

Aplicativos

JEEP MPI

JEEP CHEROKEE 4.0L

Código de Falhas

A unidade central incorpora uma função de diagnóstico

O Indicador de mau funcionamento (mil) no painel de instrumento iluminará se são reconhecidas certas falhas.

A Unidade central operará em modo de emergência se certos componentes não funcionarem , o que permitira dirigir o veículo até o conserto.

Os códigos de dificuldade podem ser acessados com leitor de código de falhas ou com a lâmpada de mau funcionamento (mil).

Chave de ignição desligada > ligue – desligue – ligue – desligue - ligue a ignição, aguarde por 5 segundos e a lâmpada de diagnose começará a transmitir os códigos

Para apagar os códigos de defeitos desligue o cabo da bateria ou fusível da ignição pelo menos por 15 segundos.

Lista de Código de Falhas

COD	COD.OBDII	SIGNIFICADO
11	-----	Sensor da Árvore de manivelas
11	P1390	Cronometrando cinta saltada um ou mais dentes
11	P1391	Sensor da Árvore de comando de manivelas-sinal intermitente
11	P1391	Sensor da Árvore de comando de válvula- sinal intermitente
11	P1398	Sensor da Árvore de Comando de válvulas - Variação do sinal
12	-----	Bateria
13	P1297	Sensor Map - alteração do sinal
14	P0107	Sensor Map- voltagem baixa
14	P0108	Sensor Map- voltagem Alta
14	P1296	Sensor Map- voltagem Fornecida
14	P1496	Sensor Map- Sinal baixo
15	P0500	Sensor de velocidade
16	----	Sensor de detonação
17	----	Temperatura do motor - baixa a longo período
17	P0125	Temperatura do motor - baixa
21	P0131	Sonda lambada- acima da faixa - curto-circuito
21	P0132	Sonda lambda- acima da faixa - curto-circuito
21	P0133	Sonda lambda- resposta lenta
21	P0134	Sonda lambda - acima da faixa nenhuma voltagem
21	P0135	Sonda lambda - acima da faixa - circuito do aquecedor
21	P0137	Sonda lambda - abaixo da faixa - circuito curto
21	P0138	Sonda lambda - abaixo da faixa - circuito curto
21	P0140	Sonda lambda - abaixo da faixa - nenhuma voltagem
21	P0141	Sonda lambda - abaixo da faixa - circuito do aquecedor
22	P0117	Sensor de Temperatura da água - voltagem baixa
22	P0118	Sensor da temperatura da água - voltagem baixa
23	P0112	Sensor de temperatura do Ar - voltagem baixa
23	P0113	Sensor de temperatura do Ar - voltagem alta
24	P0121	Potenciômetro da borboleta - sinal incorreto
24	P0122	Potenciômetro da Borboleta - voltagem baixa
24	P0123	Potenciômetro da borboleta - voltagem alta

25	P0505	Válvula de controle da marcha lenta - abertura pequena
25	P1294	Válvula de controle da marcha-lenta - rotação da marcha lenta incorreta.
25	P1299	Válvula de Controle da marcha-lenta - vazamento de vácuo
27	P0201	Válvula injetora N°: 1 - Controle do circuito
27	P0202	Válvula injetora N°: 2 - Controle do circuito
27	P0203	Válvula injetora N°: 3 - Controle do circuito
27	P0204	Válvula injetora N°: 4 - Controle do circuito
27	P0205	Válvula injetora N°: 5 - Controle do circuito
27	P0206	Válvula injetora N°: 6 - Controle do circuito
31	P0441	Válvula de Canister
31	P0442	Válvula de Canister- vazamento inferior
31	P0443	Válvula de Canister- fiação
31	P0455	Válvula de Canister- Vazamento maior
31	P1486	Válvula de Canister- mangueira bloqueada
31	P1494	Válvula de Canister- interruptor da bomba com vazamento
31	P1495	Válvula de Canister- vazamento no circuito do solenóide
32	P0401	Válvula EGR - operação
32	P0403	Válvula EGR - fiação
33	-----	A/C - relê da embreagem
33	-----	A/C - sensor de pressão - voltagem alta
33	-----	A/C - sensor de pressão - voltagem baixa
34	-----	Controle automático de velocidade
35	P1489	Controle de ventilador do radiador - velocidade alta
35	P1490	Controle de ventilador do radiador - velocidade baixa
35	P1491	Relê do ventilador do radiador
37	P0740	Conversor de torque de embreagem
37	P0743	Solenóide do conversor de torque da embreagem
37	P1899	Interruptor AT - park/neutral
41	-----	Alternador
42	-----	Relê da bomba de combustível
42	-----	Sensor do nível de combustível
43	P0300	Cilindro múltiplo falha de ignição
43	P0301	Cilindro N°:1 - falha de ignição

