



NAUTEK
TACTICAL ELECTRONICS

Annexe aux guides d'utilisateurs SC100 et SC200:

Gestion des waypoints et des routes pour parcours de type raid et côtiers.



SC 100



SC 200

**A partir de la version firmware
V2.3**

- 30-09-2008 : mise à jour V2.3
- nouveau statut « porte »
 - nouveau mode de paramétrage des écrans GOTO et ROUTE à la in du décompte du timer
 - nouvelle information : Direction au Waypoint en complément de l'information écart de route

Table des matières

1 : Installer la mise à jour V2.3 sur votre SC.....	3
2 : Introduction - Gestion des waypoints et des parcours côtiers sur votre SC.....	3
2.1 : Mode Routes / Waypoints.....	3
2.2 : Fonction GOTO et ROUTE.....	3
2.3 : Caractéristiques d'une route.....	3
2.4 : Informations disponibles en Mode GOTO ou ROUTE.....	4
2.5 : Création de waypoints et de routes sur le SC.....	5
3 : Menu ROUTES/ WAYPTS.....	5
3.1 : Sélection du Menu ROUTES/WAYPTS.....	5
3.2 : Présentation du Menu ROUTES/WAYPTS.....	6
4 : CREER WAYPOINT.....	6
4.1 : Créer un nouveau waypoint.....	6
4.2 : Modifier les attributs du nouveau waypoint crée.....	7
5 : CREER ROUTE.....	7
5.1 : Créer une nouvelle route sur le SC.....	7
5.2 : Ajouter des waypoints à la nouvelle route.....	7
6 : GOTO WAYPOINT.....	8
6.1 : Sélectionner un waypoint et lancer un GOTO.....	8
7 : LANCER ROUTE.....	8
7.1 : Sélectionner et lancer une route.....	8
7.2 : Informations disponibles une fois la route lancée.....	8
7.3 : Changer les informations à l'écran une fois la route lancée.	9
7.4 : Fonction de la touche MODE une fois la route lancée.....	10
7.5 : Paramétrer les informations à afficher à la fin du décompte du timer.....	10
8 : EDITION WAYPOINT.....	10
8.1 : Sélectionner et éditer un waypoint.....	10
8.2 : Attributs du Waypoint.....	11
8.3 : Modifier les attributs du waypoint édité.....	11
8.4 : Enregistrez les modifications réalisées sur un waypoint.....	12
9 : EDITION ROUTE.....	12
9.1 : Changer le statut bâbord / tribord / porte d'un waypoint de la route.....	13
9.2 : Supprimer un waypoint de la route.....	13
9.3 : Modifier l'ordre des waypoints dans la route.....	14
9.4 : Insérer un waypoint.....	14
9.5 : Enregistrez les modifications sur votre route.....	15
10 : DIST DETECT.....	15
10.1 : Fonction du paramètre DIST DETECT.....	15
10.2 : Régler la valeur de DIST DETEC.....	16
10.3 : Rappel.....	16
11 : En pratique.....	17

1 : Installer la mise à jour V2.3 sur votre SC.

Contrôler la version de firmware V2.3 lors de l'allumage de votre SC, sinon télécharger la depuis notre site web : www.nauteek.com et suivez les instructions du manuel d'utilisation pour l'installation de cette mise à jour.

En complément de ce nouveau firmware, un nouveau logiciel gratuit, le NAUTEEK suite, compatible Windows XP et Vista vous permettra en une seule application de télécharger les enregistrements de vos navigations (NAUTEEK Downloader V1.4) , de paramétrer votre SC (NAUTEEK SC configuration), de manager vos fichiers de waypoints et de routes afin d'optimiser l'utilisation de votre SC sur l'eau (NAUTEEK Waypoint Manager V1.2) et de remettre à jour le firmware de votre SC (NAUTEEK firmware loader V1.1)

Vous pourrez aussi le télécharger depuis notre site web : www.nauteek.com, ainsi que son manuel d'utilisation.

2 : Introduction - Gestion des waypoints et des parcours côtiers sur votre SC.

