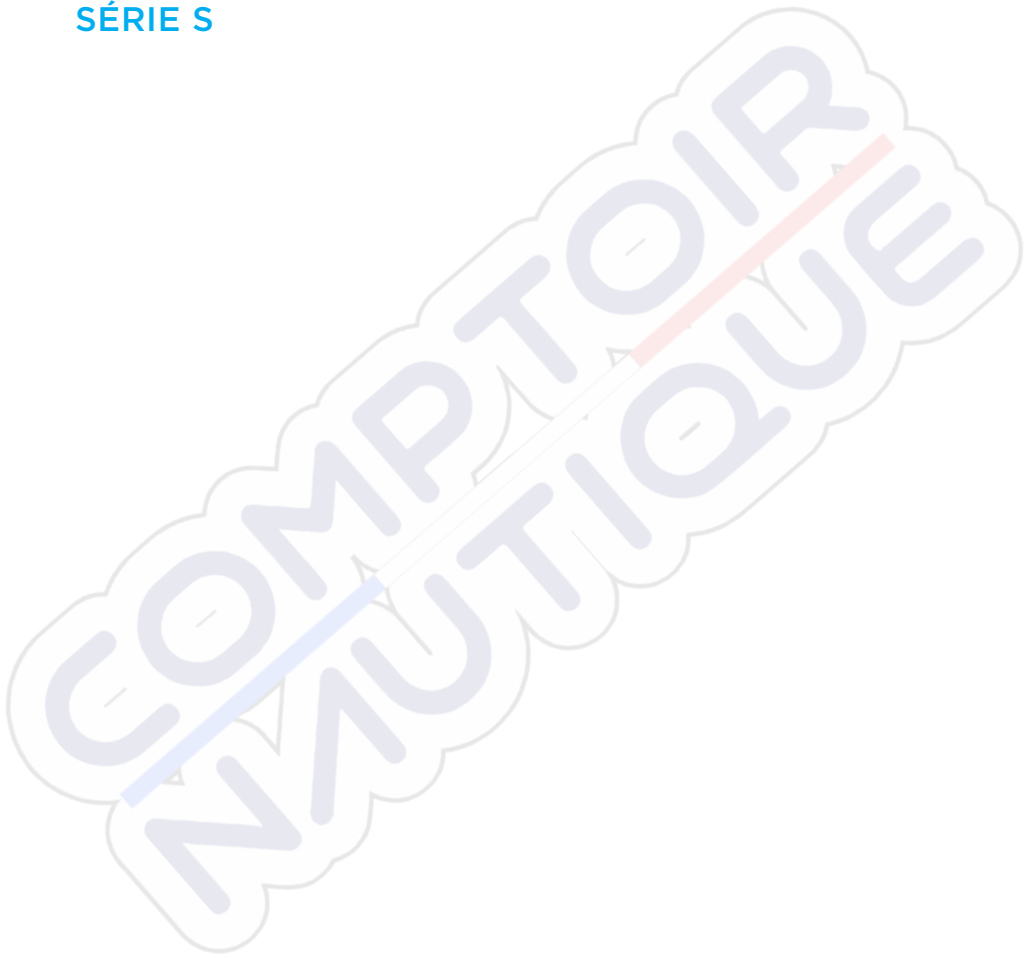


# MANUEL DE L'UTILISATEUR

SYSTÈME DE COMMANDE DYNAMIQUE

D'INTERCEPTORS

SÉRIE S



**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

### Clause de non-responsabilité

Zipwake décline toute responsabilité pour perte de temps, levages, coûts de remorquage ou de transport ou tout autre dommage indirect, accidentel ou consécutif, pour toute blessure, désagrément ou perte commerciale survenant pendant l'utilisation de ce produit. Zipwake ne pourra être tenu responsable en cas de dommages causés par une utilisation incorrecte, une installation incorrecte ou une modification de produits, ou des accidents engendrés par de tels événements, ou pour des réclamations concernant des pertes de bénéfices par une tierce partie.

### Notice sur la marque

Zipwake est une marque commerciale enregistrée de Prezip Technology AB, Suède. Toutes autres marques commerciales, noms commerciaux, ou noms d'entreprise mentionnés dans ce document sont utilisés uniquement pour identification et appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

### Notice brevet

Ce produit est protégé par des brevets, des brevets sur le dessin et modèle, des demandes de brevets en cours ou des demandes sur le dessin et modèle en cours.

### Déclaration de conformité

Ce produit est conforme aux réglementations suivantes relatives à la compatibilité électromagnétique (EMC) et aux normes utilisées dans les environnements marins.

CE	EN 60945
FCC	CFR 47, Part 15, Subpart B
DNV	Std No. 2.4
IACS	E10
GL	GL VI 7.2

Une installation correcte conforme à la documentation Zipwake est requise pour ne pas compromettre les performances EMC.

Ce produit est conforme aux pratiques ABYC recommandées, E-11 : Circuits électriques de courant alternatif et continu sur bateaux (AC and DC Electrical Systems on Boats) et H-27 : Vannes, passe-coque et bouchons de vidange. Zipwake série S est compatible avec la norme NMEA 2000® (version 2.6 ou version supérieure). Version 2.101 de la base de données NMEA Network Message.

### Documentation et précision technique

Pour autant que nous sachions, les informations contenues dans ce document étaient correcte à la date de sa fabrication. Cependant, Zipwake ne peut accepter aucune responsabilité pour toutes imprécisions ou omissions qu'il pourrait contenir. En outre, notre politique d'amélioration permanente de nos produits peut modifier leurs caractéristiques sans préavis. De ceci il résulte que Zipwake ne peut accepter aucune responsabilité pour toute différence entre le produit et ce document.

### Déclaration d'utilisation équitabe

Vous pouvez imprimer une copie de ce manuel pour votre usage personnel. Vous ne pouvez pas donner ou vendre des copies à des tiers et en aucune manière exploiter le manuel commercialement.

### Mise au rebut du produit



Mette ce produit au rebut conformément à la directive WEEE.

La directive Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)

La Directive WEEE ne s'applique pas à certaines pièces Zipwake ; cependant nous soutenons sa politique et vous demandons d'être conscients du mode de mise au rebut de ce produit.

### Enregistrement du produit

Veillez enregistrer votre produit en ligne à l'adresse [www.zipwake.com/register](http://www.zipwake.com/register). L'enregistrement donne accès aux mises à jour logicielles disponible, etc.

## MANUEL DE L'UTILISATEUR

SYSTÈME DE COMMANDE DYNAMIQUE D'INTERCEPTORS  
SÉRIE S

N° de référence 2011333

Version : R4A, avril 2018

Langue : Français

Copyright © 2018 Zipwake AB, Suède. Tous droits réservés.

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>INFORMATION IMPORTANTE</b>	<b>4</b>
1.1	LECTURE DU MANUEL DE L'UTILISATEUR	
1.2	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	
1.3	NOTES SPÉCIALES D'UTILISATION	
<b>2</b>	<b>PRÉSENTATION DU SYSTÈME</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>6</b>
3.1	CONNEXION D'UN GPS NMEA 2000	
3.2	CONNEXION D'UN GPS EXTERNE	
3.3	INSTALLATION DU CONTACT DE DÉMARRAGE	
<b>4</b>	<b>PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PANNEAU DE COMMANDE</b>	<b>7</b>
4.1	FONCTIONS DE BASE DU PANNEAU	
4.2	NAVIGATION DANS LES MENUS ET FONCTIONS DES TOUCHES	
4.3	PRÉSENTATION DE L'ÉCRAN PRINCIPAL	
4.4	MOLETTES DE COMMANDE ASSERVIES À LA VITESSE	
<b>5</b>	<b>DÉMARRAGE INITIAL</b>	<b>9</b>
5.1	CONFIGURATION DU SYSTÈME	
5.2	VÉRIFIER LE SIGNAL GPS	
5.3	REMISE À ZÉRO DES ANGLES D'ASSIETTE ET DE ROULIS	
<b>6</b>	<b>COMMANDE MANUELLE D'ATTITUDE</b>	<b>12</b>
6.1	ASSIETTE ET ROULIS MANUELS	
6.2	MODE PILOTAGE	
<b>7</b>	<b>COMMANDE D'ASSIETTE AUTOMATIQUE</b>	<b>13</b>
7.1	ASSIETTE AUTOMATIQUE	
7.2	COMPENSATION DE L'ASSIETTE AUTOMATIQUE	
7.3	MODIFIER LA COURBE DE CONTRÔLE D'ASSIETTE AUTO	
<b>8</b>	<b>COMMANDE AUTOMATIQUE DU ROULIS</b>	<b>16</b>
8.1	ROULIS AUTOMATIQUE (AUTOMATIC ROLL)	
8.2	PLAGE DE VITESSE DU ROULIS AUTOMATIQUE	
8.3	NIVEAU DE ROULIS AUTOMATIQUE	
<b>9</b>	<b>CONFIGURATION DE L'INTERCEPTOR</b>	<b>18</b>
9.1	TAUX DE COMMANDE MANUEL	
9.2	AUTO-NETTOYAGE	
9.3	CONTRÔLE INTERCEPTOR	
<b>10</b>	<b>DÉMARRER LE SYSTÈME</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>ARRÊTER LE SYSTÈME</b>	<b>20</b>
11.1	ARRÊT - UN SEUL PANNEAU DE COMMANDE	
11.2	ARRÊT - PLUSIEURS PANNEAUX DE COMMANDE	
11.3	INSTALLATION DU CONTACT DE DÉMARRAGE	
<b>12</b>	<b>PARAMÈTRES D'AFFICHAGE</b>	<b>21</b>
<b>13</b>	<b>PARAMÉTRAGE AVANCÉ</b>	<b>22</b>
13.1	RÉINITIALISATION USINE	
13.2	IMPORTER/EXPORTER DES DONNÉES	
<b>14</b>	<b>INTÉGRATION DU SYSTÈME NMEA 2000</b>	<b>23</b>
<b>15</b>	<b>RECHERCHE DES PANNES</b>	<b>24</b>
15.1	INFORMATIONS D'ERREURS SYSTÈME	
15.2	AVERTISSEMENT BATTERIE	
15.3	ACTIONS CORRECTRICES D'ERREURS	
15.4	AUTRES ERREURS	
<b>16</b>	<b>MAINTENANCE</b>	<b>26</b>
16.1	MISE À L'EAU	
16.2	SORTIE DE L'EAU	
<b>17</b>	<b>MISE À JOUR DU SYSTÈME</b>	<b>27</b>

# 1 INFORMATION IMPORTANTE

## 1.1 LECTURE DU MANUEL DE L'UTILISATEUR

Assurez-vous de lire et comprendre ce manuel de l'utilisateur avant d'utiliser le Système de commande dynamique d'Interceptors. Si vous avez des difficultés à comprendre toute section de ce manuel, veuillez contacter votre revendeur pour un complément d'information.

**⚠ IMPORTANT** L'information présentée comme IMPORTANT peut entraîner une panne ou des dégâts sur le système ou sur les biens si elle n'est pas prise en compte.

**⚠ ATTENTION** L'information précédée de ATTENTION peut conduire à des dommages corporels si elle n'est pas prise en compte.

### NOTE !

L'information précédée de NOTE ! est importante pour le fonctionnement et les caractéristiques du Système de commande dynamique d'Interceptors.

## 1.2 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Le système de Commande dynamique d'Interceptors est un accessoire qui apporte au fonctionnement plus confortable du bateau, de meilleures performances et une consommation améliorée. Souvenez-vous qu'en aucune circonstance il ne décharge le pilote de sa responsabilité de manœuvrer le bateau en sécurité.

Prenez le temps de vous familiariser avec le système et ses fonctions en eaux calmes et habituez-vous à son influence sur le maniement de votre bateau avant de l'utiliser par des conditions normales.

**⚠ ATTENTION** Le Système de commande d'Interceptors peut affecter la capacité de votre bateau à garder son cap. Soyez toujours attentif à la conduite du bateau.

**⚠ ATTENTION** Ne jamais forcer les lames des Interceptors à la main. Méfiez-vous des bords tranchants quand vous êtes à proximité des Interceptors. Arrêtez le système quand le bateau est à quai, à l'ancre ou sorti de l'eau par traction.



## 1.3 NOTES SPÉCIALES D'UTILISATION

**⚠ IMPORTANT** Le Système de commande dynamique d'Interceptors devrait être le système principal de commandes des Interceptors de votre bateau. Si le bateau est équipé d'un moteur hors-bord ou d'une transmission en Z, leur inclinaison respective (angle de l'arbre d'hélice) doit être mis à zéro, sauf peut-être à grande vitesse, ou si une commande automatique est ajoutée en cas de besoin au réglage de base fourni par les Interceptors.

## 2 PRÉSENTATION DU SYSTÈME

Le Système de commande dynamique d'Interceptors Série S intègre une famille d'Interceptors à la pointe de la technologie, durables, rapides et de commandes 3D exceptionnelles fournissant au pilote un contrôle jusqu'ici inconnu, convivial, intuitif et précis de l'assiette, de la gîte ou du cap. Le système est entièrement automatique et améliore sensiblement les performances, la consommation, le confort et la sécurité du bateau.

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

#### COMMANDE AUTOMATIQUE DE L'ASSIETTE

Le système réglera automatiquement les Interceptors ou l'assiette de votre bateau, réduisant la résistance à l'avancement à un minimum pour les meilleures performances et le meilleur confort à toutes les vitesses (chapitre 7).

#### COMMANDE AUTOMATIQUE DU ROULIS

Le système élimine automatiquement un roulis inconfortable et dangereux. Le système travaille en permanence au maintien du bateau à plat ou à l'exécution de virages équilibrés (inclinés) (chapitre 8).

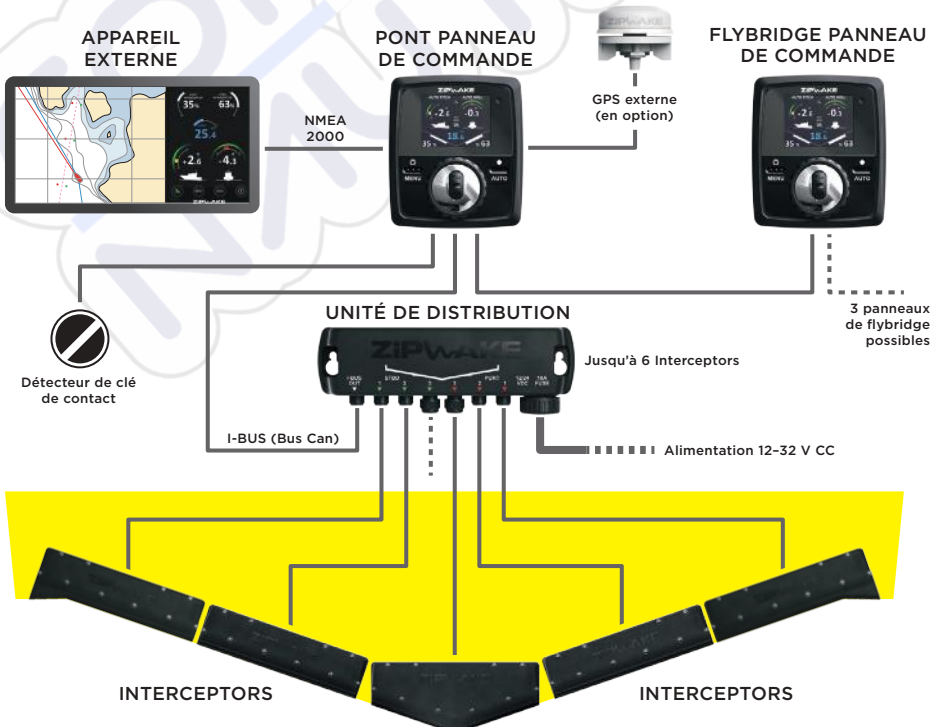
#### COMMANDE MANUELLE D'ATTITUDE

L'attitude en marche du bateau (chapitre 6.1) peut être commandée manuellement avec les molettes. La molette Assiette (Pitch) commande l'angle de l'assiette, la molette Roulis (Roll) commande normalement l'angle de roulis. En mode Pilotage (chapitre 6.2), la molette Roulis commande le cap, ou angle de lacet.

#### SURVEILLANCE EXTERNE ET CONTRÔLE DU SYSTÈME

Le système peut être surveillé et/ou contrôlé à partir d'appareils externes, par exemple des écrans multifonction ou des traceurs, via son interface NMEA 2000® (chapitre 14). Le Manuel de programmation contient des informations exhaustives concernant l'intégration du système NMEA 2000.

### PRÉSENTATION DU SYSTÈME



### 3 INSTALLATION

Suivez les étapes du Guide d'installation du Zipwake Série S pour monter et raccorder les Interceptors, l'unité de distribution, le ou les panneau(x) de commande et le GPS supplémentaire sur votre bateau.

#### 3.1 CONNEXION D'UN GPS NMEA 2000

**⚠ IMPORTANT** Les fonctions de commande automatique du système restent/sont désactivées quand aucun signal de vitesse en provenance du GPS n'est présent.

Chaque panneau de commande intègre une antenne GPS, mais des signaux GPS supplémentaire peuvent être acquis depuis une source GPS d'un réseau NMEA 2000, par exemple un traceur ou un pilote automatique. Le système utilisera automatiquement la source présentant la meilleure réception. Se reporter au schéma de câblage du Guide d'installation pour toute information relative à la connexion à un réseau NMEA 2000.

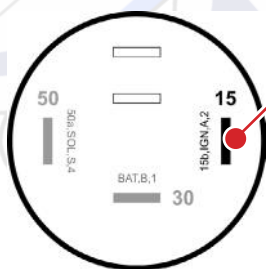
#### 3.2 CONNEXION D'UN GPS EXTERNE

En présence d'un seul poste de pilotage équipé d'un toit faisant écran et en l'absence d'autres sources GPS accessibles, une antenne GPS externe Zipwake (Réf. n° 2011240) peut être requise. Se reporter au schéma de câblage du Guide d'installation pour toute information relative à la connexion à une antenne GPS externe.



#### 3.3 INSTALLATION DU CONTACT DE DÉMARRAGE

Connecter le contact de démarrage du bateau à l'entrée du Détecteur de clé de contact à l'arrière du panneau de commande afin que le système s'arrête/démarré automatiquement avec le moteur. Se reporter au schéma de câblage du Guide d'installation.



#### NOTE !

Si un panneau de commande supplémentaire est installé (plusieurs postes de commande, p. ex. un flybridge), connecter l'interrupteur de contact du bateau à l'entrée du Détecteur de clé de contact en procédant comme sur le panneau de commande principal.

## 4 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PANNEAU DE COMMANDE



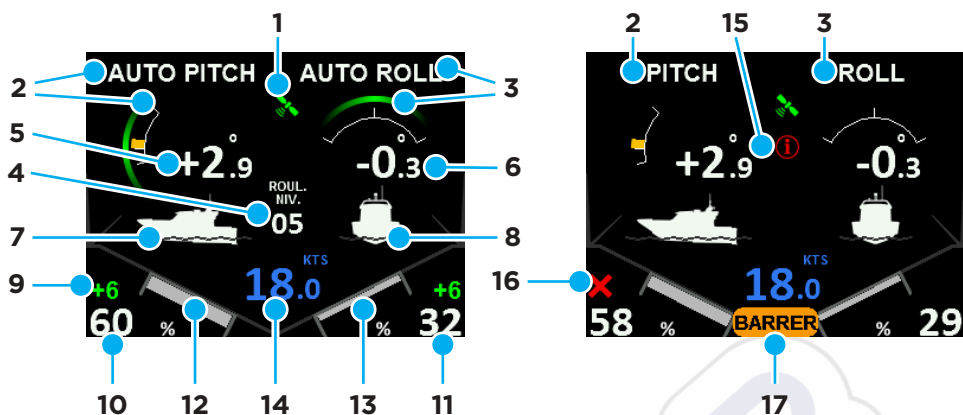
### 4.1 FONCTIONS DE BASE DU PANNEAU

- 1 Écran**  
Écran couleur lisible au soleil, 2,4" TFT translectif, 320 x 240 pixels.
- 2 Capteur de lumière ambiante**  
Le capteur de lumière ambiante ajuste automatiquement la luminosité de l'écran et bascule entre les modes Jour et Nuit dans le mode d'affichage Auto.
- 3 Bouton MARCHÉ/MENU**  
Appuyer et maintenir enfoncé pour basculer entre Marche et Arrêt.
- 4 Bouton AUTO**  
Appuyer et maintenir enfoncé pour la marche/l'arrêt du Contrôle d'assiette en tangage et en roulis automatique (Auto Pitch & Roll Control), puis appuyer pour l'arrêt/la marche du Contrôle de roulis automatique (Auto Roll Control).
- 5 Molette de roulis**  
Faire tourner pour une commande manuelle du roulis. Faire tourner pour régler le niveau de roulis en mode Commande de roulis automatique (Auto Roll Control). Faire tourner pour barrer le bateau en mode Pilotage. Enfoncer pour accéder aux fonctions spéciales : par exemple sauvegarder les réglages d'assiette actuels et activer le mode Pilotage.
- 6 Molette d'assiette**  
Faire tourner pour une commande manuelle de l'assiette.

### 4.2 NAVIGATION DANS LES MENUS ET FONCTIONS DES TOUCHES

- 3 Bouton MARCHÉ/MENU**  
Appuyer pour entrer dans le menu.  
Touche pour RETOUR, ANNULATION.
- 4 Bouton AUTO**  
Touche pour OK, SUIVANT, SÉLECTIONNER, RÉINITIALISER, MODIFIER, ENREGISTRER, DÉMARRER, TERMINER et tous les choix dans des fenêtres contextuelles.
- 5 Molette de roulis**  
Faire tourner pour se déplacer entre les sélections des menus. Faire tourner pour modifier les valeurs des menus. Faire tourner pour régler la vitesse souhaitée pendant la modification de la Courbe de commande d'assiette auto (Auto Pitch Control Curve). Appuyer pour sélectionner (comme AUTO, bouton SÉLECTIONNER).
- 6 Molette d'assiette**  
Faire tourner pour se déplacer entre les colonnes des menus. Faire tourner pour modifier les valeurs des menus. Faire tourner pour régler le déploiement des Interceptors à une vitesse souhaitée pendant la modification de la Courbe de commande d'assiette auto (Auto Pitch Control Curve).

### 4.3 PRÉSENTATION DE L'ÉCRAN PRINCIPAL



1 Situation GPS : Vert : fix GPS OK Jaune : pas de fix GPS Rouge : pas de connexion GPS

2 ASSIETTE AUTOMATIQUE (AUTO PITCH) et Arc vert : Indique que la Commande d'assiette automatique est activée.  
ASSIETTE (PITCH) : Indique une commande manuelle de l'assiette. La Commande d'assiette automatique est désactivée.

3 ROULIS AUTOMATIQUE (AUTO ROLL) et Arc vert : Indique que la Commande de roulis automatique est activée.  
ROULIS (ROLL) : Indique une commande manuelle du roulis. La Commande de roulis automatique est désactivée.

4 NIVEAU DE ROULIS AUTOMATIQUE (AUTO ROLL LEVEL) : indique le niveau actuel de roulis automatique

5 Angle d'assiette : Indicateur d'angle d'assiette en degrés.

6 Angle de roulis : Indicateur d'angle de roulis en degrés.

7 Indicateur d'assiette du bateau : Visualise l'angle d'assiette actuel du bateau.

8 Indicateur de roulis du bateau : Visualise l'angle de roulis actuel du bateau.

9 Compensation d'assiette : Indique la compensation manuelle de l'assiette. La Commande d'assiette automatique est activée.

10 Position de l'Interceptor bâbord : Indique le déploiement du ou des Interceptors bâbord en pourcentage.

11 Position de l'Interceptor tribord : Indique le déploiement du ou des Interceptors tribord en pourcentage.

12 Rétroaction de l'Interceptor bâbord : Visualise le déploiement de l'Interceptor bâbord.

13 Rétroaction de l'Interceptor tribord : Visualise le déploiement de l'Interceptor tribord.

14 Vitesse du bateau : Vitesse sur le fond actuelle Les valeurs de la vitesse ne sont pas affichées en l'absence de signal GPS.

15 Information d'erreur : Indique une erreur système : consulter le menu Information système.

16 Erreur Interceptor : Indique une défaillance d'Interceptor : consulter le menu Information système.

17 PILOTAGE : Indique que le mode Pilotage est activé.

### 4.4 MOLETTES DE COMMANDE ASSERVIES À LA VITESSE

Les molettes de commande Assiette et Roulis (Pitch and Roll) sont asservies à la vitesse. Chaque cran de la molette de commande Assiette ou Roulis déplace les lames des Intercepteurs de 1%. Une accélération de la vitesse de rotation d'une molette génère un plus grand nombre d'incrémentes par cran. Le nombre d'incrémentes générés par une molette tournée plus vite dépend de la vitesse du bateau. Une vitesse inférieure correspond à davantage d'incrémentes et une vitesse supérieure à moins d'incrémentes, rendant la commande manuelle d'assiette et de roulis efficace et sûre.

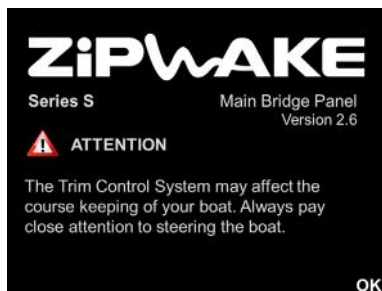


## 5 DÉMARRAGE INITIAL

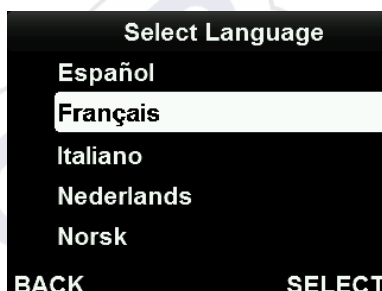
### 5.1 CONFIGURATION DU SYSTÈME

1. Enfoncer et maintenir le bouton POWER jusqu'à ce que le logo Zipwake soit affiché.

2. Lire le texte ATTENTION et appuyer sur OK ou attendre (7 secondes) l'étape suivante.



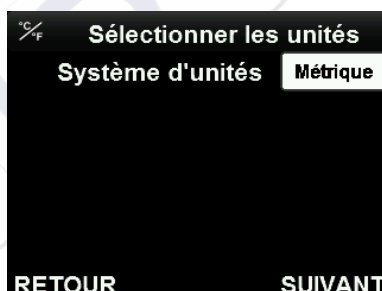
3. Choisir Langue (Select Language) et appuyer sur SUIVANT.



4. Sélectionner les unités et appuyer sur SUIVANT.

Métrique : Kilogrammes, mètres

Impérial : Livres, pieds



5. Entrer la Longueur du bateau et appuyer sur SUIVANT.

6. Entrer le Maître-bau du bateau et appuyer sur SUIVANT.

7. Entrer le Déplacement du bateau et appuyer sur SUIVANT.

8. Entrer le nombre d'Interceptors installés et appuyer sur SUIVANT.

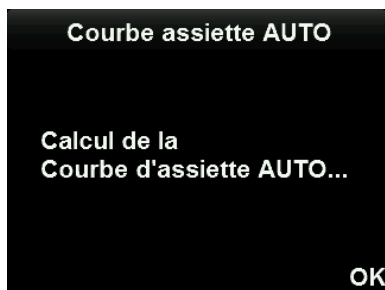


#### NOTE !

Seules des données approximatives du bateau sont demandées. Longueur de coque, beau maximum du bouchain et le déplacement à moi-charge sont de bons choix.

Si un Interceptor est installé et centré sur la ligne médiane du tableau arrière, le nombre d'Interceptors est impair. Un Interceptor monté au centre ne réagit qu'aux changements d'assiette. Se reporter au Guide d'installation sur la connexion d'un Interceptor central à l'unité de distribution.

9. Le système calcule maintenant la Courbe de contrôle d'assiette auto, ce qui indique au système combien les Interceptors doivent être déployés à chaque vitesse quand la Commande d'assiette automatique (chapitre 7) est activée.  
Appuyer sur OK ou attendre la fermeture de la fenêtre contextuelle.



#### NOTE !

Vous pouvez toujours recommencer à zéro en procédant à une Réinitialisation usine (chapitre 13.1).

**⚠ IMPORTANT** Les fonctions de commande automatiques du système ont besoin de données correctes concernant le bateau pour fonctionner correctement. Veillez à saisir les données correctes de votre bateau.

## 5.2 VÉRIFIER LE SIGNAL GPS

**⚠ IMPORTANT** Lors du premier démarrage du système, le GPS peut prendre plusieurs minutes pour obtenir une réception correcte des satellites.

1. Appuyer sur le bouton MENU.
2. Sélectionner Source GPS et appuyer sur SÉLECTIONNER.



3. La source du GPS est configurée sur Auto par défaut.  
Le système sélectionnera automatiquement le GPS ayant la meilleure réception et l'affichera dans l'en-tête du menu.
4. La Situation GPS doit être Bonne ou Excellente.  
Dans le cas contraire, voir Recherche des pannes (chapitre 15).



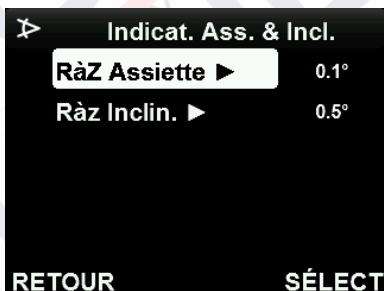
### 5.3 REMISE À ZÉRO DES ANGLES D'ASSIETTE ET DE ROULIS

**⚠ IMPORTANT** Lors du premier démarrage du système, les indicateurs d'assiette et de roulis doivent être remis à zéro pour que la commande automatique du système fonctionne correctement. Le bateau doit être horizontal, à terre ou par temps calme, pour remettre ces indicateurs à zéro.

1. Appuyer sur le bouton MENU.
2. Sélectionner Remettre Assiette & Roulis à zéro et appuyer sur SÉLECTIONNER.



3. Sélectionner Remettre l'Angle d'assiette à zéro et appuyer sur RÉINITIALISER. Appuyer sur OUI dans la fenêtre contextuelle pour confirmer.
4. Sélectionner Remettre l'Angle de roulis à zéro et appuyer sur RÉINITIALISER. Appuyer sur OUI dans la fenêtre contextuelle pour confirmer.



#### NOTE !

Les angles d'assiette et de roulis devraient maintenant être proches de 0,0°.

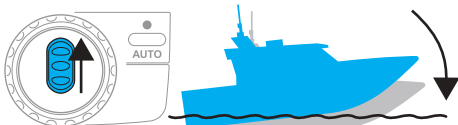
## 6 COMMANDE MANUELLE D'ATTITUDE

### 6.1 ASSIETTE ET ROULIS MANUELS

Avec le système en mode manuel, l'attitude de navigation du bateau peut être commandée avec les molettes. La molette Assiette (Pitch) commande l'angle de l'assiette, alors que la molette Roulis (Roll) commande l'angle de roulis.

#### Proue basse

Déplacer la molette Assiette (Pitch) vers l'avant



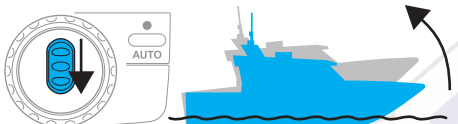
#### Correction gîte bâbord

Tourner la molette Roulis (Roll) dans le sens horaire



#### Proue haute

Déplacer la molette Assiette (Pitch) vers l'arrière



#### Correction gîte tribord

Tourner la molette Roulis (Roll) dans le sens antihoraire

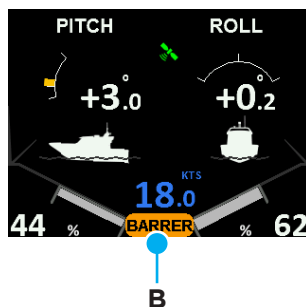
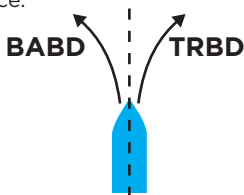
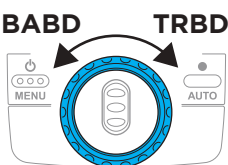
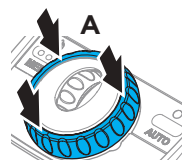


### 6.2 MODE PILOTAGE

Avec le mode Pilotage activé, la molette Roulis (Roll) fonctionne comme un volant et commande le cap, ou le lacet, du bateau.

**⚠ IMPORTANT** Le mode Pilotage doit être utilisé exclusivement pour effectuer des corrections de cap raisonnables en naviguant dans des eaux relativement calmes. Le mode Pilotage reste/devient inactif si la Commande automatique de roulis (chapitre 8) est activée.

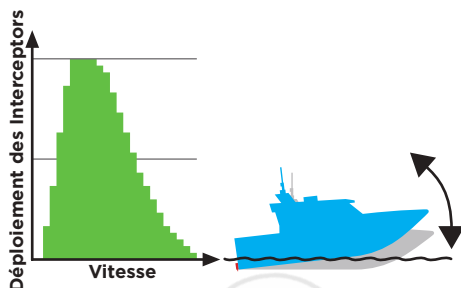
1. Pour activer le mode Pilotage, appuyer sur la molette Roulis (Roll) (A) et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que PILOTAGE (B) soit affiché.
2. Faire tourner la molette Roulis dans le sens horaire pour se diriger vers tribord (TRBD).
3. Faire tourner la molette Roulis dans le sens antihoraire pour se diriger vers bâbord (BABD).
4. Pour désactiver le mode Pilotage, appuyer sur la molette Roulis (Roll) (A) et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que PILOTAGE (B) soit effacé.



## 7 COMMANDE D'ASSIETTE AUTOMATIQUE

### 7.1 ASSIETTE AUTOMATIQUE

Quand la Commande d'assiette automatique est activée, le système règle automatiquement l'assiette de votre bateau en marche, réduisant la résistance à l'avancement pour optimiser les performances et le confort à toutes les vitesses. La Courbe de contrôle d'assiette auto indique au système le déploiement de consigne à chaque vitesse, ajustant ainsi l'angle de l'assiette du bateau en fonction de la vitesse.



**⚠ IMPORTANT** Les fonctions de commande automatique du système restent/sont désactivées quand aucun signal de vitesse en provenance du GPS n'est présent. Un message d'erreur clignotant est affiché en haut de l'écran principal.

Si le système est en mode manuel :

1. Pour activer Contrôle d'assiette en tangage et en roulis automatique, enfoncer et maintenir le bouton AUTO jusqu'à afficher AUTO PITCH (A), AUTO ROLL (B) et les arcs verts.
2. Pour n'activer que le Contrôle d'assiette en tangage automatique, appuyer sur le bouton AUTO. AUTO PITCH (A) et son arc vert restent affichés sur l'écran, tandis que AUTO (ROLL) et son arc vert disparaissent.
3. Appuyer sur le bouton Auto pour activer de nouveau le Contrôle de roulis automatique.
4. Enfoncer et maintenir le bouton Auto pour revenir au mode manuel.



#### NOTE !

Les déploiements des Interceptors (C) sont affichés dans les angles inférieurs de l'écran.

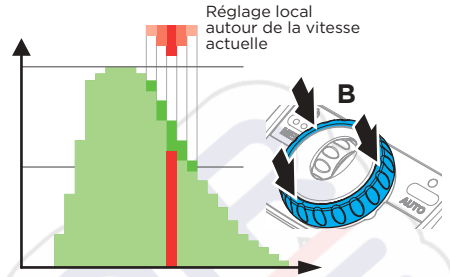
## 7.2 COMPENSATION DE L'ASSIETTE AUTOMATIQUE

Même si la Commande d'assiette automatique est activée, vous pouvez compenser manuellement le réglage automatique de l'assiette en fonction des conditions de mer et de charge.

1. Pour abaisser la proue, déplacer la molette Assiette (Pitch) vers l'avant afin d'augmenter la compensation de l'assiette (A).  
Pour relever la proue, déplacer la molette Assiette (Pitch) vers l'arrière afin de réduire la compensation de l'assiette (A).



2. Si cette modification a procuré un meilleur réglage, vous pouvez l'enregistrer en appuyant sur la molette Roulis (Roll) (B) et en la maintenant enfoncée jusqu'à effacement de la compensation d'assiette (A). La Courbe de contrôle d'assiette auto est ajustée localement conformément à la vitesse actuelle du bateau.



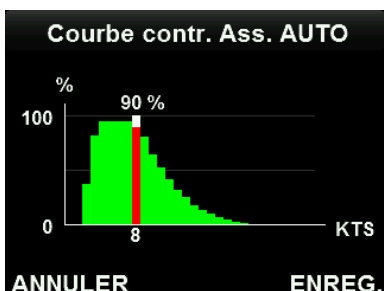
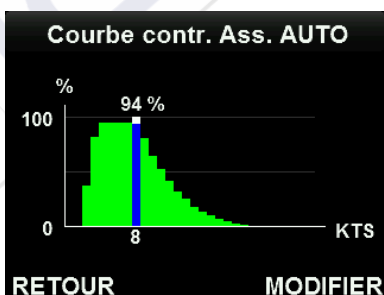
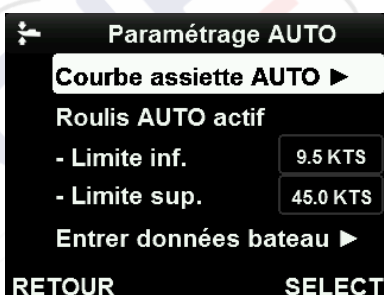
### NOTE !

L'enregistrement d'un réglage préférentiel de cette manière, à quelques vitesses différentes, permet de constituer très rapidement la courbe optimale pour votre bateau avec sa charge actuelle. Les détails de la courbe peuvent être visualisés et modifiés depuis la page du menu (chapitre 7.3).

### 7.3 MODIFIER LA COURBE DE CONTRÔLE D'ASSIETTE AUTO

La Courbe de contrôle d'assiette auto indique au système le déploiement de consigne à chaque vitesse, ajustant ainsi l'angle de l'assiette du bateau en fonction de la vitesse. Lors du premier démarrage du système (chapitre 5), une courbe par défaut est calculée sur la base des données de votre bateau (longueur, bau, déplacement). La Courbe de contrôle d'assiette auto peut être affichée et ajustée dans la page du menu.

1. Appuyer sur le bouton MENU.
2. Sélectionner Configuration AUTO et appuyer sur SÉLECTIONNER.
3. Sélectionner Courbe assiette auto et appuyer sur SÉLECTIONNER.
4. Appuyer sur MODIFIER pour entrer dans le mode de modification.
5. Faire tourner la molette Roulis (Roll) pour se placer à la vitesse souhaitée.
6. A : Faire tourner la molette Assiette (Pitch) vers l'avant pour augmenter le déploiement des Interceptors et abaisser la proue (réduire l'angle de l'assiette).  
ou  
B : Faire tourner la molette Assiette (Pitch) vers l'arrière pour réduire le déploiement des Interceptors et relever la proue (augmenter l'angle de l'assiette).
7. Répéter les étapes 5-6 pour modifier plus d'un paramètre.
8. Appuyer sur ENREGISTRER pour actualiser la courbe.



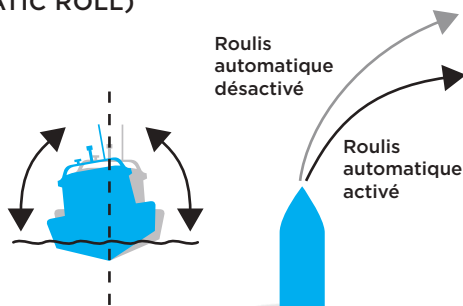
#### NOTE !

Pour restaurer la valeur d'origine (par défaut) de la Courbe de commande d'assiette auto, procéder à une Réinitialisation usine (chapitre 13.1).

## 8 COMMANDE AUTOMATIQUE DU ROULIS

### 8.1 ROULIS AUTOMATIQUE (AUTOMATIC ROLL)

Quand la Commande de roulis automatique est activée, le système élimine automatiquement un roulis inconfortable et dangereux. Le système travaille en permanence au maintien du bateau à plat ou à l'exécution de virages équilibrés (inclinés). Sur les bateaux ayant tendance à trop gîter à l'intérieur des virages, le système permettra d'effectuer des virages plus serrés.



**⚠ IMPORTANT** Le Contrôle de roulis automatique n'est activé que si la vitesse du bateau est supérieure à la vitesse minimale du roulis automatique (chapitre 8.2). Les fonctions de commande automatique du système restent/sont désactivées quand aucun signal de vitesse en provenance du GPS n'est présent.

Si le système est en mode manuel :

1. Pour activer Contrôle d'assiette en tangage et en roulis automatique, enfoncer et maintenir le bouton AUTO jusqu'à afficher AUTO PITCH (A), AUTO ROLL (B) et les arcs verts.
2. Pour n'activer que le Contrôle d'assiette en tangage automatique, appuyer sur le bouton AUTO. AUTO PITCH (A) et son arc vert restent affichés sur l'écran, tandis que AUTO (ROLL) et son arc vert disparaissent.
3. Appuyer sur le bouton Auto pour activer de nouveau le Contrôle de roulis automatique.
4. Enfoncer et maintenir le bouton Auto pour revenir au mode manuel.



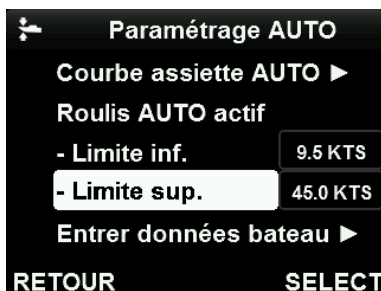
### 8.2 PLAGE DE VITESSE DU ROULIS AUTOMATIQUE

La Commande de roulis automatique est activée au sein d'une plage de vitesse calculée en fonction des données saisies pour le bateau. Les limites supérieure et inférieure définies par défaut peuvent être modifiées.

1. Appuyer sur le bouton MENU.
2. Sélectionner Paramétrage AUTO et appuyer sur SÉLECTIONNER.
3. Sélectionner Limite sup/inf AUTO Roll et appuyer sur SÉLECTIONNER pour modifier la vitesse limite.

#### NOTE !

Lorsque la limite supérieure de vitesse est dépassée, le roulis automatique reste inactif jusqu'à ce que la vitesse soit inférieure de 6 nœuds à la limite supérieure pendant que le bateau maintient le cap.



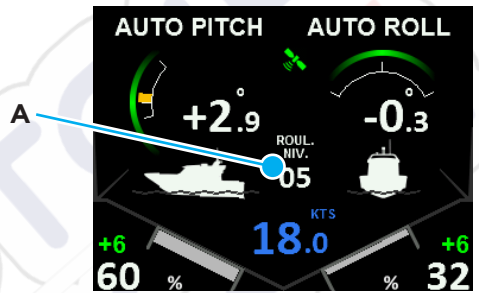
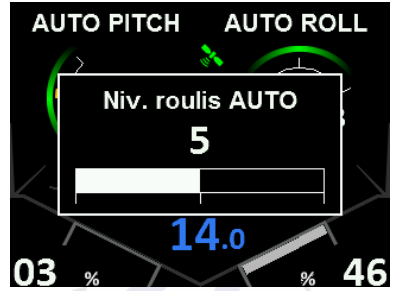


### 8.3 NIVEAU DE ROULIS AUTOMATIQUE

Quand la Commande de roulis automatique est activée, sa sensibilité peut être réglée de 1 à 10.

Augmenter ou réduire le Niveau de roulis (Roll Level) en fonction de la mer et de la charge.

1. Faire tourner la molette Roulis (Roll) dans le sens horaire pour augmenter le Niveau de roulis.  
Faire tourner la molette Roulis (Roll) dans le sens antihoraire pour réduire le Niveau de roulis.
2. L'indicateur de Niveau de roulis s'éteint au bout de quelques secondes et le Niveau de roulis est sauvegardé



#### NOTE !

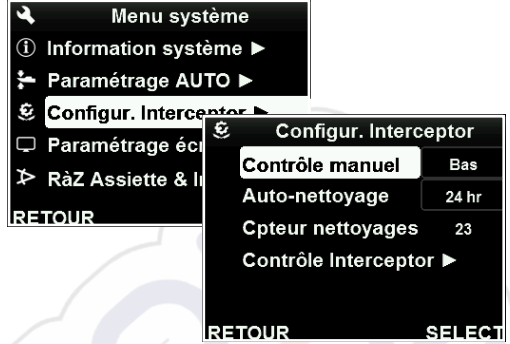
Le Niveau de roulis actuel (A) est indiqué au centre de l'écran. Le Niveau de roulis 5 correspond à la sensibilité normale (par défaut). Essayer différents niveaux jusqu'à obtenir satisfaction. Le Niveau de roulis sélectionné est enregistré jusqu'à la sélection d'un nouveau niveau.

## 9 CONFIGURATION DE L'INTERCEPTOR

### 9.1 TAUX DE COMMANDE MANUEL

La relation entre le taux de rotation des molettes de commande et la vitesse de déplacement des Interceptors peut être réglée de rapide à lent en mode de commande manuel. Un taux de commande élevé procure un déplacement rapide pour un pilotage manuel plus agressif, alors qu'un taux lent est défini par défaut et apporte une réaction suffisamment rapide pour la majorité des barreaux.

1. Appuyez sur le bouton MENU.
2. Sélectionnez Configur. Interceptor et appuyez sur SELECT.
3. Sélectionnez Contrôle manuel et appuyez sur SELECT pour modifier le taux.

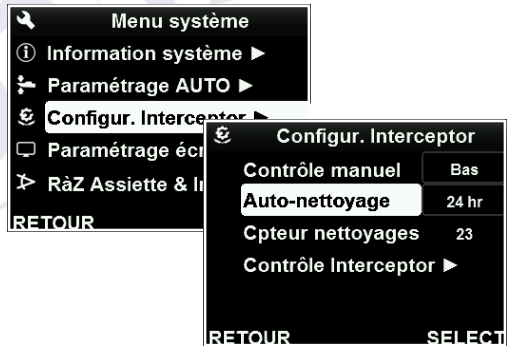


### 9.2 AUTO-NETTOYAGE

La sélection de l'auto-nettoyage commande au système de procéder à 3 cycles de nettoyage consécutifs (la lame rentre-sort-rentre) avec une périodicité réglable de 24 heures à 4 semaines. Un déplacement rentrée-sortie fréquent de la lame de l'interceptor est une méthode efficace pour prévenir la formation de dépôts sur les faces intérieures des Interceptors quand le bateau reste à l'eau pendant de longues périodes.

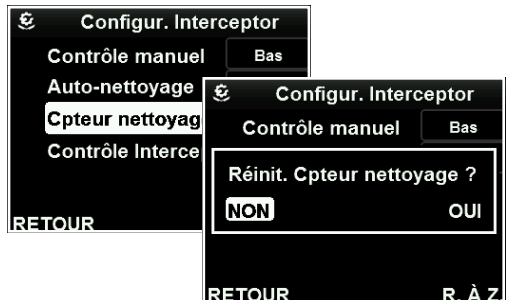
Veuillez consulter le schéma de câblage du Guide d'installation pour les connexions de l'alimentation par le système si vous souhaitez utiliser l'auto-nettoyage.

1. Appuyez sur le bouton MENU.
2. Sélectionnez Configur. Interceptor et appuyez sur SELECT.
3. Sélectionnez Auto-nettoyage et appuyez sur SELECT pour régler le cycle de nettoyage souhaité.



Remise à zéro du compteur de nettoyages

1. Appuyez sur le bouton MENU.
2. Sélectionnez Configur. Interceptor et appuyez sur SELECT.
3. Sélectionnez Cpteur nettoyages et appuyez sur R. À Z. appuyez sur OUI dans la fenêtre qui apparaît pour confirmer.



#### NOTE !

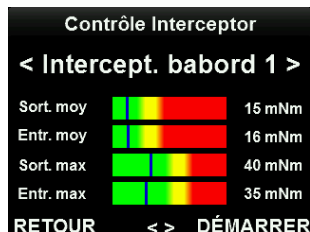
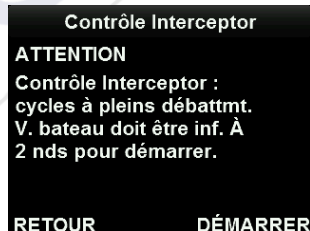
Un cycle de nettoyage ne démarre que si le bateau avance à une vitesse confirmée de moins de 2 nœuds. Désactivez AUTO cleaning ou débranchez le système lorsque le bateau est à terre.

### 9.3 CONTRÔLE INTERCEPTOR

Pour vérifier le statut de chaque Interceptor, effectuez régulièrement un contrôle Interceptor. Lors d'un contrôle, chaque Interceptor effectue 5 cycles consécutifs à plein débattement. Le couple de son servomoteur est alors mesuré et présenté sous forme de valeurs moyennes et maximales pour le mouvement de la lame vers l'extérieur et vers l'intérieur, respectivement.

Pour simplifier l'évaluation des niveaux de couple, les valeurs numériques figurent sur un graphique à barres en dégradé, du vert vers le rouge : vert indique une valeur acceptable, et rouge indique une valeur trop élevée.

1. Appuyer sur le bouton MENU.
2. Sélectionnez Configur. Interceptor et appuyez sur SELECT.
3. Sélectionner Contrôle Interceptor et appuyer sur SÉLECTIONNER.
4. Appuyer sur DÉMARRER pour effectuer le cycle de test.
5. Faire tourner la molette d'assiette ou de roulis pour passer d'un interceptor positionné à l'autre, par exemple de Port Interceptor 1 à Starboard Interceptor 1.



#### NOTE !

Il est recommandé d'effectuer la première vérification juste après l'installation des interceptors, avant la mise à l'eau du bateau. Si le couple du servomoteur d'un interceptor est trop élevé, il faut d'abord supposer que le tableau arrière derrière l'interceptor est trop plat, ou qu'il y a trop de peinture antisalissures entre les lames. **Tous les voyants doivent être verts !**

Des mesures correctives sont toujours nécessaires si les niveaux de couple sont trop élevés, qu'il s'agisse de mesures destinées à lutter contre un tableau arrière trop plat, un excès de peinture antisalissures, des lames abîmées ou une accumulation d'organismes marins.

## 10 DÉMARRER LE SYSTÈME

1. Enfoncer et maintenir le bouton POWER jusqu'à ce que le logo Zipwake soit affiché.
2. Lire le texte ATTENTION et appuyer sur OK ou attendre (7 secondes) l'écran principal.



### NOTE !

Quand le contact de démarrage du bateau est connecté à l'entrée du Détecteur de clé de contact à l'arrière du panneau de commande (chapitre 3), le système démarre automatiquement avec le moteur.

## 11 ARRÊTER LE SYSTÈME

### NOTE !

Quand l'Auto-nettoyage est activé (chapitre 9.2), le système sort de veille automatiquement et effectue trois cycles de nettoyage consécutifs quand le système est éteint.

### 11.1 ARRÊT - UN SEUL PANNEAU DE COMMANDE

1. Pour arrêter le système, appuyer sur le bouton POWER et le maintenir enfoncé.
2. L'écran affiche un compte à rebours.
3. Maintenir le bouton POWER enfoncé jusqu'à ce que le compte à rebours soit à 1 sinon le système reviendra à l'écran principal.
4. Le système est arrêté et les Interceptors sont rétractés automatiquement.



### 11.2 ARRÊT - PLUSIEURS PANNEAUX DE COMMANDE

Si plusieurs panneaux de commande sont installés, choisir entre l'arrêt du système et l'extinction de l'écran actuellement utilisé.

1. Appuyer sur le bouton POWER et le maintenir enfoncé jusqu'à affichage du menu Arrêt système.
2. A : Sélectionner Éteindre l'écran et appuyer sur SÉLECTIONNER pour éteindre l'écran. Appuyer sur le bouton POWER pour rallumer l'écran  
ou  
B : Sélectionner Arrêter le système et appuyer sur SÉLECTIONNER pour arrêter le système. Le système est arrêté et les Interceptors sont rétractés automatiquement.



### 11.3 INSTALLATION DU CONTACT DE DÉMARRAGE

Quand le contact de démarrage du bateau est connecté à l'entrée du Détecteur de clé de contact à l'arrière du panneau de commande (chapitre 3), le système s'arrête automatiquement avec le moteur.

## 12 PARAMÈTRES D'AFFICHAGE

1. Appuyer sur le bouton MENU.
2. Sélectionner Configuration de l'écran et appuyer sur SÉLECTIONNER.

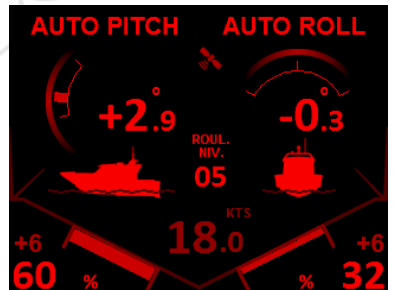


3. Sélectionner Luminosité et appuyer sur SÉLECTIONNER pour régler la luminosité de l'écran entre 1 et 100 %. Cette option du menu n'est pas disponibles si le Mode d'affichage est sur Auto.
4. Sélectionner Mode d'affichage et le mettre sur Auto (par défaut), Jour ou Nuit.



#### NOTE !

Avec le Mode d'affichage sur Auto, l'écran ajuste sa luminosité à la lumière ambiante et passe automatiquement du mode Jour (écran normal) au mode Nuit (écran rouge).



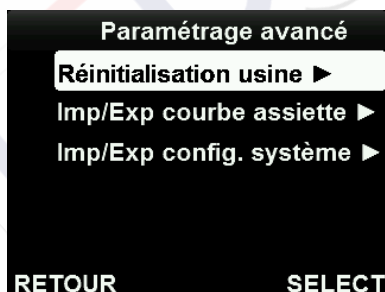
## 13 PARAMÉTRAGE AVANCÉ

### 13.1 RÉINITIALISATION USINE

Pour revenir aux paramètres et à la Courbe de commande d'assiette auto par défaut, procéder à une Réinitialisation usine.

**⚠ IMPORTANT** Une Réinitialisation usine reconfigure toutes les valeurs et tous les paramètres du système. Vous pouvez faire une sauvegarde (chapitre 13.2) et réinstaller les paramètres ou la Courbe de commande d'assiette auto après avoir effectué une Réinitialisation usine.

1. Appuyer sur le bouton MENU.
2. Sélectionner Paramétrage avancé et appuyer sur SÉLECTIONNER.
3. Sélectionner Réinitialisation usine et appuyer sur SÉLECTIONNER.
4. Appuyer sur OK dans la fenêtre contextuelle pour confirmer.
5. Le système va maintenant réinitialiser tous les paramètres et s'arrêter.
6. Démarrer le système et procéder à une nouvelle configuration (chapitre 5).



### 13.2 IMPORTER/EXPORTER DES DONNÉES

Faire une sauvegarde de la Courbe de commande d'assiette auto et des paramètres sur une clé USB en prévision d'une réinstallation et/ou pour transférer les paramètres entre plusieurs panneaux de commande ou bateaux.

**⚠ IMPORTANT** Une clé USB formatée en FAT32 doit être connectée au système pour importer/exporter des données.

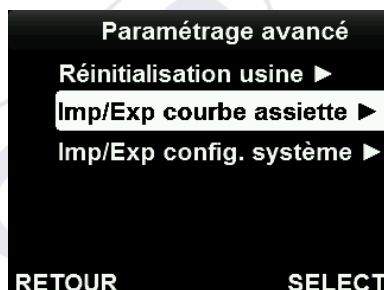
1. Appuyer sur le bouton MENU.
2. Sélectionner Paramétrage avancé et appuyer sur SÉLECTIONNER.



- Déposer le cache du connecteur USB (A) au dos du panneau de commande et brancher une clé USB sur le connecteur DEVICE avant l'exportation/importation.



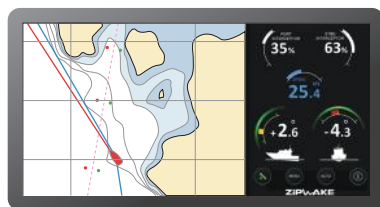
- Sélectionner Courbe assiette Imp/Exp ou Config système Imp/Exp, appuyer sur SÉLECTIONNER et suivre les instructions.
- Penser à récupérer la clé USB et à remettre le cache en place après l'opération.



## 14 INTÉGRATION DU SYSTÈME NMEA 2000

Lorsqu'il est connecté à un réseau NMEA 2000, le système communique avec d'autres appareils compatibles connectés au réseau afin de les intégrer. Consultez le schéma de câblage du Guide d'installation pour en savoir plus sur la connexion à un réseau NMEA 2000.

Le système Zipwake transmet des données afin qu'il soit possible d'effectuer une surveillance sur des appareils compatibles NMEA 2000, par exemple des écrans multifonctions et des traceurs. Il est également possible de contrôler les fonctionnalités et les paramètres de Zipwake sur des appareils externes à l'aide de données propriétaires dans le protocole NMEA 2000. Il n'est pas possible de contrôler manuellement la position des intercepteurs sur des appareils externes.

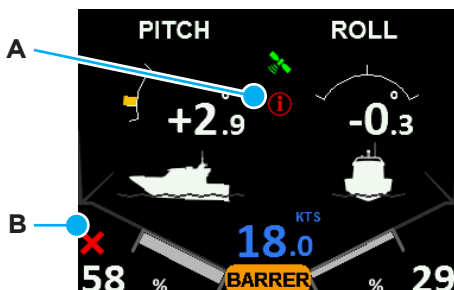


Consultez le Manuel de programmation (disponible sur demande ; consultez le site [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) pour en savoir plus) pour obtenir des informations détaillées concernant les signaux transmis et reçus ainsi que des détails utiles pour le développement d'applications de commande externes.

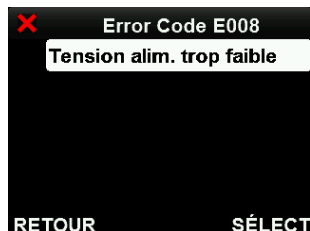
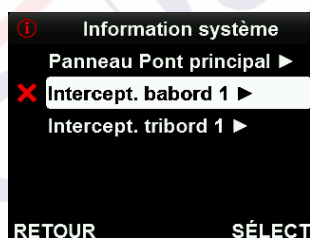
## 15 RECHERCHE DES PANNES

### 15.1 INFORMATIONS D'ERREURS SYSTÈME

Un symbole d'erreur (A) clignotant indique les erreurs système demandant de l'attention. Un symbole (B) d'erreur d'Interceptor indique la présence d'une erreur sur un ou plusieurs Interceptors. Se reporter au chapitre 15.3 pour consulter une liste complète des descriptions d'erreurs et des actions correctrices.

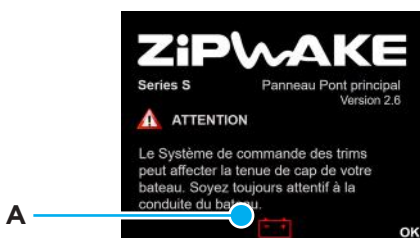


1. Appuyer sur le bouton MENU.
2. Sélectionner Information système et appuyer sur SÉLECTIONNER.
3. Sélectionner une ligne avec un code d'erreur et appuyer sur SÉLECTIONNER.
4. Sélectionner le code d'erreur et appuyer sur SÉLECTIONNER.
5. Lire le ou les message(s) d'erreur et rechercher les actions correctrices, chapitre 15.3.



### 15.2 AVERTISSEMENT BATTERIE

Vérifier l'état de la batterie si le symbole (A) d'erreur de batterie est affiché quand le système est sous tension.





## 15.3 ACTIONS CORRECTRICES D'ERREURS

Consulter les actions correctrices d'erreurs ci-dessous pour résoudre les problèmes. Se rendre sur le site [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) pour prendre connaissance des dernières informations sur les produits, mises à jour logicielles et actions correctrices d'erreurs. Si le problème subsiste, contacter votre revendeur pour assistance et/ou remplacement d'unités.

### Messages d'erreur du Panneau de commande

#### Tension d'alimentation trop basse

- Vérifier la tension d'alimentation de la batterie (> 12 V).
- Vérifier la connexion du câble d'alimentation à la batterie.

#### Tension d'alimentation trop haute

- Vérifier le câble d'alimentation de l'unité de distribution.
- Vérifier la tension d'alimentation de la batterie (12-32 V).

#### Panne bouton/molette

- Regarder si un ou plusieurs boutons ou molettes sont coincés.
- Utiliser de l'eau douce pour arroser et nettoyer la façade du panneau de commande.

#### Erreur acc/gyro

- Arrêter le système pendant 10 minutes et le remettre en service ensuite.

#### Température panneau trop haute

- Regarder si le panneau est monté trop près d'une source de chaleur.
- Essayer de monter le panneau à un autre emplacement (plus frais).

#### Erreur programme

- Redémarrer le système.
- Visiter le site [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) pour des mises à jour résolvant le problème.

#### Interceptor pas connecté

- Vérifier la présence éventuelle de dégâts sur les câbles des servos.
- Nettoyer et réinstaller les connecteurs sur l'unité de distribution.

#### Erreur de communication

- Vérifier la présence éventuelle de dégâts sur les câbles du système.
- Nettoyer et réinstaller les connecteurs sur l'unité de distribution et sur les panneaux de commande.

#### Pas de signal GPS

- Vérifier la source et la situation du GPS sur la page de menu Sélectionner source GPS (normalement sur Auto).
- Si un GPS externe ou NMEA 2000 est installé, vérifier le bon état des câbles.
- Vérifier que la source du GPS NMEA 2000 est sous tension.
- Nettoyer et remonter les connecteurs du panneau de commande.

### Messages d'erreur Interceptor/Unité de servos

#### Tension d'alimentation trop basse

- Vérifier la tension d'alimentation de la batterie (> 12 V).
- Vérifier la connexion du câble d'alimentation à la batterie.
- Vérifier le câble d'alimentation de l'unité de distribution.

#### Tension d'alimentation trop haute

- Vérifier la tension d'alimentation de la batterie (12-32 V).

#### Course Interceptor trop courte

- Redémarrer le système.
- Déposer la façade de l'Interceptor et vérifier que les lames se déplacent correctement. Enlever toute algue, saleté ou peinture.
- Remonter la façade, actionner l'Interceptor et vérifier que les lames se déplacent correctement.

#### Course Interceptor trop longue

- Redémarrer le système.
- Déposer la façade de l'Interceptor et vérifier que les lames se déplacent correctement. Enlever toute algue, saleté ou peinture.
- Remonter la façade, actionner l'Interceptor et vérifier que les lames se déplacent correctement.

#### Panne électronique

- Redémarrer le système.
- Visiter le site [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) pour des mises à jour résolvant le problème.

#### Surcharge, flap bloqué

- Rechercher la présence d'un excès d'algues, saleté ou peinture sur l'Interceptor et entre les lames.
- Déposer la façade de l'Interceptor et vérifier que les lames se déplacent correctement.
- Remonter la façade, actionner l'Interceptor et vérifier que les lames se déplacent correctement.

#### Température transmission moteur haute

- Arrêter le système pendant 10 minutes et le remettre en service ensuite.

#### Temp. moteur haute

- Arrêter le système pendant 10 minutes et le remettre en service ensuite.

#### Panne capteur HALL du moteur

- Arrêter le système pendant 10 minutes et le remettre en service ensuite.

#### Panne transmission moteur

- Arrêter le système pendant 10 minutes et le remettre en service ensuite.

## 15.4 AUTRES ERREURS

Les fonctions de commande automatiques du système restent désactivées ou se désactivent, s'activent/se désactivent par intermittences

(cela peut se produire en cas d'erreur système ou en l'absence de signal GPS de vitesse).

- Rechercher un message d'erreur clignotant à l'activation de la Commande d'assiette automatique (Auto Pitch Control).
- Consulter le menu Information système et les messages d'erreur ci-dessus pour résoudre le problème.

La Commande d'assiette automatique (Auto Pitch Control) s'active/se désactive par intermittences

(cela peut se produire si le GPS reçoit un signal faible ou une mauvaise couverture satellite).

- Consulter la situation du GPS dans le menu Sélectionner source GPS. Mettre Source GPS sur Auto.
- Connecter une source GPS NMEA 2000 si disponible. Se reporter au Guide d'installation.
- Installer un GPS externe Zipwake si le panneau de commande est monté sous un toit faisant écran. Se reporter au Guide d'installation.

Le bateau gîte à bâbord quand la molette de roulis est tournée vers tribord (sens horaire) avec de la vitesse

- Vérifier la connexion des Interceptors à l'unité de distribution. Se reporter au Guide d'installation pour restaurer une connexion correcte.

## 16 MAINTENANCE

**ATTENTION** Méfiez-vous des bords tranchants quand vous êtes à proximité des Interceptors.

**IMPORTANT** Toujours utiliser les commandes pour déplacer les lames des Interceptors.  
Ne jamais essayer de forcer les lames des Interceptors à la main.

### 16.1 MISE À L'EAU

Peindre les Interceptors avec de l'antifouling avant de mettre votre bateau à l'eau. Utiliser de la peinture en bombe si possible (recommandé). Quand la peinture est sèche, éliminer la peinture en excès entre les lames des Interceptors. Avant de mettre le bateau à l'eau, actionner les lames des Interceptors en bout de course avec les commandes pour s'assurer qu'elles se déplacent librement et correctement. Se reporter au Guide d'installation pour information complémentaire. Vérifiez que les niveaux de couple sont acceptables en effectuant un Contrôle Interceptor (chapitre 9.3).

### 16.2 SORTIE DE L'EAU

**IMPORTANT** Quand votre bateau est sorti de l'eau, ne placer aucun support contre les Interceptors ou bloquant les lames des Interceptors.

Une fois votre bateau sorti de l'eau, utiliser un nettoyeur haute pression pour éliminer les algues et la saleté des Interceptors. Déployez complètement les lames des Interceptors avec les commandes et nettoyez-les à haute pression. Recherchez les détériorations éventuelles sur les lames. Quand le lavage est terminé, rétractez les lames des Interceptors en arrêtant le système. Vérifier que les protections des câbles sont en place et ne sont pas endommagées. Quand le bateau est sorti après avoir été dans l'eau pendant une longue période, nous recommandons de déposer temporairement les avants des Interceptors et de laver soigneusement l'intérieur des Interceptors à haute pression.

**IMPORTANT** Pendant le nettoyage du panneau de commande :

- Utiliser exclusivement de l'eau douce et essuyer avec un chiffon doux la façade du ou des panneau(x) de commande.
- Ne pas essuyer l'écran avec un chiffon sec, car cela pourrait rayer le traitement antireflet de l'écran.
- Ne pas utiliser de produits abrasifs ou de produits à base d'acides ou d'ammoniaque.
- Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression.

## 17 MISE À JOUR DU SYSTÈME

Le logiciel du Système de commande dynamique d'Interceptors peut être mis à jour. Visiter le site [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) pour prendre connaissance de nouvelles versions du logiciel.

**⚠ IMPORTANT** Le fichier de mise à jour du logiciel doit être enregistré dans la racine d'une clé USB formatée en FAT32 pour la mise à jour du système.

1. Télécharger un fichier de mise à jour du logiciel sur le site [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com).
2. Copier le fichier de mise à jour du logiciel dans la racine de la clé USB.
3. Déposer le cache du connecteur USB (A) au dos du panneau de commande et brancher une clé USB sur le connecteur DEVICE.
4. Redémarrer le système et suivre les instructions sur l'écran.
5. Penser à récupérer la clé USB et à remettre le cache en place après l'opération.



### NOTE !

Votre configuration du système (paramètres utilisateur) et votre Courbe de commande d'assiette auto (Auto Pitch Control Curve) ne seront pas effacées par le passage à une autre version du logiciel. Vous pouvez aussi revenir à une version précédente du logiciel.