43	P0301	Cilindro N°:2 - falha de ignição
43	P0301	Cilindro N°:3 - falha de ignição
43	P0301	Cilindro N°:4 - falha de ignição
43	P0301	Cilindro N°:5 - falha de ignição
43	P0301	Cilindro N°:6 - falha de ignição
43	P0351	Bobina de Ignição 1 - circuito primário
43	P0352	Bobina de Ignição 2 - circuito primário
43	P0353	Bobina de Ignição 3 - circuito primário
44	P1492	Sensor de temperatura da bateria- voltagem alta
44	P1493	Sensor de temperatura da bateria- voltagem alta
45	P0700	Falha de código eletrônico da AT
46	-----	Alternador - Alta voltagem
47	-----	Alternador - voltagem baixa
51	P0171	Sistema de Combustível - mistura pobre
52	P0172	Sistema de combustível - mistura rica
53	P0600	ECU - falha interna
53	P0601	ECU - falha interna
54	P0340	Sensor de comando de válvulas - sem sinal
61	P0106	Sensor de Pressão Barométrica
62	P1697	ECU - falha da EEPROM
63	P1696	ECU - falha da EEPROM
63	P1698	ECU - falha interna
64	P0420	Fracasso do Conversor Catalítico
64	P1290	Pressão do Combustível
64	P1292	Sensor de Pressão do Combustível - voltagem alta
64	P1293	Sensor de Pressão do Combustível - voltagem Baixa
64	P0183	Sensor de Pressão do Combustível - voltagem alta
64	P0182	Sensor de Pressão do Combustível - voltagem Baixa
65	P0703	Interruptor do Pedal de Freio
65	P0551	Interruptor de direção hidráulica
66	P1695	ECU - módulo de controle do corpo de comunicação (BCM)
66	P1698	ECU - transmissão de Controle no modulo de comunicação (TCM)
71	P1496	5 volts - saída baixa
72	P0420	Eficiência do Conversor Catalítico

Diagnóstico de falhas pelo sintoma

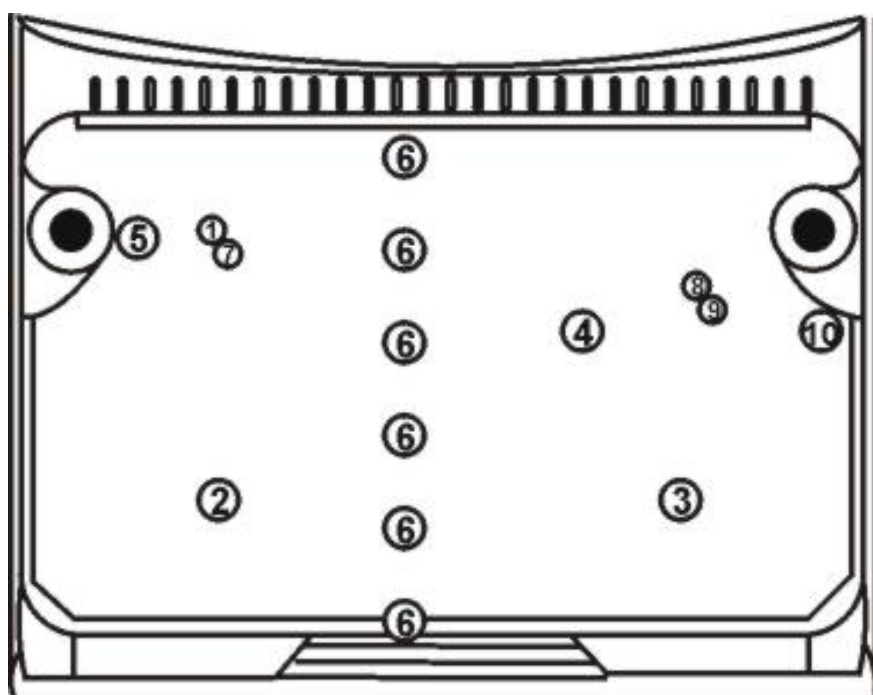
Falha	Testar o seguintes componentes
Dificuldade para dar partida	1 – Sistema de Ignição 2 – Sistema de Combustível 3 – Sensor de Temperatura da Água 4 – Potenciômetro da Borboleta 5 – Sensor MAP 6 – Válvula de Controle da Marcha Lenta 7 – Unidade Central.
Motor de partida vira mas não pega ou pega com dificuldade.	1 – Sistema de Ignição 2 – Sistema de Combustível 3 – Sensor de Temperatura da Água 4 – Potenciômetro da Borboleta 5 – Sensor MAP 6 – Compressão/Vácuo 7 – Válvula de Controle da Marcha Lenta 8 – Válvula de Canister 9 – Sensor de Temperatura do AR.
Má retomada de aceleração	1 – Sistema de Ignição 2 – Sistema de Combustível 3 – Sensor de Temperatura da Água 4 – Potenciômetro da Borboleta 5 – Sensor MAP 6 – Sistema de arrefecimento

