

CTM Racing

Manual de instalación y uso

INTRODUCCIÓN

Le felicitamos por haber comprado CTM Racing.

CTM Racing es un indicador de marcha que dispone también de la función flash de cambio. Esta función se desarrolla con la intermitencia del número de la marcha engranada, para indicar que el régimen de rotación deseado para cambiar de marcha ha sido alcanzado y/o superado.

Está constituido por un display de alta eficiencia luminosa, de color rojo, alojado en una caja de aluminio macizo de atractivo diseño y con un único botón de programación, una caja que contiene la electrónica (*eBox*) de control y el cableado de conexión entre los varios componentes y la instalación eléctrica de la moto, realizado con materiales y conectores específicos para aplicaciones de automoción.

Ofrece, además, la posibilidad de programar la intensidad luminosa a dos valores diferentes: uno apropiado para el día y otro más indicado para la noche.

NOTA

En el caso de que este manual no esté completo o no contenga toda la información necesaria, no dude en contactarnos: estamos a su disposición para cualquier aclaración y para recibir cualquier sugerencia sobre este manual y sobre nuestros productos.

ATENCIÓN

- El CTM Racing no está homologado para el uso en la vía pública.
- Una errónea instalación de los componentes eléctricos puede comprometer el correcto funcionamiento y la integridad del CTM Racing y de la instalación eléctrica del vehículo.
- La instalación del CTM Racing debe ser realizada por un técnico competente en circuitos eléctricos.

SP Electronics declina toda responsabilidad vinculada a los puntos enumerados y a sus eventuales consecuencias, así como por cualquier eventual daño al vehículo, al piloto o a terceros/pasajeros que se verifique durante la instalación o el uso de los dispositivos descritos en el presente manual.

ADVERTENCIAS

- Las especificaciones de este producto pueden sufrir modificaciones sin previo aviso.
- El contenido de este manual puede sufrir modificaciones sin previo aviso.
- El fabricante y sus proveedores declinan toda responsabilidad ante el comprador y ante otros por eventuales daños, gastos, pérdidas de utilidades o por cualquier otro perjuicio derivado del uso de este producto.
- El contenido de este manual no puede ser reproducido sin autorización del fabricante

CONFORMIDAD DEL SISTEMA

El CTM Racing ha sido proyectado y realizado según las directivas de la normativa CE en materia de dispositivos electrónicos. No contiene sustancias ni partes peligrosas que puedan dañar directamente los objetos cercanos. No presenta riesgos de combustión ni explosión.

NOTA

El CTM Racing ha sido proyectado, realizado y ensamblado en Italia por SP Electronics.

INSTALACIÓN

Instalación mecánica

CTM Racing se debe colocar cerca del salpicadero, de manera que resulte visible desde cualquier posición adoptada por el piloto en el sillín y puede fijarse con Velcro para usos automovilísticos o con biadhensivo de 2 mm de espesor como mínimo. La elección de la exacta posición de instalación se deja al propio gusto y preferencias. Se aconseja encargar al mecánico de confianza la realización de esta operación.

Instalación eléctrica

¡ATENCIÓN!
La instalación del CTM Racing debe ser realizada por un técnico competente en circuitos eléctricos. Es peligroso modificar el cableado original de la motocicleta sin una adecuada experiencia en la materia. Se recomienda desconectar el borne positivo de la batería antes de comenzar la instalación y por toda la duración de la misma.

Cada uno de estos cables se debe conectar al cable de la motocicleta correspondiente al destino indicado en la tabla:

<i>Colores</i>	<i>Destino</i>
Rojo	+ 12 Vdc
Negro	Masa
Verde	Señal neutral
Azul	Señal rpm motor
Amarillo	Señal velocidad vehiculo
Blanco	Salida analógica

Los primeros cinco hilos son necesarios para el funcionamiento del dispositivo, en cambio el sexto (blanco), cuya conexión es facultativa, ha sido concebido para ser eventualmente conectado a un sistema de adquisición de datos. La tensión de salida que suministra está en el intervalos 0-5 Vdc.

La indicación del color del cable de la motocicleta correspondiente al destino indicado en la tabla se puede encontrar en la base de datos presente en nuestro sitio:

<http://www.spelectronics.it/database/>

La información presente en la base de datos on-line le ayudarán a conectar el dispositivo en función de la marca, el modelo y el año de construcción de la motocicleta.

Una vez realizados los pasos descritos, el dispositivo estará listo para funcionar correctamente; las regulaciones y programaciones definidas no se pierden incluso si se desconecta la batería de la motocicleta. En caso de dudas o problemas, contáctenos a través de las siguientes direcciones:

Tel. 93.572.35.16

Mail: diametral@diametral.es

Una vez conectados correctamente los cinco cables, el dispositivo estará preparado para ser programado.

Una vez instalado y programado el BARGRAPH no perderá los datos introducidos ni la programación definida. Excepto en el caso que sea desconectada la batería de la moto.

