

PRO III EVO

Manuel Complet (FR)

Firmware V4.2.5





Serial

0 6 - 0 0 0

Copyright © 2015 Alfano, S.A. Tous droits réservés.

PROIII EVO

Introduction		4
	L'avant du PRO III EVO	1
	L'arrière du PRO III EVO	4
	Module compatible pour le PROIII-EVO	4
		<u> </u>
<u>Caractéristique</u>	es PROIII-EVO, GPS2 & GPS4	4
	PRO III EVO seul	5
	PRO III EVO avec module GPS2	5
	PRO III EVO avec module GPS4	5
Installation		5
Alimentation		8
Piles		8
<u>Allumer, rétro</u>	-éclairage et éteindre l'ALFANO	9
<u>La fenêtre « A</u>	CCUEIL »	10
<u>Les symboles l</u>	es plus utilisés	11
Les raccourcis		10
Démarrer une	session de chronométrage et utiliser l'ALFANO en course	12
Setun		
<u>Jetup</u>	Power off (Eteindre)	12
	Bluetooth	12
	Circuits	12
	Heure/date	13
	Pilote	13
	Températures	13
	Vitesse (Speed)	22
	RPM	21
	Boîte de vitesse (Gear Box)	22
	Force-G	24
	Témoins lumineux (Led)	13
	Display : contraste, éclairage LED, temps extinction, rétro-éclairage	13
	Peak	21
	La réception GPS	20
	Activation/désactivation GPS	20
	Compteurs de roulage	21
	Fréquences d'enregistrement	24
	Réglage graphique	23
	Unités	24
	Langues	25
	Paramètres par défaut	25
	Update	26

Les Circuits		
	Sélectionner un circuit	27
	Gestions des Circuits	27
	Informations	27
	A) Création circuit Magnétique/Infrarouge	28
	B) Création circuit GPS	28
	<u>C) Création circuit Mag/IR + GPS</u>	31
Importer des cir	cuits d'un autre Système ALFANO, via Bluetooth	35
<u>DATA (Menu)</u>		
	Meilleurs Tours, « Absolu » & « dernière Session »	37
	DATA (données enregistrées)	37
	Les circuits utilisés	37
	Effacement des données	37
DATA (données)		
<u>Brink (donnees)</u>	Meilleurs Tours	38
	Tour Théorique	39
	Sessions	39
//		
Connexion/dow	nload	42
Les temps mote	ur	42
Les fenêtres de o	course (Layouts)	43
Systèmes d'alim	entation, accessoires + tableau des consommations	46
Mémoire		49
VisualData2		48
Update Firmwar	e	48
<u>GPS</u>		
	Signal GPS	49
	Nombre de satellites	49
	Date & heure	49
Conditions de ga	arantie	51
Modifications de	es produits	51
Dommages et re	esponsabilités	51
Mise au rebut		51

Introduction

L'avant du PROIII-EVO

Il se compose de 11 témoins lumineux, de 4 boutons poussoirs, ses dimensions externes sont 133.5x90x**.*mm, son poids ***gr.



L'arrière du PROIII-EVO



RPM RPM haute tension

(temps)

Le PROIII EVO est livré avec un capteur magnétique réf. A1301, un câble RPM réf. A311, deux piles AA.

• Le module GPS2

Connecteur NOIR

BUS : Connexion au PROIII-EVO



Connecteur GRIS Connexion USB

• Le module GPS4

Connecteur NOIR BUS : Connexion au PROIII-EVO



Avec un câble en Y « A2191 », possibilité de connecter jusqu'à 2 capteurs de vitesse



Connecteur GRIS Connexion USB

Connecteur ROUGE

Avec un câble en Y « A2190 », possibilité de connecter jusqu'à 2 capteurs de température (NTC+K) ou un capteur de température (NTC) + un capteur Lambda ou une Valve

CARATERISTIQUES PROIII EVO, GPS2 & GPS4

PRO III EVO seul

- Chronométrage au centième de seconde
- 1 entrée pour la prise de temps magnétique ou Infrarouge
- 1 entrée pour le régime moteur (RPM)
- 1 entrée température
- 1 deuxième entrée température supplémentaire (avec article A21901)
- 1 entrée capteur vitesse (avec article A2192 ou A2193)
- Mémorisation des données jusqu'à 10Hz
- 5 compteurs de durée « temps moteur »
- 11 afficheurs différents possibles
- Menu analyse complet intégré dans le PROIII EVO (maximum, minimum, graphique, meilleurs temps, meilleurs partiel etc...)
- Menu Configuration complet (Peak, 3 pilotes, alarmes, divers réglages etc...)
- Rétro éclairage
- 6 langues intégrées disponibles
- 9 Leds: RPM/Temperature/ (ou Lambda avec Module GPS4)
- 2 Leds alarmes températures
- 1 entrée pour connexion USB (article A4220) pour télécharger les données, gérer les circuits ou mettre à jour le PROIII EVO
- Evolution possible grâce aux mises à jour du système (nouveaux affichage course, connexion avec le futur module GSM 3G, etc...)
- Hermétique aux projections d'eau (IP56)
- Ecran (mm/pixels): 75x45 / 160x94
- Dimension 133.5 x 90 x 28mm
- Poids 434gr.
- 3 possibilités d'alimentation 2 piles AA (fournies), ou POWER A4004, A4005



Configuration possible :

PRO III EVO avec module GPS2

Le module GPS2 permet en plus :

- Vitesse par GPS
- Trajectoire par GPS
- Possibilité de créer des circuits avec des champs magnétique ou Infrarouge et des partiels supplémentaires par GPS
- Possibilité de créer des circuits entièrement par GPS
- Connexion Bluetooth pour télécharger les données, gérer vos circuits, mettre à jour le PROIII EVO
- Connexion Bluetooth pour partager (envoyer ou recevoir) les circuits des pilotes entre eux
- 1 entrée pour connexion USB (article A4220) pour télécharger les données, gérer les circuits ou mettre à jour le PROIII EVO
- Evolution possible du produit grâce aux mises à jour (Application Smartphone/Tablette compatible pour télécharger les données, connexion avec le futur module GSM 3G, etc...)

