

# Marathon 125 PRO E4

---

Diagnostico de Errores (OBD)



**RIEJU**

...for everyday adventure

## Índice

<b>Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>Sistema de auto-diagnóstico .....</b>	<b>5</b>
Utilaje específico .....	6
0/000.160.6022 – SUPLEMENTO INSTALACION OBD E4.....	6
0/K00.160.6000 – KIT LECTOR OBD MAS INSTALACION ADAPTACION .....	7
Conexión del lector OBD en el vehículo.....	7
<b>Códigos de error .....</b>	<b>9</b>
Error P0601 .....	10
Error P0335.....	12
Error P0117 y P0118 .....	13
Error P0351 y P2300 .....	15

# Introducción

# Introducción

Este documento tiene por objeto describir las características del sistema de diagnóstico a bordo (OBD de ahora en adelante) realizado por el CDI utilizado para el control de la gestión del motor de encendido de los vehículos Marathon 125 PRO Euro 4.

El sistema OBD es capaz de detectar y señalar el fallo de uno o más componentes del sistema cuando afecta a:

- Emisiones por encima de los valores límite establecidos en la normativa.
- Limitación del par suministrado por el motor.

Este documento contiene la información necesaria para poder solucionar los errores OBD en los vehículos.

Los componentes monitorizados por el sistema OBD son:

Dispositivo	Verificación	Tipo
CDI	Llave en posición ON	Interno
Sensor de posición cigüeñal	Llave en posición ON y motor en marcha	Sensor
Sensor de temperatura del motor	Cada 500 $\mu$ S	Sensor
Circuito primario bobina encendido	Cada 125 $\mu$ S	Actuador

# Sistema de auto-diagnóstico

# Sistema de auto-diagnóstico

El CDI está provisto de un sistema de auto-diagnóstico conectado con un testigo en el tablero de instrumentos, cuando se detecta una anomalía el siguiente testigo se enciende en el tablero:



La única forma de saber de qué anomalía se trata es conectarse a través de un equipo de diagnóstico OBDII, este equipo nos permitirá conocer la anomalía y solucionarla así como realizar el borrado del error.

De todos modos, cuando la anomalía desaparece, el error se borra automáticamente después de 10 ciclos de uso (el vehículo circulando unos 5 minutos).

## Utillaje específico

Para conectar el vehículo al lector OBDII es necesario disponer de un suplemento de instalación que adapta el conector que viene con el vehículo al conector SAE J1962 Type A utilizado en los lectores de OBDII.

Rieju suministra los siguientes elementos:

**0/000.160.6022 – SUPLEMENTO INSTALACION OBD E4**



# Sistema de auto-diagnóstico

0/K00.160.6000 – KIT LECTOR OBD MAS INSTALACION ADAPTACION



En el caso de disponer de un lector de OBD estándar será suficiente disponer del suplemento de instalación para poder conectarse. Si no se dispone de ningún lector de OBD Rieju recomienda adquirir el Kit lector de OBD más instalación descrita anteriormente, este kit proporciona un lector que ha sido verificado en los vehículos Rieju garantizando su correcto funcionamiento al 100%.

## Conexión del lector OBD en el vehículo

El conector del sistema de auto-diagnóstico se encuentra situado debajo del asiento al lado de los cables de conexión de la batería.



# Sistema de auto-diagnóstico

1. Verificar que la llave de la moto está en posición apagado.
2. Quitar el capuchón protector del conector.
3. Conectar el suplemento de instalación con el conector del vehículo.
4. Conectar el lector de OBD al suplemento de instalación.



5. Girar la llave a posición de encendido (no es necesario arrancar la moto).

Al realizar este último paso el lector de OBD se debe encender y conectarse automáticamente. Seguir las indicaciones del lector de OBD para acceder a los fallos y al borrado de estos.

Si el lector OBD no se conecta y no es el suministrado por rieju puede ser que su lector no sea compatible con el sistema OBD II.

Si el lector es el suministrado por Rieju y no se conecta verifique la batería esta correctamente conectada y tiene carga, así como los fusibles de la instalación principal y del suplemento de instalación.



