



STEALTH GPS-4 **& STEALTH GPS-4 Lite**

Manuel d'installation et d'utilisation.



Le Stealth GPS-4 est un chrono automatique et compte tours avec la technologie GPS+GLONASS et un processus algorithmique utilisé le plus souvent par les systèmes aéroportés militaire les plus avancés. Ses fonctions font de lui le plus avancé, le plus complet et le plus facile des instruments pour les pilotes de : kart, voiture, moto et scooter.

Avant toute utilisation merci de vous référer aux consignes de montage p.5
Un mauvais montage est néfaste à la bonne fonctionnalité de votre chronomètre et les dégâts occasionnés ne seront pas couverts par la garantie.

Avant toute utilisation merci de vous référer aux consignes de montage p.5
Un mauvais montage est néfaste à la bonne fonctionnalité de votre chronomètre et les dégâts occasionnés ne seront pas couverts par la garantie.

SOMMAIRE

	Page
Introduction	
Fonctions	3
Présentation	3-4
Installation	
Montage	4
Position et orientation	4-5
Alimentation	6
Branchement avec la batterie 12V d'un véhicule	6
Mise à jour du Firmware du Stealth GPS-4	6
Version du firmware installé et numéro de série appareil	6
Téléchargement de la mise à jour	6
Utilisation	
Mise en marche et arrêt de l'appareil	6
Menu multipages	7
Acquisition du signal GPS	7
Configuration	
Définition et paramétrage du Freeze Time	8
Ajustement de l'heure du GPS en fonction de l'heure locale	8
Sélection des unités de mesure	9
Economie d'énergie et arrêt automatique	9
Comment paramétrer les lignes d'arrivée et intermédiaires	10
Gestion des circuits	
SAFD-2 (Starlane Automatic Finish line Detection)	10
Apprentissage de la ligne d'arrivée et de la position des lignes intermédiaires	11
Enregistrer les coordonnées de ligne d'arrivée et des lignes intermédiaires	12
Charger les coordonnées d'un circuit	12
Reconnaissance automatique du circuit	13
Analyse des temps enregistrés	13
Gestion du compte heure	14
Remise à zéro du compteur d'heure de fonctionnement	14
Gestion de la mémoire	15
Enregistrement de la session	15
Vérification de la mémoire utilisée	16
Nettoyage de la mémoire	16
Formatage de la mémoire	17
Gestion de la mémoire USB externe	
Téléchargement des données	18
Nom du boîtier	18
Chargement des circuits	18
Exportation des circuits	19
Nettoyage des surfaces	19
Garantie	19
Notes	20

Introduction

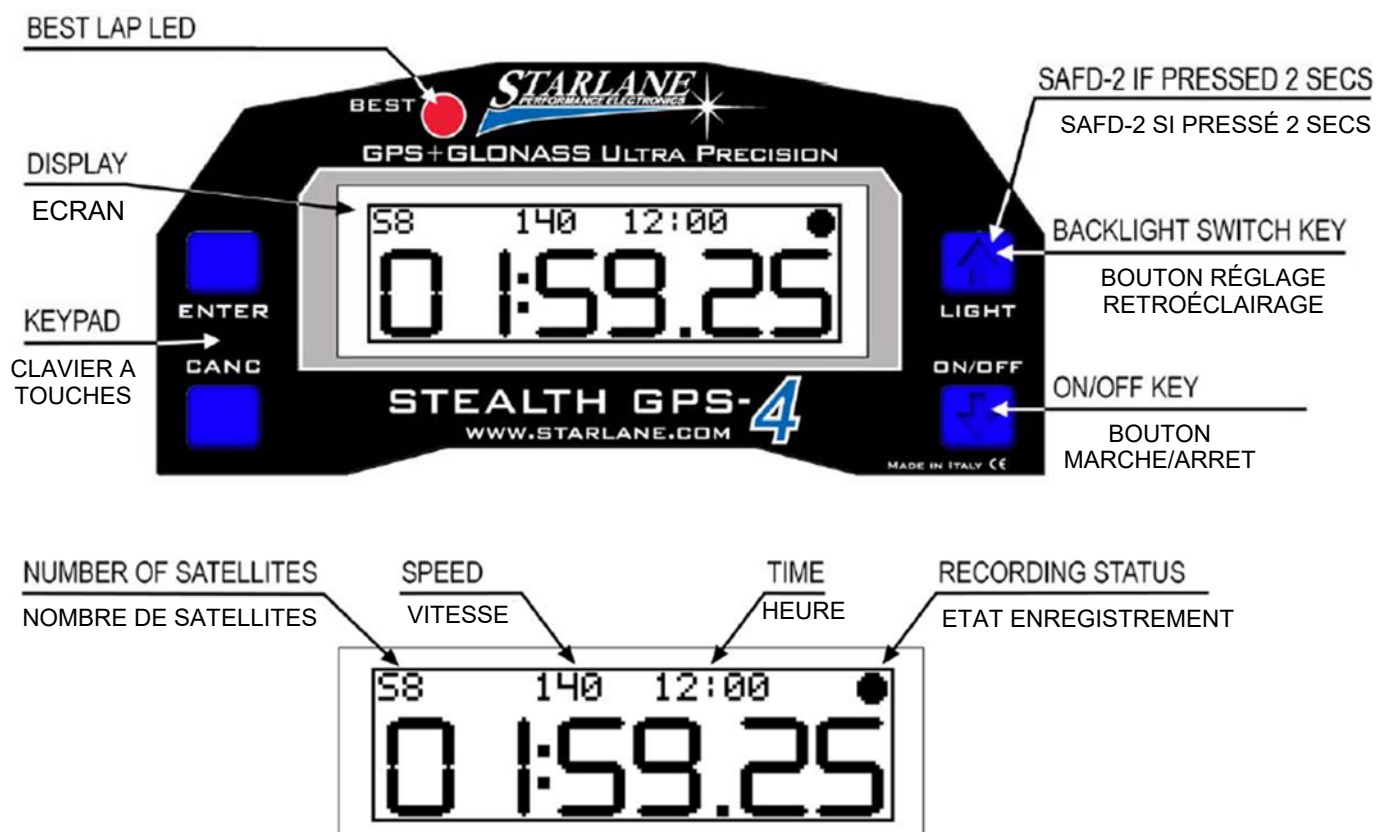
Fonctions

Le **Stealth GPS-4** possède les fonctions de base suivante :

- Chrono GPS
- Double Compteur d'heures
- Indication régime moteur par GPS
- Horloge
- Mesure et enregistrement des données du circuits qui pourront être analysées par le biais du logiciel DigiRace-MMX (téléchargement gratuit)

Note: Le **Stealth GPS-4 Lite** arrive avec les mêmes fonctions de chronométrage que le **Stealth GPS-4 Normal**. Vous pouvez télécharger sur votre PC la table de rapport des chronos, des intermédiaires et les vitesses maximales de chaque tour mais il n'acquiert pas les trajectoires et n'est pas compatible avec des modules RID (en option). Cependant ces dernières fonctions peuvent à tout moment être disponibles sur un GPS-4 Lite grâce à une mise à jour directement depuis le site www.starlane.com, le GPS-4 Lite devient alors GPS-4.

Présentation de l'appareil



La LED de meilleur tour (Best Lap), l'afficheur rétro éclairé et les quatre boutons sont situés sur la face avant du boîtier.

La LED « Best Lap » est une fonction très utile pour donner une information immédiate sur une meilleure performance du pilote sans pour autant le distraire en lui faisant lire l'afficheur.

- Si la LED « Best Lap » s'allume c'est que vous venez d'effectuer un meilleur temps par rapport au précédent tour.
- Si la LED « Best Lap » clignote cela signifie que vous venez de boucler le meilleur temps de votre session en cours.

La LED « Best Lap » fonctionne également pour les intermédiaires s'ils ont été paramétrés.