PRO III EVO avec module GPS4

Le module GPS4 permet en plus :

- Vitesse par GPS
- Trajectoire par GPS
- Possibilité de créer des circuits avec des champs magnétiques ou Infrarouges et des partiels supplémentaires par GPS
- Possibilité de créer des circuits entièrement par GPS
- Connexion Bluetooth pour télécharger les données, gérer vos circuits, mettre à jour le PROIII EVO
- Connexion Bluetooth pour partager (envoyer ou recevoir) les circuits des pilotes entre eux
- 1 entrée pour capteur de vitesse
- 1 deuxième entrée pour capteur de vitesse (A2191) (permet l'analyse des sous-virages, sur-virages, dérapages)
- Gforce/accéléromètre 3 axes intégré dans le module GPS4
- 1 entrée température
- 1 deuxième entrée température supplémentaire (avec article A21901)
 Soit la possibilité d'avoir 4 température au total (2 sur le PROIII EVO et 2 sur le GPS4)
- 1 entrée pour connexion USB (article A4220) pour télécharger les données, gérer les circuits ou mettre à jour le PROIII EVO
- Evolution possible du produit grâce aux mises à jour (Application Smartphone/Tablette compatible pour télécharger les données, connexion avec le futur module GSM 3G, etc...)

Configuration possible avec module GPS4 :



Copyright © 2015 Alfano, S.A. Tous droits réservés.

Installation



Installation sur le volant

- 1) Fixer le PRO III au volant en respectant l'ordre des rondelles : rouge, noire et celle en métal.
- 2) Serrer l'ensemble avec l'écrou M8 autobloquant.



contre le connecteur femelle avant de serrer l'écrou, le joint noir se déloge de l'écrou.

logement, le joint en caoutchouc noir doit être mauvais contact électrique, car lors du serrage de son emplacement.

Utilisez un capuchon anti-parasites



Internationalement reconnu pour réduire la pollution électromagnétique

Certains systèmes d'allumage sont très agressifs. Utilisez dès lors un capuchon de bougie équipé d'une résistance de 5kOhm pour un fonctionnement optimal du système, tout en maintenant les performances de votre moteur. PRECAUTION fortement recommandée : elle empêche un dysfonctionnement, l'extinction ou le blocage de votre ALFANO.

Le tournevis

Utilisez un tournevis du type Torx X20 pour fixer le capuchon porte-piles.



Alimentation

Le PROIII EVO est livré avec 2 piles de type AA 1,5V. Une jauge d'énergie dans la fenêtre « ACCUEIL » indique la puissance de l'alimentation. Lorsque la puissance devient trop faible, un message apparaît :



Lorsque ce message s'affiche, le PROIII s'éteint automatiquement au bout de 10 secondes. <u>A noter</u> : l'intensité du rétro-éclairage et l'intensité des témoins lumineux diminuent considérablement l'autonomie des piles.

Remarque :

- Pensez à vérifier la jauge d'énergie avant de commencer une course si celle-ci dure longtemps.
 La consommation, ainsi que la vitesse de décharge des piles, dépendent de la qualité et du type de piles, c'est pourquoi il est fortement conseillé de changer les piles dès le message de prévention.
- Deux autres types d'alimentation sont disponibles pour le PROIII-EVO (voir chapitre système d'alimentation et accessoires)

Piles

La technologie appliquée à nos nouveaux systèmes nécessite une plus forte consommation d'énergie, la qualité de la pile est importante, une mauvaise marque est capable de perdre son énergie après quelques mois de stockage même hors usage. Il existe 3 grandes familles de piles AA sur le marché.

Salines : elles possèdent seulement environ un tiers de l'énergie d'une Alkaline.

Alcalines : ce sont les piles les plus courantes sur le marché.

Rechargeables : Très bon compromis, mais les différences de qualité d'une marque à l'autre sont importantes. Une mauvaise marque perd son énergie même hors usage, et ce, jusque 1% par jour, de plus, ces piles possèdent un effet mémoire, si vous rechargez une pile qui est à moitié pleine, à l'usage, vous ne pourrez plus utiliser que la moitié de l'énergie stockée, l'autre moitié sera perdue à jamais.

Il existe de très bonnes piles rechargeables dont la décharge hors usage est de moins de 12% par an et qui ne possèdent pas ou très peu d'effet mémoire. Exemples de marques conseillées : la <u>SANYO</u> <u>Enellope XX</u> et l'<u>UNIROSS Hydro</u>, elles sont reconnues par les professionnels de la photographie.



Ne jamais laisser les piles dans votre appareil si celui-ci n'est pas utilisé dans les 2 à 3 semaines qui suivent pour éviter tout coulage de piles sur l'électronique provoquant des dommages irrémédiables.

La garantie ne fonctionne pas en cas de coulage de piles.

Allumer, rétro-éclairage et éteindre l'ALFANO

Allumer : pressez le bouton 4, en bas à droite.



Rétro-éclairage :



Dépendant du réglage dans le menu DISPLAY en SETUP, l'ALFANO s'active de différentes manières :

- « **OFF** » : l'ALFANO s'allume sans le rétro-éclairage.
- « MAN » : l'ALFANO propose le rétro-éclairage :
- <u>Pour l'activer</u> : pressez sur « **ON** », ensuite, possibilité de régler sa puissance lumineuse.
- <u>Pour ne pas l'activer</u> : pressez sur « **OFF** » ou ne rien faire pendant 3 secondes.
- « **1-9** » : l'ALFANO s'allume automatiquement avec le rétro-éclairage.
- Enfin, l'ALFANO se positionne en « ACCUEIL ».

A noter :

- La consommation du rétro-éclairage diminue l'autonomie des piles de +/- 20 à 40%.
- Quelque soit le choix de retro-éclairage, le retro-éclairage s'allume lorsque l'on navigue dans les menus. Il s'éteint automatiquement au bout d'une minute lorsque qu'il est réglé sur OFF et sans appuie de bouton.

Eteindre en manuel : dans « ACCUEIL », pressez 2 secondes le même bouton.



Eteindre en automatique : le système s'éteint après avoir été inactif pendant un temps qui est réglable dans SETUP menu Display de 1 à 30 minutes.

	Configu	ratio	n		Π
4	Contraste		:	5	0 K
	Eclairage	LED	:	3	
	Extinction	(M)	:	15 ¢	
T	Rétro-Eclai	rage	: 1	1AN	t

« ACCUEIL »

La fenêtre « ACCUEIL » est la fenêtre principale du PROIII-EVO. Les menus de cette fenêtre donnent accès aux réglages des paramètres « SETUP », à la visualisation des données « DATA », à configurer le « CIRCUIT », à choisir la « FENÊTRE » de course (layout), les connectivités (USB & Bluetooth) et à travers les raccourcis : accès direct sur les données de la dernière SESSION, activation et extinction du rétro-éclairage, extinction du système.



