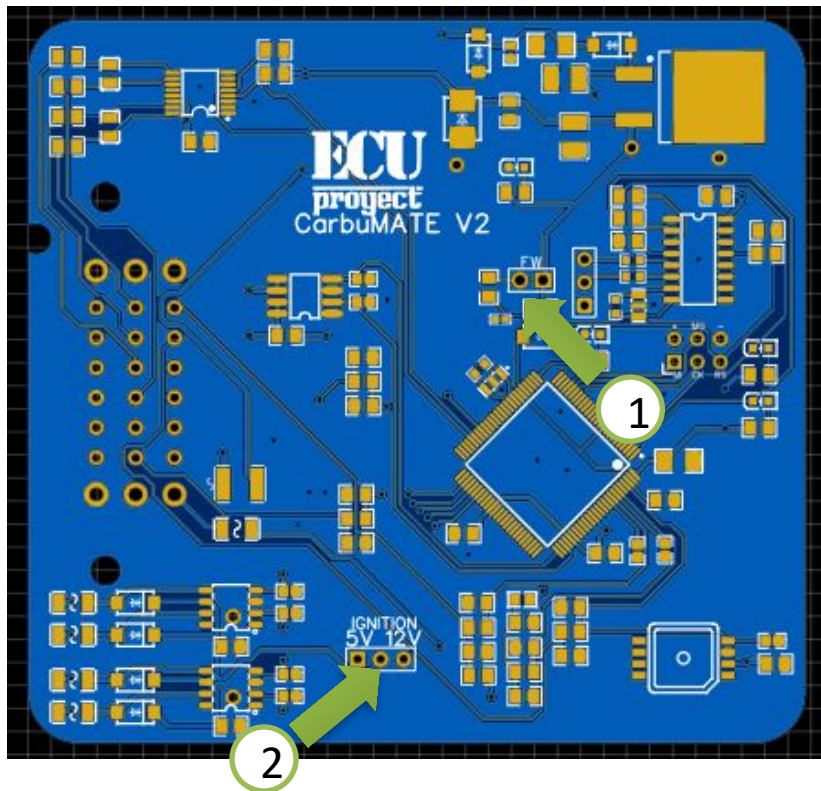


# CarbuMATE GUIA RAPIDA

Usar Board Layout: UA4C



- 12V.- alimentacion para ECU (normalmente a switch)
- 5V.- Salida de 5V para sensores (TPS, MAP)
- GND.- tierra, la tierra es comun para sensores, y demas dispositivos
- IGN1, ING2, IGN3, IGN4.- Bancos de ignicion 1,2,3 y 4 (hasta 8 bobinas)
- CLT.- sensor de temperatura de anticongelante
- LNCH.- entrada para activar launch control (SE ACTIVA CON GND DE LA MISMA ECU)
- VR1+.- entrada de sensor de cigueñal o CKP tipo OPTICO o HALL tambien configurable como VR pulso positivo
- VR2+.- entrada de sensor de arbol o CAM tipo OPTICO o HALL tambien configurable como VR pulso positivo
- VR1-.- solo se usa en caso de configurar sensor de cigueñal como tipo VR, esta es la entrada de pulso complementario negativo
- VR2-.- solo se usa en caso de configurar sensor de arbol como tipo VR, esta es la entrada de pulso complementario negativo
- FAN.- salida para ventilador de radiador (usar con relevador)
- TACH.- salida para tacometro
- MAP.- entrada para conectar un sensor MAP o TPS externo

## Jumpers (selectores)

- 1.- Remover selector para grabar firmware
- 2.- Selector para elegir salidas de ignicion a 5V o 12V

Para OPTICO/HALL colocar resistencias de PULLUP

**Tarjeta VR INTEGRADA**

## Carbumate

	CLT	MAP	IGN4	IGN3	IGN2	IGN1	5V
A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1
	VR1+	VR1-	VR2+	VR2-	Dig In	Launch	12V
B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1
	FAN	Tach		GND	USB-	USB+	GND
C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1

 To USB

Para informacion  
sobre configuracion  
TunerStudio Favor  
consultar manual  
ProjectECU

### ADVERTENCIA

No grabar tunes o archivos de megasquirt en esta ECU, esta ecu NO ES MEGASQUIRT, no es clon de megasquirt tampoco. Por lo que grabar un tune incompatible hara que la ecu no sincronize tiempo y ocurran fallas.

### RECOMENDACION:

Sigue el Tutorial1 y los archivos de drive virtual para conectarte a la CarbuMATE y hacer el Hardware test!

Realiza esto antes de instar la ECU !