Installation du Stealth GPS-4

Montage

Le **Stealth GPS-4** est facile d'installation derrière la bulle d'une moto, sur le té de fourche, sur le volant d'un karting, ou sur le tableau de bord d'une voiture.

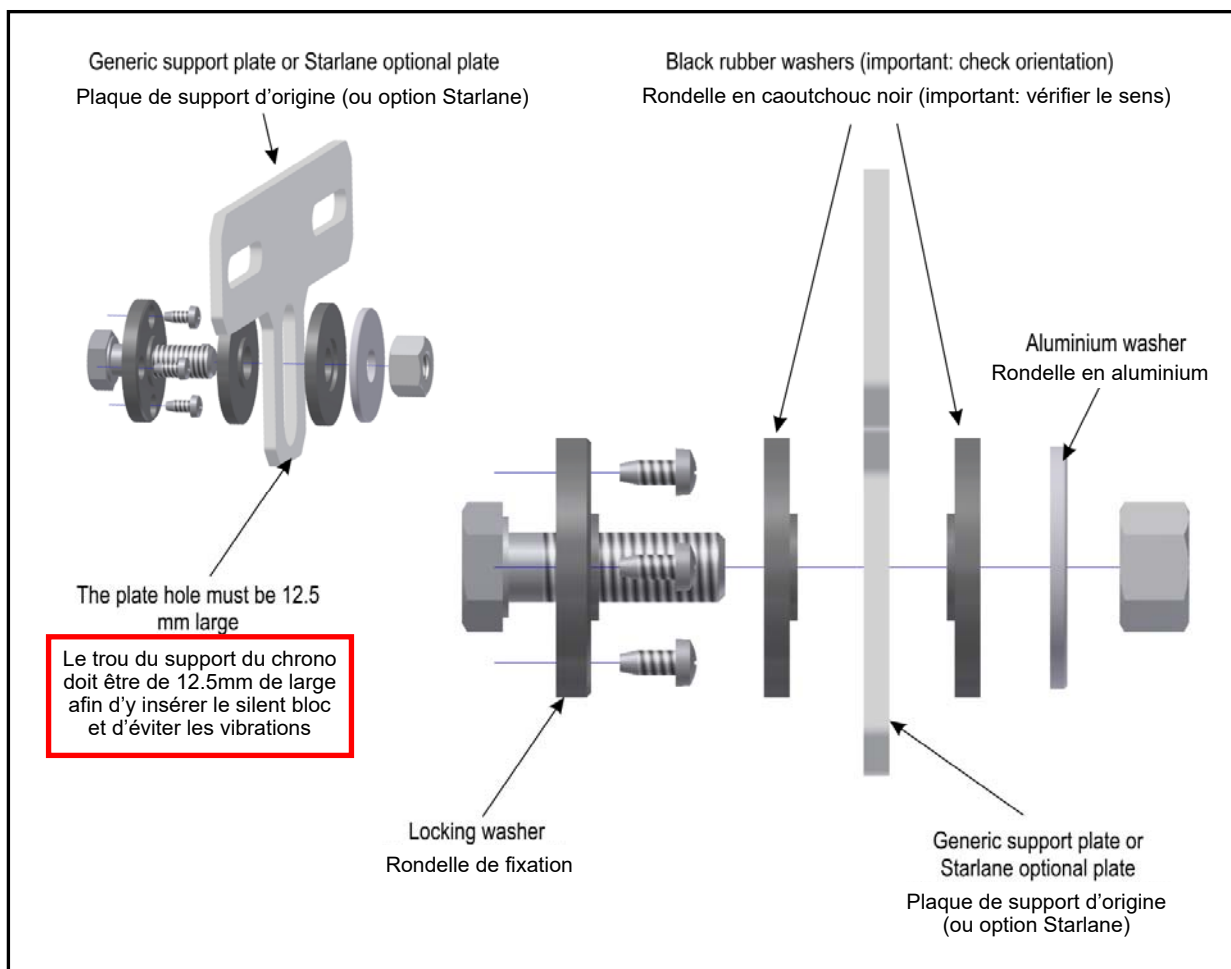
Fixez le **Stealth GPS-4** avec le support adhésif Dual Lock System ou le support élastique.

Position et orientation

L'antenne GPS du **Stealth GPS-4** est placée au milieu de la partie supérieure du boîtier. Dans le but d'obtenir l'acquisition de satellites la plus rapide, une bonne précision des trajectoires et détection des tours, il est recommandé de l'installer dans une position verticale, ou légèrement incliné. La position horizontale permet d'utiliser l'appareil mais pas dans les meilleures conditions de réception.

Important: Lire attentivement les indications suivantes avant de procéder à tout montage.

Comme tout autre appareil électronique ou électrique, l'appareil se monte sur des rondelles en caoutchouc, pour annuler les dommages causés par les vibrations; Donc l'appareil doit être attentivement installé suivant les instructions de la page suivante.



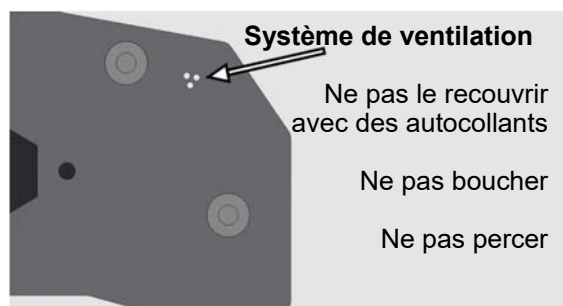
IMPORTANT: Pour protéger le **Stealth GPS-4** contre les vibrations, ne jamais le fixer de façon rigide au véhicule et assurez-vous qu'il ne sera jamais en contact avec une partie rigide au niveau de la fixation centrale

Nous vous rappelons que tout dégât causé par une mauvaise installation ne sont pas couverts par la garantie sauf si il y a un défaut de fabrication.

Important pour les utilisateurs de Karting, Mini Moto, Pit Bike et autres véhicules 2 Temps

Sur ces types de véhicules avec beaucoup d'émissions électromagnétiques dues à leur système d'allumage, vous devez utiliser un antiparasite avec une résistance interne de 5000ohm ou une bougie avec résistance interne, la lettre "R" se trouve dans la référence de la bougie (ex. BR10EG au lieu de B10EG).

Le manque d'utilisation d'antiparasite ou bougie spécifique peut causer le blocage de l'appareil pendant que le moteur tourne, nécessitant de débrancher l'alimentation et redémarrer le dispositif en exécutant la fonction "FORMAT MEMORY" afin de restaurer les bons statuts internes de la mémoire.



Alimentation

Vous pouvez alimenter le **Stealth GPS-4** grâce à la batterie 12 V du véhicule ou au moyen de batteries accessoires externes.

Branchement avec la batterie 12V du véhicule

Branchez le fil rouge du **Stealth GPS-4** sur la borne positive 12V de la batterie et le fil noir sur la borne négative de la batterie (ou sur une masse du cadre).

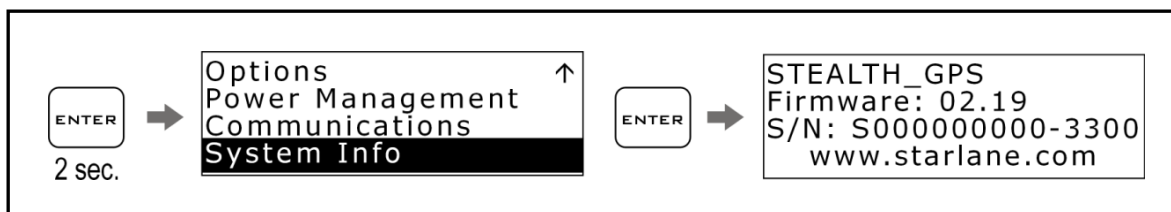
Mise à jour du Firmware du Stealth GPS-4

Le logiciel installé dans le **Stealth GPS-4** gère toutes les fonctions du Firmware.

Vous pouvez mettre à jour ce Firmware grâce à de nouvelles mises à jour disponibles sur le site Starlane.