Rendez-vous sur [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) pour informations complémentaires telles que :

- Manuel de l'utilisateur et Guide d'installation dans différentes langues
- Caractéristiques du produit, y compris une liste des accessoires et pièces détachées
- Exemples d'application et options de montage d'Interceptor
- Plans et modèles 3D de composants du système
- Mises à jour logicielles de votre Système de commande dynamique d'Interceptors
- Manuel de programmation pour le développement d'applications de commande externes

**ZIPWAKE**

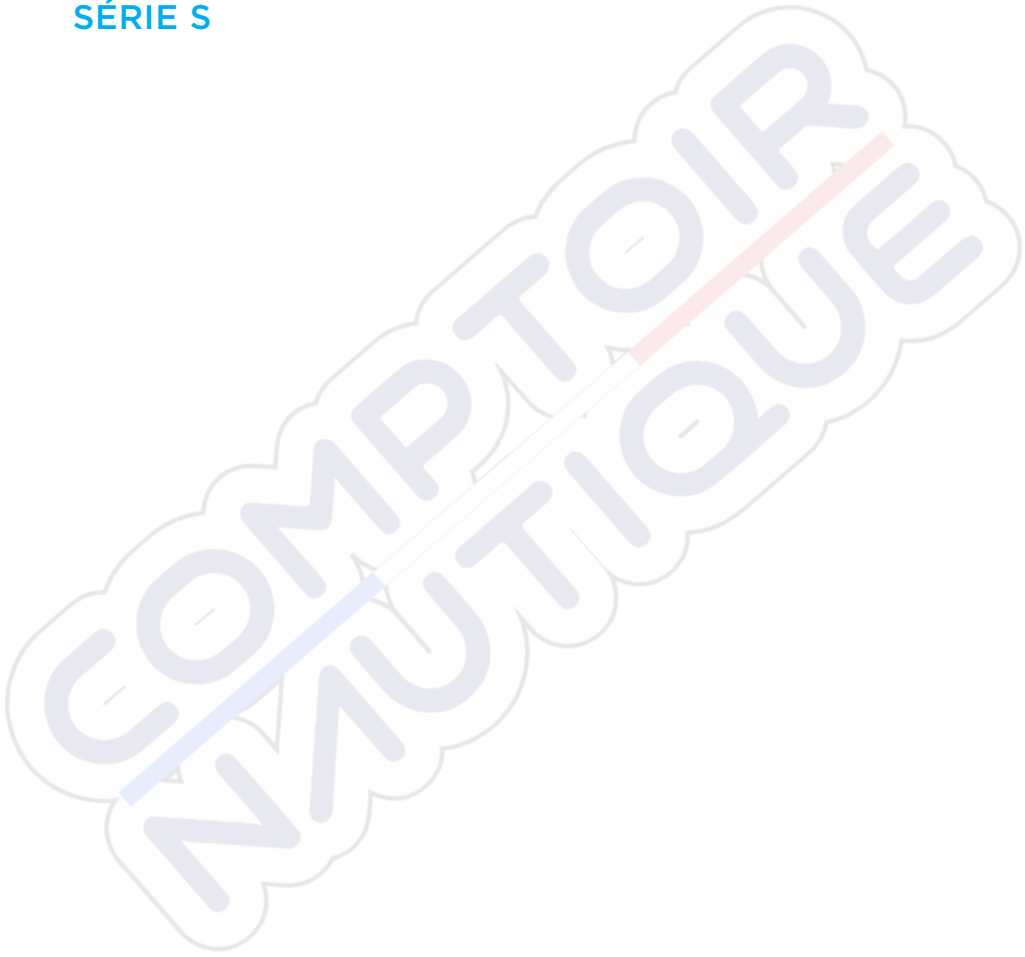
CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

# GUIDE D'INSTALLATION

SYSTÈME DE COMMANDE DYNAMIQUE

D'INTERCEPTORS

SÉRIE S



**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

# OUTILS

## Emboutis pour forets

Ø 2,5 mm (3/32")  
 Ø 3 mm (1/8")  
 Ø 3,5 mm (9/64")  
 Ø 4 mm (5/32")  
 Ø 5 mm (3/16")

## Scie à cloche

Ø 19 mm (3/4")  
 Ø 76 mm (3")



## Emboutis pour vis

T10  
 T20  
 T25  
 T30



## Perceuse électrique



## Produit d'étanchéité



## Tournevis à panne plate



## Tournevis à embouts



## Clé

13 mm (33/64")  
 27 mm (1 1/16")



## Couteau universel



## Scie à métaux

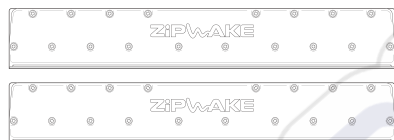


## Antifouling



## LA BOÎTE DU KIT CONTIENT

### INTERCEPTOR



2 x Interceptors  
 avec câble de 3 m et protections de câble

### UNITÉ DE DISTRIBUTION



1 x Unité de distribution  
 avec câble d'alimenta-  
 tion 4 m

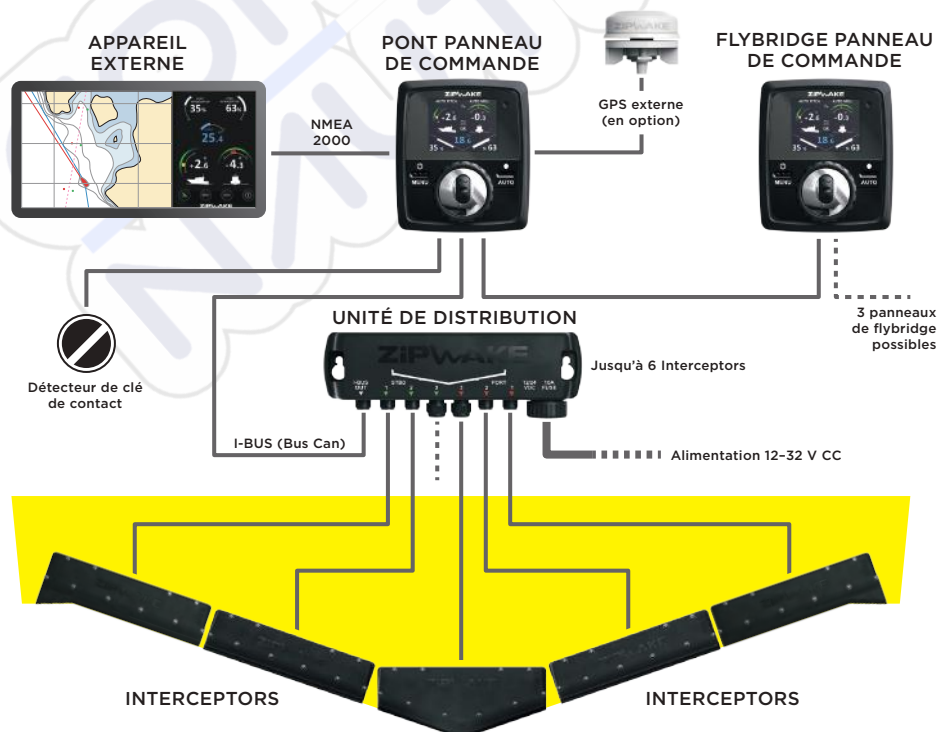
### PANNEAU DE COMMANDE



1 x Panneau de commande  
 avec câble standard 7 m

- + Manuel l'utilisateur
- + Carte de garantie
- + Guide d'installation
- + Gabarits de perçage
- + Operator's Quick Guide
- + Startup Checklist

## PRÉSENTATION DU SYSTÈME



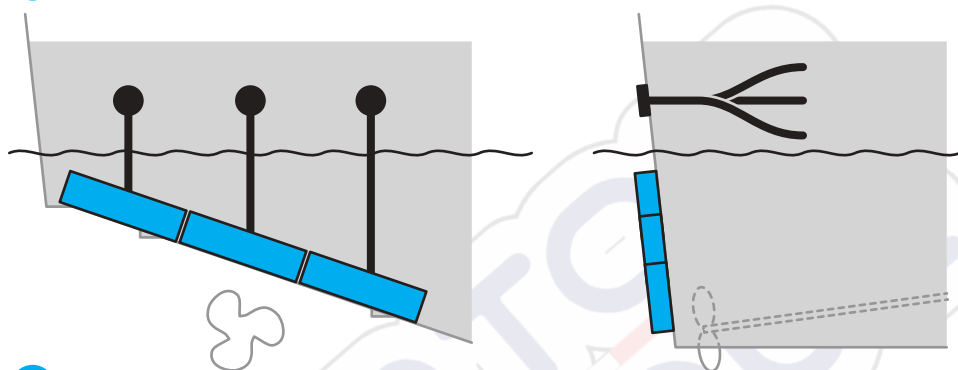
# INTERCEPTOR

## 1 OPTIONS DE MONTAGE

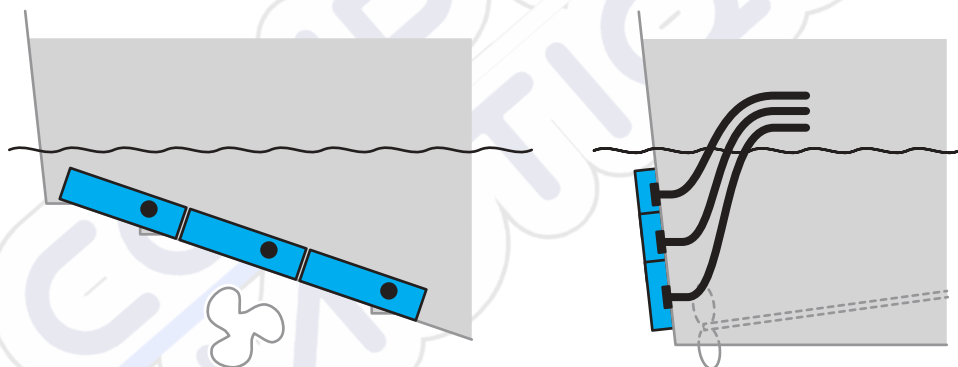
### RACCORDS DE CÂBLE POUR PASSE-COQUE

Selon vos préférences, les Interceptors peuvent être montés avec des raccords de câble pour passe-coque au-dessus de la ligne de flottaison (A) ou en-dessous, dissimulés derrière les Interceptors (B).

A



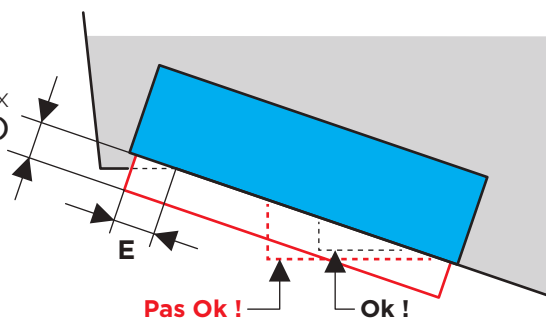
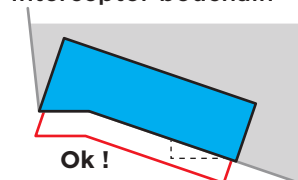
B



### RECOUVREMENT AUTORISÉ DE NERVURE

Rallonge max  
 $E = 30 \text{ mm (1,2" )}$

NOTE !  
Interceptor bouchain

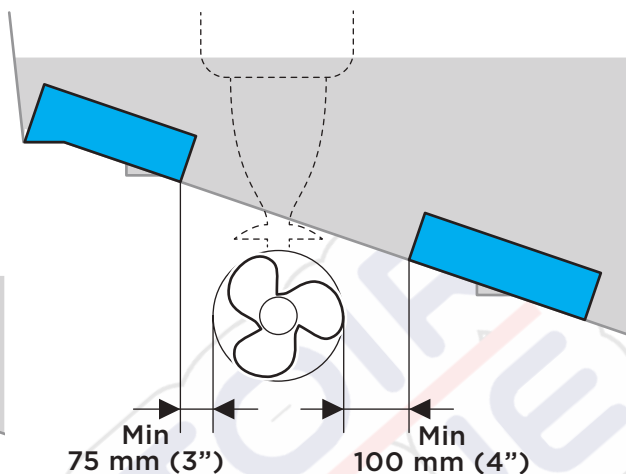
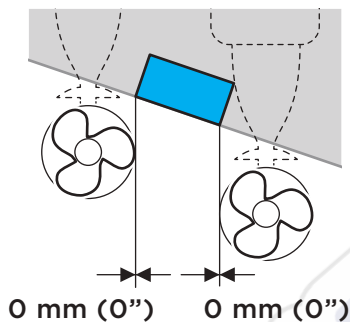


# INTERCEPTOR

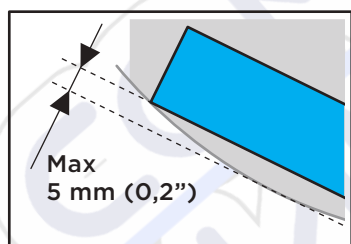
## Espacement de l'hélice

Si le bateau est équipé d'un moteur hors-bord ou d'une transmission en Z, les Interceptors doivent être montés à une certaine distance de la ou des hélices.

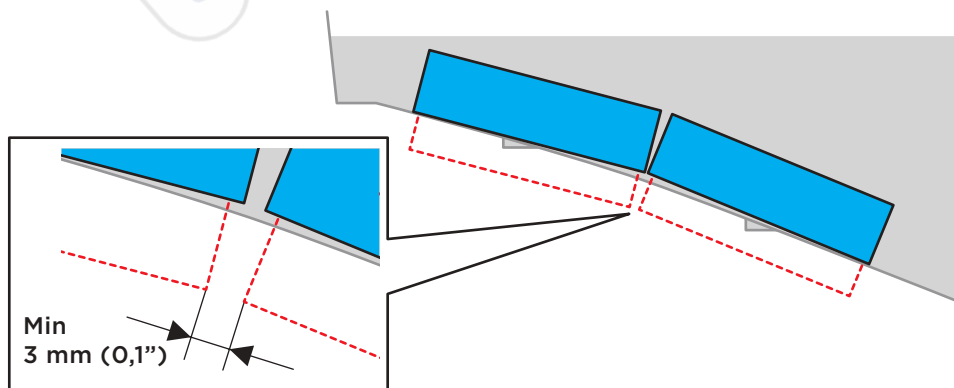
**NOTE !**  
Interceptor intermédiaire



## FOND À COURBE CONVEXE



## FOND À COURBE CONCAVE



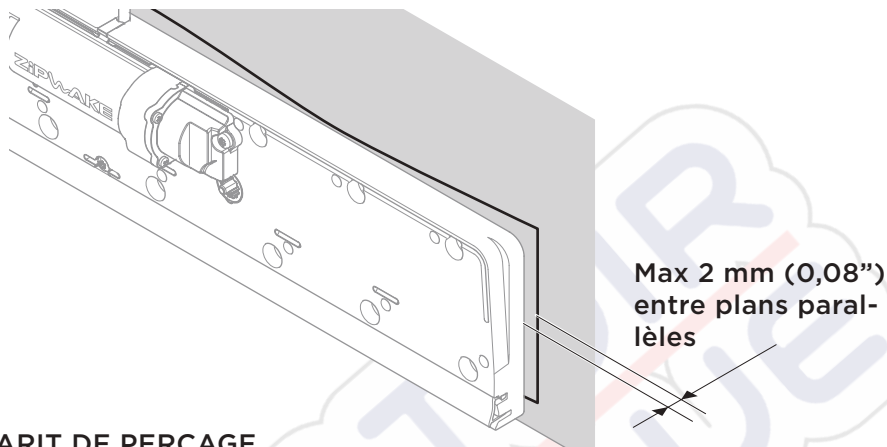


# INTERCEPTOR

## 2 PRÉPARER LE TABLEAU ARRIÈRE

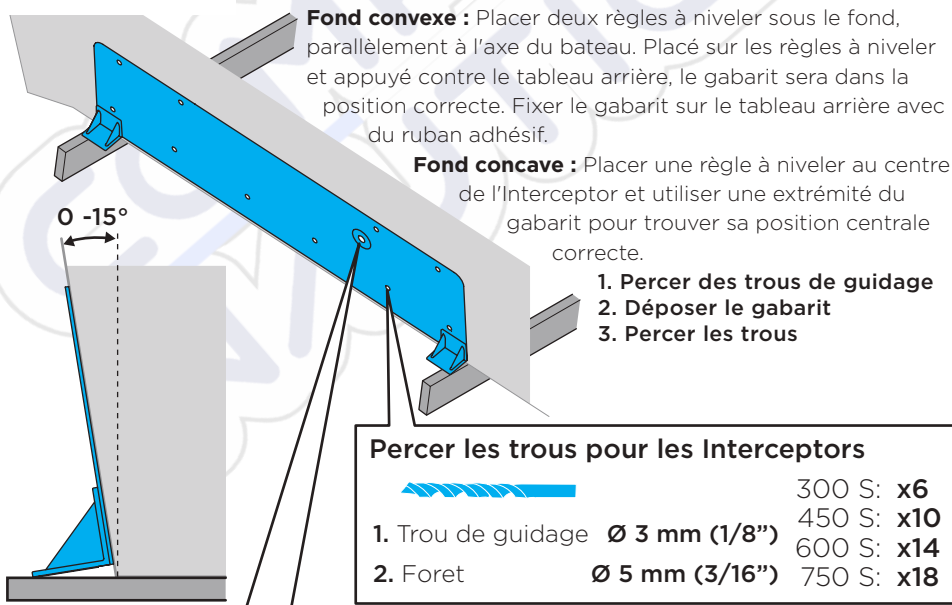
PRÉPARER UNE SURFACE PLANE POUR CHAQUE INTERCEPTOR.

Le tableau arrière doit être relativement plat à l'emplacement du montage des Interceptors pour leur assurer un fonctionnement correct.



### GABARIT DE PERÇAGE

Commencer par monter les Interceptors aussi loin de l'extérieur que possible, tout en restant largement à l'intérieur du tableau arrière. Progresser vers l'intérieur pour installer plusieurs Interceptors.



Uniquement en cas d'utilisation d'un raccord de passe-coque dissimulé

#### Option 1 :

1. Trou de guidage  $\varnothing$  3 mm (1/8")
2. Scie à cloche  $\varnothing$  19 mm (3/4")

#### Option 2 (M18 x 2,5) :

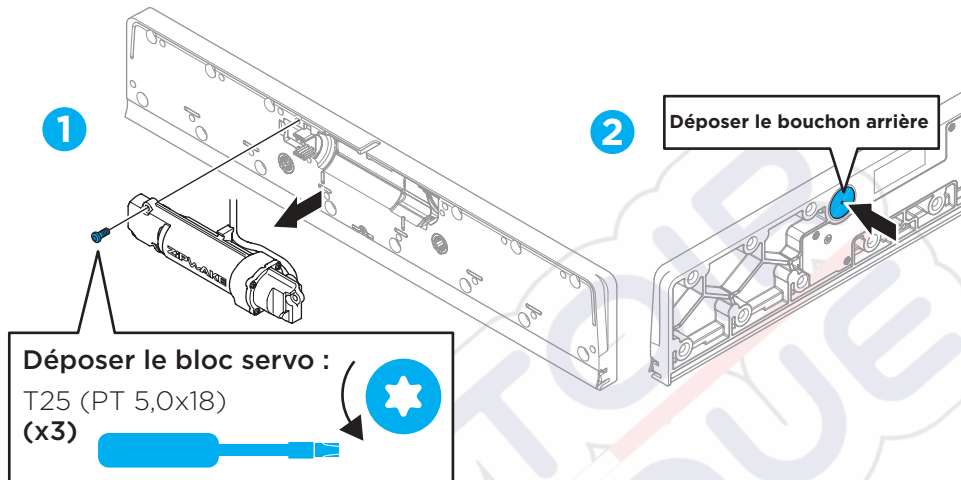
1. Trou de guidage  $\varnothing$  3 mm (1/8")
2. Scie à cloche  $\varnothing$  16 mm (5/8")
3. Taraud M18 x 2,5



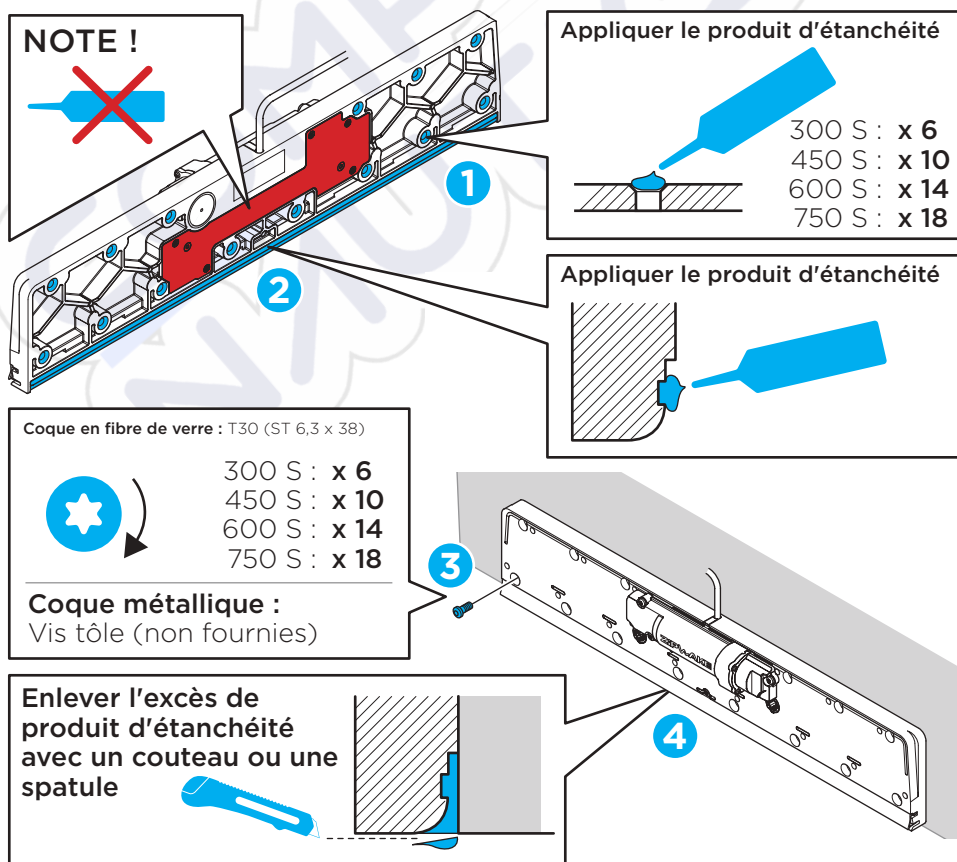
# INTERCEPTOR

## 3 INSTALLER LES PLAQUES DE RENFORT

- A. DÉPOSER LE BLOC SERVO SI UN RACCORD POUR PASSE-CÂBLES DISSIMULÉ DOIT ÊTRE UTILISÉ ET PAS SER À L'ÉTAPE B. DANS LE CAS CONTRAIRE, ALLER DIRECTEMENT À L'ÉTAPE B.



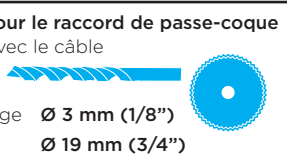
## B. INSTALLER LA PLAQUE DE RENFORT



# INTERCEPTOR

## 4A INSTALLER LES RACCORDS POUR PASSE-CÂBLE AU-DESSUS DE LA LIGNE DE FLOTTAISON

**1** Percer le trou pour le raccord de passe-coque  
Aligner le trou avec le câble de l'Interceptor



1. Trou de guidage Ø 3 mm (1/8")  
2. Scie à cloche Ø 19 mm (3/4")

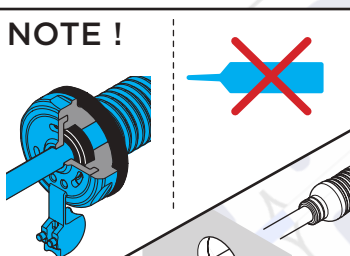
Ligne de flottaison

### Option :

1. Trou de guidage Ø 3 mm (1/8")
2. Scie à cloche Ø 19 mm (3/4")
3. Taraud M18 x 2,5





**2** NOTE !



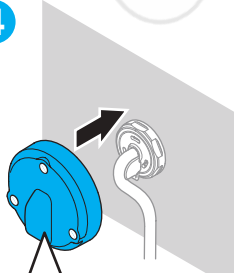
Placer le câble dans l'agrafe

**3**

Serrer :   
Clé de 27 mm (1 1/16")  
10 Nm (7,4 lb-ft)

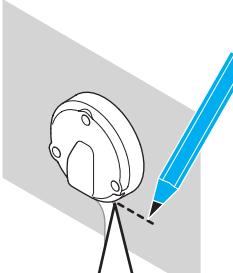
Maintenir :   
Clé de 13 mm (33/64")

**4**



Placer le couvercle sur le support de passe-coque

**5**



Marquer le bord inférieur du couvercle du passe-coque

**6**



Déposer le couvercle du passe-coque

# INTERCEPTOR

7

Rallonge  
(en option)

Placer la protection de câble au-dessus de l'Interceptor et la découper ~5 mm (0,2") au-dessus de la marque

Si nécessaire, utiliser la rallonge et la couper à la longueur désirée



Protection de câble  
(standard)

Interceptor

Percer les trous pour la protection de câble

Utiliser le couvercle comme gabarit de perçage

Ø 3,5 mm (9/64")

8

Appliquer le produit d'étanchéité

9

10

Protection de câble :  
T20 (ST 4,2x19)



Coque métallique :  
Vis tôle (non fournies)

Couvercle passe-coque :  
T30 (ST 6,3x38)  
(x 3)



Coque métallique :  
Vis tôle (non fournies)

Percer les trous (x 3) pour le couvercle

Utiliser le couvercle comme gabarit de perçage

Ø 5 mm (3/16")

11

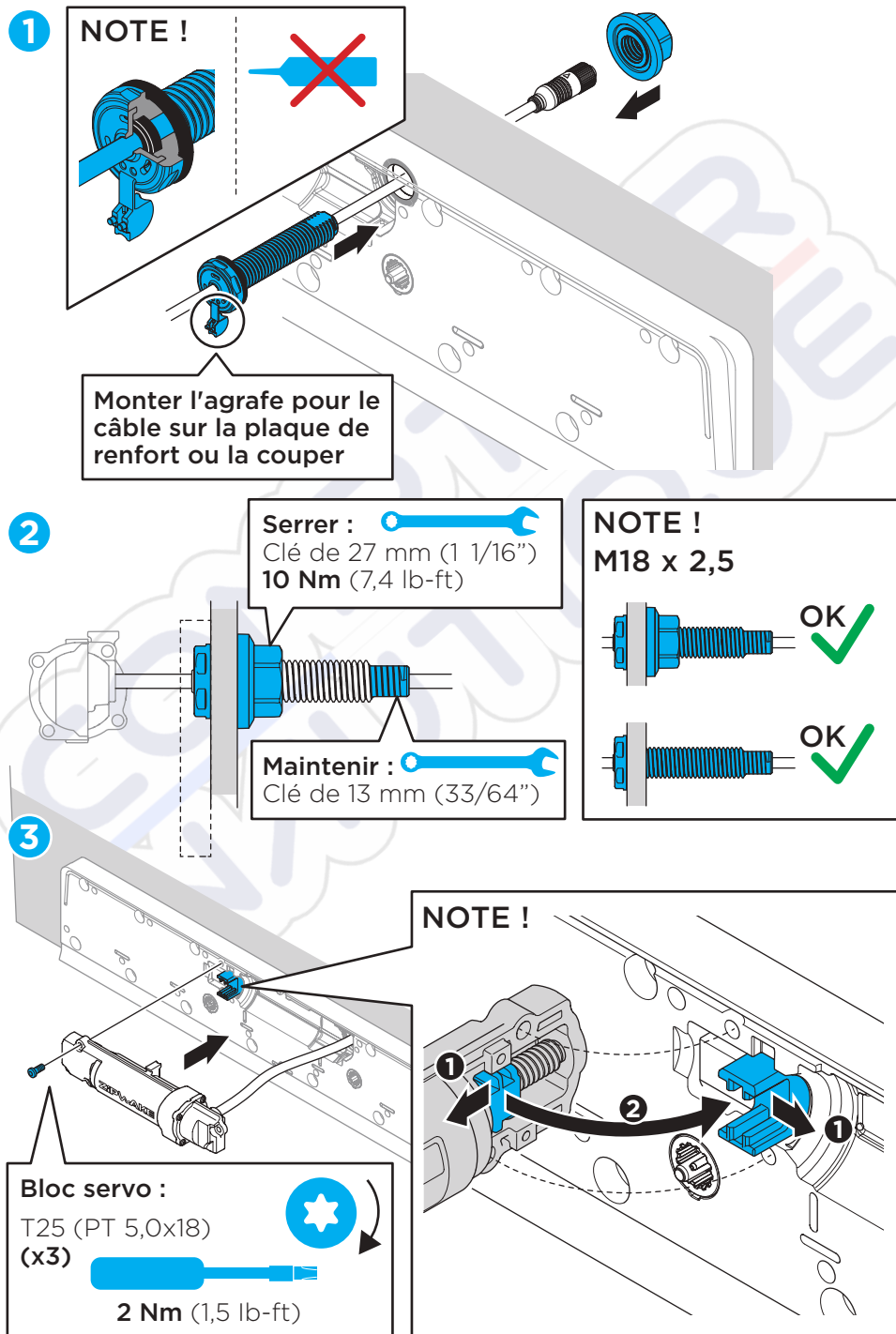
Appliquer le produit d'étanchéité (x 3)

12

13

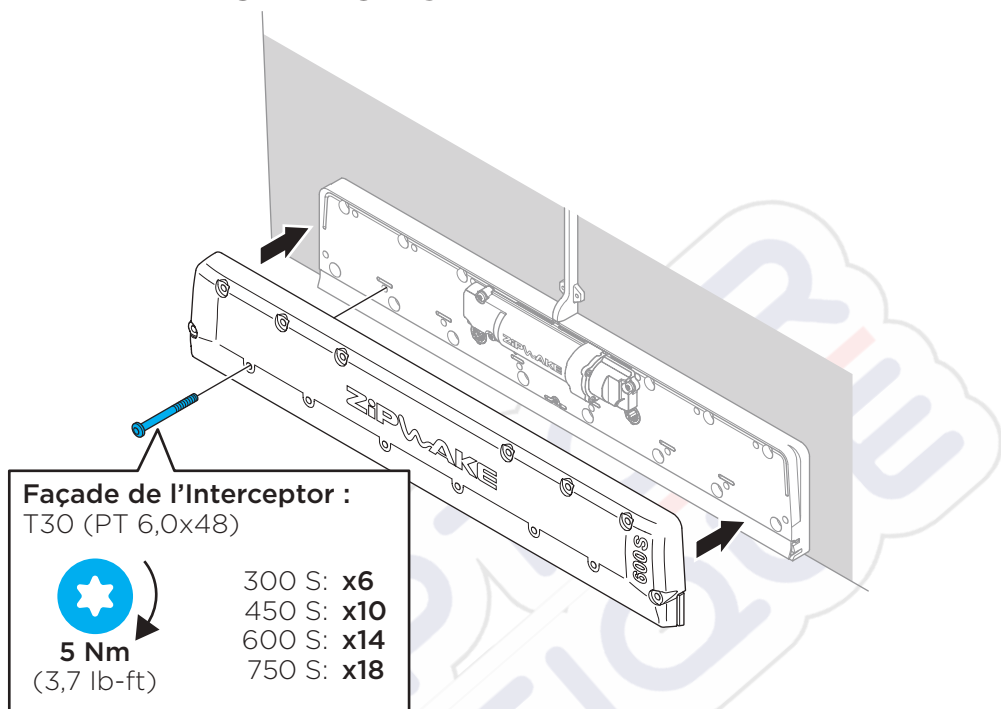
# INTERCEPTOR

## 4B INSTALLER LES RACCORDS POUR PASSE-CÂBLE SOUS LA LIGNE DE FLOTTAISON

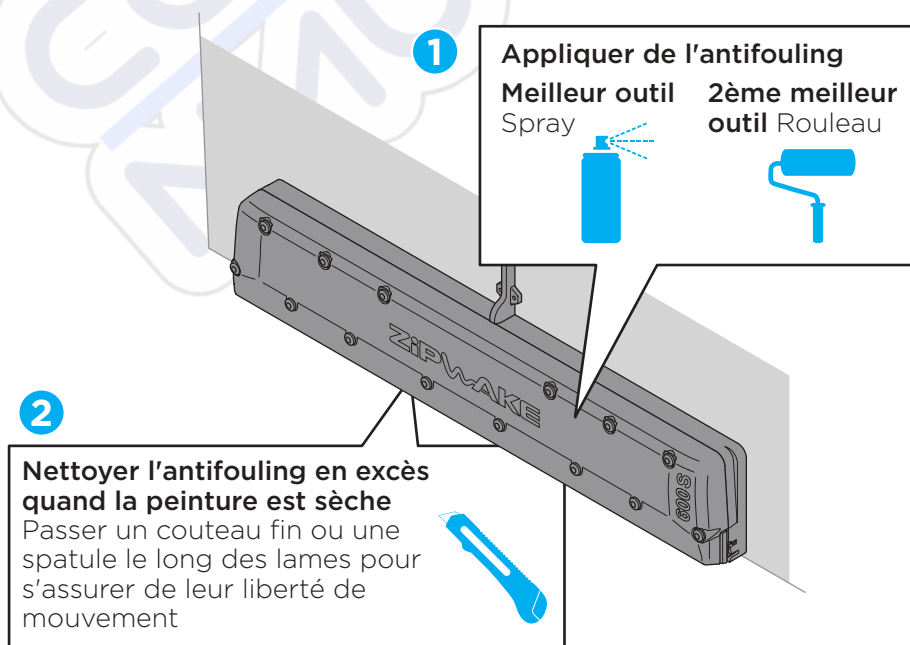


# INTERCEPTOR

## 5 INSTALLER LES FAÇADES DES INTERCEPTORS



## 6 PEINDRE LES INTERCEPTORS AVEC DE L'ANTIFOULING



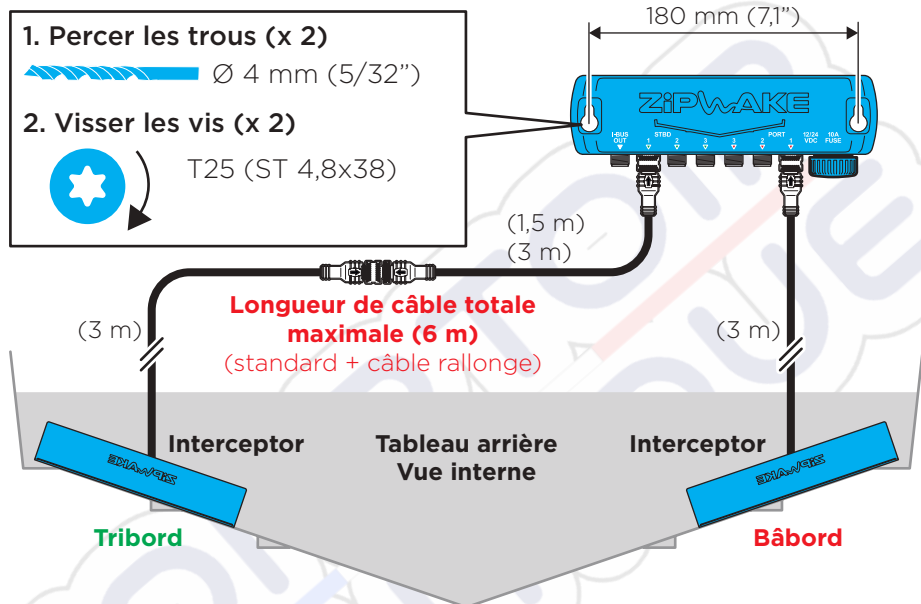
# UNITÉ DE DISTRIBUTION

## 1 MONTER L'UNITÉ DE DISTRIBUTION

Monter l'unité de distribution dans la coque, où il est facile de la connecter aux deux Interceptors et à l'alimentation électrique (batterie), par exemple dans le compartiment moteur ou autre compartiment adapté.

### NOTE !

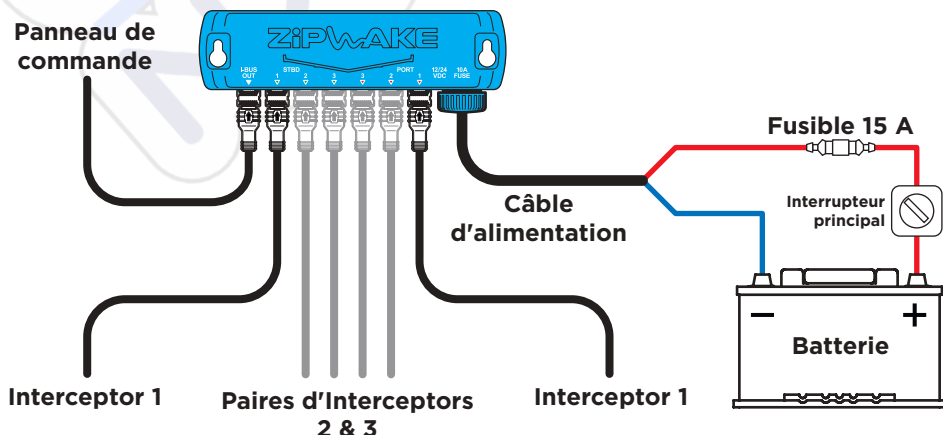
La longueur de câble maximale (câble supplémentaire compris) entre un Interceptor et l'unité de distribution est 6 m (20 ft).



## 2 CONNECTER L'UNITÉ DE DISTRIBUTION

### NOTE !

Schéma de câblage détaillé disponible à la fin de ce dépliant.

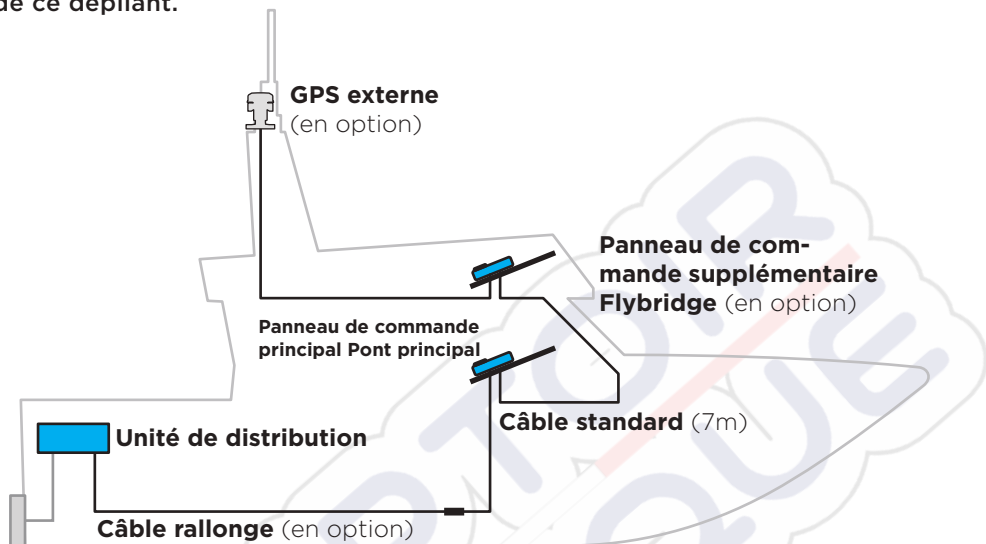


NOTE ! Le système permet le montage d'un Interceptor seul au centre du tableau arrière. Toujours connecter un Interceptor monté en position centrale au côté bâbord 3 pour fonctionner correctement.

# PANNEAU DE COMMANDE

## 1 INSTALLER LES CÂBLES

Poser les câbles entre le ou les panneau(x) de commande, l'unité de distribution et l'équipement en option. Utiliser les câbles prolongateurs en option si nécessaire. Un schéma de câblage détaillé est disponible au verso de ce dépliant.



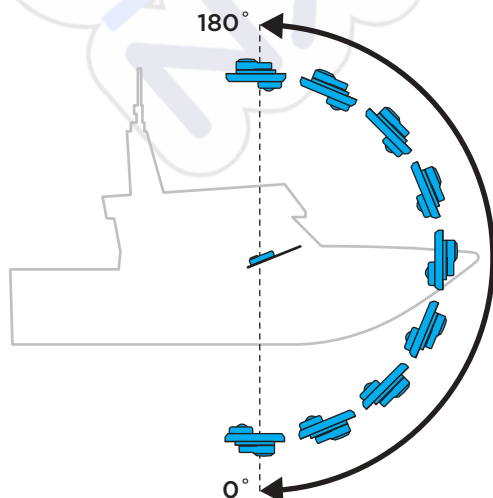
## 2 PRÉPARER LE TABLEAU DE BORD

Le panneau de commande doit être monté dans les limites de certains angles avec les axes du bateau pour que les capteurs intégrés fournissent des signaux fiables.

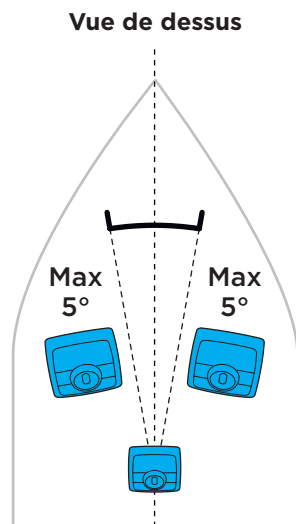
Localiser une surface libre sur le tableau de bord convenant au montage du panneau de commande. Utiliser le gabarit du panneau de commande pour vérifier qu'il trouvera place à côté des autres instruments.

### NOTE !

0,5 m (1,6 ft) distance de sécurité avec un compas magnétique.



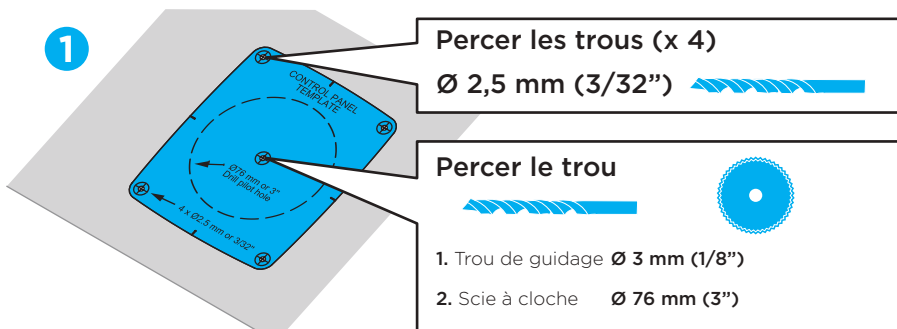
NOTE ! Tous les angles entre 0 et 180°



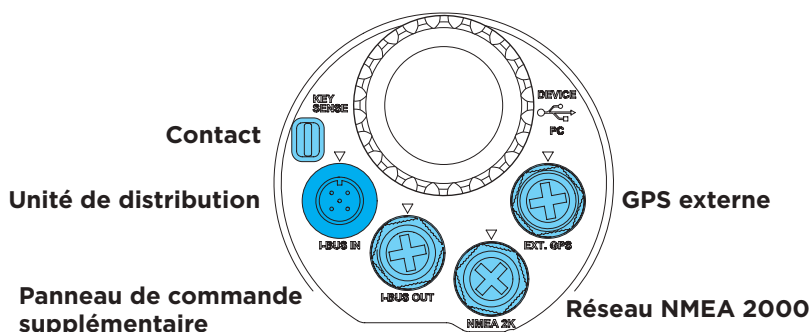
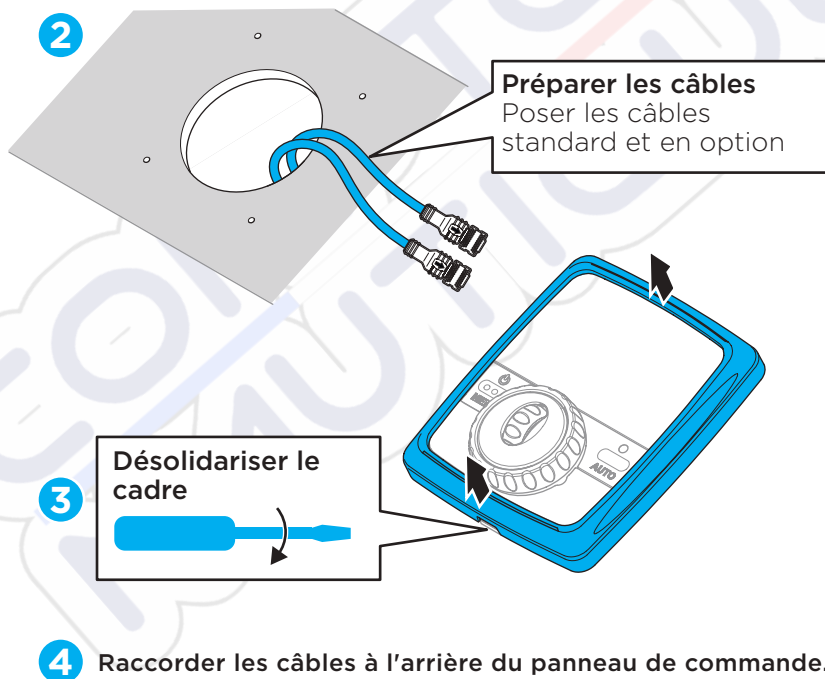


# PANNEAU DE COMMANDE

## 3 MONTER LE PANNEAU DE COMMANDE

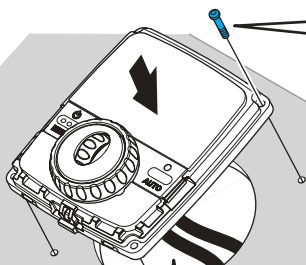


Option de montage encastré : se référer à [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) pour obtenir un plan et un modèle 3D.



# PANNEAU DE COMMANDE

5



Panneau de commande :  
T10 (ST 2,9 x 19)  
(x 4)



6



Appliquer du produit l'étanchéité (x 4)  
si l'étanchéité à l'eau est nécessaire



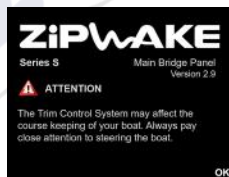
Monter le cadre

## 4 DÉMARRAGE INITIAL

Se reporter au Manuel de l'utilisateur pour une information détaillée sur la configuration et l'utilisation du système.

### CONFIGURER LE SYSTÈME

Enfoncer et maintenir le bouton POWER/MENU jusqu'à ce que le logo Zipwake soit affiché et suivre les instructions à l'écran.

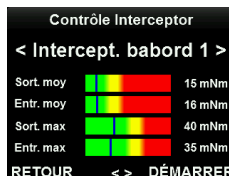


### CONTRÔLE INTERCEPTOR

Il est recommandé d'effectuer la première vérification juste après l'installation des interceptors, avant la mise à l'eau du bateau. Si le couple du servomoteur d'un interceptor est trop élevé, il faut d'abord supposer que le tableau arrière derrière l'interceptor est trop plat, ou qu'il y a trop de peinture antisalissures entre les lames.

#### NOTE !

Des mesures correctives sont toujours nécessaires si les niveaux de couple sont trop élevés, qu'il s'agisse de mesures destinées à lutter contre un tableau arrière trop plat, un excès de peinture antisalissures, des lames abîmées ou une accumulation d'organismes marins. **Tous les voyants doivent être verts !**

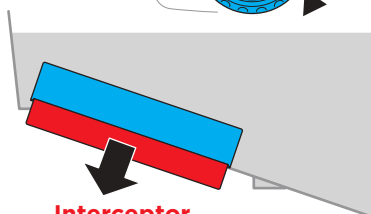
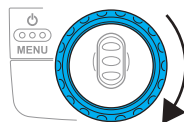


### VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT À TERRE

1. Tourner la molette Roulis (Roll) dans le sens horaire
2. Le ou les Interceptor(s) bâbord devrai(en)t se déplacer vers l'extérieur
3. Direction opposée à tribord

#### IMPORTANT

Toujours utiliser les commandes pour déplacer les lames des Interceptors. Ne jamais essayer de forcer les lames des Interceptors à la main.



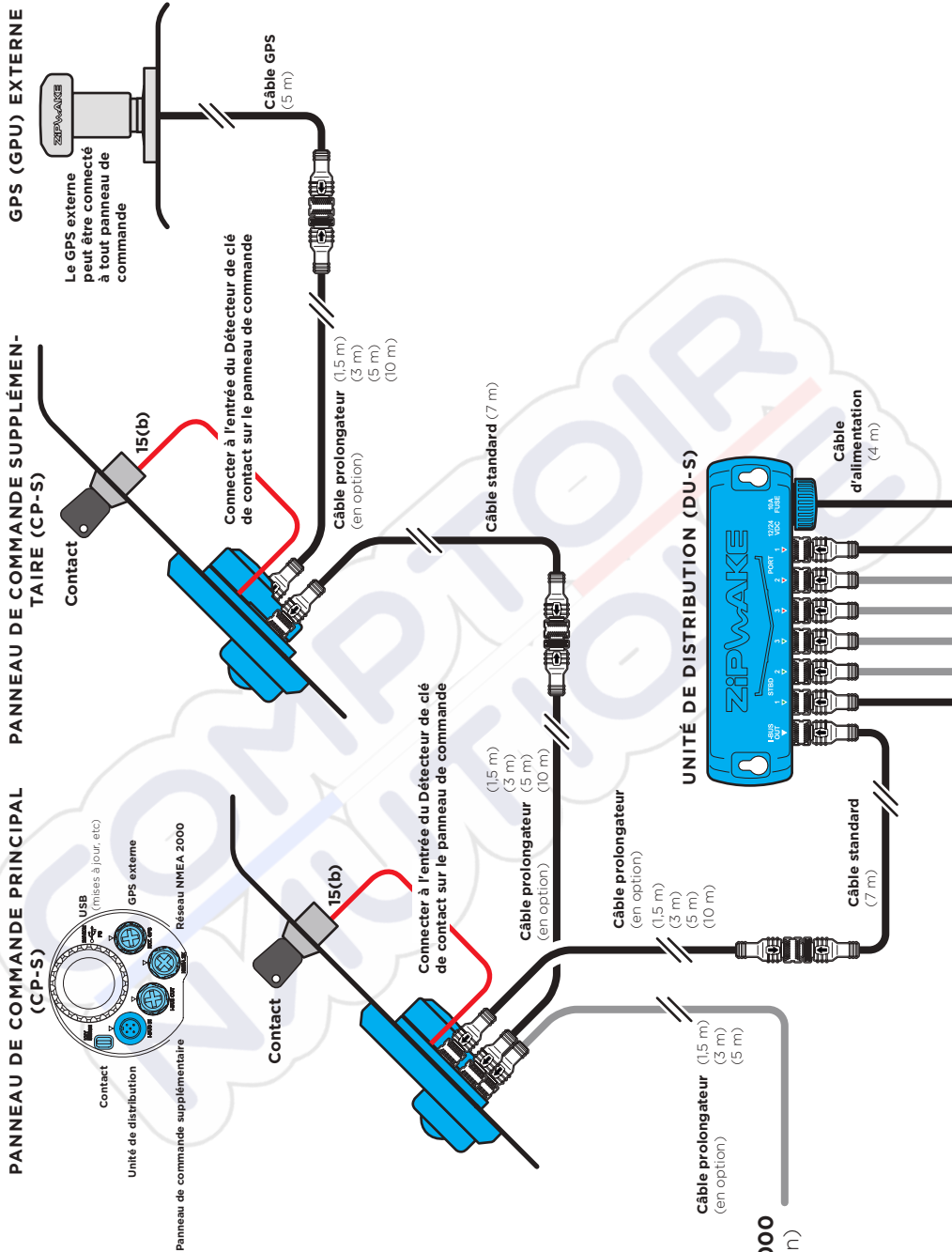
Interceptor  
bâbord

# SCHÉMA DE CÂBLAGE —

## ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES

Modèle	N° de référence	Description
CP-S	2011238	PANNEAU DE COMMANDE S AVEC CÂBLE STANDARD 7 M
DU-S	2011239	UNITÉ DE DISTRIBUTION S AVEC CÂBLE D'ALIMENTATION 4 M
IT300-S	2011232	INTERCEPTOR 300 S AVEC CÂBLE 3 M & PROTECTIONS DE CÂBLES
IT450-S	2011233	INTERCEPTOR 450 S AVEC CÂBLE 3 M & PROTECTIONS DE CÂBLES
IT600-S	2011234	INTERCEPTOR 600 S AVEC CÂBLE 3 M & PROTECTIONS DE CÂBLES
IT750-S	2011235	INTERCEPTOR 750 S AVEC CÂBLE 3 M & PROTECTIONS DE CÂBLES
IT450-S V13	2011482	INTERCEPTOR 450 S V13 AVEC CÂBLE 3 M & PROTECTIONS DE CÂBLES
IT450-S V16	2011483	INTERCEPTOR 450 S V16 AVEC CÂBLE 3 M & PROTECTIONS DE CÂBLES
IT450-S V19	2011484	INTERCEPTOR 450 S V19 AVEC CÂBLE 3 M & PROTECTIONS DE CÂBLES
IT450-S V22	2011485	INTERCEPTOR 450 S V22 AVEC CÂBLE 3 M & PROTECTIONS DE CÂBLES
IT300-S CHINE PORT	2011702	INTERCEPTOR 300 S BOUCHAIN BÂBORD AVEC CÂBLE 3 M ET PROTECTIONS DE CÂBLES
IT300-S CHINE STBD	2011703	INTERCEPTOR 300 S BOUCHAIN TRIBORD AVEC CÂBLE 3 M ET PROTECTIONS DE CÂBLES
IT450-S CHINE PORT	2011704	INTERCEPTOR 450 S BOUCHAIN BÂBORD AVEC CÂBLE 3 M ET PROTECTIONS DE CÂBLES
IT450-S CHINE STBD	2011705	INTERCEPTOR 450 S BOUCHAIN TRIBORD AVEC CÂBLE 3 M ET PROTECTIONS DE CÂBLES
IT300-S INTER	2011701	INTERCEPTOR 300 S INTERMÉDIAIRE AVEC CÂBLE 3 M ET PROTECTIONS DE CÂBLES
EC1,5-M12	2011258	M12 CÂBLE RALLONGE 1,5 M
EC3-M12	2011259	M12 CÂBLE RALLONGE 3 M
EC5-M12	2011260	M12 CÂBLE RALLONGE 5 M
EC10-M12	2011261	M12 CÂBLE RALLONGE 10 M
SC7-M12	2011257	M12 CÂBLE STANDARD 7 M
CP ALU FRAME	2011281	PANNEAU DE COMMANDE CADRE ALU
CP COVER	2011381- 2011385	PANNEAU DE COMMANDE CAPOT BLANC, GRIS CLAIR, GRIS MOYEN, GRIS FONCÉ, NOIR
CC-S	2011071	PROTECTION DE CÂBLE S
GPU	2011240	GLOBAL POSITIONING UNIT (GPS) AVEC CÂBLE 5 M & KIT DE MONTAGE
SU-S	2011230	BLOC SERVO S AVEC CÂBLE 3 M
IT300-S FRONT	2011252	FAÇADE INTERCEPTOR 300 S
IT450-S FRONT	2011253	FAÇADE INTERCEPTOR 450 S
IT600-S FRONT	2011254	FAÇADE INTERCEPTOR 600 S
IT750-S FRONT	2011255	FAÇADE INTERCEPTOR 750 S
IT300-S V13 FRONT	2011492	FAÇADE INTERCEPTOR 450 S V13
IT450-S V16 FRONT	2011493	FAÇADE INTERCEPTOR 450 S V16
IT600-S V19 FRONT	2011494	FAÇADE INTERCEPTOR 450 S V19
IT750-S V22 FRONT	2011495	FAÇADE INTERCEPTOR 450 S V22
IT300-S CHINE PORT FRONT	2011742	FAÇADE INTERCEPTOR 300 S BOUCHAIN BÂBORD
IT300-S CHINE STBD FRONT	2011743	FAÇADE INTERCEPTOR 300 S BOUCHAIN TRIBORD
IT450-S CHINE PORT FRONT	2011744	FAÇADE INTERCEPTOR 450 S BOUCHAIN BÂBORD
IT450-S CHINE STBD FRONT	2011745	FAÇADE INTERCEPTOR 450 S BOUCHAIN TRIBORD
IT300-S INTER FRONT	2011741	FAÇADE INTERCEPTOR 300 S INTERMÉDIAIRE
GB	2011622	SUPPORT À CARDAN POUR PANNEAU DE COMMANDE

# SCHÉMA DE CÂBLAGE

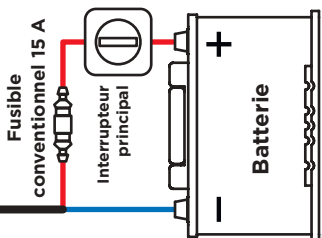
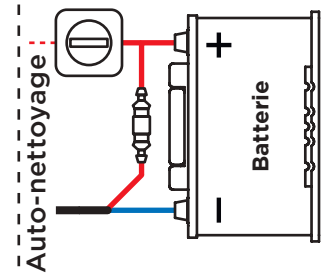


**Vers dorsale NMEA 2000**  
(source GPS en option)

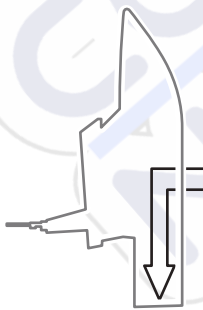
# SCHÉMA DE CÂBLAGE

ALIMENTATION (12-32 V CC)

**NOTE!** Ne pas utiliser de fusible automatique thermique/magnétique.



**NOTE!** Raccordez l'alimentation électrique directement à la cosse positive de la batterie si l'**Auto-nettoyage** de l'interceptor sera utilisé. Reportez-vous au Manuel d'utilisation pour la mise en marche de la fonction **Auto-nettoyage** de l'interceptor.



**NOTE!**  
Vue intérieure du  
tableau arrière

Longueur de câble totale maximale (6 m)  
(standard + câble rallonge)

câble prolongateur (1,5 m)  
(en option)

TRIBORD  
(STBD)

Tribord  
Interceptor 1

Tribord  
Interceptor 2

Tribord  
Interceptor 3

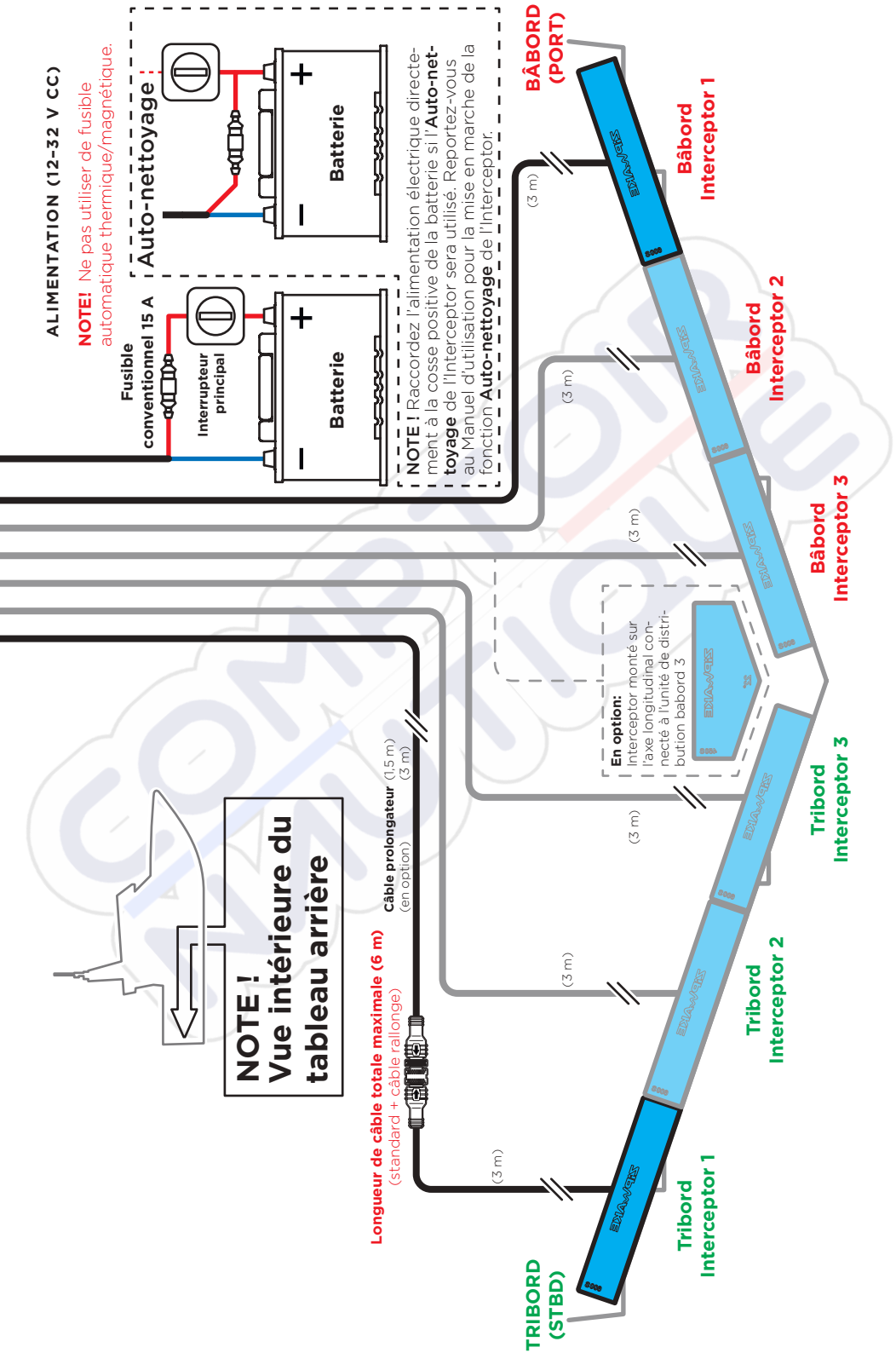
BÂBORD  
(PORT)

Bâbord  
Interceptor 1

Bâbord  
Interceptor 2

Bâbord  
Interceptor 3

En option:  
Interceptor monté sur  
l'axe longitudinal con-  
necté à l'unité de distri-  
bution bâbord 3



Rendez-vous sur [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) pour informations complémentaires telles que :

- Manuel de l'utilisateur et Guide d'installation dans différentes langues
- Caractéristiques du produit, y compris une liste des accessoires et pièces détachées
- Exemples d'application et options de montage d'Interceptor
- Plans et modèles 3D de composants du système
- Mises à jour logicielles de votre Système de commande dynamique d'Interceptors
- Manuel de programmation pour le développement d'applications de commande externes

**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

# QUICK SIZING

$$\text{Zipwake factor } Z = \frac{\text{Couverture}}{\text{Bau}} = \frac{\text{Somme des longueurs d'interceptors}}{\text{Largeur du tableau au bouchain}}$$

Z	Évaluation
0,3	Minimum
0,6	Bon
0,9	Excellent

## Recommandation :

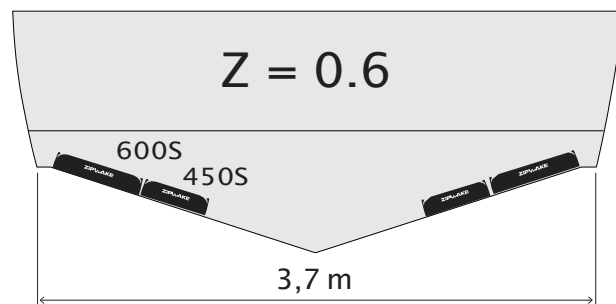
Lors du choix des Interceptors, considérez que la somme de leurs longueurs doit se rapprocher de la largeur du tableau aux bouchains, c'est-à-dire que le facteur Z doit être le plus élevé possible pour obtenir les meilleurs résultats possibles. Les Interceptors contrôlés avec précision par le système Zipwake ne nécessitent pas une large couverture.

## Procédure étape par étape

1. Sélectionnez un facteur Z
2. Calculez la somme des longueurs d'Interceptors = Z x largeur du tableau aux bouchains
3. Choisissez les modèles de Zipwake appropriés et additionnez leurs longueurs
4. Vérifiez les sommes

## Exemple avec une largeur de tableau de 3,7 m

1. Z = 0,6
2. Largeur couverte = 0,6 x 3,7 = 2,2 m
3. 2 x 0,600 + 2 x 0,450 = 2,1 m
4. 2,2 ≈ 2,1 = OK !



DYNAMIC TRIM CONTROL SYSTEM

# SERIES S

INSTALLATION GUIDE



**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.



# TOOLS

**Drill bits**  
 Ø 2.5 mm (3/32")  
 Ø 3 mm (1/8")  
 Ø 3.5 mm (9/64")  
 Ø 4 mm (5/32")  
 Ø 5 mm (13/64")



**Hole saw**  
 Ø 19 mm (3/4")  
 Ø 76 mm (3")



**Screw bits**  
 T10  
 T20  
 T25  
 T30



**Power drill**



**Sealant**



**Flat screwdriver**



**Bits screwdriver**



**Wrench**

13 mm (33/64")  
 27 mm (1 1/16")



**Utility knife**



**Hacksaw**

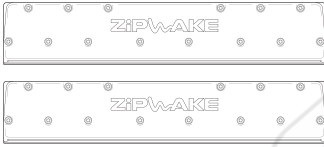


**Antifouling**



## THE KIT BOX CONTAINS

### INTERCEPTOR



2 x Interceptors  
 with Cable 3 m & Cable Cover

### DISTRIBUTION UNIT



1 x Distribution Unit  
 with Power Cable 4 m

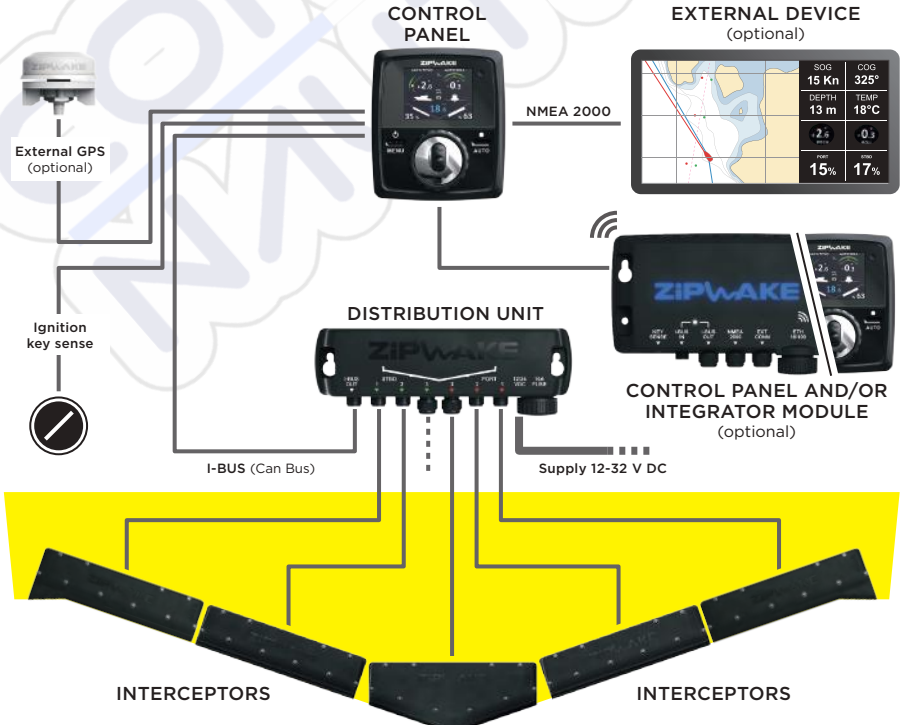
### CONTROL PANEL



1 x Control Panel  
 with Standard Cable 7 m

- + Operator's Manual
- + Warranty Card
- + Installation Guide
- + Drill Templates
- + Mounting Screws
- + Operator's Quick Guide
- + Startup Checklist

## SYSTEM OVERVIEW

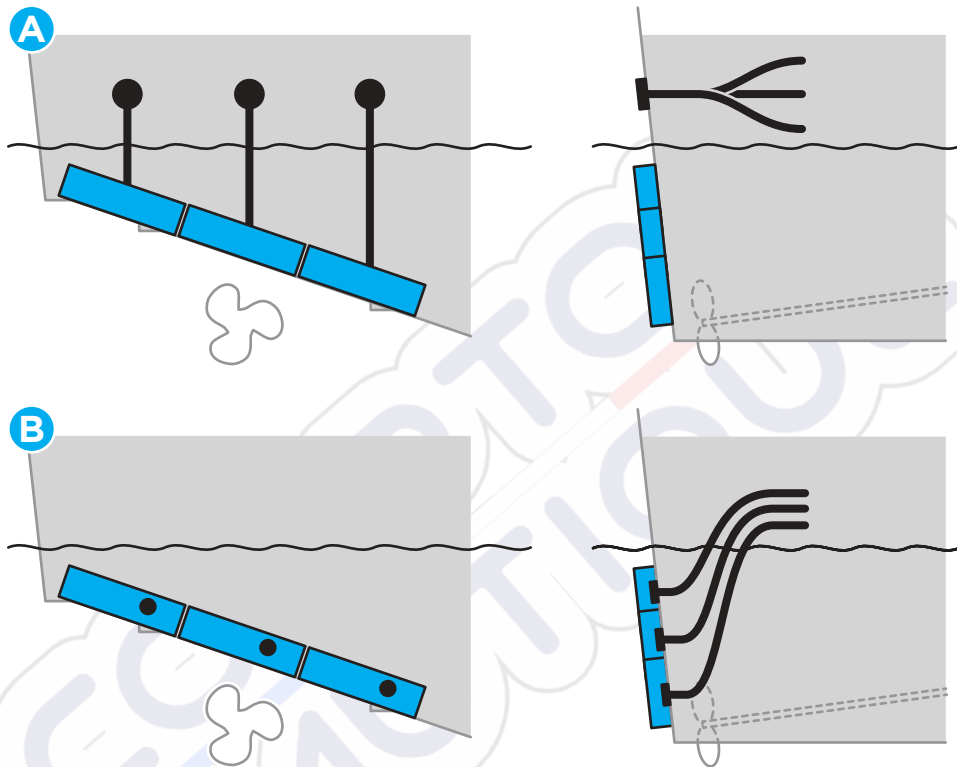


# INTERCEPTOR

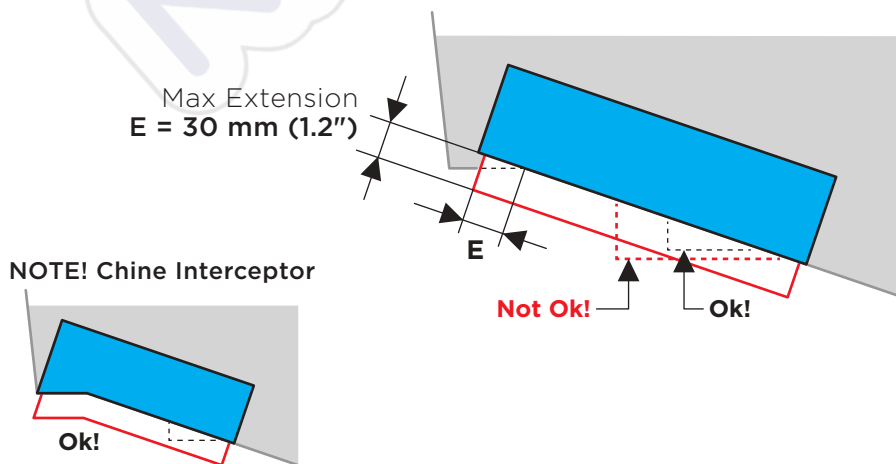
## 1 MOUNTING OPTIONS

### THRU-HULL CABLE FITTINGS

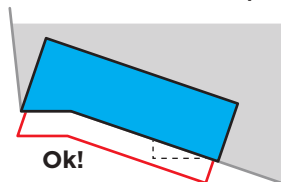
Depending on preference, the Interceptors can be mounted with thru-hull cable fittings above the waterline (A) or below, concealed behind the Interceptors (B).



