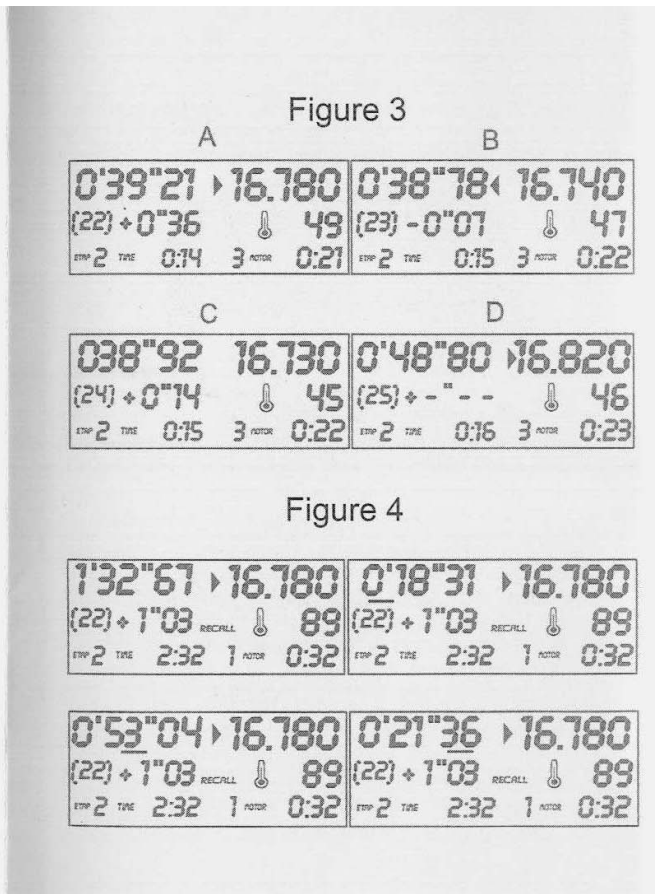
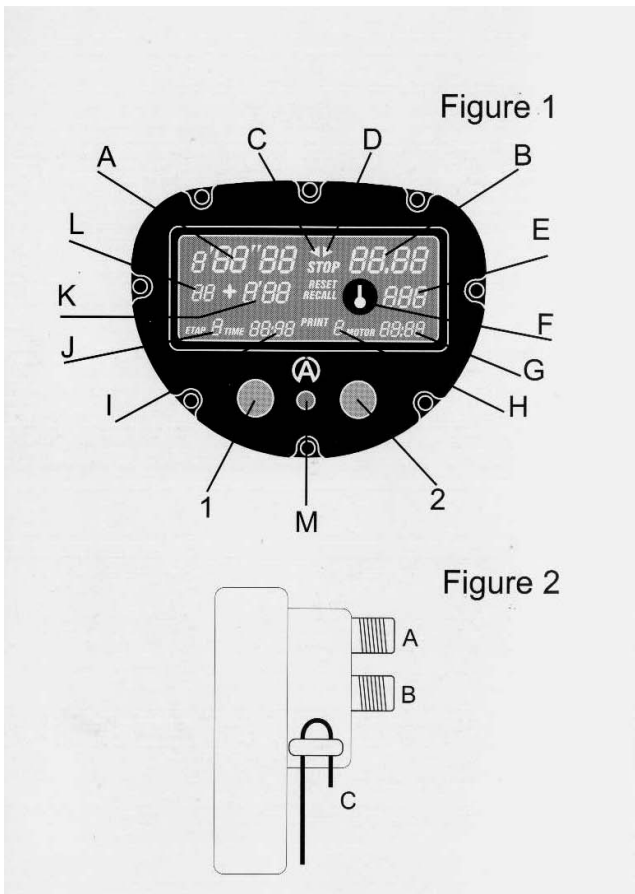


ALFANO PRO

Serial : (82500 – 99999) (20000 – 59999)



INTRODUCCIÓN

Muchas gracias por su adquisición. Esperamos que ALFANO se convierta en el accesorio imprescindible de su pasión. Para la fabricación de este nuevo « ALFANO », nueva versión desde el número de serie (9 - - -) un estudio largo y detenido ha sido realizado tanto desde el punto de vista técnico que estético. Este aparato le permitirá, de manera muy simple, mejorar y profundizar su alegría de conducir de manera competitiva.