	<p>7 – Sonda Lambda.</p> <p>8 – Válvula de controle de marcha lenta.</p> <p>9 – Posição do interruptor da Transmissão Automática</p> <p>10 – Unidade Central.</p> <p>11 – Compressão/Vácuo</p>
Motor Rateia/Hesita	<p>1 – Sistema de Ignição</p> <p>2 – Sistema de Combustível</p> <p>3 – Sensor de Temperatura da Água</p> <p>4 – Potenciômetro da Borboleta</p> <p>5 – Sensor MAP</p> <p>6 – Sonda Lambda.</p> <p>7 – Válvula de controle de marcha lenta.</p> <p>8 – Unidade Central.</p> <p>9 – Válvula de Canister.</p>
Motor com baixa potência	<p>1 – Sistema de Ignição</p> <p>2 – Sistema de Combustível</p> <p>3 – Sensor de Temperatura da Água</p> <p>4 – Potenciômetro da Borboleta</p> <p>5 – Sensor MAP</p> <p>6 – Sonda Lambda.</p> <p>7 – Compressão/Vácuo</p> <p>8 – Unidade Central.</p>
Motor detona bate pino	<p>1 – Sistema de Ignição</p> <p>2 – Sistema de Combustível</p> <p>3 – Sensor de Temperatura da Água</p>

	<p>4 – Potenciômetro da Borboleta</p> <p>5 – Sensor MAP</p> <p>6 – Sonda Lambda.</p> <p>7 – Sensor de detonação</p> <p>8 – Carbonização/vácuo</p> <p>9 – Combustível</p>
Motor com super aquecimento	<p>1 – Sistema de Ignição</p> <p>2 – Sistema de Combustível</p> <p>3 – Sonda Lambda.</p> <p>4 – Sistema de arrefecimento</p>
Motor explodindo contra	<p>1 – Sistema de Ignição</p> <p>2 – Sistema de Combustível</p> <p>3 – Sensor MAP</p> <p>4 – Sonda Lambda.</p> <p>5 – Unidade Central.</p>
Marcha-lenta irregular	<p>1 – Sistema de Ignição</p> <p>2 – Sistema de Combustível</p> <p>3 – Sensor de Temperatura da Água</p> <p>4 – Potenciômetro da Borboleta</p> <p>5 – Sensor MAP</p> <p>6 – Sonda Lambda.</p> <p>7 – Compressão/Vácuo</p> <p>8 – Válvula de controle de marcha lenta.</p> <p>9 – Posição do interruptor da Transmissão Automática</p> <p>10 – Unidade Central.</p>

	<p>11 – Válvula de Canister.</p> <p>12 – Sensor de Temperatura do AR.</p>
Consumo elevado de combustível	<p>1 – Sistema de Ignição</p> <p>2 – Sistema de Combustível</p> <p>3 – Sensor de Temperatura da Água</p> <p>4 – Potenciômetro da Borboleta</p> <p>5 – Sensor MAP</p> <p>6 – Sonda Lambda.</p> <p>7 – Compressão/Vácuo</p> <p>8 – Válvula de controle de marcha lenta.</p> <p>9 – Posição do interruptor da Transmissão Automática</p> <p>10 – Unidade Central.</p> <p>11 – Válvula de Canister.</p> <p>12 – Sensor de Temperatura do AR.</p>

Localização dos componentes



1	Sensor de temperaturada água
2	Sensor MAP
3	Potenciômetro da borboleta
4	Sensor de fase
5	Sensor de rotação
6	Válvulas injetora
7	Bobina de ignição
8	Relé de injeção
9	Relé da bomba de combustível
	Somda Lambda Localizada no escapamento
	Bomba de combustível dentro do tamque de combustível