# Códigos de error

# Códigos de error

Una vez el lector OBD se comunica con el CDI podemos encontrar uno de los siguientes errores:

Código	Elemento	Descripción del Error
P0601	CDI	Error interno
P0335	Sensor posición cigüeñal	Circuito abierto o fuera de intervalo
P0118	Sensor temperatura motor	Valor de resistencia por encima del límite superior
P0117	Sensor temperatura motor	Valor de resistencia por debajo del límite inferior
P0351	Bobina encendido	Valor de resistencia por encima del límite superior
P2300	Bobina encendido	Valor de resistencia por debajo del límite inferior

## Error P0601 :

Este error nos indica un fallo interno del CDI, los puntos de control son:

1.- Verificar el correcto estado de la batería.

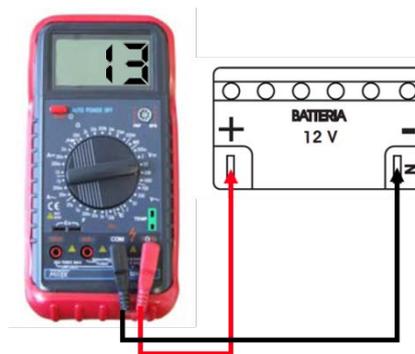
Voltaje nominal 12,5 V en DC

Limpiar los bornes y asegurarse del correcto contacto entre los terminales de la instalación y los bornes

Poner la llave de contacto en posición **ON** y encender la moto, con la ayuda de un multímetro en posición CC 20V verificar que la batería carga correctamente.

- Con la moto en marcha el multímetro debe marcar un valor que puede variar entre 13,5 y 15V.

Si la batería es defectuosa puede hacer que la electrónica del vehículo no funcione correctamente por lo que puede dar el código de error.



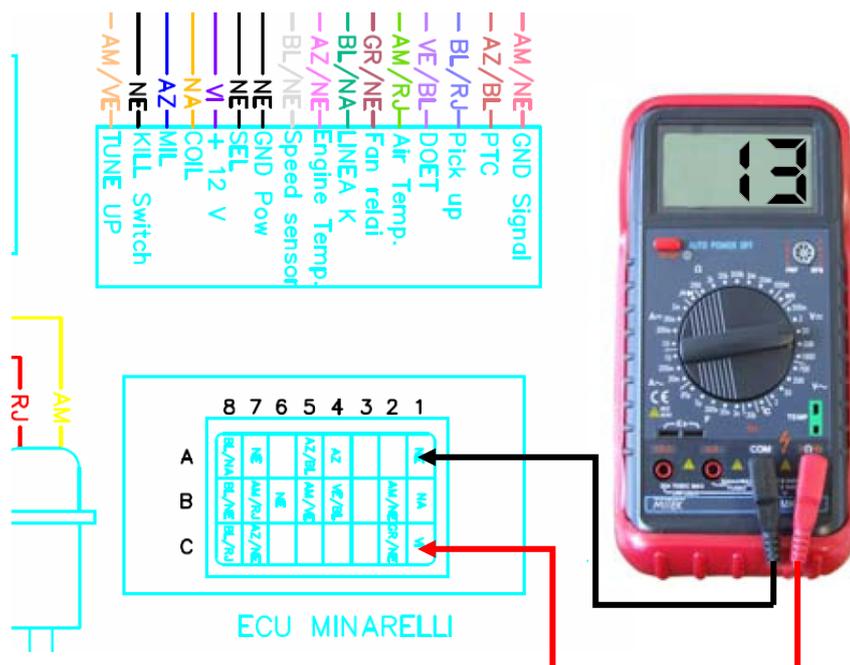
Una vez verificada la batería y reemplazada en caso necesario proceder a borrar el error con el lector de OBD y arrancar el vehículo, si el problema persiste continuar con la verificación del punto 2.

# Códigos de error

2.- Verificar la continuidad del cableado.

Con la ayuda de un multímetro verificar la continuidad del cableado.

Con la llave en posición ON verificar la tensión entre el cable Violeta (C1) y Negro (A1) que llegan al conector del CDI si los valores de tensión son inferiores a 12,5 V verificar la continuidad del cable violeta y negro, reemplazar la instalación en caso necesario.



3.- Sustituir la CDI.