Le aconsejamos pués una lectura atenta de este manual para aprovechar así de todo lo que le puede ofrecer.

ALFANO PRO new

- Diseño completamente nuevo
- Gran ventana personalizada
- Cronometraje ALFANO con posibilidad de mediación de tres tiempos parciales para cada vuelta
- Cuentarrevoluciones (2 tipos de lecturas) Máximo 26.000 v/m
- Indicación de la mejor vuelta, de la diferencia con la mejor vuelta, de la cantidad de vueltas y del tiempo total del recorrido realizado.
- 5 contadores tiempo motores
- Temperatura motor (agua) « +0°C à +150°C ou +32°F à +302°F » (sensor opción)
- Temperatura a la bujía « +46°C à +299°C ou +115°F à +570°F » (sensor opción)
- Comunicación hacia el PC vía infrarojos (Software y material de transferencia Opción)
- Modo Registrar « **rec** » (**vease capítulo 5° Modo Registrar « rec »**)
- Otras funciones

MODO DE EMPLEO

Principio fundamental de funcionamiento del sistema

El sistema, montado en el volante, se maneja mediante dos botones. Sus componentes principales son un cronómetro, un cuentarrevoluciones y un termómetro electrónico. El sistema está conectado a un sensor magnético, montado en la base del VEHÍCULO, muy cerca de la carretera, para permitir el funcionamiento del cronómetro. Puede estar conectado con un sensor de temperatura de agua montado sobre una Durita o con un sensor de temperatura bujía montado entre la bujía y la culata. El sistema puede también ser conectado a un hilo eléctrico montado sobre el cable de la bujía, para recibir los impulsos necesarios que están dirigidos hacia el cuentarrevoluciones motor y los cinco contadores de tiempo motores.

1° DESCRIPCIÓN DEL APARATO y MONTAJE EN EL VEHÍCULO

Parte delantera del ALFANO

El aparato tiene una ventana de indicación, cuyos diferentes elementos se describen en el **capítulo 2** de este documento, y dos botones de mando, uno a la izquierda (« **1** » **figura 1**) y otro a la derecha (« **2** » **figura 1**) así como una pequeña lámpara que emite señales infrarrojos (« **M** » **figura 1**), para la transmisión de datos hacia un PC.

Parte trasera del ALFANO

En esta parte se encuentran los diferentes dispositivos de conexión de los sensores y el compartimiento de la pila de alimentación. La toma superior sirve para conectar el sensor magnético (« **A** » **figura 2**) para el funcionamiento del cronómetro. La toma inferior sirve para conectar la sonda térmica del motor (« **B** » **figura 2**). Debajo de estas dos tomas, y a la izquierda de estas, hay dos escotaduras para acoger una vuelta de cable negro montado a lo largo del cable de la bujía (« **C** » **figura 2**)

Instalación del ALFANO

El aparato se monta en el volante mediante una tuerca M8 suministrada y dos arandelas de goma rojas, una de cada lado del radio del volante y una arandela de plástico negra entre el volante y el cronómetro que sirve de superficie de sujeción.

CUIDADO ! Controlar que la parte extrema trasera de la caja no toque el volante, podría dañar la caja.

Instalación del sensor del cronómetro

IMPORTANTE ! El sensor del cronómetro se monta en la base, muy cerca de la carretera, en el sentido longitudinal del bastidor, mediante un tornillo con tuerca M6.

Instalación del sensor de cuentarrevoluciones

Los impulsos generados por el encendido del motor son detectados a través de un cable que hay que colocar a lo largo del cable de la bujía y conectar al ALFANO, es necesario pasar esta vuelta de cable en las dos escotaduras (« **C** » **figura 2**). Una espiral de plástico negro, suministrada con el ALFANO sirve para fijar el cable negro al cable de la bujía.