Version du Firmware installé / Numéro de série

Vous pouvez vérifier la version du logiciel (Firmware) et le numéro de série de l'appareil en accédant à l'écran System info :




Téléchargement de la mise à jour

Vérifiez sur la page du support technique du site www.starlane.com si une nouvelle mise à jour du Firmware ou une nouvelle version (le numéro de version est supérieur) du logiciel DigiRace-MMX.


Utilisation

Mise en marche et arrêt de l'appareil


Enfoncer le bouton  pendant 2 secondes pour mettre l'appareil en marche, et faire de même pour l'éteindre


Menu Multipages

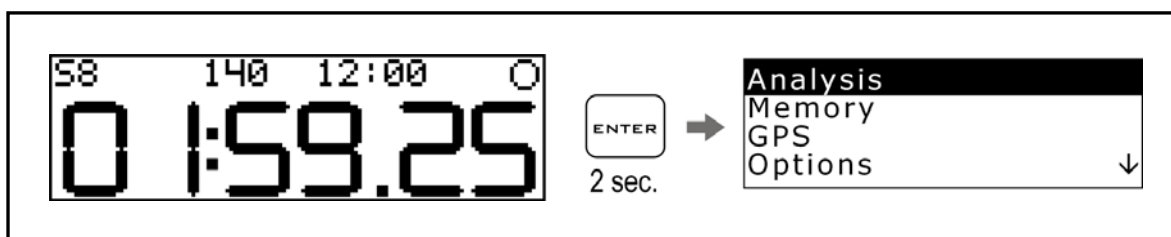
A partir de l'écran principal, vous pouvez accéder au menu multipage faire des opérations de paramétrage et afficher des valeurs acquises.

Appuyez sur  pendant 2 secondes pour accéder au menu.

En appuyant sur  et  vous pourrez vous déplacer dans les différents sous- menus.

Appuyez sur  pour sélectionner un sous-menu.

Appuyez sur  pour revenir au menu précédent ou au menu principal.



Acquisition du signal GPS

La première fois que le système est démarré depuis une longue période d'inactivité, ou à une distance importante de la dernière utilisation, le système a besoin de quelques minutes pour trouver des satellites et calculer sa position. Cette phase est appelé « Cold Start ».

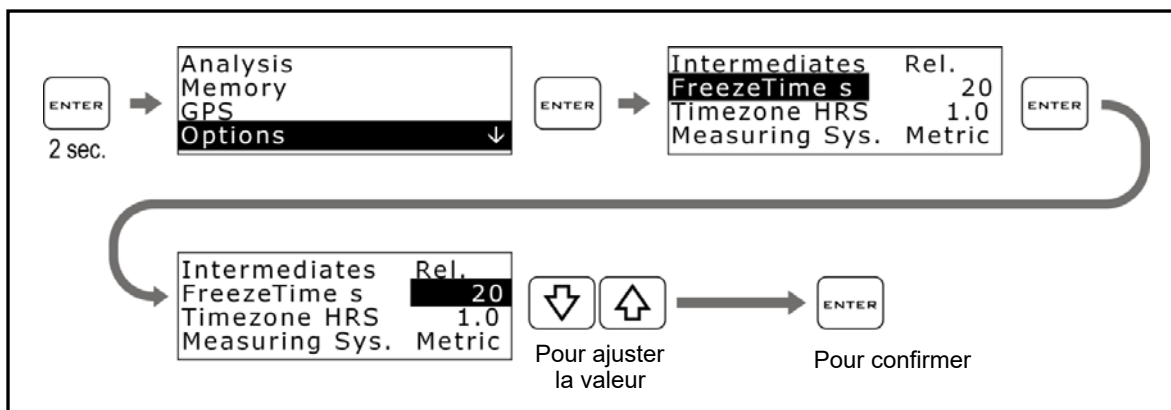
La prochaine fois que vous allumerez le **Stealth GPS-4** au même endroit il trouvera plus rapidement les satellites et il sera en mesure de fonctionner immédiatement en entrant sur le circuit après quelques secondes.

Pour fournir une acquisition correcte et rapide avant d'être utiliser, il est important d'installer le **Stealth GPS-4** dans une zone dégagée où il peut facilement « voir » le ciel.

Configuration

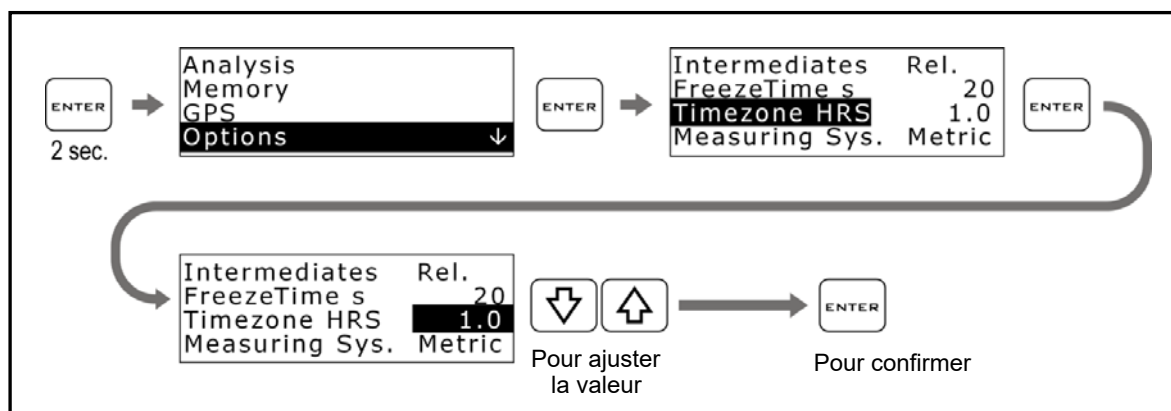
Définition et Paramétrage du Freeze Time

Le **Stealth GPS-4** est équipé d'une fonction qui permet lorsque vous franchissez la ligne d'arrivée ou un intermédiaire, d'afficher le temps (chrono ou intermédiaire) que vous venez de réaliser. L'écran vous affiche alors pendant une durée limitée que vous avez choisi, le temps de ce chrono ou intermédiaire réalisé à l'instant. Cet affichage est temporaire et une fois le temps écoulé, vous retrouvez toutes les fonctionnalités de votre CORSARO. Vous pouvez régler le temps d'affichage de ce chrono qui est temporaire en suivant les instructions suivantes:



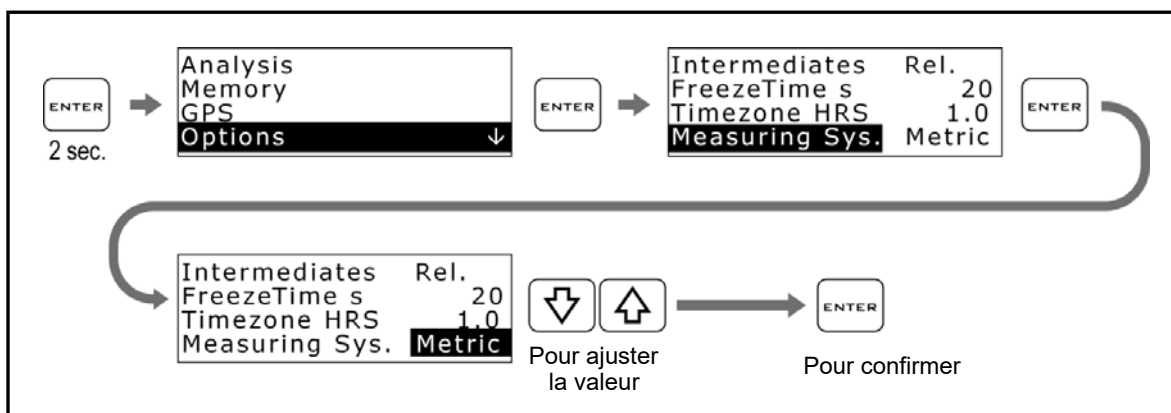
Alignement de l'horloge GPS à l'heure locale

Le **Stealth** reçoit l'heure du méridien de Greenwich depuis le GPS. Il est important de faire la différence entre l'heure locale (GMT +1 pour la France métropolitaine par exemple) et celle de Greenwich (GMT 0).