Les symboles les plus utilisés



- Boutons 1, 3 :
 - les flèches dirigées vers la gauche det la droite permettent de se déplacer d'un menu à un autre, dans certains cas, une pression prolongée permet un défilement plus rapide.
 - les flèches dirigées vers le haut de te le bas permettent de se déplacer d'une option à une autre, de modifier des valeurs numériques et alphabétiques, dans certains cas, une pression prolongée permet un défilement plus rapide.
- Bouton 2 « K » :
 - permet de confirmer un état et en même temps, dans certain cas, de se déplacer sur l'option suivante.
- Bouton 4 « 🖢 » :
 - o permet de faire marche arrière ou de sortir d'un menu.

Les raccourcis

Les raccourcis permettent de survoler plusieurs passages pour atteindre directement un affichage ou une option désirée.

- Dans « ACCUEIL » :
- Pression de **1** seconde sur le bouton 1 = accès direct sur les données de la dernière SESSION.



- Pression de **1** seconde sur le bouton 3 = active ou désactive le rétro-éclairage.



Pression de **2** secondes sur le bouton 4 = extinction du système

_



Démarrer une session de chronométrage et utiliser l'ALFANO en course



L'ALFANO doit se trouver en « ACCUEIL ».

En présence de RPM, l'affichage de course « Layout » remplace la fenêtre « ACCUEIL »,

Dès la détection de la bande magnétique, l'affichage de course « Layout » remplace la fenêtre « ACCUEIL », l'ALFANO commence le chronométrage et enregistre les données de ces capteurs.

Avec le bouton au-dessus à droite, changez de fenêtre de course « Layout ».

Avec le bouton du haut à gauche, activez ou désactivez le rétro-éclairage.

Après l'extinction du moteur, le message STOP s'affiche avec le temps au tour :

 L'enregistrement s'arrête automatiquement au bout de 5 ou pressez sur un des deux boutons du bas pour arrêter directement le chronométrage et revenir en « Accueil ».

SETUP

Dans « ACCUEIL », pressez sur le bouton 3 « SETUP »



🖉 Power off



Pressez «**OK**», pour éteindre l'ALFANO.

Bluetooth (uniquement avec module GPS2 ou GPS4)



Personnalisez le code personnel afin de protéger vos données lors de la connexion (code par défaut « 000000 »). le **nom du périphérique** et le **Code Pin** ne sont pas modifiables, ils sont uniques pour chaque appareil. <u>ATTENTION : cette fenêtre n'active pas le Bluetooth.</u>

2

Circuits



Ce menu consiste principalement à concevoir des nouveaux « circuits » avec leur morphologie, en magnétique ou en GPS ou les deux ensemble. Cela permettra d'éviter de reconfigurer le même circuit lors de sa prochaine utilisation. Voir chapitre « Gestion des Circuits» Heure/date (uniquement avec module GPS2 ou GPS4)



<u> Réglez</u> :

• Le format de la date et le fuseau horaire, car la date et l'heure sont fournies par les satellites en GMT.

Pilote



Possibilité d'éditer jusqu'à 3 noms de pilotes. Le pilote choisi sera associé à la SESSION de chronométrage. <u>Pour choisir un pilote</u> : sélectionnez-le avec les flèches de gauche, ensuite pressez sur «**OK**». <u>Pour modifier le nom du pilote</u> : pressez 3 secondes sur «**OK**» sur le nom à modifier.

ß

Température



Sélectionner les températures à contrôler T1 et T2 pour le PROIII EVO T3 et T4 (uniquement avec module GPS4)

Visualisation des 2 températures du module GPS4, et sélection de l'entrée K, Lambda avec le bouton 3.

SPEED SI SPEED SI PR03-evo Mo	PrrD SPrrD odule GPS4	0 K
		1
Configuratio	on vitesse	0
SP1	Km/h	ĸ
Impul. Roue Cir. Roue (n Test 82277 : Sa	: 1 mm) : 865 : 53 seed Sen.	t
A22xx : Sr	peed Sen.	
		_
Configuratio	on vitesse	•
Configuratio SP1	on vitesse Km/h	0 K
Configuratio SP1 Impul. Roue Cir. Roue (n Test	on vitesse Km/h : 4 nm) : 865 : 212	
Configuratio SP1 Impul. Roue Cir. Roue (n Test A22xx : Sn	on vitesse Km/h : 40 mm) : 865 : 212 Peed Sen.	
Configuration SP1 Impul. Roue Cir. Roue (n Test A22xx : So Configuration	on vitesse Km/h : 4¢ mm) : 865 : 212 Peed Sen.	

Impul. Roue

Test

A22xx 💠

Cir. Roue (mm)

2

859\$

104

:

Speed Sen

Sans le module GPS4, le PROIII EVO propose uniquement une entrée vitesse.

Si vous raccordez le module GPS4, l'entrée PROIII-EVO est automatiquement désactivée, il y a alors la possibilité de connecté jusqu'à 2 vitesses dans le module GPS4.

Avant de paramétrer ce menu, il faut d'abord raccorder un capteur de vitesse « A220* » et une bague aimantée à installer sur l'essieu arrière pour le karting ou des petits aimants à fixer sur l'arbre de transmission pour les voitures ou un support aimanté spécial pour la Moto. Ensuite, pressez sur « OK » pour entamer la configuration.

<u>A noter</u> : l'utilisation d'une bague aimantée à 4 aimants est conseillée pour augmenter la précision des données et la rapidité de l'affichage des rapports engagés.

Réglez :

- « Impul. Roue », le nombre d'aimants installés sur la circonférence de la bague aimantée : <u>1 / 2 / 3 / 4</u>, ensuite, pressez sur « OK » pour régler le paramètre suivant.
- « **Cir. Roue** », la circonférence de la roue. (roue arrière pour le karting), enfin, pressez sur « **OK** » pour terminer la configuration.
- <u>Test</u> : la vitesse est lisible en temps réel.



Hear Box

Ce menu permet de configurer les rapports engagés afin de connaître ces rapports en temps réel pendant le déplacement du véhicule. <u>ATTENTION</u> : il est primordial avant de configurer les rapports de la boîte, de configurer correctement la VITESSE et le RPM, car la méthode employée pour obtenir le rapport engagé se base sur des coefficients de démultiplication entre les données de la VITESSE et du RPM.