Instalación del sensor térmico, tipo Agua para Durita

El sensor se coloca en el circuito de refrigeración, cortando una durita en el sentido del caudal del agua motor hacia el radiador.

Instalación del sensor térmico, tipo Agua culata (Rotax Max)

El sensor está especialmente fabricado para ser instalado en el circuito de refrigeración a la culata, un ojero fileteado está previsto sobre los motores ROTAX MAX.

Instalación del sensor térmico, tipo Bujía

El sensor se coloca entre la bujía y la culata

IMPORTANTE ! Quitar el anillo de cierre hermético de la bujía.

Colocación de la pila

Para cambiar la pila, desenroscar los dos tornillos de la pequeña tapa del compartimento de la pila situada en la parte trasera del aparato, retirar la pila usada. Al colocar la pila nueva, el polo positivo de ésta (+) tiene que estar plazado contra la tapa del dispositivo de sujeción de la pila, antes de introducir el conjunto.

CUIDADO ! No apretar demasiado los dos tornillos de fijación, sólo atornillar hasta el momento cuando la pequeña tapa este contra la caja.

Utilice pilas tipo CR2450

Después de cada cambio de pila, es necesario efectuar un RESET, pulsando los dos botones durante dos segundos.

2° FUNCIONAMIENTO

Para encenderlo

Pulsar los dos botones simultaneamente durante dos segundos. Al soltar los botones, aparece la ventana de indicación y el sistema se pone en modo **STOP**. Una indicación incomprensible puede aparecer en la ventana mientras se pulsa los dos botones, es **NORMAL**. Después de soltar los dos botones, la ventana vuelve a indicar con normalidad.

Esta operación es necesaria después de cada cambio de la PILA, o si por casualidad el ALFANO se bloquea, por ejemplo a causa de parásitos procedientes del encendido del motor.

Para que le ALFANO se ponga en modo START.

Es imprescindible que el **ALFANO** se encuentre primero en modo **STOP**. Una vez en modo **STOP**, sólo basta encontrar una banda magnética antes que el ALFANO se apague.

CUIDADO ! La palabra START no existe en la ventana

Para volver al modo STOP

Es necesario pulsar sobre el botón de izquierda (n°1) o sino esperar 5 minutos después del último contacto con una banda magnética.

Recordar el mejor resultado de tiempo y el máximo régimen motor efectuado sobre el conjunto de las vueltas memorizadas :

Cuando estea en modo **STOP**, basta empujar en el botón de derecha (n° 2), la indicación dura dos segundos.

Durante esta indicación de dos segundos, puede entrar en modo REGISTRAR « rec ». (vease capítulo 5° Modo Registrar « rec »)

Para apagar :

Basta con no **utilizar** el ALFANO durante 10 minutos.

3° INDICACIÓN (Figura 1)

A CRONÓMETRO

En modo START

El tiempo de cada vuelta de pista, es decir el tiempo que transcurre entre dos pasadas por encima de la **misma** banda magnética, en minutos, segundos y centésimas de segundo. La indicación aparece cuando se ha finalizado una vuelta y mientras se está recorriendo la segunda vuelta.

En modo STOP

El tiempo de la última vuelta registrada.

En modo RECALL

El tiempo de cada vuelta registrada, empezando con la mejor vuelta efectuada

Los PARCIALES (sólo en el modo RECALL)

En las pistas con 2 o 3 bandas magnéticas, esta « **línea A** » indica también, en complemento, los tiempos transcurridos entre cada banda magnética.

(vease capítulo 4°, submenú -1-)

B CUENTARREVOLUCIONES MOTOR (RPM)

En modo **START** :

Dos lecturas diferentes son ofrecidas al usuario del sistema :
« **M** » o « **D** »

M = **MÁXIMO**, lectura del máximo régimen motor alcanzado para la vuelta anterior.
Esta indicación permanece mientras se efectúa la vuelta siguiente.