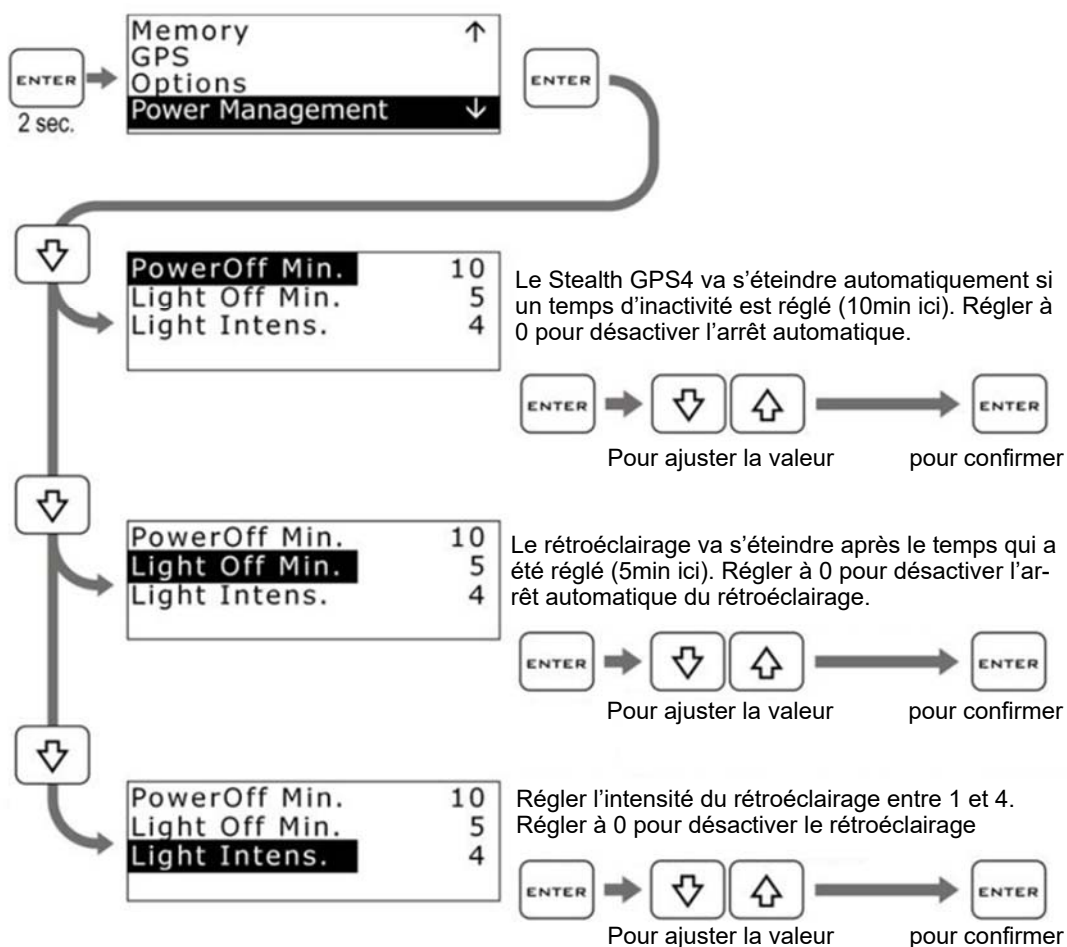
Sélection de l'unité de mesure

Suivez les étapes suivantes pour régler l'unité de mesure :



Economie d'énergie et arrêt automatique

Dans le but de réduire considérablement la consommation d'énergie, vous pouvez régler le mode de rétroéclairage et l'arrêt automatique du **Stealth GPS 4** après un certain temps d'inactivité.



Comment paramétrer les lignes de départ et intermédiaires

Vous pouvez paramétrer la ligne de départ et les intermédiaires de 4 façons différentes :

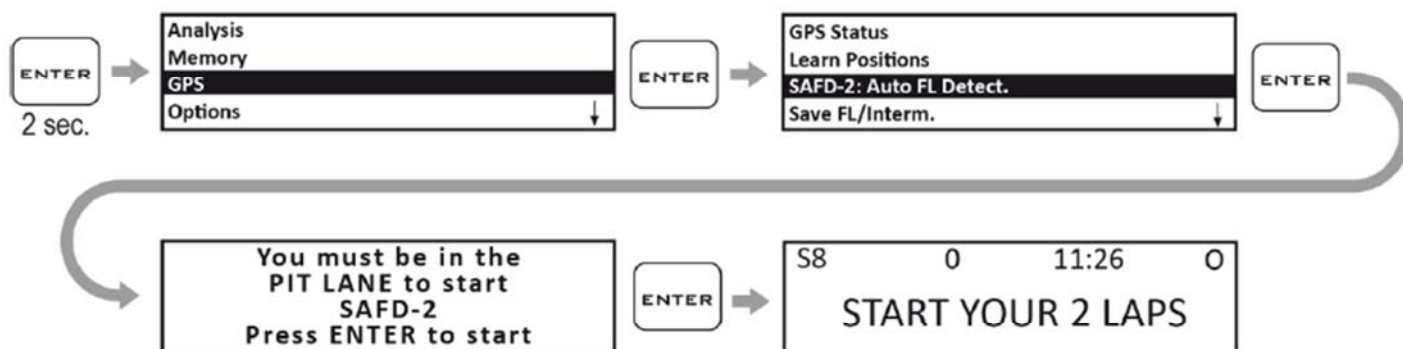
- A**— En activant la fonction de positionnement automatique de la ligne de départ : SAFD (Starlane Automatic Finish Line Detection). (Voir plus bas)
- B**— En envoyant dans le boîtier les coordonnées enregistrées dans la liste de circuit disponible dans le DigiRace-MMX. (*Voir Tutoriel*)
- C**— En paramétrant la ligne de départ et les intermédiaires depuis l’affichage du circuit avec le logiciel DigiRace-MMX après avoir fait une session de roulage et télécharger les données.
- D**— En exécutant une procédure manuelle depuis le boîtier directement sur le circuit. Voir page 11.

Gestion des circuits

SAFD-2 (Fonction de positionnement automatique de ligne)

Sur la dernière génération d’appareils Starlane, vous pouvez activer la fonction **SAFD-2** permettant le positionnement automatique de la ligne d’arrivée dans la principale ligne droite durant le premier tour et des intermédiaires lors du second tour sans aucune intervention du pilote.

La fonction SAFD-2 peut être activée en appuyant pendant 2 secondes sur le bouton UP ou avec la commande SAFD-2 dans le Menu > GPS comme expliqué ci-dessous. La fonction doit être activée seulement depuis la PIT LANE.