INDICACIÓN TERMINOS

Para entender mejor la programación del dispositivo (Figura 2 - Figura 3) son las siguientes instrucciones (Figura 1):

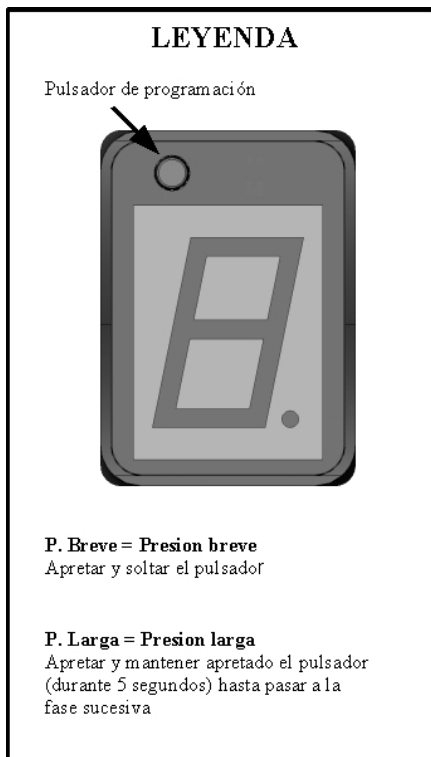


Figura 1: Indicación terminos

CONFIGURACIÓN DE LA INTENSIDAD LUMINOSA DEL DISPLAY

Con la moto encendida es posible, simplemente accionando el “Botón de programación”(Figura 1), seleccionar uno de los dos niveles de intensidad luminosa: una máxima para la conducción diurna y una reducida del 50% para la conducción nocturna. Cuando se enciende el dispositivo, y por lo tanto la moto, éste mantiene en memoria la última configuración seleccionada.

PROGRAMACIÓN MARCHAS

NOTA

Se aconseja efectuar la programación del dispositivo manteniendo suspendida la rueda trasera de la moto mediante un caballete tipo racing o, en su defecto, efectuar la programación en un trecho rectilíneo de 1500 m como mínimo, prestando mucha atención para no acarrear peligro a sí mismos ni a otros usuarios de la carretera.

Procedimiento de programación “Gears”

Para programar las relaciones del cambio es preciso activar el procedimiento de programación “Gears”. (Figura 2).

El procedimiento de programación para las relaciones del cambio se debe activar con la moto encendida.

Se entra en el menú de programación pulsando el botón del display por un mínimo de 5 s.

Tan pronto se entra en el menú, destella la letra “G” (que significa Gears):

- Manteniendo pulsado el botón de programación, inicia a todos los efectos el procedimiento de adquisición de las relaciones del cambio y el número 1 aparece intermitente en el display¹.
- Soltar el botón de programación.
- Mientras el número 1 está intermitente, embragar la primera marcha y soltar el embrague llevando el motor a unas 4000 rpm, intentando mantener el régimen de revoluciones lo más constante posible.
- Permanecer en la marcha embragada (la primera!) con régimen constante hasta que aparezca el número correspondiente a la marcha sucesiva (la segunda!).
- Cuando aparece el número correspondiente a la marcha sucesiva, embragar la relación y mantenerla, como se ha hecho para la precedente, con régimen constante, por todo el tiempo de intermitencia del número correspondiente.
- Para cambios con 4 ó 5 marchas: pulsar el botón del display cuando aparece el número sucesivo al de su marcha máxima.
- Para cambios con 6 marchas: la programación termina automáticamente al acabar la intermitencia del número 6 y volver a aparecer el mismo.

Comprobar su correcto funcionamiento. Si se produjeran errores al señalar alguna de las marchas, repetir el procedimiento de programación.

¹ *mientras el número indicado en el display está intermitente, el dispositivo adquiere los datos necesarios para la memorización de la relación indicada (cada una de las marchas requiere 5 segundos de adquisición, subdivididos en 3 de cambio marcha y 2 de adquisición en sentido estricto).*