D = **DIRECTO**, lectura directa del régimen motor.

En modo **RECALL**

El máximo régimen motor será registrado para cada vuelta.

C INDICACIÓN DEL MEJOR RESULTADO DE TIEMPO

Una flecha marca el mejor tiempo alcanzado y permanece mientras la información sea visible en la indicación

D INDICACIÓN DEL MÁXIMO RÉGIMEN MOTOR

Una flecha marca el máximo régimen motor y permanece mientras la información sea visible en la indicación

E TEMPERATURA MOTOR

En los modos **START** o **STOP**

La visualización del termómetro se hace en lectura directa, las informaciones se ajustan en la ventana cada 0,8 segundos para asegurar una lectura más correcta. La temperatura medida varía de :

« +0°F à +150°C ou de +32°F à 302°F » para los sensores del agua

« +46°F à +299°C ou de +115°F à 570°F » para el sensor de bujía

Por debajo o por encima de estas temperaturas, el sistema indica

LO y **Hi**

En modo **RECALL**

La temperatura máxima será registrada para cada vuelta.

F ALARMA TEMPERATURA MOTOR

Un gran círculo negro aparece cuando la temperatura del motor sobrepasa la temperatura anteriormente programada.

G CONTADOR HORARIO DEL MOTOR (MOTOR)

Esta línea indica el tiempo de marcha del motor en horas y minutos. Se selecciona el contador deseado y uno de los cinco contadores tiempo motores que integran el sistema se pone a cero. El número del contador aparece en la « **Línea H** ». El contador escogido es continuamente reiniciado, que sea en el modo **START** o en el modo **STOP**.

NOTAR : Es necesario instalar el sensor de cuentarrevoluciones. (vease Capítulo 1° « Instalación del sensor de cuentarrevoluciones »)

H NÚMERO DEL MOTOR (MOTOR)

Esta indicación es de gran ayuda cuando se utilizan diferentes motores para el vehículo. Cuando se cambia el motor, conviene seleccionar otro contador.

(5 contadores son disponibles en el ALFANO)

I TIEMPO TOTAL (TIME)

Tiempo total medido en horas y minutos

J CANTIDAD DE SALIDAS (ETAP)

Esta indicación indica la cantidad de salidas. Cada vez que el sistema pasa del modo **STOP** al modo **START**, este contador indica una salida adicional.

K DIFERENCIA DE TIEMPO CON RESPECTO A LA MEJOR VUELTA

Esta « línea K » indica en segundos y centésimas de segundos la diferencia de tiempo entre el mejor resultado de la vuelta efectuada anteriormente y el tiempo de la última vuelta mostrada (con un máximo de 9 segundos 99 céntesimas de segundo, más allá de este valor límite aparecen tres pequeños guiones).
Ejemplo : (Figura 3)

L RECORRIDO

Esta cifra indica el total de las vueltas realizadas.

4° LECTURA DE LOS RESULTADOS y CONFIGURACIONES DE LOS PARAMETROS

Los resultados y las instrucciones principales están en el Menú 1, dividido en 5 submenús :

- 1 - RECALL PRINCIPAL
- 2 - RECALL, RESET, y ELECCIÓN DE 5 CONTADORES MOTORES
- 3 - PRINT VIA PC
- 4 - RESET
- 5 - ACCESO AL MENÚ PRINCIPAL 2
GRÁFICO « RPM » MOTOR y CONFIGURACIÓN SISTEMA

Los gráficos « RPM » motor y los parametros de configuración se encuentran en el Menú 2, dividido en 7 submenús :

- 6 - GRÁFICO « RPM » MOTOR
- 7 - CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE INDICACIÓN DE RÉGIMEN MOTOR, M o D
- 8 - CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE MOTOR (ENCENDIDO 1,2,4,8 STROKE)
- 9 - CONFIGURACIÓN DE LA CANTIDAD DE BANDAS MAGNÉTICAS :1, 2 o 3
- 10 - CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE SENSOR DE TEMPERATURA UTILIZADO y MODO DE LECTURA
- 11 - CONFIGURACIÓN DEL INDICADOR DE ALARMA PARA LA TEMPERATURA
- 12 - CONFIGURACIÓN DE ORIGEN

NOTAR : Con el botón de izquierda (n°1), Ud cambia de un submenú a otro. Con el botón de derecha (n°2), Ud trabaja en el submenú. NOTAR : para mayor facilidad, el número del submenú está indicado en la ventana menos el submenú -1- « RECALL PRINCIPAL »

Organigrama de funcionamiento de los dos Menús y de los 12 submenús.