Esquema elétrico

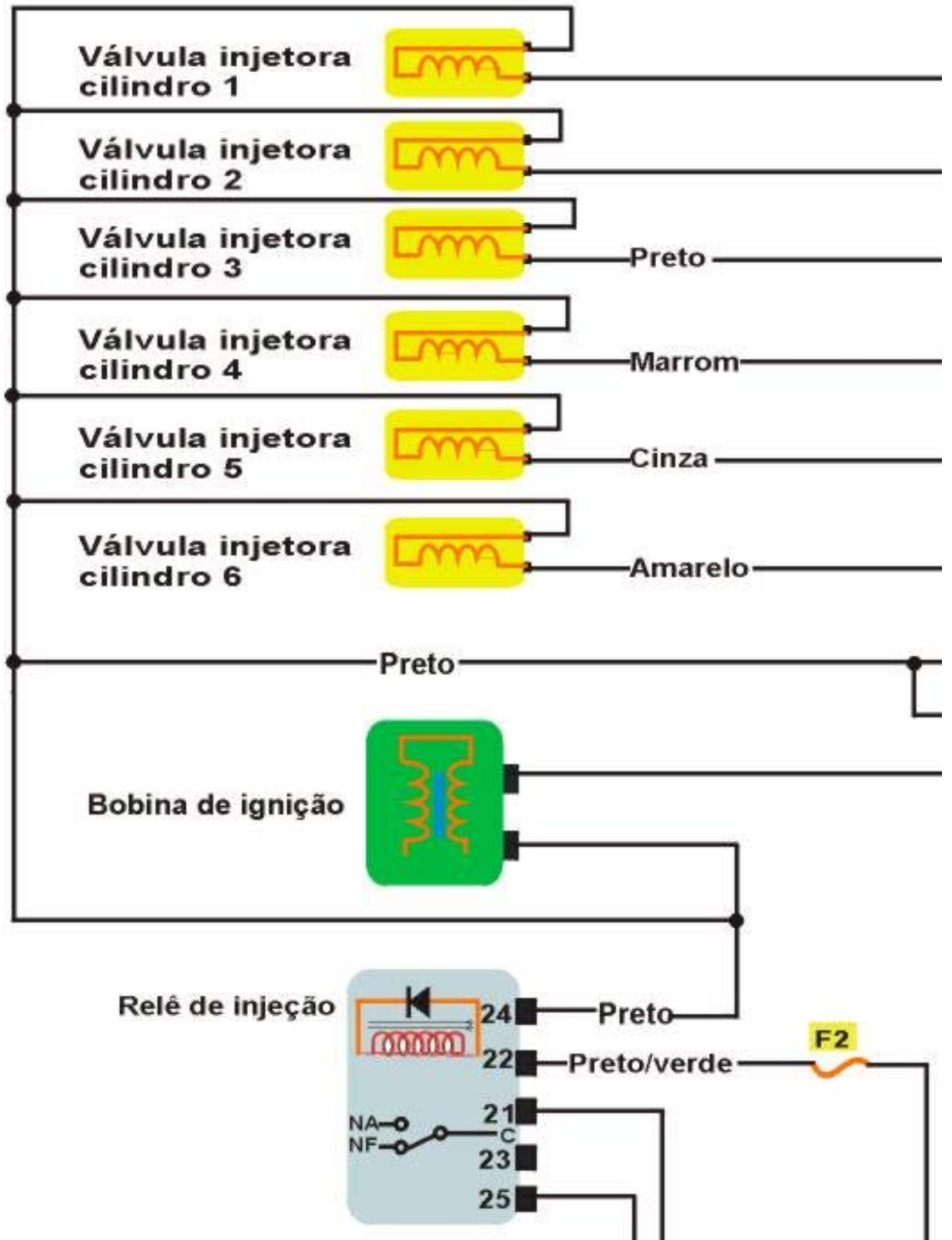
CHEROKEE V6 1997

Painel de instrumentos ← Preto
Interruptor de freio ← Marrom

Válvula de ar da
Marcha lenta

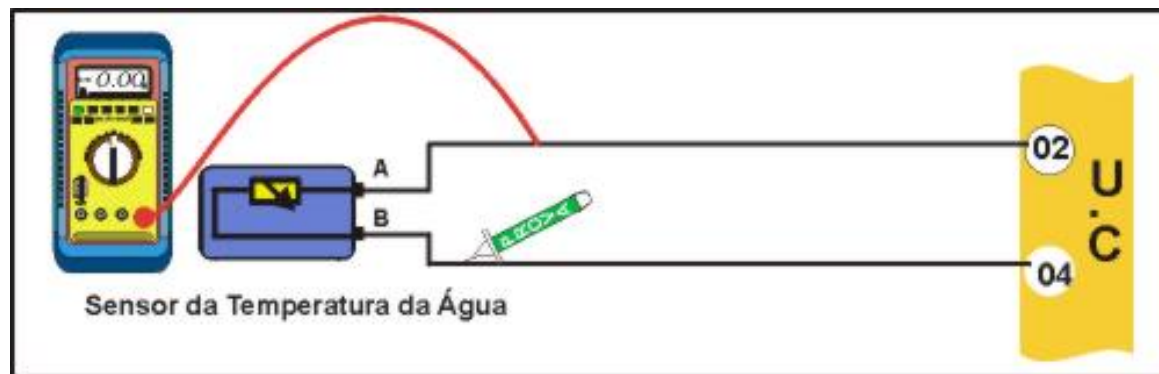


A — Vermelha
B — Branco
C — Preto
D — Preto



Como testar os Sensores?

1- Como testar o Sensor de Temperatura da Água ?



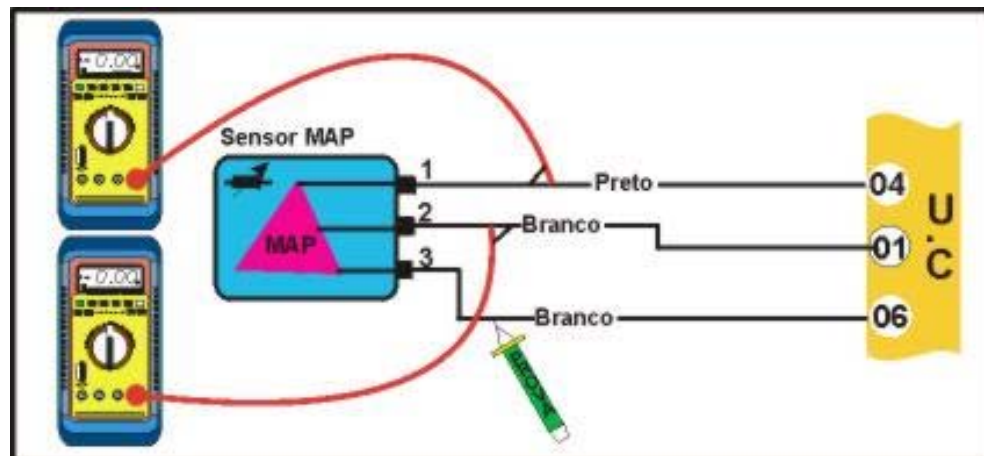
TESTANDO