### ALLOWED SPRAY RAIL OVERLAP



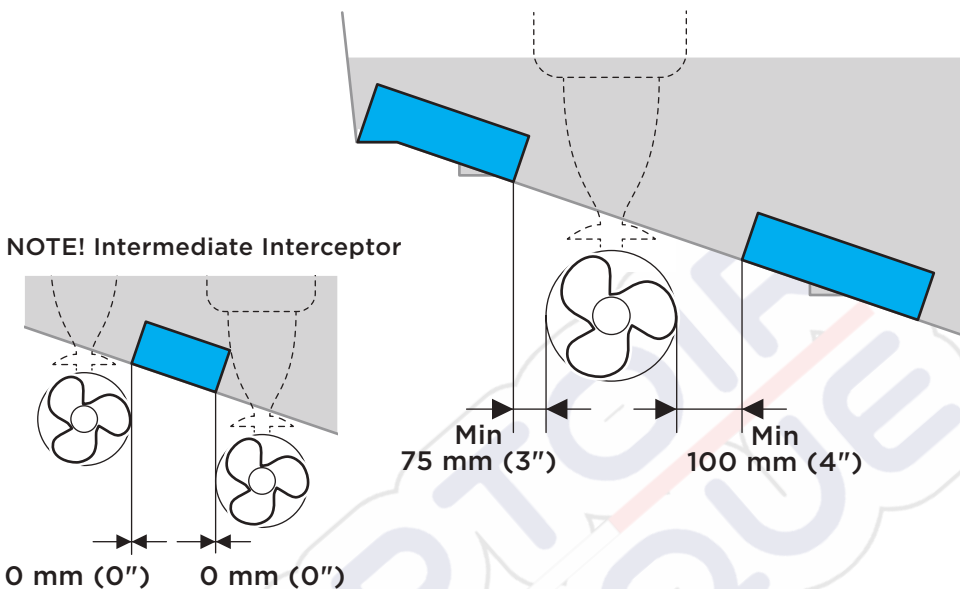
NOTE! Chine Interceptor



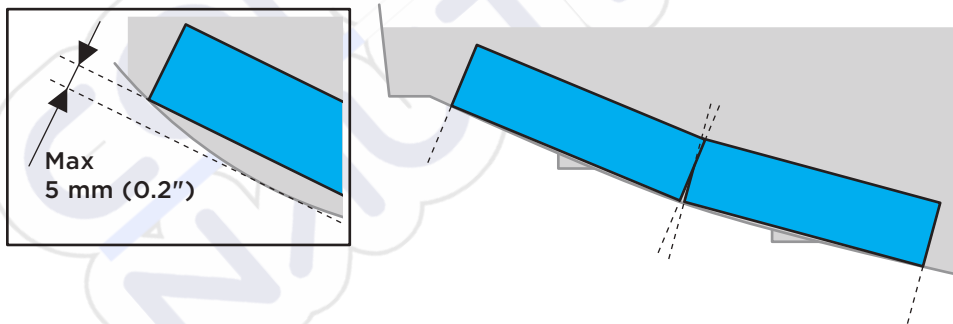
# INTERCEPTOR

## PROPELLER CLEARANCE

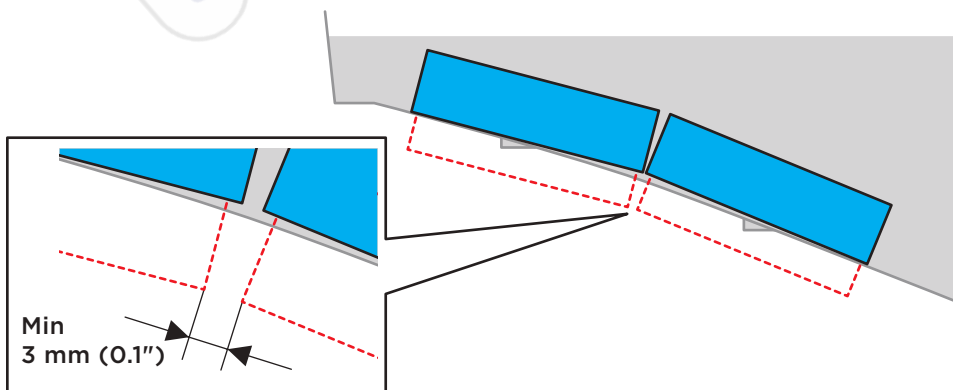
If the boat has an outboard engine or sterndrive, the Interceptors must be mounted with clearance to the propeller(s).



## CONVEX BOTTOM CURVATURE



## CONCAVE BOTTOM CURVATURE

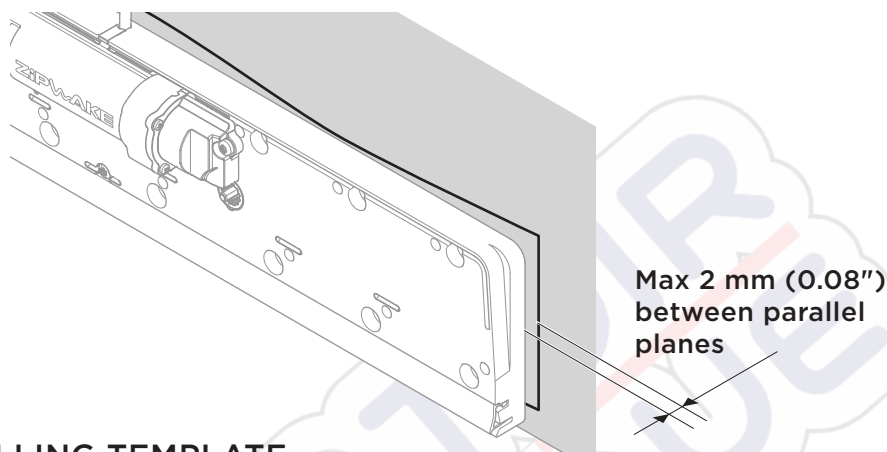


# INTERCEPTOR

## 2 PREPARE THE TRANSOM

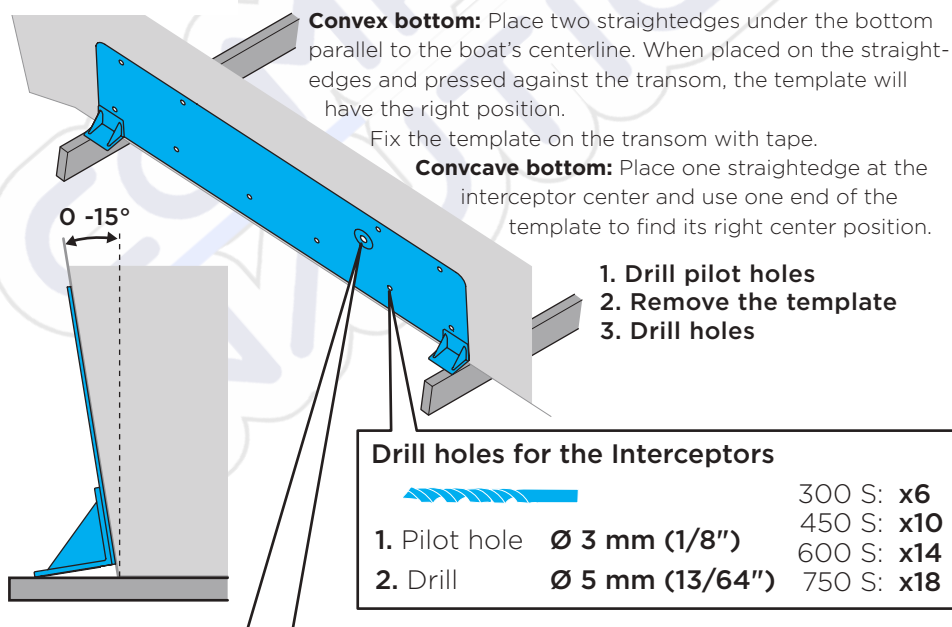
### ENSURE A FLAT SURFACE FOR EACH INTERCEPTOR

The transom must be relatively flat where the Interceptors are mounted to ensure that they work properly.



### DRILLING TEMPLATE

Start mounting the Interceptors as far outward as possible, although well inside the transom. Continue inwards when installing multiple Interceptors.



Only if a concealed thru-hull fitting will be used

#### Option 1:

1. Pilot hole Ø 3 mm (1/8")
2. Hole saw Ø 19 mm (3/4")

#### Option 2 (M18 x 2.5):

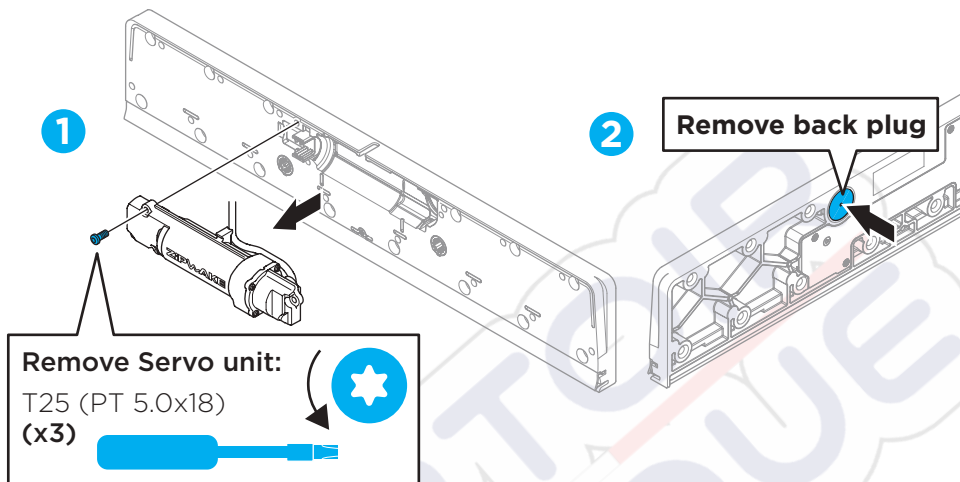
1. Pilot hole Ø 3 mm (1/8")
2. Hole saw Ø 16 mm (5/8")
3. Tap M18 x 2.5



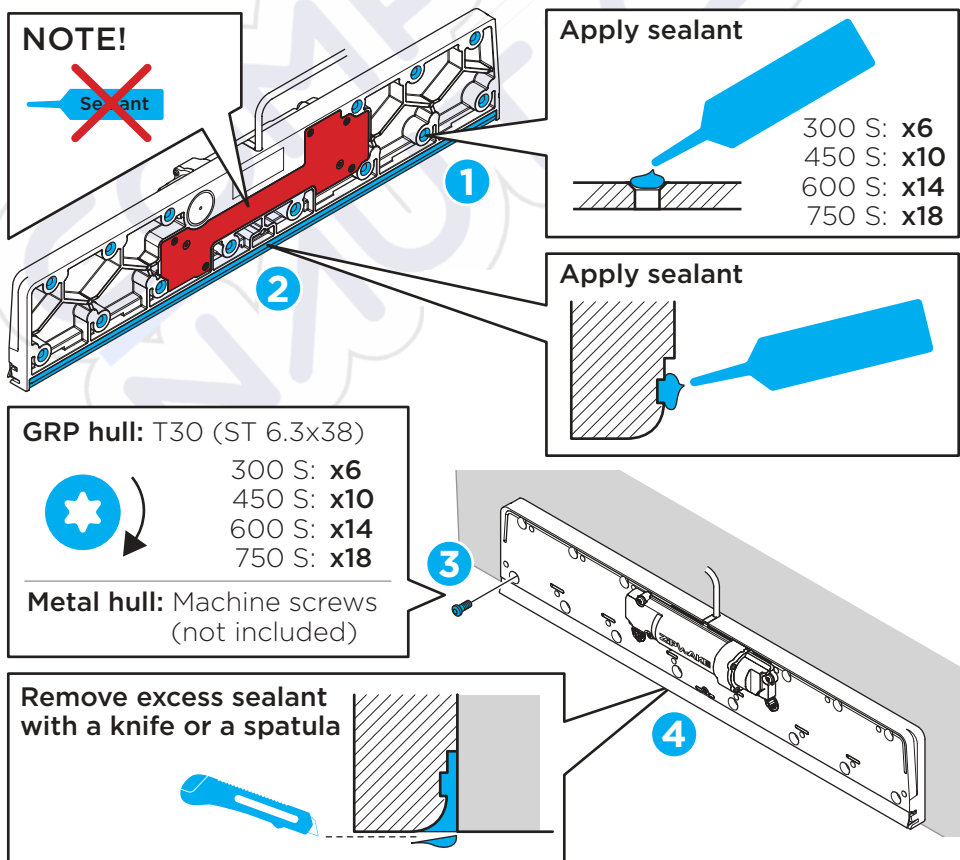
# INTERCEPTOR

## 3 INSTALL THE BACK PLATES

A. FOR THRU-HULL FITTINGS ABOVE THE WATERLINE GO STRAIGHT TO STEP B.



## B. MOUNT THE BACK PLATE



# INTERCEPTOR

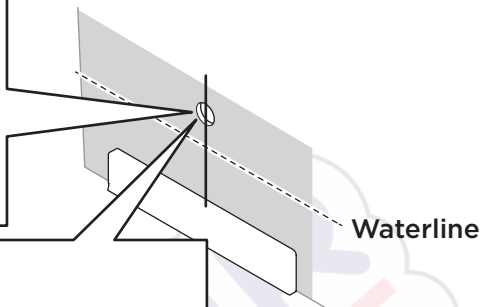
## 4A INSTALL THRU-HULL FITTINGS ABOVE THE WATERLINE

### 1 Drill hole for thru-hull fitting

Align the hole with the Interceptor cable



1. Pilot hole  $\varnothing$  3 mm (1/8")
2. Hole saw  $\varnothing$  19 mm (3/4")



#### Option:

1. Pilot hole  $\varnothing$  3 mm (1/8")
2. Hole saw  $\varnothing$  16 mm (5/8")
3. Tap M18 x 2.5

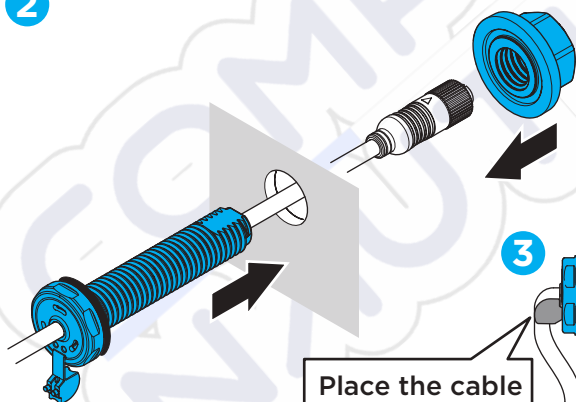



OK



OK

### 2



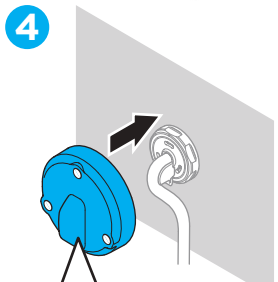
**Tighten:**   
27 mm (1 1/16") wrench  
10 Nm (7.4 lb-ft)

### 3

Place the cable in the clip

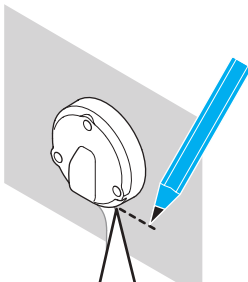
**Hold:**   
13 mm (33/64") wrench

### 4



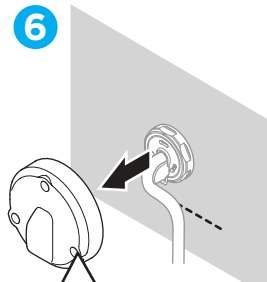
Place the cover on the thru-hull fitting

### 5



Mark the lower edge of the thru-hull cover

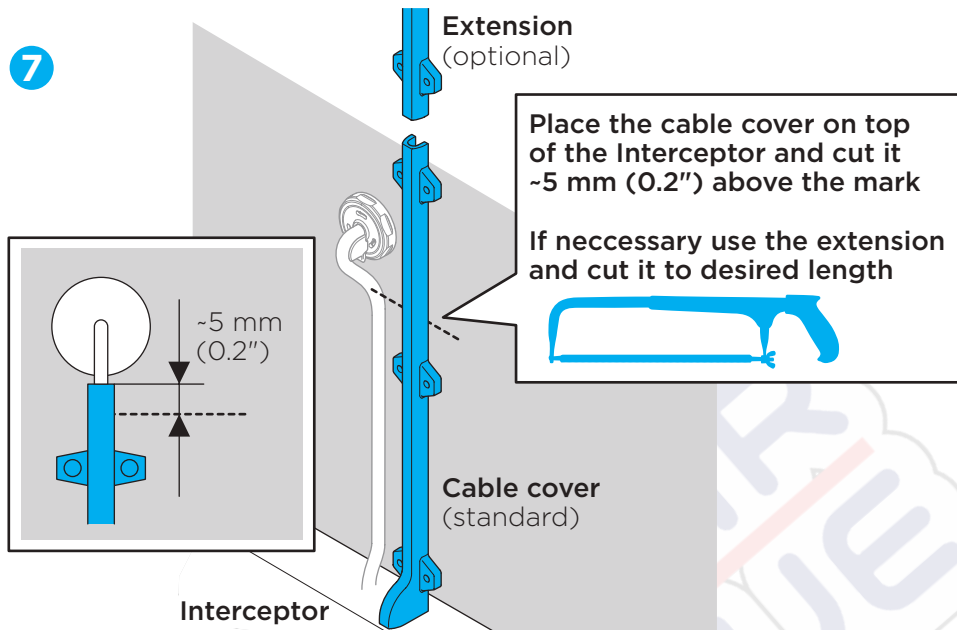
### 6



Remove the thru-hull cover

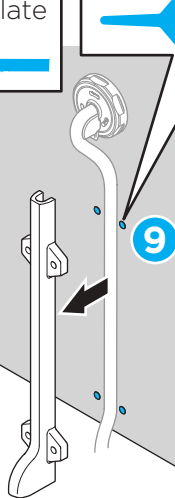
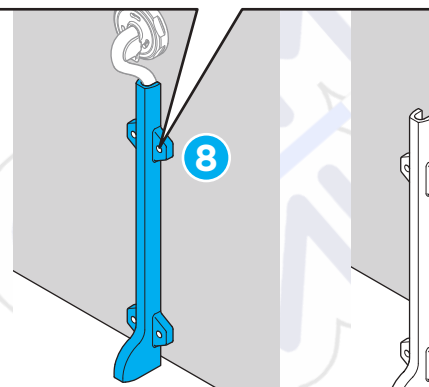
# INTERCEPTOR

7



**Drill holes for the cable cover**  
Use the cover as a drill template  
Ø 3.5 mm (9/64")

**Apply sealant**



**Cable cover:**

**GRP hull:**  
T20 (ST 4.2x19)

**Metal hull:** Machine screws  
(not included)

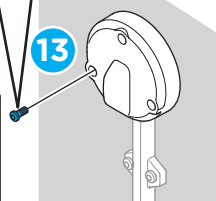
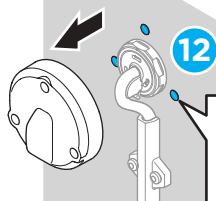
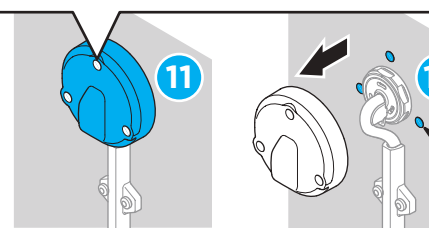
**Thru-hull cover:**

**GRP hull:**  
T30 (ST 6.3x38) (x3)

**Metal hull:** Machine screws  
(not included)

**Drill holes (x3) for the cover**  
Use the cover as a drill template  
Ø 5 mm (13/64")

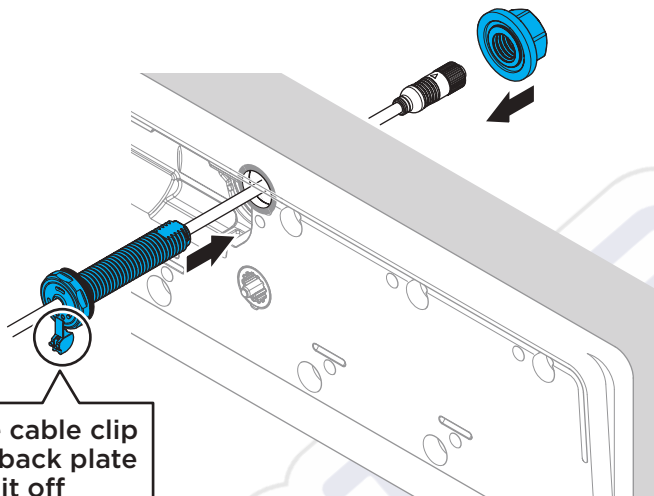
**Apply sealant (x3)**



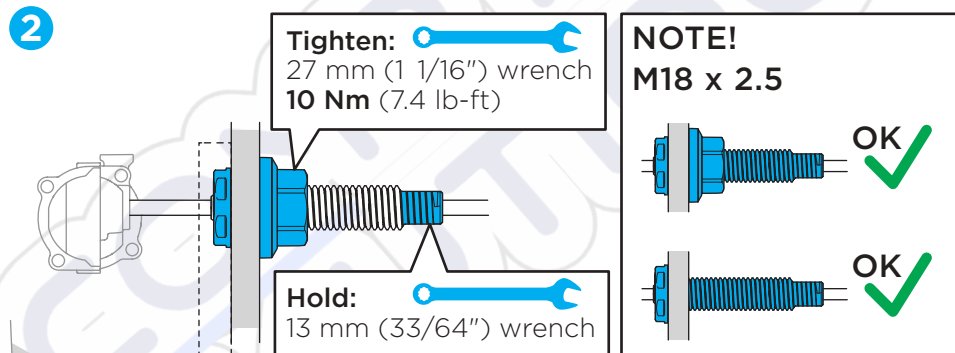
# INTERCEPTOR

## 4B INSTALL CONCEALED THRU-HULL FITTINGS UNDER THE WATERLINE

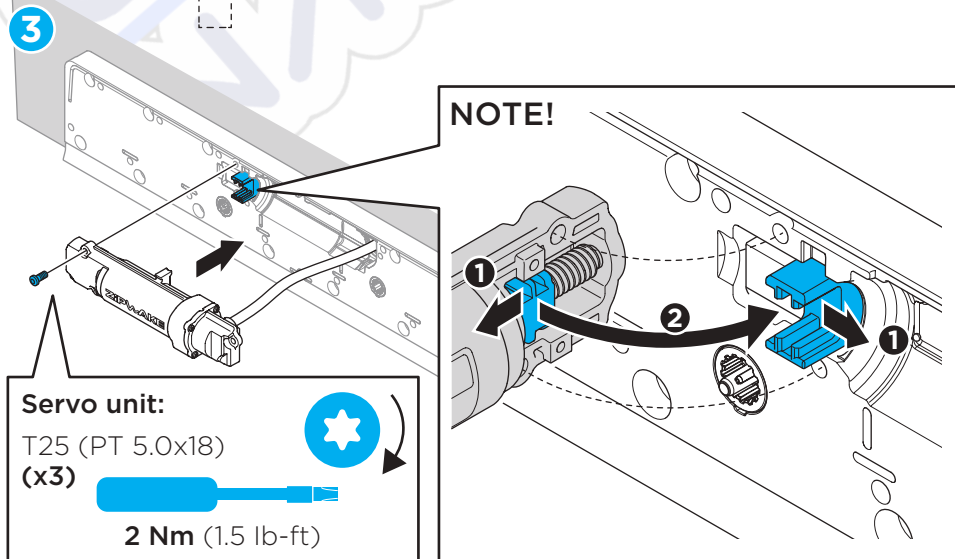
1



2



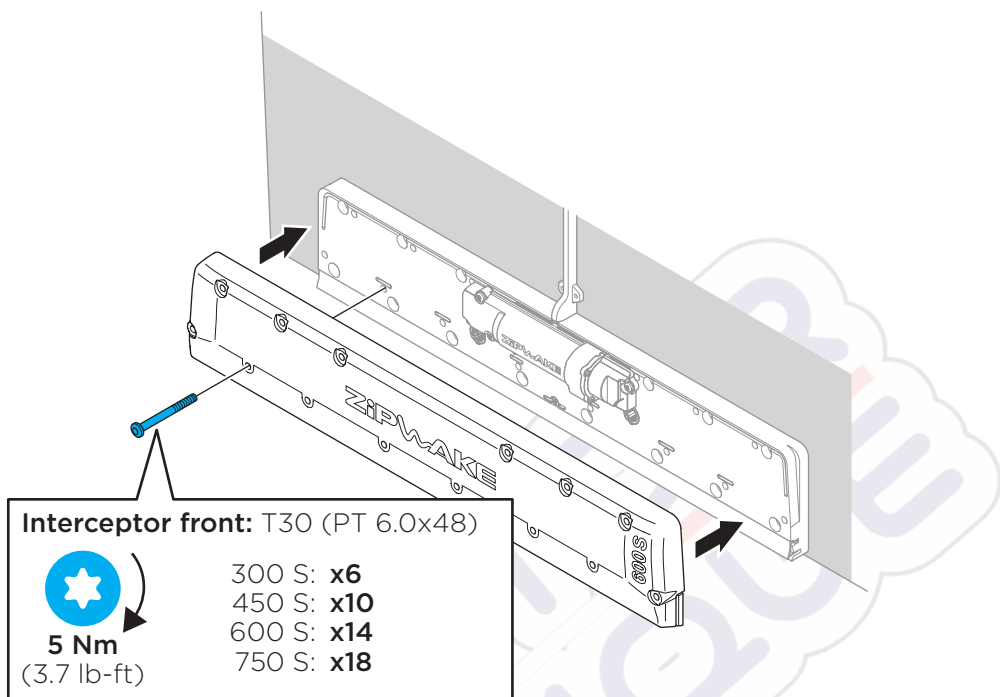
3



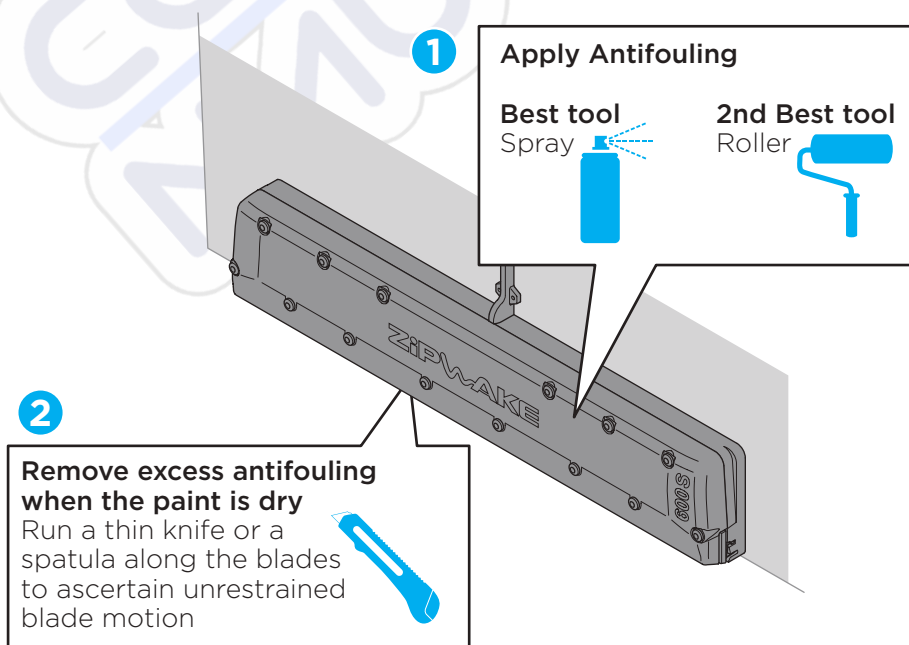


# INTERCEPTOR

## 5 INSTALL THE INTERCEPTOR FRONTS



## 6 PAINT THE INTERCEPTORS WITH ANTIFOULING



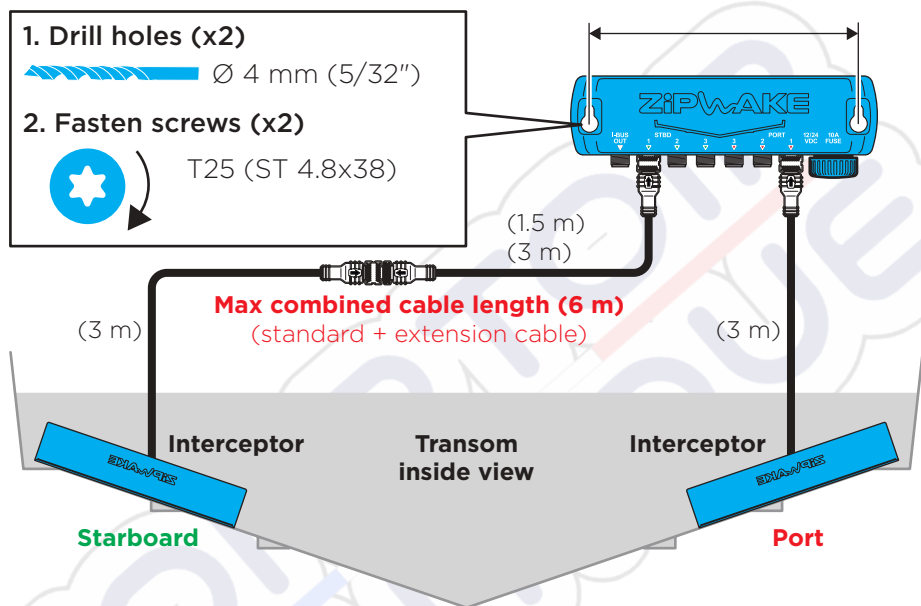
# DISTRIBUTION UNIT

## 1 MOUNT THE DISTRIBUTION UNIT

Mount the distribution unit inboard where it is easy to connect it to both interceptors and power supply (battery) e.g. the engineroom or other suitable compartment.

### NOTE!

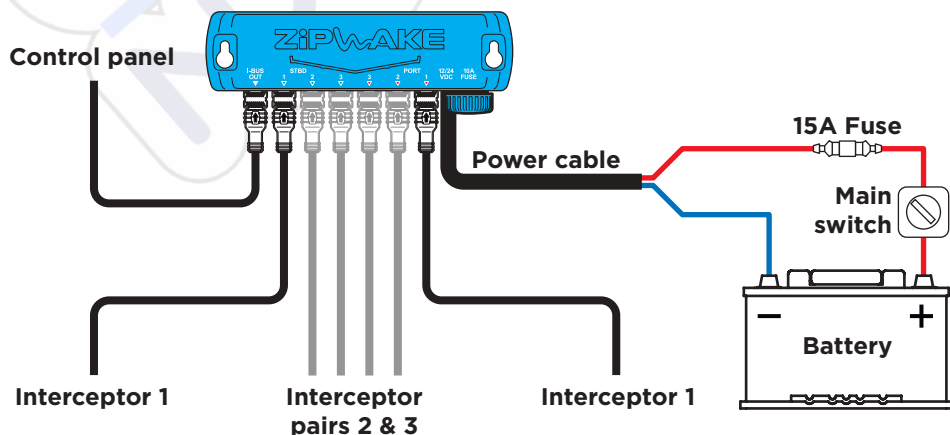
The maximum cable length (including extra cable) from an interceptor to the distribution unit is 6 m (20 ft).



## 2 CONNECT THE DISTRIBUTION UNIT

### NOTE!

Detailed wiring diagram is available at the end of this folder.

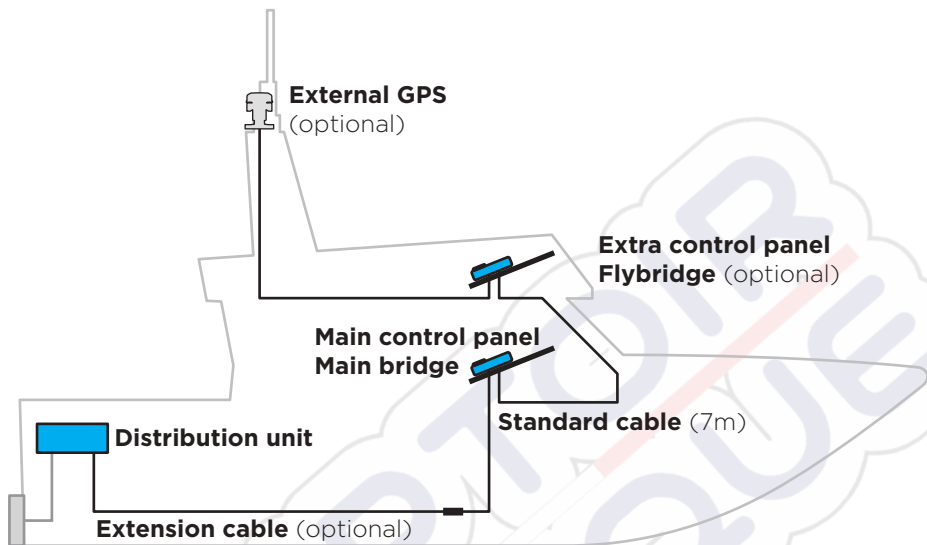


NOTE! The system allows an unpaired Interceptor mounted on the center of the transom. A centerline mounted Interceptor should always be connected to port side 3 to work properly.

# CONTROL PANEL

## 1 ROUTE CABLES

Route the cables between the control panel(s), the distribution unit and optional equipment. Use optional extension cables if necessary. A detailed wiring diagram is available at the end of this folder.

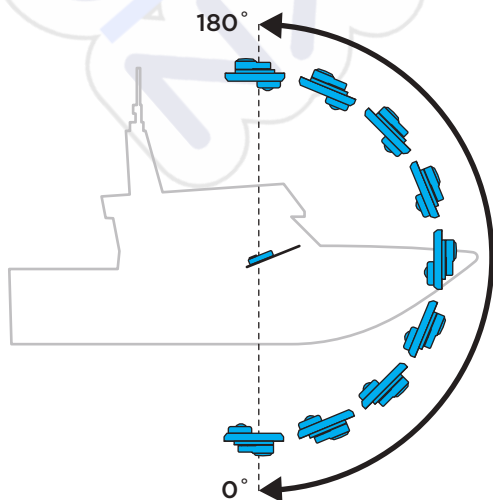


## 2 PREPARE THE DASH

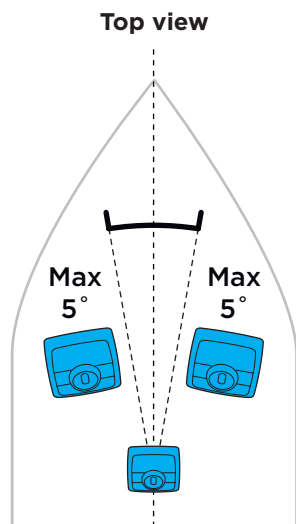
The control panel must be mounted within certain angles relative to the boat's axes for the built-in sensors to deliver reliable output.

Locate a free area on the dash suitable for mounting the control panel. Use the control panel's template as a guide to see if it will fit next to other instruments.

**NOTE!** 0.5 m (1.6 ft) safe distance to magnetic compass.

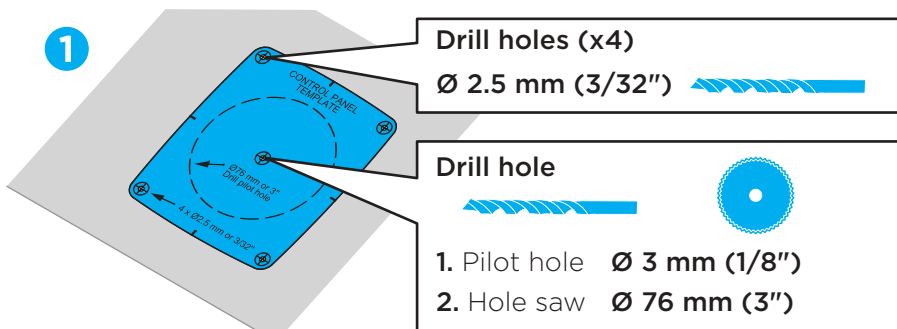


**NOTE!** Any angle between 0-180°

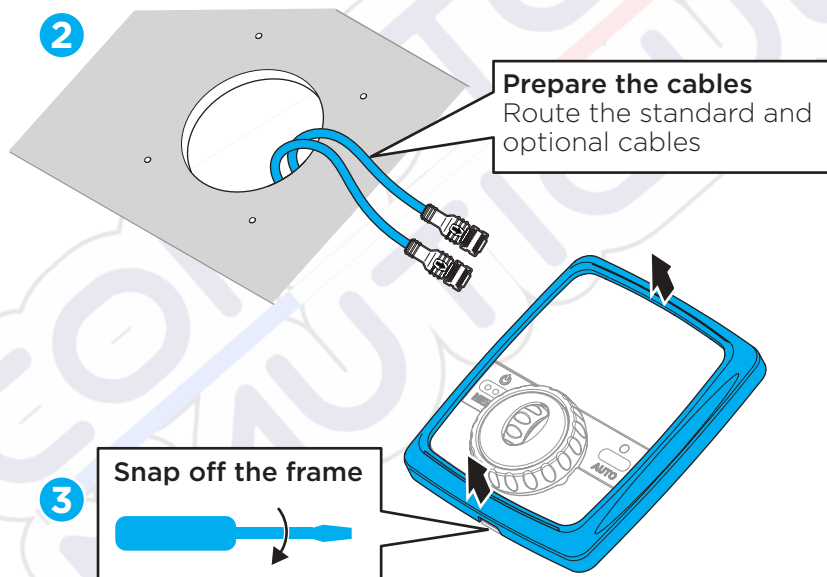


# CONTROL PANEL

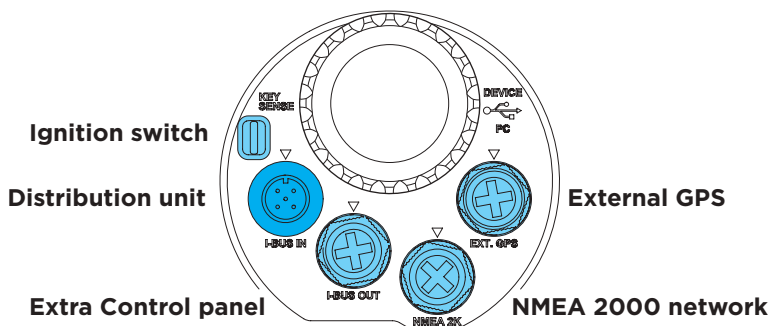
## 3 MOUNT THE CONTROL PANEL



Flush mount option: refer to [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) for a drawing and 3D model.

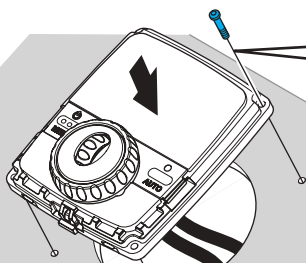


**4** Connect the cables on the back of the Control panel.



# CONTROL PANEL

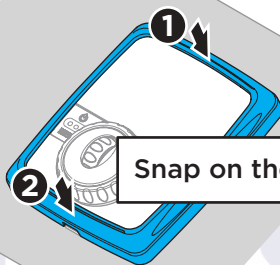
5



Control panel:  
T10 (ST 2.9x19)  
(x4)



6



Snap on the frame

Apply sealant (x4)

When waterproofing is required

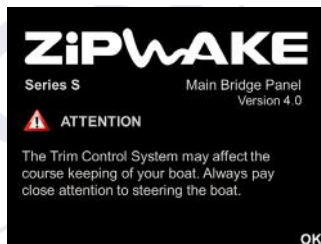


## 4 INITIAL START

Refer to the Operator's Manual for detailed information about setting up and operating the system.

### SET UP THE SYSTEM

Press and hold the POWER/MENU button until the Zipwake logo appears on the display and follow the steps on the screen.

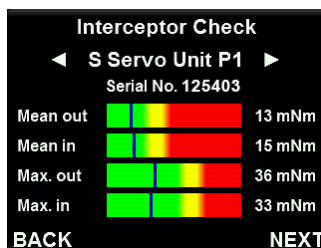


### INTERCEPTOR CHECK

Carry out an Interceptor Check to verify function immediately after installation, before launching the boat.

**NOTE - All readings must be green!**

Corrective actions are always necessary when excessive torque levels are observed. Verify the flatness of the transom, excess use of sealant behind the interceptor and/or excess antifouling between the blades and adjust if needed.

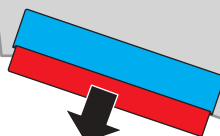
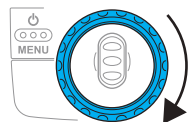


### VERIFY FUNCTION ON SHORE

1. Turn the Roll wheel clockwise
2. Port side Interceptor(s) should move out
3. Repeat counter-clockwise for starboard

### IMPORTANT

Always use the controls to move the Interceptor blades. Never try to force the Interceptor blades by hand.



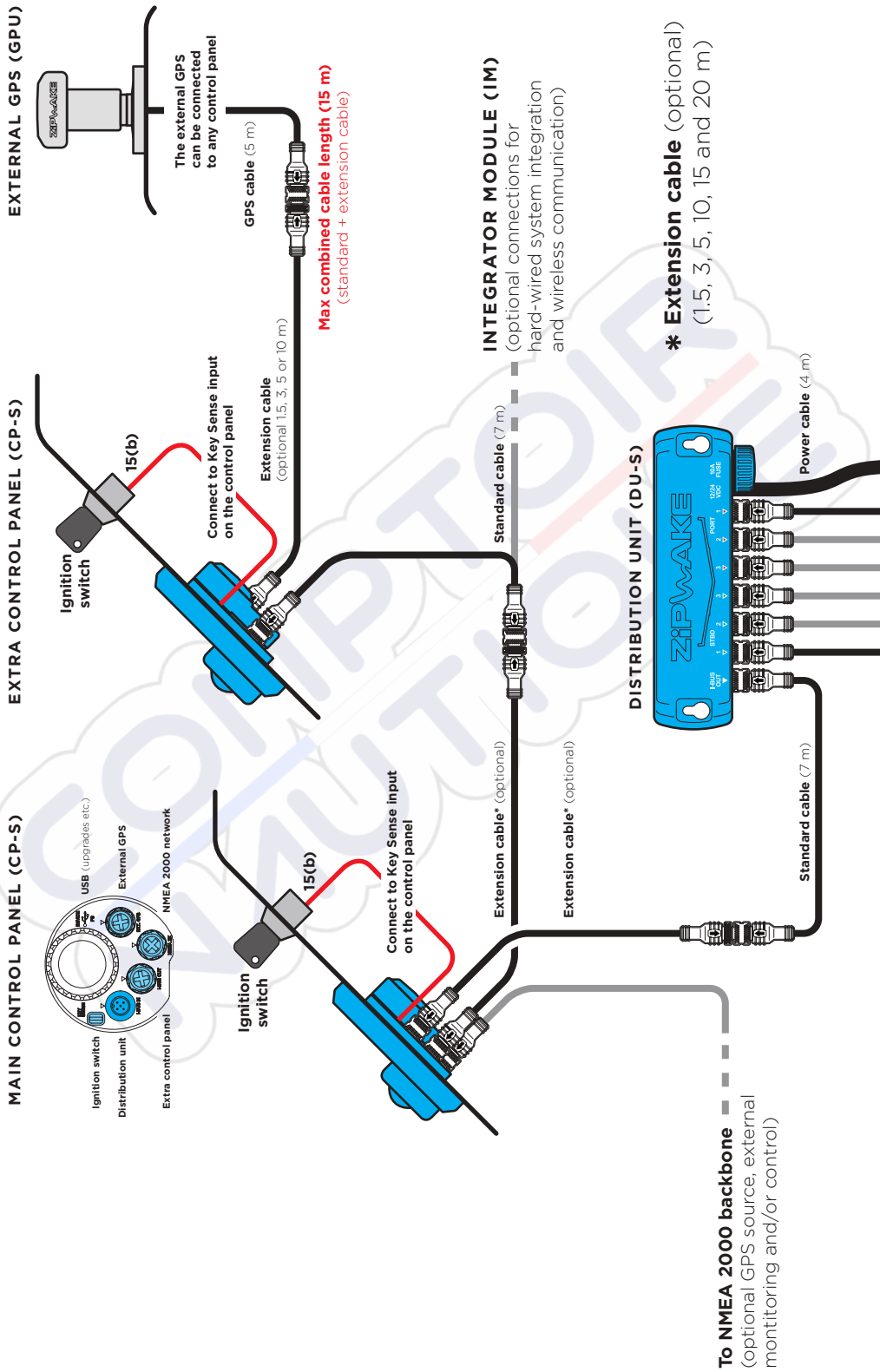
Port Interceptor

# WIRING DIAGRAM

## ACCESSORIES

Model	Part No.	Description
IM	2012241	INTEGRATOR MODULE
CP-S	2011238	CONTROL PANEL S WITH STANDARD CABLE 7 M
DU-S	2011239	DISTRIBUTION UNIT S WITH POWER CABLE 4 M
IT300-S	2011232	INTERCEPTOR 300 S WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S	2011233	INTERCEPTOR 450 S WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT600-S	2011234	INTERCEPTOR 600 S WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT750-S	2011235	INTERCEPTOR 750 S WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S V13	2011482	INTERCEPTOR 450 S V13 WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S V16	2011483	INTERCEPTOR 450 S V16 WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S V19	2011484	INTERCEPTOR 450 S V19 WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S V22	2011485	INTERCEPTOR 450 S V22 WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT300-S CHINE PORT	2011702	INTERCEPTOR 300 S CHINE PORT SIDE WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT300-S CHINE STBD	2011703	INTERCEPTOR 300 S CHINE STARBOARD SIDE WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S CHINE PORT	2011704	INTERCEPTOR 450 S CHINE PORT SIDE WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S CHINE STBD	2011705	INTERCEPTOR 450 S CHINE STARBOARD SIDE WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT300-S INTER	2011701	INTERCEPTOR 300 S INTERMEDIATE WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
CP ALU FRAME	2011281	CONTROL PANEL ALU FRAME
CP COVER	2011381- 2011385	CONTROL PANEL COVER WHITE, LIGHT GRAY, MID GRAY, DARK GRAY, BLACK
GPU	2011240	GLOBAL POSITIONING UNIT WITH CABLE 5 M & MOUNT KIT
GB	2011622	GIMBAL BRACKET FOR CONTROL PANEL
CC-S	2011071	CABLE COVER S KIT
EC1.5-M12	2011258	M12 EXTENSION CABLE 1.5 M
EC3-M12	2011259	M12 EXTENSION CABLE 3 M
EC5-M12	2011260	M12 EXTENSION CABLE 5 M
EC10-M12	2011261	M12 EXTENSION CABLE 10 M
EC15-M12	2012038	M12 EXTENSION CABLE 15 M
EC20-M12	2012039	M12 EXTENSION CABLE 20 M

# WIRING DIAGRAM



# WIRING DIAGRAM

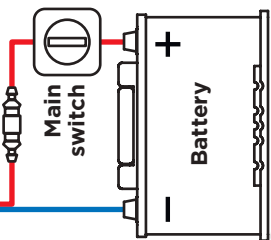
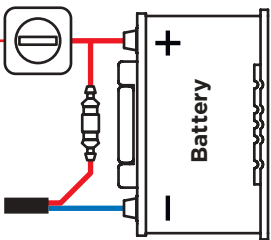
## POWER SUPPLY (12-32 V DC)

**NOTE!** Do not use automatic thermal/magnetic fuse.

15A melting type fuse

Main switch

Auto Cleaning



**NOTE!** Connect power directly to the positive battery terminal if interceptor **Auto Cleaning** will be used. Refer to the Operator's Manual on how to turn on the interceptor **Auto Cleaning** function.



**NOTE!**  
Transom inside view

**Max combined cable length (6 m)**  
(standard + extension cable)

Extension cable (optional 1.5 or 3 m)

STARBOARD

Starboard Interceptor 1

Starboard Interceptor 2

Starboard Interceptor 3

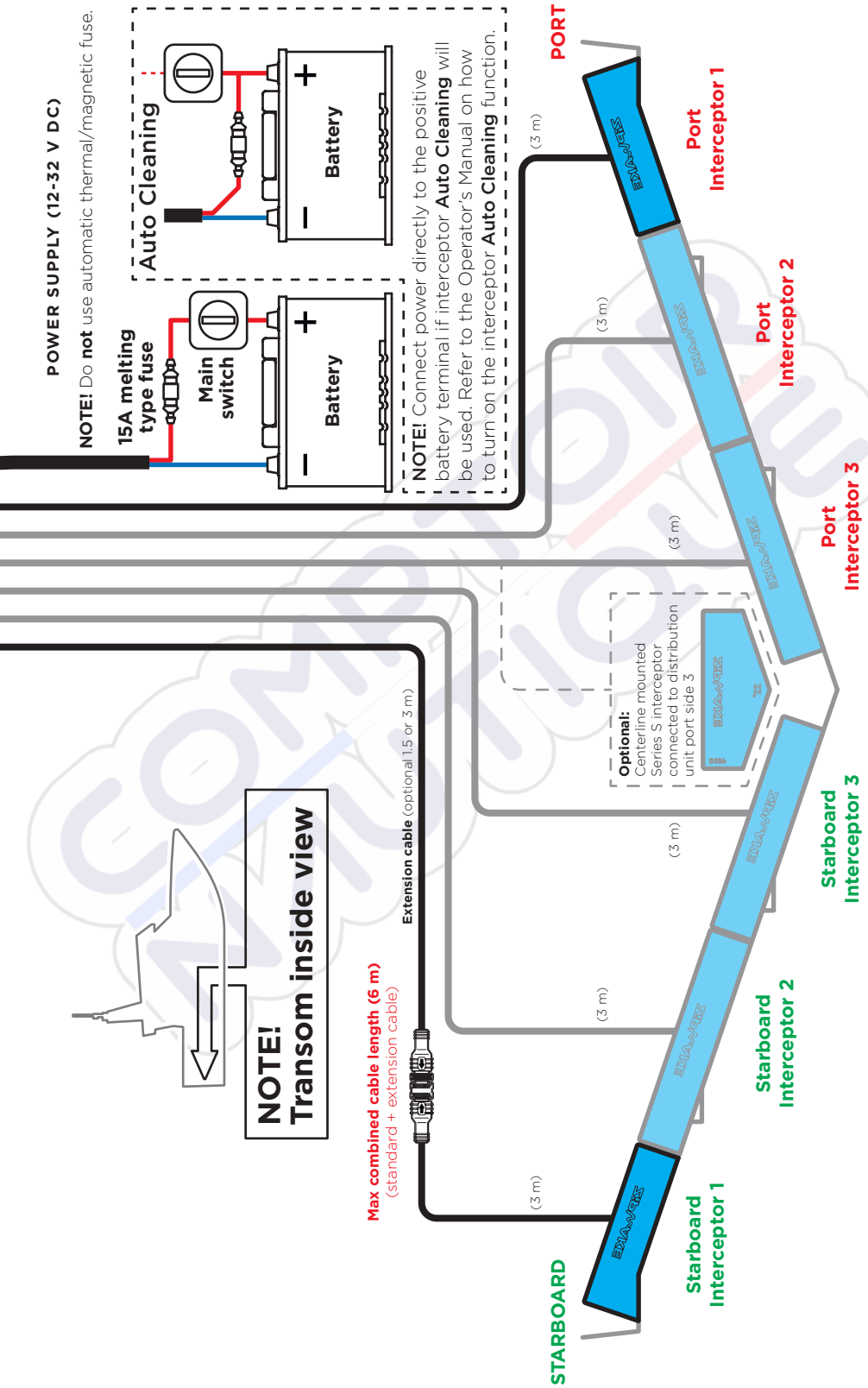
PORT

Port Interceptor 1

Port Interceptor 2

Port Interceptor 3

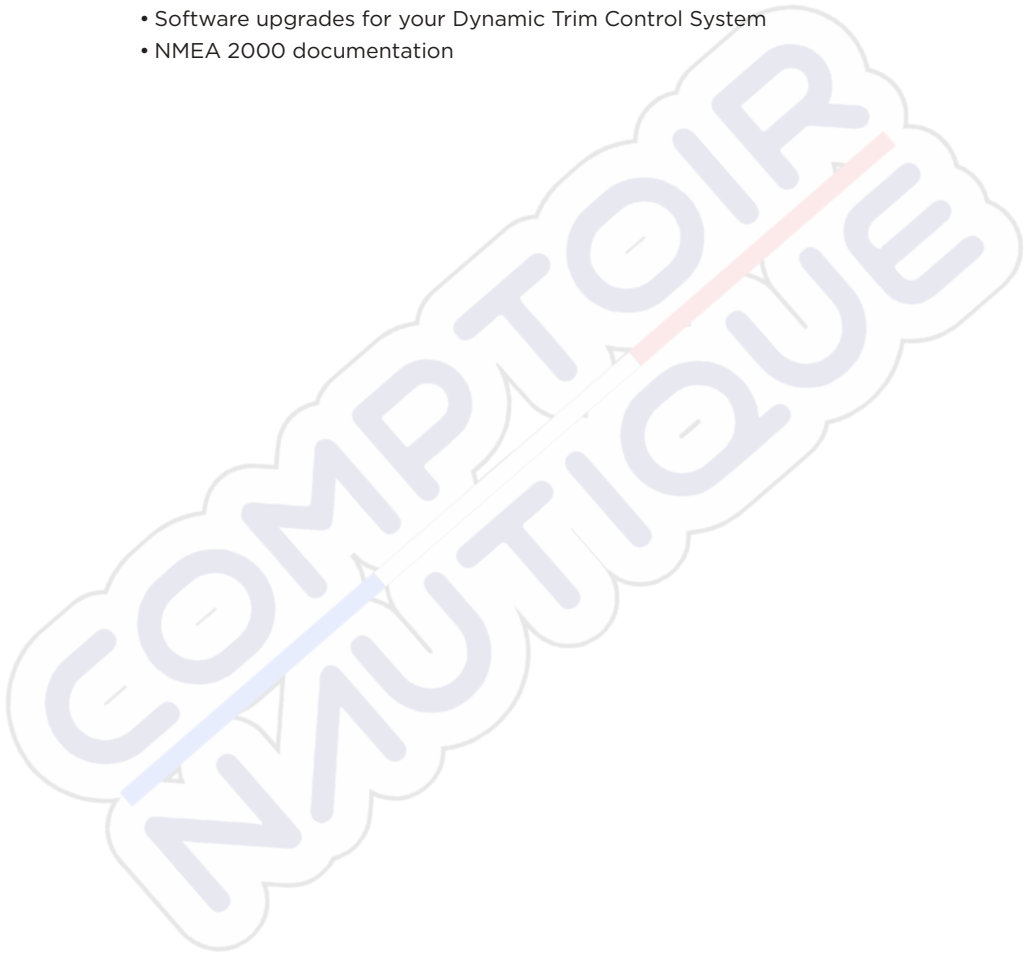
**Optional:**  
Centerline mounted Series S interceptor connected to distribution unit port side 3





Visit [zipwake.com](https://zipwake.com) for additional information such as:

- Operator's Manuals and Installation Guides in different languages
- Product specifications, including a list of accessories and spare parts
- Application examples and Interceptor mounting options
- Drawings and 3D models of system components
- Software upgrades for your Dynamic Trim Control System
- NMEA 2000 documentation



**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

DYNAMIC TRIM CONTROL SYSTEM

# SERIES S

OPERATOR'S MANUAL

**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

### Disclaimer

Zipwake disclaims any responsibility for loss of time, lifts, towing or transportation costs or any other indirect, incidental or consequential damage, injury, inconvenience or commercial loss when using this product. Zipwake will not assume liability in case of damage arising from improper use, improper installation or modification of our products or accidents involving them, or lost-profit claims by a third party.

### Trademark notice

Zipwake is a registered trademark of Prezip Technology AB, Sweden. All other trademarks, trade names, or company names referred to herein are used for identification only and are the property of their respective owners.

### Patent notice

This product is protected by patents, design patents, patents pending, or design patents pending.

### Declaration of conformity

This product conforms to the following Electromagnetic Compatibility (EMC) regulations and standards for use in marine environments.

CE	EN 60945
FCC	CFR 47, Part 15, Subpart B
DNV	Std No. 2.4
IACS	E10
GL	GL VI 7.2

Correct installation according to Zipwake documentation is required to ensure that EMC performance is not compromised.

The product follows ABYC recommended practices, E-11: AC and DC Electrical Systems on Boats and H-27: Seacocks, thru-hull fittings and drain plugs.

Zipwake Series S is NMEA 2000® certified (software release 4.0 or higher). NMEA Network Message database version 3.000.

### Documentation and technical accuracy

To the best of our knowledge, the information in this document was correct at the time it was produced. However, Zipwake cannot accept liability for any inaccuracies or omissions it may contain. In addition, our policy of continuous product improvement may change specifications without notice. As a result, Zipwake cannot accept liability for any differences between the product and this document.

### Fair use statement

You may print a copy of this manual for your own use. You may not give or sell copies to third parties and not in any way exploit the manual commercially.

### Product disposal



Dispose of this product in accordance with the WEEE Directive.

 The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)

The WEEE Directive does not apply to some Zipwake parts; however we support its policy and ask you to be aware of how to dispose of this product.

### Product Registration

Register your product online at [zipwake.com/register](https://zipwake.com/register) to allow notifications of news and available software updates etc.

## OPERATOR'S MANUAL

DYNAMIC TRIM CONTROL SYSTEM  
SERIES S

Part number: 2011298  
Release: R5A, April 2024  
Language: English

# TABLE OF CONTENTS

<b>1</b>	<b>IMPORTANT INFORMATION</b>	<b>4</b>
1.1	READING THE OPERATOR'S MANUAL	
1.2	GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS	
1.3	SPECIAL OPERATING NOTES	
<b>2</b>	<b>SYSTEM OVERVIEW</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>6</b>
3.1	GPS	
3.2	IGNITION SWITCH	
<b>4</b>	<b>CONTROL PANEL OVERVIEW</b>	<b>7</b>
4.1	BASIC PANEL FUNCTIONS	
4.2	MENU NAVIGATION AND SOFTKEY FUNCTIONS	
4.3	MAIN DISPLAY OVERVIEW	
4.4	SPEED-PROGRESSIVE CONTROL WHEELS	
<b>5</b>	<b>INITIAL START</b>	<b>9</b>
5.1	SETTING UP THE SYSTEM	
5.2	CHECK GPS SIGNAL	
5.3	RESET THE PITCH AND ROLL ANGLES	
<b>6</b>	<b>MANUAL ATTITUDE CONTROL</b>	<b>12</b>
6.1	MANUAL PITCH AND ROLL	
6.2	STEERING MODE	
<b>7</b>	<b>AUTO PITCH CONTROL</b>	<b>13</b>
7.1	AUTOMATIC PITCH	
7.2	OFFSETTING THE AUTOMATIC PITCH	
7.3	EDIT THE AUTO PITCH CONTROL CURVE	
<b>8</b>	<b>AUTO ROLL CONTROL</b>	<b>16</b>
8.1	AUTOMATIC ROLL	
8.2	AUTO ROLL SPEED RANGE	
8.3	AUTO ROLL LEVEL	
<b>9</b>	<b>INTERCEPTOR SETUP</b>	<b>18</b>
9.1	MANUAL CONTROL RATE	
9.2	AUTO CLEANING	
9.3	INTERCEPTOR CHECK	
<b>10</b>	<b>TURN ON THE SYSTEM</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>TURN OFF THE SYSTEM</b>	<b>20</b>
11.1	TURN OFF - SINGLE CONTROL PANEL	
11.2	TURN OFF - MULTIPLE CONTROL PANELS	
11.3	IGNITION SWITCH INSTALLATION	
<b>12</b>	<b>DISPLAY SETTINGS</b>	<b>21</b>
<b>13</b>	<b>ADVANCED SETUP</b>	<b>22</b>
13.1	FACTORY RESET	
13.2	IMPORT/EXPORT DATA	
<b>14</b>	<b>SYSTEM INTEGRATION</b>	<b>23</b>
14.1	ZIPWAKE INTEGRATOR MODULE	
14.2	NMEA 2000	
<b>15</b>	<b>TROUBLESHOOTING</b>	<b>24</b>
15.1	SYSTEM ERROR INFORMATION	
15.2	BATTERY WARNING	
15.3	ERROR CORRECTIVE ACTIONS	
15.4	OTHER ERRORS	
<b>16</b>	<b>MAINTENANCE</b>	<b>26</b>
16.1	LAUNCH	
16.2	HAUL-OUT	
<b>17</b>	<b>SYSTEM UPGRADE</b>	<b>27</b>

# 1 IMPORTANT INFORMATION

## 1.1 READING THE OPERATOR'S MANUAL

Make sure that you read and understand this Operator's Manual before using the Dynamic Trim Control System. If you have trouble understanding any part of the manual, please contact your retailer for further information.

**⚠ IMPORTANT** Information presented as IMPORTANT may lead to system or property failure or damage if it is disregarded.

**⚠ WARNING** Information presented as a WARNING may lead to personal injury if it is disregarded.

### NOTE!

Information presented as a NOTE! is important information about the Trim Control System's operation and features.

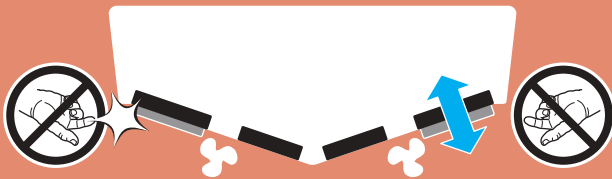
## 1.2 GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

The Trim Control System is an accessory that delivers a more comfortable boat ride, better performance and improved fuel consumption. Keep in mind that it under no circumstances takes away the responsibility from the helmsman to maneuver the boat in a safe way.

Take your time to get familiar with the system and its functions in calm waters and get used to how it will affect your boat's handling before using it under normal conditions.

**⚠ WARNING** The Trim Control System may affect your boat's capacity to stay on course. Always pay close attention to steering the boat.

**⚠ WARNING** Never try to force the interceptor blades by hand. Watch out for sharp edges when close to the interceptors. Turn off the system when the boat is docked, at anchor or hauled out of the water.



## 1.3 SPECIAL OPERATING NOTES

**⚠ IMPORTANT** The Dynamic Trim Control System should be the main system controlling your boat's running trim. If the boat has an outboard engine or a sterndrive, their respective trim (propeller shaft inclination) should be set to zero, except possibly at high speeds, or if automatic control is added when necessary in addition to the basic trim provided by the Interceptors.

## 2 SYSTEM OVERVIEW

The Dynamic Trim Control System Series S incorporates a state-of-the-art family of durable, fast-acting Interceptors and unique 3D controls which provide the driver with unmatched, user-friendly, intuitive and precise control of running trim, heel or heading. The system is fully automatic and significantly enhances the boat's performance, fuel economy, comfort and safety.

### KEY FEATURES

#### AUTO PITCH CONTROL

The system will automatically adjust the trim or pitch angle of your boat, minimizing wave resistance for best performance and comfort at all speeds (chapter 7).

#### AUTO ROLL CONTROL

The system will automatically eliminate uncomfortable and dangerous boat roll. The system constantly works to keep the boat level or to make balanced (banked) turns (chapter 8).

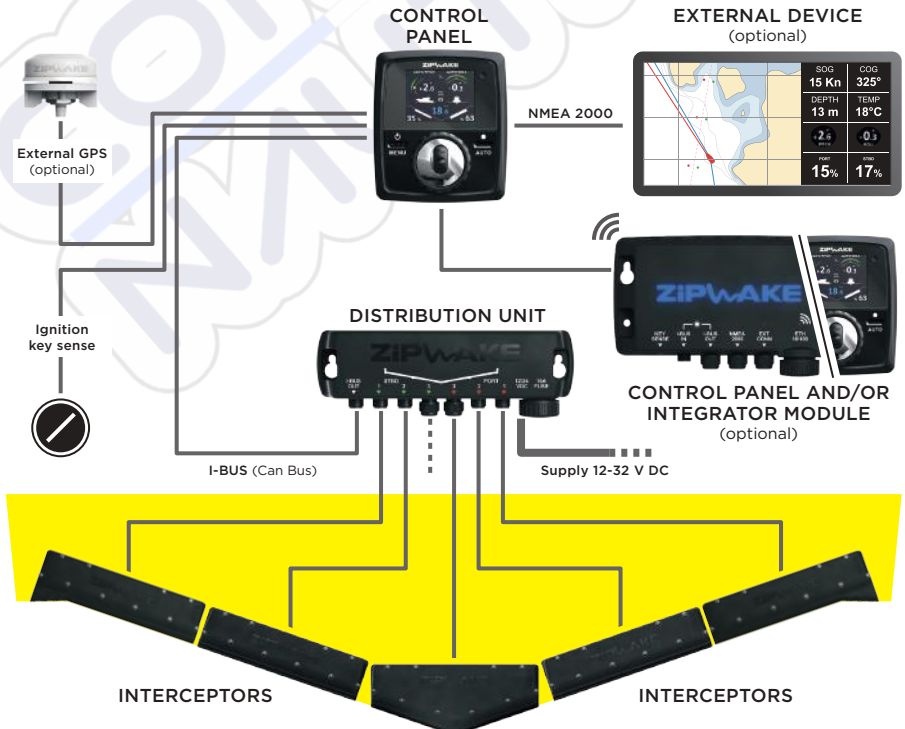
#### MANUAL ATTITUDE CONTROL

The boat's running attitude (chapter 6.1) can be manually controlled by using the control wheels. The Pitch wheel controls the trim or pitch angle, while the Roll wheel normally controls the list or roll angle. In Steering mode (chapter 6.2), the Roll wheel controls the boat's heading or yaw angle.

#### EXTERNAL MONITORING AND SYSTEM CONTROL

The system can be monitored and/or controlled from external devices, e.g. multifunction displays (MFD) or plotters via a Zipwake integrator module or NMEA 2000® (chapter 14).

### SYSTEM OVERVIEW



### 3 INSTALLATION

Follow the steps in the Zipwake Series S Installation Guide for mounting and connecting interceptors, the distribution unit, control panel(s) and extra GPS on your boat.

#### 3.1 GPS

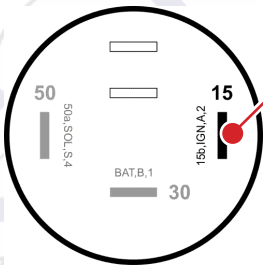
**⚠ IMPORTANT** The system's automatic control functions remain off/turn off when no GPS speed signal is available.

Each control panel has a built-in GPS antenna, but additional GPS signals can be acquired via a Zipwake External GPS Antenna or NMEA 2000 (chapter 14). The system will automatically use the source with the best reception.



#### 3.2 IGNITION SWITCH

Connect the boat's ignition switch to the Key Sense input on the back of the control panel so that the system is automatically turned on/off when the ignition (engine) is turned on/off. Refer to the Installation Guide wiring diagram.



**NOTE!**

If an extra control panel is installed (multiple helm stations, e.g. a flybridge), connect the boat's ignition switch to the Key Sense input in the same way as on the main control panel.

## 4 CONTROL PANEL OVERVIEW



### 4.1 BASIC PANEL FUNCTIONS

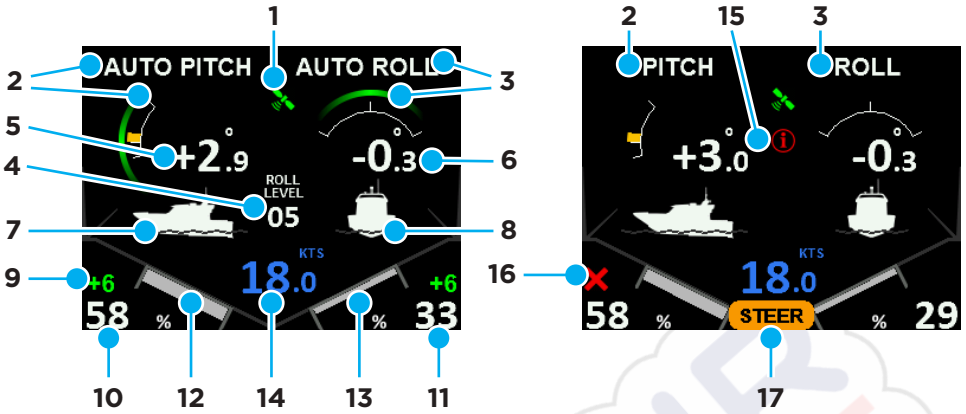
- 1 Display**  
Sunlight readable 2.4" TFT transfective, 320 x 240 pixels, color display.
- 2 Light sensor**  
The light sensor automatically adjusts the display brightness and shifts between Day and Night mode when the display mode is set to Auto.
- 3 POWER/MENU button**  
Press and hold for power on/off.
- 4 AUTO button**  
Press and hold for Auto Pitch & Roll Control on/off, then press for Auto Roll Control off/on.
- 5 Roll wheel**  
Turn for manual roll control. Turn to adjust the roll level in Auto Roll Control mode. Turn to steer the boat in Steering mode. Press down for special functions: e.g. save current trim settings and activate Steering mode.
- 6 Pitch wheel**  
Turn for manual pitch control.