2.1: Mode Routes / Waypoints

Le but de la gestion des waypoints et des parcours côtiers sur votre SC est de vous permettre d'avoir sur l'eau et plus particulièrement lors de vos côtières, des informations en temps réel sur les marques de parcours.

2.2 : Fonction GOTO et ROUTE

A partir du firmware V2.3, vous pouvez au choix lancer :

- une fonction GOTO Waypoint.
- une route de plusieurs waypoints.

2.3 : Caractéristiques d'une route.

Lorsqu'une route est lancée, le SC utilise la détection automatique du waypoint en cours (tenant compte de la distance de détection que vous pourrez paramétrer) et passe ainsi automatiquement le calcul de vos performances sur le prochain waypoint de la route une fois arrivé à proximité du waypoint en cours.

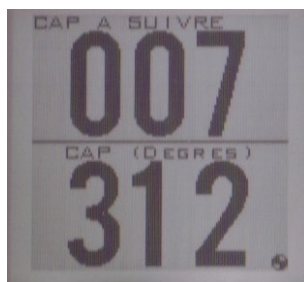
Une route est constituée de waypoints auxquels on attribue séparément un statut à laisser bâbord, à laisser tribord ou un statut porte.

L'affichage du nom du waypoint actif ainsi que le statut tribord / bâbord / porte sera affiché régulièrement (toutes les minutes sur le firmware V2.3) dès qu'une route sera lancée. Cette affichage vous permettra une lisibilité régulière de ces informations utiles à l'équipage.

2.4 : Informations disponibles en Mode GOTO ou ROUTE.

Les informations disponibles sont :

- Le cap à suivre en temps réel vers le prochain waypoint :
CAP A SUIVRE en degrés



- La vitesse de rapprochement en temps réel vers le prochain waypoint :
VITESSE AU WPT en noeuds

- La direction au waypoint en temps réel vers le prochain waypoint :
DIR AU WPT = Valeur absolue (Cap actuel (COG) – CAP AU WPT) + information graphique montrant de quel côté le prochain waypoint se trouve.



- L'écart de route en temps réel vers le prochain waypoint :
ECART DE ROUTE = Cap actuel (COG) – CAP AU WPT
valeur en degrés et représentation graphique.



valeur en degrés et représentation graphique.

- La distance restante en temps réel avant le prochain waypoint :
DIST AU WPT en milles nautiques

2.5 : Création de waypoints et de routes sur le SC.

Nous vous conseillons d'utiliser au maximum l'interface du logiciel NAUTEEK Waypoint Manager afin de créer vos waypoints et vos routes.

Grâce à l'interface PC, ce logiciel vous fera gagner du temps et permettra de rendre l'utilisation de votre SC plus facile sur l'eau.

Cependant toutes les fonctions nécessaires sont disponibles directement depuis votre SC:

- Créer un nouveau waypoint.
- Modifier le nom ou les coordonnées d'un waypoint.
- Créer une nouvelle route en ajoutant des waypoints et en leur attribuant un statut tribord ou bâbord.
- Modifier une route enregistrée en modifiant le statut d'un waypoint, en insérant un nouveau waypoint, en modifiant l'ordre des waypoints, ou en supprimant un waypoint de la route.

L'interface du SC ne donne pas la possibilité d'effacer ni des waypoints, ni des routes. Depuis le SC, il est seulement possible d'effacer des waypoints d'une route afin de s'adapter aux avenants des instructions de course.




Pour effacer l'ensemble des données waypoints et routes du SC, il faut exporter un fichier vierge depuis le PC vers le SC. Vous écraserez ainsi les données enregistrées sur le SC.

3 : Menu ROUTES/ WAYPTS

3.1 : Sélection du Menu ROUTES/WAYPTS

Le nouveau Menu ROUTES/WAYPTS est disponible depuis la racine du menu principal.