Entrez sur la piste et démarrez votre premier tour pour enregistrer automatiquement la ligne d’arrivée et les intermédiaires.

ou appuyer sur  pour annuler

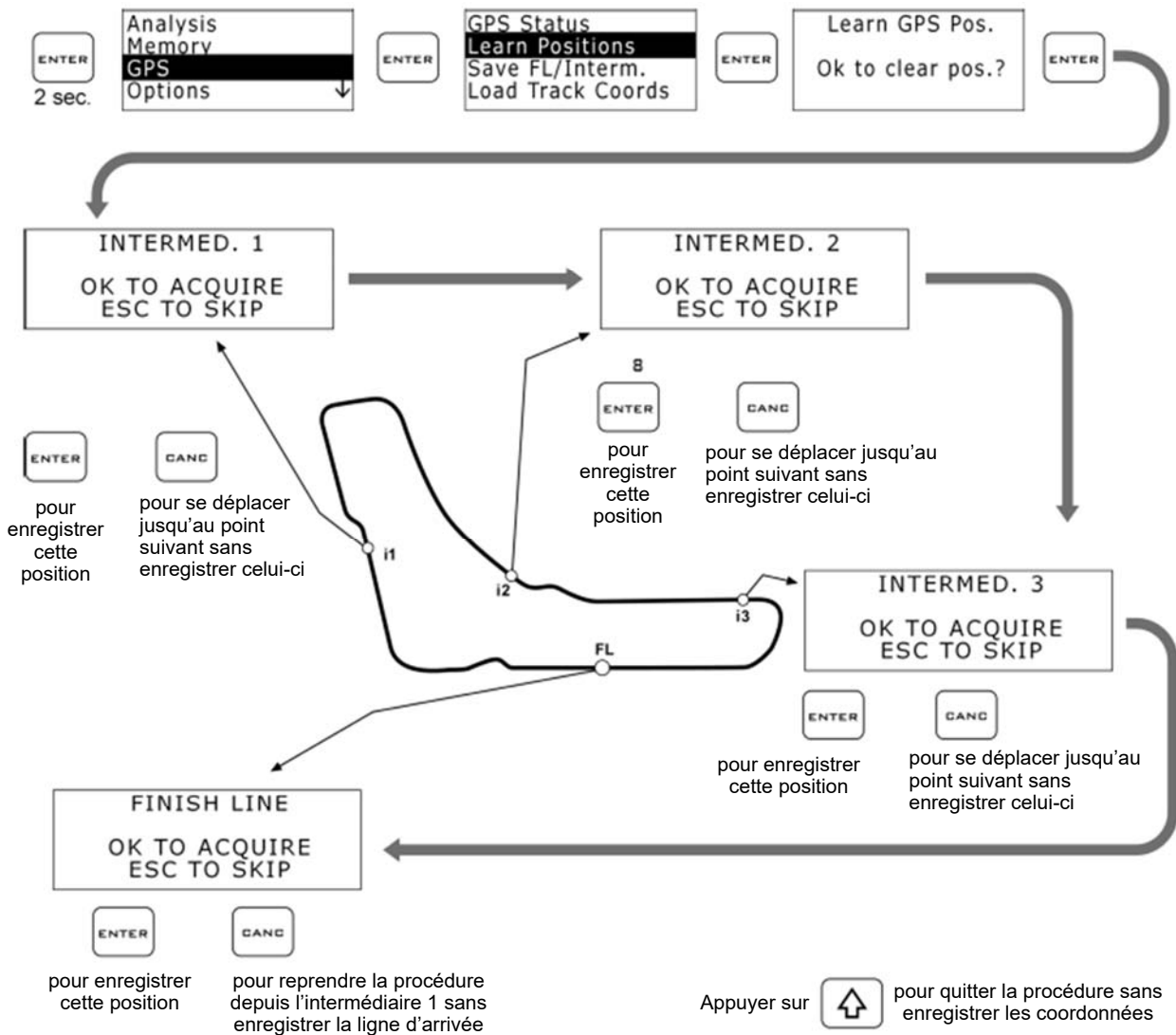
Apprentissage de la ligne d'arrivée et de la position des intermédiaires

Le **Stealth GPS-4** est un chrono basé sur le système GPS, c'est pour cela qu'il est nécessaire de le laisser reconnaître la position exacte de la ligne d'arrivée et des intermédiaires désirés.

Une fois les positions acquises, le chronomètre peut commencer de compter chaque fois que vous passez la ligne d'arrivée.

Suivez les étapes ci-dessous avant d'entrer un nouveau circuit et de paramétrer les positions durant le premier tour.

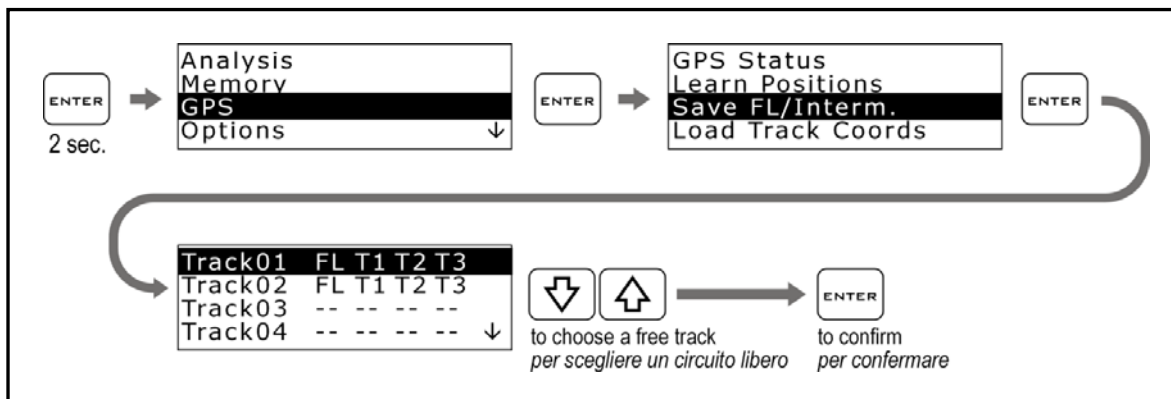
IMPORTANT! Avant de démarrer la procédure, soyez certains que le système soit allumé à temps afin de lui permettre de se connecter à 5 satellites minimum.



Les coordonnées seront gardées actives tant que vous n'aurez pas réglé de nouvelles positions pour un circuit différent.

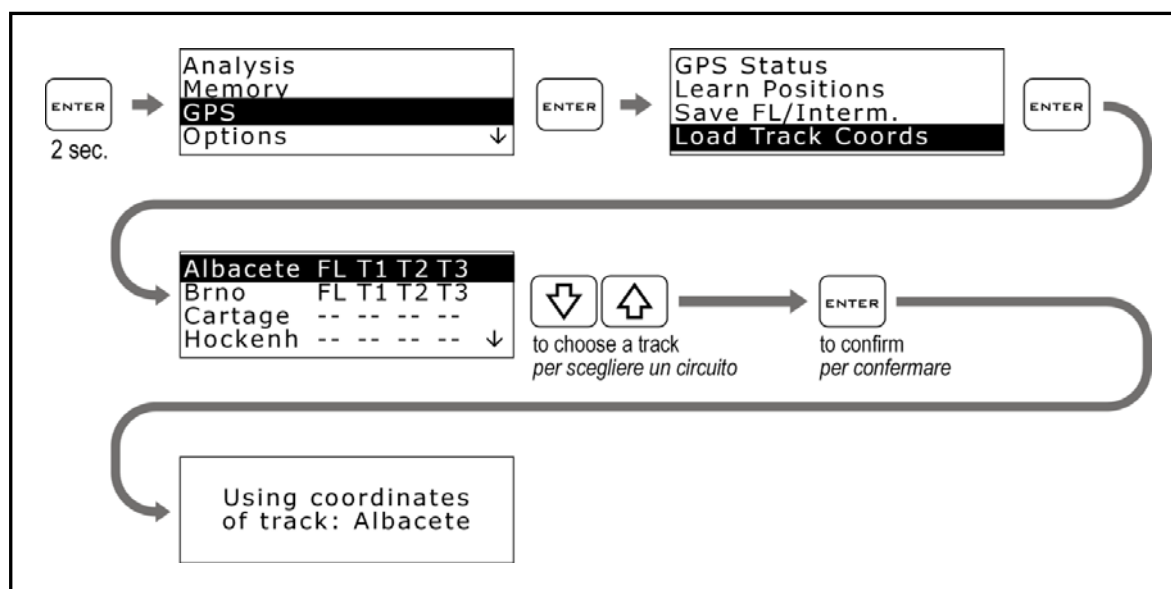
Enregistrer les coordonnées de ligne d'arrivée et des intermédiaires

Une fois que vous avez réalisé l'apprentissage des points GPS, vous pouvez les enregistrer dans une liste de 16 circuits favoris.