En caso de que las comprobaciones anteriores sean correctas pero el error persista sustituir el CDI por uno nuevo. Verificar que el CDI nuevo lleva el marcado "WR4"

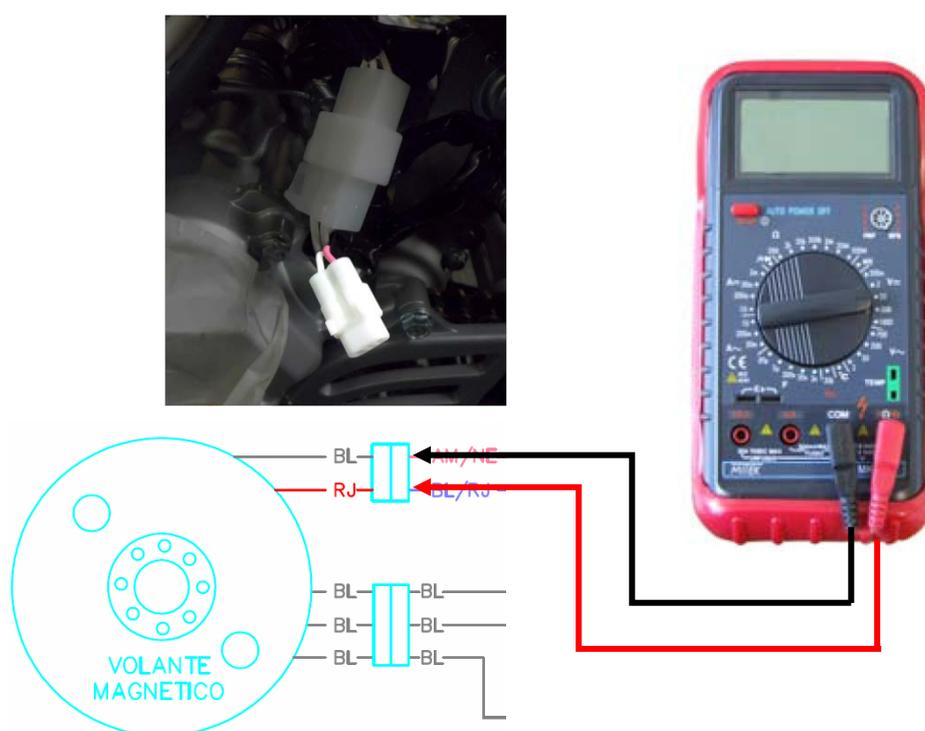


# Códigos de error

## Error P0335 :

Este error nos indica un fallo en el sensor de posición del cigüeñal o pick-up, los puntos de control a realizar serán los siguientes:

1.- Con la ayuda de un multímetro en posición 2K  $\Omega$  verificar la resistencia del pick-up (cables rojo y blanco del motor)



Desconectar el conector y medir los valores de resistencia directamente sobre los pines del conector procedente del motor, los valores de resistencia deben ser  $265\Omega \pm 20\%$ , si los valores obtenidos están fuera de tolerancia se debe sustituir el volante magnético.

2.- Si los valores de resistencia son correctos se debe verificar la continuidad de los siguientes cables del conector del CDI:

Amarillo / Negro: Cable que va del conector del pick-up al pin C2 del CDI.

Blanco / Rojo: Cable que va del conector del pick-up al pin C8 del CDI.

# Códigos de error

## Error P0117 y P0118 :

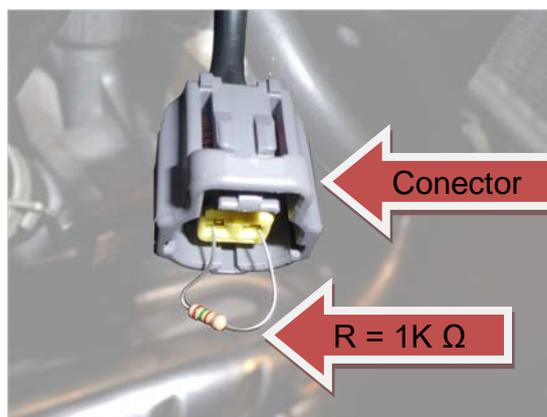
Este error nos indica un fallo en el sensor de temperatura del motor, al tratarse de una NTC, es decir una resistencia que varía su valor en función de la temperatura, es difícil realizar un control exacto de los valores resistivos ya que estos varían constantemente, los puntos de control a realizar serán los siguientes:

1.- Con la ayuda de un multímetro en posición 20K  $\Omega$  verificar la resistencia del sensor de temperatura.