- Pressez sur les flèches de gauche pour sélectionner le nombre de rapport que contient la boîte de vitesse du véhicule, ensuite pressez sur « **OK** » pour continuer la configuration.
- Engagez la première vitesse et roulez. (Pour le Karting cette configuration peut se faire sur le chariot). Dès que l'ALFANO détecte de la vitesse et du RPM, cette fenêtre va être remplacée par la suivante. Voir image ci-dessous.



 $000 000 \bullet \bullet \bullet \bullet$

000 000 000

٦K

[+0"|

- 1) Les témoins <u>verts</u> clignotent pendant 5 secondes avant de configurer la vitesse 1. Ensuite,
- 2) Les témoins <u>blancs</u> remplacent les <u>verts</u>, à ce moment, le système calcule le coefficient de démultiplication et mémorise ce rapport en quelques secondes. Ensuite,
- 3) Les témoins <u>rouges</u> remplacent les <u>blancs</u>, à ce moment, l'ALFANO demande d'engager le rapport suivant, qui sera la vitesse 2. Ensuite,

• 4) Le cycle recommence jusqu'à la configuration de la dernière vitesse. Ensuite,

• 5) « OK » s'affiche pendant 3 secondes. Enfin,

• 6) L'ALFANO affiche la fenêtre de course (Layout).



Le module GPS4 est muni d'un capteur de Force-G à 3 Axes intégré. Il est important d'installer le Module GPS4 correctement obtenir des données correctes de Force-G.



Réglez les seuils :

- des 9 témoins lumineux (par groupe de 3), au-dessus de l'écran pour le <u>RPM / T1 / T2/ LAMBDA</u>
- des 2 témoins lumineux (niveaux Bas et Haut), à gauche et à droite de l'écran pour <u>T1 / T2 / T3/ T4</u> <u>A noter</u> : le témoin s'éteindra lorsque la température mesurée sera entre ces deux niveaux. Lambda, T3, T4 uniquement si module GPS4 connecté







En course, à chaque détection de changement de niveau des données entre la montée/descente et descente/montée de **RPM, VITESSE, TEMPERATURE** l'ALFANO permet de figer ces valeurs à l'écran pendant un laps de temps programmé, ceci afin d'avoir le temps de les visualiser.

Le temps au tour est quand à lui figé pendant x secondes avant de réafficher son temps en cours.

Réglez :

- Temps au tour : -----> Fixe à 60 sec. •
- RPM : -----> 0 à 60 sec.
- Vitesse : -----> 0 à 60 sec.
- Température : -----> 0 à 60 sec.



La réception GPS (uniquement avec module GPS2 ou GPS4)



Vérifiez :

- l'intensité des signaux satellites,
- les coordonnées GPS en temps réel,
- la date et l'heure en GMT,
- l'altitude.



GPS « ON/OFF » (uniquement avec module GPS2 ou GPS4)

Si dans certaines circonstances, le GPS n'est pas nécessaire, on peut le désactiver, pressez sur « OK » sur l'icône "GPS **ON**", ensuite pressez encore sur « **OK** » 3 secondes dans la fenêtre de confirmation qui suit.

A noter : la consommation du module GPS diminue l'autonomie des piles de +/- 40%.

Pour réactiver le module GPS, pressez sur « OK » sur l'icône "GPS OFF", ensuite pressez encore sur « OK » 3 secondes dans la fenêtre de confirmation qui suit. A noter : la consommation du module GPS diminue l'autonomie des piles de +/- 40%.





Deux compteurs disponibles :

- le premier accumule le temps total,
- le deuxième accumule la distance parcourue.

Pressez 1 seconde sur « **OK** » pour remettre à zéro le compteur sélectionné. <u>A noter</u> : ce dernier est actif en présence de la vitesse.

REC

Fréquences d'enregistrement



<u> Réglez</u> :

- 10 hertz -----> toutes les 100 ms
- 5 hertz -----> toutes les 200 ms
- 2 hertz -----> toutes les 500 ms
- 0 hertz -----> Nulle

Cette dernière option est utile pour les courses d'endurance. <u>A noter</u> : observez la durée restante et le temps total disponible, ceux-ci dépendront de la fréquence choisie.

Réglage graphique



<u>Réglez</u> :

La hauteur des barres-graphes dimensionnée par le temps peut être réglée de 0.5 seconde à 10 secondes entre le niveau bas et le niveau haut. Ceci afin d'observer au mieux les différences de temps entre chaque tour dans le menu DATA.





Les circuits

Dans « ACCUEIL », pressez sur le bouton 2 « CIRCUIT »



Sélectionner un circuit



- 3 circuits préenregistrés sont directement accessible pour plus de simplicité.
 - Le premier circuit est prédéfini pour 1 champ
 - Le deuxième circuit est prédéfini pour 2 champs
 - Le troisième circuit est prédéfini pour 3 champs

Ces 3 circuits démarrent automatiquement sur le premier champ et ont un temps d'obscurité d'une seconde par défaut.

- Il est possible de personnaliser/créer/gérer entièrement ses cirucits (nom, nombre de champs, départ, obscurité) dans le menu Setup, sous menu 3 (voir XXXXXX), et de le selectioner à partir de l'onglet circuit peronnalisé.
- Pressez sur « **OK** » pour valider le circuit désiré.

Gestion des circuits



« Nouveau »

Créez un nouveau circuit.

<u>« Modifier »</u>

Modifiez le nom et le temps d'obscurité d'un circuit existant.

<u>« Supprimer »</u>

Supprimez un circuit existant.

<u>« Envoyer</u> » (uniquement si module GPS2 ou GPS4 connecté) Envoyez un circuit existant via Bluetooth vers un autre Système ALFANO.

<u>« **Recevoir** »</u> (uniquement si module GPS2 ou GPS4 connecté) Recevez, via Bluetooth, un circuit provenant d'un autre Système ALFANO.

Information

Pour la visualisation et l'enregistrement logique des données, il faut, avant d'utiliser l'ALFANO en course, configurer la morphologie du circuit. Ce menu consiste à créer des circuits (80 maximum) et à les sauvegarder.

Les différentes technologies pour la prise des temps

Les Circuits en Magnétique

Circuit Personnalisé

∦

⊁₿

Nouveau

Modifier

Recevoir

Supprimer Envoyer

C'est la solution la plus précise de toutes. L'énergie magnétique pour activer les ALFANO est fournie par des Bandes Magnétiques spécialement créées par ALFANO SA, le système de fonctionnement découle d'un Brevet (E.P.0632350), la plupart des circuits de par le monde sont équipés de 1 à 3 bandes.