### 4.2 MENU NAVIGATION AND SOFTKEY FUNCTIONS

- 3 POWER/MENU button**  
Press to enter the menu.  
Softkey for BACK, CANCEL.
- 4 AUTO button**  
Softkey for OK, NEXT, SELECT, RESET, EDIT, SAVE, START, DONE and all choices in pop-up windows.
- 5 Roll wheel**  
Turn to scroll between menu selections. Turn to adjust menu values. Turn to the desired speed when editing the Auto Pitch Control Curve. Press to select (same as AUTO button SELECT).
- 6 Pitch wheel**  
Turn to scroll between menu rows. Turn to adjust menu values. Turn to adjust the Interceptor extension at a desired speed when editing the Auto Pitch Control Curve.



### 4.3 MAIN DISPLAY OVERVIEW



- |    |  |
|----|--|
| 1  | <b>GPS Status:</b> Green - GPS fix OK    Yellow - No GPS fix    Red - No GPS connection  |
| 2  | <b>AUTO PITCH and Green Arc:</b> Indicate that Auto Pitch Control is activated.<br><b>PITCH:</b> Indicates manual pitch control - Auto Pitch Control turned off. |
| 3  | <b>AUTO ROLL and Green Arc:</b> Indicate that Auto Roll Control is activated.<br><b>ROLL:</b> Indicates manual roll control - Auto Roll Control turned off.      |
| 4  | <b>AUTO ROLL LEVEL:</b> Indicates current auto roll level.   |
| 5  | <b>Pitch Angle:</b> Pitch angle indicator in degrees.  |
| 6  | <b>Roll Angle:</b> Roll angle indicator in degrees.  |
| 7  | <b>Boat Pitch Indicator:</b> Visualizes the current pitch angle of the boat.   |
| 8  | <b>Boat Roll Indicator:</b> Visualizes the current roll angle of the boat.   |
| 9  | <b>Pitch Offset:</b> Indicates manual pitch offset when Auto Pitch Control is activated.   |
| 10 | <b>Port Interceptor Position:</b> Indicates port Interceptor(s) extension in percent.  |
| 11 | <b>Starboard Interceptor Position:</b> Indicates starboard Interceptor(s) extension in percent.  |
| 12 | <b>Port Interceptor Feedback:</b> Visualizes the current port Interceptor extension.   |
| 13 | <b>Starboard Interceptor Feedback:</b> Visualizes the current starboard Interceptor extension.   |
| 14 | <b>Boat Speed:</b> Current speed over ground. If there is no GPS signal - speed numbers are not shown.   |
| 15 | <b>Error Information:</b> Indicates a system error - check the System Information menu.  |
| 16 | <b>Interceptor Error:</b> Indicates an Interceptor error - check the System Information menu.  |
| 17 | <b>STEER:</b> Indicates that Steering mode is activated.   |

### 4.4 SPEED-PROGRESSIVE CONTROL WHEELS

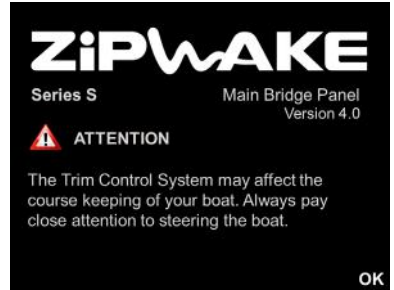
The Pitch and Roll wheels are speed progressive. A single “tick” on the Pitch or Roll wheel will move the interceptor blades one percent (1%). Turning a wheel faster equals more increments per “tick”. The number of increments when turning a wheel faster depends on the current speed of the boat. Low boat speed equals more increments and higher boat speed fewer increments, making manual pitch and roll control effective and safe.

## 5 INITIAL START

### 5.1 SETTING UP THE SYSTEM

**NOTE!** All selections made during initial start can be edited later from the System Menu.

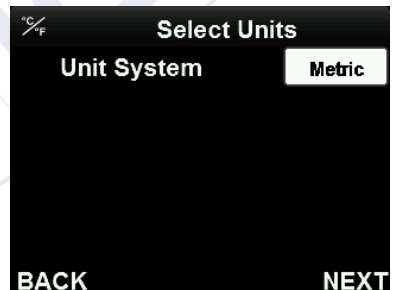
1. Press and hold the POWER button until the Zipwake logo appears on the display.
2. Read the ATTENTION text and press OK or wait (7 sec) for the next step.



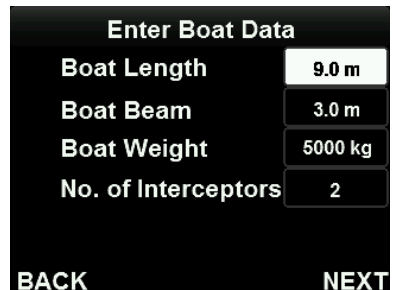
3. Select Language and press SELECT.



4. Select Units and press NEXT.  
Metric: Kilograms, meters  
Imperial: Pounds, feet



5. Enter Boat Length and press NEXT.
6. Enter Boat Beam and press NEXT.
7. Enter Boat Weight and press NEXT.
8. Enter the number of interceptors installed and press NEXT.



#### **NOTE!**

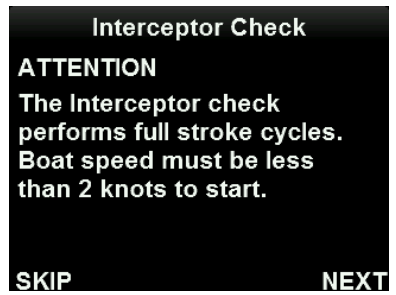
The system's automatic control functions need correct boat data to work properly. Hull length, max chine beam, and half load displacement are good choices.

In cases with one Interceptor installed and centered on the transom's centerline, the number of Interceptors will be odd. A center-mounted Interceptor will only react to pitch motions. Refer to the Installation Guide for information about connecting a center-mounted Interceptor to the distribution unit.

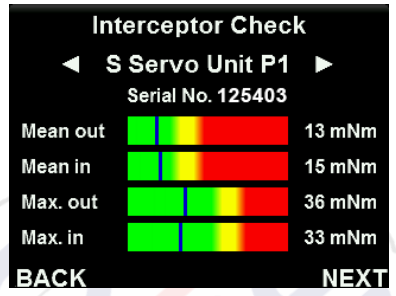
9. Press NEXT to run the Interceptor Check.

or

Press SKIP to continue without performing the Interceptor Check.



10. Turn the Roll or Pitch wheel to toggle different positioned interceptors, i.e. from Port interceptor 1 to Starboard interceptor 1. Press NEXT when the Interceptor Check is completed.



#### NOTE!

The check conducts a 5 stroke sequence, where the interceptor blades are fully extended and retracted. Visually confirm that the blades are moving accordingly during the check.

For easy torque level assessment, the numerical values are depicted in green-to-red bar graphs, where green is acceptable and red is too high.

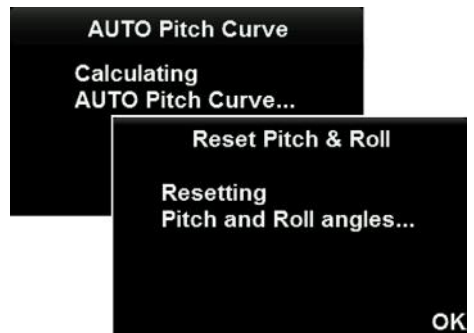
Refer to Interceptor Check (chapter 9.3) for more information.

#### **⚠ IMPORTANT All readings must be green!**

Corrective actions are always necessary when excessive torque levels are observed. Verify the flatness of the transom, excess use of sealant behind the interceptor and/or excess antifouling between the blades and adjust if needed. Check for blade damage and marine growth at regular intervals.

Always use the controls to move the interceptor blades. Never try to force the interceptor blades by hand.

11. The system now resets pitch and roll angles and calculates the Auto Pitch Control Curve, which tells the system how much the interceptors will be extended at each speed when Auto Pitch Control (chapter 7) is activated. Press OK or wait until the pop-up window closes.



#### NOTE!

You can always start from the beginning by performing a Factory Reset (chapter 13.1).

## 5.2 CHECK GPS SIGNAL

**IMPORTANT** When starting the system for the first time, it may take several minutes for the GPS to acquire satellite reception.

1. Press the MENU button.
2. Select GPS Source and press SELECT.



3. GPS Source is set to Auto by default.  
The system will automatically select the GPS with the best reception and show it in the menu header.
4. GPS Status should be Good or Excellent.  
If not, see troubleshooting (chapter 15).



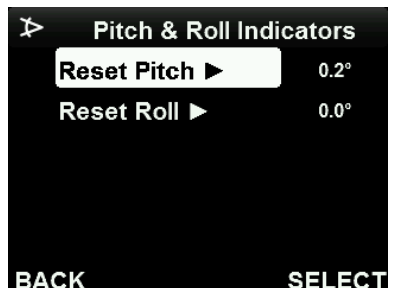
## 5.3 RESET THE PITCH AND ROLL ANGLES

**IMPORTANT** During Initial Start, the pitch and roll angle indicators are reset. When launched, level the boat in calm waters at a standstill and perform a reset manually for the system's automatic control functions to work properly.

1. Press the MENU button.
2. Select Reset Pitch & Roll and press SELECT.



3. Select Reset Pitch and press RESET.  
Press YES in the pop-up window to confirm.
4. Select Reset Roll and press RESET.  
Press YES in the pop-up window to confirm.



### NOTE!

Both the pitch and roll angles should now read close to 0.0°.

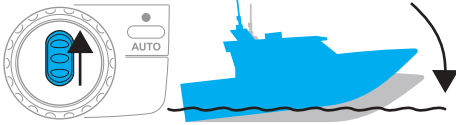
# 6 MANUAL ATTITUDE CONTROL

## 6.1 MANUAL PITCH AND ROLL

With the system in Manual mode, the boat's running attitude can be manually controlled using the control wheels. The Pitch wheel controls the trim or pitch angle, while the Roll wheel controls the list or roll angle.

### Bow down

Turn the Pitch wheel forward



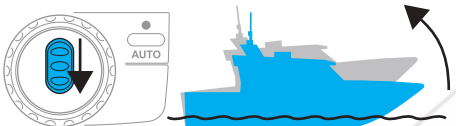
### Correcting port list

Turn the Roll wheel clockwise



### Bow up

Turn the Pitch wheel rearward



### Correcting starboard list

Turn the Roll wheel counter-clockwise

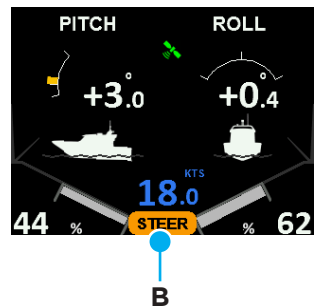
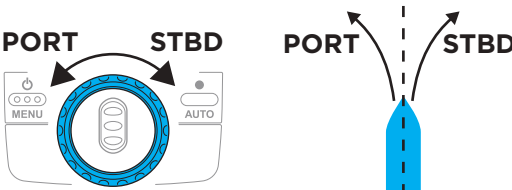
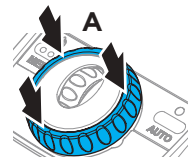


## 6.2 STEERING MODE

With Steering mode activated the Roll wheel acts as a steering wheel and controls the boat's heading or yaw angle.

**⚠ IMPORTANT** Steering mode should only be used to make sensible course corrections when running in relatively calm waters. Steering mode remains off/turns off if Auto Roll Control (chapter 8) is activated.

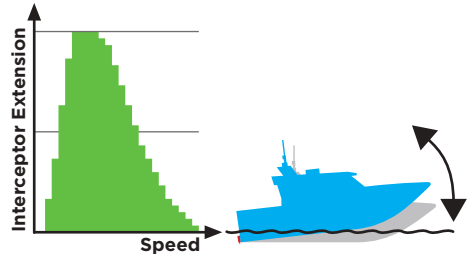
1. To activate Steering mode, press and hold the Roll wheel (A) until STEER (B) appears on the display.
2. Turn the Roll wheel clockwise to steer to starboard (STBD).
3. Turn the Roll wheel counter-clockwise to steer to port (PORT).
4. To turn off Steering mode, press and hold the Roll wheel (A) until STEER (B) disappears from the display.



## 7 AUTO PITCH CONTROL

### 7.1 AUTOMATIC PITCH

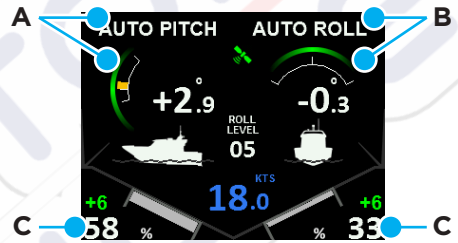
With Auto Pitch Control activated, the system will automatically adjust the running trim of your boat, minimizing wave resistance for best performance and comfort at all speeds. The Auto Pitch Control Curve tells the system how much the interceptors will be extended at each speed, thereby adjusting the boat's pitch angle as a function of speed.



**⚠ IMPORTANT** The system's automatic control functions remain off/turn off when no GPS speed signal is available or in the event of other system failure(s). A flashing error message is then shown at the top of the main display.

If the system is in Manual mode:

1. To activate Auto Pitch & Roll Control, press and hold the AUTO button until AUTO PITCH (A), AUTO ROLL (B) and the green arcs appear on the display.
2. To have Auto Pitch Control active only, press the AUTO button. AUTO PITCH (A) and its green arc remain on the display, whereas AUTO (ROLL) and its green arc disappear.
3. Press the Auto Button to activate Auto Roll Control again.
4. Press and hold the Auto Button to return to Manual mode.



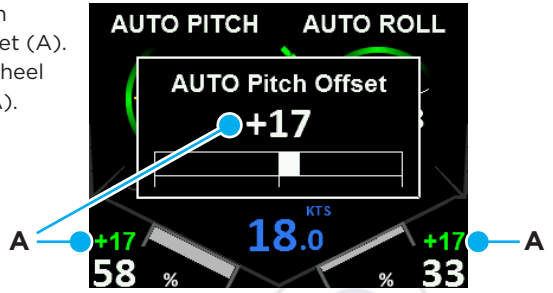
**NOTE!**

The **extension** of the interceptors (C) are shown in the lower corners of the display.

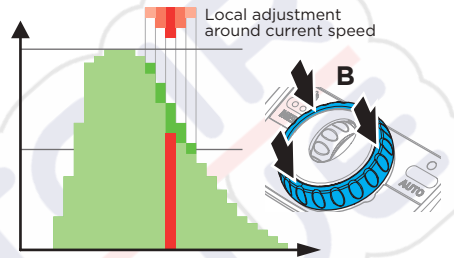
## 7.2 OFFSETTING THE AUTOMATIC PITCH

Even if Auto Pitch Control is activated, you can manually offset the automatic pitch setting to compensate for different sea and load conditions.

1. To trim the bow down, turn the Pitch wheel forward to increase pitch offset (A).  
To trim the bow up, turn the Pitch wheel rearward to decrease pitch offset (A).



2. If the adjustment resulted in a better running trim, you can save it by pressing and holding the Roll wheel (B) until the pitch offset (A) disappears. The Auto Pitch Control Curve is adjusted locally according to the boat's current speed.



### NOTE!

Saving a preferred trim setting in this manner, at a few different boat speeds, is a very quick way to build the optimum curve for your boat with its specific load. Details of the curve can be viewed and adjusted from the menu page (chapter 7.3).

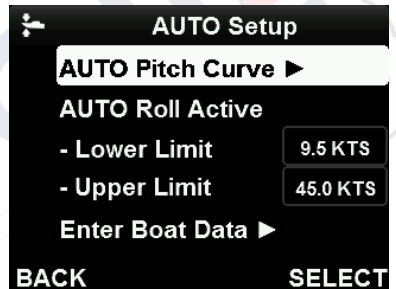
### 7.3 EDIT THE AUTO PITCH CONTROL CURVE

The Auto Pitch Control Curve tells the system how much the interceptors should be extended at each speed, thereby adjusting the boat's pitch angle as a function of speed. When starting the system the first time (chapter 5), a default curve is calculated based on your boat data (length, beam, weight). The Auto Pitch Control Curve can be viewed and fine-tuned from the menu page.

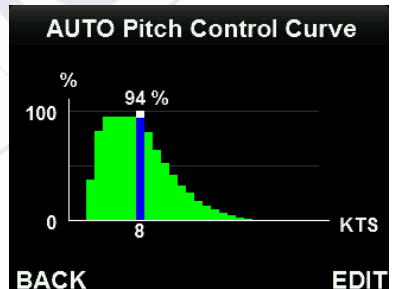
1. Press the MENU button.
2. Select AUTO Setup and press SELECT.



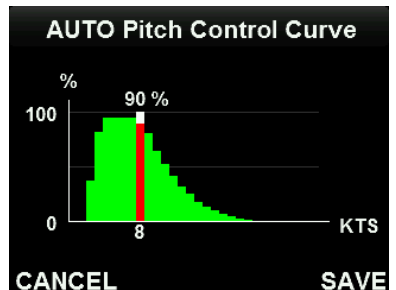
3. Select AUTO Pitch Curve and press SELECT.



4. Press EDIT to enter edit mode.
5. Turn the Roll wheel to move to the desired speed.



6. A: Turn the Pitch wheel forward to increase interceptor extension and lower the bow (decrease pitch angle).  
or  
B: Turn the Pitch wheel rearward to decrease interceptor extension and raise the bow (increase pitch angle).



7. Repeat steps 5-6 if more than one setting is to be adjusted.

8. Press SAVE to update the curve.

#### NOTE!

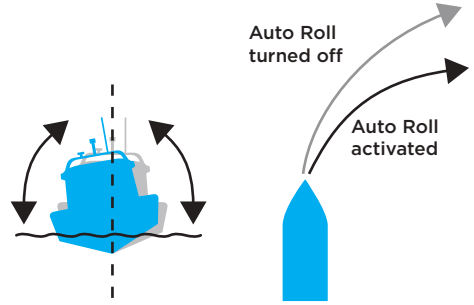
To reset the Auto Pitch Control Curve to the original (default) setting, perform a Factory Reset (chapter 13.1).



## 8 AUTO ROLL CONTROL

### 8.1 AUTOMATIC ROLL

With Auto Roll Control activated, the system will automatically eliminate uncomfortable and dangerous boat roll. The system constantly works to keep the boat level or to make balanced (banked) turns. For boats that tend to heel too much inward in turns, the system will help the boat make sharper turns.



**IMPORTANT** Auto Roll Control is only active if the boat speed is above the Auto Threshold Speed (chapter 8.2). The system's automatic control functions remain off/turn off when no GPS speed signal is available.

If the system is in Manual mode:

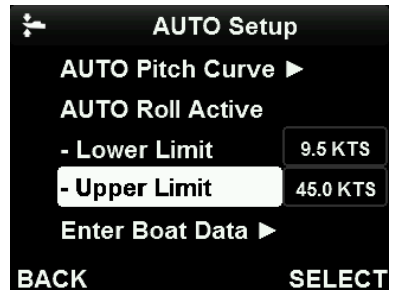
1. To activate Auto Pitch & Roll Control, press and hold the AUTO button until AUTO PITCH (A), AUTO ROLL (B) and the green arcs appear on the display.
2. To have Auto Pitch Control active only, press the AUTO button. AUTO PITCH (A) and its green arc remain on the display, whereas AUTO (ROLL) and its green arc disappear.
3. Press the Auto Button to activate Auto Roll Control again.
4. Press and hold the Auto Button to return to Manual mode.



### 8.2 AUTO ROLL SPEED RANGE

The Auto Roll Control is active within a speed range that is calculated based on the entered boat data. The lower and upper limits can be adjusted from their default values.

1. Press the MENU button.
2. Select AUTO Setup and press SELECT.
3. Select AUTO Roll Lower/Upper Limit and press SELECT to adjust the speed limit.



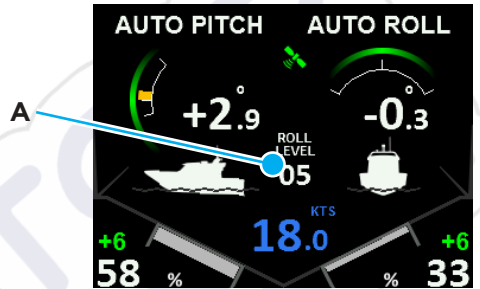
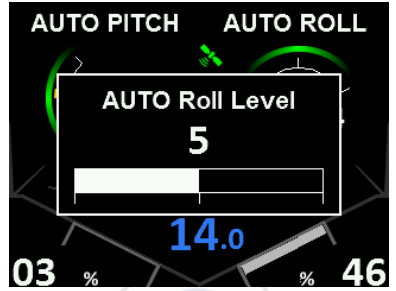
#### NOTE!

Once speed exceeds upper limit, AUTO roll remains inactive until speed drops below the upper limit by 6 knots while holding a steady heading.

### 8.3 AUTO ROLL LEVEL

With Auto Roll Control activated, its sensitivity can be adjusted from level 1-10. Increase or decrease the Roll Level depending on sea and load conditions.

1. Turn the Roll wheel clockwise to increase the Roll Level.  
Turn the Roll wheel counter-clockwise to decrease the Roll Level.
2. The Roll Level indicator times out after a few seconds and the Roll Level is saved.



#### NOTE!

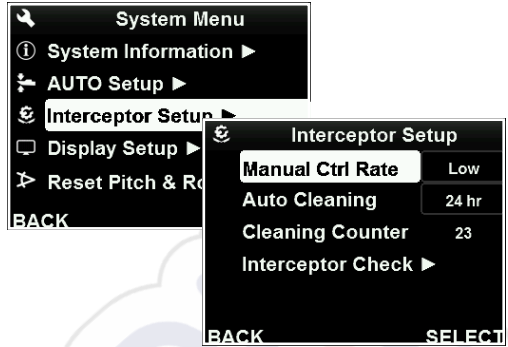
The current Roll Level (A) is indicated in the center of the display. Roll Level 5 equals normal (default) sensitivity. Try different Levels until you are satisfied. The selected Roll Level is saved until you select a new level.

## 9 INTERCEPTOR SETUP

### 9.1 MANUAL CONTROL RATE

The relationship between the turning rate of the control wheels and the interceptors' actuation speed can be adjusted from low to high in manual control mode. A high control rate provides fast actuation for more aggressive manual piloting, whereas a low setting is the default and sufficiently fast for most helmsmen.

1. Press the MENU button.
2. Select Interceptor Setup and press SELECT.
3. Select Manual Ctrl Rate and press SELECT to adjust the rate.

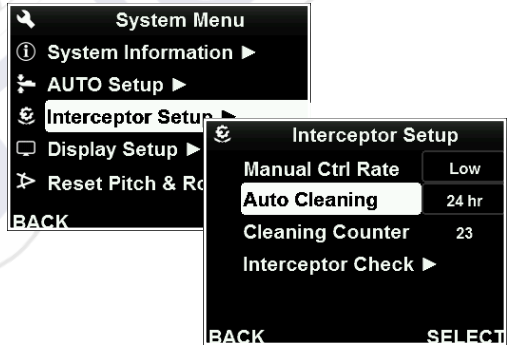


### 9.2 AUTO CLEANING

With Auto Cleaning enabled the system automatically carries out 3 consecutive cleaning cycles (blade moves in-out-in) with a periodicity selectable from 24 hours to 4 weeks. Moving the interceptor blade frequently in-and-out is an effective way to prevent fouling on the insides of the interceptors when boats stay in the water for long periods.

Refer to the Installation Guide's wiring diagram for information about connecting system power if Auto Cleaning is to be used.

1. Press the MENU button.
2. Select Interceptor Setup and press SELECT.
3. Select Auto Cleaning and press SELECT to adjust the desired cleaning cycle.



Reset the cleaning counter:

1. Press the MENU button.
2. Select Interceptor Setup and press SELECT.
3. Select Cleaning Counter and press RESET. Press YES in the pop-up window to confirm.



#### NOTE!

Disable Auto Cleaning or disconnect power to the system when the boat is hauled out of the water.

### 9.3 INTERCEPTOR CHECK

Carry out an Interceptor Check to verify function immediately after installation and before launching the boat. Repeat this before every launch.

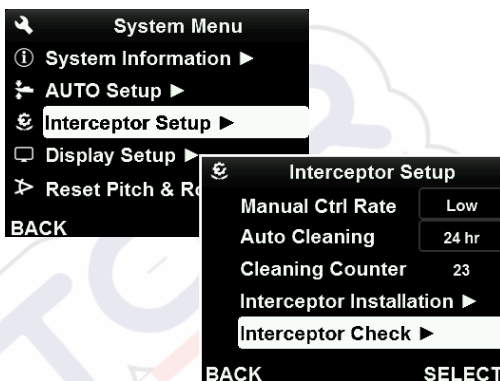
When launched, carry out an Interceptor Check at regular intervals to monitor the status of each interceptor.

#### NOTE!

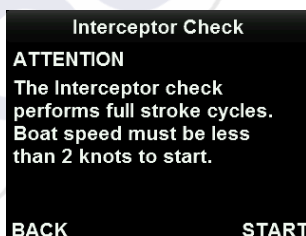
The check conducts a 5 stroke sequence, where the interceptor blades are fully extended and retracted. Visually confirm that the blades are moving accordingly during the check.

For easy torque level assessment, the numerical values are depicted in green-to-red bar graphs, where green is acceptable and red is too high.

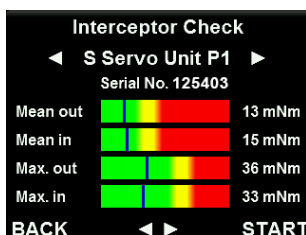
1. Press the MENU button.
2. Select Interceptor Setup and press SELECT.
3. Select Interceptor Check and press SELECT.



4. Press START to perform the test cycle.



5. Turn the Roll or Pitch wheel to toggle different positioned interceptors, i.e. from Port interceptor 1 to Starboard interceptor 1.



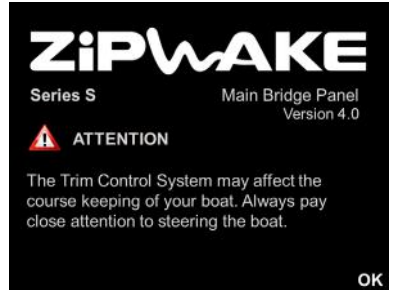
#### **⚠ IMPORTANT All readings must be green!**

Corrective actions are always necessary when excessive torque levels are observed. Verify the flatness of the transom, excess use of sealant behind the interceptor and/or excess antifouling between the blades and adjust if needed. Check for blade damage and marine growth at regular intervals.

Always use the controls to move the interceptor blades. Never try to force the interceptor blades by hand.

## 10 TURN ON THE SYSTEM

1. Press and hold the POWER button until the Zipwake logo appears on the display.
2. Read the ATTENTION text and press OK or wait (7 sec) for the main display.



### NOTE!

When the boat's ignition switch is connected to the Key Sense input on the back of the control panel (chapter 3), the system is automatically turned on when the ignition switch (engine) is turned on.

## 11 TURN OFF THE SYSTEM

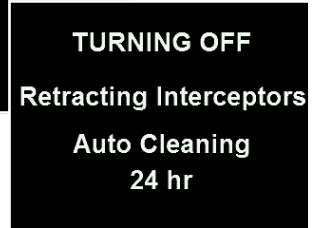
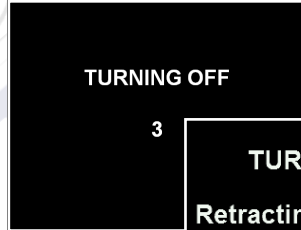
### NOTE!

The system also automatically turns off after 12 hours of standstill (no GPS speed).

With AUTO cleaning enabled (chapter 9.2), the system will automatically wake up periodically and carry out 3 consecutive cleaning cycles when the system is turned off.

### 11.1 TURN OFF - SINGLE CONTROL PANEL

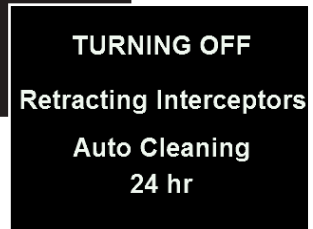
1. To turn off the system press and hold the POWER button.
2. A countdown appears on the display.
3. Keep the POWER button pressed until the countdown reaches 1 or the system will revert to the main display.
4. The system is turned off and the interceptors are automatically retracted.



### 11.2 TURN OFF - MULTIPLE CONTROL PANELS

If more than one control panel is installed, choose to either turn off the system or only turn off the current display.

1. Press and hold the POWER button until the System Turn-Off menu appears.
2. A:  
Select Turn Off Display and press SELECT to turn off the display. Press the POWER button to reactivate the display  
or  
B:  
Select Turn Off System and press SELECT to turn off the system. The system is turned off and the interceptors are automatically retracted.

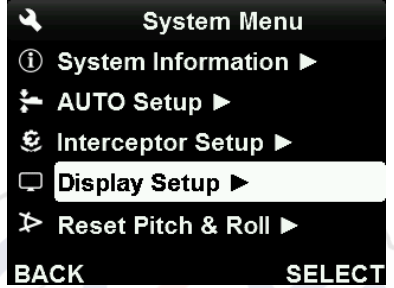


### 11.3 IGNITION SWITCH INSTALLATION

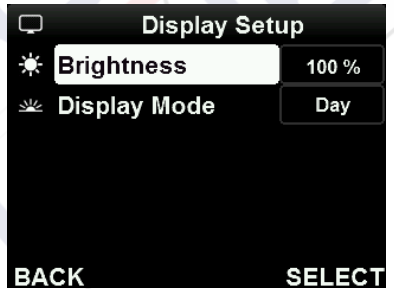
When the boat's ignition switch is connected to the Key Sense input on the back of the control panel (chapter 3), the system is automatically turned off when the ignition switch (engine) is turned off.

## 12 DISPLAY SETTINGS

1. Press the MENU button.
2. Select Display Setup and press SELECT.

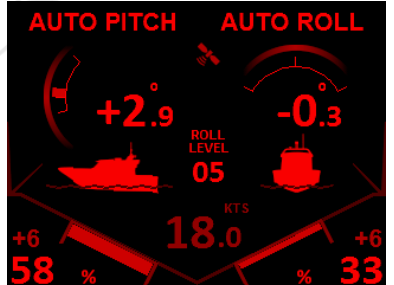


3. Select Brightness and press SELECT to adjust the display brightness 1-100%. The menu choice is not available if Display mode is set to Auto.
4. Select Display mode and set it to Auto (default), Day or Night.



#### NOTE!

With the Display mode set to Auto, the display automatically adjusts the brightness depending on the ambient light and switches between Day mode (normal screen) and Night mode (red screen).



# 13 ADVANCED SETUP

## 13.1 FACTORY RESET

To reset the settings and the Auto Pitch Control Curve to default, perform a Factory Reset.

**⚠ IMPORTANT** A Factory Reset resets all values and settings in the system. You can backup (chapter 13.2) and reinstall either the settings or the Auto Pitch Control Curve after a Factory Reset has been performed.

1. Press the MENU button.
2. Select Advanced Setup and press SELECT.



3. Select Factory Reset and press SELECT.
4. Press OK in the pop-up window to confirm.
5. The system will now reset all the settings and turn off.
6. Start the system and perform a new setup (chapter 5).



## 13.2 IMPORT/EXPORT DATA

Backup the Auto Pitch Control Curve and settings to a USB memory stick for re-installation and/or to transfer settings between control panels/boats.

**⚠ IMPORTANT** A USB memory stick with FAT32 formatting must be connected to the system when importing/exporting data.

1. Press the MENU button.
2. Select Advanced Setup and press SELECT.



- Remove the USB (A) connector cover on the back of the control panel and connect a USB memory stick to the DEVICE connector before export/import.



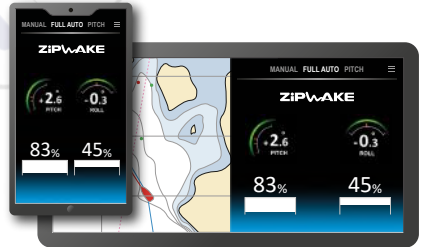
- Select Pitch Curve Imp/Exp or System Config Imp/Exp, press SELECT and follow the steps provided.
- Remember to remove the USB memory stick and put the connector cover back in place when done.



## 14 SYSTEM INTEGRATION

### 14.1 ZIPWAKE INTEGRATOR MODULE

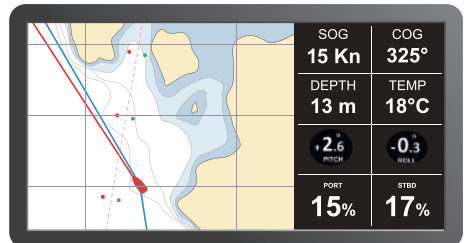
The optional integrator module supports connections to a wide range of MFD brands/models via an ethernet interface. Its wireless interface enables connection to smartphones and tablets by means of Zipwake's app for wireless views, control, configuration and software updates.



### 14.2 NMEA 2000

When connected to an NMEA 2000 network, the Zipwake system can receive GPS data from compatible devices, and transmit data to allow monitoring on e.g. MFDs or plotters.

Refer to the NMEA 2000 documentation at [zipwake.com](http://zipwake.com) for more information (transmitted and received signals etc.).



#### NOTE!

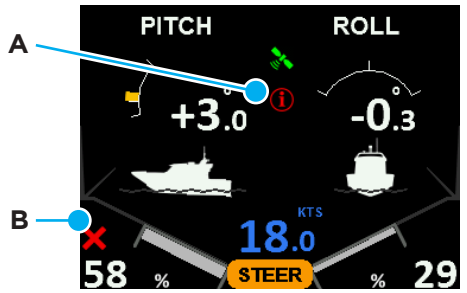
If multiple control panels are installed, only one of them should be connected to the NMEA 2000 network.



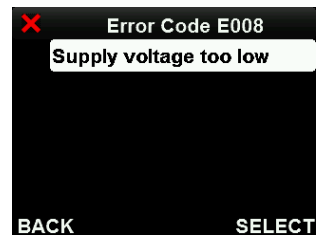
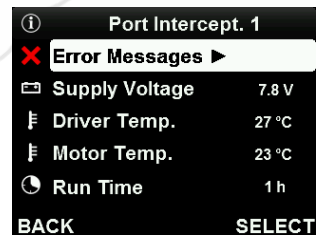
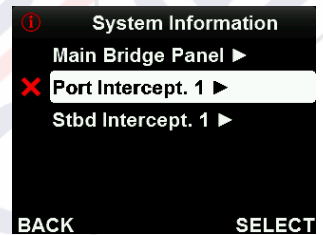
# 15 TROUBLESHOOTING

## 15.1 SYSTEM ERROR INFORMATION

A flashing error symbol (A) indicates system errors that need attention. An interceptor error symbol (B) indicates an error with one or more interceptors. For a complete list of error descriptions and corrective actions see chapter 15.3.

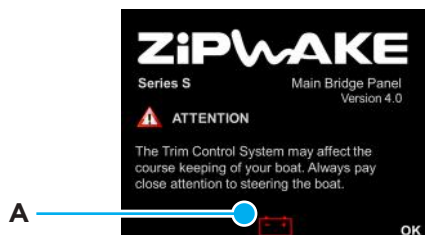


1. Press the MENU button.
2. Select System Information and press SELECT.
3. Select a row with an error code and press SELECT.
4. Select the error code and press SELECT.
5. Read the error message(s) and go to chapter 15.3 for corrective actions.



## 15.2 BATTERY WARNING

Check the battery condition if the battery error symbol (A) is shown when the system is turned on.



## 15.3 ERROR CORRECTIVE ACTIONS

Check the corrective actions below to resolve problems. Visit [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) for the latest product information, software upgrades and error corrective actions. If the problem remains, contact your retailer for support and/or replacement units.

### Control Panel Error Messages

#### Supply voltage too low

- Check battery supply voltage (>12V).
- Check the power cable connection to the battery.

#### Supply voltage too high

- Check the distribution unit(s) power cable.
- Check battery supply voltage (12-32V).

#### Button/wheel failure

- Check if any buttons or wheels are stuck.
- Use fresh water to spray and remove any dirt on the control panel front.

#### Acc/gyro error

- Turn off the system for 10 minutes, then restart.

#### Panel temperature too high

- Check if the panel is mounted close to any heat source.
- Try mounting the panel in another (cooler) location.

#### Program error

- Restart the system.
- Visit [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) for upgrades resolving the issue.

#### Interceptor config changed

- Go to Interceptor Configuration menu page to check which interceptor(s) differ from what is saved to the system.
- Save the correct interceptor configuration if not already accurately saved to the system.
- Check the servo cable(s) for damage.
- Clean and reattach the connector(s) to the distribution unit(s)

#### Invalid Interceptor config

- Make sure interceptors are connected in pairs to the distribution unit(s), starting from connectors P1/S1. Refer to the Installation Guide for information about which connector(s) to connect a center-mounted interceptor.
- Check the servo cables for damage.
- Clean and reattach the connectors to the distribution unit(s).

#### Communication error

- Check the system cables for damage.
- Clean and reattach connectors to the distribution unit(s) and control panels.

#### No GPS signal

- Check GPS source and GPS status on the Select GPS Source menu page (normally set to Auto).
- If an external GPS or NMEA 2000 GPS is installed, check the cables for damage.
- Check that the NMEA 2000 GPS source is turned on.
- Clean and reattach the control panel connectors.

### Interceptor/Servo Unit Error Messages

#### Supply voltage too low

- Check battery supply voltage (>12V).
- Check the power cable connection to the battery.
- Check the distribution unit(s) power cable.

#### Supply voltage too high

- Check battery supply voltage (12-32V).

#### Interceptor stroke too long

- Restart the system.
- Remove the interceptor front and check that the blades are moving correctly. Remove any growth, dirt or paint.
- Reinstall the front, run the interceptor and check that the blades are moving correctly.

#### Electronics failure

- Restart the system.
- Visit [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) for upgrades resolving the issue.

#### Overload, interceptor stuck

- Check for excessive growth, dirt or paint on the interceptor and between the blades.
- Remove the interceptor front and check that the blades are moving correctly.
- Reinstall the front, run the interceptor and check that the blades are moving correctly.

#### Motor drive temperature high

- Turn off the system for 10 minutes, then restart.

#### Motor temperature high

- Turn off the system for 10 minutes, then restart.

#### Motor HALL sensor failure

- Turn off the system for 10 minutes, then restart.

#### Motor drive failure

- Turn off the system for 10 minutes, then restart.

#### Outside full stroke

- Restart the system (repeat if needed).
- Remove the interceptor front and check that the blades are moving correctly. Remove excessive growth, dirt or paint.
- Remove the servo unit from the back plate and make sure the nut on the screw shaft pulls in towards the center of the servo at start-up.

#### Start-up error

- Restart the system.
- Check battery supply voltage (12-32V).
- Check that the interceptor blades move correctly.

## 15.4 OTHER ERRORS

**The system's automatic control functions remain off/turn off or turn on/off intermittently** (can happen if there is a system error or if there is no GPS speed signal).

- Check error message flashing when turning on Auto Pitch Control.
- Check System Information Menu and error messages above to resolve the problem.

**Auto Pitch Control turns on/off intermittently**

(can happen if the GPS has a weak signal or poor satellite coverage).

- Check GPS status in the Select GPS Source Menu. Set GPS Source to Auto.
- Connect an NMEA 2000 GPS source if available. Refer to the Installation Guide.
- Install Zipwake external GPS if the control panel is mounted under a shielding top (roof). Refer to the Installation Guide.

**The boat lists to port when the roll wheel is turned to starboard (clockwise) at speed**

- Check how the Interceptors are connected to the distribution unit. Refer to the Installation Guide for correct connection.

## 16 MAINTENANCE

**⚠ WARNING** Watch out for sharp edges when close to the interceptors.

**⚠ IMPORTANT** Always use the controls to move the interceptor blades. Never try to force the interceptor blades by hand.

### 16.1 LAUNCH

Paint the interceptors with anti-fouling paint before launching your boat. If possible use spray paint (recommended). When the paint is dry, remove excess paint between the interceptor blades. Before launching the boat, move the interceptor blades full strokes using the controls to ensure that they move freely and correctly. Refer to the Installation Guide for more information.

Verify acceptable servo torque levels by running an Interceptor Check (chapter 9.3).

### 16.2 HAUL-OUT

**⚠ IMPORTANT** When your boat is hauled out of the water, do not place any supporting blocks pushing against the interceptors or blocking the interceptor blades.

After your boat has been hauled out of the water, use a pressure washer to remove any growth or dirt on the interceptors. Fully extend the interceptor blades using the controls and pressure wash them. Check the blades for damage. When washing is completed, retract the interceptor blades by turning off the system. Check that the cable covers are in place and not damaged. When the boat is hauled out after being in the water for an extended time, we recommend temporarily removing the interceptor fronts and pressure washing the inside of the interceptors thoroughly.

**⚠ IMPORTANT** When cleaning the control panel:

- Only use fresh water and wipe with a soft towel when cleaning the front of the control panel(s).
- Do not wipe the display/screen with a dry cloth as this could scratch the screen coating.
- Do not use abrasives, or acid-/ammonia-based products.
- Do not use a pressure washer.

# 17 SYSTEM UPGRADE

The Dynamic Trim Control System software can be upgraded. Visit [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) to check for new software releases.

**⚠ IMPORTANT** The software upgrade file must be saved to the root of a USB memory stick with FAT32 formatting when upgrading the system.

1. Download a software upgrade file from [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com).
2. Copy the software upgrade file to the root of the USB memory stick.
3. Remove the USB (A) connector cover on the back of the control panel and connect the USB memory stick to the DEVICE connector.
4. Restart the system and follow the instructions on the display.
5. Remember to remove the USB memory stick and put the connector cover back in place when done.



### NOTE!

Your System Configuration (user settings) and Auto Pitch Control Curve will not be erased when you upgrade to another software version. You can also downgrade to a previous software release.

Visit [zipwake.com](https://zipwake.com) for additional information such as:

- Operator's Manuals and Installation Guides in different languages
- Product specifications, including a list of accessories and spare parts
- Application examples and Interceptor mounting options
- Drawings and 3D models of system components
- Software upgrades for your Dynamic Trim Control System
- NMEA 2000 documentation

**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

# QUICK SIZING

$$\text{Zipwake factor } Z = \frac{\text{Span}}{\text{Beam}} = \frac{\text{Sum of interceptor lengths}}{\text{Chine beam at transom}}$$

Z	Rating
0.3	Minimum
0.6	Good
0.9	Excellent

## Recommendation:

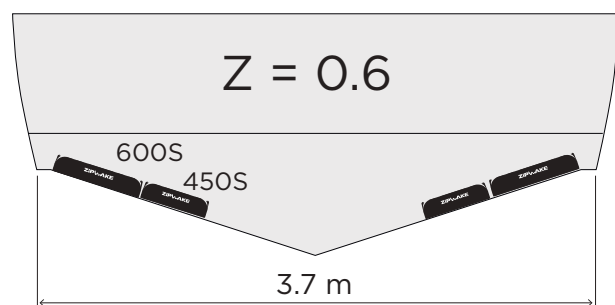
When choosing which interceptors to use it is recommended that combining units to span as much of the beam as possible gives the best operating results, that is use large Z factors. With Zipwake's precision controlled interceptors it is not possible to span too much of the beam.

## Sizing step by step

1. Select Z
2. Calculate Sum of interceptor lengths = Z x Chine beam at transom
3. Select appropriate Zipwake models and sum up their lengths
4. Check sums

## Example, Beam = 3.7 m

1. Z = 0.6
2. Span = 0.6 x 3.7 = 2.2 m
3. 2 x 0.600 + 2 x 0.450 = 2.1 m
4. 2.2 ≈ 2.1 OK!



DYNAMIC TRIM CONTROL SYSTEM

**FOR INTEGRATION**

**SERIES S**

**INSTALLATION GUIDE**



**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

# TOOLS

**Drill bits**  
 Ø 3 mm (1/8")  
 Ø 3.5 mm (9/64")  
 Ø 4 mm (5/32")  
 Ø 5 mm (13/64")



**Hole saw**  
 Ø 19 mm (3/4")



**Screw bits**  
 T20  
 T25  
 T30



**Power drill**



**Sealant**



**Flat screwdriver**



**Bits screwdriver**



**Wrench**

13 mm (33/64")  
 27 mm (1 1/16")



**Utility knife**



**Hacksaw**

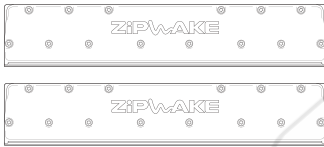


**Antifouling**



## KIT BOX CONTENTS

### INTERCEPTOR



2 x Interceptors  
 with Cable 3 m & Cable Cover

### DISTRIBUTION UNIT



1 x Distribution Unit  
 with Power Cable 4 m

### INTEGRATOR MODULE



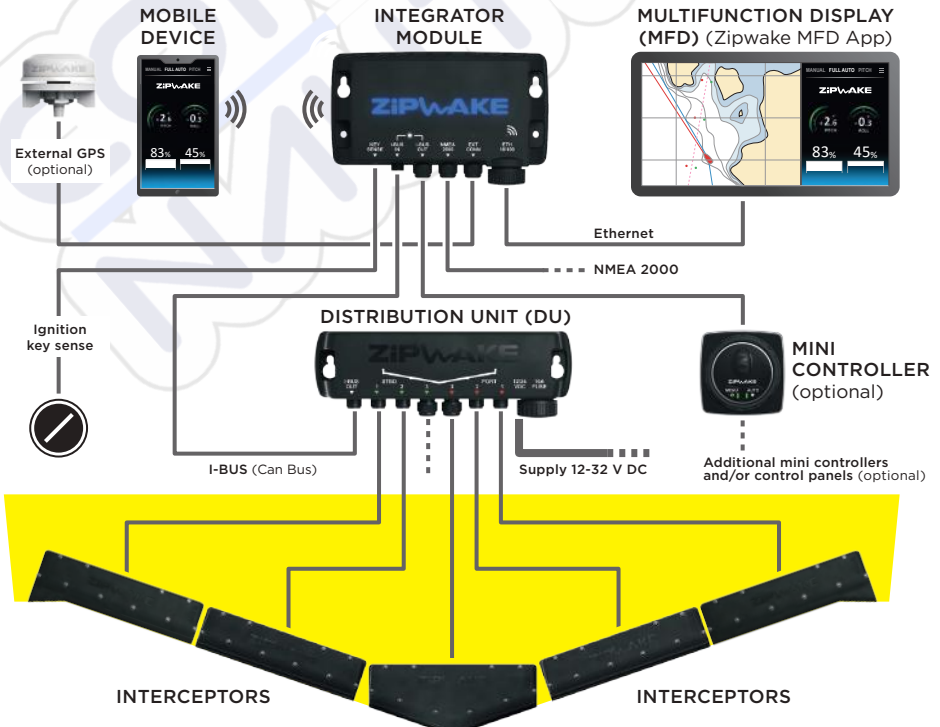
1 x Integrator Module

- + Operator's Manual
- + Warranty Card
- + Installation Guide
- + Drill Templates
- + Mounting Screws
- + Operator's Quick Guide
- + Startup Checklist



1 x Standard Cable 7 m

## SYSTEM OVERVIEW



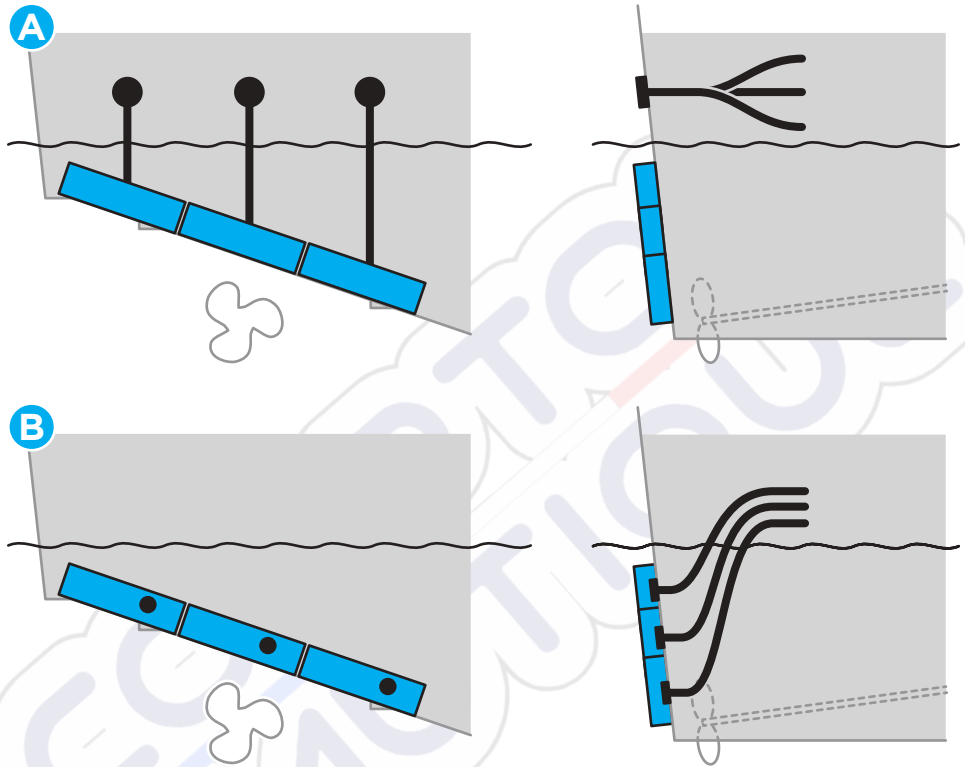


# INTERCEPTOR

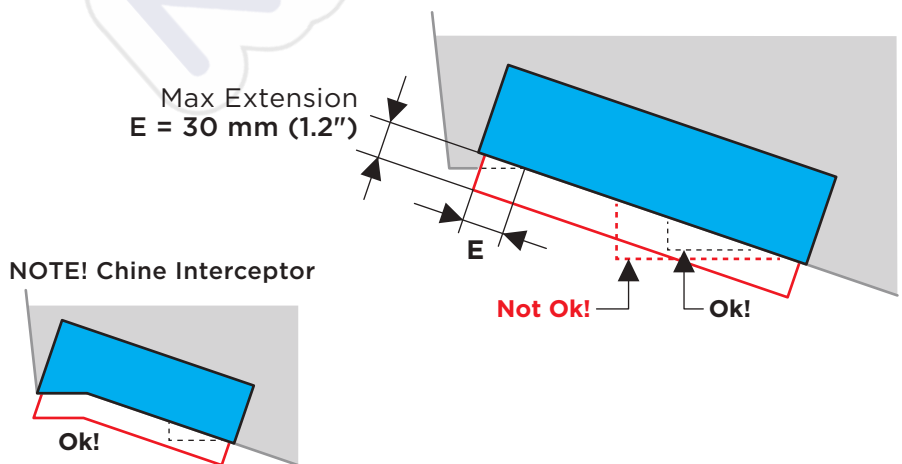
## 1 MOUNTING OPTIONS

### THRU-HULL CABLE FITTINGS

Depending on preference, the Interceptors can be mounted with thru-hull cable fittings above the waterline (A) or below, concealed behind the Interceptors (B).



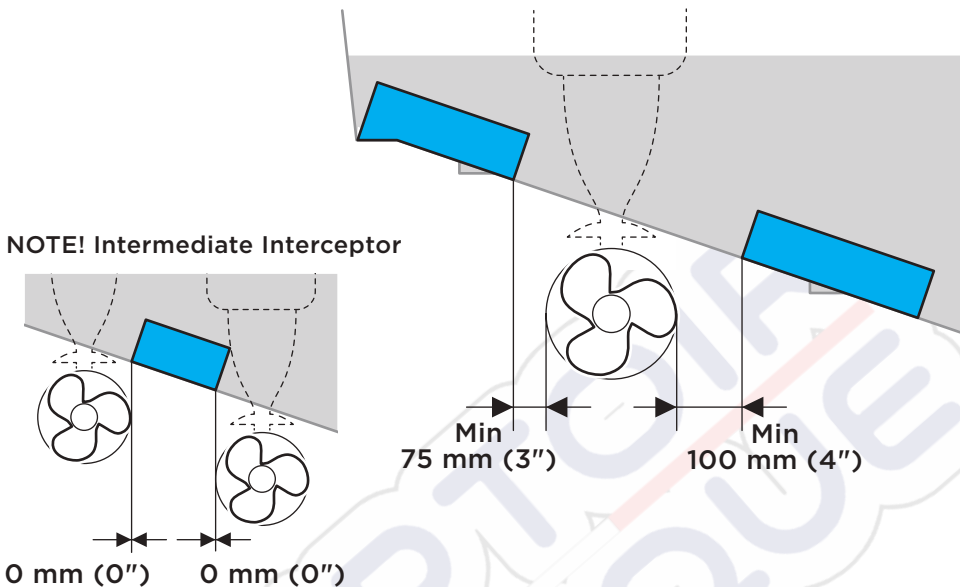
### ALLOWED SPRAY RAIL OVERLAP



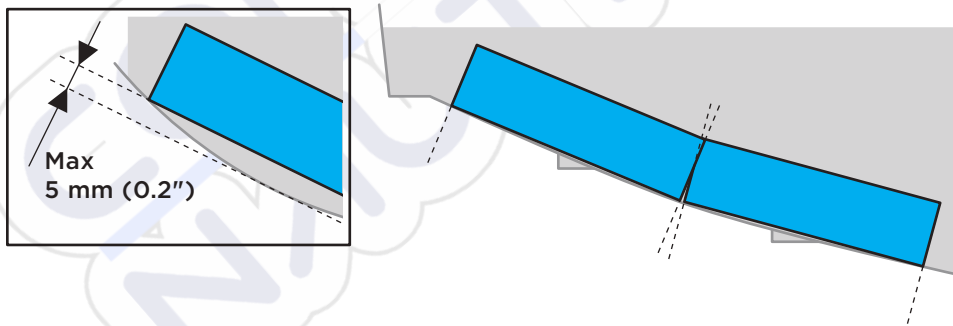
# INTERCEPTOR

## PROPELLER CLEARANCE

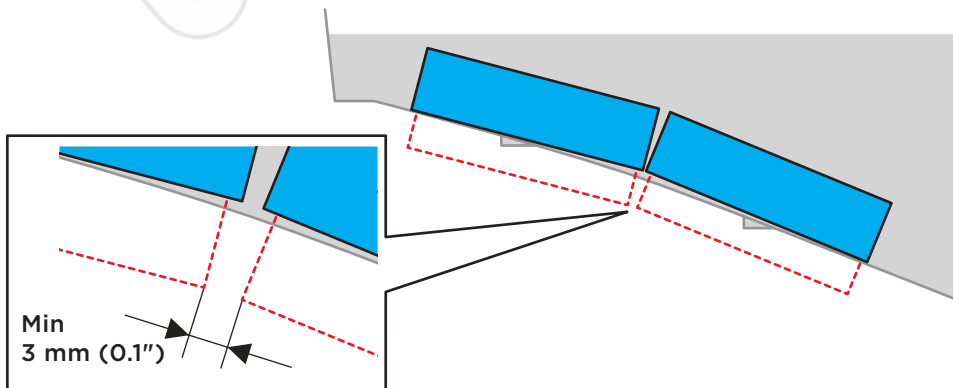
If the boat has an outboard engine or sterndrive, the Interceptors must be mounted with clearance to the propeller(s).



## CONVEX BOTTOM CURVATURE



## CONCAVE BOTTOM CURVATURE

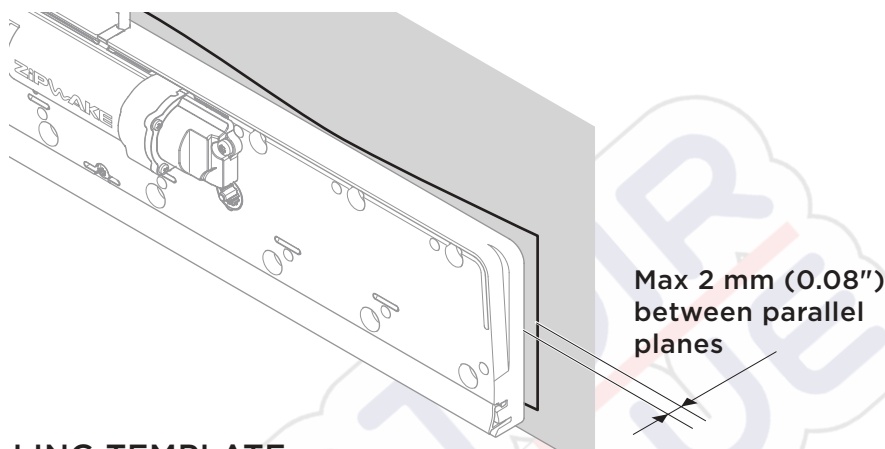


# INTERCEPTOR

## 2 PREPARE THE TRANSOM

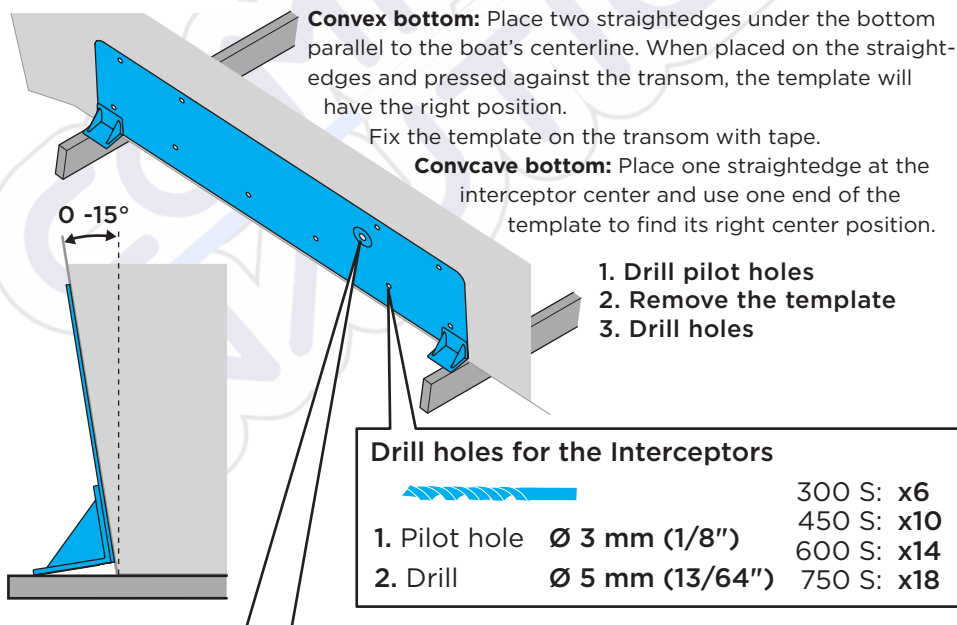
### ENSURE A FLAT SURFACE FOR EACH INTERCEPTOR

The transom must be relatively flat where the Interceptors are mounted to ensure that they work properly.



### DRILLING TEMPLATE

Start mounting the Interceptors as far outward as possible, although well inside the transom. Continue inwards when installing multiple Interceptors.



Only if a concealed thru-hull fitting will be used

#### Option 1:

1. Pilot hole Ø 3 mm (1/8")
2. Hole saw Ø 19 mm (3/4")

#### Option 2 (M18 x 2.5):

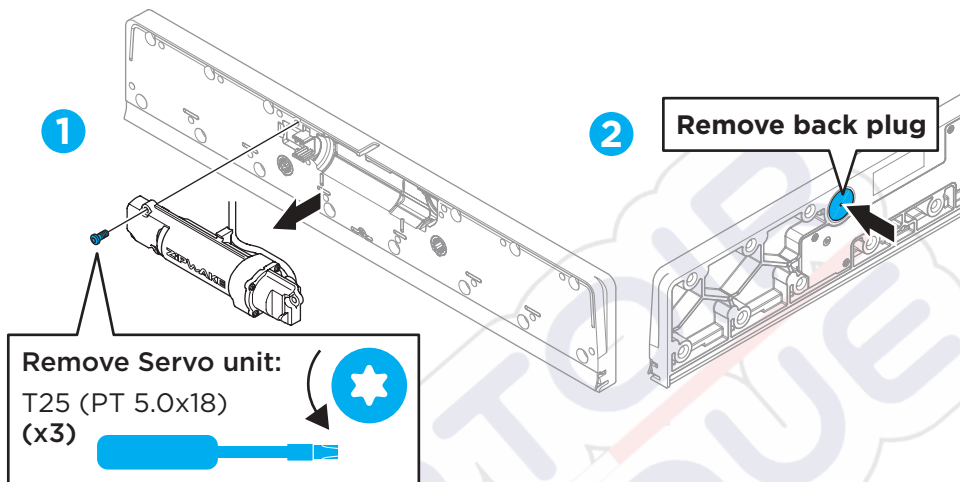
1. Pilot hole Ø 3 mm (1/8")
2. Hole saw Ø 16 mm (5/8")
3. Tap M18 x 2.5



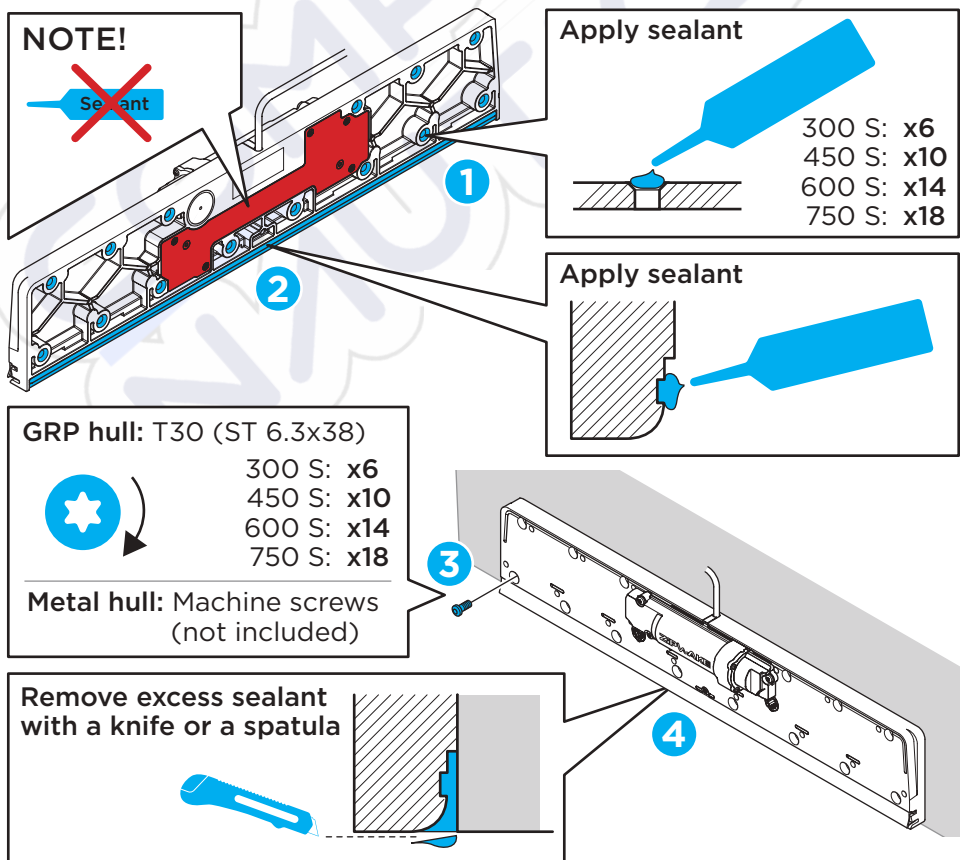
# INTERCEPTOR

## 3 INSTALL THE BACK PLATES

A. FOR THRU-HULL FITTINGS ABOVE THE WATERLINE GO STRAIGHT TO STEP B.



## B. MOUNT THE BACK PLATE



# INTERCEPTOR

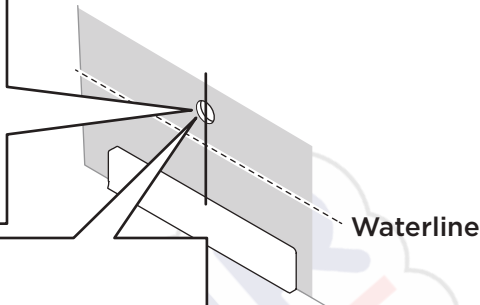
## 4A INSTALL THRU-HULL FITTINGS ABOVE THE WATERLINE

### 1 Drill hole for thru-hull fitting

Align the hole with the Interceptor cable



1. Pilot hole  $\varnothing$  3 mm (1/8")
2. Hole saw  $\varnothing$  19 mm (3/4")



#### Option:

1. Pilot hole  $\varnothing$  3 mm (1/8")
2. Hole saw  $\varnothing$  16 mm (5/8")
3. Tap M18 x 2.5

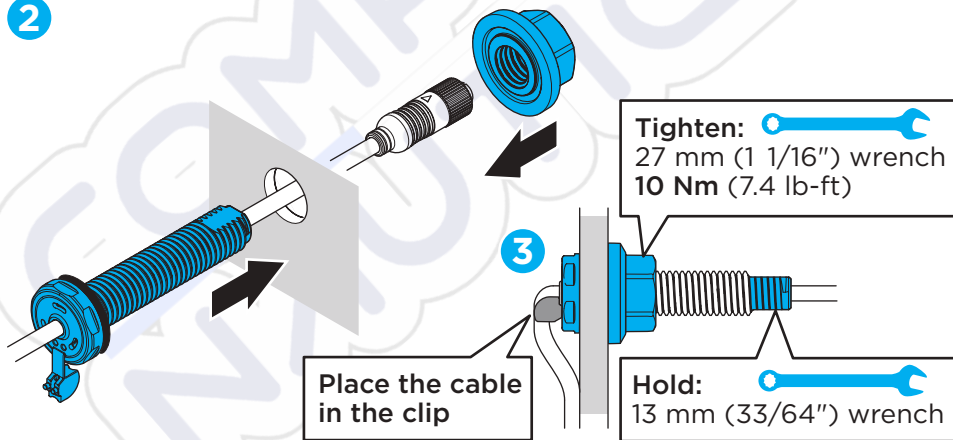


OK



OK

### 2



Tighten:

27 mm (1 1/16") wrench  
10 Nm (7.4 lb-ft)

### 3

Hold:

13 mm (33/64") wrench

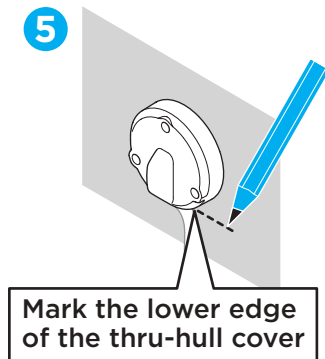
Place the cable  
in the clip

### 4



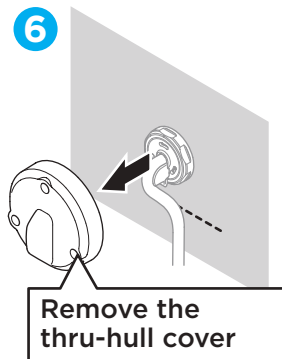
Place the cover on  
the thru-hull fitting