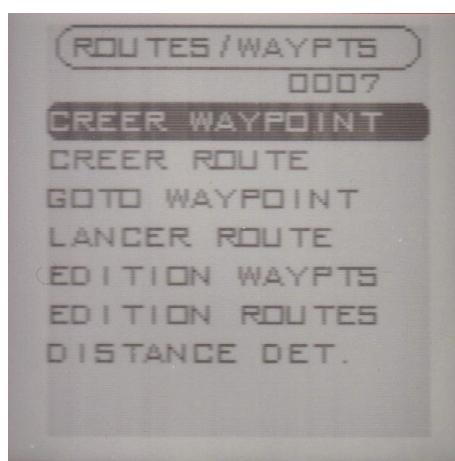
Depuis le Menu principal:

Utilisez  et  pour sélectionner le sous Menu ROUTES/WAYPTS et appuyez sur  pour valider votre choix et rentrer dans ce menu.

3.2 : Présentation du Menu ROUTES/WAYPTS.

Ce Menu vous permet les actions suivantes:




- 3.2.1 : Créer un nouveau waypoint fidèlement aux ICs ou enregistrer la position d'une marque sur l'eau (Waypoint to boat de la position instantanée)
- 3.2.2 : Créer une nouvelle route fidèlement aux lcs.
- 3.2.3 : Sélectionner un Waypoint et lancer une fonction GOTO.
- 3.2.4 : Sélectionner et lancer une route.
- 3.2.5 : Editer un waypoint préalablement enregistré pour le modifier en fonctions de ICs.
- 3.2.6 : Editer une route enregistrée pour la modifier en fonction des Instructions de course.
- 3.2.7 : Editer et modifier la distance de proximité pour la détection automatique d'un waypoint en mode ROUTE et la passage au suivant.



4 : CREER WAYPOINT

4.1 : Créer un nouveau waypoint

Depuis le Menu ROUTES/WAYPTS :

Utilisez  et  pour sélectionner le sous Menu CREER WAYPOINT et appuyez sur  pour valider votre choix.

Un nouveau waypoint est automatiquement créé et enregistré avec le premier numéro de waypoint disponible dans la mémoire du SC.

Remarque : Lors de la création d'un nouveau waypoint, les attributs LONGITUDE et LATITUDE sont automatiquement remplis avec la dernière position GPS acquise par le SC.

Utilisez cette fonctionnalité pour enregistrer au plus vite la position d'une marque de parcours grâce à cette fonction WAYPOINT TO BOAT




4.2 : Modifier les attributs du nouveau waypoint créé.

Pour modifier les coordonnées de Longitude, de la latitude, et/ou le nom du waypoint, suivez la procédure d'édition de waypoint en section 8.

5 : CREER ROUTE

5.1 : Créer une nouvelle route sur le SC

Depuis le Menu ROUTES/WAYPTS :

Utilisez  et  pour sélectionner le sous Menu CREER ROUTE et appuyez sur  pour valider votre choix.

Une nouvelle route vierge est automatiquement créée et enregistrée avec le premier numéro de route disponible dans la mémoire du SC.

Remarque : Il n'est pas possible depuis le SC de renommer cette route créée.

Vous pourrez par contre la renommer par le biais de l'interface du NAUTEEK Waypoint Manager, une fois que vous aurez importé sur votre PC votre fichier route et waypoint.

5.2 : Ajouter des waypoints à la nouvelle route.

Pour ajouter des waypoints à la nouvelle route créée, suivez la procédure d'édition de route en section 9.




Vous pourrez ainsi :





- insérer des waypoints.
- modifier le statut bâbord / tribord de ces waypoints
- modifier l'ordre des waypoints de cette nouvelle route.

6 : GOTO WAYPOINT

6.1 : Sélectionner un waypoint et lancer un GOTO.

Depuis le Menu ROUTES/WAYPTS :

Utilisez  et  pour sélectionner le sous Menu GOTO WAYPOINT et appuyez sur  pour valider votre choix et rentrer dans ce menu.

Utilisez  et  pour sélectionner la route que vous souhaitez lancer et appuyez sur  ou  pour valider votre choix et lancer cette route.




Le nouvel écran de navigation s'affiche automatiquement.





L'affichage des informations n'est disponible qu'en 1/2 - 1/2.

7 : LANCER ROUTE

7.1 : Sélectionner et lancer une route.

Depuis le Menu ROUTES/WAYPTS :

Utilisez  et  pour sélectionner le sous Menu LANCER ROUTE et appuyez sur  pour valider votre choix et rentrer dans ce menu.