Si se obtiene un valor de cortocircuito o circuito abierto sustituir el sensor de temperatura.

2.- Desconectar el conector de la sonda de temperatura del motor y poner una resistencia de 1K $\Omega$  en el conector como se indica en la imagen, con ayuda del lector de OBD borrar el error y volver a arrancar el vehículo, si el error desaparece sustituir el sensor de temperatura. Si vuelve a aparecer el código de error verificar el punto 3.

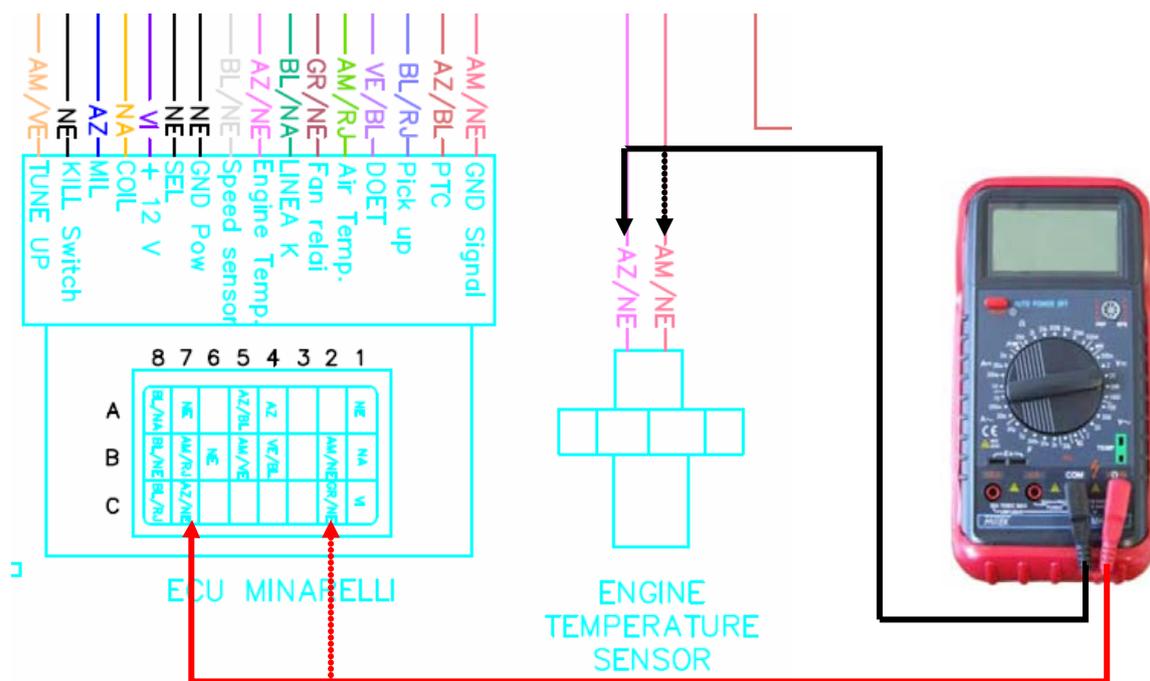


# Códigos de error

3.- Con la ayuda de un multímetro verificar la continuidad de los siguientes cables:

Amarillo / Negro: Cable que va del conector del sensor de temperatura al pin C2 del CDI

Azul / Negro: Cable que va del conector del sensor de temperatura al pin C7 del CDI



Si se detecta falta de continuidad en alguno de estos dos cables reemplazar el tramo de instalación afectado en caso necesario.