Les Circuits en Infrarouge

Le système à Infrarouge pour activer les ALFANO est constitué d'un émetteur (réf. A4100) et d'un récepteur (réf. A140*) à fréquence codifiée, développé par ALFANO SA. L'émetteur s'installe au bord de la piste et le récepteur se raccorde à l'ALFANO à la place du capteur magnétique. <u>A noter</u> : plusieurs émetteurs peuvent s'installer au bord du circuit pour obtenir des temps partiels au tour.

Les Circuits en GPS

Les prises des temps sont fournies par les coordonnées GPS.

Les Circuits en Magnétique ou Infrarouge + GPS

Il est possible de combiner deux technologies pour obtenir des temps partiels supplémentaires. <u>A</u> <u>noter</u> : dans ce cas, la bande magnétique ou l'émetteur infrarouge est la seule référence pour le départ et par conséquent, pour la prise des temps aux tours.

A) Création d'un circuit avec bande magnétique ou avec émetteur infrarouge



« Nom du circuit »

Editez le nom du circuit (maximum 11 caractères, 26 lettres de l'alphabet, chiffres et espace). Utilisez les flèches de gauche pour modifier le caractère ensuite pressez sur «**OK**», il est nécessaire de parcourir les 11 cases pour terminer.

« Méthode de chronométrage ».

Dans « Chrono », choisir « MAG/IR », ensuite pressez sur «OK».

<u>A noter</u> : le GPS reste actif pour mémoriser la trajectoire et la vitesse.

« Nombre de partiel »

Dans « **Nombre** », choisir le nombre de bandes magnétiques ou d'émetteurs infrarouge installés sur le circuit, ensuite pressez sur «**OK**».

« Partiel du départ »

Dans « **Départ** », choisir la bande magnétique ou l'émetteur infrarouge souhaité pour le démarrage du chronométrage, ensuite pressez sur «**OK**».

« Obscurité »

Dans « **Obscurité** », choisir le temps (en seconde) d'inactivité du capteur magnétique ou du récepteur infrarouge. Après avoir reçu l'impulsion de la bande magnétique ou de l'émetteur infrarouge, cette option permet d'ignorer pendant un laps de temps programmé, les suivantes.

<u>A noter</u> : ce temps, par conséquent, doit être inférieur au temps pour parcourir le tour. Enfin, pressez «**OK**» pour clôturer et enregistrer le circuit.

IMPORTANT:

Avec un circuit conçu en Magnétique ou en Infrarouge, le GPS du M4GPS reste actif pour mémoriser la trajectoire et la vitesse, il n'est pas nécessaire de concevoir un circuit en GPS pour obtenir ces données.

B) Création d'un circuit avec les coordonnées GPS *

* (uniquement si module GPS2 ou GPS4 connecté)

IMPORTANT : la configuration d'un circuit GPS se fait au moment de sa conception, c'est-à-dire après avoir édité le nom, choisi l'option GPS, il faut tout de suite rouler sur le circuit pour terminer la procédure.

Procédure pour créer un circuit GPS :



Il est possible de configurer 3 types de circuits.

1	• Départ :	GPS	
2	• Départ :	GPS	
	 Partiel n°2 : 	GPS	
3	• Départ :	GPS	
	 Partiel n°2 : 	GPS	
	 Partiel n°3 : 	GPS	

Copyright © 2015 Alfano, S.A. Tous droits réservés.



ATTENTION :

les captures des partiels GPS se font avant de repasser sur le point GPS de départ.

C) Création d'un circuit avec Bande Magnétique ou Infrarouge + GPS *

* (uniquement si module GPS2 ou GPS4 connecté)

<u>A noter</u> : La combinaison MAG/IR+GPS est possible si le circuit possède une ou deux bandes magnétiques, car le GPS dans ce cas-ci, sera utilisé uniquement pour combler le nombre de partiels manquants.

Exemple :

- si le circuit possède 1 bande magnétique, l'ALFANO peut ajouter 2 partiels en GPS.
- si le circuit possède 2 bandes magnétiques, l'ALFANO peut ajouter 1 partiel en GPS.

Dans ce mode de création MAG/IR+GPS, la programmation du **DEPART** sera uniquement possible sur la bande magnétique ou l'émetteur infrarouge et il sera absolument nécessaire de mémoriser au minimum un point GPS pour terminer correctement l'enregistrement du circuit, dans le cas contraire, l'ALFANO initialise la première fenêtre pour recommencer la programmation en parcourant le tour suivant.

IMPORTANT : la configuration du circuit se fait au moment de sa conception, c'est-à-dire après avoir édité le nom, choisi l'option MAG/IR+GPS, il faut tout de suite rouler sur le circuit pour terminer la procédure.

Procédure pour créer un circuit MAG/IR+GPS :



« Nom du circuit »

Editez le nom du circuit (maximum 11 caractères, 26 lettres de l'alphabet, chiffres et espace). Utilisez les flèches de gauche pour modifier le caractère ensuite pressez sur «**OK**», il est nécessaire de parcourir les 11 cases pour terminer.

« Méthode de chronométrage »

Dans « **Chrono** », choisissez «**MAG/IR+GPS**», ensuite pressez sur «**OK**».

« En cas d'absence de signal GPS »

« Attendre Signal GPS » apparaît, dans ce cas, retournez à la fenêtre « ACCUEIL » et attendez de capter les signaux GPS.
 <u>A noter</u> : plus il y a de satellites présents, plus précises seront les coordonnées GPS.



« Nombre de partiel »

Dans « Nombre », choisissez le nombre de bandes magnétiques ou émetteurs infrarouge installés sur le circuit, ensuite pressez sur «OK».

« Partiel du départ »

Dans « Départ », choisissez la bande magnétique ou l'émetteur infrarouge souhaité pour le démarrage du chronométrage, ensuite pressez sur «OK».

« Obscurité »

Dans « Obscurité », choisissez le temps (en seconde) d'inactivité du capteur magnétique ou du récepteur Après avoir reçu l'impulsion de la bande infrarouge. magnétique ou de l'émetteur infrarouge, cette option permet d'ignorer pendant un laps de temps programmé, les suivantes. A noter : ce temps, par conséquent, doit être inférieur au temps pour parcourir le tour. Enfin, pressez sur «OK» pour clôturer et enregistrer le circuit.



« Pour commencer la configuration du circuit »

Il est nécessaire de rouler sur le circuit à plus de 20 km/h car l'ALFANO doit mémoriser le sens de marche du véhicule au moment d'enregistrer les coordonnées GPS.