Utilisez  et  pour sélectionner la route que vous souhaitez lancer et appuyez sur  ou  pour valider votre choix et lancer cette route.

Le nouvel écran de navigation s'affiche automatiquement.

Remarque : l'affichage des informations n'est disponible qu'en 1/2 - 1/2.

7.2 : Informations disponibles une fois la route lancée.

9 informations sont disponibles une fois une route lancée.

- La **VITESSE FOND**, lissable, en noeuds.
- Le **CAP FOND**, lissable, en degrés.

- Le **CAP AU WPT** actif.
- La **VITESSE AU WPT** actif.
- L'**ECART DE ROUTE** : Cap actuel (COG) – CAP AU WPT actif.
- La **DIST AU WPT** actif.
- Le **TIMER / CHRONO** de régates avec la fonction synchronisée d'enregistrement de traces
- La **VARIATION AVR***. (* : pour le SC200 uniquement)
- La **distance à la ligne de départ ***. (* : pour le SC200 uniquement)

Remarque pour le SC200:

les raccourcis d'accès au réglage de la direction du vent réel ou du parcours :

 et  *simultané*


ainsi que le raccourci de la distance à la ligne :

 et  *simultané*


sont aussi disponible dans ce mode une fois la route lancée. Vous n'avez pas besoin de sortir du Menu ROUTES/WAYPTS.

7.3 : Changer les informations à l'écran une fois la route lancée.


Le fonctionnement du système est le même qu'en écran MULTI ou REGATE*


- Appuyez sur  pour changer l'information de la **moitié supérieure de l'écran**. Les informations défilent dans l'ordre suivant:


- DIST AU WPT
- CAP A SUIVRE
- ECART DE ROUTE
- CAP FOND (COG)
- VITESSE FOND (SOG)
- VITESSE AU WPT
- TIMER / CHRONO
- La distance à la ligne de départ * (* sur SC200 uniquement)
- VAR AVR* (* sur SC200 uniquement)
- DIR AU WPT



Un appui long sur  permet de faire défiler les informations dans l'ordre inverse.

- Appuyez sur  pour changer l'information de la **moitié inférieure de l'écran**.


Un appui long sur  permet de faire défiler les informations dans l'ordre inverse.

- Appuyez sur :  pour lancer le décompte du TIMER de régates et lancer automatiquement un enregistrement.

Remarque : appuyez sur  pendant la procédure pour recalculer le timer à la minute entière la plus proche supérieure ou inférieure.

- Appuyez sur :  pour stopper le décompte du TIMER de régates ou stopper le chrono.
Remarque: appuyez 2 fois sur  pour remettre le timer à sa valeur par défaut.

7.4 : Fonction de la touche MODE une fois la route lancée.



Appuyez sur  pour passer du waypoint en cours au prochain waypoint de la liste. Le nom du waypoint en cours s'affiche automatiquement sur l'écran.

L'information **END** vous signalera la fin de la route.

Remarque : une fois arrivée à la fin, la route boucle automatiquement en appuyant sur MODE.

7.5 : Paramétrer les informations à afficher à la fin du décompte du timer.

Une fois le chrono lancé, il vous est possible à tout moment de changer les informations

affichées à l'écran en utilisant les touches  et .



Votre NAUTEEK SC garde en mémoire les dernières informations affichées lorsque le chrono est en décompte : par exemple VITESSE sur le demi écran haut et DIR AU WPT sur le demi écran bas.


Les dernières informations que vous aurez choisies seront par défaut les informations affichées une fois que votre timer arrivera à zéro et disparaîtra de l'écran de votre SC.




8 : EDITION WAYPOINT

8.1 : Sélectionner et éditer un waypoint.

Depuis le Menu ROUTES/WAYPTS :

Utilisez  et  pour sélectionner le sous Menu EDITER WAYPOINT.

Appuyez sur  pour valider votre choix et rentrer dans ce menu.

Utilisez  et  pour sélectionner le waypoint que vous souhaitez éditer et appuyer sur : 

Le waypoint sélectionné est en mode d'édition.