# Códigos de error

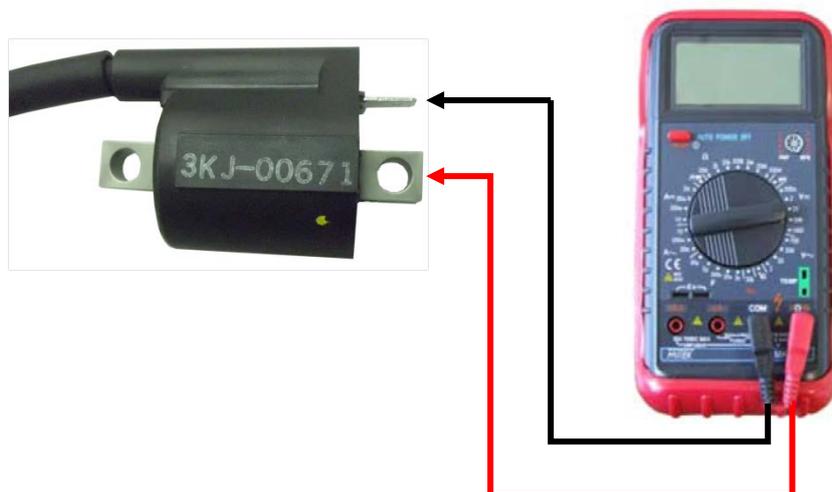
## Error P0351 y P2300 :

Este error nos indica un fallo en la bobina de encendido, los puntos a control son los siguientes:

1.- Verificar que la bobina está correctamente conectada, el contacto está limpio y no existen óxidos ni suciedad que afecte a la resistencia del contacto.



2.- Verificar la resistencia de la bobina, situar el multímetro en la posición de 200  $\Omega$ , la resistencia debe estar entre 0,2 y 1  $\Omega$ .

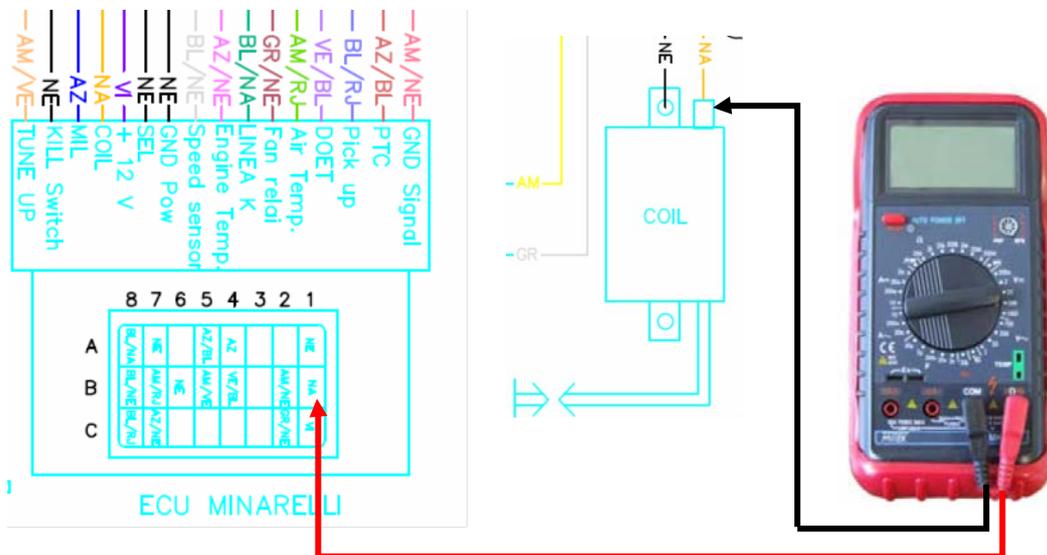


Si los valores son incorrectos sustituir la bobina, borrar los errores con la ayuda del lector de OBD y arrancar el vehículo para verificar que el error desaparece. Si el error persiste o los valores son correctos verificar el punto 3.

Nota: Si el multímetro no es de buena calidad o tiene dañado los contactos se podrían obtener valores erróneos de resistencia (valores por encima de 1 $\Omega$ ) que podrían hacer pensar que la bobina es incorrecta no siendo este el fallo real.

# Códigos de error

3.- Verificar la continuidad del cableado. Con la ayuda de un multímetro verificar la continuidad del cable naranja que va de la bobina al pin B1 del CDI.



Si se detecta falta de continuidad reemplazar el tramo de instalación afectado en caso necesario.



RIEJU, S.A. c/.Borrassà, 41

E-17600 FIGUERES, GIRONA (SPAIN)

Telf. +34 972500850 Fax +34 972506950

[www.riejumoto.com](http://www.riejumoto.com) / e-mail [rieju@riejumoto.com](mailto:rieju@riejumoto.com)