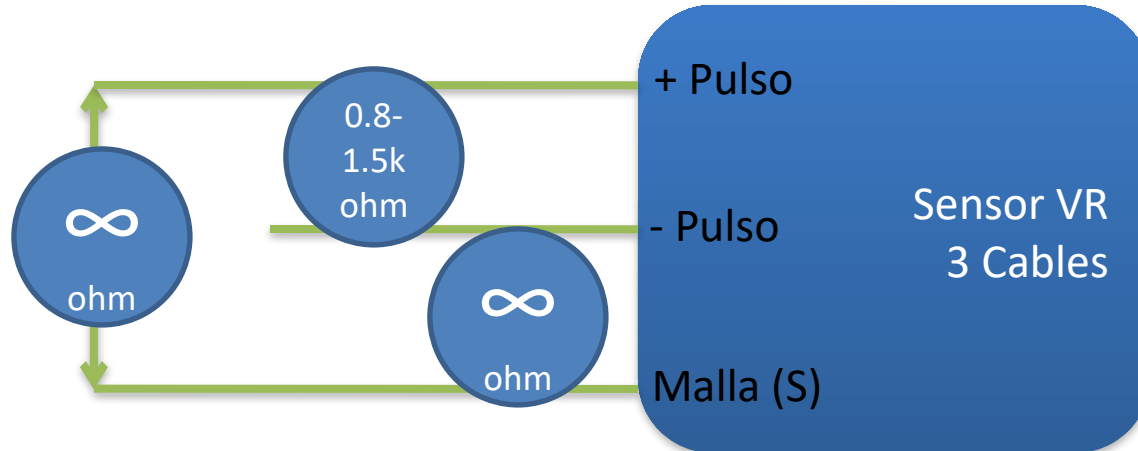
## Como encontrar las senales de mi sensor VR

Existen sensores VR de 2 cables y de 3 cables, en el caso de los de 2 cables es facil conectarlos, pero para el de 3 existe confusion por que tenemos un cable que no tiene senal y puede provocar fallos.

Para encontrar cual es el par de senales se ocupa un multimetro para medir ohms.

Se toma un par de pines y se coloca el multimetro, si la resistencia es infinta entonces, tenemos que estamos tomando un pin de senal y un pin de malla

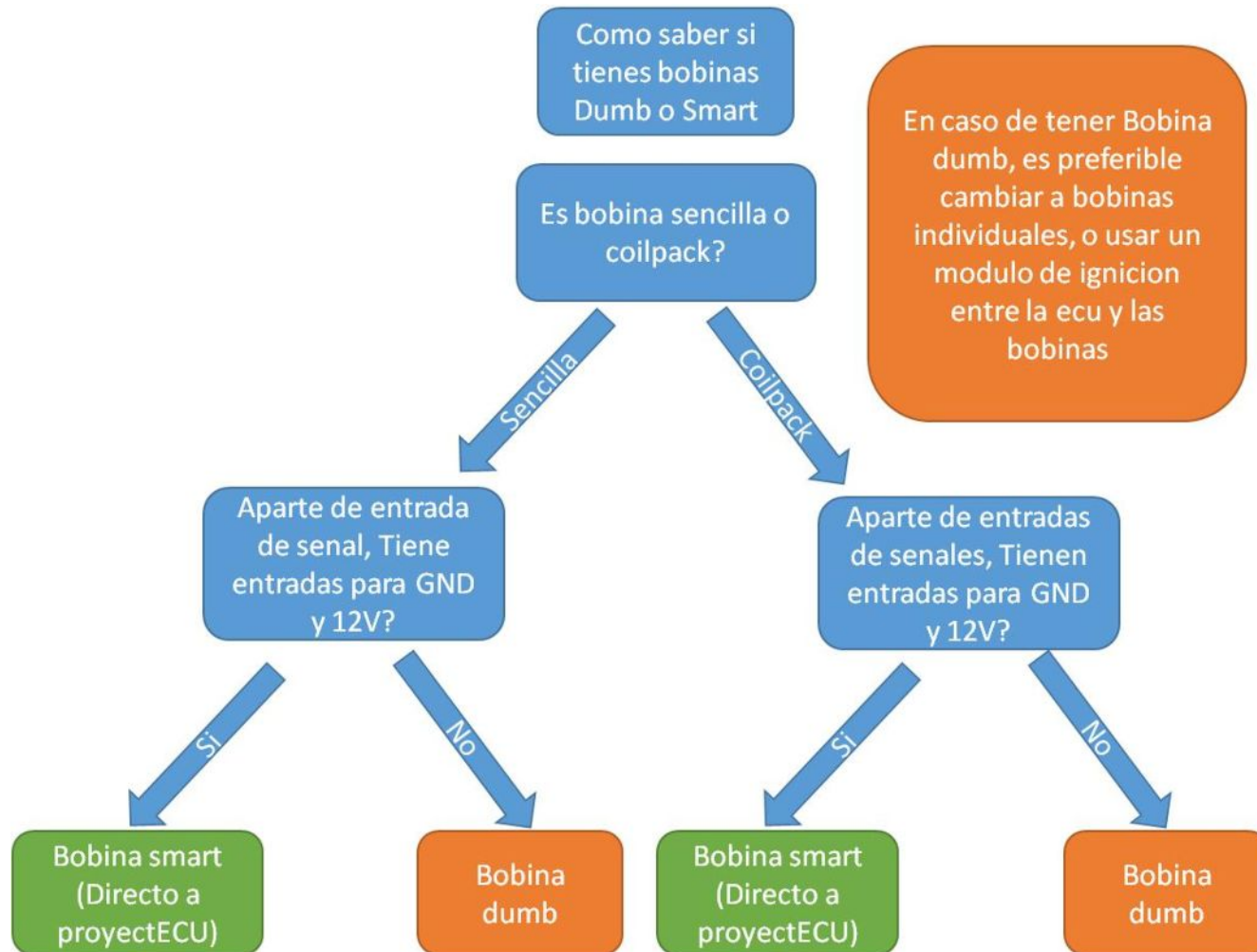
Cambiamos de pines hasta que nos de una resistencia de entre 0.8k ohm a 1.5k ohm.