8.2 : Attributs du Waypoint


Le SC vous propose :

- 8 caractères pour nommer votre waypoint. Ces 8 caractères s'afficheront sur 2 lignes de 4 en mode GOTO et ROUTE
- de rentrer les coordonnées GPS de vos waypoints suivant le format :

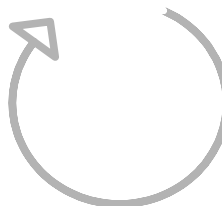
Info	degrés			sép	minutes					signe	
Latitude		Dizaines	Unités	°	Dizaines	Unités	.	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	N/S
Longitude	Centaines	Dizaines	Unités	°	Dizaines	Unités	.	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	E/W

8.3 : Modifier les attributs du waypoint édité



Une fois le waypoint sélectionné en mode d'édition:

Appuyez sur  pour passer votre sélection

- du champ LATITUDE
- au champ LONGITUDE
- au champ NOM.

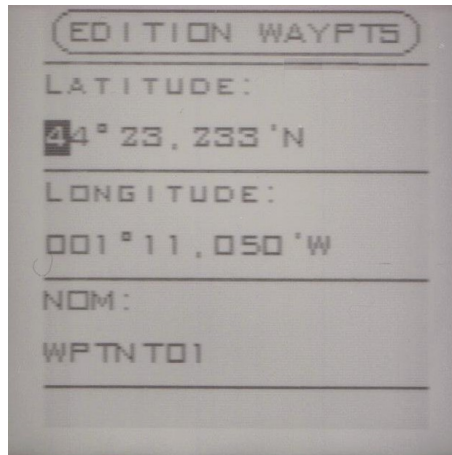


Une fois le champ désiré sélectionné,

- Appuyez sur  pour avancer votre curseur de gauche à droite dans le champ sélectionné.
- Appuyez sur  pour reculer votre curseur de la droite vers la gauche dans le champ sélectionné.


Une fois le caractère désiré sélectionné,

- Utilisez  et  pour modifier le caractère sélectionné.




8.4 : Enregistrez les modifications réalisées sur un waypoint.

Vos modifications sont prises en compte en temps réel mais ne sont pas enregistrées.

Pour valider vos modifications, appuyez sur : 




Puis confirmer vos modifications et revenir à l'écran précédant appuyez sur : 

Sinon, pour ne pas enregistrer, appuyez sur  et revenez à l'écran précédent automatiquement.


9 : *EDITION ROUTE*

Le sous Menu EDITION ROUTE est disponible depuis le Menu ROUTES/WAYPOINTS.

Depuis le Menu ROUTES/WAYPOINTS:

Utilisez  et  pour sélectionner le sous Menu EDITION ROUTE et appuyez sur  pour valider votre choix et rentrer dans le mode d'édition des routes.

Utilisez  et  pour sélectionner la route que vous souhaitez éditer et appuyez sur

 pour valider votre choix et rentrer dans le mode d'édition de la route sélectionnée.

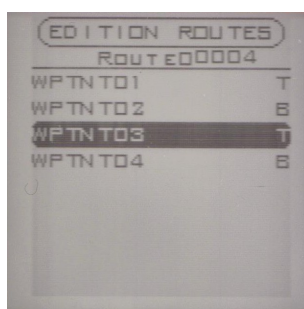
Sinon appuyez sur  pour revenir au Menu précédent.

Une fois la route sélectionnée, les waypoints de cette route apparaissent à l'écran de votre SC.


Utilisez  et  pour sélectionner un waypoint de cette route.

Dans ce mode d'édition de route vous pouvez réaliser les actions suivantes :

- changer le statut bâbord / tribord / porte d'un waypoint de la route.
- supprimer un waypoint de la route.
- déplacer un waypoint- modifier l'ordre des waypoints dans cette route.
- insérer un nouveau waypoint.




9.1 : Changer le statut bâbord / tribord / porte d'un waypoint de la route.

Une fois le waypoint sélectionné, changez son statut bâbord / tribord en réalisant un appui court sur: 

Le statut du waypoint passe de bâbord à tribord.

9.2 : Supprimer un waypoint de la route.

Une fois le waypoint sélectionné, supprimez ce waypoint de la route en réalisant un appui court sur: 



Un message de confirmation apparaît à l'écran de votre SC.