El sistema está en modo STOP

**Primera pulsación del botón de izquierda, accede al menú 1, Submenú -1- :
RECALL PRINCIPAL « recall »**

La ventana indica las diferentes informaciones registradas de **la mejor vuelta**. Cada vez que pulsa el botón de derecha, el ALFANO muestra las informaciones desde la primera vuelta.

Lectura de los resultados en caso de tiempos parciales

- a) Si el tiempo entre las pulsaciones del botón de derecha es inferior a 3 segundos, sólo aparece el tiempo de las vueltas, y el ciclo de los tiempos parciales no empieza.
- b) Si el tiempo entre dos pulsaciones del botón de derecha es superior a 3 segundos, entonces el ciclo de los tiempos parciales aparece de manera automática.
Ejemplo : (figura 4).

**Segunda pulsación del botón de izquierda, accede al menú 1, Submenú - 2 - :
CONTADORES MOTORES « motor »**

Cinco contadores están previstos en el sistema. Estos contadores marcan en horas y minutos el tiempo de funcionamiento de cada motor. Con el botón de derecha, se escoge el contador deseado.

Si se mantiene el botón de derecha pulsado, se reinicia el contador visualizado.

**Tercera pulsación del botón de izquierda, accede al menú 1, Submenú - 3 - :
PRINT « print »**

Pulse el botón de derecha : el sistema comienza la edición por infrarojos de todos los valores memorizados, así como el número de serie visualizado en la ventana.

NOTAR : Cada ALFANO tiene un número de serie único.

**Cuarta pulsación del botón de izquierda, accede al menú 1, Submenú - 4 - :
RESET « reset »**

RESET aparece con el número de serie ; una pulsación en el botón de derecha y el sistema vuelve al modo **STOP** después de haber vaciado la memoria. Durante este tiempo una pequeña animación se efectúa en la ventana.

NOTAR : Este **RESET** no tiene influencia sobre los reglajes de los parámetros elegidos anteriormente ni sobre los contadores motores.

Quinta pulsación del botón de izquierda : accede al **menú 1, submenú - 5 -** :

ACCESO AL MENÚ PRINCIPAL 2 :

GRÁFICOS « RPM » MOTOR Y CONFIGURACIONES SISTEMA « Conf SYSt – recall motor »

- Una pulsación en el botón de derecha, entra en el **Menú 2**
- Una pulsación en el botón de izquierda, vuelve al modo **STOP**

EL MENÚ - 2 -

Después de confirmar, accede al **menú 2, está en el Submenú - 6 -** :

GRÁFICO RPM MOTOR « recall motor »

Esta opción es un gráfico numérico. Su objetivo es conocer el tiempo de funcionamiento del motor para cada serie de 640v/m calculada sobre la **mejor vuelta**. La primera serie se sitúa entre 5.120 v/m y 5.760 v/m. La última serie entre 24.320 v/m y 24.960 v/m (31 series en total)

Segunda pulsación botón de izquierda, accede al **menú 2, Submenú - 7 -** :

CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE VISUALIZACIÓN DEL RÉGIMEN MOTOR, M o D « Conf dSPL »

Con el botón de derecha, seleccione o « **M** » o « **D** »

- M = MÁXIMO**, lectura del mayor régimen motor alcanzado para la vuelta efectuada anteriormente. Esta visualización se mantiene durante la vuelta siguiente.
- D = DIRECTO**, lectura directa del régimen motor.