### 5



Mark the lower edge  
of the thru-hull cover

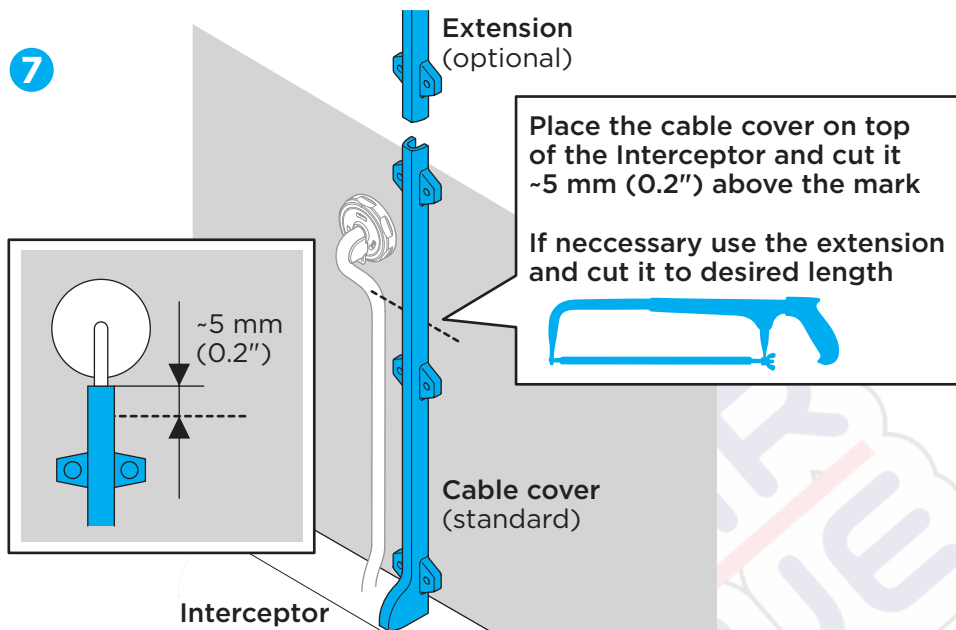
### 6



Remove the  
thru-hull cover

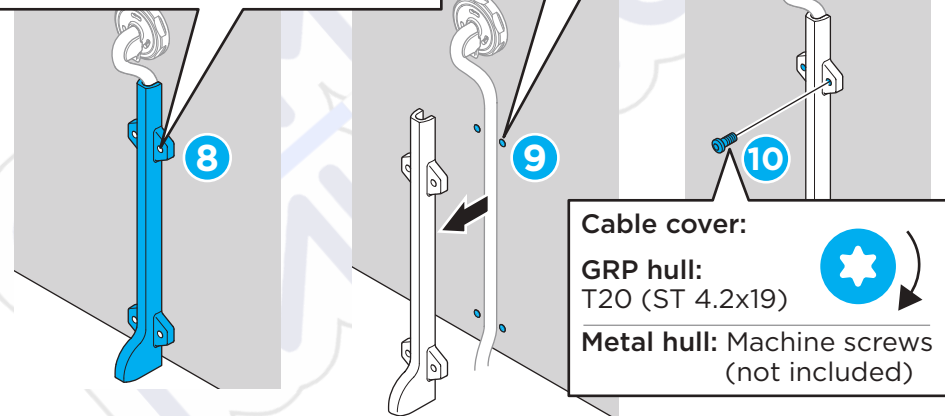
# INTERCEPTOR

7



**Drill holes for the cable cover**  
Use the cover as a drill template  
Ø 3.5 mm (9/64")

**Apply sealant**



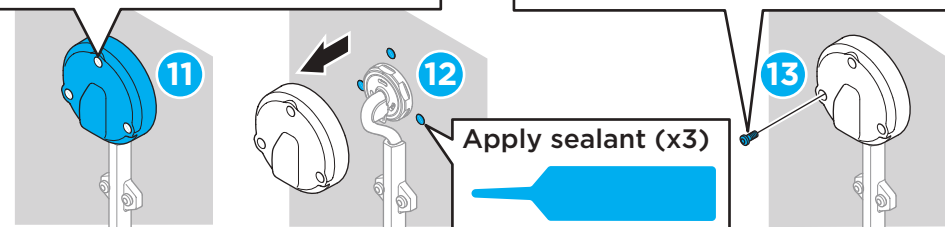
**Thru-hull cover:**

**GRP hull:**  
T30 (ST 6.3x38) (x3)

**Metal hull:** Machine screws  
(not included)

**Drill holes (x3) for the cover**  
Use the cover as a drill template  
Ø 5 mm (13/64")

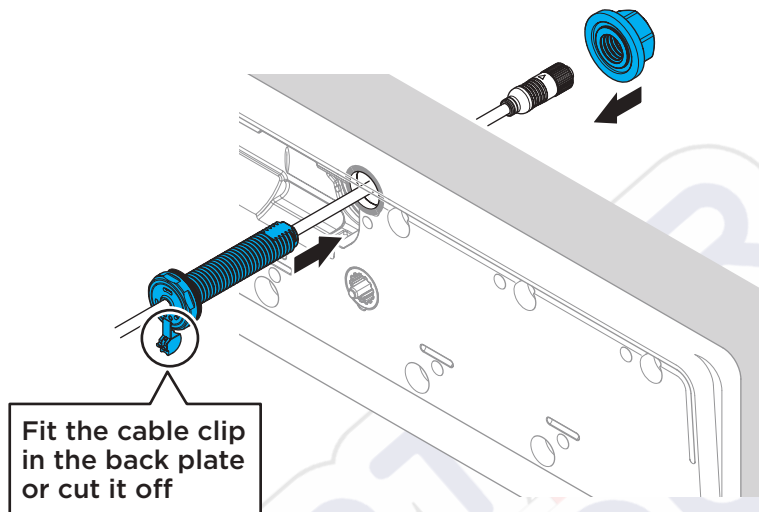
**Apply sealant (x3)**



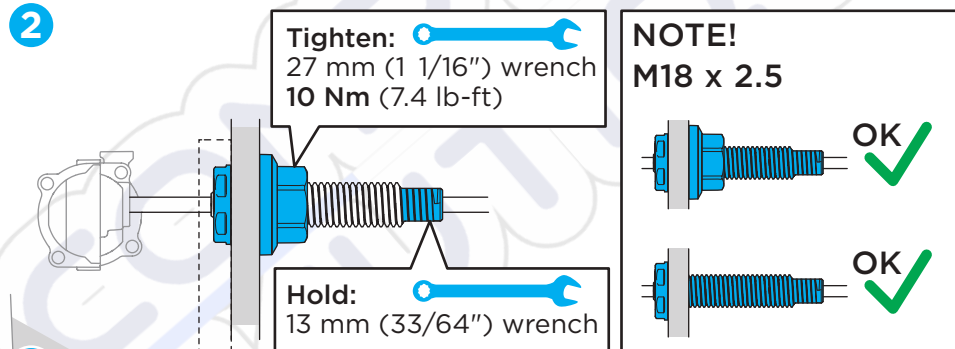
# INTERCEPTOR

## 4B INSTALL CONCEALED THRU-HULL FITTINGS UNDER THE WATERLINE

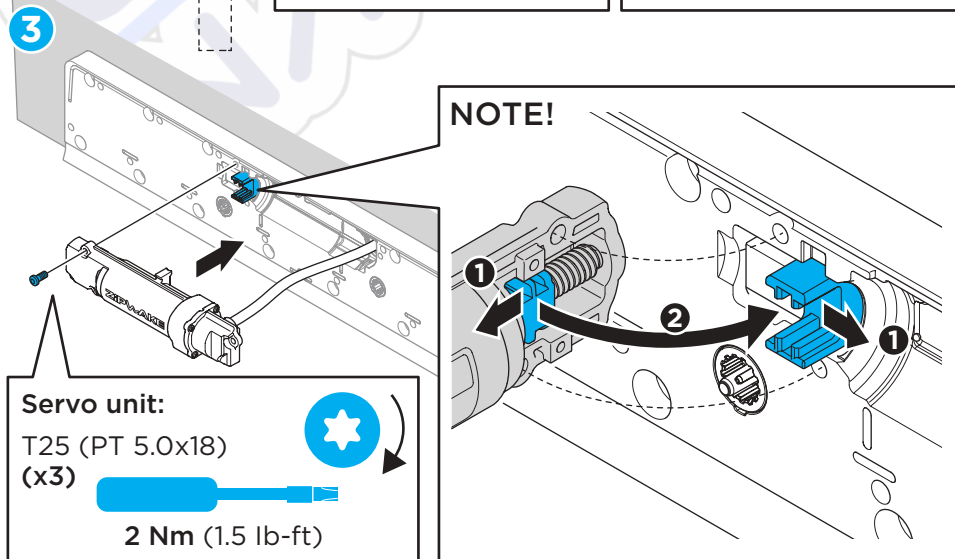
1



2

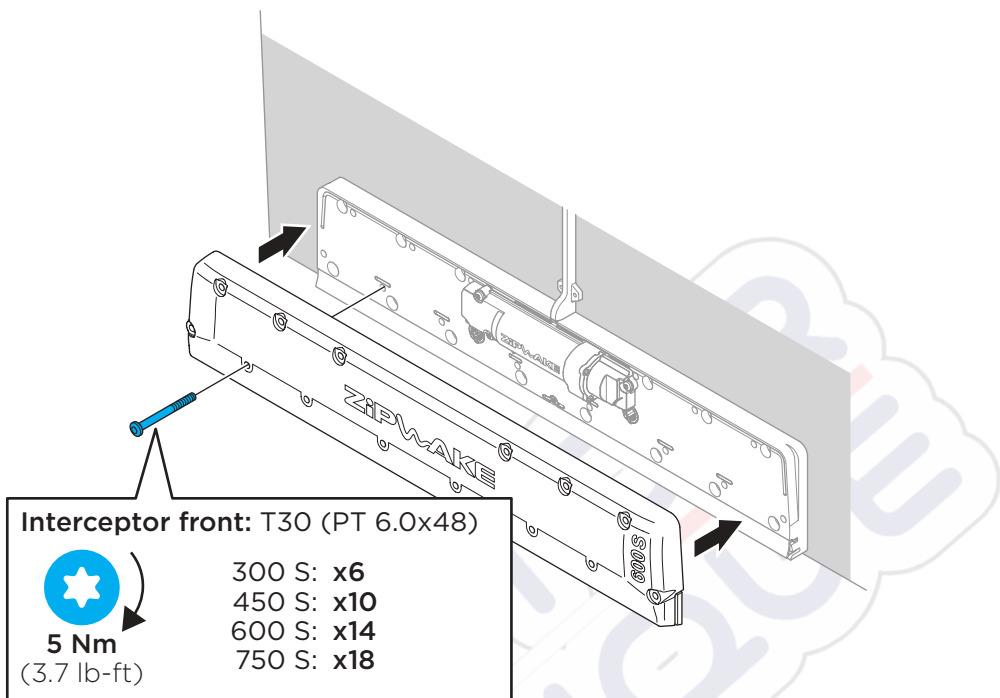


3

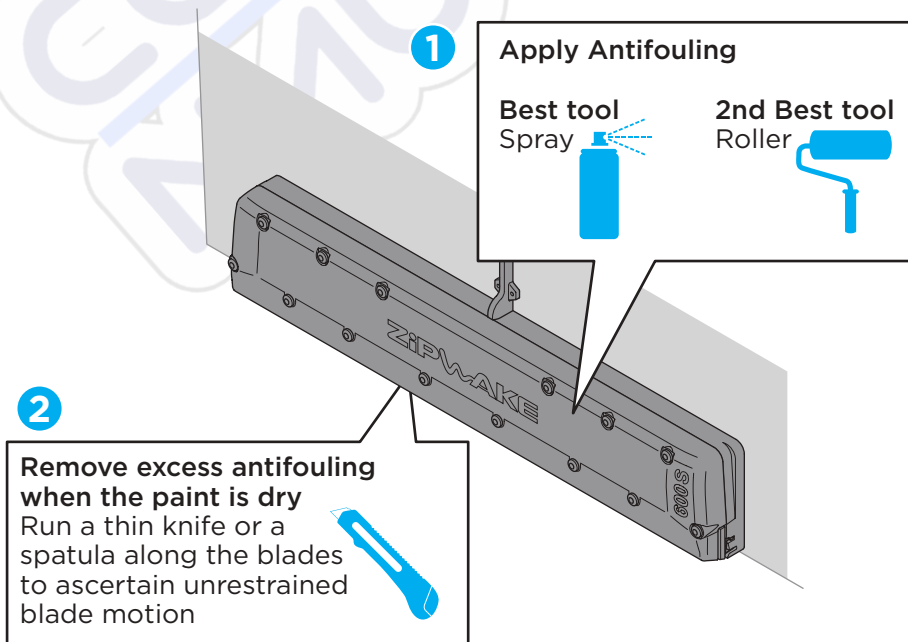


# INTERCEPTOR

## 5 INSTALL THE INTERCEPTOR FRONTS



## 6 PAINT THE INTERCEPTORS WITH ANTIFOULING





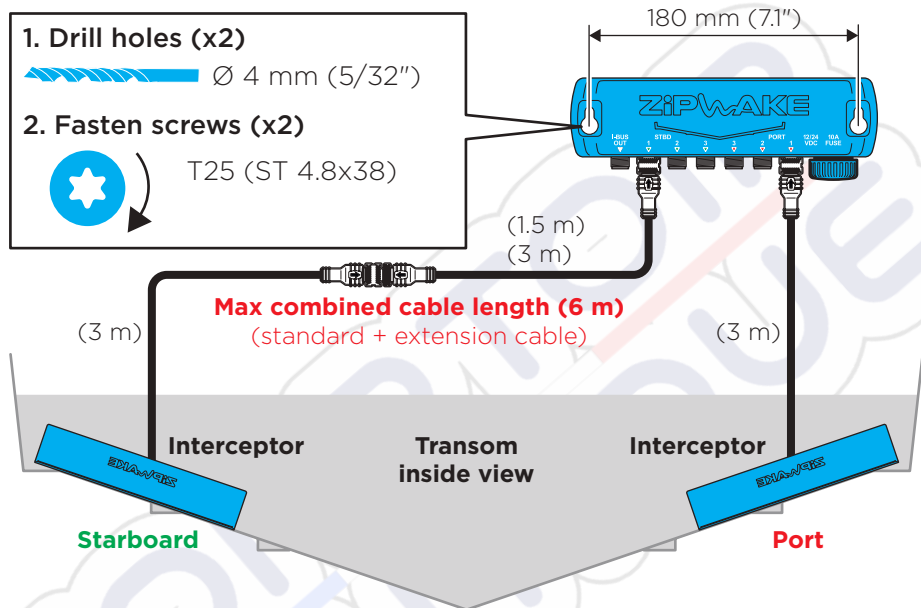
# DISTRIBUTION UNIT

## 1 MOUNT THE DISTRIBUTION UNIT

Mount the distribution unit inboard where it is easy to connect it to both interceptors and power supply (battery) e.g. the engineroom or other suitable compartment.

### NOTE!

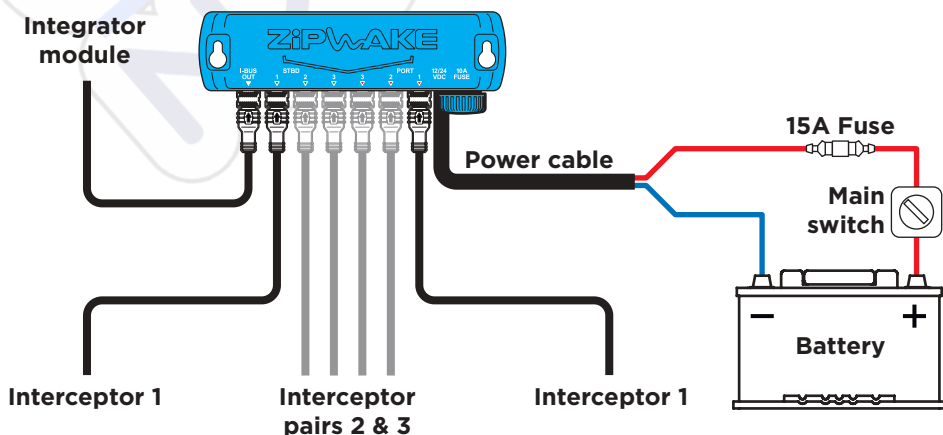
The maximum cable length (including extra cable) from an interceptor to the distribution unit is 6 m (20 ft).



## 2 CONNECT THE DISTRIBUTION UNIT

### NOTE!

Detailed wiring diagram is available at the end of this folder.



NOTE! The system allows an unpaired Interceptor mounted on the center of the transom. A centerline mounted Interceptor should always be connected to port side 3 to work properly.



# INTEGRATOR MODULE —

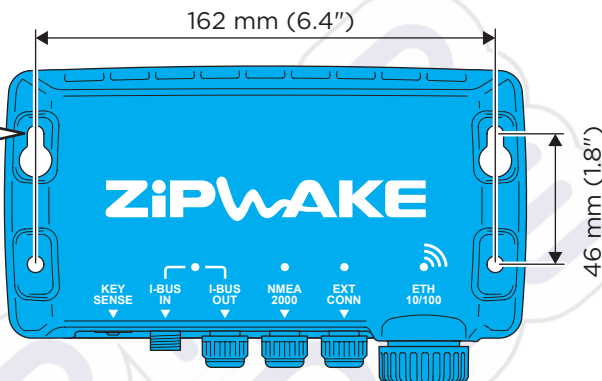
## 1 MOUNT THE INTEGRATOR MODULE

Mount the integrator module on a rigid surface where it is easy to connect it to the distribution unit and other equipment e.g. under the dash or another suitable compartment. If the system will be used with mobile devices, mount the integrator module for maximum signal strength.

### NOTE!

0.5 m (1.6 ft) safe distance to magnetic compass.

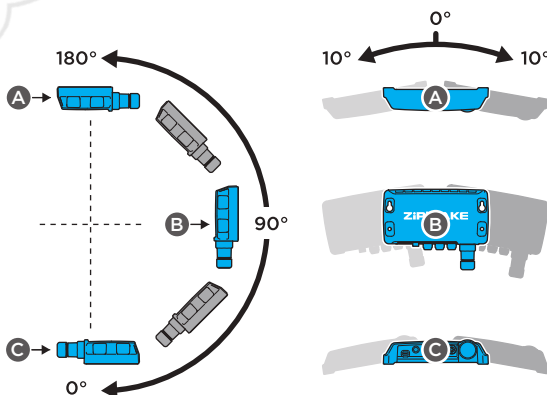
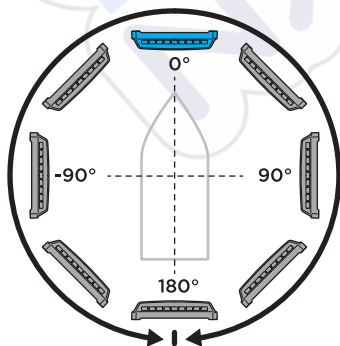
1. Drill holes (x4)  
Ø 4 mm (5/32")  

2. Fasten screws (x4)  
T25 (ST 4.8x38)  




### MOUNTING RESTRICTIONS

Mount the integrator module within the angles shown below.

#### Orientation Angle



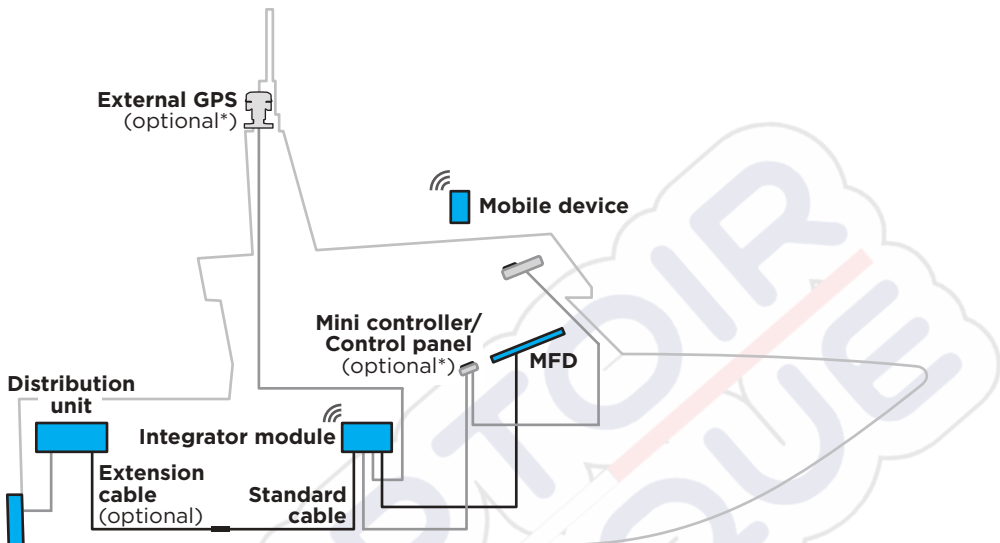
### NOTE!

Make sure the integrator module orientation angle (mounting angle relative the boat's forward direction) is set as accurately as possible during initial start-up.

# INTEGRATOR MODULE —

## 2 CONNECT THE INTEGRATOR MODULE

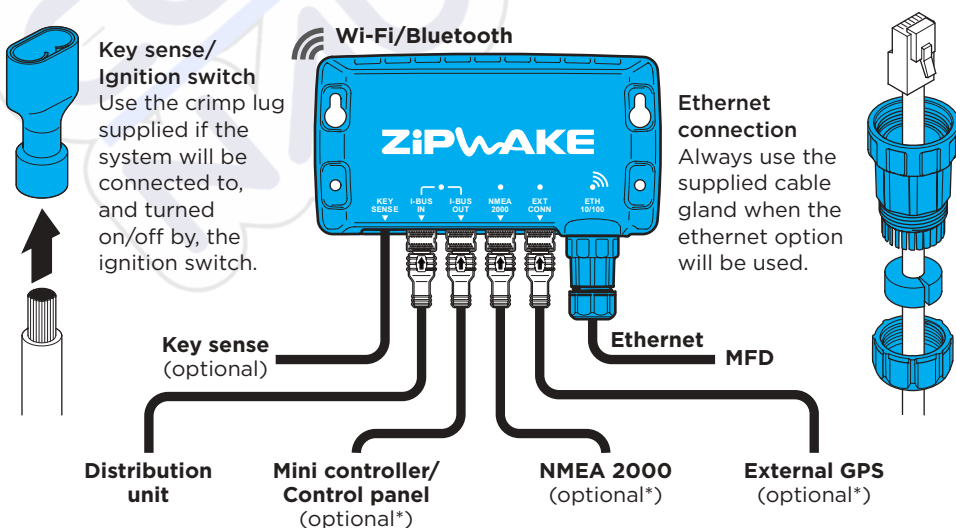
Route the cables between the integrator module, the distribution unit and optional multifunction display (MFD) and/or other equipment. Use optional extension cables if necessary.



With the integrator module connected, the system can be controlled from one or several devices e.g. an MFD, a mobile device, a Zipwake mini controller or a Zipwake control panel.

### NOTE!

Detailed wiring diagram is available at the end of this folder.



\* **IMPORTANT** The integrator module requires at least one external GPS signal via NMEA 2000, a Zipwake external GPS or a Zipwake control panel.

# INTEGRATOR MODULE

## 3 INITIAL START

Refer to the Operator's Manual for detailed information about setting up and operating the system.

### SETTING UP THE SYSTEM

#### MULTIFUNCTION DISPLAY (MFD)

The Zipwake application automatically appears on a connected (compatible) MFD. Refer to the MFD manufacturer or manual for detailed information on compatible models and how to launch integration applications such as the Zipwake Integrator Module interface on your MFD model. At first start-up, follow the steps on the MFD to complete system installation.

#### MOBILE DEVICE

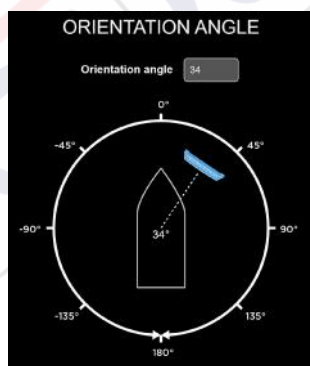
Scan the QR-code on the integrator module label **1** to connect to the Wi-Fi network (also available from the System Information page when the Zipwake application is installed). Scan the QR-code from integrator module label **2** to launch the Zipwake application (APP) and add it to the device start screen for future use.



#### NOTE!

Make sure the integrator module orientation angle (mounting angle relative the boat's forward direction) is set as accurately as possible within  $\pm 5^\circ$ .

If the orientation angle is difficult to measure or estimate, use a compass or a mobile device compass application to determine the angle.

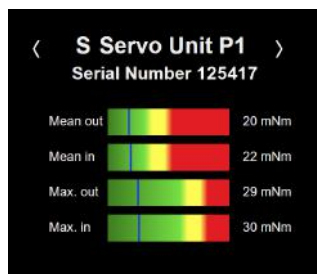


### INTERCEPTOR CHECK

Carry out an Interceptor Check to verify function immediately after installation and before launching the boat. Repeat this before every launch.

#### All readings must be green!

Corrective actions are always necessary when excessive torque levels are observed. Verify the flatness of the transom, excess use of sealant behind the interceptor and/or excess antifouling between the blades and adjust if needed.

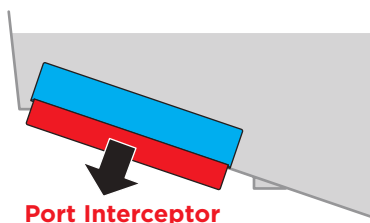


### VERIFY FUNCTION ON SHORE

1. Turn the Roll wheel clockwise
2. Port side Interceptor(s) should move out
3. Repeat counter-clockwise for starboard

#### IMPORTANT

Always use the controls to move the Interceptor blades. Never try to force the Interceptor blades by hand.



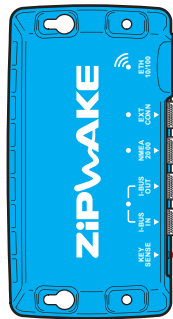
# WIRING DIAGRAM

## ACCESSORIES

Model	Part No.	Description
MC	2012401	MINI CONTROLLER WITH STANDARD CABLE 3 M
CP-S	2011238	CONTROL PANEL S WITH STANDARD CABLE 7 M
DU-S	2011239	DISTRIBUTION UNIT S WITH POWER CABLE 4 M
IT300-S	2011232	INTERCEPTOR 300 S WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S	2011233	INTERCEPTOR 450 S WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT600-S	2011234	INTERCEPTOR 600 S WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT750-S	2011235	INTERCEPTOR 750 S WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S V13	2011482	INTERCEPTOR 450 S V13 WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S V16	2011483	INTERCEPTOR 450 S V16 WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S V19	2011484	INTERCEPTOR 450 S V19 WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S V22	2011485	INTERCEPTOR 450 S V22 WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT300-S CHINE PORT	2011702	INTERCEPTOR 300 S CHINE PORT SIDE WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT300-S CHINE STBD	2011703	INTERCEPTOR 300 S CHINE STARBOARD SIDE WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S CHINE PORT	2011704	INTERCEPTOR 450 S CHINE PORT SIDE WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT450-S CHINE STBD	2011705	INTERCEPTOR 450 S CHINE STARBOARD SIDE WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
IT300-S INTER	2011701	INTERCEPTOR 300 S INTERMEDIATE WITH CABLE 3 M & CABLE COVERS
CP ALU FRAME	2011281	CONTROL PANEL ALU FRAME
CP COVER	2011381- 2011385	CONTROL PANEL COVER WHITE, LIGHT GRAY, MID GRAY, DARK GRAY, BLACK
GPU	2011240	GLOBAL POSITIONING UNIT WITH CABLE 5 M & MOUNT KIT
GB	2011622	GIMBAL BRACKET FOR CONTROL PANEL
CC-S	2011071	CABLE COVER S KIT
EC1.5-M12	2011258	M12 EXTENSION CABLE 1.5 M
EC3-M12	2011259	M12 EXTENSION CABLE 3 M
EC5-M12	2011260	M12 EXTENSION CABLE 5 M
EC10-M12	2011261	M12 EXTENSION CABLE 10 M
EC15-M12	2011260	M12 EXTENSION CABLE 15 M
EC20-M12	2011261	M12 EXTENSION CABLE 20 M

# WIRING DIAGRAM

INTEGRATOR MODULE (IM)

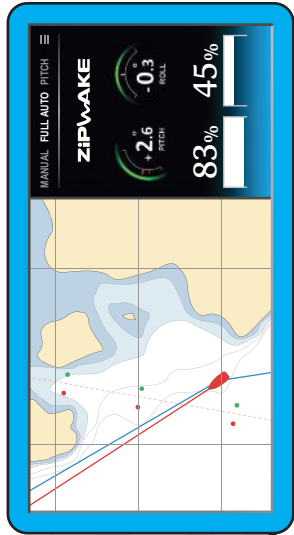


MOBILE DEVICE

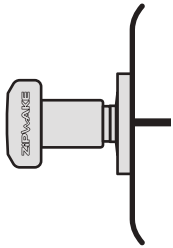


Wi-Fi/  
Bluetooth

MULTIFUNCTION DISPLAY



EXTERNAL GPS (GPU)



The external GPS can be connected to the integrator module or any control panel

Ethernet

Max combined cable length (15 m)  
(standard + extension cable)

Extension cable (optional) 1.5, 3, 5 or 10 m

To NMEA 2000 backbone  
(optional GPS source, external monitoring and/or control)

Extension cable\* (optional)

Extension cable\* (optional)

GPS cable (5 m)

Ignition switch

MINI CONTROLLER (MC) (optional)

15(b)

Connect to Key Sense input on the mini controller

Standard cable (3 m)

Additional mini controllers and/or control panels (optional)

Ignition switch

15(b)

Connect to Key Sense input on the integrator module

DISTRIBUTION UNIT (DU-S)

Standard cable (7 m)

Power cable (4 m)

# WIRING DIAGRAM

\* **Extension cable** (optional)  
(1.5, 3, 5, 10, 15 and 20 m)

**NOTE!**  
Transom inside view



**Max combined cable length (6 m)**  
(standard + extension cable)

Extension cable (optional 1.5 or 3 m)

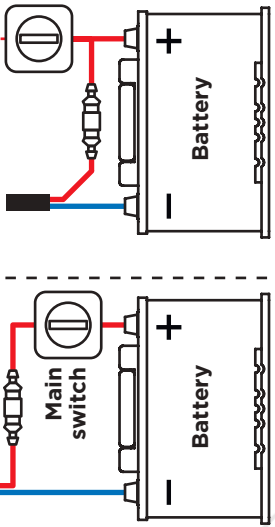
**POWER SUPPLY (12-32 V DC)**

**NOTE!** Do not use automatic thermal/magnetic fuse.

15A melting type fuse

Main switch

Auto Cleaning



**NOTE!** Connect power directly to the positive battery terminal if interceptor **Auto Cleaning** will be used. Refer to the Operator's Manual on how to turn on the interceptor **Auto Cleaning** function.

**STARBOARD**

**Starboard Interceptor 1**

**Starboard Interceptor 2**

**Starboard Interceptor 3**

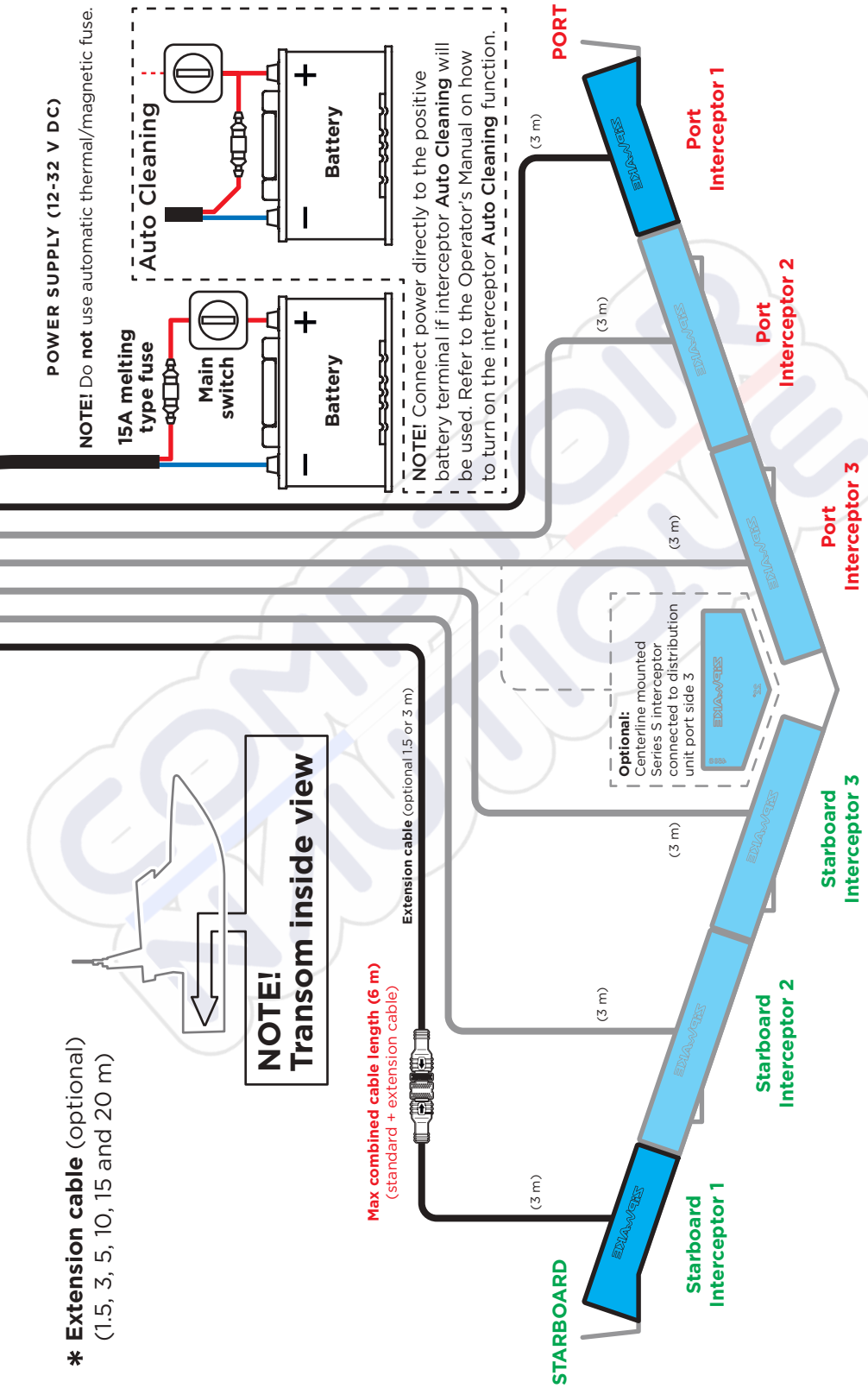
**Port Interceptor 1**

**Port Interceptor 2**

**Port Interceptor 3**

**PORT**

**Optional:**  
Centerline mounted Series S interceptor connected to distribution unit port side 3



Visit [zipwake.com](https://zipwake.com) for additional information such as:

- Operator's Manuals and Installation Guides in different languages
- Product specifications, including a list of accessories and spare parts
- Application examples and Interceptor mounting options
- Drawings and 3D models of system components
- Software upgrades for your Dynamic Trim Control System
- NMEA 2000 documentation



**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.



# BEDIENUNGSANLEITUNG

DYNAMISCHES TRIMM-STEUERUNGSSYSTEM

SERIE S



**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

### Haftungsausschluss

Zipwake übernimmt keinerlei Haftung für Zeitverluste, für Hebe-, Anschlag- oder Transportkosten sowie andere indirekte Schäden, Verletzungen, Neben- oder Folgeschäden, Unannehmlichkeiten oder kommerzielle Verluste, die bei der Nutzung dieses Produkts entstehen. Zipwake übernimmt keinerlei Haftung bei Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Anwendung, unsachgemäße Installation oder Modifikation/Umbau der Produkte entstehen, bzw. für Forderungen aufgrund von entgangenem Gewinn einer Drittpartei.

### Markenrechtliche Hinweise

Zipwake ist eine eingetragene Marke der Prezip Technology AB, Schweden. Alle anderen Marken, Markennamen oder Firmennamen, auf die in dieser Bedienungsanleitung Bezug genommen wird, werden nur zu Identifikationszwecken verwendet und sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

### Patentrechtliche Hinweise

Dieses Produkt ist durch Patente, Gebrauchsmuster, Patentanmeldungen oder Gebrauchsmusteranmeldungen geschützt.

### Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht den folgenden Richtlinien und Standards zur elektromagnetischen Verträglichkeit im Hinblick auf den Einsatz in maritimen Umgebungen.

CE	EN 60945
FCC	CFR 47, Teil 15, Unterabschnitt B
DNV	Std.-Nr. 2.4
IACS	E10
GL	GL VI 7.2

Um eine einwandfreie EMV-Leistung sicherzustellen, ist eine korrekte Installation laut den Anweisungen von Zipwake erforderlich. Das Produkt entspricht den Empfehlungen E-11 der ABYC, Elektrische Systeme auf Schiffen und Booten, sowie H-27, Seeventile, Bordwanddurchführungen und Ablassschrauben. Die Zipwake S-Serie ist NMEA-2000-kompatibel (Softwareversion 2.6 oder höher). NMEA Network Message Datenbank Version 2.101.

### Dokumentation und fachliche Richtigkeit

Wir versichern nach bestem Wissen, dass die Angaben dieses Dokuments zum Zeitpunkt seiner Erstellung korrekt waren. Zipwake kann jedoch nicht für etwaige darin enthaltene Unrichtigkeiten oder Auslassungen haftbar gemacht werden. Darüber hinaus führen unsere kontinuierlichen Bemühungen um Produktverbesserungen ggf. ohne Vorankündigung zu Änderungen von Produktdaten. Dementsprechend kann Zipwake nicht für Abweichungen zwischen dem Produkt und diesem Dokument haftbar gemacht werden.

### Erklärung zur zulässigen Nutzung

Sie dürfen eine Kopie dieser Bedienungsanleitung zur eigenen Verwendung ausdrucken. Sie dürfen Kopien nicht an Drittparteien weitergeben oder verkaufen und die Anleitung in keiner Weise kommerziell verwerten.

### Entsorgung des Produkts

 Das Produkt ist laut der WEEE-Richtlinie zu entsorgen

 Die Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Richtlinie (WEEE)

Die Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Richtlinie gilt nicht für alle Zipwake-Teile. Dennoch unterstützen wir deren Grundgedanken und bitten Sie, auf eine ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts zu achten.

### Produktregistrierung

Registrieren Sie Ihr Produkt online auf [www.zipwake.com/register](http://www.zipwake.com/register). Die Registrierung ermöglicht den Zugriff auf verfügbare Software-Aktualisierungen u. a.

## BEDIENUNGSANLEITUNG

DYNAMISCHES TRIMM-STEUERUNGSSYSTEM  
SERIE S

Teilnr. 2011331

Fassung: R4A, April 2018

Sprache: Deutsch

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 WICHTIGE INFORMATIONEN</b>	<b>4</b>
1.1 HINWEISE ZUM LESEN DER BEDIENUNGSANLEITUNG	
1.2 ALLGEMEINE SICHERHEITSFUNKTIONEN	
1.3 BESONDERE INFORMATIONEN ZUM BETRIEB	
<b>2 SYSTEMÜBERSICHT</b>	<b>5</b>
<b>3 INSTALLATION</b>	<b>6</b>
3.1 ANSCHLUSS AN NMEA 2000 GPS	
3.2 ANSCHLUSS AN EINE EXTERNE GPS-QUELLE	
3.3 INSTALLATION DES ZÜNDSCHALTERS	
<b>4 ÜBERSICHT ÜBER DIE BEDIENEINHEIT</b>	<b>7</b>
4.1 GRUNDLEGENDE FUNKTIONEN DER BEDIENEINHEIT	
4.2 MENÜNAVIGATION UND SOFTKEY-FUNKTIONEN	
4.3 ÜBERSICHT ÜBER DAS HAUPTDISPLAY	
4.4 GESCHWINDIGKEITSPROGRESSIVE BEDIENRÄDER	
<b>5 ERSTINBETRIEBNAHME</b>	<b>9</b>
5.1 SYSTEMKONFIGURATION	
5.2 KONTROLLE DES GPS-SIGNALS	
5.3 ZURÜCKSETZEN DER PITCH- UND ROLL-WINKEL	
<b>6 MANUELLE STEUERUNG DES FAHRVERHALTENS</b>	<b>12</b>
6.1 MANUELLES PITCH UND ROLL	
6.2 STEUER-MODUS	
<b>7 AUTO-PITCH-STEUERUNG</b>	<b>13</b>
7.1 AUTOMATISCHES PITCH	
7.2 OFFSET DES AUTOMATISCHEN PITCH	
7.3 BEARBEITUNG DER AUTO-PITCH-STEUERKURVE	
<b>8 AUTO-ROLL-STEUERUNG</b>	<b>16</b>
8.1 AUTOMATISCHES ROLL	
8.2 GESCHWINDIGKEITSBEREICH AUTO ROLL	
8.3 AUTO-ROLL-LEVEL	
<b>9 INTERZEPTOR-KONFIGURATION</b>	<b>18</b>
9.1 MANUELLE STEUERGESCHWINDIGKEIT	
9.2 SELBSTREINIGUNG	
9.3 INTERZEPTOREN-KONTROLLE	
<b>10 EINSCHALTEN DES SYSTEMS</b>	<b>20</b>
<b>11 AUSSCHALTEN DES SYSTEMS</b>	<b>20</b>
11.1 AUSSCHALTEN - EINZELNE BEDIENEINHEIT	
11.2 AUSSCHALTEN - MEHRERE BEDIENEINHEITEN	
11.3 INSTALLATION DES ZÜNDSCHALTERS	
<b>12 DISPLAYEINSTELLUNGEN</b>	<b>21</b>
<b>13 ERWEITERTES SETUP</b>	<b>22</b>
13.1 ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN	
13.2 DATEN IMPORTIEREN/EXPORTIEREN	
<b>14 SYSTEMINTEGRATION VON NMEA 2000</b>	<b>23</b>
<b>15 FEHLERBEHEBUNG</b>	<b>24</b>
15.1 SYSTEMFEHLERINFORMATIONEN	
15.2 BATTERIEWARNUNG	
15.3 MASSNAHMEN ZUR FEHLERBEHEBUNG	
15.4 SONSTIGE STÖRUNGEN	
<b>16 WARTUNG</b>	<b>26</b>
16.1 EINWASSERN	
16.2 AUSWASSERN	
<b>17 SYSTEMUPGRADE</b>	<b>27</b>

# 1 WICHTIGE INFORMATIONEN

## 1.1 HINWEISE ZUM LESEN DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Vor der Nutzung des dynamischen Trimm-Steuerungssystems muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden sein. Sollten Sie beim Lesen der Bedienungsanleitung Verständnisprobleme haben, wenden Sie sich bitte für weitere Informationen an Ihren Händler.

**⚠ WICHTIG** Bei Nichtbeachtung von Informationen, die als WICHTIG gekennzeichnet sind, kann es zu System- oder Materialfehlern bzw. -schäden kommen.

**⚠ WARNUNG** Bei Nichtbeachtung von Informationen, die als WARNUNG gekennzeichnet sind, kann es ggf. zu Körperverletzungen kommen.

### ACHTUNG!

Informationen, die mit ACHTUNG! gekennzeichnet sind, sind wichtige Informationen zum Betrieb und zu den Eigenschaften des Trimm-Steuerungssystem.

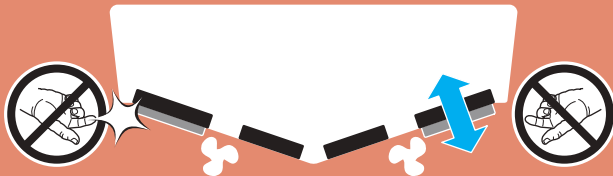
## 1.2 ALLGEMEINE SICHERHEITSFUNKTIONEN

Das Trimm-Steuerungssystem ist ein Zubehör, das für ein komfortableres Fahrverhalten, für bessere Leistung und optimierten Kraftstoffverbrauch sorgt. Dabei ist zu beachten, dass dies den Bootsführer in keinem Fall von seiner Verantwortung entbindet, das Boot auf sichere Weise zu steuern.

Nehmen Sie sich die Zeit, sich mit dem System und seinen Funktionen in ruhigem Wasser vertraut zu machen, und gewöhnen Sie sich daran, wie das System die Bootssteuerung beim Einsatz unter normalen Bedingungen beeinflusst.

**⚠ WARNUNG** Das Trimm-Steuerungssystem beeinflusst ggf. die Fähigkeit Ihres Bootes, den Kurs zu halten. Achten Sie immer genau auf die Steuerung des Bootes.

**⚠ WARNUNG** Bewegen Sie die Interzeptorblätter nie gewaltsam von Hand. Achten Sie auf scharfe Kanten in der Nähe des Interzeptors. Ist das Boot angedockt, liegt es vor Anker oder wird es ausgewässert, das System ausschalten.



## 1.3 BESONDERE INFORMATIONEN ZUM BETRIEB

**⚠ WICHTIG** Das Dynamische Trimm-Steuerungssystem sollte das Hauptsystem zur Trimmungssteuerung Ihres Bootes sein. Verfügt das Boot über einen Außenbootmotor oder einen Z-Antrieb, muss deren jeweilige Trimmung (Neigung der Propellerwelle) auf Null eingestellt werden, außer ggf. bei hohen Geschwindigkeiten, oder wenn eine zusätzlich zur Grundtrimmung erforderliche automatische Steuerung durch die Interzeptoren ergänzt wird.

## 2 SYSTEMÜBERSICHT

Das Dynamische Trimm-Steuerungssystem Serie S umfasst eine hochmoderne Reihe robuster, schneller Interzeptoren und einzigartiger 3D-Bedieneinheiten, die dem Bootsführer eine unvergleichlich benutzerfreundliche und genaue Steuerung von Trimmung, Krängung und Heading ermöglichen. Das System arbeitet vollautomatisch und erhöht Leistung, Kraftstoffeffizienz, Komfort und Sicherheit erheblich.

### HAUPTFUNKTIONEN

#### AUTO-PITCH-STEUERUNG

Das System passt den Trimm- oder Pitchwinkel automatisch an Ihr Boot an und minimiert den Wellenwiderstand, um bei allen Geschwindigkeiten beste Leistung und hervorragenden Komfort zu gewährleisten (Kapitel 7).

#### AUTO-ROLL-STEUERUNG

Das System eliminiert unangenehmes und gefährliches Rollen. Das System sorgt ständig dafür, das Boot in einer waagrechten Position zu halten oder ausbalancierte Wenden zu erreichen (Kapitel 8).

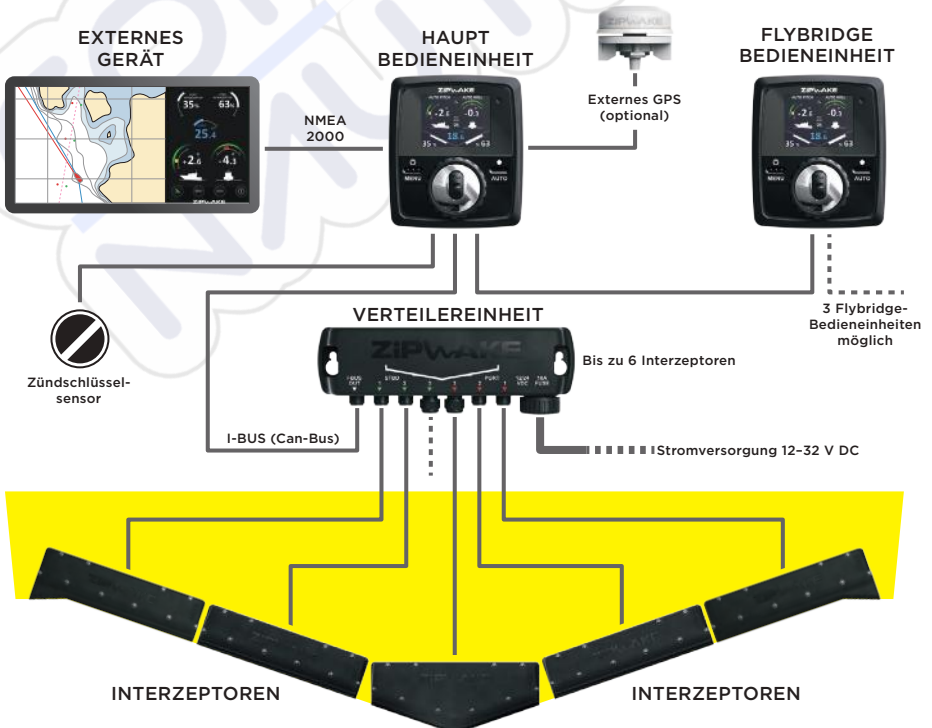
#### MANUELLE STEUERUNG DES FAHRVERHALTENS

Das Fahrverhalten des Boots (Kapitel 6.1) lässt sich über die Bedienräder manuell steuern. Das Pitch-Bedienrad steuert den Trimm- oder Pitchwinkel, während das Roll-Bedienrad in der Regel den Krängungs- oder Roll-Winkel steuert. Im Steuer-Modus (Kapitel 6.2) steuert das Roll-Bedienrad Heading oder Gierwinkel.

#### EXTERNE ÜBERWACHUNG UND SYSTEMSTEUERUNG

Über die NMEA 2000®-Schnittstelle (Kapitel 14) kann das System mithilfe von externen Geräten, z. B. Multifunktionsdisplays oder Plottern gesteuert werden. Das Programmierhandbuch stellt umfassende Informationen zur Integration des NMEA-2000-Systems bereit.

### SYSTEMÜBERSICHT



### 3 INSTALLATION

Bitte befolgen Sie zur Montage und zum Anschluss der Interzeptoren, der Verteilereinheit, der Bedieneinheit/en und eines zusätzlichen GPS-Geräts auf Ihrem Boot die Schritte der Installationsanleitung für die Serie S von Zipwake.

#### 3.1 ANSCHLUSS AN NMEA 2000 GPS

**⚠ WICHTIG** Die automatischen Steuerfunktionen des Systems bleiben/werden ausgeschaltet, wenn kein GPS-Signal verfügbar ist.

Jede Bedieneinheit verfügt über eine integrierte GPS-Antenne, zusätzliche GPS-Signale können über eine NMEA 2000-Netzwerk als GPS-Quelle, z. B. über einen Plotter oder Autopilot erreicht werden. Das System nutzt automatisch die Quelle mit dem besten Empfang. Informationen zum Anschluss an ein NMEA 2000-Netzwerk finden Sie im Schaltbild der Installationsanleitung.

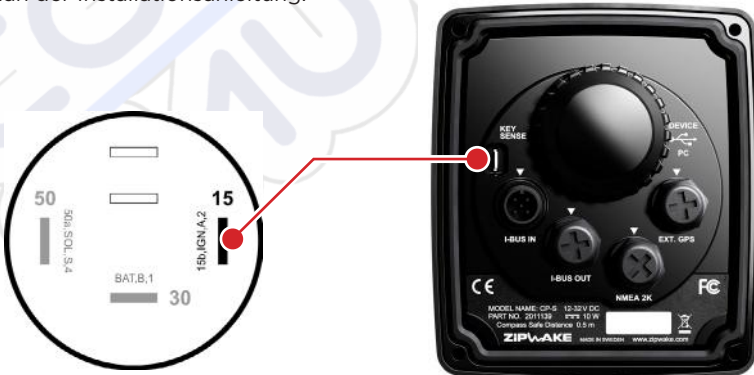
#### 3.2 ANSCHLUSS AN EINE EXTERNE GPS-QUELLE

Wenn nur ein Steuerplatz mit einer Abschirmung (Dach) vorhanden ist und keine anderen GPS-Quellen verfügbar sind, ist ggf. eine GPS-Signal von einer externen GPS-Antenne von Zipwake (Artikelnr. 2011240) erforderlich. Informationen zum Anschluss an eine externe GPS-Quelle finden Sie im Schaltbild der Installationsanleitung.



#### 3.3 INSTALLATION DES ZÜNDSCHALTERS

Verbinden Sie den Zündschalter des Bootes mit dem Key-Sense-Eingang an der Rückseite der Bedieneinheit, so dass das System automatisch ein-/ausgeschaltet wird, wenn die Zündung (der Motor) ein-/ausgeschaltet wird. Informationen hierzu finden Sie im Schaltplan der Installationsanleitung.



#### ACHTUNG!

Ist eine zusätzliche Bedieneinheit installiert (mehrere Steuerplätze, z. B. Flybridge), den Zündschalter des Bootes genau wie an der Hauptbedieneinheit an den Key-Sense-Eingang anschließen.

## 4 ÜBERSICHT ÜBER DIE BEDIENEINHEIT



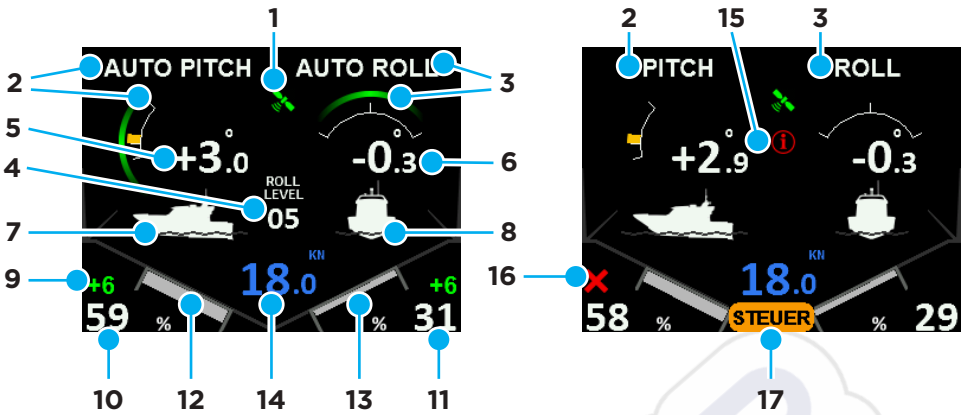
### 4.1 GRUNDLEGENDE FUNKTIONEN DER BEDIENEINHEIT

- 1 Display**  
Sonnenlichttaugliches, transflektives 2,4"-TFT-Farbdisplay, 320 x 240 Pixel
- 2 Lichtsensor**  
Der Lichtsensor passt die Display-Helligkeit automatisch an und wechselt bei Einstellung des Displaymodus auf Auto zwischen Tag- und Nachtmodus.
- 3 EIN-/AUS-/MENÜ-Taste (POWER/MENU)**  
Zum Ein-/Ausschalten drücken und gedrückt halten.
- 4 AUTO-Taste**  
Zum Ein-/Ausschalten der Auto-Pitch- und Auto-Roll-Steuerung drücken und gedrückt halten, anschließend zum Aus-/Einschalten der Auto-Roll-Steuerung drücken.
- 5 Roll-Bedienrad**  
Drehen zur manuellen Roll-Steuerung. Drehen, um das Rollen im Auto-Roll-Steuermodus anzupassen. Drehen, um das Boot im Steuer-Modus zu steuern. Für besondere Funktionen auf das Bedienrad drücken: z. B., um aktuelle Trimmungseinstellungen zu speichern und den Steuer-Modus zu aktivieren.
- 6 Pitch-Bedienrad**  
Drehen zur manuellen Pitch-Steuerung.

### 4.2 MENÜNAVIGATION UND SOFTKEY-FUNKTIONEN

- 3 EIN-/AUS-/MENÜ-Taste (POWER/MENU)**  
Die Taste betätigen, um das Menü zu öffnen.  
Softkey für ZURÜCK, ABBRECHEN.
- 4 AUTO-Taste**  
Softkey für OK, WEITER, AUSWÄHLEN, WIEDERHERSTELLEN, BEARBEITEN, SPEICHERN, START, FERTIG und alle Optionen von Pop-up-Fenstern.
- 5 Roll-Bedienrad**  
Drehen, um durch die Menüoptionen scrollen. Drehen, um die Menüeingaben anzupassen. Bei der Bearbeitung der Auto-Pitch-Steuerkurve wählen Sie durch Drehen die gewünschte Geschwindigkeit aus. Zur Auswahl auf Bedienrad drücken (entspricht der Funktion AUSWÄHLEN der AUTO-Taste).
- 6 Pitch-Bedienrad**  
Drehen, um durch die Menüreihen zu scrollen. Drehen, um die Menüeingaben anzupassen. Bei der Bearbeitung der Auto-Pitch-Steuerkurve wählen Sie durch Drehen aus, wie weit ein Interceptor bei einer gewünschten Geschwindigkeit ausgefahren werden soll.

### 4.3 ÜBERSICHT ÜBER DAS HAUPTDISPLAY



- |    |   |
|----|---|
| 1  | <b>GPS-Status:</b> Grün - GPS-Fixpunkt OK      Gelb - Kein GPS-Fixpunkt      Rot - Keine GPS-Verbindung   |
| 2  | <b>AUTO PITCH und grüner Bogen:</b> Zeigen an, dass die Auto-Pitch-Steuerung aktiviert ist. <b>PITCH:</b> Zeigt an, dass die manuelle Pitch-Steuerung aktiviert ist - Die Auto-Pitch-Steuerung ist ausgeschaltet. |
| 3  | <b>AUTO ROLL und grüner Bogen:</b> Zeigen an, dass die Auto-Roll-Steuerung aktiviert ist. <b>ROLL:</b> Zeigt an, dass die manuelle Roll-Steuerung aktiviert ist - Die Auto-Roll-Steuerung ist ausgeschaltet.      |
| 4  | <b>AUTO ROLL-LEVEL:</b> Zeigt das aktuelle AUTO ROLL-LEVEL an   |
| 5  | <b>Pitch-Winkel:</b> Pitch-Winkel-Anzeige in Grad.  |
| 6  | <b>Roll-Winkel:</b> Roll-Winkel-Anzeige in Grad.  |
| 7  | <b>Boot-Pitch-Anzeige:</b> Visualisiert den aktuellen Pitch-Winkel des Boots.   |
| 8  | <b>Boot-Roll-Anzeige:</b> Visualisiert den aktuellen Roll-Winkel des Boots.   |
| 9  | <b>Pitch-Offset:</b> Zeigt den manuellen Pitch-Offset, wenn die Auto-Pitch-Steuerung aktiviert ist.   |
| 10 | <b>Backbord-Interzeptor-Position:</b> Zeigt in Prozent, wie weit der/die Backbord-Interzeptor/en ausgefahren ist/sind.  |
| 11 | <b>Steuerbord-Interzeptor-Position:</b> Zeigt in Prozent, wie weit der/die Steuerbord-Interzeptor/en ausgefahren ist/sind.  |
| 12 | <b>Backbord-Interzeptor-Rückmeldung:</b> Visualisiert, wie stark der/die Backbord-Interzeptor/en aktuell ausgefahren ist/sind.  |
| 13 | <b>Steuerbord-Interzeptor-Rückmeldung:</b> Visualisiert, wie stark der/die Steuerbord-Interzeptor/en aktuell ausgefahren ist/sind.  |
| 14 | <b>Bootsgeschwindigkeit:</b> Aktuelle Geschwindigkeit über Grund. Ist kein GPS-Signal vorhanden - werden keine Geschwindigkeitswerte angezeigt.   |
| 15 | <b>Störungsinformationen:</b> Zeigt einen Systemfehler an - überprüfen Sie das System-Informationsmenü.   |
| 16 | <b>Interzeptorfehler:</b> Zeigt einen Interzeptorfehler an - überprüfen Sie das System-Informationsmenü.  |
| 17 | <b>STEUERN:</b> Zeigt an, dass der Steuer-Modus aktiviert ist.  |

### 4.4 GESCHWINDIGKEITSPROGRESSIVE BEDIENRÄDER

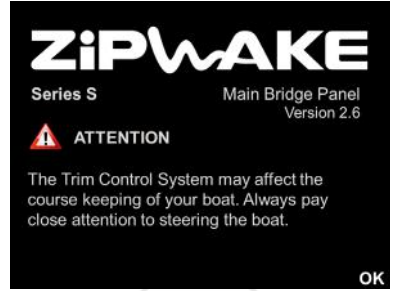
Die Pitch- und Roll-Bedienräder sind geschwindigkeitsprogressiv. Eine einzelnes „Antippen“ des Pitch- oder Roll-Bedienräder bewegt die Interzeptorblätter um ein Prozent (1%). Ein schnelleres Drehen eines Bedienrads entspricht mehreren Schritten je Drehung. Die Anzahl der Schritte beim schnelleren Drehen eines Bedienrads ist von der aktuellen Geschwindigkeit des Bootes abhängig. Eine niedrige Bootsgeschwindigkeit entspricht mehr Schritten, eine hohe Bootsgeschwindigkeit weniger Schritten, hierdurch erfolgt die manuelle Pitch- und Roll-Steuerung effektiv und sicher.



## 5 ERSTINBETRIEBNAHME

### 5.1 SYSTEMKONFIGURATION

1. Die Ein-/Aus-Taste (POWER) drücken und gedrückt halten, bis das Zipwake-Logo auf dem Display erscheint.
2. Den Text ATTENTION (ACHTUNG) durchlesen und auf OK drücken oder den nächsten Schritt abwarten (7 Sekunden).



3. Sprache auswählen und auf WEITER drücken.



4. Geräte auswählen und auf WEITER drücken.  
Metrisch: Kilogramm, Meter  
Imperial: Pfund, Fuß



5. Bootslänge eingeben und auf WEITER drücken.
6. Bootsbreite eingeben und auf WEITER drücken.
7. Bootsgewicht eingeben und auf WEITER drücken.
8. Anzahl der installierten Interzeptoren eingeben und auf WEITER drücken.



#### ACHTUNG!

Nur ungefähre Bootsdaten erforderlich. Bootslänge, max. Bootsbreite und Verdrängung sind optimale Parameter.

Wenn nur ein Interzeptor installiert und zentriert auf der Mittellinie des Heckspiegels angeordnet ist, ist die Zahl der Interzeptoren ungerade. Ein mittig montierter Interzeptor reagiert nur auf Pitch-Bewegungen. Informationen über den Anschluss eines mittig montierten Interzeptors an die Verteilereinheit entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

9. Das System berechnet jetzt die Auto-Pitch-Steuerkurve. Hieraus ergibt sich für das System, wie weit die Interzeptoren bei der jeweiligen Geschwindigkeit ausgefahren werden, wenn die Auto-Pitch-Steuerung (Kapitel 7) aktiviert ist. Auf OK drücken oder warten, bis sich das Pop-up-Fenster schließt.



**ACHTUNG!**

Durch Zurücksetzen auf Werkseinstellungen können Sie jederzeit von vorn beginnen (Kapitel 13.1).

**⚠ WICHTIG** Um korrekt arbeiten zu können, benötigen die automatischen Steuerfunktionen des Systems korrekte Bootsdaten. Achten Sie darauf, die korrekten Bootsdaten für Ihr Boot einzugeben.

**5.2 KONTROLLE DES GPS-SIGNALS**

**⚠ WICHTIG** Beim ersten Start des Systems kann es ggf. mehrere Minuten dauern, bis die GPS-Einheit Satellitenempfang hat.

1. Die MENÜ-Taste (MENU) drücken.
2. GPS-Quelle (GPS-Source) auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.
3. Standardmäßig ist die GPS-Quelle auf Auto eingestellt. Das System wählt automatisch die GPS-Quelle mit dem besten Empfang und zeigt diese in der Menükopfzeile an.
4. Der GPS-Status sollte „Gut“ oder „Hervorragend“ sein. Falls nicht, siehe Fehlerbehebung (Kapitel 15).



### 5.3 ZURÜCKSETZEN DER PITCH- UND ROLL-WINKEL

#### WICHTIG

Beim ersten Start des Systems müssen die Pitch- und Roll-Winkel-Anzeigen zurückgesetzt werden, um sicherzustellen, dass die automatischen Steuerfunktionen des Systems korrekt arbeiten. Beim Zurücksetzen dieser Anzeigen muss das Boot waagrecht am Ufer oder in ruhigem Wasser im Stillstand liegen.

1. Die MENÜ-Taste (MENU) drücken.
2. Pitch & Roll zurücksetzen (Reset Pitch & Roll) auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.



3. Pitch-Winkel zurücksetzen (Reset Pitch Angle) auswählen und auf ZURÜCKSETZEN drücken. Zur Bestätigung in dem sich öffnenden Pop-up-Fenster auf Ja drücken.
4. Roll-Winkel zurücksetzen (Reset Roll Angle) auswählen und auf ZURÜCKSETZEN drücken. Zur Bestätigung in dem sich öffnenden Pop-up-Fenster auf Ja drücken.



#### ACHTUNG!

Pitch- und Roll-Winkel sollten jetzt nahe 0.0° sein.

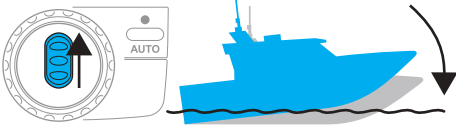
# 6 MANUELLE STEUERUNG DES FAHRVERHALTENS

## 6.1 MANUELLES PITCH UND ROLL

Befindet sich das System im Handmodus, kann das Fahrverhalten des Bootes mithilfe der Bedienräder von Hand gesteuert werden. Das Pitch-Bedienrad steuert den Trimm- oder Pitch-Winkel, während das Roll-Bedienrad in der Regel den Krängungs- oder Roll-Winkel steuert.

### Trimmung nach unten

Das Pitch-Bedienrad vorwärts drehen



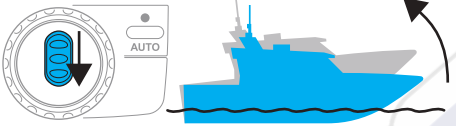
### Backbord-Neigung korrigieren

Das Roll-Bedienrad im Uhrzeigersinn drehen



### Trimmung nach oben

Das Pitch-Bedienrad rückwärts drehen



### Steuerbord-Neigung korrigieren

Das Roll-Bedienrad gegen den Uhrzeigersinn drehen

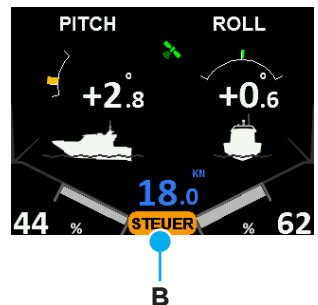
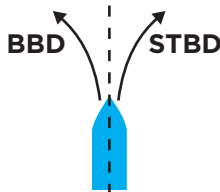
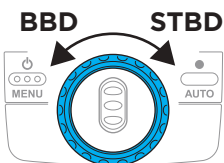
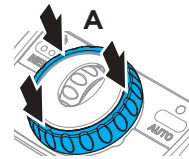


## 6.2 STEUER-MODUS

Bei aktiviertem Steuermodus fungiert das Roll-Bedienrad als Steuer-Bedienrad und steuert Heading und Gierwinkel des Bootes.

**WICHTIG** Der Steuermodus sollte nur zur Feinkorrektur des Kurses bei Fahrt in relativ ruhigem Wasser verwendet werden. Der Steuermodus bleibt ausgeschaltet/wird ausgeschaltet, wenn die Auto-Roll-Steuerung (Kapitel 8) aktiviert ist.

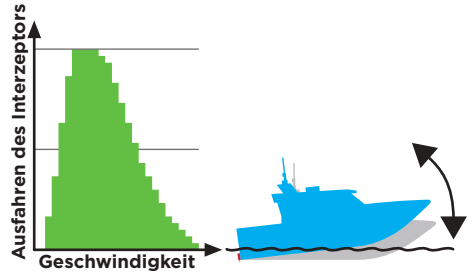
1. Zur Aktivierung des Steuermodus das Roll-Bedienrad (A) drücken und gedrückt halten, bis STEUERN (B) auf dem Display erscheint.
2. Das Roll-Bedienrad im Uhrzeigersinn drehen, um Richtung Steuerbord (STBD) zu steuern.
3. Das Roll-Bedienrad gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Richtung Backbord (BBD) zu steuern.
4. Zum Ausschalten des Steuermodus das Roll-Bedienrad (A) drücken und gedrückt halten, bis STEUERN (B) auf dem Display erlischt.



# 7 AUTO-PITCH-STEUERUNG

## 7.1 AUTOMATISCHES PITCH

Bei aktivierter Auto-Pitch-Steuerung passt das System die Trimmung Ihres Boots automatisch an und minimiert den Wellenwiderstand für beste Leistung und optimalen Komfort bei allen Geschwindigkeiten. Die Auto-Pitch-Steuerkurve gibt dem System vor, wie weit die Interzeptoren bei der jeweiligen Geschwindigkeit ausgefahren werden sollen. Hierdurch wird der Pitch-Winkel des Bootes als Geschwindigkeitsfunktion angepasst.



### ⚠ WICHTIG

Die automatischen Steuerfunktionen des Systems bleiben/werden ausgeschaltet, wenn kein GPS-Geschwindigkeitssignal verfügbar ist bzw. ein oder mehrere Systemfehler vorliegen. In diesem Fall wird eine blinkende Fehlermeldung oben am Hauptdisplay angezeigt.

Wenn das System im manuellen Modus ist:

1. Zur Aktivierung der Auto-Pitch- und Auto-Roll-Steuerung die AUTO-Taste drücken und gedrückt halten, bis AUTO PITCH (A), AUTO ROLL (B) und die grünen Bogen auf dem Display erscheinen.
2. Wenn nur die Auto-Pitch-Steuerung aktiv sein soll, die AUTO-Taste betätigen. AUTO PITCH (A) und dessen grüner Bogen bleiben auf dem Display, während AUTO (ROLL) und dessen grüner Bogen erlöschen.
3. Drücken Sie auf die AUTO-Taste, um die Auto-Roll-Steuerung wieder zu aktivieren.
4. Drücken Sie auf die AUTO-Taste und halten Sie diese gedrückt, um zum manuellen Modus zurückzukehren.



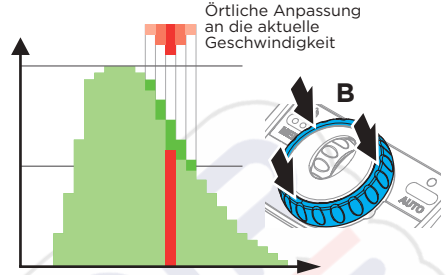
### ACHTUNG!

Die Ausfahrhöhen der Interzeptoren (C) werden im unteren Display-Bereich angezeigt.

## 7.2 OFFSET DES AUTOMATISCHEN PITCH

Auch bei aktivierter Auto-Pitch-Steuerung kann ein manueller Offset des automatischen Pitch erfolgen, um unterschiedliche Wasser- und Lastbedingungen auszugleichen.

1. Um den Bug abwärts zu trimmen, das Pitch-Bedienrad vorwärts drehen. Hierdurch wird das Pitch-Offset (A) vergrößert.  
Um den Bug aufwärts zu trimmen, das Pitch-Bedienrad rückwärts drehen. Hierdurch wird das Pitch-Offset (A) verringert.
2. Hat die Einstellung zu einem besseren Fahrverhalten geführt, können Sie diese durch Drücken und Gedrückthalten des Roll-Bedienrads (B) speichern, bis das Pitch-Offset (A) erlischt. Die Auto-Pitch-Steuerkurve wird örtlich nach der aktuellen Geschwindigkeit des Bootes angepasst.



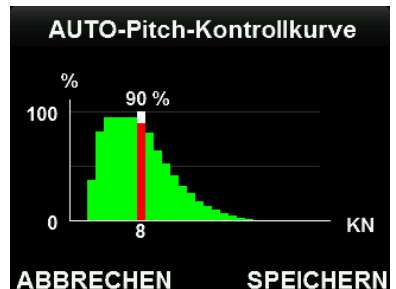
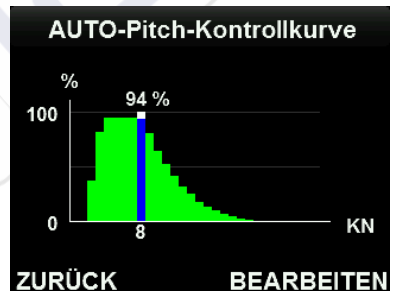
### ACHTUNG!