Charger les coordonnées d'un circuit

Vous pouvez recharger la position de la ligne d'arrivée ainsi que les intermédiaires d'un circuit que vous avez déjà enregistré ou en choisir un dans la liste des circuits personnalisés envoyés depuis l'ordinateur. **(Voir Tutoriel)**



Le **Stealth GPS-4** sélectionnera automatiquement le circuit le plus proche en coordonnées GPS par rapport à sa position actuelle.

Reconnaissance automatique du circuit

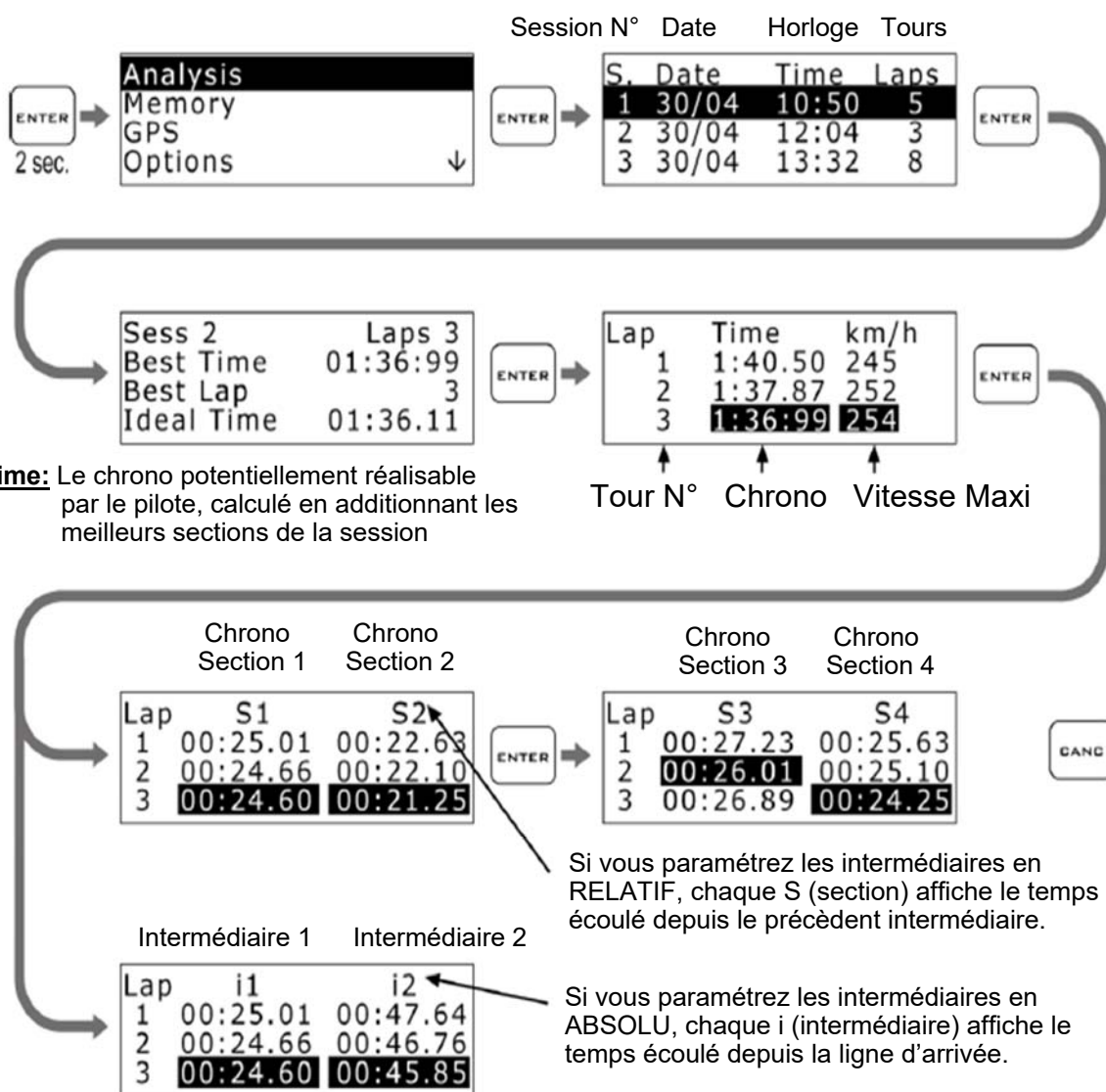
Quand le **Stealth GPS-4** est allumé, connecté aux satellites, près d'un circuit déjà enregistré dans la liste de circuit, il affichera automatiquement une confirmation à l'écran qui vous permettra de charger une ligne de départ spécifique pour ce circuit.

Pour désactiver cette fonction paramétrez simplement **OFF** dans le sous-menu **LIST NEAR TRACKS** dans le menu **GPS**.

Analyses des chronos enregistrées

Le **Stealth GPS-4** enregistre les chronos de 999 tours divisés dans 99 sessions et tandis que vous éteignez et allumez le chrono, une nouvelle session est automatiquement créée.

Pour afficher la liste de sessions acquises : Menu : ANALYSYS

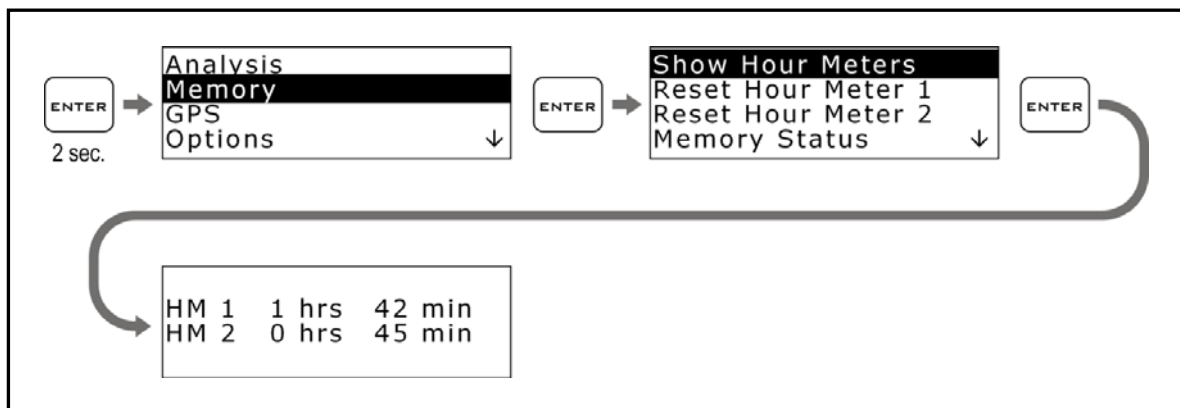


Gestion du compteur d'heure (temps d'utilisation)

Afin de permettre une facilité et une maintenance précise pour les moteurs le **Stealth GPS-4** intègre deux compteurs d'heures de fonctionnement.

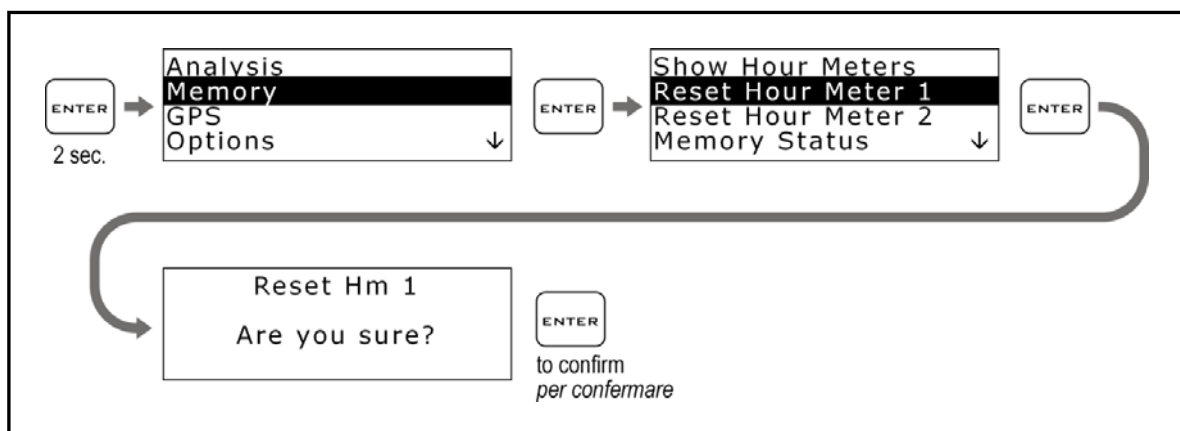
Le compteur d'heures est activé par le signal de vitesse GPS.