Appuyez sur  pour valider votre action et supprimer ce waypoint de la route.

Sinon appuyez sur  pour annuler l'action de suppression du waypoint.



L'écran de votre SC est à nouveau en mode d'édition de la route sélectionné.


9.3 : Modifier l'ordre des waypoints dans la route.

Utilisez  et  pour pré-sélectionner le waypoint que vous souhaitez déplacer dans la route éditée.

Réalisez un appui **long** sur:  pour sélectionner le waypoint et rentrer en mode « déplacement de waypoint »

Remarque : le curseur de la ligne du waypoint se met à clignoter.




Utilisez  et  pour déplacer le waypoint sélectionné dans la liste des waypoints de la route et modifier ainsi l'ordre des waypoints.

Une fois déplacé, réalisez un appui **long** sur:  pour désélectionner le waypoint et valider son nouvel emplacement dans la liste des waypoints de la route.


9.4 : Insérer un waypoint.

Vous pouvez insérer un waypoint déjà enregistré dans la liste des waypoints de votre SC à la route que vous avez éditée.

Remarque : pour créer un nouveau waypoint, utilisez la procédure en section 4.


Pour insérer un waypoint dans la route éditée, appuyez sur 
Choisissez le waypoint que vous voulez insérer en le présélectionnant avec
 et 


Remarque:


Appuyez sur  pour éditer les coordonnées du waypoint que vous venez de présélectionner.

Vous pouvez modifier les coordonnées ou le nom de ce waypoint.

Utilisez pour cela la procédure en section 8.


Appuyez sur  pour valider vos modifications et revenir à l'écran précédent.

Sinon appuyez sur  pour ne pas enregistrer de potentielles modifications et revenir à l'écran précédent.

Appuyez à nouveau sur  pour l'insérer à la route en cours d'édition.

Vous pouvez insérer autant de waypoints que vous souhaitez suivant cette procédure.

A chaque insertion de waypoint, un message de confirmation **OK** apparaît à l'écran de votre SC.

Pour quitter la liste des waypoints et revenir à l'écran d'édition de route, appuyez sur 

Remarque : les waypoints insérés sont automatiquement placés à la fin de la route en cours d'édition. Par défaut le statut du waypoint inséré sera bâbord.

Utilisez la procédure de la section 9.3 pour les déplacer et la procédure de la section 9.1 pour modifier le statut bâbord/tribord.

9.5 : Enregistrez les modifications sur votre route.

Vos modifications sont enregistrées en temps réel.