Bevorzugte Trimmungseinstellungen in dieser Weise bei verschiedenen Bootsgeschwindigkeiten zu speichern, ist eine sehr schnelle Methode, die optimale Kurve für ihr Boot mit der jeweiligen Last aufzubauen. Details der Kurve können von der Menüseite aus angezeigt und eingestellt werden (Kapitel 7.3).

### 7.3 BEARBEITUNG DER AUTO-PITCH-STEUERKURVE

Die Auto-Pitch-Steuerkurve gibt dem System vor, wie weit die Interzeptoren bei der jeweiligen Geschwindigkeit ausgefahren werden sollen. Hierdurch wird der Pitch-Winkel des Bootes als Geschwindigkeitsfunktion angepasst. Bei der Erstinbetriebnahme des Systems (Kapitel 5) wird ausgehend von Ihren Bootsdaten (Länge, Breite, Gewicht) eine Standardkurve berechnet. Die Auto-Pitch-Steuerkurve kann von der Menüseite aus angezeigt und fein eingestellt werden.

1. Die MENÜ-Taste (MENU) drücken.
2. AUTO-Setup auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.
3. Auto-Pitch-Kurve auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.
4. Auf BEARBEITEN drücken, um zum Modus Bearbeiten zu gelangen.
5. Das Roll-Bedienrad drehen, um zur gewünschten Geschwindigkeit zu gelangen.
6. A: Das Pitch-Bedienrad vorwärts drehen, um den Interzeptor weiter auszufahren und die Neigung zu verringern (Pitch-Winkel verringern).  
oder  
B: Das Pitch-Bedienrad rückwärts drehen, um den Interzeptor einzufahren und die Längsneigung zu erhöhen (Pitch-Winkel vergrößern).
7. Die Schritte 5–6 wiederholen, wenn mehr als eine Einstellung angepasst werden muss.
8. Auf SPEICHERN drücken, um die Kurve zu aktualisieren.



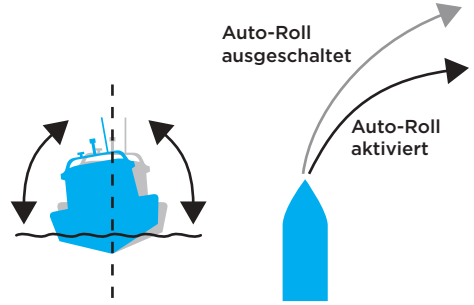
#### ACHTUNG!

Zum Zurücksetzen der Auto-Pitch-Steuerkurve auf die Original-Einstellung (Standardeinstellung) das System auf Werkseinstellungen zurücksetzen (Kapitel 13.1).

## 8 AUTO-ROLL-STEUERUNG

### 8.1 AUTOMATISCHES ROLL

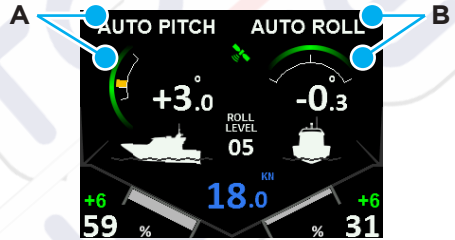
Bei Aktivierung der Auto-Roll-Steuerung eliminiert das System unangenehmes und gefährliches Rollen. Das System sorgt ständig dafür, das Boot in einer waagrechten Position zu halten oder ausbalancierte Wendungen zu erreichen. Bei Booten mit einer tendenziell zu großen Innenkrängung beim Wenden unterstützt das System das Boot dabei, das Wendeverhalten zu optimieren.



**WICHTIG** Die Auto-Roll-Steuerung ist nur aktiviert, wenn die Geschwindigkeit des Bootes über der Auto-Geschwindigkeitsgrenzwert liegt (Kapitel 8.2). Die automatischen Steuerfunktionen des Systems bleiben/werden ausgeschaltet, wenn kein GPS-Geschwindigkeitssignal verfügbar ist.

Wenn das System im manuellen Modus ist:

1. Zur Aktivierung der Auto-Pitch- und Auto-Roll-Steuerung die AUTO-Taste drücken und gedrückt halten, bis AUTO PITCH (A), AUTO ROLL (B) und die grünen Bogen auf dem Display erscheinen.
2. Wenn nur die Auto-Pitch-Steuerung aktiv sein soll, die AUTO-Taste betätigen. AUTO PITCH (A) und dessen grüner Bogen bleiben auf dem Display, während AUTO (ROLL) und dessen grüner Bogen erlöschen.
3. Drücken Sie auf die AUTO-Taste, um die Auto-Roll-Steuerung wieder zu aktivieren.
4. Drücken Sie auf die AUTO-Taste und halten Sie diese gedrückt, um zum manuellen Modus zurückzukehren.



### 8.2 GESCHWINDIGKEITSBEREICH AUTO ROLL

Die Auto-Roll-Steuerung ist in dem Geschwindigkeitsbereich aktiv, der ausgehend von den eingegebenen Bootsdaten berechnet wird. Die Standardwerte für die unteren und oberen Grenzwerte sind anpassbar.

1. Betätigen Sie die MENÜ-Taste.
2. Wählen Sie AUTO-Setup und betätigen Sie AUSWÄHLEN.
3. Wählen Sie Oberer/Unterer Grenzwert für AUTO Roll aus und betätigen Sie AUSWÄHLEN, um den Grenzwert für die Geschwindigkeit anzupassen.



**ACHTUNG!**

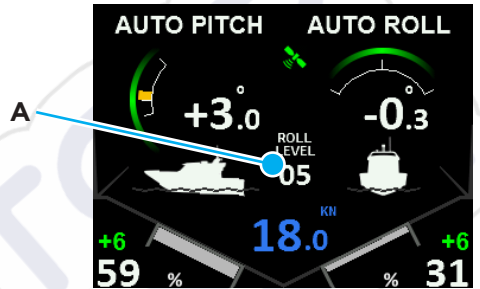
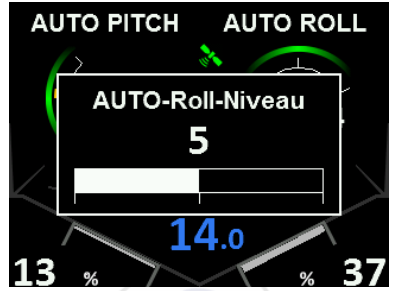
Überschreitet die Geschwindigkeit den oberen Grenzwert, bleibt AUTO-Roll inaktiviert, bis die Geschwindigkeit wieder 6 Knoten unter dem oberen Geschwindigkeitsgrenzwert liegt, wobei der Kurs stabil gehalten wird.



### 8.3 AUTO-ROLL-LEVEL

Die Empfindlichkeit der aktivierten Auto-Roll-Steuerung kann von Level 1-10 eingestellt werden. Das Roll-Level abhängig von den Wasser- und Lastbedingungen erhöhen oder senken.

1. Das Roll-Bedienrad im Uhrzeigersinn drehen, um das Roll-Level zu erhöhen. Das Roll-Bedienrad gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Roll-Level zu senken.
2. Nach einigen Sekunden wird die Roll-Level-Anzeige abgebrochen und das Roll-Level wird gespeichert.



#### ACHTUNG!

Das aktuelle Roll-Level (A) wird in der Mitte des Displays angezeigt. Roll-Level 5 entspricht der normalen (Standard-) Empfindlichkeit. Probieren Sie verschiedene Levels aus, bis die gewünschte Wirkung erreicht wird. Das ausgewählte Roll-Level wird gespeichert, bis Sie ein neues Level auswählen.

## 9 INTERZEPTOR-KONFIGURATION

### 9.1 MANUELLE STEUERGESCHWINDIGKEIT

Das Verhältnis zwischen der Drehgeschwindigkeit der Bedienräder und der Antriebsgeschwindigkeit des Interzeptors kann im Modus "Manuelle Steuerung" von niedrig bis hoch angepasst werden. Eine hohe Steuergeschwindigkeit führt zu einem schnellen Antrieb für aggressiveres manuelles Steuern. Die niedrige Einstellung ist die Standardeinstellung, die für die meisten Steuermänner ausreichend ist.

1. Betätigen Sie die MENÜ-Taste.
2. Interzeptor-Konfig. auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.
3. Man. St.-Geschw. auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken, um diese Geschwindigkeit zu bestätigen.



### 9.2 SELBSTREINIGUNG

Bei Aktivierung der SELBST-Reinigung führt das System automatisch 3 Reinigungszyklen in Folge aus (die Blätter bewegen sich nach innen und außen). Es kann ein Zeitraum zwischen 24 Stunden und 4 Wochen ausgewählt werden. Wenn Boote lange Zeit im Wasser bleiben, ist die regelmäßige Bewegung der Interzeptorblätter von innen nach außen eine effiziente Weise, um Fäulnis an den Innenseiten der Interzeptoren zu vermeiden.

Bei der Nutzung des SELBST-Reinigungssystems für das Anschlussystem bitte das Schaltbild in der Installationsanleitung beachten.

1. Betätigen Sie die MENÜ-Taste.
2. Interzeptor-Konfig. auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.
3. Selbstreinigung auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken, um den gewünschten Reinigungszyklus einzustellen.



Zurücksetzen des Reinigungszählers:

1. Betätigen Sie die MENÜ-Taste.
2. Die Interzeptor-Konfig. auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.
3. Den Reinigungszähler auswählen und auf ZURÜCK drücken. Zur Bestätigung auf JA im Pop-up-Fenster drücken.



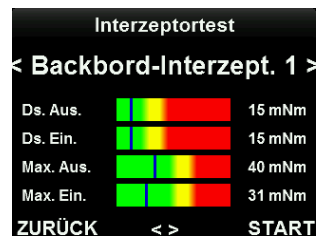
#### ACHTUNG!

Bei einer bestätigten Bootsgeschwindigkeit von unter 2 Knoten startet ein Reinigungszyklus. Deaktivieren Sie AUTO-Reinigung oder trennen Sie die Stromversorgung beim Auswassern des Bootes.

### 9.3 INTERZEPTOREN-KONTROLLE

Um den Status der einzelnen Interzeptoren zu überwachen, sollte in regelmäßigen Abständen eine Interzeptoren-Kontrolle stattfinden. Bei der Kontrolle durchläuft jeder Interzeptor 5 Fahrzyklen hintereinander. Hierbei wird das Drehmoment des Servomotors gemessen und jeweils als Mittel- und Maximalwerte der Rotorein- und auszüge dargestellt. Um die Drehmomentstufen leicht ablesbar zu machen, werden die Werte als Balkendiagramme in den Farben Grün bis Rot dargestellt, wobei zulässige Werte in Grün und zu hohe Werte in Rot dargestellt werden.

1. Betätigen Sie die MENÜ-Taste.
2. Interzeptor-Konfig. auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.
3. Wählen Sie Interzeptoren-Kontrolle und drücken Sie auf AUSWÄHLEN
4. Drücken Sie auf START, um den Testzyklus durchzuführen.
5. Drehen Sie am Roll- oder Pitch-Bedienrädchen, um zwischen Interzeptoren an verschiedenen Positionen zu wechseln, z. B. vom Backbord-Interzeptor 1 zum Steuerbord-Interzeptor 1.



#### ACHTUNG!

Es ist empfehlenswert, eine erste Kontrolle direkt nach der Installation der Interzeptoren vor dem Einwassern des Boots auszuführen. Kommt es bei einem Interzeptor zu einem erhöhten Servomotordrehmoment, ist in erster Linie von einem zu flachen Heckspiegel hinter dem Interzeptor, von überschüssigem Bewuchsschutzanstrich zwischen den Blättern, Schäden an den Blättern oder Bewuchs als Ursache auszugehen. **Alle Messwerte muss grün sein!**

Werden zu hohe Drehmomente aufgrund eines zu flachen Heckspiegels, überschüssigen Bewuchsschutzanstriches, aufgrund von Schäden an Blättern oder Bewuchs beobachtet, sind immer Abhilfemaßnahmen erforderlich.

## 10 EINSCHALTEN DES SYSTEMS

1. Die Ein-/Aus-Taste (POWER) drücken und gedrückt halten, bis das Zipwake-Logo auf dem Display erscheint.
2. Den Text ACHTUNG durchlesen und auf OK drücken oder auf das Hauptdisplay warten (7 Sekunden).



### ACHTUNG!

Ist der Zündschalter des Bootes mit dem Key-Sense-Eingang an der Rückseite der Bedieneinheit verbunden (Kapitel 3), wird das System automatisch ein-/ausgeschaltet, wenn die Zündung (der Motor) eingeschaltet wird.

## 11 AUSSCHALTEN DES SYSTEMS

### ACHTUNG!

Wenn die SELBST-Reinigung aktiviert ist (Kapitel 9.2) wird das System automatisch aktiviert und führt bei ausgeschaltetem System drei Reinigungszyklen in Folge aus.

### 11.1 AUSSCHALTEN - EINZELNE BEDIENEINHEIT

1. Zum Ausschalten des Systems die Ein-/Aus-Taste (POWER) drücken und gedrückt halten.
2. Ein Countdown erscheint auf dem Display.
3. Die Ein-/Aus-Taste (POWER) gedrückt halten, bis der Countdown 1 erreicht ist oder das System zum Hauptdisplay zurückkehrt.
4. Das System wird ausgeschaltet und die Interzeptoren werden automatisch eingefahren.



### 11.2 AUSSCHALTEN - MEHRERE BEDIENEINHEITEN

Sind mehrere Bedieneinheiten installiert, können Sie entweder das System oder nur das jeweilige Display ausschalten.

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (POWER) und halten Sie diese gedrückt, bis das Menü System ausschalten erscheint.
2. A: Display ausschalten auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken, um das Display auszuschalten. Drücken Sie auf die Ein-/Aus-Taste (POWER), um das Display erneut zu aktivieren  
oder  
B: System ausschalten auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken, um das System auszuschalten. Das System wird ausgeschaltet und die Interzeptoren werden automatisch eingefahren.



### 11.3 INSTALLATION DES ZÜNDSCHALTERS

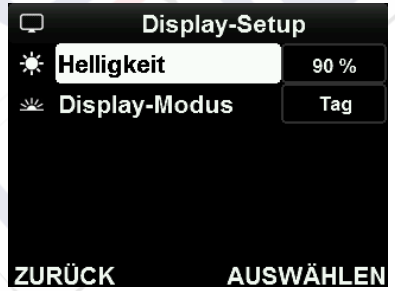
Ist der Zündschalter des Bootes mit dem Key-Sense-Eingang an der Rückseite der Bedieneinheit verbunden (Kapitel 3), wird das System automatisch ausgeschaltet, wenn der Zündschalter (der Motor) ausgeschaltet wird.

## 12 DISPLAYEINSTELLUNGEN

1. Die MENÜ-Taste (MENU) drücken.
2. Display-Setup auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.

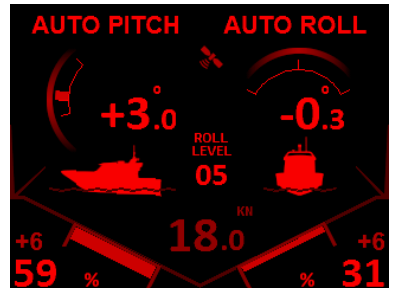


3. Helligkeit auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken, um die Display-Helligkeit einzustellen (1-100%). Die Hauptauswahl ist nicht verfügbar, wenn der Display-Modus auf Auto eingestellt ist.
4. Den Display-Modus wählen und auf Auto (Standard), Tag oder Nacht, einstellen.



#### ACHTUNG!

Ist der Display-Modus auf Auto eingestellt, passt das Display die Helligkeit automatisch in Abhängigkeit vom Umgebungslicht an und wechselt zwischen Tag-Modus (normale Anzeige) und Nacht-Modus (rote Anzeige).



## 13 ERWEITERTES SETUP

### 13.1 ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN

Um die Einstellungen und die Auto-Pitch-Steuerkurve auf Standardeinstellungen zurückzusetzen, können Sie das System auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

**WICHTIG** Beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen werden alle Werte und Einstellungen des Systems zurückgesetzt. Sie können eine Sicherungskopie erzeugen (Kapitel 13.2) und entweder die Einstellungen oder die Auto-Pitch-Steuerkurve erneut installieren, nachdem das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen erfolgt ist.

1. Die MENÜ-Taste (MENU) drücken.
2. Erweitertes Setup (Advanced Setup) auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.



3. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.
4. Zur Bestätigung in dem sich öffnenden Pop-up-Fenster auf OK drücken.
5. Das System setzt alle Einstellungen zurück und schaltet ab.
6. Das System starten und eine neue Konfiguration durchführen (Kapitel 5).



### 13.2 DATEN IMPORTIEREN/EXPORTIEREN

Erzeugen Sie eine Sicherungskopie der Auto-Pitch-Steuerkurve und Einstellungen auf einem USB-Stick zur erneuten Installationen und/oder zur Übertragung von Einstellungen zwischen Bedieneinheiten/Booten.

**WICHTIG** Zum Import/Export von Daten muss ein USB-Stick mit FAT32-Formatierung an das System angeschlossen werden.

1. Die MENÜ-Taste (MENU) drücken.
2. Erweitertes Setup (Advanced Setup) auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.



3. Vor dem Export/Import die Abdeckung des USB-Anschlusses (A) an der Rückseite der Bedieneinheit entfernen und den USB-Stick an den Anschluss GERÄT (DEVICE) anschließen.



4. Wählen Sie Imp./Exp. Pitch-Kurve oder Im./Exp. System-Konfig. aus, drücken Sie auf AUSWÄHLEN und folgen Sie den dort beschriebenen Schritten.
5. Denken Sie nach Abschluss der Aktion daran, den USB-Stick zu entfernen und die Abdeckung wieder anzubringen.



## 14 SYSTEMINTEGRATION VON NMEA 2000

Bei Anschluss an ein NMEA-2000-Netzwerk kommuniziert das System mit anderen an das Netzwerk angeschlossenen kompatiblen Geräten, um die Integration der Systeme zu ermöglichen. Informationen zum Anschluss an ein NMEA-2000-Netzwerk entnehmen Sie bitte dem Schaltbild in der Installationsanleitung.

Das Zipwake-System übermittelt Daten, um die Überwachung mithilfe von NMEA-2000-kompatiblen Geräten wie Multifunktionsdisplays und Plottern zu ermöglichen. Von externen Geräten ist auch die Steuerung von Zipwake-Funktionen und -Einstellungen mithilfe von eigenen Daten im NMEA-2000-Protokoll möglich. Die manuelle Steuerung der Interzeptorpositionen ist von externen Geräten aus nicht möglich.



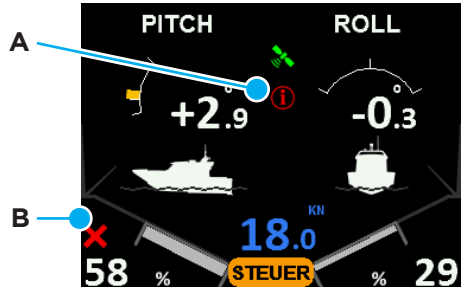
Detaillierte Informationen über verfügbare übermittelte und empfangene Signale sowie detaillierte Informationen, die für die Entwicklung von externen Steuer-Applikationen erforderlich sind, sind dem Programmierhandbuch zu entnehmen (auf Anfrage erhältlich, bitte besuchen Sie [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com))

# 15 FEHLERBEHEBUNG

## 15.1 SYSTEMFEHLERINFORMATIONEN

Ein blinkendes Fehlersymbol (A) macht auf Systemfehler aufmerksam.

Ein Interzeptor-Fehlersymbol (B) zeigt einen Fehler an einem oder mehreren Interzeptoren an. Eine komplette Liste von Fehlerbeschreibungen und Abhilfemaßnahmen finden Sie in Kapitel 15.3.

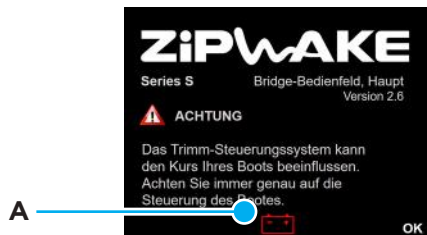


1. Die MENÜ-Taste (MENU) drücken.
2. System-Informationen (System Information) auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.
3. Eine Reihe mit einem Fehlercode auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.
4. Den Fehlercode auswählen und auf AUSWÄHLEN drücken.
5. Die Fehlermitteilung(en) lesen und für Abhilfemaßnahmen zu Kapitel 15.3 gehen.



## 15.2 BATTERIEWARNUNG

Erscheint das Batteriefehlersymbol (A) beim Einschalten des Systems, den Batteriezustand überprüfen.





## 15.3 MASSNAHMEN ZUR FEHLERBEHEBUNG

Nachfolgend finden Sie Maßnahmen zur Fehlerbehebung, um Probleme zu lösen. Besuchen Sie [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) für neueste Produktinformationen, Software-Updates sowie Maßnahmen zur Fehlerbehebung. Sollte das Problem weiter bestehen, wenden Sie sich an Ihren Händler, um Unterstützung und/oder Ersatzgeräte zu erhalten.

### Fehlermeldungen zur Bedieneinheit

#### Versorgungsspannung zu niedrig

- Versorgungsspannung der Batterie überprüfen (>12V).
- Netzkabelverbindung zur Batterie prüfen.

#### Versorgungsspannung zu hoch

- Netzkabel der Verteilereinheit prüfen.
- Versorgungsspannung der Batterie überprüfen (12–32V).

#### « »Tasten-/Bedienradfehler

- Überprüfen Sie, ob Tasten oder Bedienräder stecken geblieben sind.
- Verwenden Sie Trinkwasser, um Schmutz von der Vorderseite der Bedieneinheit zu entfernen.

#### ACC-/Gyro-Fehler

- Das System für 10 Minuten ausschalten, anschließend neu starten.

#### Temperatur der Bedieneinheit zu hoch

- Überprüfen Sie, ob die Bedieneinheit in der Nähe einer Wärmequelle montiert ist.
- Versuchen Sie, die Bedieneinheit an einem anderen (kühlere) Ort anzubringen.

#### Programmfehler

- System neu starten.
- Besuchen Sie [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com), um Aktualisierungen zu erhalten, die das Problem lösen.

#### Interzeptor nicht angeschlossen

- Die Servo-Kabel auf Schäden kontrollieren.
- Die Anschlüsse an der Verteilereinheit reinigen und wieder anschließen.

#### Kommunikationsfehler

- Die System-Kabel auf Schäden kontrollieren.
- Die Anschlüsse an der Verteilereinheit und an den Bedieneinheiten reinigen und wieder anschließen.

#### Kein GPS-Signal

- Die GPS-Quelle und den GPS-Status auf der Menüseite GPS-Quelle auswählen (Select GPS Source) kontrollieren (standardmäßig auf Auto eingestellt).
- Ist ein externes GPS-Gerät oder ein NMEA 2000-Netzwerk installiert, kontrollieren Sie die Kabel auf Schäden.
- Stellen Sie sicher, dass das NMEA 2000-Netzwerk eingeschaltet ist.
- Die Stecker der Bedieneinheit reinigen und wieder anschließen.

### Interzeptor/Servo-Einheit-Fehlermeldungen

#### Versorgungsspannung zu niedrig

- Versorgungsspannung der Batterie überprüfen (>12V).
- Netzkabelverbindung zur Batterie prüfen.
- Netzkabel der Verteilereinheit prüfen.

#### Versorgungsspannung zu hoch

- Versorgungsspannung der Batterie überprüfen (12–32V).

#### Interzeptor-Hub zu kurz

- System neu starten.
- Die vordere Abdeckung des Interzeptors entfernen und überprüfen, dass sich die Blätter ordnungsgemäß bewegen. Ablagerungen, Schmutz oder Farbe entfernen.
- Die vordere Abdeckung des Interzeptors wieder anbringen, den Interzeptor in Betrieb nehmen und überprüfen, dass die Blätter sich ordnungsgemäß bewegen.

#### Interzeptor-Hub zu lang

- System neu starten.
- Die vordere Abdeckung des Interzeptors entfernen und überprüfen, dass sich die Blätter ordnungsgemäß bewegen. Bewuchs, Schmutz oder Farbe entfernen.
- Die vordere Abdeckung des Interzeptors wieder anbringen, den Interzeptor in Betrieb nehmen und überprüfen, dass sich die Blätter ordnungsgemäß bewegen.

#### Störung an der Elektronik

- System neu starten.
- Besuchen Sie [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com), um Aktualisierungen zu erhalten, die das Problem lösen.

#### Überlast, Interzeptor blockiert

- Den Interzeptor und die Zwischenräume zwischen den Blättern auf übermäßigen Bewuchs, Schmutz oder Farbe kontrollieren.
- Die vordere Abdeckung des Interzeptors entfernen und überprüfen, dass sich die Blätter ordnungsgemäß bewegen.
- Die vordere Abdeckung des Interzeptors wieder anbringen, den Interzeptor in Betrieb nehmen und überprüfen, dass sich die Blätter ordnungsgemäß bewegen.

#### Hohe Temperatur des Motorantriebs

- Das System für 10 Minuten ausschalten, anschließend neu starten.

#### Hohe Motortemperatur

- Das System für 10 Minuten ausschalten, anschließend neu starten.

#### Ausfall des Motor-HALL-Sensors

- Das System für 10 Minuten ausschalten, anschließend neu starten.

#### Versagen des Motorantriebs

- Das System für 10 Minuten ausschalten, anschließend neu starten.

## 15.4 SONSTIGE STÖRUNGEN

Die automatischen Steuerfunktionen des Systems bleiben ausgeschaltet/werden ausgeschaltet oder werden zeitweilig ein-/ausgeschaltet.

(Hierzu kann es bei einem Systemfehler kommen, oder wenn kein GPS-Geschwindigkeitssignal vorliegt).

- Überprüfen, ob beim Einschalten der Auto-Pitch-Steuerung eine Fehlermeldung blinkt.
- Das System-Informations-Menü und die oben genannten Fehlermeldungen kontrollieren, um das Problem zu lösen.

#### Die Auto Pitch-Steuerung schaltet sich zeitweilig ein/aus

(Hierzu kann es beim schwachem Signal der GPS-Einheit oder schlechtem Satelliten-Empfang kommen).

- Den GPS-Status im Menü GPS-Quelle wählen (Select GPS Source) kontrollieren. Die GPS-Quelle auf Auto einstellen.
- Ein NMEA 2000-Netzwerk als Quelle anschließen, sofern verfügbar. Informationen hierzu finden Sie in der Installationsanleitung.
- Installieren Sie ein externes GPS-Gerät von Zipwake, wenn die Bedieneinheit unter einer Abschirmung (Dach) montiert ist. Informationen hierzu finden Sie in der Installationsanleitung.

Das Boot führt eine Krängung nach Backbord aus, wenn das Roll-Bedienrad bei Geschwindigkeit Richtung Steuerbord (im Uhrzeigersinn) gedreht wird.

- Überprüfen Sie, wie die Interzeptoren mit der Verteilereinheit verbunden sind. Angaben zur korrekten Installation finden Sie in der Installationsanleitung.

## 16 WARTUNG

**⚠ WARNUNG** Achten Sie auf scharfe Kanten in der Nähe des Interzeptors.

**⚠ WICHTIG** Verwenden Sie stets die Bedienelemente, um die Interzeptorblätter zu bewegen.  
Bewegen Sie die Interzeptorblätter nie gewaltsam von Hand.

### 16.1 EINWASSERN

Versehen Sie die Interzeptoren vor dem Einwassern des Boots mit einem Bewuchsschutzanstrich. Verwenden Sie, wenn möglich, Sprühfarbe (empfohlen). Nach dem Trocken überschüssige Farbe zwischen den Interzeptorblättern entfernen. Vor dem Einwassern des Bootes die Interzeptorblätter mithilfe der Bedienelemente mit vollem Hub bewegen, um sicherzustellen, dass sie sich frei und korrekt bewegen. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung.  
Überprüfen Sie mithilfe einer Interzeptorenkontrolle (Kapitel 9.3), dass die Servomotordrehmomente zulässig sind.

### 16.2 AUSWASSERN

**⚠ WICHTIG** Beim Auswassern des Boots Abstützblöcke nie so anordnen, dass sie gegen die Interzeptoren drücken oder die Interzeptorblätter blockieren.

Nach dem Auswassern des Bootes die Interzeptoren mit einem Hochdruckreiniger von Bewuchs oder Schmutz reinigen. Fahren Sie die Interzeptorblätter mithilfe der Bedienelemente ganz aus und reinigen Sie diese mit einem Hochdruckreiniger. Die Blätter auf Schäden kontrollieren. Nach dem Waschen die Interzeptorblätter durch Ausschalten des Systems einfahren. Überprüfen Sie, dass die Kabelabdeckungen ordnungsgemäß sitzen und nicht beschädigt sind. Wenn das Boot nach längerer Zeit im Wasser ausgewässert wird, ist es empfehlenswert, die Frontabdeckungen der Interzeptoren vorübergehend zu entfernen und das Innere der Interzeptoren gründlich mit Hochdruckreiniger zu reinigen.

**⚠ WICHTIG** Bei der Reinigung der Bedieneinheit:

- Zur Reinigung der Vorderseite der Bedieneinheit/en nur Trinkwasser verwenden und mit einem feuchten Tuch abwischen.
- Das Display/die Anzeige nicht mit einem trockenen Tuch abwischen, hierbei kann die Displaybeschichtung verkratzen.
- Keine scheuernden Reinigungsmittel oder Produkte auf Säure-/Ammoniakbasis verwenden.
- Keinen Hochdruckreiniger verwenden.

## 17 SYSTEMUPGRADE

Die Software des Dynamischen Trimm-Steuerungssystem kann aktualisiert werden. Auf [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) können Sie nach neuen Software-Releases suchen.

**⚠ WICHTIG** Bei der Aktualisierung des Systems muss die Software-Upgrade-Datei im Stammverzeichnis eines USB-Sticks mit FAT32-Formatierung gespeichert werden.

1. Laden Sie eine Software-Upgrade-Datei auf [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) herunter.
2. Die Software-Upgrade-Datei in das Stammverzeichnis eines USB-Sticks kopieren.
3. Die Abdeckung des USB (A)-Anschlusses an der Rückseite der Bedieneinheit entfernen und den USB-Stick an den Anschluss GERÄT (DEVICE) anschließen.
4. Das System neu starten und den Anweisungen auf dem Display folgen.
5. Denken Sie nach Abschluss der Aktion daran, den USB-Stick zu entfernen und die Abdeckung wieder anzubringen.



### ACHTUNG!

Bei einem Upgrade auf eine andere Software-Version werden Ihre Systemkonfiguration (Benutzereinstellungen) und die Auto-Pitch-Steuerkurve nicht gelöscht. Sie können auch auf eine frühere Software-Version downgraden.

Weitere Informationen finden Sie auf [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com), z. B.:

- Bedienungsanleitung und Installationsanleitung in verschiedenen Sprachen
- Produktdaten, einschl. einer Liste von Zubehör und Ersatzteilen
- Anwendungsbeispiele und Montageoptionen für Interzeptoren
- Zeichnungen und 3D-Modelle von Systemkomponenten
- Software-Upgrades für Ihr Dynamisches Trimm-Steuerungssystem
- Programmierhandbuch für die Entwicklung von externen Steuer-Applikationen

**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

# INSTALLATIONSANLEITUNG

DYNAMISCHES TRIMM-STEUERUNGSSYSTEM

SERIE S



**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

# WERKZEUG

**Bohr-Bits**  
 Ø 2,5 mm (3/32")  
 Ø 3 mm (1/8")  
 Ø 3,5 mm (9/64")  
 Ø 4 mm (5/32")  
 Ø 5 mm (3/16")



**Lochsäge**  
 Ø 19 mm (3/4")  
 Ø 76 mm (3")



**Schraubendreher-Bits**  
 T10  
 T20  
 T25  
 T30



**Bohrmaschine**



**Dichtstoff**



**Schlitzschraubenzieher**



**Schraubendreher-Bits**



**Schraubenschlüssel**

13 mm (33/64")  
 27 mm (1 1/16")



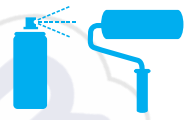
**Universalmesser**



**Metallsäge**

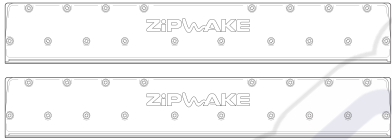


**Bewuchsschutz**



## DIE KIT-BOX ENTHÄLT FOLGENDES

### INTERZEPTOR



2 x Interzeptor  
 mit Kabel 3 m & Kabelabdeckungen

### VERTEILEREINHEIT



1 x Verteilereinheit  
 mit Netzkabel 4 m

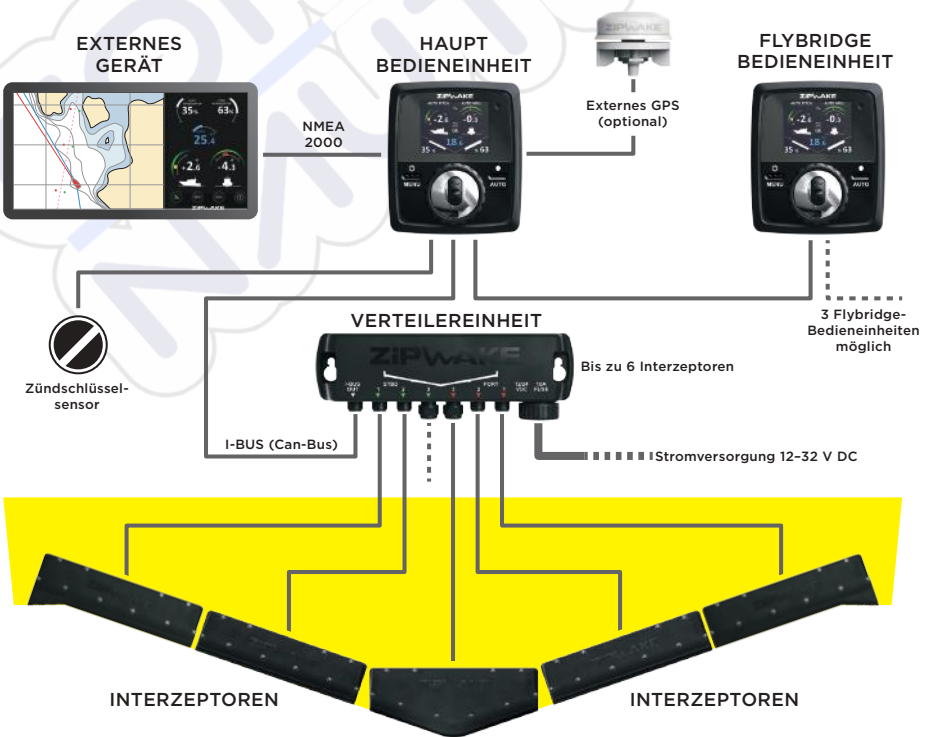
### BEDIENEINHEIT



1 x Bedieneinheit  
 mit Standardkabel 7 m

- + Bedienungsanleitung
- + Garantiekarte
- + Installationsanleitung
- + Bohrschablonen
- + Operator's Quick Guide
- + Startup Checklist

## SYSTEMÜBERSICHT



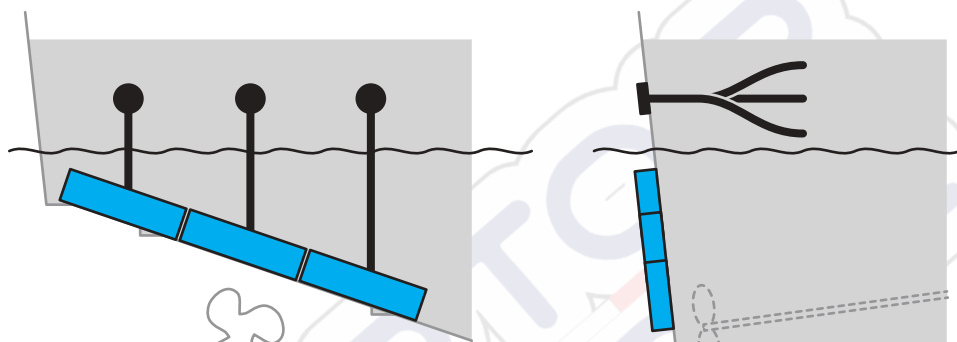
# INTERZEPTOR

## 1 MONTAGEOPTIONEN

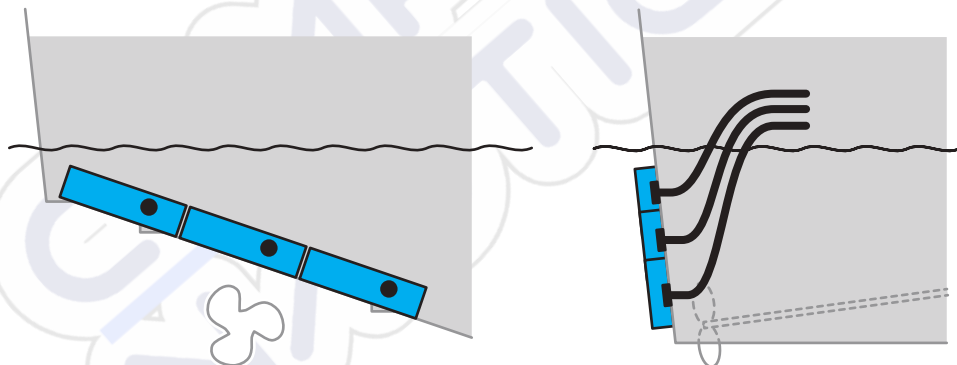
### KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR BORDWANDDURCHFÜHRUNGEN

Je nach Vorliebe können die Interzeptoren mit Kabelverschraubungen für Bordwanddurchführungen über der Wasserlinie (A) oder verdeckt hinter den Interzeptoren (B) unterhalb der Wasserlinie angebracht werden.

A



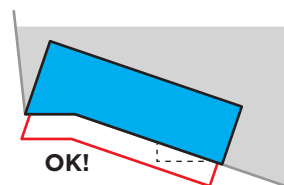
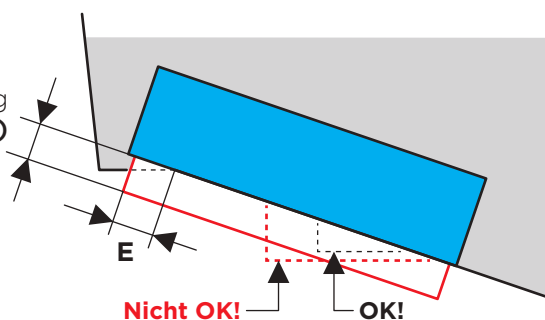
B



### ZULÄSSIGE SPRITZLEISTENÜBERLAPPUNG

Max. Verlängerung  
 $E = 30 \text{ mm (1,2" )}$

ACHTUNG!  
Kimm-Interzeptor

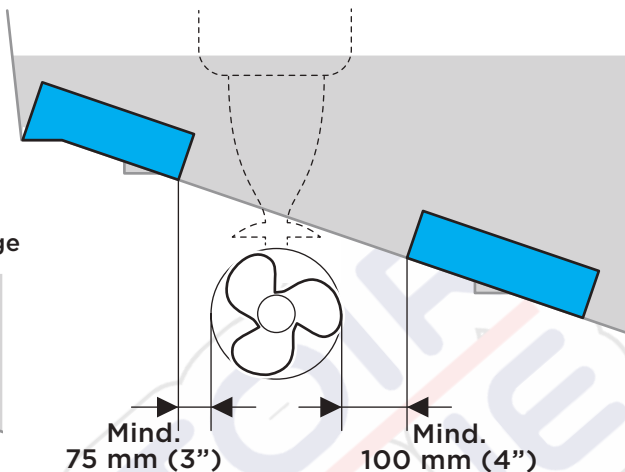
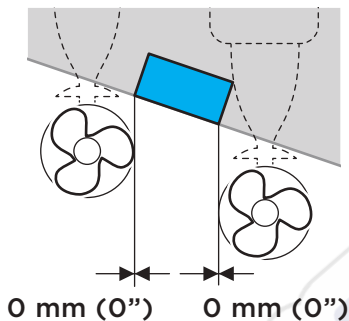


# INTERZEPTOR

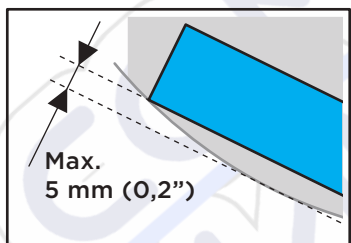
## ABSTAND ZUM/ZU DEN PROPELLER/N

Ist das Boot mit einem Außenbordmotor oder einem Z-Antrieb ausgestattet, müssen die Interzeptoren mit Abstand zum/zu den Propeller/n angebracht werden.

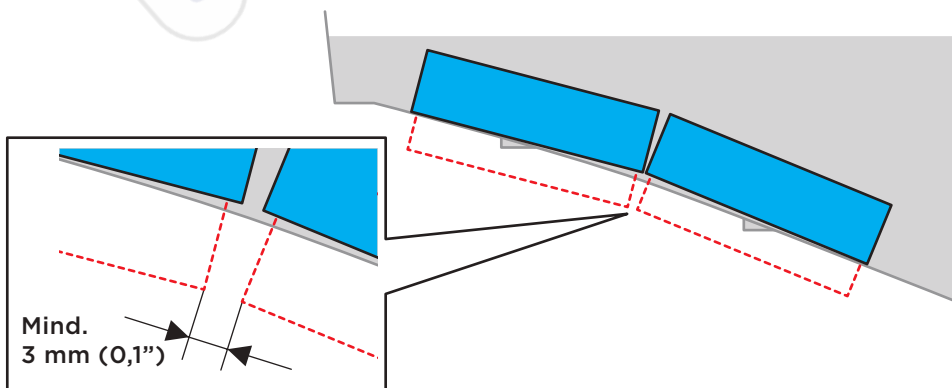
**ACHTUNG!**  
Interzeptor in Zwischenlage



## KONVEXE BODENWÖLBUNG



## KONKAVE BODENWÖLBUNG



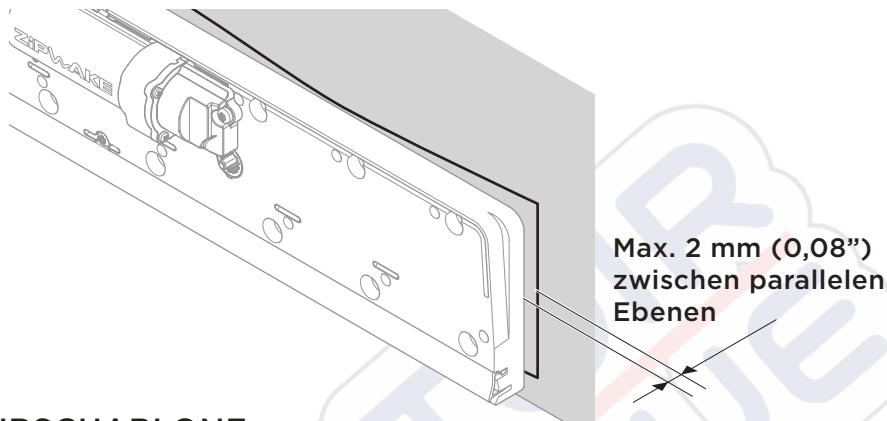


# INTERZEPTOR

## 2 VORBEREITUNG DES HECKSPIEGELS

BEREITEN SIE EINE EBENE FLÄCHE FÜR JEDEN INTERZEPTOR VOR

An den Stellen, an denen die Interzeptoren montiert werden, muss der Heckspiegel relativ flach sein, um eine korrekte Funktion zu gewährleisten.

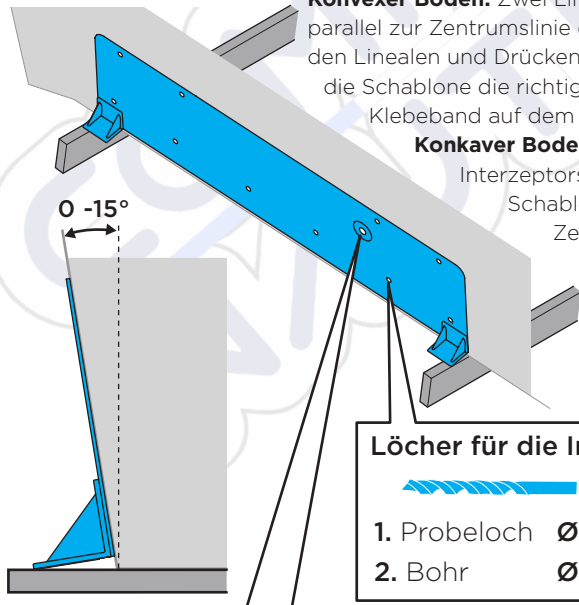


### BOHRSCHABLONE

Montieren Sie die Interzeptoren möglichst weit außen aber dennoch in angemessenem Abstand zu den Enden des Heckspiegel. Bei der Installation mehrerer Interzeptoren innen fortfahren.

**Konvexer Boden:** Zwei Lineale unter dem Boden anordnen, parallel zur Zentrumslinie des Boots. Bei Anordnung auf den Linealen und Drücken gegen den Heckspiegel, hat die Schablone die richtige Position. Die Schablone mit Klebeband auf dem Heckspiegel befestigen.

**Konkaver Boden:** Ein Lineal in die Mitte des Interzeptors setzen und ein Ende der Schablone verwenden, um die richtige Zentrumsposition zu finden.



1. Probelöcher bohren
2. Die Schablone entfernen
3. Löcher bohren

#### Löcher für die Interzeptoren bohren

		300 S:	x6
		450 S:	x10
1. Probeloch	Ø 3 mm (1/8")	600 S:	x14
2. Bohr	Ø 5 mm (3/16")	750 S:	x18

Nur wenn eine versiegelte Bordwanddurchführung verwendet wird

#### Option 1:

1. Probeloch Ø 3 mm (1/8")
2. Bohr Ø 19 mm (3/4")

#### Option 2 (M18 x 2,5):

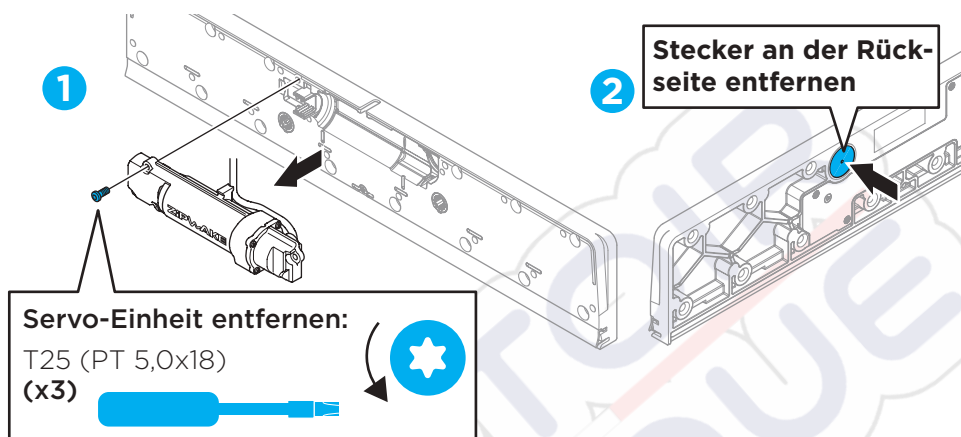
1. Probeloch Ø 3 mm (1/8")
2. Bohr Ø 16 mm (5/8")
3. Gewinde M18 x 2,5



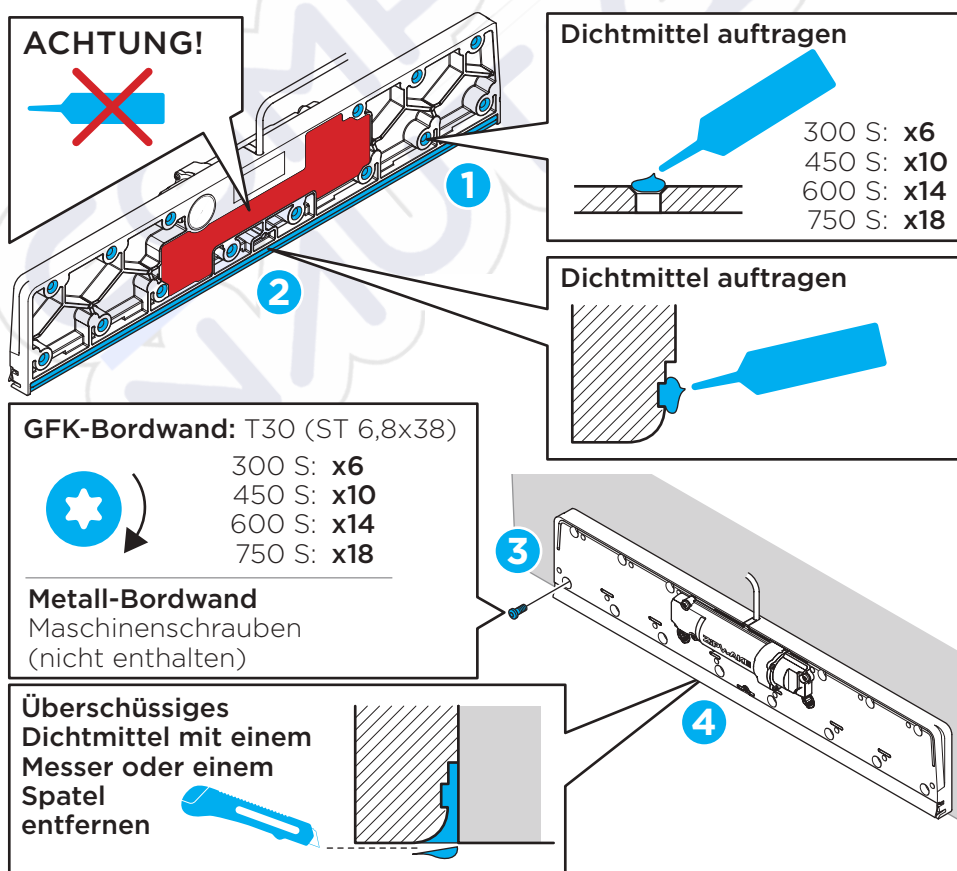
# INTERZEPTOR

## 3 DIE RÜCKWÄNDE INSTALLIEREN

- A. BEI NUTZUNG EINER VERDECKTEN BORDWAND-DURCHFÜHRUNG DIE SERVOEINHEIT ENTFERNEN UND MIT SCHRITT B FORTFAHREN. WENN NICHT, DIREKT MIT SCHRITT B FORTFAHREN.



## B. RÜCKWAND ANBRINGEN



# INTERZEPTOR

## 4A BORDWANDDURCHFÜHRUNGEN OBER HALB DER WASSERLINIE INSTALLIEREN

1

### Löcher für die Bordwanddurchführungen bohren.

Das Loch auf das Kabel des Interzeptors abstimmen



1. Probeloch  $\varnothing$  3 mm (1/8")
2. Lochsäge  $\varnothing$  19 mm (3/4")

Wasserlinie

### Option:

1. Probeloch  $\varnothing$  3 mm (1/8")
2. Lochsäge  $\varnothing$  16 mm (5/8")
3. Gewinde M18 x 2,5



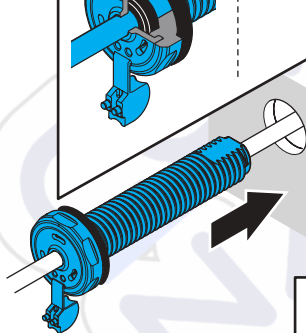
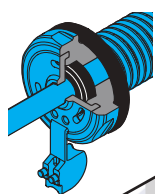
OK



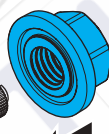
OK

2

### ACHTUNG!



Kabel in die Schelle stecken



### Anziehen:

Schraubenschlüssel  
27 mm (1 1/16")  
10 Nm (7.4 lb-ft)

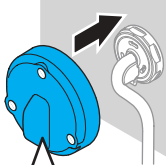
3



### Gegenhalten:

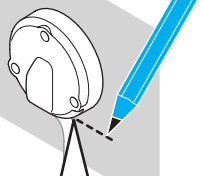
Schraubenschlüssel  
13 mm (33/64")

4



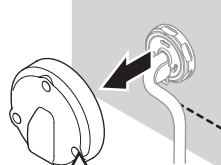
Die Abdeckung an der Bordwanddurchführung anbringen

5



Die niedrigere Kante der Abdeckung für die Bordwanddurchführung markieren

6



Die Abdeckung der Bordwanddurchführung entfernen

# INTERZEPTOR

7

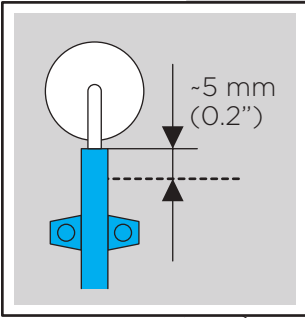
Verlängerung  
(optional)

Die Kabelabdeckung oben am Interzeptor anordnen und ~5 mm über dem Boden abschneiden. Bei Bedarf die Verlängerung benutzen und auf die gewünschte Länge abschneiden



Kabelabdeckung  
(Standard)

Interzeptor



Löcher für die Kabelabdeckung bohren  
Die Abdeckung als Bohrschablone verwenden

Ø 3,5 mm (9/64")

Dichtmittel auftragen



8

9

10

Kabelabdeckung:

GFK-Bordwand:  
T20 (ST 4,2x19)



Metall-Bordwand Maschinen-  
schrauben (nicht enthalten)

Löcher (x3) für die Abdeckung bohren  
Die Abdeckung als Bohrschablone verwenden

Ø 5 mm (3/16")

Abdeckung Bordwanddurchführung:

GFK-Bordwand:  
T30 (ST 6,3x38) (x3)



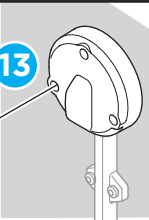
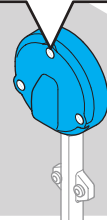
Metall-Bordwand Maschinen-  
schrauben (nicht enthalten)

11

12

13

Dichtmittel auftragen  
(x3)

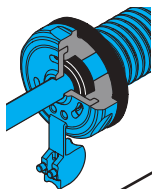


# INTERZEPTOR

## 4B VERDECKTE BORDWANDDURCHFÜHRUNGEN UNTERHALB DER WASSERLINIE INSTALLIEREN

1

**ACHTUNG!**



Kabelschelle an der Rückwand anbringen oder abschneiden

2

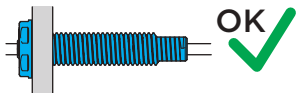
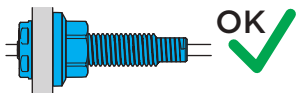


**Anziehen:**  
Schraubenschlüssel  
27 mm (1 1/16")  
10 Nm (7.4 lb-ft)



**Gegenhalten:**  
Schraubenschlüssel  
13 mm (33/64")

**ACHTUNG!**  
M18 x 2,5



3

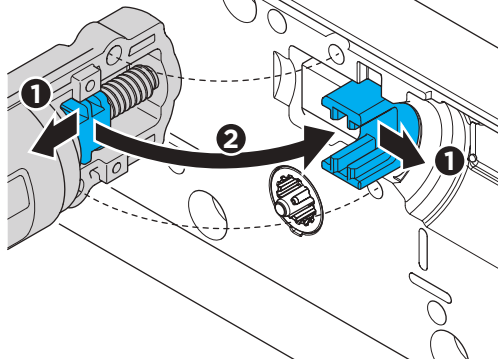
**Servo-Einheit:**

T25 (PT 5,0x18)  
(x3)



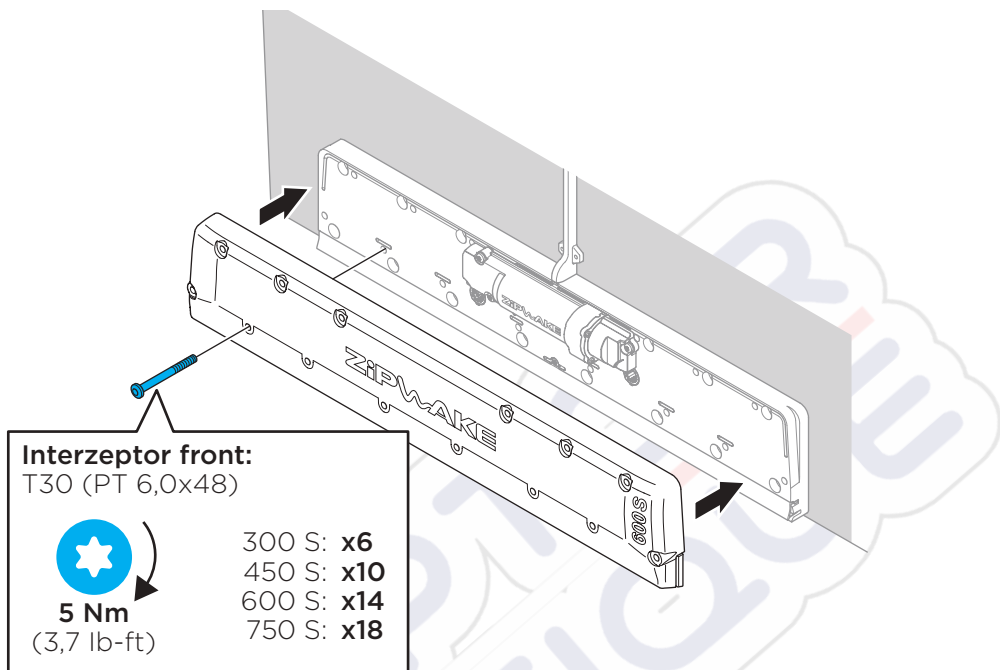
2 Nm (1,5 lb-ft)

**ACHTUNG!**

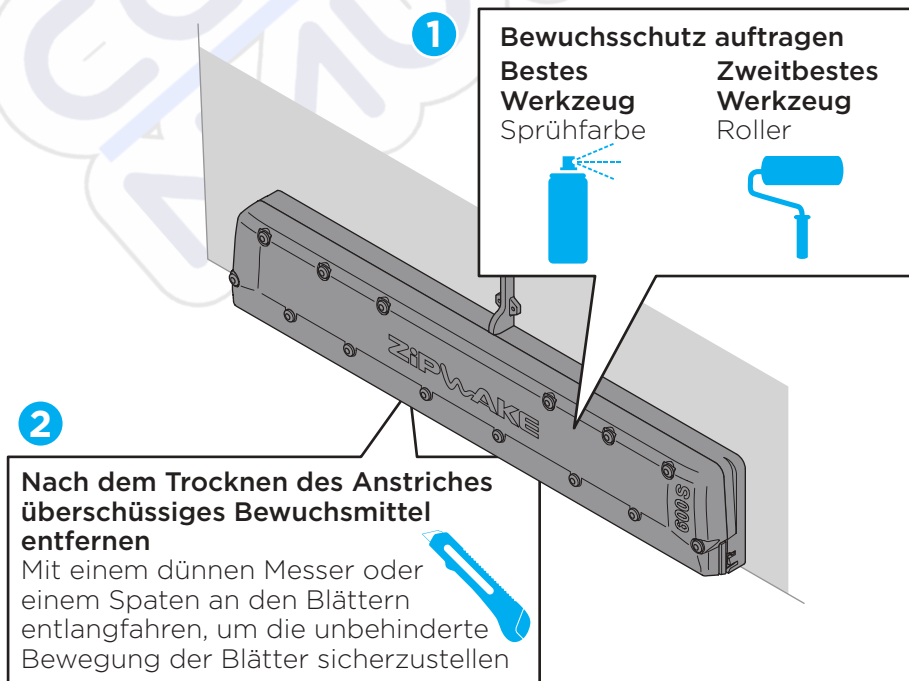


# INTERZEPTOR

## 5 INSTALLATION DER INTERZEPTOR FRONTABDECKUNGEN



## 6 DIE INTERZEPTOREN MIT BEWUCHSSCHUTZANSTRICH BEHANDELN



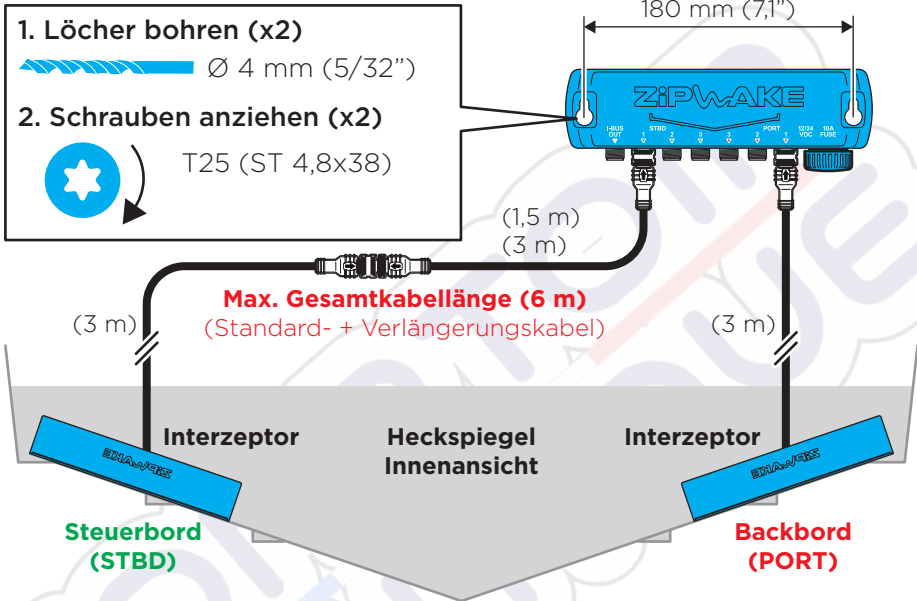
# VERTEILEREINHEIT

## 1 DIE VERTEILEREINHEIT MONTIEREN

Die Verteilereinheit innen an einer Stelle montieren, an der sie sich leicht an die Interzeptoren und an die Stromversorgung (Batterie) anschließen lässt, d. h. im Maschinenraum oder einem anderen geeigneten Raum.

### ACHTUNG!

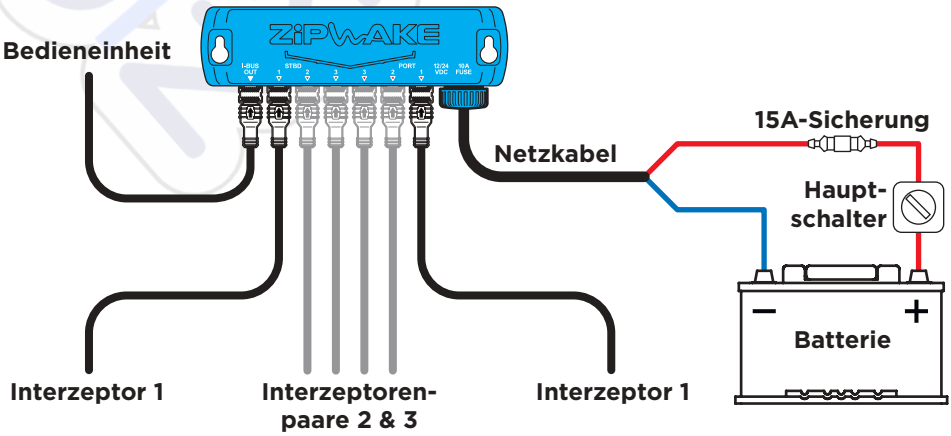
Die maximale Kabellänge (einschl. Zusatzkabel) von einem Interzeptor zur Verteilereinheit beträgt 6 m.



## 2 DIE VERTEILEREINHEIT ANSCHLIESSEN

### ACHTUNG!

Ein detaillierter Schaltplan befindet sich am Ende dieser Anleitung.

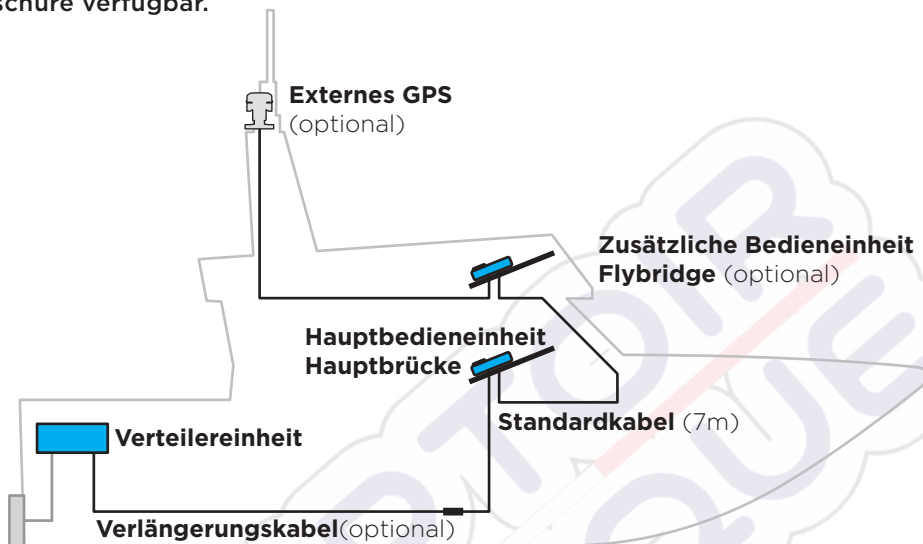


**ACHTUNG!** Das System erlaubt einen ungepaarten Interzeptor, der mittig auf dem Heckspiegel montiert ist. Ein mittig montierter Interzeptor muss immer an die Backbord-Seite 3 angeschlossen sein, um eine korrekte Funktion sicherzustellen.

# BEDIENEINHEIT

## 1 KABELANSCHLUSS

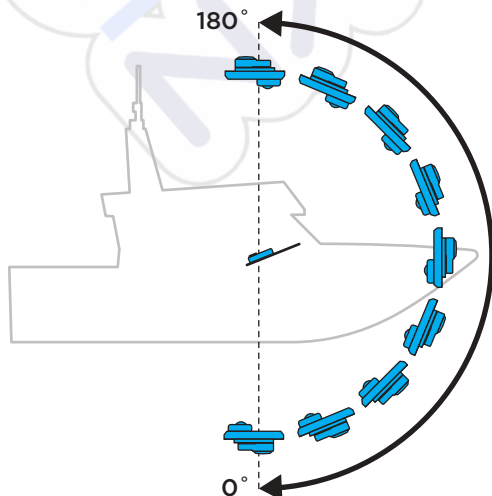
Die Kabel zwischen dem/den Bedieneinheit/en, der Verteilereinheit und den optionalen Geräten anschließen. Bei Bedarf optionale Verlängerungskabel verwenden. Ein detaillierter Schaltplan ist auf der anderen Seite dieser Broschüre verfügbar.



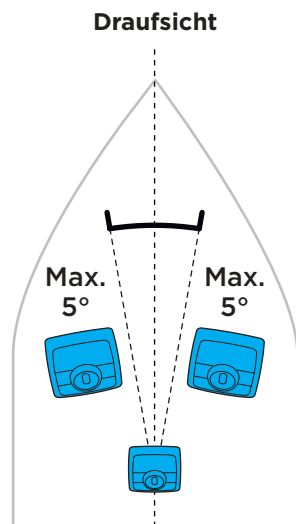
## 2 VORBEREITUNG DES ARMATURENBRETTS

Die Bedieneinheit muss in einem bestimmten Winkel im Verhältnis zu den Bootsachsen montiert werden, damit die integrierten Sensoren ein verlässliches Ergebnis liefern. Suchen Sie eine freie Stelle am Armaturenbrett, die für die Montage der Bedieneinheit geeignet ist. Verwenden Sie die Schablone der Bedieneinheit als Anhaltspunkt, um sicherzustellen, dass sie neben anderen Instrumenten Platz findet.

**ACHTUNG!** 0,5 m Sicherheitsabstand zu magnetischen Kompassen.



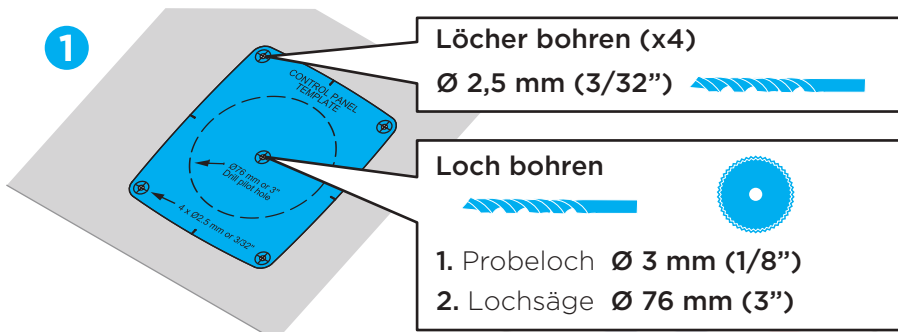
**ACHTUNG!** Jeder Winkel zwischen 0-180°



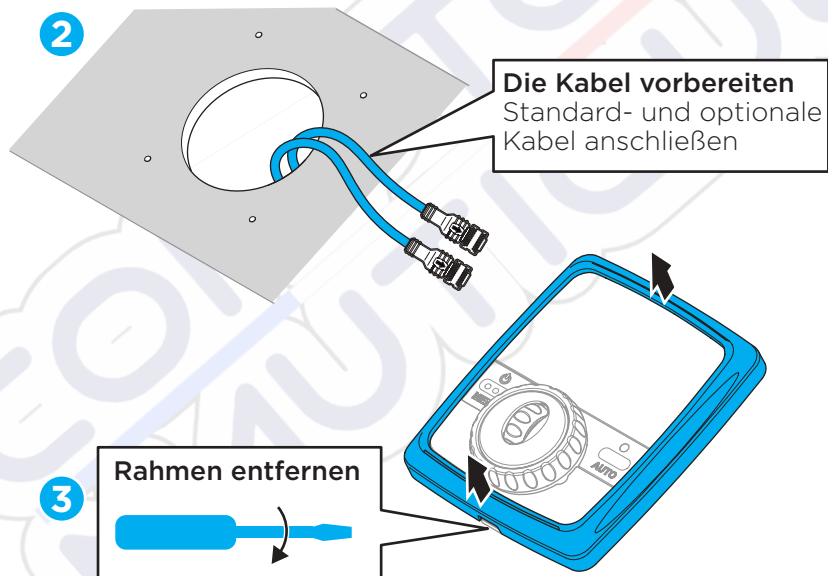


# BEDIENEINHEIT

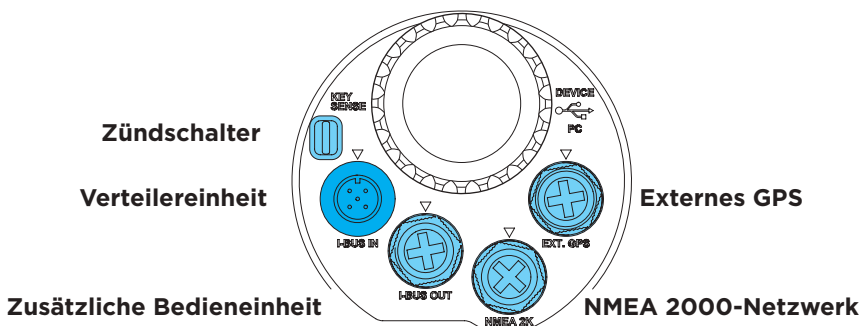
## 3 DIE BEDIENEINHEIT MONTIEREN



Einbauversion: Eine Zeichnung und ein 3D-Modell sind auf [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) verfügbar.