Tercera pulsación del botón de izquierda, accede al **menú 2, Submenú - 8 -** :

Configuración del tipo de encendido (1, 2, 4, 8 STROK) « Conf Stro »

Con el botón de derecha, seleccione el encendido que corresponde a su motor

- 1 Strok : las cifras **2** y **4** están apagadas
- 2 Strok : sólo la cifra **2** está encendida
- 4 Strok = sólo la cifra **4** está encendida
- 8 Strok = las cifras **2** y **4** están encendidas

CUIDADO ! una mala configuración ocasiona obligatoriamente una toma de informaciones erróneas.

Cuarta pulsación del botón de izquierda, accede al **menú 2, Submenú - 9 -** :

CONFIGURACIÓN DE LA CANTIDAD DE BANDAS MAGNÉTICAS, 1, 2 o 3. « Conf SEct »

Con el botón de derecha, seleccione la cantidad de bandas magnéticas instaladas en el circuito. Si se modifica este parámetro, el sistema efectúa automáticamente un **RESET** al final del menú principal 2.

CUIDADO ! una mala configuración ocasiona obligatoriamente una toma de informaciones erróneas.

Quinta pulsación del botón de izquierda, accede al **menú 2, submenú - 10 -** :

CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE SENSOR DE TEMPERATURA UTILIZADO Y MODO DE LECTURA « Conf t1°C – t2°C – t1°F – t2°F »

Con el botón de derecha, se escoge el tipo de sensor necesario así como el modo de lectura

T1°C = Todos los sensores de temperatura **AGUA**, en modo de lectura en **CELSIUS**

T2°C = El sensor de temperatura **BUJÍA**, en modo de lectura en **CELSIUS**

T1°F = Todos los sensores de temperatura **AGUA**, en modo de lectura en **FAHRENHEIT**

T2°F = El sensor de temperatura **BUJÍA**, en modo de lectura en **FAHRENHEIT**

Sexta pulsación del botón de izquierda, accede al **menú 2, Submenú - 11 -** :

CONFIGURACIÓN DEL INDICADOR ALARMA PARA LA TEMPERATURA « Conf ALAr »

Con el botón de derecha, se introduce un valor de temperatura (Alarma)
Para acelerar el ajuste, mantenga pulsado el botón

Sétima pulsación del botón de izquierda, accede al **menú 2, Submenú - 12 -** :
CONFIGURACIÓN DE ORIGEN « Conf dEft »

Una pulsación en el botón de derecha, el sistema impone los parametros de origen.
El sistema estará puesto en modo :

- **D** : lectura directa del régimen motor
- **2** : 2 tiempos
- **1 barra** : 1 sólo banda magnética en la pista
- **T1C** : Sensor tipo AGUA y lectura en Celsius
- **50°** : Indicador temperatura

Si en cualquier menú los botones no son activados durante 120 segundos, el sistema vuelve automáticamente en el modo STOP.

5° MODO REGISTRAR « rec »

Esta opción está unida únicamente al software (ALFANO_VUE 1.1). Consiste en registrar durante « 6'38 ''80 centésimas de segundo » los regimenes motor cada 0.2 segundos. Para así conocer :

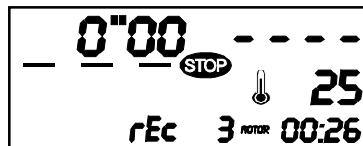
1. los diferentes regimenes motor, en cualquier lugar del circuito.
2. las aceleraciones del vehículo

Cómo poner el ALFANO PRO en modo REGISTRAR « rec » ?

Primero programar en modo CRONÓMETRO la cantidad exacta de las bandas magnéticas. CUIDADO ! una mala configuración ocasiona obligatoriamente una toma de informaciones erroneas.

