

HOW TO

BOBINAS INDIVIDUALES HONDA K

Ignición ProjectECU Honda D17, K Series

Introducción:

El motor Honda de la serie K es una línea de motores de cuatro cilindros y cuatro tiempos para automóviles, introducido en 2001. Los motores de la serie K están equipados con trenes de válvulas DOHC y utilizan balancines de rodillos para reducir la fricción. Los motores utilizan un sistema de encendido de bobina sobre bujía, sin distribuidor, con una bobina por cada bujía. Este sistema reemplaza el sistema convencional de sincronización del encendido basado en distribuidor, en favor de un sistema controlado por computadora que permite a la ECU controlar la sincronización del encendido según la información de varios sensores.



Usaremos bobinas individuales para esta guía, y sensor CKP por lo que tendremos inyección e ignición semi secuenciales.

Lo que se cubre en este artículo

Tenga en cuenta que los artículos HOW TO de ProjectECU generalmente se centran en la parte más confusa del proceso de instalación, y eso es tomar el control del sistema de encendido. Esta es la parte del proceso que es diferente de un automóvil a otro y, por lo tanto, intervenimos con detalles específicos para ayudar donde podamos. Para el resto de los detalles, las partes que son iguales en todos los automóviles, como los sensores de Temperatura, IAT, TPS y O2, consulte la sección de guías rápidas de ProjectECU.

Aplicaciones cubiertas por este artículo:

Este artículo cubre :

- Civics de 2000-2011
- Integra de 2001-2006
- Accords de 2002-2008 modelos de cuatro cilindros
- CR-Vs de 2001-2006 modelos de cuatro cilindros
- Acura RSX de 2002-2006

Uso de ProjectECU con el módulo de encendido de fabrica

ProjectECU Modificaciones requeridas:

- Seleccione el modo Hall de los jumpers disponibles en la ECU (revise guías rápidas para su modelo).
- No olvide también colocar pullup externo (resistencia 1k a 5V), algunas ECUs como la Gladiator desactivan pullup automáticamente. Si la guía rápida de su modelo pide el uso de Tarjeta VR, asegúrese de montarla conforme a la misma.
- Seleccione Voltaje de Ignición de 5V, usando el jumper disponible en la ECU.



Ejemplo de Guía rápida de ECU.

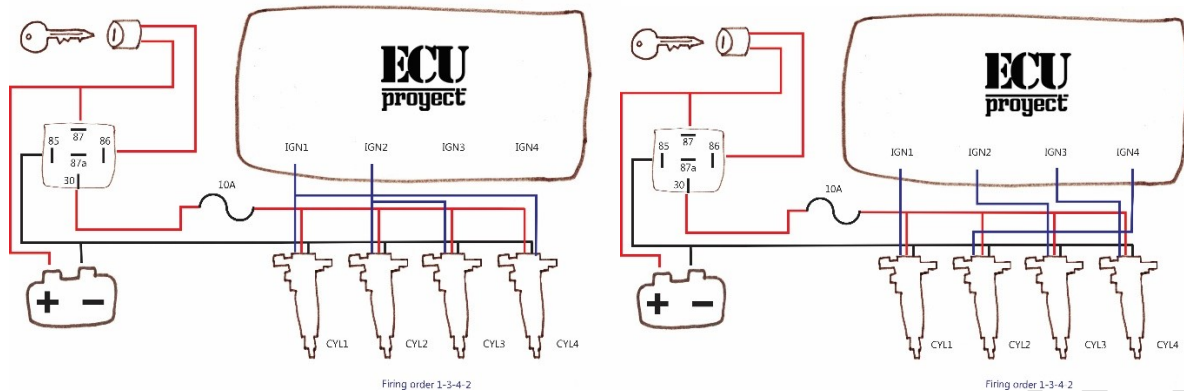
¡Listo!

Cableado de encendido usando bobina Honda K series:

- Conecte el cable de señal del sensor Hall a los pines VR1-.
- Conecte los pines de señal de la bobina individual al pin de salida de chispa de la ProjectECU (IGN).
- Para bobinas negras K series (civics, CRVs, Accord) (3 wire logic COP) Seleccione Voltaje de Ignición de 5V, usando el jumper disponible en la ECU (5v por default). (PELIGRO, si usa 12V en nivel lógico estas bobinas dejaran de funcionar en un periodo corto de tiempo).