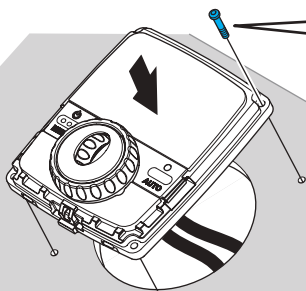


**4** Die Kabel an der Rückseite der Bedieneinheit anschließen.



# BEDIENEINHEIT

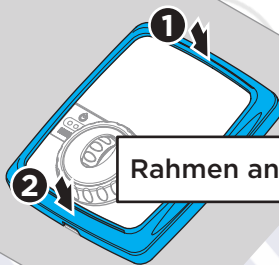
5



**Bedieneinheit:**  
T20 (ST 2,9x19)  
(x4)



6



**Rahmen anbringen**

**Dichtmittel auftragen (x4)**  
Sofern Abdichtung erforderlich ist

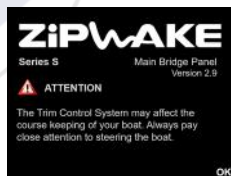


## 4 ERSTINBETRIEBNAHME

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung für detaillierte Informationen über die Konfiguration und den Betrieb des Systems.

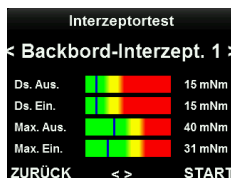
### SYSTEM KONFIGURIEREN

Die Ein-/Aus-/Menü-Taste (POWER/MENU) drücken und gedrückt halten, bis das Zipwake-Logo auf dem Display erscheint, und die Schritte am Display befolgen.



### INTERZEPTORKONTROLLE

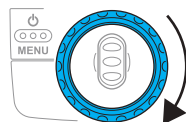
Es ist empfehlenswert, eine erste Kontrolle direkt nach der Installation der Interzeptoren vor dem Einwassern des Boots auszuführen. Kommt es bei einem Interzeptor zu einem erhöhten Servomotordrehmoment, ist in erster Linie von einem zu flachen Heckspiegel hinter dem Interzeptor, von überschüssigem Bewuchsschutzanstrich zwischen den Blättern, Schäden an den Blättern oder Bewuchs als Ursache auszugehen.



**ACHTUNG!** Werden zu hohe Drehmomente aufgrund eines zu flachen Heckspiegels, überschüssigen Bewuchsschutzanstriches, aufgrund von Schäden an Blättern oder Bewuchs beobachtet, sind immer Abhilfemaßnahmen erforderlich. **Alle Messwerte muss grün sein!**

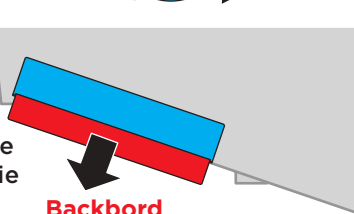
### FUNKTION AN LAND ÜBERPRÜFEN

1. Das Roll-Bedienrad im Uhrzeigersinn drehen
2. Der/die Backbord-Interzeptor/en sollten ausfahren
3. Umgekehrte Richtung für Steuerbord



### WICHTIG

Verwenden Sie stets die Bedienelemente, um die Interzeptor-Blätter zu bewegen. Bewegen Sie die Interzeptorblätter nie gewaltsam von Hand.



**Backbord  
Interzeptor**

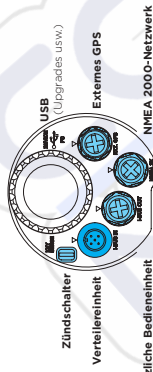
# SCHALTBILD

## ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

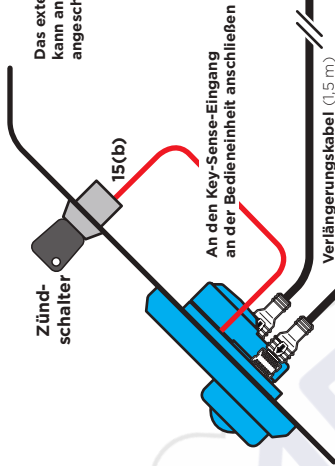
Modell	Teile-Nr.	Beschreibung
CP-S	2011238	BEDIENEINHEIT S MIT STANDARDKABEL 7 M
DU-S	2011239	VERTEILEREINHEIT S MIT STANDARDKABEL 4 M
IT 300-S	2011232	INTERZEPTOR 300 S MIT KABEL 3 M & KABELABDECKUNGEN
IT 450-S	2011233	INTERZEPTOR 450 S MIT KABEL 3 M & KABELABDECKUNGEN
IT 600-S	2011234	INTERZEPTOR 600 S MIT KABEL 3 M & KABELABDECKUNGEN
IT750-S	2011235	INTERZEPTOR 750 S MIT KABEL 3 M & KABELABDECKUNGEN
IT450-S V13	2011482	INTERZEPTOR 450 S V13 MIT KABEL 3 M & KABELABDECKUNGEN
IT450-S V16	2011483	INTERZEPTOR 450 S V16 MIT KABEL 3 M & KABELABDECKUNGEN
IT450-S V19	2011484	INTERZEPTOR 450 S V19 MIT KABEL 3 M & KABELABDECKUNGEN
IT450-S V22	2011485	INTERZEPTOR 450 S V22 MIT KABEL 3 M & KABELABDECKUNGEN
IT300-S CHINE PORT	2011702	INTERZEPTOR 300 S KIMM BACKBORDSEITE MIT KABEL 3M & KABELABDECKUNGEN
IT300-S CHINE STBD	2011703	INTERZEPTOR 300 S KIMM STEUERBORDSEITE MIT KABEL 3M & KABELABDECKUNGEN
IT450-S CHINE PORT	2011704	INTERZEPTOR 450 S KIMM BACKBORDSEITE MIT KABEL 3M & KABELABDECKUNGEN
IT450-S CHINE STBD	2011705	INTERZEPTOR 450 S KIMM STEUERBORDSEITE MIT KABEL 3M & KABELABDECKUNGEN
IT300-S INTER	2011701	INTERZEPTOR 300 S ZWISCHENLAGE MIT KABEL 3M & KABELABDECKUNGEN
EC1.5-M12	2011258	M12 VERLÄNGERUNGSKABEL 1,5 M
EC3-M12	2011259	M12 VERLÄNGERUNGSKABEL 3 M
EC5-M12	2011260	M12 VERLÄNGERUNGSKABEL 5 M
EC10-M12	2011261	M12 VERLÄNGERUNGSKABEL 10 M
SC7-M12	2011257	M12 STANDARDKABEL 7 M
CP ALU FRAME	2011281	ALURAHMEN FÜR BEDIENEINHEIT
CP COVER	2011381- 2011385	BEDIENEINHEIT ABDECKUNG WEISS, HELLGRAU, MITTELGRAU, DUNKELGRAU, SCHWARZ
CC-S	2011071	KABELABDECKUNG S
GPU	2011240	GLOBAL POSITIONING UNIT MIT KABEL 5 M & MONTAGE-SATZ
SU-S	2011230	SERVOEINHEIT S MIT KABEL 3 M
IT300-S FRONT	2011252	INTERZEPTOR 300 S FRONT
IT450-S FRONT	2011253	INTERZEPTOR 450 S FRONT
IT600-S FRONT	2011254	INTERZEPTOR 600 S FRONT
IT750-S FRONT	2011255	INTERZEPTOR 750 S FRONT
IT450-S V13 FRONT	2011492	INTERZEPTOR 450 S V13 FRONT
IT450-S V16 FRONT	2011493	INTERZEPTOR 450 S V16 FRONT
IT450-S V19 FRONT	2011494	INTERZEPTOR 450 S V19 FRONT
IT450-S V22 FRONT	2011495	INTERZEPTOR 450 S V22 FRONT
IT300-S CHINE PORT FRONT	2011742	INTERZEPTOR 300 S KIMM BACKBORDSEITE FRONT
IT300-S CHINE STBD FRONT	2011743	INTERZEPTOR 300 S KIMM STEUERBORDSEITE FRONT
IT450-S CHINE PORT FRONT	2011744	INTERZEPTOR 450 S KIMM BACKBORDSEITE FRONT
IT450-S CHINE STBD FRONT	2011745	INTERZEPTOR 450 S KIMM STEUERBORDSEITE FRONT
IT300-S INTER FRONT	2011741	INTERZEPTOR 300 S ZWISCHENLAGE FRONT
GB	2011622	KARDANISCHE HALTERUNG BEDIENEINHEIT

# SCHALTBILD

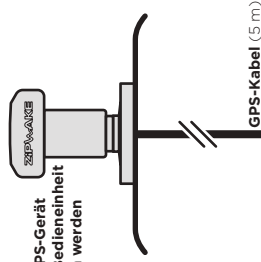
## HAUPTBEDIENEINHEIT (CP-S)



## ZUSÄTZLICHE BEDIENEINHEIT (CP-S)



## EXTERNES GPS-GERÄT (GPU)



## An NMEA 2000 Backbone (optionale GPS-Quelle)

Verlängerungskabel (optional)  
(1,5 m)  
(3 m)  
(5 m)

Verlängerungskabel (optional)  
(1,5 m)  
(3 m)  
(5 m)  
(10 m)

Verlängerungskabel (optional)  
(1,5 m)  
(3 m)  
(5 m)  
(10 m)

Standardkabel (7 m)

Verlängerungskabel (optional)  
(1,5 m)  
(3 m)  
(5 m)  
(10 m)

Standardkabel (7 m)

## VERTEILER-EINHEIT (DU-S)



Netzkabel (4 m)

# SCHALTBILD

Stromversorgung (12-32 V DC)

**ACHTUNG!** Keine Automatik-Schmelz-/  
Magnetsicherung verwenden.

15-A-Schmelz-  
sicherung



Haupt-  
schalter



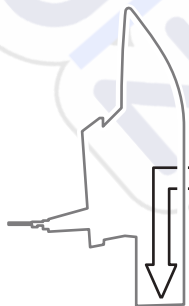
Batterie

Selbstreinigung



Batterie

**ACHTUNG!** Die Stromversorgung direkt an den Pluspol der Batterie anschließen, wenn die **Interzeptor-Selbstreinigung** verwendet wird. Der Bedienanleitung können Sie entnehmen, wie die **Interzeptor-Selbstreinigungsfunktion** eingeschaltet wird.



**ACHTUNG!**  
Heckspiegel Innenansicht

**Max. Gesamtkabellänge (6 m)**  
(Standard- + Verlängerungskabel)

Verlängerungskabel (1,5 m)  
(optional)

(3 m)

**STEUERBORD  
(STBD)**

**Steuerbord  
Interzeptor 1**

**Steuerbord  
Interzeptor 2**

**Steuerbord  
Interzeptor 3**

**Optional:**  
Mittig montierter Interzeptor, der an die Portseite 3 der Verteilereinheit angeschlossen wird.

(3 m)

(3 m)

(3 m)

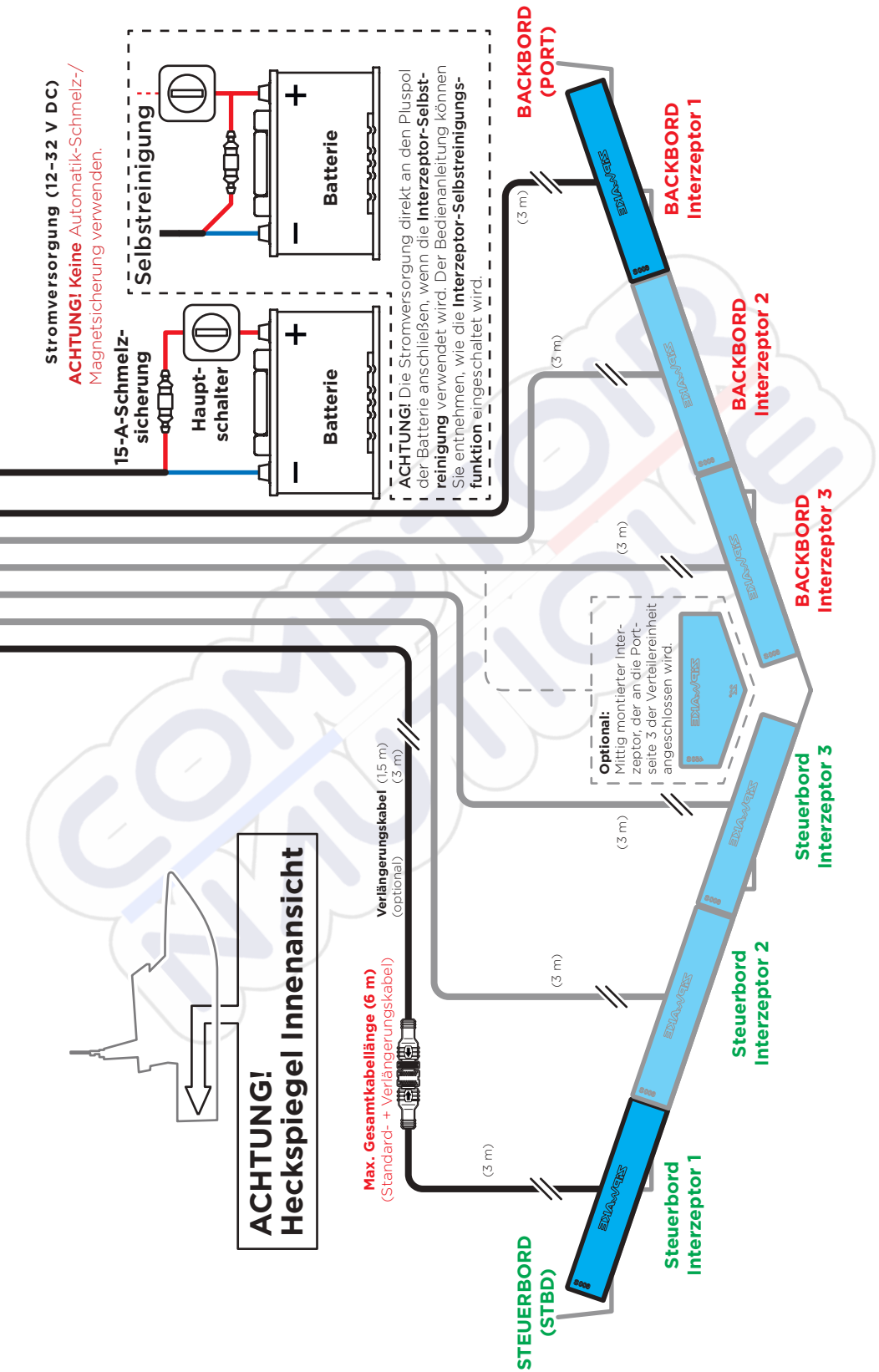
(3 m)

**BACKBORD  
(PORT)**

**BACKBORD  
Interzeptor 1**

**BACKBORD  
Interzeptor 2**

**BACKBORD  
Interzeptor 3**



Weitere Informationen finden Sie auf [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com), z. B.:

- Bedienungsanleitung und Installationsanleitung in verschiedenen Sprachen
- Produktdaten, einschl. einer Liste von Zubehör und Ersatzteilen
- Anwendungsbeispiele und Montageoptionen für Interzeptoren
- Zeichnungen und 3D-Modelle von Systemkomponenten
- Software-Upgrades für Ihr Dynamisches Trimm-Steuerungssystem
- Programmierhandbuch für die Entwicklung von externen Steuer-Applikationen

**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

# Schnelle Größenbestimmung

$$\text{ZIPWAKE Faktor} = \frac{\text{Abdeckung Spiegel}}{\text{Spiegel}} = \frac{\text{Summe der Interzeptoren Längen}}{\text{Spiegelbreite des Schiffes}}$$

Z	Bewertung
0,3	Minimum
0,6	Gut
0,9	Hervorragend

## Empfehlung:

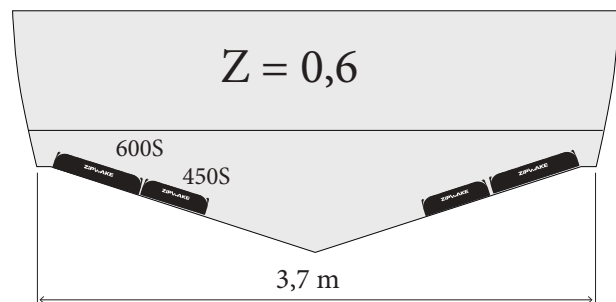
Bei der Auswahl der Interzeptoren ist es empfehlenswert, so viel Fläche vom Spiegel des Bootes abzudecken, wie möglich. Eine Kombination aus mehreren Interzeptoren mit einem möglichst großen Wert "Z" ergibt dabei die besten Ergebnisse. Mit den präzisen ZIPWAKE Interzeptoren ist es nicht möglich, zu viel des Spiegels abzudecken.

## Größenbestimmung Schritt für Schritt

1. Wählen Sie den Wert Z
2. Berechnen der Summe Interzeptoren-Längen =  $Z \times \text{Spiegelbreite}$
3. Auswählen der geeigneten Interzeptoren-Längen
4. Summe überprüfen

Beispiel, Beam= 3,7 m

1.  $Z = 0,6$
2. Interzeptoren =  $0,6 \times 3,7 = 2,2 \text{ m}$
3.  $2 \times 0,600 + 2 \times 0,450 = 2,1 \text{ m}$
4. OK!



# GUÍA DE INSTALACIÓN








SISTEMA DE CONTROL DINÁMICO DEL TRIMADO  
SERIE S



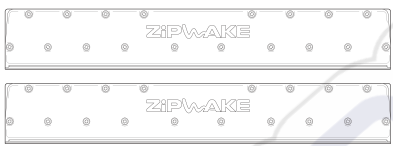


**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

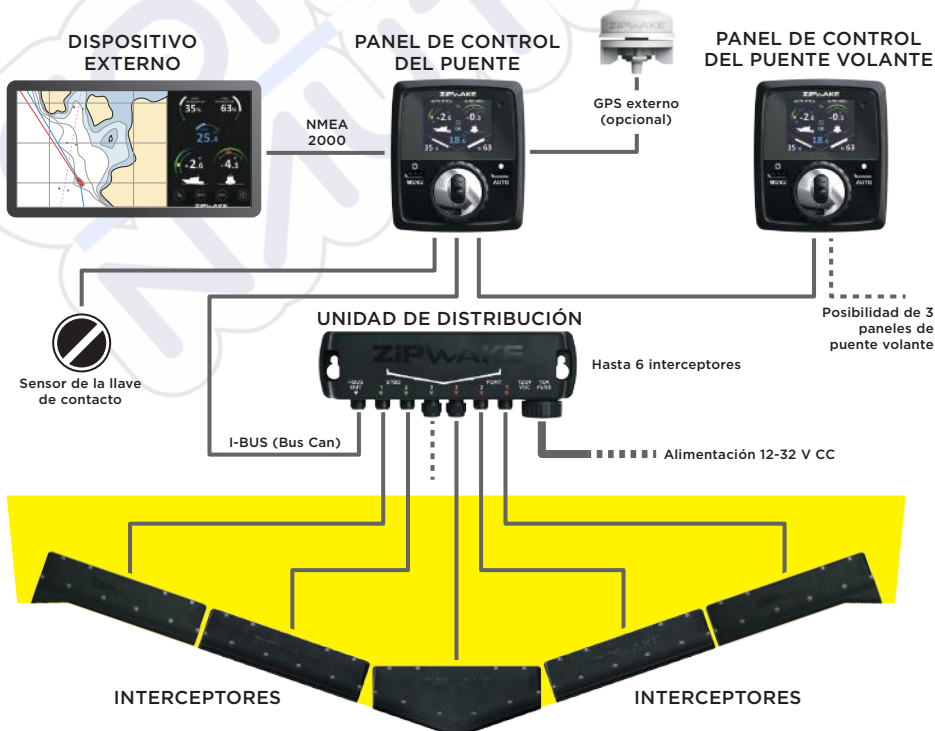


<b>HERRAMIENTAS</b>	<b>Brocas</b> Ø 2,5 mm (3/32") Ø 3 mm (1/8") Ø 3,5 mm (9/64") Ø 4 mm (5/32") Ø 5 mm (3/16")	<b>Sierra de perforación</b> Ø 19 mm (3/4") Ø 76 mm (3")	<b>Broca para atornillar</b> T10 T20 T25 T30
	<b>Taladro eléctrico</b> 	<b>Sellador</b> 	<b>Destornillador plano</b>  <b>Destornillador de estrella</b> 
	<b>Cúter</b> 	<b>Sierra de arco</b> 	<b>Antiincrustante</b> 

## LA CAJA DEL KIT CONTIENE

<b>INTERCEPTOR</b>  2 x Interceptores con cable de 3 m y tapas del cable	<b>UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN</b>  1 x Unidad de distribución con cable de alimentación de 4 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Manual del operario</li> <li>+ Tarjeta de la garantía</li> <li>+ Guía de instalación</li> <li>+ Plantilla de taladrar</li> <li>+ Operator's Quick Guide</li> <li>+ Startup Checklist</li> </ul>
	<b>PANEL DE CONTROL</b>  1 x Panel de control con cable estándar de 7 m	

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA



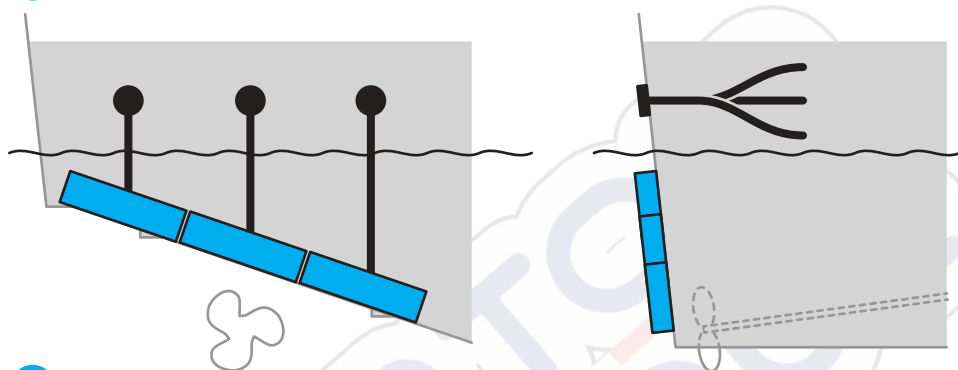
# INTERCEPTOR

## 1 OPCIONES DE MONTAJE

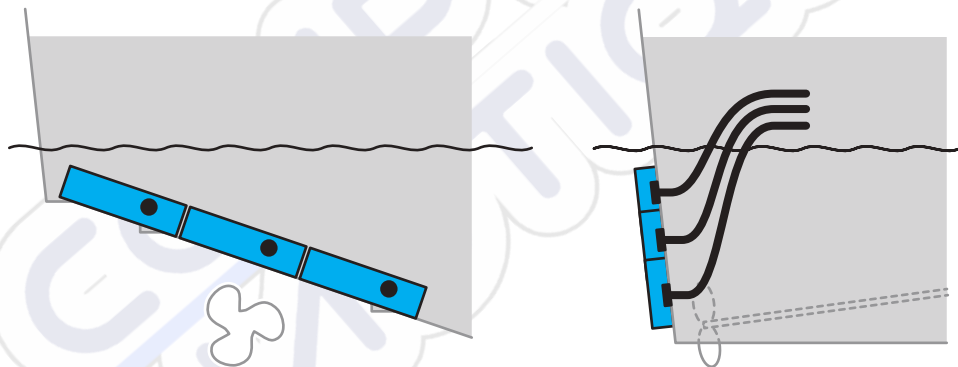
### ACCESORIOS DE CABLES QUE ATRAVIESAN EL CASCO

En función de sus preferencias, los interceptores se pueden montar con accesorios de cables que atraviesen el casco por encima de la línea de flotación (A) o por debajo, escondidos detrás de los interceptores (B).

A



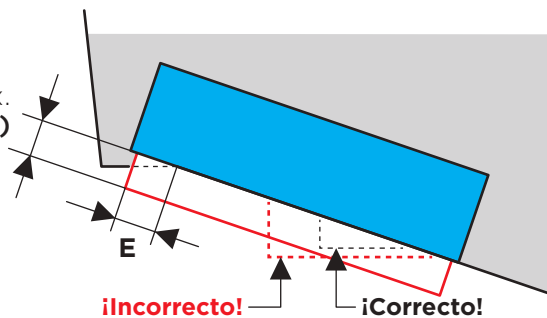
B



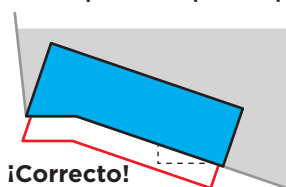
### SOLAPAMIENTO DEL CARRIL x PERMITIDO

Extensión máx.  
 $E = 30 \text{ mm (1,2")}$

¡NOTA!  
Interceptor del pantoque



¡Correcto!

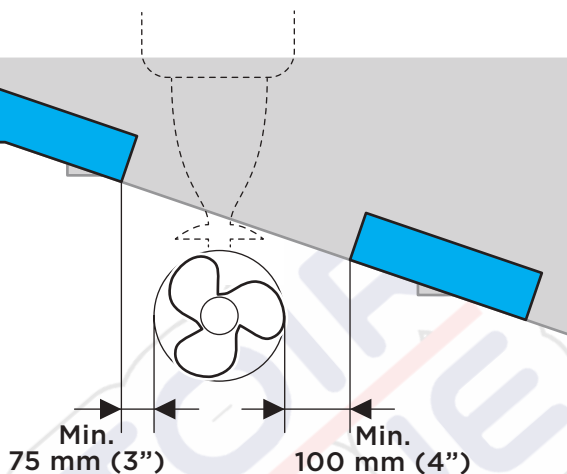
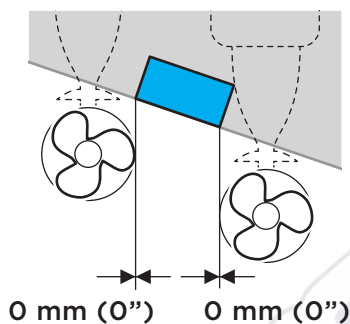


# INTERCEPTOR

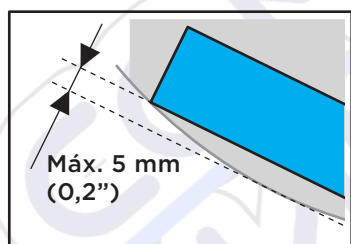
## HOLGURA DE LA HÉLICE

Si el buque tiene un motor fueraborda o propulsor de popa, los interceptores deben montarse con una holgura respecto a la(s) hélice(s).

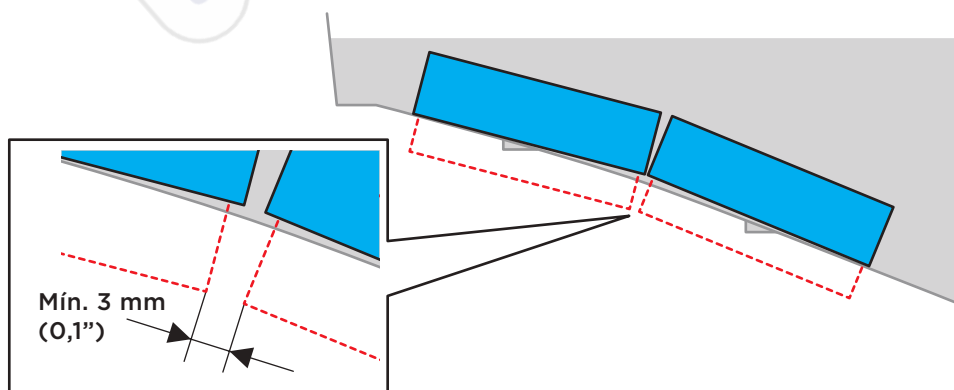
**¡NOTA!**  
Interceptor intermedio



## CURVATURA INFERIOR CONVEXA



## CURVATURA INFERIOR CÓNCAVA

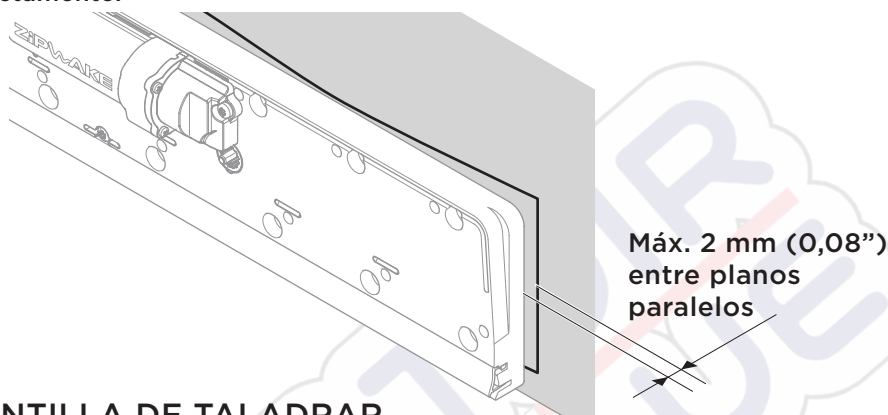


# INTERCEPTOR

## 2 PREPARACIÓN DEL ESPEJO DE POPA

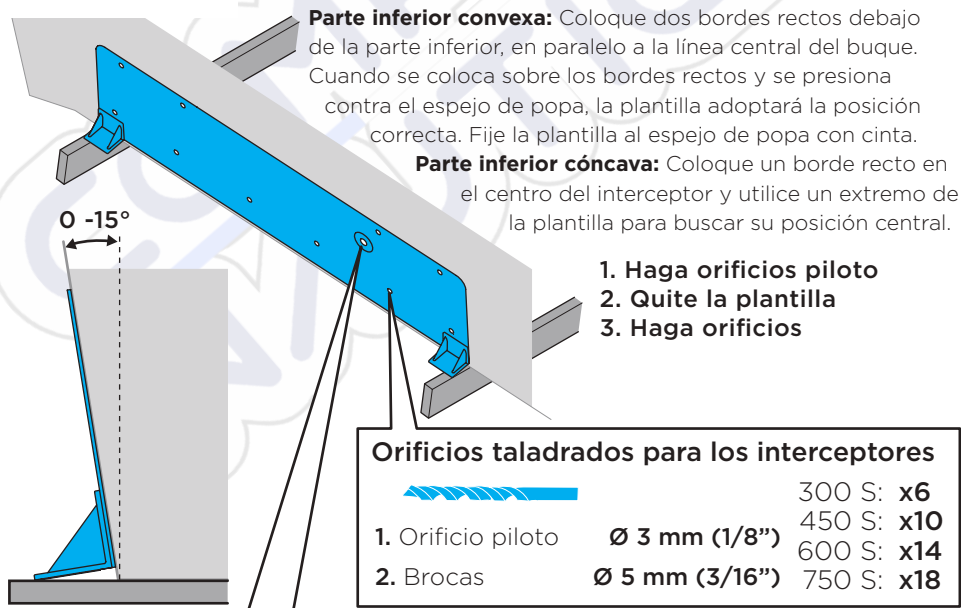
### ASEGÚRESE DE QUE CADA INTERCEPTOR ESTÉ SOBRE UNA SUPERFICIE PLANA

El espejo de popa debe estar relativamente plano en aquellos sitios en los que vayan montados los interceptores para asegurarse de que funcionen correctamente.



### PLANTILLA DE TALADRAR

Empiece a montar los interceptores lo más fuera posible, aunque dentro del espejo de popa. Siga hacia adentro cuando instale múltiples interceptores.



Solo si va a utilizar un accesorio que atraviesa el casco escondido

#### Opción 1:

1. Orificio piloto Ø 3 mm (1/8")
2. Sierra de perforación Ø 19 mm (3/4")

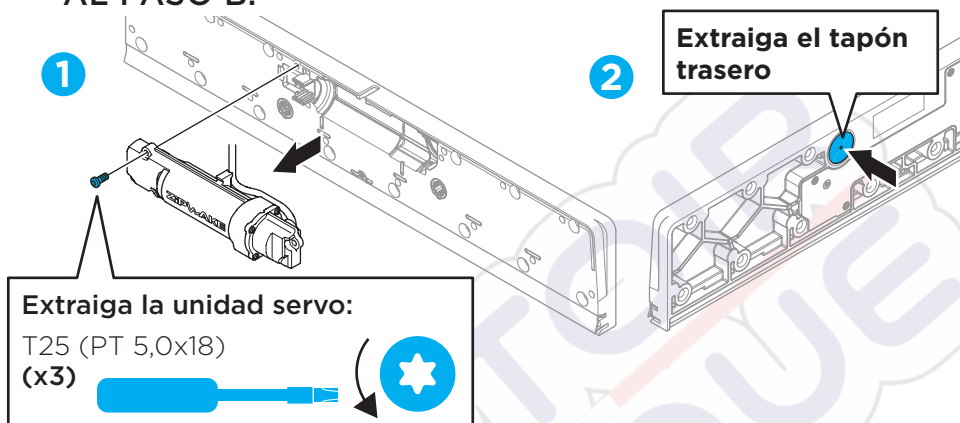
#### Opción 2 (M18 x 2,5):

1. Orificio piloto Ø 3 mm (1/8")
2. Sierra de perforación Ø 16 mm (5/8")
3. Terraja M18 x 2,5

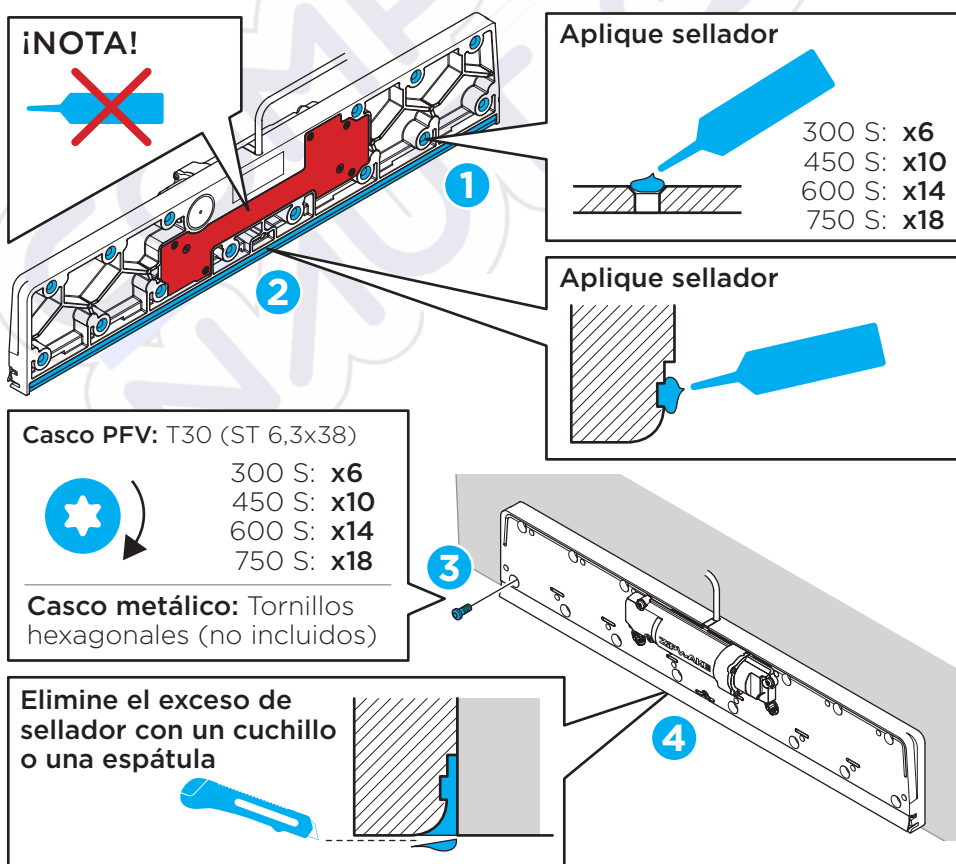
# INTERCEPTOR

## 3 INSTALACIÓN DE LAS PLACAS TRASERAS

- A. EXTRAIGA LA UNIDAD SERVO SI VA A UTILIZAR UN AJUSTE QUE ATRAVIESE EL CASCO ESCONDIDO Y VAYA AL PASO B. SI NO, VAYA DIRECTAMENTE AL PASO B.



## B. MONTAJE DE LA PLACA TRASERA



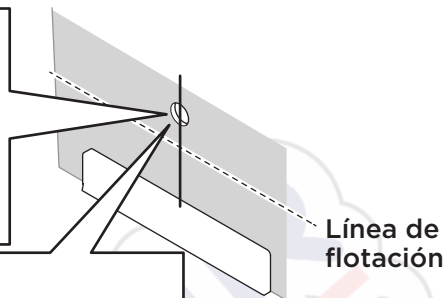
# INTERCEPTOR

## 4A INSTALACIÓN DE LOS AJUSTES QUE ATRAVIESAN EL CASCO POR ENCIMA DE LA LÍNEA DE FLOTACIÓN

### 1 Perfore el orificio para el ajuste que atraviesa el casco

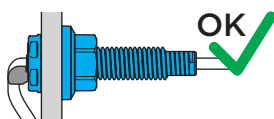
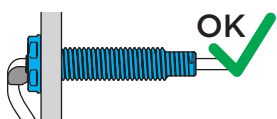
Alinee el orificio con el cable del interceptor

- 1. Orificio piloto  $\varnothing 3 \text{ mm}$  (1/8")
- 2. Sierra de perforación  $\varnothing 19 \text{ mm}$  (3/4")

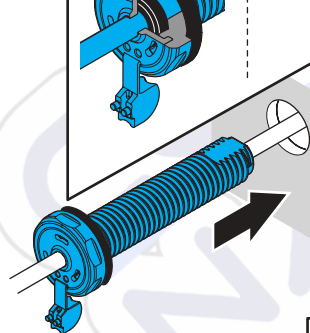
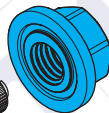
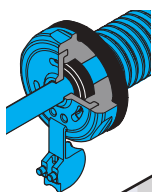



#### Opción:

- 1. Orificio piloto  $\varnothing 3 \text{ mm}$  (1/8")
- 2. Sierra de perforación  $\varnothing 19 \text{ mm}$  (3/4")
- 3. Terraaja M18 x 2,5




### 2 ¡NOTA!



**Apriete:**   
27 mm (1 1/16") con  
llave inglesa  
10 Nm (7,4 lb-ft)

### 3

Coloque el cable en el clip

**Apriete:**   
13 mm (33/64") con  
llave inglesa

### 4

Coloque la tapa en el ajuste que atraviesa el casco

### 5

Marque el borde inferior de la tapa del casco

### 6

Extraiga la tapa del casco

# INTERCEPTOR

7

Extensión  
(opcional)

Coloque la tapa del cable encima del interceptor y córtela ~5 mm (0,2") por encima de la marca

De ser preciso, utilice la extensión y córtela a la longitud deseada



Tapa del cable  
(estándar)

Interceptor

~5 mm  
(0,2")

Haga orificios para la tapa del cable

Utilice la tapa como plantilla para taladrar

Ø 3,5 mm (9/64")

Aplique sellador



8

9

10

Tapa del cable:  
T20 (ST 4,2x19)



Casco metálico: Tornillos hexagonales (no incluidos)

Tapa del casco:  
T30 (ST 6,3x38)  
(x3)



Casco metálico: Tornillos hexagonales (no incluidos)

Haga orificios (x3) para la tapa

Utilice la tapa como plantilla para taladrar

Ø 5 mm (3/16")

Aplique sellador (x3)



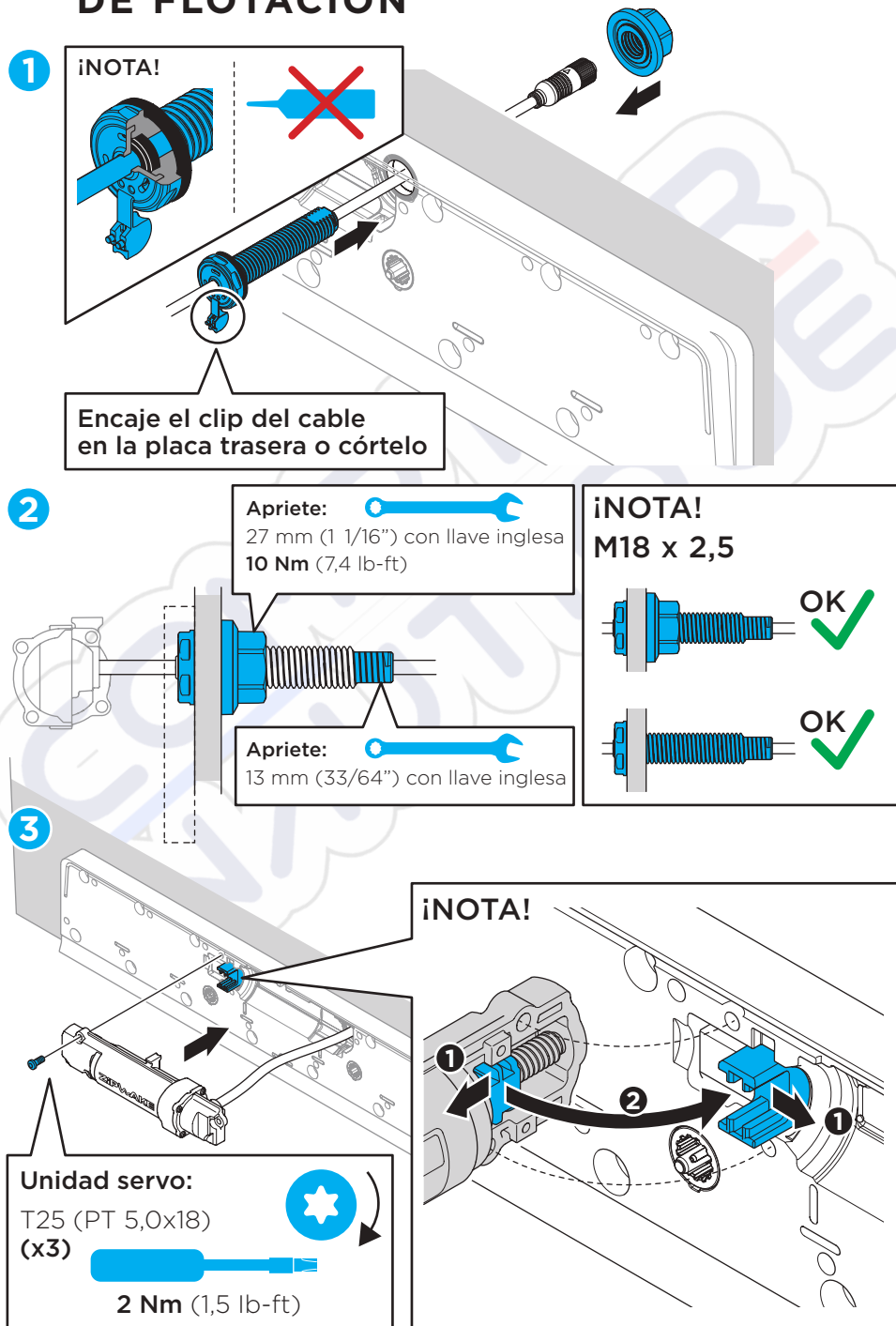
11

12

13

# INTERCEPTOR

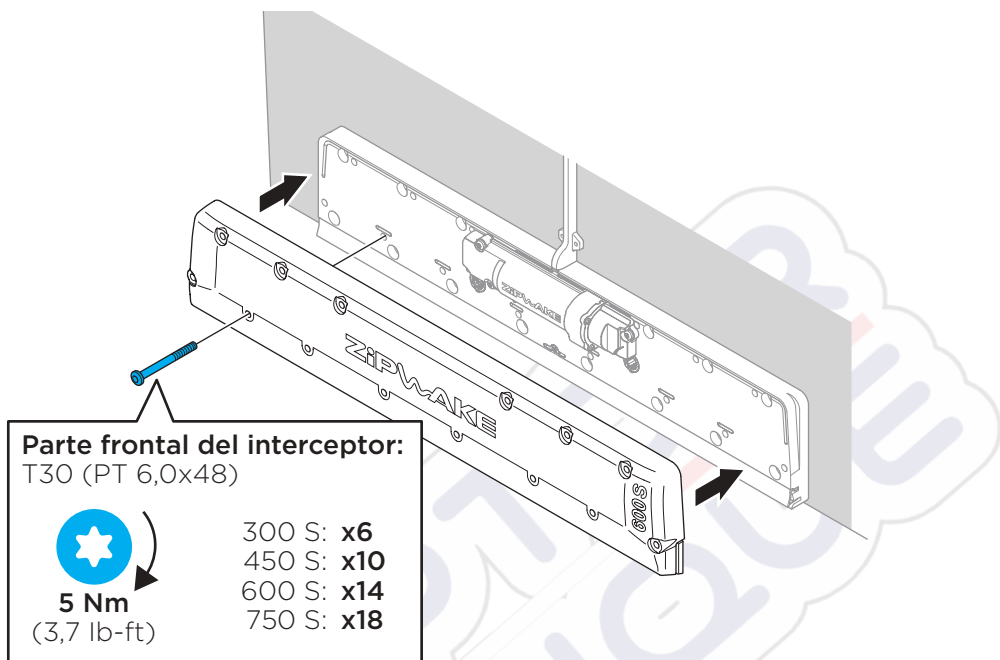
## 4B INSTALACIÓN DE LOS AJUSTES ESCONDIDOS QUE ATRAVIESAN EL CASCO POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE FLOTACIÓN



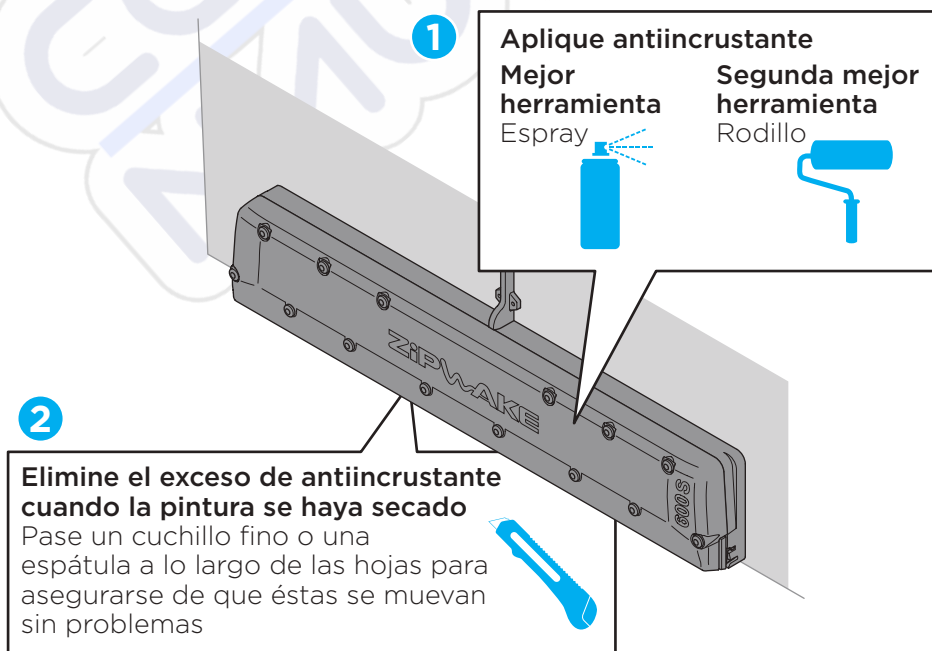


# INTERCEPTOR

## 5 INSTALACIÓN DE LAS PARTES FRONTALES DEL INTERCEPTOR



## 6 PINTURA DE LOS INTERCEPTORES CON ANTIINCRUSTANTE



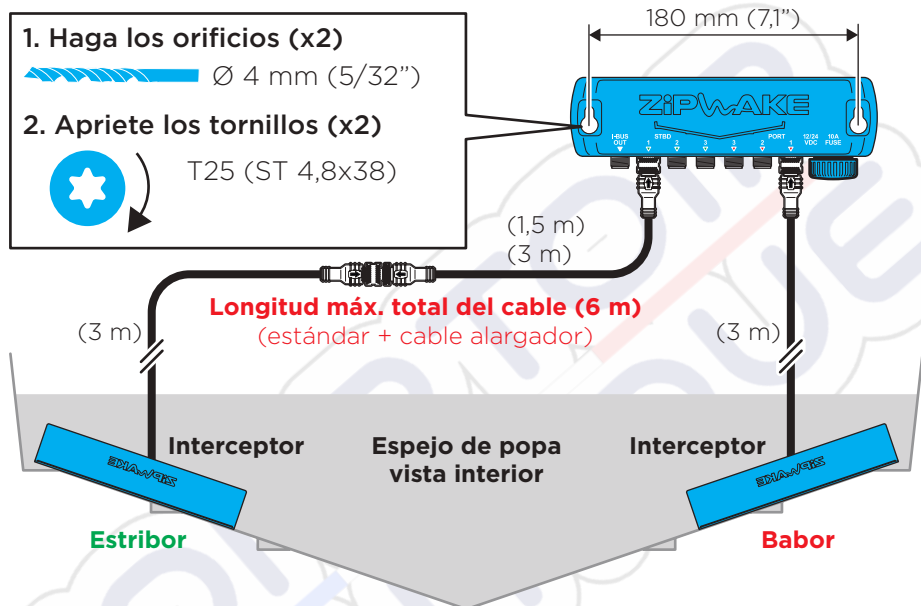
# UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN

## 1 MONTAJE DE LA UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN

Monte la unidad de distribución a bordo donde resulte fácil conectarla tanto a los interceptores como al suministro eléctrico (batería), por ejemplo, la sala de máquinas o en otro lugar adecuado.

### ¡NOTA!

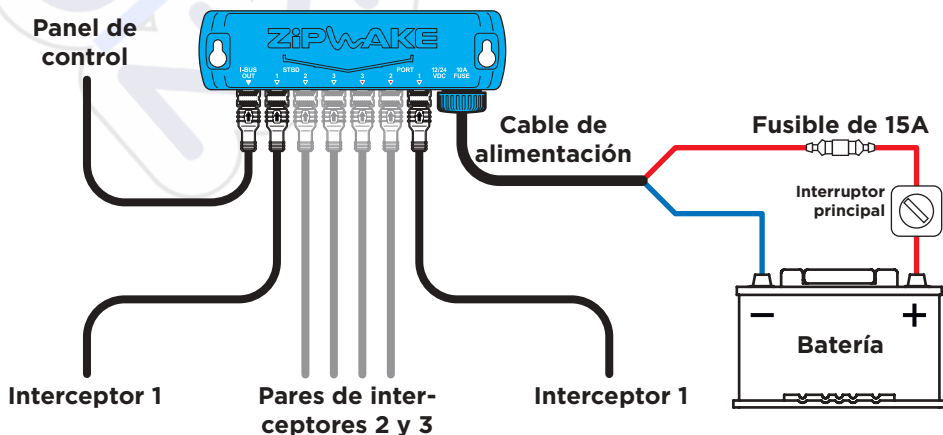
La longitud máxima de cable (incluido el cable adicional) desde un interceptor a la unidad de distribución es de 6 m (20 ft).



## 2 CONEXIÓN DE LA UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN

### ¡NOTA!

Al final de este folleto, tiene a su disposición un diagrama detallado del cableado.

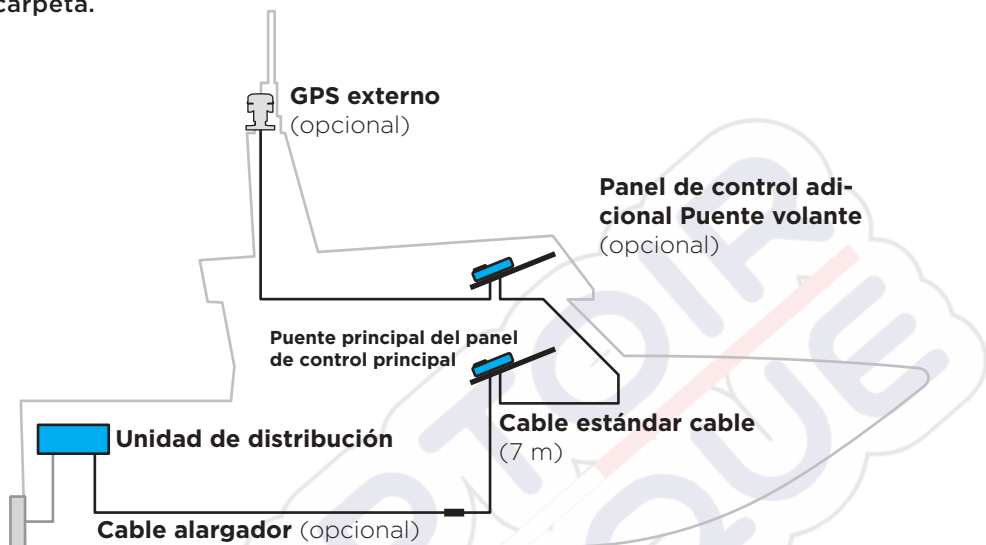


¡NOTA! El sistema es compatible con el montaje de un interceptor no emparejado en el centro del espejo de popa. Un interceptor montado en el centro siempre debería estar conectado al lado de babor 3 para funcionar correctamente.

# PANEL DE CONTROL

## 1 GUIADO DE LOS CABLES

Guíe los cables entre el/los panel(es) de control, la unidad de distribución y el equipo opcional. De ser preciso, utilice cables alargadores opcionales. Puede consultar un diagrama de cableado detallado en el otro lado de esta carpeta.

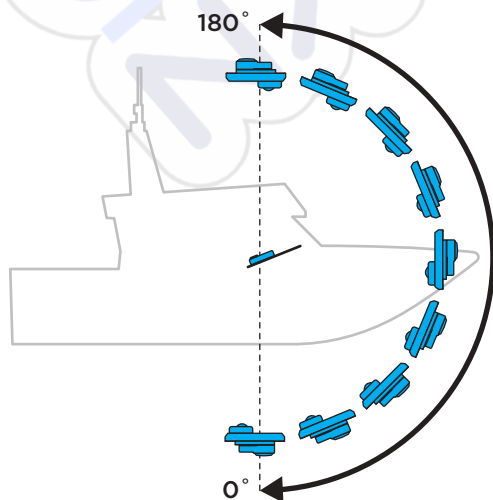


## 2 PREPARACIÓN DEL SALPICADERO

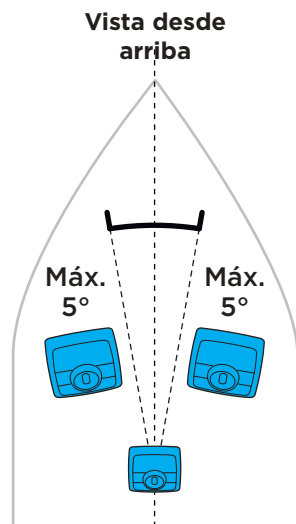
El panel de control se debe montar con ángulos determinados con respecto a los ejes del buque para que los sensores incorporados puedan ofrecer unos resultados fiables.

Localice una zona libre en el salpicadero apta para montar el panel de control. Utilice la plantilla del panel de control como guía para ver si encaja al lado de otros instrumentos.

¡NOTA! Distancia de seguridad de 0,5 m (1,6 ft) a la brújula magnética.

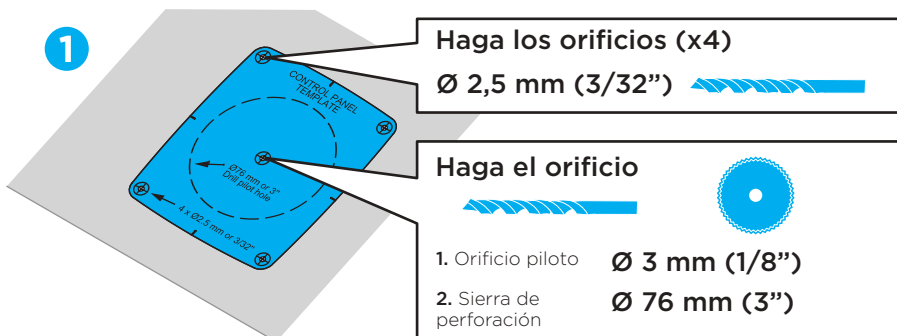


¡NOTA! Todos los ángulos entre 0-180°

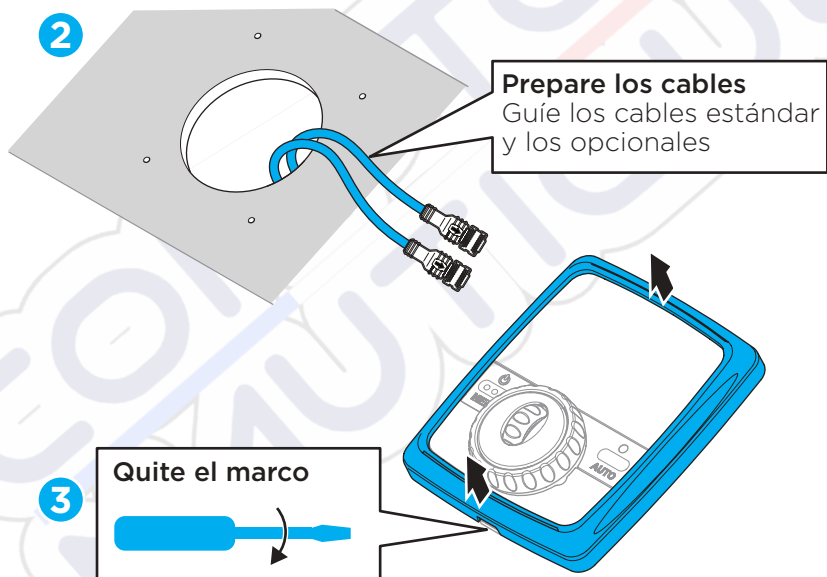


# PANEL DE CONTROL

## 3 MONTAJE DEL PANEL DE CONTROL



Opción de montaje al ras: consulte un plano y un modelo en 3D en [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com)



**4** Conecte los cables en la parte trasera del panel del control.

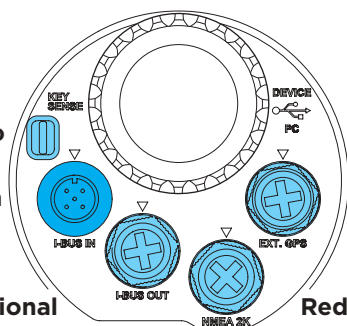
Interruptor de contacto

Unidad de distribución

GPS externo

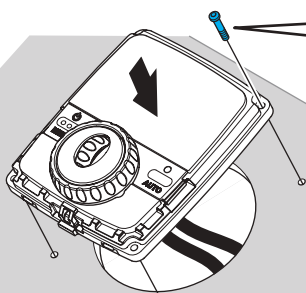
Panel de control adicional

Red NMEA 2000



# PANEL DE CONTROL

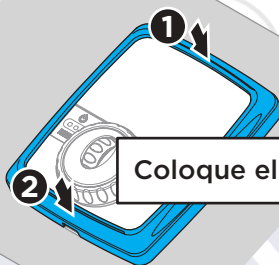
5



Panel de control:  
T10 (ST 2,9x19)  
(x4)



6



Coloque el marco

Aplique sellador (x4)

Cuando se precisa  
impermeabilización

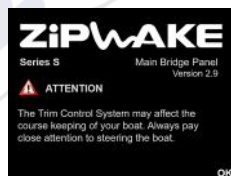


## 4 ARRANQUE INICIAL

Consulte el Manual del operario para obtener información detallada sobre la configuración y el funcionamiento del sistema.

### CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Mantenga pulsado el botón POWER/MENU (ENCENDIDO/MENÚ) hasta que aparezca el logotipo de Zipwake en la pantalla y siga los pasos que se le indiquen en ella.



### COMPROBACIÓN DEL INTERCEPTOR

Se recomienda que se haga siempre una primera comprobación justo después de instalar los interceptores, antes de lanzar el buque. Si, en ese momento, un interceptor muestra un par del servomotor excesivo, lo primero que tiene que comprobar es la planeidad del espejo de popa detrás del interceptor y/o un exceso de antiincrustante entre sus hojas.



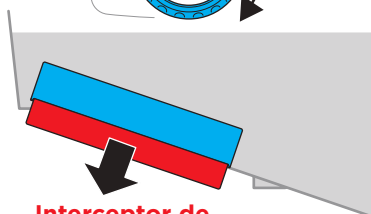
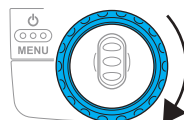
**¡NOTA!** Siempre será preciso adoptar acciones correctivas en caso de que se observen unos niveles de par demasiado altos, independientemente de que estén relacionados con la planeidad del espejo de popa, un exceso de antiincrustante, desperfectos en las hojas o acumulación marina. **Todas las lecturas deben estar en verde!**

### COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO EN TIERRA FIRME

1. Gire la rueda Roll (balanceo) hacia la derecha
2. El/los interceptor(es) del lado de babor deberían salir
3. Invierta la dirección para estribor

#### IMPORTANTE

Utilice siempre los mandos para mover las hojas del interceptor. No intente nunca forzar las hojas del interceptor con la mano.



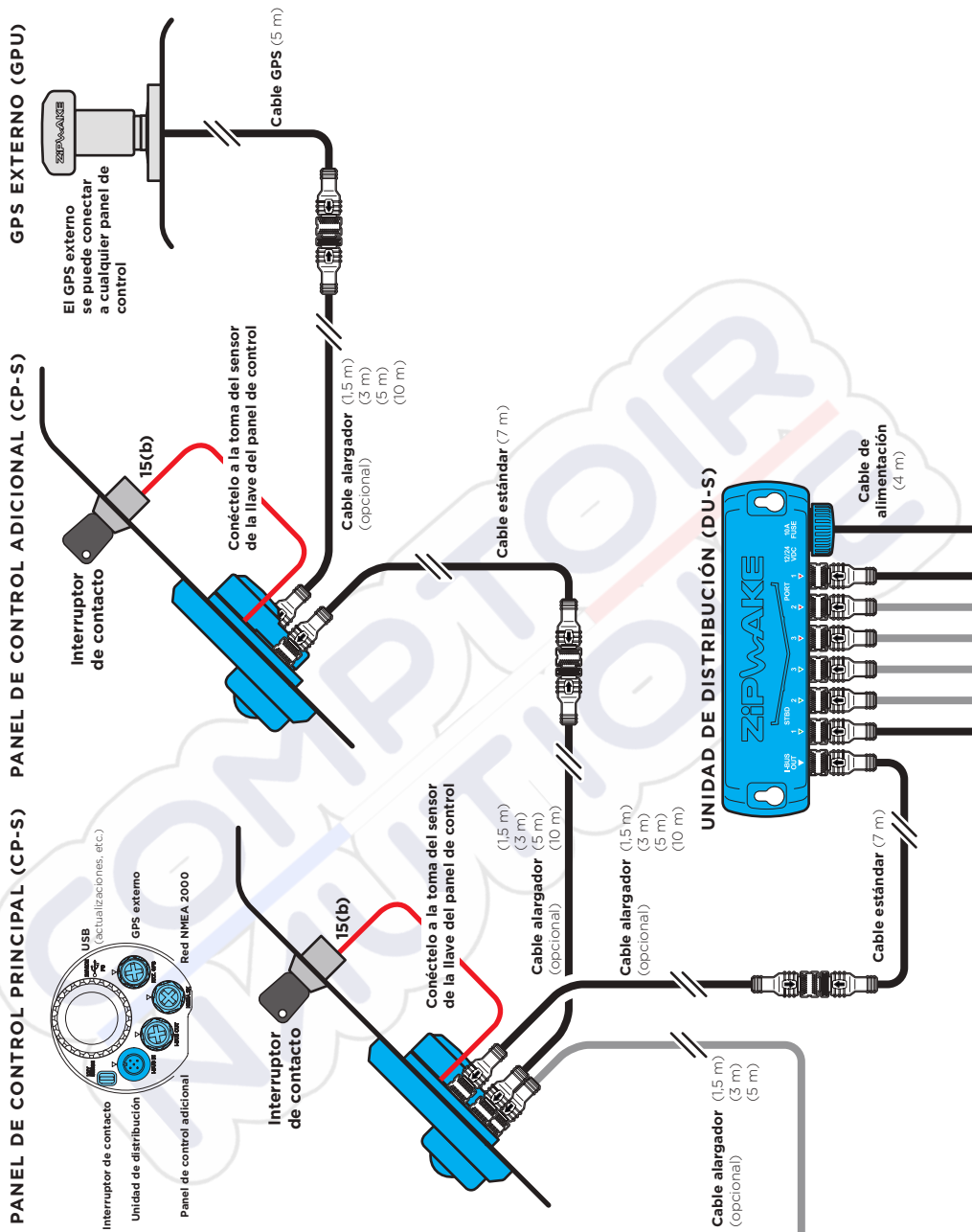
Interceptor de  
babor

# DIAGRAMA DE CABLEADO

## ACCESORIOS Y PIEZAS DE RECAMBIO

Modelo	N.º de pieza	Descripción
CP-S	2011238	PANEL DE CONTROL S CON CABLE ESTÁNDAR DE 7 M
DU-S	2011239	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN S CON CABLE DE ALIMENTACIÓN DE 4 M
IT300-S	2011232	INTERCEPTOR 300 S CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT450-S	2011233	INTERCEPTOR 450 S CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT600-S	2011234	INTERCEPTOR 600 S CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT750-S	2011235	INTERCEPTOR 750 S CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT450-S V13	2011482	INTERCEPTOR 450 S V13 CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT450-S V16	2011483	INTERCEPTOR 450 S V16 CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT450-S V19	2011484	INTERCEPTOR 450 S V19 CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT450-S V22	2011485	INTERCEPTOR 450 S V22 CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT300-S CHINE PORT	2011702	INTERCEPTOR 300 S PANTOQUE LADO DE BAVOR CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT300-S CHINE STBD	2011703	INTERCEPTOR 300 S PANTOQUE LADO DE ESTRIBOR CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT450-S CHINE PORT	2011704	INTERCEPTOR 450 S PANTOQUE LADO DE BAVOR CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT450-S CHINE STBD	2011705	INTERCEPTOR 450 S PANTOQUE LADO DE ESTRIBOR CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
IT300-S INTER	2011701	INTERCEPTOR 300 S INTERMEDIO CON CABLE DE 3 M Y TAPAS DEL CABLE
EC1.5-M12	2011258	CABLE ALARGADOR M12 DE 1,5 M
EC3-M12	2011259	CABLE ALARGADOR M12 DE 3 M
EC5-M12	2011260	CABLE ALARGADOR M12 DE 5 M
EC10-M12	2011261	CABLE ALARGADOR M12 DE 10 M
SC7-M12	2011257	CABLE ESTÁNDAR M12 DE 7 M
CP ALU FRAME	2011281	MARCO DE ALU DEL PANEL DE CONTROL
CP COVER	2011381- 2011385	TAPA DEL PANEL DE CONTROL BLANCO, GRIS CLARO, GRIS MEDIO, GRIS OSCURO, NEGRO
CC-S	2011071	TAPA DE CABLE S
GPU	2011240	UNIDAD DE POSICIONAMIENTO GLOBAL CON CABLE DE 5 M Y KIT DE MONTAJE
SU-S	2011230	UNIDAD SERVO S CON CABLE DE 3 M
IT300-S FRONT	2011252	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 300 S
IT450-S FRONT	2011253	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 450 S
IT600-S FRONT	2011254	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 600 S
IT750-S FRONT	2011255	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 750 S
IT450-S V13 FRONT	2011492	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 450 S V13
IT450-S V16 FRONT	2011493	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 450 S V16
IT450-S V19 FRONT	2011494	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 450 S V19
IT450-S V22 FRONT	2011495	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 450 S V22
IT300-S CHINE PORT FRONT	2011742	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 300 S PANTOQUE LADO DE BAVOR
IT300-S CHINE STBD FRONT	2011743	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 300 S PANTOQUE LADO DE ESTRIBOR
IT450-S CHINE PORT FRONT	2011744	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 450 S PANTOQUE LADO DE BAVOR
IT450-S CHINE STBD FRONT	2011745	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 450 S PANTOQUE LADO DE ESTRIBOR
IT300-S INTER FRONT	2011741	PARTE FRONTAL DEL INTERCEPTOR 300 S PANTOQUE INTERMEDIO
GB	2011622	SOPORTE CARDÁN PARA EL PANEL DE CONTROL

# DIAGRAMA DE CABLEADO



**Al eje central de NMEA 2000**  
(fuente GPS opcional)

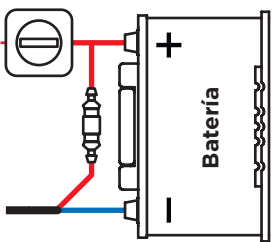
# DIAGRAMA DE CABLEADO

ALIMENTACIÓN (12-32 V CC)

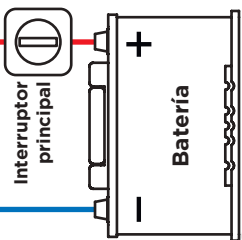
**¡NOTA!** No utilice un fusible térmico/magnético automático.