# Tipos de bobinas

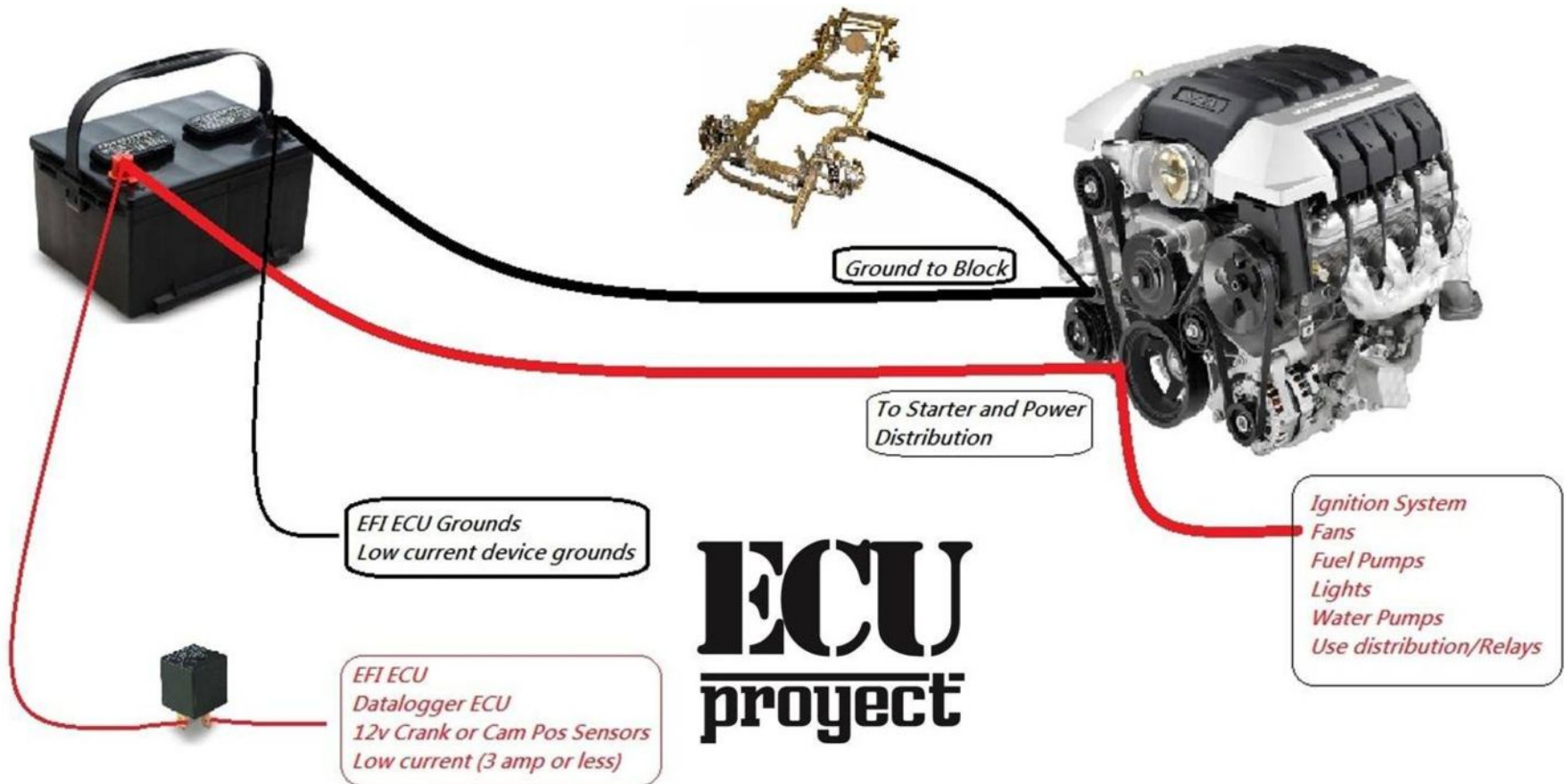
Existen 2 tipos de bobinas, esta pequeña guía nos puede indicar que tipo de bobinas tenemos.

En general se puede resumir a que si la bobina o coil pack tiene 12v y GND, es bobina Smart, si solo tiene 12v O GND (solo uno de los dos) entonces es bobina Dumb.



## Conexión de Tierras

La conexión de tierras es MUY importante, una mala conexión puede provocar pérdida de comunicación con la ECU, sensores con variación de voltaje, o hasta daño en cableado.



# DIAGRAMA BASICO CarbuMATE

Usar diagrama como ejemplo