Suivez les étapes ci-dessous pour vérifier le fonctionnement des compteur d'heures:



Remise à zéro du compteur d'heure

Suivez les étapes ci-dessous pour remettre à zéro le compteur d'heures de fonctionnement :




Gestion de la mémoire

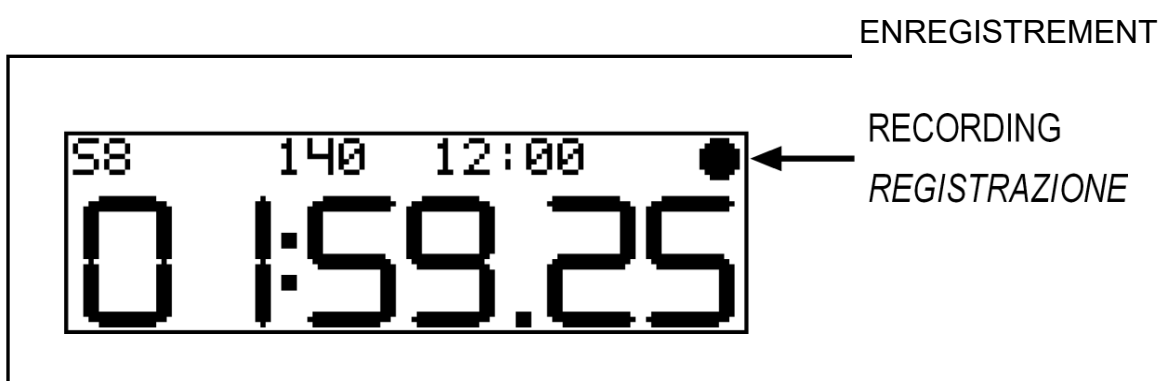
Enregistrement de la session

Le boîtier démarrera automatiquement l'enregistrement d'une nouvelle session dès que la vitesse GPS dépasse 25km/h pendant au moins 3 secondes.

L'enregistrement s'arrête automatiquement si le régime moteur est égal à 0 tr/min et que la vitesse GPS est en dessous de 10km/h pendant au moins 5 sec.

Vous pouvez démarrer et arrêter l'enregistrement manuellement en appuyant simplement sur la touche  pendant 2 secondes.

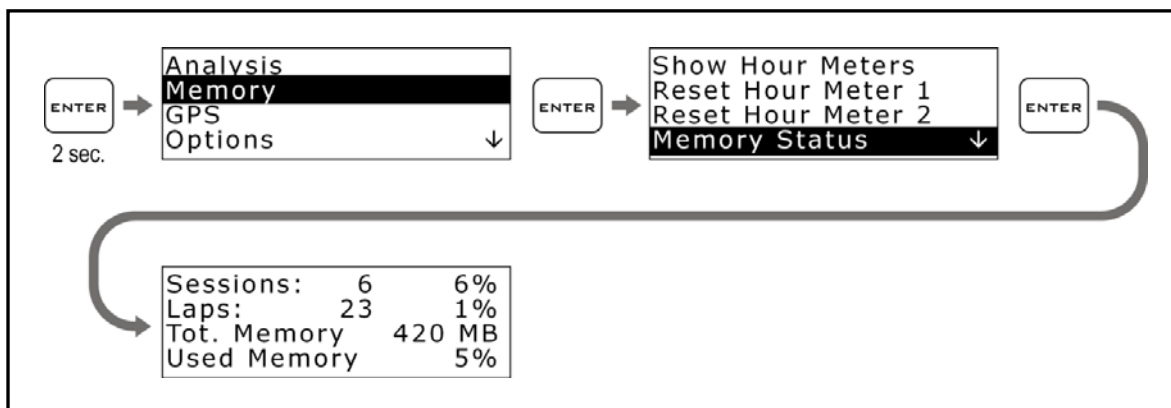
Le Stealth GPS-4 est en phase d'enregistrement quand le point en haut à droite de l'écran clignote.



NOTE: Afin d'annuler la mémorisation des séances inutiles, le **Stealth GPS-4** supprime automatiquement chaque session d'une durée inférieure à 1 minute.

Vérification de la mémoire utilisée

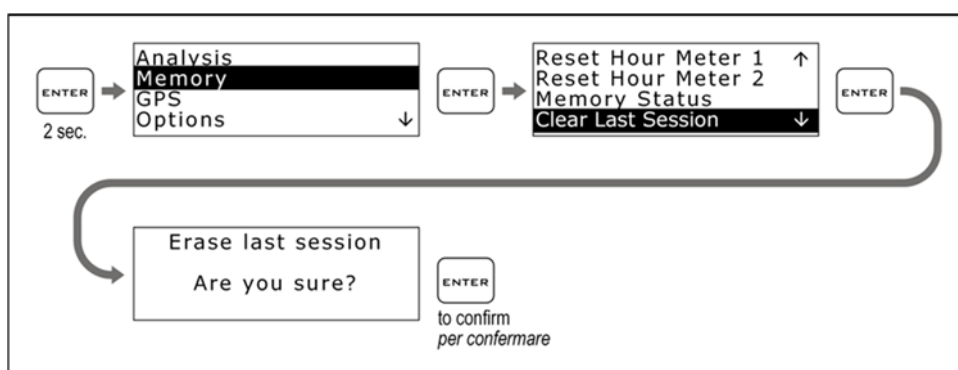
Suivez les étapes ci-dessous pour vérifier les sessions et l'espace de la mémoire utilisé :



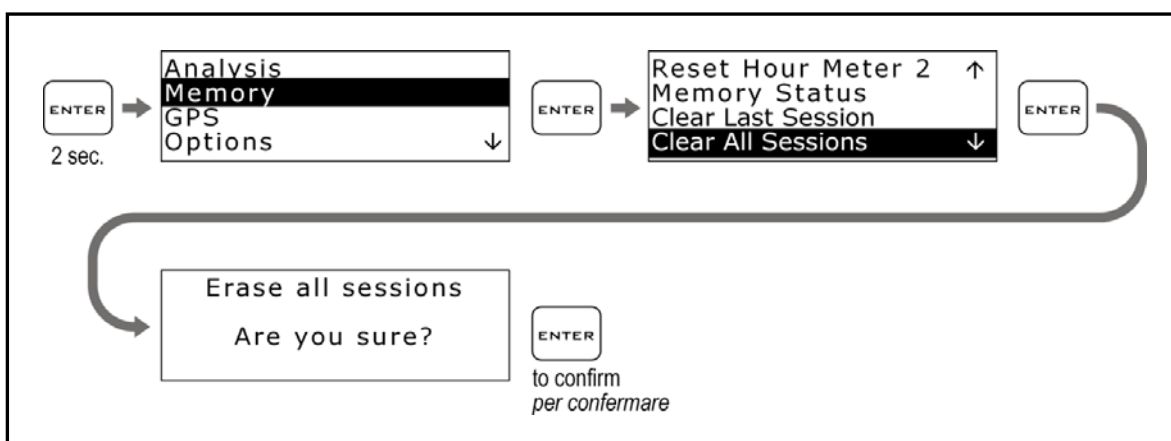
Dans le but d'une continuité d'usage facile, le **Stealth GPS-4** gère automatiquement l'espace libre en effaçant les plus anciennes sessions quand la mémoire est pleine.