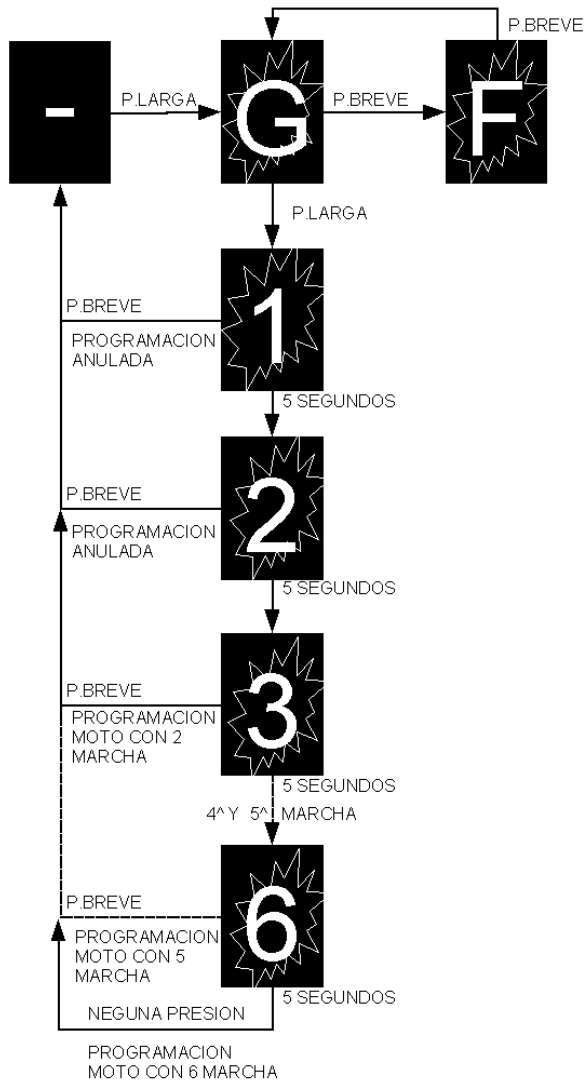


Figura 2: Programación Marchas

PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN "FLASH"

Para programar el flash de cambio hay que activar el procedimiento de programación "Flash" (Figura 3).

Se entra en el menú de programación pulsando el botón del display por un mínimo de 5 s.

El procedimiento de programación para el Flash de cambio se activa con la moto encendida y en punto muerto.

Una vez dentro del menú de programación, tan pronto aparece la letra "G" intermitente, una simple presión del botón de programación comporta la aparición de la letra "F" (que significa Flash) intermitente y el dispositivo está listo para su programación:

- Llevar el motor a un régimen de rotación equivalente a la mitad del régimen de rotación al que se desea obtener el Flash².
- Manteniendo lo más posible el régimen constante al valor deseado, mantener pulsado el botón de programación.
- Automáticamente se memoriza el valor deseado y se acaba el procedimiento saliendo del menú de programación y visualizando el punto muerto.
- Comprobar en punto muerto, y por consiguiente en el "0", el correcto funcionamiento, sin exagerar con los acelerones en vacío. En caso de errores, repetir el procedimiento de programación.

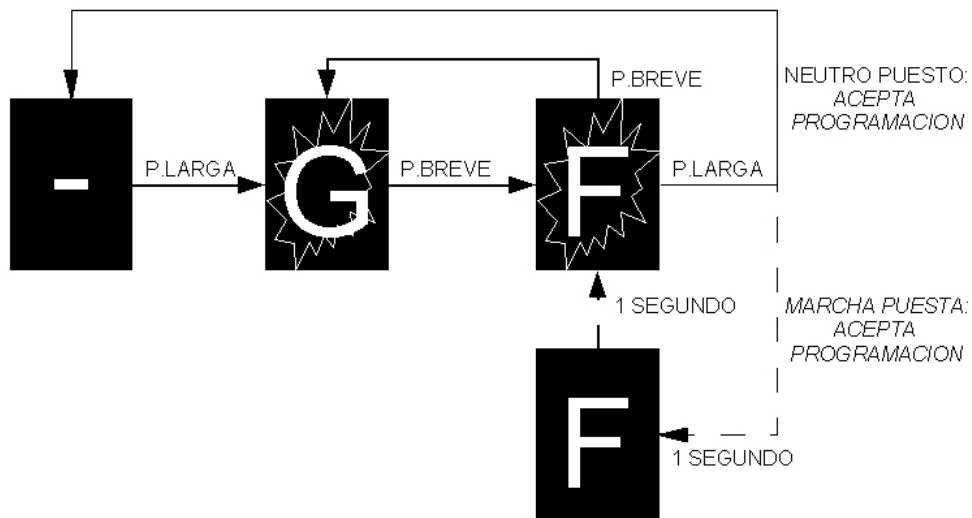


Figura 3: Programación "Flash"

2 si, por ejemplo, se desea el flash a 12000 rpm, el motor se debe llevar a 6000 rpm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	9 – 16 Vdc	
Consumo máximo ³	120 mA	
Tensión salida analógica	0-5 Vdc	
Corriente maxima salida analógica	20 mA	
Material Display	Aleación ligera	
Dimensiones	Electronica eBox	58 x 40 x 16
	Display	35 x 25 x 25
Peso	100 g	
Temperatura de funcionamiento	-20/+70 °C	
Resistente al agua (no inmersión) y a las vibraciones		

El dispositivo CTM Racing se alimenta con la tensión de la batería de la moto.

Durante el funcionamiento normal con el motor encendido, la energía requerida por CTM Racing no influye de ninguna manera en las prestaciones del vehículo ni en la carga de la batería.

NOTA

Al margen de haber instalado o no CTM Racing, se aconseja desconectar los bornes de la batería si el vehículo debe permanecer sin ser utilizado por un largo periodo.

³ Con tensión de alimentación de 12 Vdc.