Fusible de 15A de tipo fusión

Auto limpieza

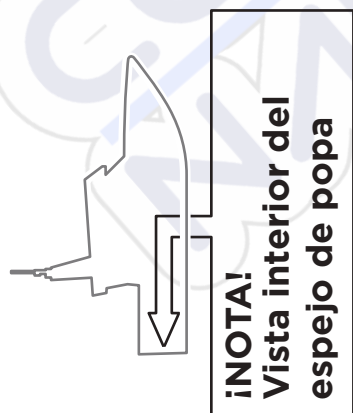


Interruptor principal



**Longitud máx. total del cable (6 m)**  
(estándar + cable alargador)

Cable alargador (1,5 m)  
(opcional)



**¡NOTA!**  
Vista interior del  
espejo de popa

**¡NOTA!** Conecte la potencia directamente a la terminal positiva de la batería en caso de utilizar el interruptor de Auto limpieza. Consulte el Manual del operario para saber cómo activar la función de Auto limpieza del interruptor.

ESTRIBOR (STBD)

Estribor  
Interruptor 1

Estribor  
Interruptor 2

Estribor  
Interruptor 3

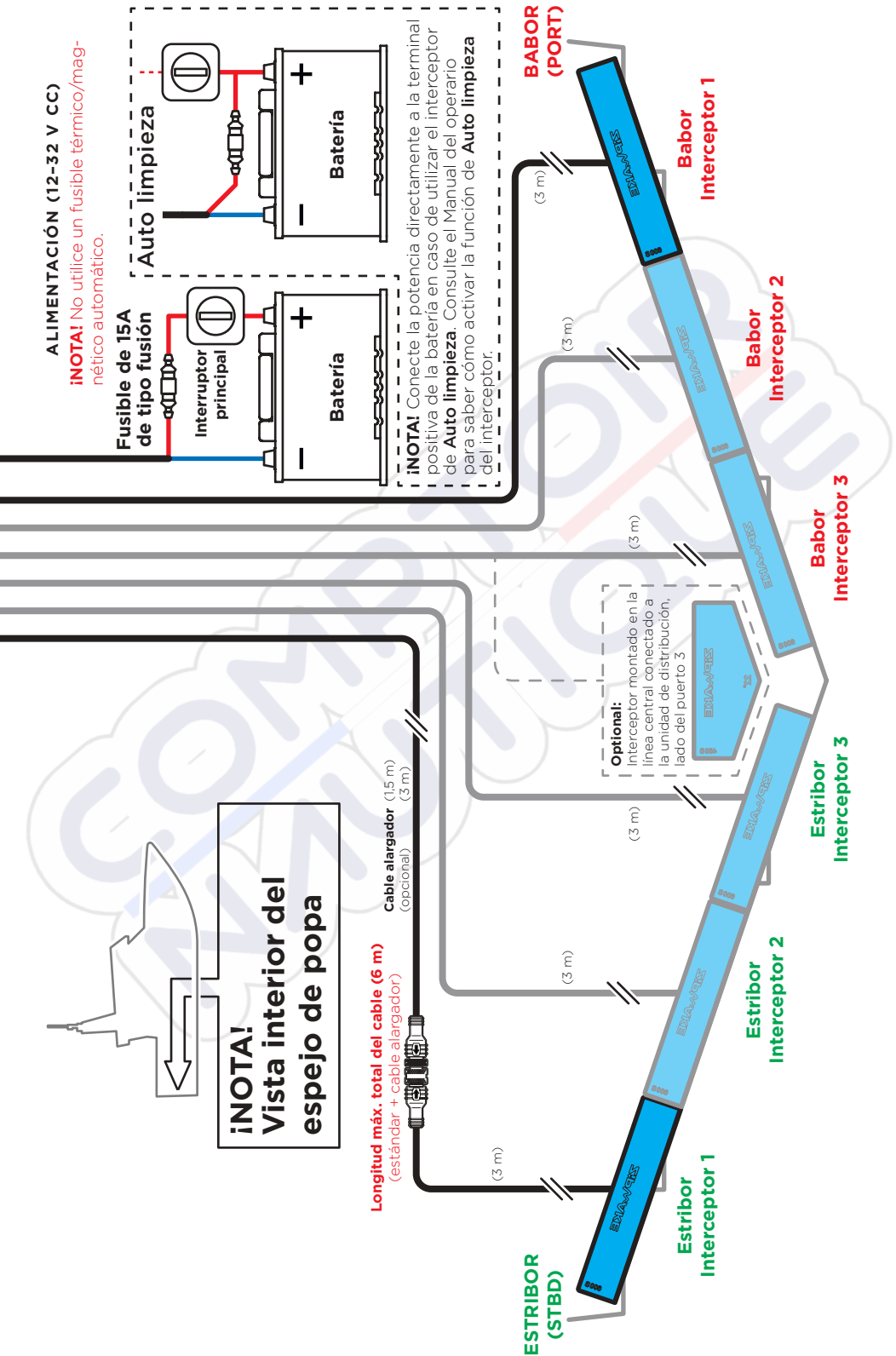
BABOR (PORT)

Babor  
Interruptor 1

Babor  
Interruptor 2

Babor  
Interruptor 3

**Optional:** Interceptor montado en la línea central conectado a la unidad de distribución, lado del puerto 3





Visite [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) para obtener información adicional como, por ejemplo:

- Manual del operario y Guía de instalación en distintos idiomas
- Especificaciones del producto, incluida una lista de accesorios y de las piezas de repuesto
- Ejemplos de aplicación y opciones de montaje de los interceptores
- Planos y modelos en 3D de los componentes del sistema
- Actualizaciones del software de su Sistema de control dinámico del trimado
- Manual de programación para el desarrollo de aplicaciones de control externo

**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

# MANUAL DEL OPERARIO

SISTEMA DE CONTROL DINÁMICO DEL TRIMADO

SERIE S



**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.

### Exención de responsabilidad

Zipwake no asume ninguna responsabilidad por la pérdida de tiempo, los costes de elevación, remolcado o transporte, ni por ningún otro daño indirecto, derivado o secundario, lesión, molestia o pérdida comercial por el uso de este producto. Zipwake no asume ningún tipo de responsabilidad en caso de producirse daños derivados de un uso inadecuado, una instalación inadecuada o la modificación de nuestros productos, ni de accidentes que impliquen esos supuestos, ni ninguna reclamación por pérdida de beneficios de ningún tercero.

### Aviso de marca comercial

Zipwake es una marca comercial registrada de Prezip Technology AB, Suecia. El resto de las marcas comerciales, nombres comerciales o nombres de empresas a los que se hace referencia en este documento se utilizan únicamente con fines identificativos y son propiedad de sus respectivos titulares.

### Aviso de patente

Este producto está protegido por patentes, patentes de diseño, patentes en trámite o patentes de diseño en trámite.

### Declaración de conformidad

Este producto cumple la siguiente normativa y estándares de compatibilidad electromagnética (CEM) para su uso en entornos marítimos.

CE	EN 60945
FCC	CFR 47, Sección 15, Subsección B
DNV	Estándar n.º 2.4
IACS	E10
GL	GL VI 7.2

Se precisa una instalación correcta de acuerdo con la documentación de Zipwake para garantizar que la CEM no se ponga en tela de juicio.

El producto cumple las prácticas recomendadas de la BYC, E-11: Sistemas eléctricos CA/CC en buques y H-27: Válvulas de toma de agua del mar, accesorios que atraviesan el casco y tapones de drenaje.

La Serie S de Zipwake es compatible con NMEA 2000® (versión de software 2.6 o superior).

Versión de la base de datos Network Message NMEA 2.101.

### Documentación y precisión técnica

A nuestro leal saber y entender, la información contenida en este documento era correcta en el momento en el que se elaboró. Sin embargo, Zipwake no puede asumir ninguna responsabilidad por ningún tipo de imprecisión u omisión que pueda contener. Además, debido a nuestra política de mejora continuada del producto, las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. Como resultado de ello, Zipwake no puede asumir ninguna responsabilidad derivada de las diferencias que puedan existir entre el producto y este documento.

### Declaración de uso justo

Puede imprimir una copia de este manual para uso propio. No puede facilitar ni vender copias a terceros ni explotar de ningún modo el manual comercialmente.

### Eliminación del producto



Elimine el producto de conformidad con la Directiva RAEE.

La Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (denominada Directiva RAEE)

La Directiva RAEE no resulta de aplicación a algunas de las piezas de Zipwake; no obstante, respaldamos esta política y le rogamos que sea consciente a la hora de eliminar este producto.

### Registro del producto

Registre su producto en línea en [www.zipwake.com/register](http://www.zipwake.com/register). El registro le permite acceder a cualquier actualización del software que haya disponible, etc.

## MANUAL DEL OPERARIO

SISTEMA DE CONTROL DINÁMICO DEL TRIMADO  
SERIE S

Número de pieza: 2011332  
Publicación: R4A, abril de 2018  
Idioma: español

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INFORMACIÓN IMPORTANTE</b>	<b>4</b>
1.1	LECTURA DEL MANUAL DEL OPERARIO	
1.2	INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	
1.3	NOTAS ESPECIALES SOBRE EL FUNCIONAMIENTO	
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>6</b>
3.1	CONEXIÓN DE UN GPS NMEA 2000	
3.2	CONEXIÓN DE UN GPS EXTERNO	
3.3	INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE CONTACTO	
<b>4</b>	<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PANEL DE CONTROL</b>	<b>7</b>
4.1	FUNCIONES BÁSICAS DEL PANEL	
4.2	NAVEGACIÓN POR EL MENÚ Y FUNCIONES DE LAS TECLAS MULTIFUNCIÓN	
4.3	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PANTALLA PRINCIPAL	
4.4	RUEDAS DE CONTROL DE LA VELOCIDAD PROGRESIVA	
<b>5</b>	<b>ARRANQUE INICIAL</b>	<b>9</b>
5.1	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	
5.2	COMPROBACIÓN DE LA SEÑAL GPS	
5.3	RESTABLECIMIENTO DE LOS ÁNGULOS DE INCLINACIÓN Y BALANCEO	
<b>6</b>	<b>CONTROL MANUAL DE LA ACTITUD</b>	<b>12</b>
6.1	INCLINACIÓN Y BALANCEO MANUALES	
6.2	MODO DE DIRECCIÓN	
<b>7</b>	<b>CONTROL AUTOMÁTICO DE LA INCLINACIÓN</b>	<b>13</b>
7.1	INCLINACIÓN AUTOMÁTICA	
7.2	COMPENSACIÓN DE LA INCLINACIÓN AUTOMÁTICA	
7.3	EDICIÓN DE LA CURVA DE CONTROL AUTOMÁTICO DE LA INCLINACIÓN	
<b>8</b>	<b>CONTROL AUTOMÁTICO DEL BALANCEO</b>	<b>16</b>
8.1	BALANCEO AUTOMÁTICO	
8.2	RANGO DE VELOCIDAD DEL BALANCEO AUTOMÁTICO	
8.3	NIVEL AUTOMÁTICO DE BALANCEO	
<b>9</b>	<b>CONFIGURACIÓN DEL INTERCEPTOR</b>	<b>18</b>
9.1	ÍNDICE DE CONTROL MANUAL	
9.2	AUTO LIMPIEZA	
9.3	COMPROBACIÓN DEL INTERCEPTOR	
<b>10</b>	<b>ENCENDIDO DEL SISTEMA</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>APAGADO DEL SISTEMA</b>	<b>20</b>
11.1	APAGADO - PANEL DE CONTROL ÚNICO	
11.2	APAGADO - MÚLTIPLES PANELES DE CONTROL	
11.3	INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE CONTACTO	
<b>12</b>	<b>AJUSTES DE LA PANTALLA</b>	<b>21</b>
<b>13</b>	<b>CONFIGURACIÓN AVANZADA</b>	<b>22</b>
13.1	RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA	
13.2	IMPORTACIÓN/EXPORTACIÓN DE DATOS	
<b>14</b>	<b>INTEGRACIÓN DEL SISTEMA NMEA 2000</b>	<b>23</b>
<b>15</b>	<b>DETECCIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>24</b>
15.1	INFORMACIÓN DE ERROR DEL SISTEMA	
14.2	AVISO DE LA BATERÍA	
15.3	ACCIONES CORRECTIVAS DE LOS ERRORES	
15.4	OTROS ERRORES	
<b>16</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>26</b>
16.1	BOTADURA	
16.2	ARRASTRE	
<b>17</b>	<b>ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA</b>	<b>27</b>

# 1 INFORMACIÓN IMPORTANTE

## 1.1 LECTURA DEL MANUAL DEL OPERARIO

Asegúrese de leer y entender este Manual del operario antes de utilizar el Sistema de control dinámico del trimado. En caso de tener problemas a la hora de entender cualquier parte del manual, le rogamos que se ponga en contacto con su distribuidor para que le proporcione información adicional.

**⚠ IMPORTANTE** La información identificada como **IMPORTANTE** puede provocar una avería del sistema o en el material si se hace caso omiso de ella.

**⚠ AVISO** La información identificada como **AVISO** puede desembocar en lesiones personales si se hace caso omiso de ella.

### ¡NOTA!

La información identificada como **¡NOTA!** es información importante sobre el funcionamiento y las características del Sistema de control dinámico del trimado.

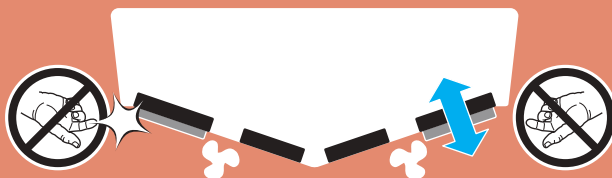
## 1.2 INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

El Sistema de control dinámico del trimado es un accesorio que le proporciona una travesía más confortable en el buque, un mejor rendimiento y un menor consumo de combustible. Tenga en cuenta que en ningún caso exime al timonel de la responsabilidad de maniobrar el buque de forma segura.

Tómese su tiempo para familiarizarse con el sistema y sus funciones en aguas tranquilas y acostúmbrase al efecto que tendrá en el manejo de su buque antes de utilizarlo en condiciones normales.

**⚠ AVISO** El Sistema de control dinámico del trimado puede afectar a la capacidad de su buque para mantener el rumbo. Tenga siempre mucho cuidado al gobernar el buque.

**⚠ AVISO** No intente nunca forzar las hojas del interceptor con la mano. Tenga cuidado con los bordes afilados cuando esté cerca de los interceptores. Apague el sistema cuando el buque esté amarrado, anclado o arrastrado fuera del agua.



## 1.3 NOTAS ESPECIALES SOBRE EL FUNCIONAMIENTO

**⚠ IMPORTANTE** El Sistema de control dinámico del trimado debería ser el principal sistema para controlar el equilibrio de la marcha de su buque. Si el buque tiene un motor fueraborda o propulsor de popa, su equilibrio correspondiente (inclinación del eje de la hélice) debería ajustarse a cero, excepto posiblemente a altas velocidades, o en caso de que se añada el control automático cuando sea preciso, además del equilibrio básico que proporcionan los interceptores.

## 2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

El Sistema de control dinámico del trimado Serie S incorpora una familia de interceptores vanguardistas, duraderos y de acción rápida y exclusivos controles en 3D que proporcionan al piloto un control intuitivo, cómodo, preciso y sin parangón del equilibrio de marcha, la escora o el rumbo. El sistema es totalmente automático y mejora significativamente el rendimiento del buque, el ahorro de combustible, el confort y la seguridad.

### FUNCIONES CLAVE

#### CONTROL AUTOMÁTICO DE LA INCLINACIÓN

El sistema ajustará de forma automática el ángulo de equilibrio o de inclinación del buque, minimizando así la resistencia de las olas para obtener el máximo rendimiento y confort a cualquier velocidad (capítulo 7).

#### CONTROL AUTOMÁTICO DEL BALANCEO

El sistema eliminará de forma automática el incómodo y peligroso balanceo del buque. El sistema está constantemente trabajando para mantener el buque nivelado o para hacer giros equilibrados (peraltados) (capítulo 8).

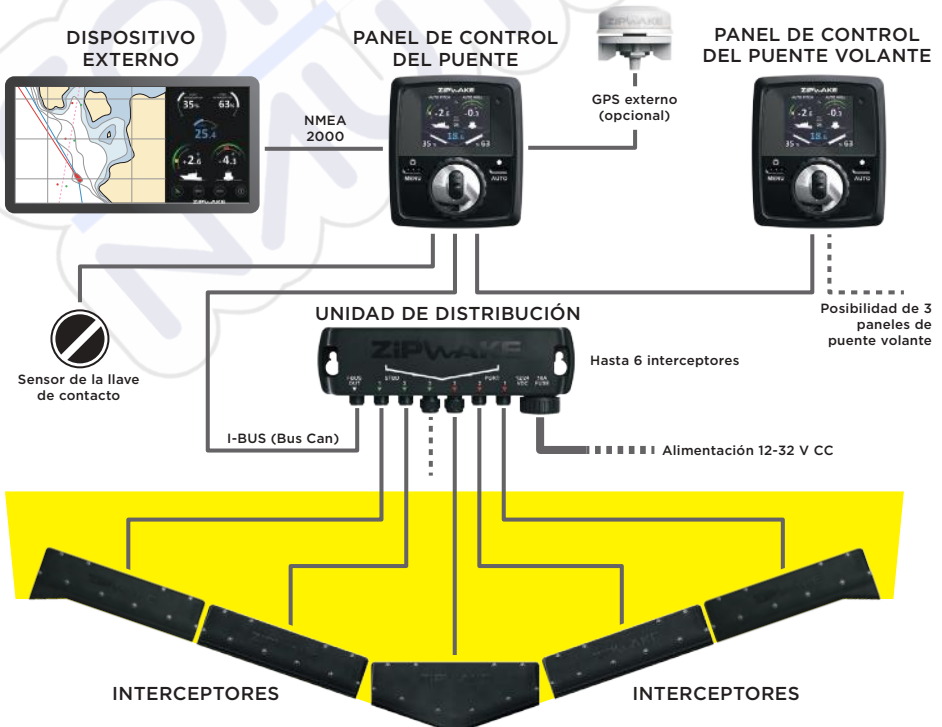
#### CONTROL MANUAL DE LA ACTITUD

La actitud de la marcha del buque (capítulo 6.1) se puede controlar manualmente mediante las ruedas de control. La rueda Pitch (inclinación) controla el ángulo de equilibrio o de inclinación, mientras que la rueda Roll (balanceo) normalmente controla el ángulo de escora o de balanceo. En modo de Dirección ("Steering", capítulo 6.2), la rueda Roll (balanceo) controla el ángulo de rumbo o de guiñada del buque.

#### MONITORIZACIÓN EXTERNA Y CONTROL DEL SISTEMA

El sistema se puede monitorizar y/o controlar desde dispositivos externos, por ejemplo, pantallas multifuncionales o plotters a través de su interfaz NMEA 2000® (capítulo 14). En el Manual de programación se ofrece información exhaustiva sobre la integración del sistema NMEA 2000.

### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA



### 3 INSTALACIÓN

Siga los pasos de la Guía de instalación de la Serie S de Zipwake para montar y conectar los interceptores, la unidad de distribución, el/los panele(s) de control y el GPS adicional en su buque.

#### 3.1 CONEXIÓN DE UN GPS NMEA 2000

**⚠ IMPORTANTE** Las funciones de control automático del sistema permanecen apagadas/se apagan cuando no hay ninguna señal de velocidad GPS disponible.

Cada panel de control está dotado de una antena GPS incorporada, pero se pueden adquirir señales GPS adicionales de una fuente GPS de red NMEA 2000, por ejemplo, un lector de mapas o un piloto automático. El sistema utilizará de forma automática la fuente que mejor recepción tenga. Consulte el diagrama de cableado de la Guía de instalación para obtener información sobre cómo conectarse a una red NMEA 2000.

#### 3.2 CONEXIÓN DE UN GPS EXTERNO

Si solo hay una estación de mando cubierta (con tejado) y no hay ninguna otra fuente GPS accesible, puede tener que necesitar una señal GPS externa de una antena GPS externa de Zipwake (pieza n.º 2011240). Consulte el diagrama de cableado de la Guía de instalación para obtener información sobre cómo conectarse al GPS externo.



#### 3.3 INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE CONTACTO

Conecte el interruptor de contacto del buque en la toma del sensor de la llave en la parte trasera del panel de control, de tal forma que el sistema se encienda y se apague automáticamente cuando el contacto (motor) se encienda y se apague. Consulte el diagrama de cableado de la Guía de instalación



#### ¡NOTA!

Si se instala un panel de control adicional (con múltiples estaciones de mando, por ejemplo, un puente volante), conecte el interruptor de contacto del buque a la toma del sensor de la llave del mismo modo que en el panel de control principal.

## 4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PANEL DE CONTROL



### 4.1 FUNCIONES BÁSICAS DEL PANEL

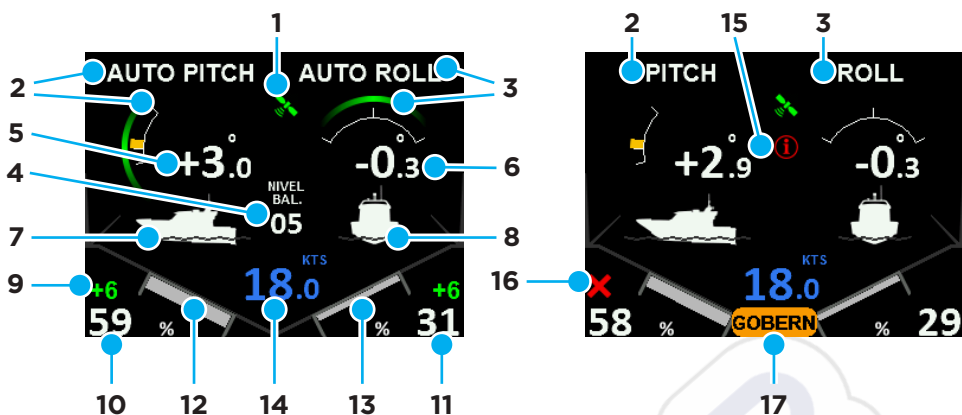
- 1 Pantalla**  
Pantalla en color con máxima visión a plena luz del día de 2,4", transreflectiva TFT, 320 x 240 píxeles.
- 2 Sensor de luz**  
El sensor de luz ajusta de forma automática el brillo de la pantalla y alterna entre el modo diurno y el nocturno cuando el modo de la pantalla se configura en Auto.
- 3 Botón POWER/MENU (ENCENDIDO/MENÚ)**  
Manténgalo pulsado para encenderlo y apagarlo.
- 4 Botón AUTO**  
Manténgalo pulsado para encender y apagar el Auto Pitch & Roll Control (Control automático de la inclinación y del balanceo) y después para encender y apagar Auto Roll Control (Control automático del balanceo)
- 5 Rueda Roll (balanceo)**  
Gírela para controlar manualmente el balanceo. Gírela para ajustar el nivel de balanceo en el modo Auto Roll Control (Control automático del balanceo). Gírela para gobernar el buque en el modo de Dirección ("Steering"). Presiónela para acceder a funciones especiales: por ejemplo, guardar los ajustes de equilibrio actuales y activar el modo de Dirección ("Steering").
- 6 Rueda Pitch (inclinación)**  
Gírela para controlar manualmente la inclinación.

### 4.2 NAVEGACIÓN POR EL MENÚ Y FUNCIONES DE LAS TECLAS MULTIFUNCIÓN

- 3 Botón POWER/MENU (ENCENDIDO/MENÚ)**  
Púlselo para acceder al menú.  
Tecla multifunción para ATRÁS y CANCELAR.
- 4 Botón AUTO**  
Tecla multifunción para ACEPTAR, SIGUIENTE, SELECCIONAR, RESTABLECER, EDITAR, GUARDAR, INICIAR, HECHO y todas las opciones de las ventanas emergentes.
- 5 Rueda Roll (balanceo)**  
Gírela para alternar entre las selecciones del menú. Gírela para ajustar los valores del menú. Gírela hasta la velocidad deseada cuando edite la Curva del control automático de la inclinación. Púlsela para hacer una selección (lo mismo que la función SELECCIONAR del botón AUTO).
- 6 Rueda Pitch (inclinación)**  
Gírela para alternar entre las filas del menú. Gírela para ajustar los valores del menú. Gírela para ajustar la extensión del interceptor a la velocidad deseada cuando edite la Curva del control automático de la inclinación.



### 4.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PANTALLA PRINCIPAL



- 1 Estado del GPS: Verde - Ubicación GPS correcta      Amarillo - Sin ubicación GPS  
Rojo - Sin conexión GPS
- 2 AUTO PITCH (Inclinación automática) y el arco verde: Indican que Auto Pitch Control (Control automático de la inclinación) está activado.  
PITCH (Inclinación): Indica el control manual de la inclinación - Se ha apagado Auto Pitch Control (Control automático de la inclinación).
- 3 AUTO ROLL (Balanceo automático) y el arco verde: Indican que Auto Roll Control (Control automático del balanceo) está activado.  
ROLL (Balanceo): Indica el control manual del balanceo - Se ha apagado Auto Roll Control (Control automático del balanceo).
- 4 AUTO ROLL LEVEL (Nivel de balanceo automático): Indica el nivel actual de balanceo automático.
- 5 Pitch Angle (Ángulo de inclinación): Indicador del ángulo de inclinación en grados.
- 6 Roll Angle (Ángulo de balanceo): Indicador del ángulo de balanceo en grados.
- 7 Indicador de la inclinación del buque: Visualiza el ángulo de inclinación actual del buque.
- 8 Indicador del balanceo del buque: Visualiza el ángulo de balanceo actual del buque.
- 9 Pitch Offset (Compensación de la inclinación): Indica la compensación manual de la inclinación cuando Auto Pitch Control (Control automático de la inclinación) está activado.
- 10 Posición del interceptor de babor: Indica la extensión del/de los interceptor(es) de babor en porcentaje.
- 11 Posición del interceptor de estribor: Indica la extensión del/de los interceptor(es) de estribor en porcentaje.
- 12 Feedback del interceptor de babor: Visualiza la extensión del interceptor de babor actual.
- 13 Feedback del interceptor de estribor: Visualiza la extensión del interceptor de estribor actual.
- 14 Boat Speed (Velocidad del buque): Velocidad actual sobre el fondo. Si no hay señal GPS, no se muestran las cifras de la velocidad.
- 15 Información de error: Indica un error del sistema; compruebe el menú de Información del sistema.
- 16 Error del interceptor: Indica un error del interceptor; compruebe el menú de Información del sistema.
- 17 Gobernar: Indica que se ha activado el modo de Dirección ("Steering").

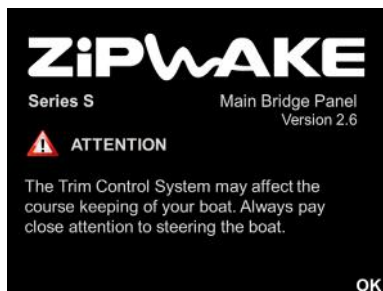
### 4.4 RUEDAS DE CONTROL DE LA VELOCIDAD PROGRESIVA

Las ruedas Pitch y Roll (inclinación y balanceo) tienen una velocidad progresiva. Un solo tic en la rueda Pitch o Roll hará que las hojas del interceptor se muevan un uno por ciento (1%). Girar la rueda más deprisa equivale a más aumentos por cada tic. El número de aumentos al girar una rueda más deprisa depende de la velocidad actual del buque. Una velocidad lenta del buque equivale a más aumentos y una velocidad más rápida a menos aumentos, lo cual hace que el control manual de la inclinación y el balanceo sea eficaz y seguro.

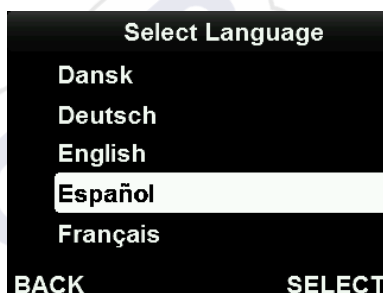
## 5 ARRANQUE INICIAL

### 5.1 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

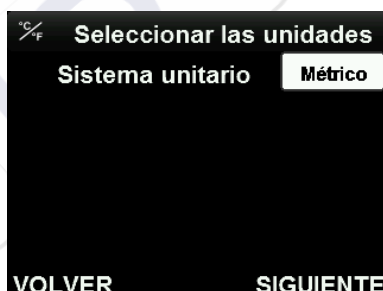
1. Mantenga pulsado el botón POWER (ENCENDIDO) hasta que aparezca el logotipo de Zipwake en la pantalla.
2. Lea el texto de “ATENCIÓN” y pulse “Aceptar” o espere (7 segundos) a que aparezca el siguiente paso.



3. Seleccione el idioma y pulse SIGUIENTE.



4. Seleccione Unidades y pulse SIGUIENTE.  
Métrico:            Kilogramos, metros  
Imperial:           Libras, pies



5. Introduzca la eslora y pulse SIGUIENTE.
6. Introduzca la manga y pulse SIGUIENTE.
7. Introduzca el peso del buque y pulse SIGUIENTE.
8. Introduzca el número de interceptores instalados y pulse SIGUIENTE.

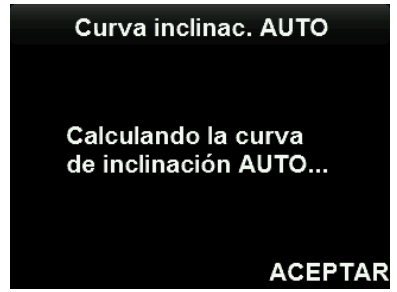


#### ¡NOTA!

Solo se precisan datos aproximados del buque. La eslora del casco, la manga máx. del pantoque y el desplazamiento de media carga son buenas opciones.

En aquellos casos en los que haya instalado un interceptor y esté centrado en la línea central del espejo de popa, el número de interceptores será impar. Un interceptor montado en el centro solo reaccionará a movimientos de inclinación. Consulte la Guía de instalación para obtener más información sobre cómo conectar un interceptor montado en el centro a la unidad de distribución.

9. Ahora el sistema calculará la Curva de control automático de la inclinación, lo cual le indicará al sistema cuánto se extenderán los interceptores en cada velocidad cuando Control automático de la inclinación (capítulo 7) se active. Pulse "Aceptar" o espere hasta que la ventana emergente se cierre.



**¡NOTA!**

Siempre puede volver a empezar de nuevo llevando a cabo un Restablecimiento de fábrica (capítulo 13.1).

**⚠ IMPORTANTE** Para que funcionen correctamente, los datos del buque que utilicen las funciones de control automático del sistema tienen que ser correctos. Asegúrese de introducir los datos correctos de su buque.

**5.2 COMPROBACIÓN DE LA SEÑAL GPS**

**⚠ IMPORTANTE** Cuando arranque el sistema por primera vez, el GPS puede tardar varios minutos hasta detectar un satélite.

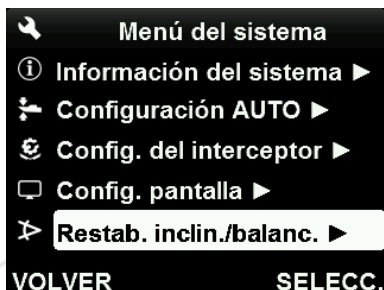
1. Pulse el botón MENU (MENÚ).
2. Seleccione Fuente GPS y pulse SELECCIONAR.
3. Por defecto, Fuente GPS está configurado en Auto. El sistema seleccionará de forma automática el GPS con la mejor recepción y lo mostrará en el encabezado del menú.
4. El estado del GPS debería ser Bueno o Excelente. Si no es así, consulte la sección de detección y resolución de problemas (capítulo 15).



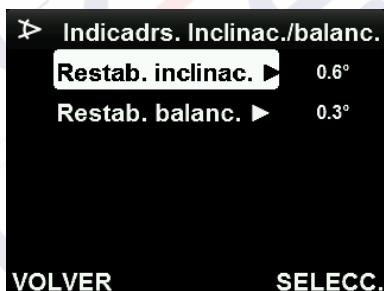
### 5.3 RESTABLECIMIENTO DE LOS ÁNGULOS DE INCLINACIÓN Y BALANCEO

**⚠ IMPORTANTE** Cuando arranque el sistema por primera vez, se deberán restablecer los indicadores del ángulo de inclinación y balanceo para que las funciones de control automático del sistema funcionen correctamente. Cuando restablezca estos indicadores, el buque debe estar nivelado, en tierra firme o varado en aguas tranquilas.

1. Pulse el botón MENU (MENÚ).
2. Seleccione Restablecer la inclinación y el balanceo y pulse SELECCIONAR.



3. Seleccione Restablecer el ángulo de inclinación y pulse RESTABLECER. Pulse Sí en la ventana emergente para confirmarlo.
4. Seleccione Restablecer el ángulo de balanceo y pulse RESTABLECER. Pulse Sí en la ventana emergente para confirmarlo.



#### ¡NOTA!

En este momento, los ángulos de inclinación y balanceo debería tener una lectura cercana a 0,0°.

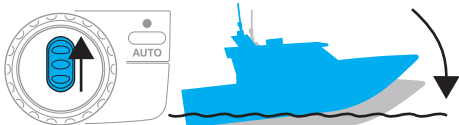
## 6 CONTROL MANUAL DE LA ACTITUD

### 6.1 INCLINACIÓN Y BALANCEO MANUALES

Con el sistema en modo manual, la actitud de marcha del buque se puede controlar manualmente mediante las ruedas de control. La rueda Pitch (inclinación) controla el ángulo de equilibrio o de inclinación, mientras que la rueda Roll (balanceo) controla el ángulo de escora o de balanceo.

#### Descenso de la proa

Mueva la rueda Pitch (inclinación) hacia adelante



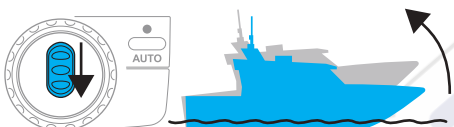
#### Corrección de la escora de babor

Gire la rueda Roll (balanceo) hacia la derecha



#### Ascenso de la proa

Mueva la rueda Pitch (inclinación) hacia atrás



#### Corrección de la escora de estribor

Gire la rueda Roll (balanceo) hacia la izquierda

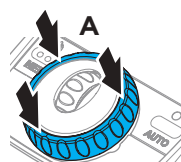


### 6.2 MODO DE DIRECCIÓN

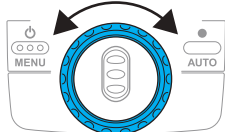
Con el modo de Dirección activado, la rueda Roll (balanceo) actúa como una rueda de dirección y controla la marcha del buque o su ángulo de guiñada.

**⚠ IMPORTANTE** El modo de Dirección solo se debería utilizar para efectuar correcciones sensatas del rumbo cuando navegue en aguas relativamente tranquilas. El modo de Dirección permanece apagado/ se apaga si Control automático del balanceo (capítulo 8) se activa.

1. Para activar el modo de Dirección, mantenga pulsada la rueda Roll (balanceo) (A) hasta que en la pantalla aparezca GOBIERNO (B).
2. Gire la rueda Roll (balanceo) hacia la derecha para dirigirlo a estribor.
3. Gire la rueda Roll (balanceo) hacia la izquierda para dirigirlo a babor.
4. Para desactivar el modo de Dirección, mantenga pulsada la rueda Roll (balanceo) (A) hasta que GOBIERNO (B) desaparezca de la pantalla.



BABOR ESTRIBOR



BABOR ESTRIBOR

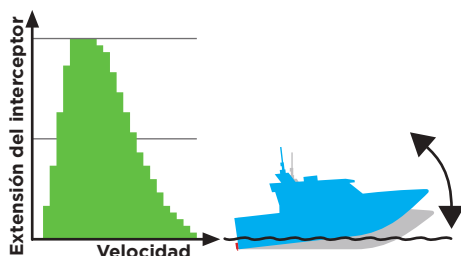


B

## 7 CONTROL AUTOMÁTICO DE LA INCLINACIÓN

### 7.1 INCLINACIÓN AUTOMÁTICA

Control automático de la inclinación activado, el sistema ajustará de forma automática el equilibrio de marcha de su buque, minimizando así la resistencia de las olas para obtener el máximo rendimiento y confort a cualquier velocidad. La Curva de control automático de la inclinación le indica al sistema cuánto deberían extenderse los interceptores en cada velocidad, ajustando así el ángulo de inclinación del buque en función de la velocidad.



**⚠ IMPORTANTE** Las funciones de control automático del sistema permanecen apagadas/se apagan cuando no hay ninguna señal de velocidad GPS disponible o en caso de que se produzca una avería de algún otro sistema. En ese caso, parpadeará un mensaje de error en la parte superior de la pantalla principal.

Si el sistema está en Modo manual:

1. Para activar Control automático de la inclinación y el balanceo, mantenga pulsado el botón AUTO hasta que en la pantalla aparezcan AUTO PITCH (A), AUTO ROLL (B) y el arco verde.
2. Para activar solo el Control automático de la inclinación, mantenga pulsado el botón AUTO. AUTO PITCH (A) y su arco verde permanecerán en la pantalla, mientras que AUTO (ROLL) y su arco verde desaparecerán de ella.
3. Pulse el botón AUTO para volver a activar el Control automático del balanceo.
4. Mantenga pulsado el botón AUTO para volver al Modo manual.



#### ¡NOTA!

Las extensiones de los interceptores (C) se muestran en las esquinas inferiores de la pantalla.

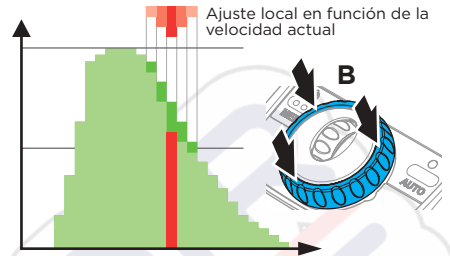
## 7.2 COMPENSACIÓN DE LA INCLINACIÓN AUTOMÁTICA

Incluso si Control automático de la inclinación está activado, puede compensar manualmente el ajuste automático de la inclinación en condiciones de mar y de carga distintas.

1. Para equilibrar el descenso de la proa, mueva la rueda Pitch (inclinación) hacia adelante para aumentar la compensación de la inclinación (A). Para equilibrar el ascenso de la proa, mueva la rueda Pitch (inclinación) hacia atrás para disminuir la compensación de la inclinación (A).



2. Si el ajuste ha tenido como resultado un mejor equilibrio de la marcha, puede guardarlo manteniendo pulsada la rueda Roll (balanceo) (B) hasta que la compensación de la inclinación (A) desaparezca. La Curva de control automático de la inclinación se ajusta localmente en función de la velocidad actual del buque.



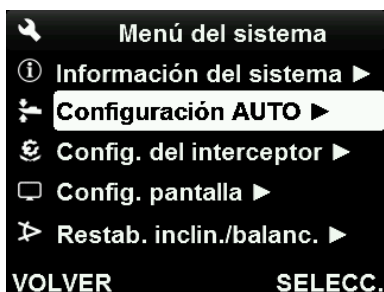
### ¡NOTA!

Guardar un ajuste de equilibrio preferido de esta forma, a distintas velocidades del buque, es una forma muy rápida de crear la curva óptima para su buque con su carga específica. En la página del menú, se pueden consultar y ajustar los detalles de la curva (capítulo 7.3).

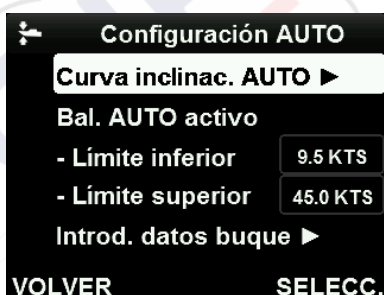
### 7.3 EDICIÓN DE LA CURVA DE CONTROL AUTOMÁTICO DE LA INCLINACIÓN

La Curva de control automático de la inclinación le indica al sistema cuánto deberían extenderse los interceptores en cada velocidad, ajustando así el ángulo de inclinación del buque en función de la velocidad. Cuando arranque el sistema por primera vez (capítulo 5), se calcula una curva por defecto en función de los datos de su barco (eslora, manga y peso). La Curva de control automático de la inclinación se puede consultar y ajustar en la página del menú.

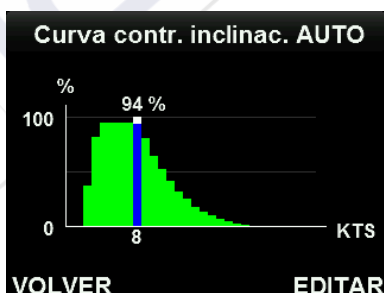
1. Pulse el botón MENU (MENÚ).
2. Seleccione Configuración AUTO y pulse SELECCIONAR.



3. Seleccione Curva de inclinación automática y pulse SELECCIONAR.



4. Pulse EDITAR para pasar al modo de edición.
5. Gire la rueda Roll (balanceo) para pasar a la velocidad deseada.

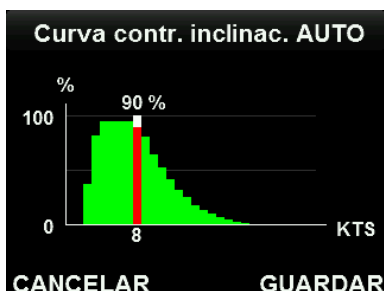


6. A: Gire la rueda Pitch (inclinación) hacia adelante para aumentar la extensión del interceptor y bajar la proa (disminuir el ángulo de inclinación).

o

B: Gire la rueda Pitch (inclinación) hacia atrás para reducir la extensión del interceptor y subir la proa (aumentar el ángulo de inclinación).

7. Repita los pasos 5-6 en caso de que tenga que ajustar más de un parámetro.
8. Pulse GUARDAR para actualizar la curva.



#### ¡NOTA!

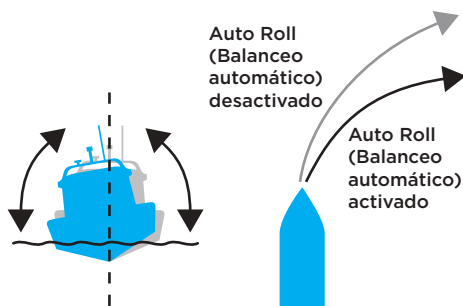
Para restablecer la Curva de control automático de la inclinación a la configuración original (predeterminada), realice un Restablecimiento de fábrica (capítulo 13.1).



## 8 CONTROL AUTOMÁTICO DEL BALANCEO

### 8.1 BALANCEO AUTOMÁTICO

Con Control automático del balanceo activado, el sistema eliminará de forma automática el incómodo y peligroso balanceo del buque. El sistema está constantemente trabajando para mantener el buque nivelado o para hacer giros equilibrados (peraltados). En el caso de los buques que tiendan a escorarse demasiado hacia adentro en los giros, el sistema ayudará al buque a efectuar unos giros más cerrados.



**⚠ IMPORTANTE** El Control automático del balanceo solo está activo si la velocidad del buque está por encima de la Velocidad del umbral automático (punto 8.2). Las funciones de control automático del sistema permanecen apagadas/se apagan cuando no hay ninguna señal de velocidad GPS disponible.

Si el sistema está en Modo manual:

1. Para activar Control automático de la inclinación y el balanceo, mantenga pulsado el botón AUTO hasta que en la pantalla aparezcan AUTO PITCH (A), AUTO ROLL (B) y el arco verde.
2. Para activar solo el Control automático de la inclinación, mantenga pulsado el botón AUTO. AUTO PITCH (A) y su arco verde permanecerán en la pantalla, mientras que AUTO (ROLL) y su arco verde desaparecerán de ella.
3. Pulse el botón AUTO para volver a activar el Control automático del balanceo.
4. Mantenga pulsado el botón AUTO para volver al Modo manual.



### 8.2 RANGO DE VELOCIDAD DEL BALANCEO AUTOMÁTICO

El Control automático del balanceo está activo en un rango de velocidad que se calcula a partir de los datos del buque introducidos. Los límites inferior y superior se pueden ajustar desde sus valores por defecto.

1. Pulse el botón MENU (MENÚ).
2. Seleccione Configuración AUTO y pulse SELECCIONAR.
3. Seleccione Balanceo AUTO Límite inferior/superior y pulse SELECCIONAR para ajustar el límite de velocidad.

**¡NOTA!**

Cuando la velocidad sobrepasa el límite superior, el balanceo AUTO permanece inactivo hasta que la velocidad caiga por debajo del límite superior 6 nudos mientras se mantiene una dirección constante.

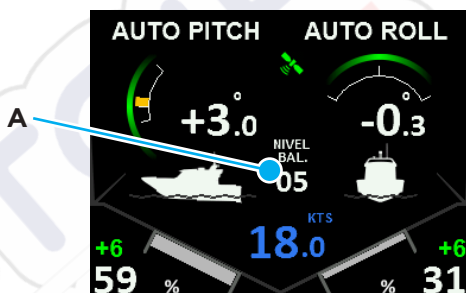


### 8.3 NIVEL AUTOMÁTICO DE BALANCEO

Con Control automático del balanceo activado, se puede ajustar su sensibilidad del nivel 1 al 10.

Aumente o reduzca el nivel de balanceo en función de las condiciones de la mar y de la carga.

1. Gire la rueda Roll (balanceo) hacia la derecha para aumentar el nivel de balanceo.  
Gire la rueda Roll (balanceo) hacia la izquierda para reducir el nivel de balanceo.
2. El indicador del nivel de balanceo se apaga al cabo de unos segundos y el nivel de balanceo se guarda.



#### ¡NOTA!

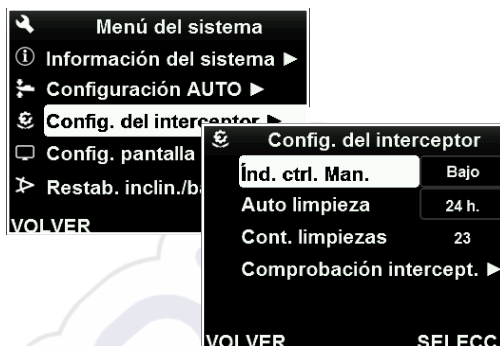
El nivel de balanceo actual (A) aparece indicado en la parte central de la pantalla. El nivel de balanceo 5 es equivalente a una sensibilidad normal (predeterminada). Pruebe con distintos niveles hasta que encuentre el que desea. El nivel de balanceo seleccionado se guarda hasta que seleccione un nivel nuevo.

## 9 CONFIGURACIÓN DEL INTERCEPTOR

### 9.1 ÍNDICE DE CONTROL MANUAL

La relación entre el índice de giro de las ruedas de control y la velocidad de actuación de los interceptores se puede ajustar desde baja a alta en el modo de control manual. Un índice de control alto proporciona una actuación rápida para un pilotaje manual más agresivo, mientras que un ajuste bajo es lo predeterminado y lo suficientemente rápido para la mayoría de los timoneles.

1. Pulse el botón MENÚ.
2. Seleccione Config. del interceptor y pulse SELECC.
3. Seleccione el Índ. ctrl. man. y pulse SELECC. para ajustar el índice.

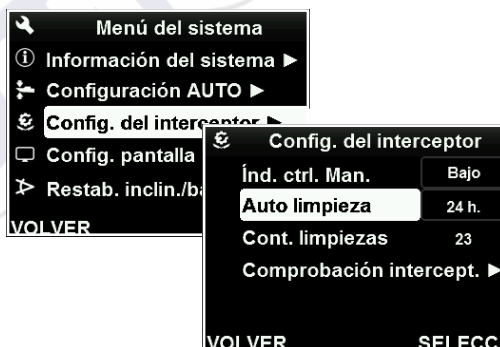


### 9.2 AUTO LIMPIEZA

Con la AUTO limpieza activada, el sistema automáticamente lleva a cabo tres ciclos de limpieza consecutivos (la hoja entra, sale y entra), con una periodicidad que se puede seleccionar desde 24 horas a 4 semanas. Mover la hoja del interceptor con frecuencia (dentro y fuera) es una forma eficaz de prevenir los depósitos marinos en los interiores de los interceptores cuando los buques permanecen en el agua durante largos períodos de tiempo.

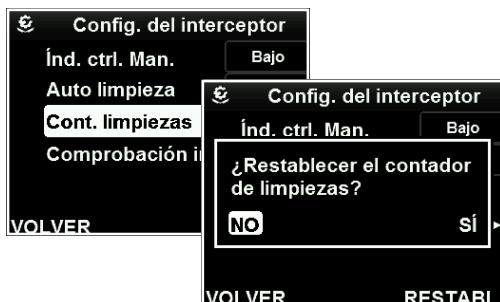
Consulte el diagrama de cableado de la Guía de instalación para obtener información sobre la conexión al sistema eléctrico si va a utilizar la AUTO limpieza.

1. Pulse el botón MENÚ.
2. Seleccione Config. del interceptor y pulse SELECC.
3. Seleccione Auto limpieza y pulse SELECC. para ajustar el ciclo de limpieza deseado.



Restablezca el contador de la limpieza:

1. Pulse el botón MENÚ.
2. Seleccione Config. del interceptor y pulse SELECC.
3. Seleccione el Cont. limpiezas y pulse RESTABL. Pulse SÍ en la ventana emergente para confirmarlo.



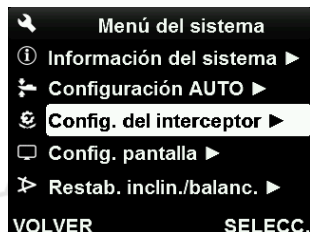
#### ¡NOTA!

Un ciclo de limpieza solo empezará si el buque tiene una velocidad confirmada por debajo de 2 nudos. Desactive la limpieza AUTO o desconecte la potencia al sistema cuando el buque se arrastre fuera del agua.

### 9.3 COMPROBACIÓN DEL INTERCEPTOR

Para monitorizar el estado de cada interceptor, realice una comprobación del interceptor a intervalos regulares. Una vez hecho, cada interceptor realiza cinco ciclos de carreras consecutivos y el par de su servomotor se mide y presenta como valores medio y máximo de la hoja que entra y sale, respectivamente. Para clasificar de forma sencilla los niveles del par, los valores numéricos se representan en gráficos de barras de color que van del verde al rojo, donde el verde significa que es aceptable, mientras que el rojo significa que es demasiado alto.

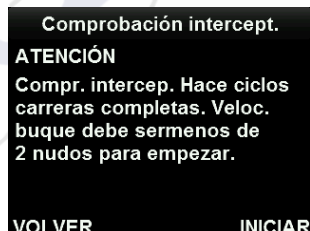
1. Pulse el botón MENU (MENÚ).
2. Seleccione Config. del interceptor y pulse SELECC.



3. Seleccione Comprobación del interceptor y pulse SELECC.



4. Pulse INICIAR para realizar el ciclo de prueba.



5. Gire la rueda de Balanceo o Inclinación para alternar entre interceptores colocados en distintas posiciones, por ejemplo, desde el Interceptor de babor 1 al Interceptor de babor 1.



#### ¡NOTA!

Se recomienda que se haga siempre una primera comprobación justo después de instalar los interceptores, antes de lanzar el buque. Si, en ese momento, un interceptor muestra un par del servomotor excesivo, lo primero que tiene que comprobar es la planeidad del espejo de popa detrás del interceptor y/o un exceso de antiincrustante entre sus hojas.

**Todas las lecturas deben estar en verde!**

Siempre será preciso adoptar acciones correctivas en caso de que se observen unos niveles de par demasiado altos, independientemente de que estén relacionados con la planeidad del espejo de popa, un exceso de antiincrustante, desperfectos en las hojas o acumulación marina.

## 10 ENCENDIDO DEL SISTEMA

1. Mantenga pulsado el botón POWER (ENCENDIDO) hasta que aparezca el logotipo de Zipwake en la pantalla.
2. Lea el texto de “ATENCIÓN” y pulse “Aceptar” o espere (7 segundos) a que aparezca la pantalla principal.



### ¡NOTA!

Cuando el interruptor de contacto del buque esté conectado a la toma del sensor de la llave en la parte trasera del panel de control (capítulo 3), el sistema se enciende automáticamente cuando el interruptor de contacto (motor) se enciende.

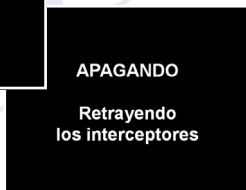
## 11 APAGADO DEL SISTEMA

### 11.1 APAGADO - PANEL DE CONTROL ÚNICO

#### ¡NOTA!

Con Auto limpieza activado (capítulo 9.2), el sistema se despertará de forma automática y llevará a cabo de forma automática tres ciclos de limpieza consecutivos cuando se apague el sistema.

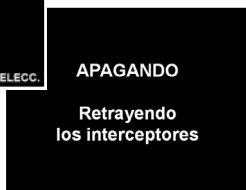
1. Para apagar el sistema, mantenga pulsado el botón POWER (ENCENDIDO).
2. En la pantalla aparecerá un reloj con la cuenta atrás.
3. Mantenga el botón POWER (ENCENDIDO) pulsado hasta que la cuenta atrás llegue a 1, de lo contrario el sistema volverá a la pantalla principal.
4. El sistema se apaga y los interceptores se retraen de forma automática.



### 11.2 APAGADO - MÚLTIPLES PANELES DE CONTROL

Si hay instalado más de un panel de control, elija apagar el sistema o apagar solo la pantalla actual.

1. Mantenga pulsado el botón POWER (ENCENDIDO) hasta que aparezca el menú de apagado del sistema.
2. A: Seleccione “Turn Off Display” (Apagar pantalla) y pulse SELECCIONAR para apagar la pantalla.  
Pulse el botón POWER (ENCENDIDO) para reactivar la pantalla  
o  
B: Seleccione “Turn Off System” (Apagar sistema) y pulse SELECCIONAR para apagar el sistema.  
El sistema se apaga y los interceptores se retraen de forma automática.



### 11.3 INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE CONTACTO

Cuando el interruptor de contacto del buque esté conectado a la toma del sensor de la llave en la parte trasera del panel de control (capítulo 3), el sistema se apaga automáticamente cuando el interruptor de contacto (motor) se apaga.

## 12 AJUSTES DE LA PANTALLA

1. Pulse el botón MENU (MENÚ).
2. Seleccione Configuración de la pantalla y pulse SELECCIONAR.



3. Seleccione Brillo y pulse SELECCIONAR para ajustar el brillo de la pantalla entre el 1 y el 100 %. La opción del menú no está disponible si el modo de la Pantalla está en Auto.
4. Seleccione el modo de Pantalla y configúrelo en Auto (predeterminado), diurno o nocturno.



#### ¡NOTA!

Con el modo de la Pantalla en Auto, la pantalla ajusta de forma automática el brillo en función de la luz ambiente y alterna entre modo diurno (pantalla normal) y nocturno (pantalla roja).



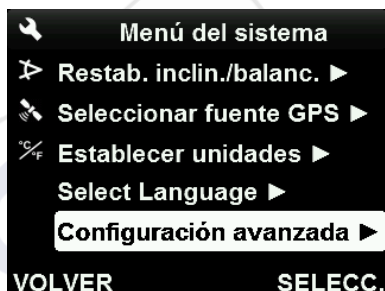
## 13 CONFIGURACIÓN AVANZADA

### 13.1 RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA

Para restablecer los ajustes y la Curva de control automático de la inclinación a los valores predeterminados, realice un Restablecimiento de fábrica.

**⚠ IMPORTANTE** El Restablecimiento de fábrica restablece todos los valores y ajustes del sistema. Puede hacer una copia de seguridad (capítulo 13.2) y volver a instalar los ajustes o la Curva de control automático de la inclinación después de haber realizado un Restablecimiento de fábrica.

1. Pulse el botón MENU (MENÚ).
2. Seleccione Configuración avanzada y pulse SELECCIONAR.
3. Seleccione Restablecimiento de fábrica y pulse SELECCIONAR.
4. Pulse “Aceptar” en la ventana emergente para confirmarlo.
5. Ahora el sistema restablecerá todos los ajustes y se apagará.
6. Arranque el sistema y realice una nueva configuración (capítulo 5).



### 13.2 IMPORTACIÓN/EXPORTACIÓN DE DATOS

Haga una copia de seguridad de la Curva de control automático de la inclinación y de sus ajustes en una memoria USB para volver a instalarla y/o transferir los ajustes entre paneles de control/buques.

**⚠ IMPORTANTE** Cuando importe/exporte datos, debe conectar una unidad de memoria USB con formato FAT32 al sistema.

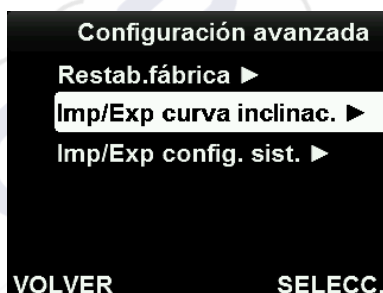
1. Pulse el botón MENU (MENÚ).
2. Seleccione Configuración avanzada y pulse SELECCIONAR.



- Quite la tapa del conector USB (A) en la parte trasera del panel de control y conecte una unidad de memoria USB al conector del DISPOSITIVO antes de realizar la exportación/importación.



- Seleccione importar/exportar la curva de inclinación o importar/exportar la configuración del sistema, pulse SELECCIONAR y siga los pasos que se le indiquen.
- Recuerde extraer la unidad de memoria USB y volver a colocar la tapa del conector en su sitio cuando haya terminado.



## 14 INTEGRACIÓN DEL SISTEMA NMEA 2000

Cuando se conecte a una red NMEA 2000, el sistema se comunica con otros dispositivos compatibles conectados a la red para permitir la integración de los sistemas. Consulte el diagrama de cableado de la Guía de instalación para obtener más información sobre cómo conectarse a una red NMEA 2000.

El sistema Zipwake transmite sus datos para permitir la monitorización en dispositivos compatibles con NMEA 2000, como las pantallas multifuncionales y los plotters. También se pueden controlar las funciones y los ajustes de Zipwake desde dispositivos externos con datos patentados del protocolo de NMEA 2000. El control manual de las posiciones del interceptor no es posible desde dispositivos externos.



Consulte el Manual de programación (disponible a demanda, visite [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) para más información) para obtener información detallada sobre las señales transmitidas y recibidas disponibles, además de información detallada requerida para el desarrollo de aplicaciones de control externo.

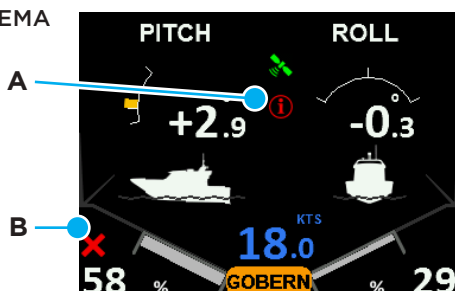


## 15 DETECCIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

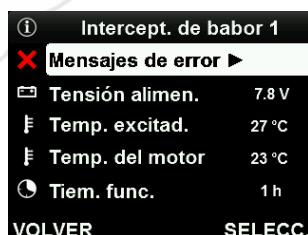
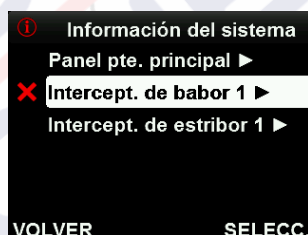
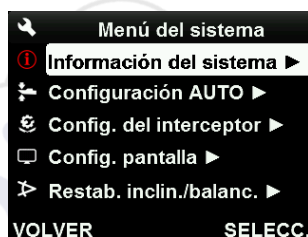
### 15.1 INFORMACIÓN DE ERROR DEL SISTEMA

Un símbolo de error que parpadea (A) indica errores del sistema que precisan su atención.

Un símbolo de error del interceptor (B) indica un error en uno o más interceptores. Para consultar la lista completa de las descripciones de los errores y las acciones correctivas, consulte el capítulo 15.3.



1. Pulse el botón MENU (MENÚ).
2. Seleccione Información del sistema y pulse SELECCIONAR.
3. Seleccione una fila con un código de error y pulse SELECCIONAR.
4. Seleccione el código de error y pulse SELECCIONAR.
5. Lea el/los mensaje(s) de error y vaya al capítulo 15.3 para consultar las acciones correctivas.



### 14.2 AVISO DE LA BATERÍA

Compruebe el estado de la batería en caso de que aparezca un símbolo de error de la batería (A) cuando el sistema está encendido.



## 15.3 ACCIONES CORRECTIVAS DE LOS ERRORES

Compruebe las siguientes acciones correctivas para solucionar los problemas. Visite [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) para obtener la información más actualizada sobre el producto, actualizaciones del software y acciones correctivas de los errores. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor para que le proporcione asistencia técnica y/o unidades de recambio.

### Mensajes de error en el panel de control

#### Tensión de alimentación demasiado baja

- Compruebe la tensión de alimentación de la batería (>12V).
- Compruebe la conexión del cable de alimentación con la batería.

#### Tensión de alimentación demasiado alta

- Compruebe el cable de alimentación de la unidad de distribución.
- Compruebe la tensión de alimentación de la batería (12-32V).

#### Fallo del botón/de la rueda

- Compruebe si hay algún botón o rueda atascados.
- Rocíe la parte frontal del panel de control con agua dulce para eliminar cualquier suciedad.

#### Error del acc./giroscopio

- Apague el sistema durante 10 minutos y reinicielo.

#### Temperatura del panel demasiado alta

- Compruebe si el panel está montado cerca a alguna fuente de calor.
- Pruebe a montar el panel en otra ubicación (más fresca).

#### Error del programa

- Reinicie el sistema.
- Visite [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) para obtener las actualizaciones que solucionan el problema.

#### Interceptor no conectado

- Compruebe si los cables servo están dañados.
- Limpie los conectores y vuelva a acoplarlos a la unidad de distribución.

#### Error de comunicación

- Compruebe si los cables del sistema están dañados.
- Limpie los conectores y vuelva a acoplarlos a la unidad de distribución y a los paneles de control.

#### Sin señal GPS

- Compruebe la fuente GPS y el estado GPS en la página del menú "Select GPS Source" (seleccionar fuente GPS) (normalmente configurada en Auto).
- Si se ha instalado un GPS externo o un GPS NMEA 2000, compruebe si los cables están dañados.
- Compruebe que la fuente GPS NMEA 2000 está encendida.
- Limpie y vuelva a acoplar los conectores del panel de control.

### Mensajes de error de la unidad servo/interceptor

#### Tensión de alimentación demasiado baja

- Compruebe la tensión de alimentación de la batería (>12V).
- Compruebe la conexión del cable de alimentación con la batería.
- Compruebe el cable de alimentación de la unidad de distribución.

#### Tensión de alimentación demasiado alta

- Compruebe la tensión de alimentación de la batería (12-32V).

#### Carrera del interceptor demasiado corta

- Reinicie el sistema.
- Extraiga la parte frontal del interceptor y compruebe que las hojas se mueven correctamente. Elimine cualquier acumulación, suciedad o pintura.
- Vuelva a colocar la parte frontal, arranque el interceptor y compruebe que las hojas se mueven correctamente.

#### Carrera del interceptor demasiado larga

- Reinicie el sistema.
- Extraiga la parte frontal del interceptor y compruebe que las hojas se mueven correctamente. Elimine cualquier acumulación, suciedad o pintura.
- Vuelva a colocar la parte frontal, arranque el interceptor y compruebe que las hojas se mueven correctamente.

#### Fallo electrónico

- Reinicie el sistema.
- Visite [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) para obtener las actualizaciones que solucionan el problema.

#### Sobrecarga, atasco del interceptor

- Compruebe si hay una acumulación, suciedad o pintura excesivas en el interceptor y entre las hojas.
- Extraiga la parte frontal del interceptor y compruebe que las hojas se mueven correctamente.
- Vuelva a colocar la parte frontal, arranque el interceptor y compruebe que las hojas se mueven correctamente.

#### Temperatura alta de accionamiento del motor

- Apague el sistema durante 10 minutos y reinicielo.

#### Temperatura alta del motor

- Apague el sistema durante 10 minutos y reinicielo.

#### Fallo del sensor HALL del motor

- Apague el sistema durante 10 minutos y reinicielo.

#### Fallo de accionamiento del motor

- Apague el sistema durante 10 minutos y reinicielo.

## 15.4 OTROS ERRORES

Las funciones de control automático del sistema permanecen apagadas/se apagan o encendidas/se encienden de forma intermitente (puede suceder si hay un error del sistema o si no hay señal de velocidad GPS).

- Compruebe el mensaje de error que parpadea cuando active Auto Pitch Control (Control automático de la inclinación).
- Compruebe el menú "System Information" (Información del sistema) y los mensajes de error anteriores para solucionar el problema.

#### Control automático de la inclinación se enciende/apaga de forma intermitente

(puede suceder si el GPS tiene una señal débil o poca cobertura del satélite).

- Compruebe el estado del GPS en el menú "Select GPS Source" (Seleccionar fuente GPS). Configure "GPS Source" (Fuente GPS) en Auto.
- Conecte una fuente GPS NMEA 2000, si está disponible. Consulte la Guía de instalación.
- Instale un GPS externo de Zipwake si el panel de control está montado en una zona cubierta (con tejado). Consulte la Guía de instalación.

#### El buque se escora a babor cuando la rueda Roll (balanceo) se gira a estribor (hacia la derecha) a velocidad

- Compruebe la conexión de los interceptores a la unidad de distribución. Consulte la conexión correcta en la Guía de instalación.

## 16 MANTENIMIENTO

**⚠ AVISO** Tenga cuidado con los bordes afilados cuando esté cerca de los interceptores.

**⚠ IMPORTANTE** Utilice siempre los mandos para mover las hojas del interceptor. No intente nunca forzar las hojas del interceptor con la mano.

### 16.1 BOTADURA

Pinte los interceptores con pintura antiincrustante antes de botar el buque. A ser posible, utilice pintura en spray (recomendado). Cuando la pintura esté seca, elimine el exceso de pintura entre las hojas del interceptor. Antes de botar el buque, mueva las hojas del interceptor con carreras completas mediante los mandos para asegurarse de que se mueven sin problemas y de forma correcta. Consulte la Guía de instalación para obtener más información.

Verifique los niveles del par del servomotor aceptables llevando a cabo una Comprobación del interceptor (consulte el apartado 9.3).

### 16.2 ARRASTRE

**⚠ IMPORTANTE** Cuando su buque se arrastre fuera del agua, no coloque ninguna cuña de soporte que presione los interceptores o bloquee las hojas de éstos.

Una vez que su buque se ha arrastrado fuera del agua, utilice agua a presión para eliminar cualquier acumulación o suciedad en los interceptores. Extienda del todo las hojas del interceptor con los mandos y lávelos con agua a presión. Compruebe si las hojas están dañadas. Después de haber terminado de lavarlos, retraiga las hojas del interceptor apagando el sistema. Compruebe que las tapas de los cables estén en su sitio y que no están dañadas. Cuando se arrastra el buque después de haber estado en el agua durante mucho tiempo, recomendamos extraer temporalmente las partes frontales del interceptor y lavar con agua a presión el interior de los interceptores minuciosamente.

**⚠ IMPORTANTE** Cuando limpie el panel de control:

- Utilice solo agua dulce y pase un paño suave cuando limpie la parte delantera del/de los panel(es) de control.
- No pase un paño seco por la pantalla/monitor, ya que ello arañaría el revestimiento de la pantalla.
- No utilice productos abrasivos ni productos con contenido ácido/ de amoníaco.
- No utilice agua a presión.

## 17 ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA

El software del Sistema de control dinámico del trimado se puede actualizar. Visite [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) para comprobar si han salido nuevas versiones del software.

**⚠ IMPORTANTE** El archivo de actualización del software se debe guardar en el directorio de una unidad de memoria USB con formato FAT32 cuando actualice el sistema.

1. Descárguese un archivo de actualización del software de [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com).
2. Copie el archivo de actualización del software en el directorio de la unidad de memoria USB.
3. Quite la tapa del conector USB (A) en la parte trasera del panel de control y conecte la unidad de memoria USB al conector del DISPOSITIVO.
4. Reinicie el sistema y siga las instrucciones de la pantalla.
5. Recuerde extraer la unidad de memoria USB y volver a colocar la tapa del conector en su sitio cuando haya terminado.



### ¡NOTA!

Su configuración del sistema (ajustes del usuario) y la Curva de control automático de la inclinación no se borrarán cuando actualice el software a otra versión. También puede instalar una versión anterior del software.

Visite [www.zipwake.com](http://www.zipwake.com) para obtener información adicional como, por ejemplo:

- Manual del operario y Guía de instalación en distintos idiomas
- Especificaciones del producto, incluida una lista de accesorios y de las piezas de repuesto
- Ejemplos de aplicación y opciones de montaje de los interceptores
- Planos y modelos en 3D de los componentes del sistema
- Actualizaciones del software de su Sistema de control dinámico del trimado
- Manual de programación para el desarrollo de aplicaciones de control externo

**ZIPWAKE**

CHOOSE COMFORT. ENJOY PERFORMANCE.