Nettoyage de la mémoire

Avec le **Stealth GPS-4** vous pouvez effacer la mémoire de la dernière session stockée :

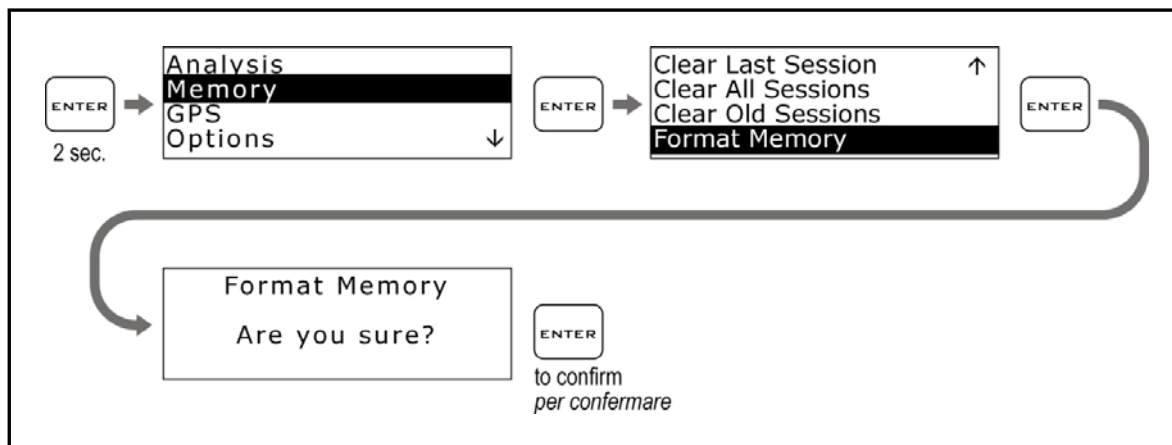


Ou la liste complète des sessions :

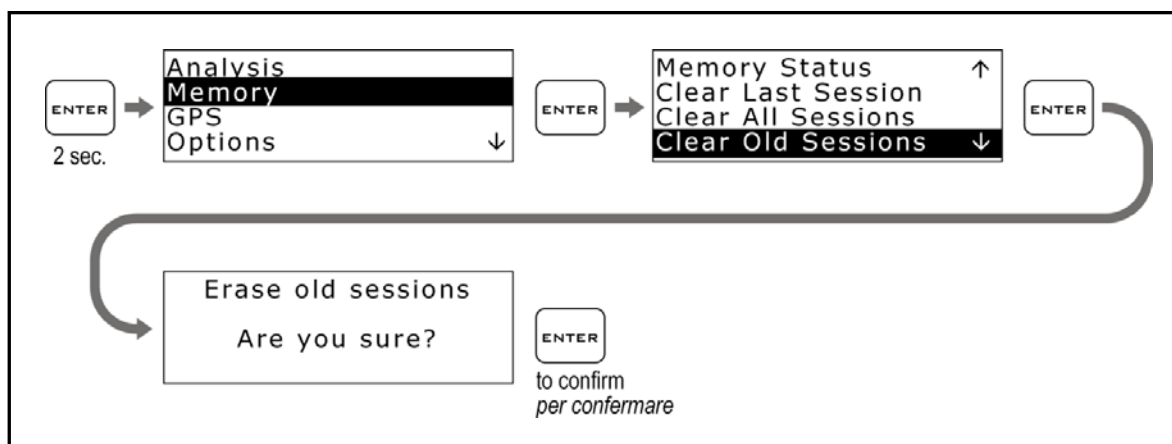


Formatage de la mémoire

Vous pouvez formater la mémoire du **Stealth GPS-4** en exécutant les opérations suivantes :



Si vous souhaitez seulement effacer la mémoire des sessions que vous avez déjà téléchargées, vous pouvez le faire en utilisant la commande « **Clear Old Sessions** » :



Gestion de la mémoire USB Externe

Téléchargement des données

Pour transférer les données acquises depuis le Stealth GPS-4 dans l'ordinateur, allumez votre chrono et insérez une clé USB personnelle (non fournis) dans le port correspondant.

Dès que vous aurez inséré la clé USB, l'écran affichera le menu de gestion de la mémoire externe: sélectionnez « EXPORT SESSIONS » et attendez que les nouvelles sessions que vous n'avez pas encore téléchargées soient sur la clé USB.

Pour analyser les données acquises, insérez la clé dans le port USB de votre ordinateur et suivez les instructions du tutoriel. (*Voir Tutoriel*)

Attention : Si vous insérez une clé USB d'une capacité supérieure à 2GB, après 5 secondes l'appareil n'affichera plus le menu d'exportation, vous devez l'initialiser en utilisant la commande « USB PENDRIVE INITIALIZATION » dans le menu « device (dispositif) » du logiciel DigiRace-MMX. Nous vous recommandons d'utiliser une clé USB d'une capacité de 2GB et pas plus, pour une meilleure facilité d'utilisation.

Nom du boîtier

Vous pouvez renommer votre **Stealth GPS-4** en utilisant un nom de votre choix:

1. Insérez la clé USB dans votre ordinateur.
2. Démarrez le logiciel DigiRace-MMX.
3. Depuis le menu « Dispositif », sélectionnez « Renommer » mettez le nom que vous désirez et appuyez sur OK.
4. Extraire la clé USB et lorsque vous allumerez le chrono, insérez-la clé dans le **Stealth GPS-4** et il se renommera automatiquement.

Chargement des circuits

Vous pouvez charger les lignes de départ des circuits les plus connus disponibles depuis le logiciel DigiRace MMX dans le Stealth GPS-4:

1. Insérez la clé USB dans l'ordinateur.
2. Démarrez le logiciel DigiRace MMX.
3. Suivez les instructions que vous pouvez trouver le tutoriel disponible.
(Voir Tutoriel)
1. Extraire la clé USB et quand le chrono sera allumé, insérez-la clé USB dans le Stealth GPS-4.

Dès que vous aurez inséré la clé, l'écran affichera le menu de gestion de la mémoire externe : sélectionnez « IMPORT TRACKS » et attendez que les circuits se chargent dans le chrono.

A partir de ce moment, vous pouvez sélectionner un circuit depuis le menu **GPS> LOAD TRACK COORDINATES**

Exportation des circuits

Si vous avez enregistré les coordonnées de la ligne de départ et des intermédiaires directement sur le circuit en effectuant la procédure manuelle, vous pouvez exporter la liste des circuits enregistrés dans le chrono à votre ordinateur:

1. Alimentez la Stealth GPS-4.
2. Insérez la clé USB dans le chrono.

Dès que vous aurez inséré la clé USB dans le chrono, l'écran affichera le menu de gestion de la mémoire externe : sélectionnez « EXPORT TRACKS » et patientez jusqu'à ce que les circuits soient copiés dans la clé.

3. Démarrez le logiciel DigiRace MMX.
4. Suivez les instructions décrites dans le tutoriel disponible. **(Voir Tutoriel)**

Nettoyage des surfaces

Utilisez un chiffon doux avec de l'eau pour nettoyer les surfaces du **Stealth GPS-4**. Ne pas utiliser d'alcool ou de produits type diluant de nettoyage qui pourrait rendre la surface transparente en opaque.

Garantie

Le **Stealth GPS-4** est garanti 12 mois contre tous défauts de fabrication.

Note

Le **Stealth GPS-4** n'est pas homologué pour une utilisation routière.

IMPORTANT : sur les Kart, les mini motos et tous les véhicules avec des parasites électroniques dus au système d'allumage, il peut être nécessaire d'utiliser un antiparasite avec une résistance interne de 5000 Ohm

Les tutoriels sont disponibles, contactez nous à **TOURNAY DISTRIBUTION** et nous vous enverrons ceux-ci par e-mails.



TOURNAY DISTRIBUTION
865 Route de Louhans
71470 MONTPONT EN BRESSE
Tel : 03.85.72.90.06 Mail: tournay@free.fr