Il est possible de programmer 4 types de circuits :

1	• Départ :	Mag/IR (Obligatoire)
	 Partiel n°2 : 	GPS
2	 Départ : 	Mag/IR (Obligatoire)
	 Partiel n°2 : 	GPS
	 Partiel n°3 : 	GPS
3	 Départ : 	Mag/IR (Obligatoire)
	 Partiel n°2 : 	Mag/IR
	 Partiel n°3 : 	GPS
4	 Départ : 	Mag/IR (Obligatoire)
	 Partiel n°2 : 	GPS
	 Partiel n°3 : 	Mag/IR



DEPART

Passez sur la bande magnétique du départ pour lancer le chrono. L'icône « **GPS** » devient active, à ce moment, il est possible d'enregistrer un partiel avec le **GPS**.

Cette fenêtre apparaît dès que le véhicule dépasse les **20Km/h**. L'icône « **GPS** » n'est pas active, car l'ALFANO doit

en priorité capter la bande magnétique.



PARTIEL n°2

Passez sur la deuxième bande magnétique pour mémoriser le partiel n°2. "**MAG**" devient gris, mais « **GPS** » est encore actif.



PARTIEL n°3

Pressez sur **«GPS**» au moment désiré sur le circuit pour mémoriser le partiel n°3, avant de repasser sur la bande magnétique du départ, **« GPS** » redevient non actif.



ARRIVEE

Repassez sur la bande magnétique du départ pour terminer la programmation du circuit et instantanément le système démarre une session.



Cette fenêtre apparaît dès que le véhicule dépasse les **20Km/h**. L'icône « **GPS** » n'est pas active, car l'ALFANO doit en priorité capter la bande magnétique.

DEPART

Passez sur la bande magnétique du départ pour lancer le chrono. « **GPS** » devient actif, à ce moment, il est possible d'enregistrer un partiel avec le GPS.



PARTIEL n°2

Pressez sur «**GPS**» au moment désiré sur le circuit pour mémoriser le point **GPS** du partiel n°2, avant de passer sur la deuxième bande magnétique. « **GPS** » redevient non actif.



PARTIEL n°3

Passez sur la deuxième bande magnétique pour mémoriser le partiel n°3.



ARRIVEE

Repassez sur la bande magnétique du départ pour terminer la programmation du circuit et démarrer instantanément une session de chronométrage.

Importer des circuits d'un autre ALFANO, via Bluetooth *

* (uniquement si module GPS2 ou GPS4 connecté)

Procédure :





L'ALFANO a trouvé plusieurs autres ALFANO, pressez « **OK** » sur le périphérique **2055** pour demander une connexion.

Choisissez le circuit parmi ceux enregistrés dans sa mémoire et valider avec «**OK**».

Transfert Réussi.

« ALFANO-2055 »

Pressez « **OK** » sur « **Recevoir** » dans le menu circuits. L'ALFANO est en attente de connexion.

Pressez sur « **OK** » pour accepter la connexion.

Apparaît le nom du circuit à recevoir, pressez sur « **OK** » pour accepter le circuit.

<u>A noter</u> : les circuits transférés entre systèmes par Bluetooth s'identifient par une petite icône *****

DATA

Dans « ACCUEIL », pressez le bouton 1 « DATA » :

Effacer les données

Pressez 3 secondes sur « **OK** » pour lancer la procédure d'effacement de la mémoire. Pressez sur « **1** » pour annuler l'effacement et retourner en « ACCUEIL ».

Analyser les données du circuit sélectionné

« MEILLEURS TOURS » « TOUR THEORIQUE » « SESSIONS »

« Meilleurs Tours » et « Tour Théorique » sont calculés sur l'ensemble des Sessions. Les « Sessions » sont répertoriées par chronologie. La dernière Session est sélectionnée par défaut. Voir détails ci-dessous. Pressez « **OK** » sur « **MEILLEURS TOURS** », ce menu consiste à confronter le meilleur tour de la <u>Dernière</u> <u>session</u> avec le meilleur tour <u>Absolu</u>, pressez sur la double flèche pour faire alterner les données de ces deux tours.

W DEI	1'24" 15	W SI		1'23"54	Ŵ
06-07	1"24	1.5 %	06-0	7 0.00	0.0 %
07-08	10"26	11.9 %	07-0	3 2"49	2.9 %
08-09	15"96	18.8 %	08-0	9 12"68	14.9 %
09-10	10"57	12.4 % 1	V 09-11	D 19"13	22.5 %

Pressez la flèche **T** pour afficher la fenêtre suivante, plages RPM. Cette option permet d'analyser le comportement du moteur à travers les plages RPM, c'est-à-dire le temps + la conversion en pourcentage de ce temps pour toutes les plages RPM de 1.000 tr/min accumulées dans ce tour. Pressez sur « **T** » pour afficher les plages RPM suivantes. Pressez sur la double flèche pour faire alterner et ainsi comparer les données de ces deux tours.

TOUR THEORIQUE (sur toutes les sessions)

Pressez « OK » sur « TOUR THEORIQUE »,

Cette fenêtre reprend les meilleurs partiels effectués sur toute les sessions, et calcule ensuite le temps théorique. Pressez sur « **OK** » sur le partiel désiré pour accéder au tour lui appartenant.

SESSIONS

Pressez sur « OK » sur la « SESSION » désirée. L'analyse complète de la SESSION se fait en 4 étapes :

Etape 1 « BEST LAP »

_____∄:3 __±:4 __29/04 12h43 ____

Le curseur se positionne automatiquement sur le meilleur tour, les barres-graphes représentent le nombre de tours et la hauteur indique la différence de temps entre chaque tour. L'écart de temps entre le niveau bas et le haut des barresgraphes est égal à 2 secondes.

Utilisez les flèches \clubsuit pour se déplacer d'un tour à un autre, un appui prolongé permet un défilement rapide. Chaque tour est accompagné de son temps et de l'écart de temps par rapport au meilleur tour de la session avec ces temps partiels et ces Max/Min : **RPM / Speed/T1/T2** (T3 et T4 si GPS4). Pressez « **OK** » sur le tour désiré pour poursuivre l'analyse dans « l'étape 3 ».