Poner entonces el **ALFANO PRO** en posición : « Recuerdo del mejor tiempo y del mayor régimen motor efectuado en el conjunto de las vueltas memorizadas » (**Vease : Capítulo 2 « Funcionamiento »**). Esta indicación dura 2 segundos.
Durante este periodo de 2 segundos, si pulsa el botón de izquierda (1), el **ALFANO PRO** arranca en la opción « rEc »

REGISTRAR « rEc »



Funcionamiento

Para verificar el número de campos magnéticos programado, (el número de barras desplegó a la izquierda de la **STOP**). Pulse el botón de derecha (2), **STOP** desaparece, el sistema espera hasta encontrar una primera banda magnética para empezar a registrar. Mientras registra, si usted pulsa de nuevo el botón de derecha (2), el sistema empieza de nuevo a registrar.

En modo STOP (paro de registrar)

1. La memoria puede estar llena (el contador está en 6'36''80 centésimas de segundo), el sistema se pone de manera automática en modo **STOP**
2. Puede haber pulsado el botón de izquierda (1), el sistema se pone en modo **STOP** y para de registrar.

Transferir las informaciones registradas en el ALFANO PRO hacia el PC

En modo **STOP**, pulse el botón de izquierda (1) y el sistema marca « **PRINT** » con el número de serie de su **ALFANO PRO**. Confirmar con el botón de derecha (2).

Salir del modo Registrar para volver al modo CRONÓMETRO del ALFANO PRO

Sólo es necesario pulsar los dos botones simultaneamente durante dos segundos en cualquier momento.

NOTAR

Cuando el **ALFANO PRO** entra en la nueva opción, el sistema pierde todos los datos que han sido registrados en modo **CRONÓMETRO**. Púes para esta opción el sistema tiene que tener toda su memoria libre. De la misma manera, cuando el **ALFANO PRO** sale del modo **REGISTRAR « rec »**, las

informaciones **REGISTRAR « rec »** almacenadas en la memoria se borran.
Los parametros y los tiempos de los contadores motores no se borran.

En el modo **REGISTRAR « rec »**, dispone usted de las opciones siguientes : el « **RPM** » motor

(lectura D), el tiempo de funcionamiento motor, el número del motor, la temperatura del motor y el indicador de temperatura del motor.

6° MEDIDAS DE SEGURIDAD

Al fijar el ALFANO : controlar que la caja del aparato no toque por detrás el volante, de lo contrario la caja podría dañarse

Al cambiar la pila deberá tener cuidado de no apretar demasiado los tornillos de la tapa. Aprételos hasta que vea que ambas partes de la caja se tocan. Utilizar pilas **CR2450**

La colocación de la cofías de protección es OBLIGATORIO cuando una de las tomas no se utiliza.

Sólo esto garantiza que los contactos de la toma se mantengan limpios y herméticos.

En caso de lluvia intensa, es preferible para un funcionamiento correcto del ALFANO proteger las conexiones contra la penetración de agua. Cuando entra el agua, se corre el riesgo de que el ALFANO no reciba los impulsos procedentes de la banda magnética, de modo que la indicación de la temperatura del motor puede ser errónea. Basta con secar las conexiones para volver a un funcionamiento normal del **ALFANO**.

Cuando el ALFANO indica « ERRE » ; o la pila está usada o es necesario poner la pila de origen para efectuar así un **RESET** total.

7° CIRCUITOS CON BANDAS MAGNÉTICAS y PRODUCTOS OPCIONES

Consulte nuestra página **Web** : www.alfano.be

8° MODIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Para seguir continuamente el progreso, el fabricante se reserva el derecho de modificar en cualquier momento y sin previo aviso la presentación y el funcionamiento de estos aparatos.

9° GARANTIA

Este producto ha sido desarrollado para campeonatos. La garantía de este aparato no cubre fallos electrónicos, rotura de la caja o rotura de cables que puedan surgir como consecuencia de un choque violento o de una mala sujeción del aparato en el mismo. La garantía también pierde su validez si el aparato ha sido abierto. Sólo el fabricante podrá juzgar sobre la responsabilidad de los daños de todo tipo. Para los fallos de fabricación, el fabricante otorga una garantía de un año (a partir de la fecha de la factura de compra).

¡Buen viaje !