- 1 ECU ignition signal
- 2 Ground
- 3 12V+ Switched



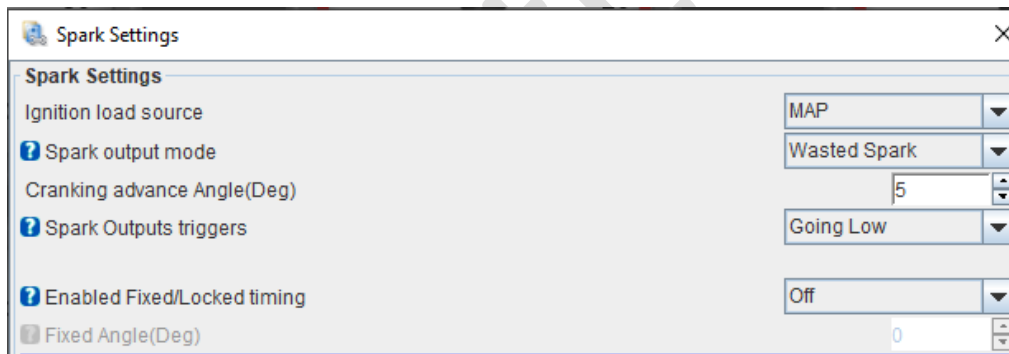
(ejemplos de configuraciones de bobinas Wasted Spark y Wasted COP)(revise el manual ProjectECU para mas información sobre modos)

¡Listo!

Configuración de encendido en TunerStudio

SparkSettings:

- Configure la salida de chispa como “WastedSpark” o “Wasted COP” (revise el manual ProjectECU para más información en tipos de conexión de bobinas).
- Debe establecer la Salida de chispa en “Going LOW”.



TriggerSetup:

- TriggerPattern.- MissingTooth.
- Primary Base teeth.- D17.
- Primarytriggerspeed.- Crank.
- Missingteeth.- 1.
- Triggerangle.- El angulo depende de que diente haya usted cortado (favor de poner a punto con pistola de tiempo).
- Skiprevolutions.- La configuración común es 1 vuelta.
- Triggeredge.- La configuración común es Rising (de subida).
- Triggerfilter.- Off. Verificar si se ocupa filtro en Medium revisando SyncLoss en algún log (ver tutorial en video).

Trigger Settings

View Help

Trigger Settings

? **Trigger Pattern** Honda D17

? Primary base teeth 24

? Primary trigger speed Cam Speed

? Missing teeth 1

? Trigger angle multiplier 17483648

? **Trigger Angle (Deg)**

This number represents the angle ATDC when tooth #1 passes the primary sensor.

? **Skip Revolutions(cycles)** 1

Note: This is the number of revolutions that will be skipped during cranking before the injectors and coils are fired

? **Trigger edge** RISING

? Secondary trigger edge RISING

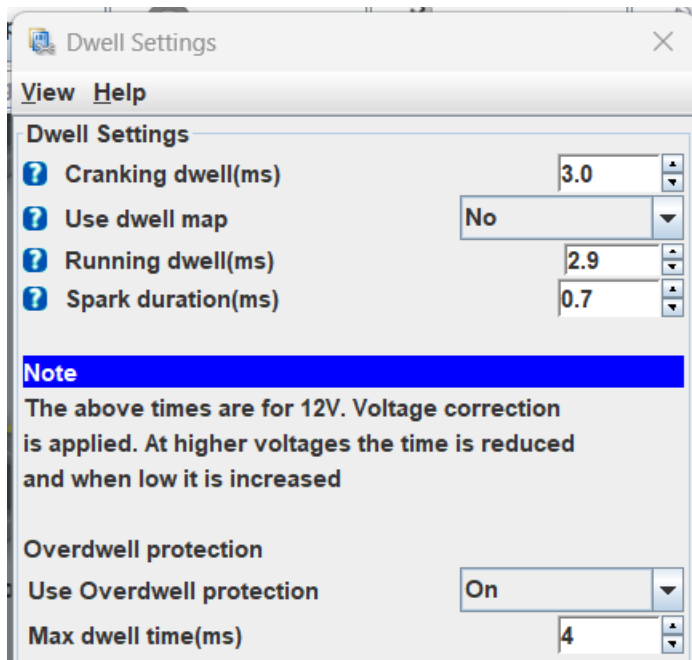
? Level for 1st phase Low

? Missing Tooth Secondary type Single tooth cam

? **Trigger Filter** Off

Dwell Settings:

- Cranking Dwell.- 3.0ms.
- Running Dwell.- 2.9ms.
- Spark Duration.- 0.7ms.
- Use Overdwell protection.- ON.
- Max dwell time.- 4.

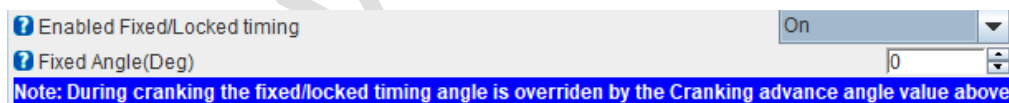


¡Eso es!

Anexo:

Una vez encendido el motor no olvide calibrar el ángulo correcto usando pistola de tiempo.

El procedimiento es muy sencillo. Se activa el modo "Fixedtiming" del menú SparkSettings, se pone ángulo fijo de 0 (o el ángulo deseado), se pone la pistola sobre las marcas y se mueve el ángulo en el menú "TriggerSetup" en el parámetro triggerangle. Una vez que las marcas de pistola coincidan. Se desactiva el modo "fixedtiming".



¡Listo!

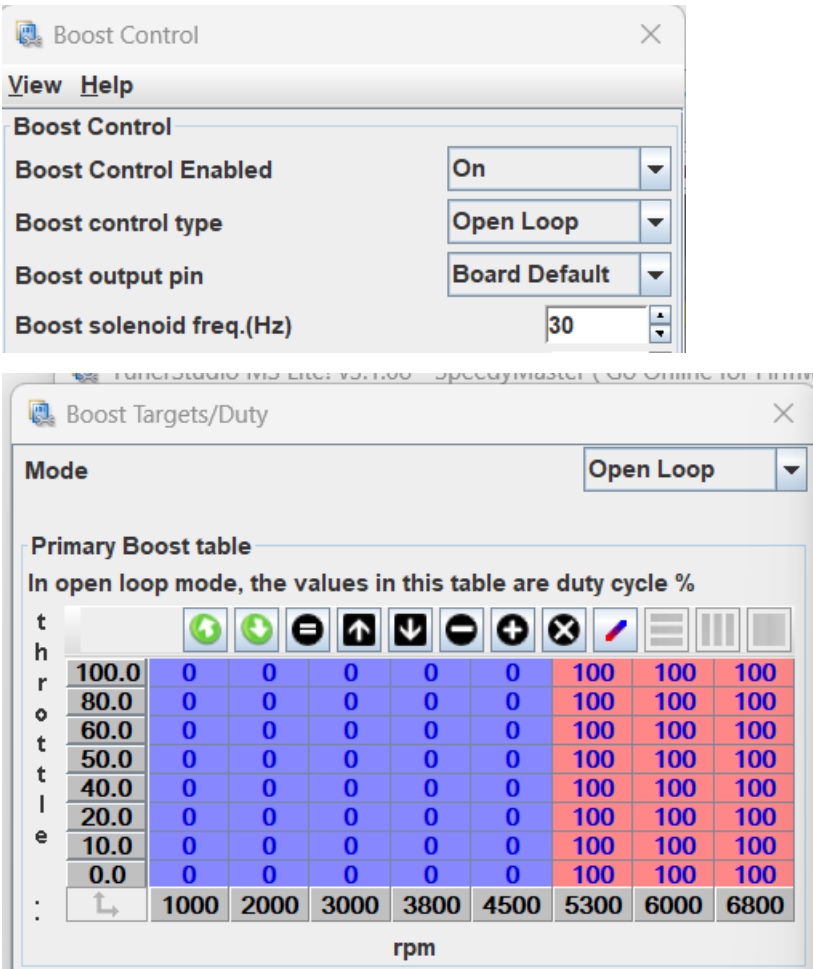
Información extra:

Control VTEC

Mientras que la ECU normalmente conecta a tierra los dispositivos para activarlos, el solenoide VTEC obtiene 12 voltios de energía de la ECU de fábrica. La forma más fácil de controlar esto es agregar un circuito de control de relé al ProjectECU y usar un relé para alimentar el circuito de control VTEC. Con ProjectECU, le permitirá establecer las RPM donde se activa, y posición mínima de aceleración.

O cambiar a alimentar la bobina con 12V y el GND de bobina a salida BST de la ProjectECU.

La tabla deberá tunearse para el mejor desempeño de motor.



Control VTC

El VTC es una activación progresiva de árbol, por lo que la función VVT será usada en este caso, se muestra una configuración como ejemplo de activación VVT.

La tabla deberá tunearse para el mejor desempeño de motor.

Cambiar a alimentar la bobina con 12V y el GND de bobina a salida BST de la ProyectECU.

VVT Control

View Help

VVT Control Enabled On

? VVT Minimum CLT(F) -40

? VVT Delay(S) 0

? VVT Mode Open Loop

Load source MAP

VVT output pin Board Default

VVT solenoid freq.(Hz) 300

VVT control Table

	1000	2000	3000	3800	4500	5300	6000	6800
100	0.0	0.0	0.0	50.0	75.0	90.0	95.0	10...
80	0.0	0.0	0.0	50.0	75.0	90.0	95.0	10...
60	0.0	0.0	0.0	50.0	75.0	90.0	95.0	10...
50	0.0	0.0	0.0	50.0	75.0	90.0	95.0	10...
40	0.0	0.0	0.0	50.0	75.0	90.0	95.0	10...
20	0.0	0.0	0.0	50.0	75.0	90.0	95.0	10...
10	0.0	0.0	0.0	50.0	75.0	90.0	95.0	10...
0	0.0	0.0	0.0	50.0	75.0	90.0	95.0	10...
	1000	2000	3000	3800	4500	5300	6000	6800

RPM

Burn Close

CLT sensor info:

Bias Resistor Value (Ohms) 2490.0

☒ Fahrenheit ☐ Celsius

Temperature(°F)	Resistance (Ohms)
14.000	34200
86.000	5440
212.000	440

Bias Resistor Value (Ohms) 2490.0

☐ Fahrenheit
 ☒ Celsius

Temperature(°C)	Resistance (Ohms)
-10.0	34200
30.0	5440
100.0	440



TW Pin	Function
1 (Red/White)	Coolant Temp (Pull Up)
2 (Green/Blue)	Signal Ground

(La ecu ya tiene pullup interno para CLT llamado Bias Resistor)

Disclaimer:

Toda la siguiente información se proporciona con la esperanza de que los esfuerzos de otros puedan beneficiarlo en su instalación. Esta información está aquí para ayudarlo a orientarlo en la dirección correcta para configurar su motor con ProjectECU. Como el ProjectECU es un sistema de gestión del motor aftermarket configurable a muchos motores con mapas genéricos, le animo a que se tome su tiempo, investigue y asuma la responsabilidad de su instalación y puesta a punto.

Algunos de los artículos también pueden tener mapas de ajuste básicos disponibles; es importante que se asegure de comprender que a menudo estos mapas solo funcionarán con la misma versión de firmware en los que se crearon. Puede cambiar manualmente la configuración a un nuevo firmware, pero simplemente cargar el .msq en una versión diferente de la que se creó puede tener resultados impredecibles. Además, el hecho de que un mapa se haya construido en un automóvil como el suyo no significa que deba cargar el mapa en su automóvil e ir a correr full WOT (acelerador a fondo), tómese el tiempo y sea responsable de su propia instalación y tune, asegúrese de que funcione correctamente SU automóvil, asegúrese de que el CKP, el tiempo y los AFR sean correctos. Considere esto como "base" y NO como producto final.

(11/Abril/20)