Etape 3 « Plages RPM »

LAN : 1	₫:4			0
Гнь	2'15"56	Δ +	1"0	<u>8</u> K
01-0	2 00'	"00	0.0	%
02-0	3 00'	"00	0.0	8
03-0	4 2'	"49	2.9	%
04-0	5 4'	"98	6.1	8.4
05-0	6 4'	"15	5.9	% -
IAB : 1	盘: 4			
(AP : 1	₫:4 2'15"56	Δ+	1"0	8 k
LAP : 1	☆:4 2'15"56	Δ +	1"0	8 K
<u>цяр</u> 1 06-0	ð:4 2' 15"5 6 7 7	<u>Δ</u> +	1"0 8.7	8 K %
<u>B</u> ₽:1 _ 06-0 07-0	₫:4 2'15"56 7 7' 8 11'	Δ+ "47 "62 1	1"0 8.7 4.3	8 k 8 k
06-0 07-0 08-0	₫:4 2'15"56 7 7' 8 11' 9 7'	Δ+ "47 "62 1 "47	1"0 8.7 4.3 8.8	8 k % %
UP : 1 UP 06-0 07-0 08-0 09-1	☆:4 2'15"56 7 7' 8 11' 9 7' 0 9'	<u>A</u> + "47 "62 1 "47 "96 1	1"0 8.7 4.3 8.8 2.1	8 k 8 k 8 k

Cette option permet pour le tour choisi en étape 2, d'analyser le comportement du moteur à travers les plages RPM, c'est-à-dire le temps + la conversion en pourcentage de ce temps pour toutes les plages RPM de 1.000 tr/min accumulées dans ce tour. Pressez sur « ♥ » pour afficher les plages RPM suivantes.

Pressez sur « OK » pour afficher la fenêtre « étape4 »

Etape 4 « Analyse Graphique »

Pour une analyse minutieuse, cette option permet de visionner le tour choisi en étape 2, pas à pas, sur 10 images/seconde : RPM (avec graphique), T°1, T°2, T°3, T°4, Speed, Gear box etc... Utilisez les flèches **1** pour parcourir le tour, un appui prolongé permet un défilement rapide. Pressez sur « **1** » pour retourner en « ACCUEIL ».

CONNEXION / DOWNLOAD

Dans « ACCUEIL », pressez sur le bouton 4 « Affichage course/connectivité/temps moteur »

Il existe deux possibilités pour se connecter et utiliser les logiciels PC :

- Le Bluetooth
- L'USB

Sélectionner la connexion Bluetooth (uniquement avec module GPS2 ou GPS4) ou USB.

Lancez le logiciel d'analyse « VISUALDATA2 » permettant aussi de récupérer les données de l'ALFANO (Voir notice d'utilisation du Logiciel), ou le Track Manger pour gérer vos circuits.

Une fenêtre apparaît avec les informations nécessaires pour la synchronisation de ces deux appareils. Introduisez ces données + le password personnel, configurable dans le « SETUP ».

La commande du transfert se fait à partir du logiciel d'Analyse.

USB

TEMPS MOTEUR

Dans « ACCUEIL », pressez sur le bouton 4 « SETUP »

Sélectionner le menu temps moteur (sous menu 5)

Ce menu affiche les compteurs de temps de fonctionnement de 5 moteurs :

- Un seul moteur peut être actif. Le moteur choisi est indiqué par « ON »
- Pressez sur « OK » sur le moteur sélectionné pour l'activer.
- Pressez 1 seconde sur « **OK** » sur le moteur sélectionné pour la mise à zéro.

Les fenêtres de COURSE « Layouts »

Dans « ACCUEIL », pressez sur le bouton 4 :

Sélectionner le menu affichage course (sous menu 2)

Chaque « Layout » est numéroté pour en faciliter le choix, ce chiffre, avec le mot « **confirmer** », apparaissent seulement quelques secondes. Pressez sur le bouton « **Confirmer** » pour le choisir, même si ce mot n'est plus visible à l'écran.

Les fenêtres de course

Course « 1 »

- Meilleur temps / Temps au tour / Ecart
- N° du tour
- 1 Température
- RPM
- Vitesse
- Rapport engagé

Course « 2 »

- Meilleur temps / Temps au tour / Ecart
- N° du tour
- 2 Températures
- RPM
- Vitesse
- Rapport engagé

Course « 3 »

- Temps au tour / Temps Partiel / Ecart
- N° du tour
- 2 Températures
- RPM
- Vitesse
- Rapport engagé

Course « 4 »

- Meilleur temps / Temps au tour / Ecart
- N° du tour
- 1 Température
- RPM

Course « 5 »

- Temps au tour
- N° du tour
- 1 Température
- RPM

Course « 6 »

- Temps au tour / Ecart
- N° du tour
- 1 Température

Course « 7 »

- Temps au tour / Temps Partiel / Ecart
- N° du tour
- 1 Température

Course « 8 »

- Temps au tour / Temps Partiel / Ecart
- N° du tour / N° du partiel
- 1 Température
- RPM

- Course « 9 »
 - Temps au tour / temps du Moteur
 - N° du tour
 - N° du moteur
 - 1 Température
 - RPM

Course « 10 »

- Temps au tour
- N° du tour
- Lambda

Course « 11 »

- Temps au tour / temps partiel
- N° du tour / N° du partiel
- N° du moteur
- 2 Températures
- RPM

<u>A noter</u> : Les températures s'affichent automatiquement en fonction de leur connexion. Il n'y a que deux affichages de température disponible sur l'écran.

Si il y a plus de 2 températures détectées, voici l'ordre de priorité pour l'affichage:

- 1) T1 (NTC PROIII EVO)
- 2) T4 (K GPS4)
- 3) T2 (K PROIII EVO)
- 4) T3 (NTC GPS4)

<u>A noter</u> : Il sera aussi possible de changer l'affichage course tout en roulant sur le circuit, avec le même bouton.

Systèmes d'alimentation et accessoires

Batteries

A4004 (A4012 + A4001) (en option : connecteur allume-cigare) A4011						
	Tableau des Co	onsommations				
	Alkaline	UNIROSS	Bloc ALFANO Li lon 3.7V			
PROIII-evo *	ххх	ххх	ххх			
PROIII-evo	ХХХ	ХХХ	хххх			

(*) Avec Rétro-éclairage (Puissance 5)

Ce tableau est fourni à titre indicatif

Mémoire

Pensez également à vérifier la mémoire disponible avec la jauge de mémoire dans la fenêtre « ACCUEIL » ou le temps restant dans le menu setup --- > REC. afin de ne pas saturer la mémoire lorsque vous roulez.

Vous pouvez enregistrer un maximum de 99 sessions par circuit.