Pour revenir à l'écran précédent, appuyez sur 

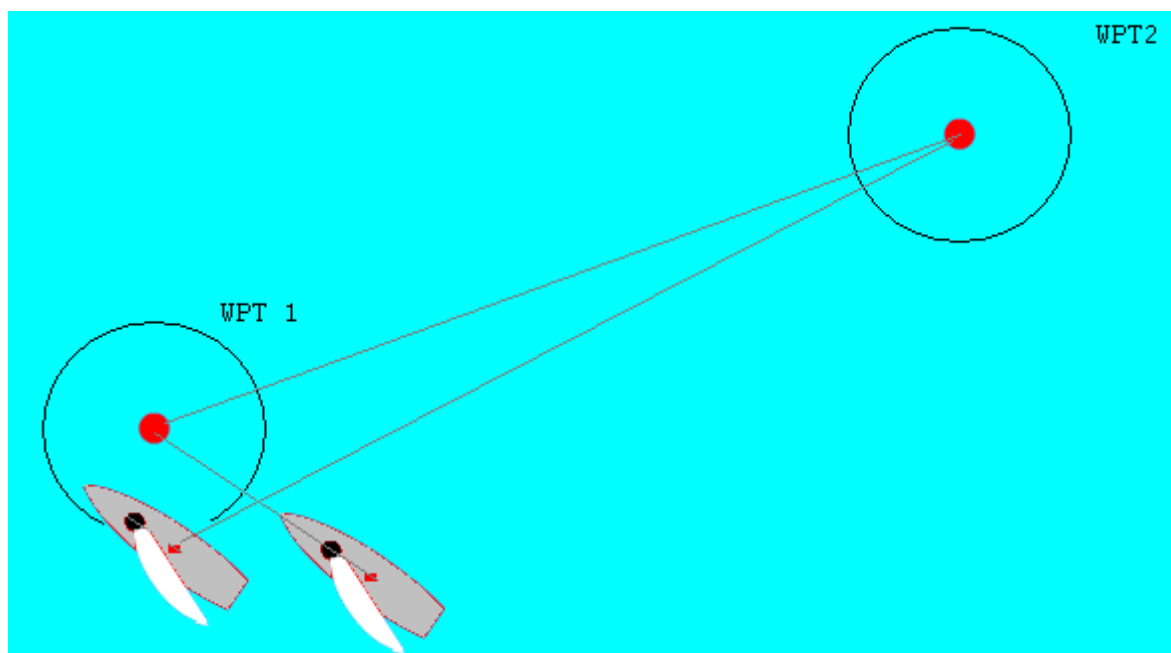
10 : DIST DETECT

10.1 : Fonction du paramètre DIST DETECT

Lorsqu'une route est lancée, le SC utilisera la fonction de détection automatique du waypoint en cours.




Cette fonction tient compte de la distance de détection DIST DETECT qui est paramétrable par l'utilisateur. DIST DETECT est en milles nautiques.



Ainsi votre SC réalisera automatiquement les calculs de vos performances sur le prochain waypoint de la route une fois arrivé à proximité du waypoint en cours.




10.2 : Régler la valeur de DIST DETEC.

Depuis le Menu ROUTES/WAYPTS :

Utilisez  et  pour sélectionner le sous Menu DIST DETECT et appuyez sur  pour valider votre choix et rentrer dans ce menu.

Utilisez  et  pour régler la valeur de DIST DETECT à la valeur souhaitée.

Remarque : en paramétrant DIST DETECT à 3 longueur de bateau, cela pourra vous donner une information sur votre engagement à la bouée.

 vous permettra de sauvegarder la nouvelle valeur et de revenir à votre dernier écran.

10.3 : Rappel

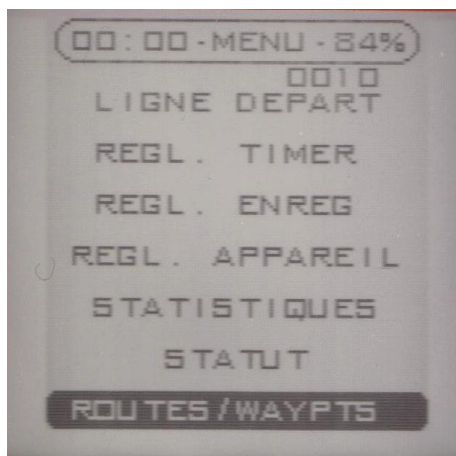
Pour passer des milles aux kilomètres, multiplier la mesure par 2 et soustraire 10 % du résultat (approximation sur 1,8).

Vous pouvez régler la DIST TO DETECT de 1 mille nautique à 0,05 mille nautique par unité de réglage de 0.05 mille nautique, soit par unité de réglage de 90m environ.

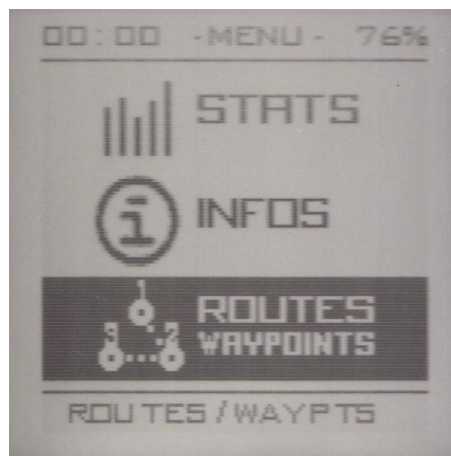
0,05 mille nautique	-->	90m
0,1 mille nautique	-->	180m
0,2 mille nautique	-->	360m

11 : En pratique

Interface SC200



Interface SC100



Sélectionner ROUTES WAYPOINTS et appuyez sur