Vous pouvez enregistrer un maximum de 327 sessions sur l'ensemble des circuits.

Vous pouvez enregistrer un maximum de 99 tours par session en circuit fermé, en cas de dépassement, une nouvelle session démarrera automatiquement.

Le temps maximum est de 15 minutes par tour.

Note importante :

- Lorsque que la jauge de mémoire dans le menu principal est remplie, la mémoire est presque plein, on est automatiquement en mode endurance, on enregistre alors uniquement les temps au tour, temps de partiels avec minimum et maximum, mais pas les échantillons.
- Lorsque que la jauge de mémoire dans le menu principal est rempli et clignote, la mémoire est pleine, il est alors impossible de démarrer une nouvelle session tant que les données n'ont pas été effacées.

VisualData2

Téléchargez le logiciel VISUALDATA2 (Windows) disponible sur notre site. www.alfano.com

Démarrez l'exécutable à partir de votre PC et suivez les instructions du manuel d'installation VISUALDATA2 disponible également sur notre site <u>www.alfano.com</u>

Update FIRMWARE

Le menu update permet d'effectuer la mise à jour de votre ALFANO. Les mises à jour permettent de corriger d'éventuels problèmes mais également d'améliorer la fonctionnalité du produit. Utilisez un PC avec périphérique Bluetooth intégré ou le câble USB.

Entrez dans le menu Update via le menu Setup.

UPDAT	Ε	-	UPDATE	
Attente		Con	nexion	
	-		-	
ADM	:		10-05689	
Soft	:	D1	2.0.0	
Code	:		123456	
Device	:	ALF	ANO-1133	4
Pin	:		5689	4

Téléchargez l'exécutable UPDATER et ensuite les différents fichiers *.fwr disponibles sur notre site <u>www.alfano.com</u> De nouvelles mises à jour seront disponibles en continu.

Démarrez l'exécutable à partir de votre PC et suivez les instructions du manuel d'installation FIRMWARE disponible également sur notre site <u>www.alfano.com</u>

ATTENTION : Pendant l'update, ne pas enlever les piles

* (uniquement si module GPS2 ou GPS4 connecté)

Signal GPS

Lors de l'allumage de votre PROII-EVO avec son module, celui-ci attendra le signal GPS. Le temps d'attente à la réception dépend de plusieurs paramètres :

L'environnement dans lequel le module GPS se trouve (building, forêt, ciel dégagé, etc....)

Le Cold Start ou Warm Start : Le module GPS capte plus rapidement le signal lorsqu'il est utilisé régulièrement, en effet, plus le GPS reste éteint longtemps, plus le temps d'attente avant de capter le signal sera long au prochain démarrage, cela est dû au téléchargement du GPS (éphémérides, etc.) lorsque celui-ci est éteint pendant plusieurs jours. Ce temps d'attente peut donc varier de quelques secondes à plusieurs minutes.

Nombre de Satellites

Le GPS capte sa position réelle à partir de 3 satellites. Plus le nombre de satellites capté est grand, plus la précision de la position est bonne, et donc plus les temps de chronométrage précis. Nous conseillons de chronométrer à partir de 8 satellites reçus au minimum, sans quoi la précision des temps ne peut être garantie.

Date & heure

Comme indiqué dans le menu Setup, le satellite nous donne l'heure et la date GMT, c'est pourquoi il faut régler le fuseau horaire en fonction de la position où vous vous situez dans le menu Setup/Réglage heure et date.

Conditions de Garantie

Tous nos appareils ont été soumis à des essais approfondis en usine et sont couverts par une garantie de 24 mois contre les défauts de fabrication. La garantie entre en vigueur à partir de la date d'achat. La date d'achat est la date indiquée sur la facture/le ticket de caisse délivré au moment de l'achat par le revendeur. Le fabricant s'engage à réparer et à remplacer gratuitement les pièces comportant un défaut de fabrication pendant la période de garantie. Les défauts qui n'auront pas été clairement attribués au matériau ou à la fabrication seront examinés auprès d'un de nos centres de service aprèsvente agréé ou auprès de notre siège central et facturés en fonction des résultats. La garantie ne s'applique pas en cas d'ouverture de l'appareil, de dégâts accidentels, à une négligence ou à une utilisation inadaptée, en cas d'installation impropre, erronée ou non conforme aux instructions figurant dans la notice et en cas de phénomènes indépendants des normes de fonctionnement et d'utilisation de l'appareil. La garantie est annulée en cas de réparation ou de manipulation effectuée par des tiers non autorisés. L'intervention sous garantie ne donne pas droit au remplacement de l'appareil ou à la prolongation de la garantie. L'intervention sous garantie est effectuée auprès d'un de nos centres de service après-vente agréés ou auprès de notre siège. Dans ce dernier cas, la pièce doit nous parvenir franco notre établissement, c'est-à-dire que les frais de transport restent à charge de l'utilisateur. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts à des personnes ou à des biens provoqués par une mauvaise installation ou un usage impropre de l'appareil.

Modifications des Produits

Alfano SA applique une méthode de développement continu. Par conséquent, Alfano SA se réserve le droit d'apporter des changements et des améliorations à tout produit décrit dans ce document, sans aucun préavis.

Dommages et responsabilités

Les produits étant utilisés sous la seule direction et responsabilité du client, ce dernier supportera les dommages que les produits pourraient subir ou occasionner. Aucune indemnité ne sera accordée pour privation de jouissance, ALFANO ne peut être tenu pour responsable des conséquences directes ou indirectes de leur exploitation ou de leur inutilisation. Les obligations d'ALFANO sont des obligations de moyen et non de résultat.

Mise au rebut

La mise au rebut de la machine doit s'effectuer dans le respect de l'environnement. Le chronomètre et ses accessoires présentent beaucoup de pièces en plastique. Lorsque le chronomètre ou un de ses accessoires ne fonctionnent plus, ils doivent être traités dans le respect de la législation du pays. Tout comme les anciennes piles qui doivent être mises au rebut conformément aux règlementations en vigueur dans votre pays.

Toujours utiliser des piles de marque et de qualité.

Ne jamais laisser les piles dans votre appareil si celui-ci n'est pas utilisé

dans les 2 à 3 semaines qui suivent pour éviter tout coulage de piles sur

l'électronique provoquant des dommages irrémédiables.

La garantie ne fonctionne pas en cas de coulage de piles.

Rue de l'Industrie, 3b – 1400 NIVELLES (BELGIUM)

www.alfano.com