1 - Com **MULTITESTE DIGITAL** no modo ohmímetro checar a resistência do Sensor e que deve estar de acordo com os dados abaixo.

DADOS

Temperatura °C	85 °C	100 °C	105 °C
Resistência Ω	300 a 310 Ω	180 a 190 Ω	55 a 65 Ω

2 – Como testar o Sensor MAP?



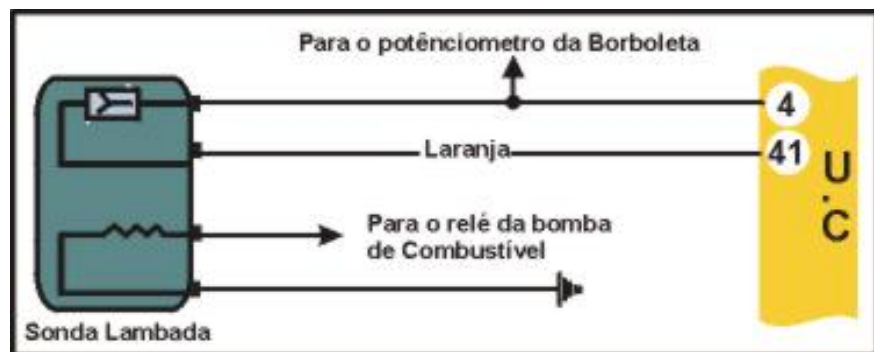
TESTANDO

1 - Com **MULTITESTE DIGITAL** no modo voltímetro nos pinos 3 do Sensor checar a voltagem que deve ser de **4,4 a 4,8 V.**

2 – Com motor ligado, em marcha lenta com **MULTITESTE DIGITAL** no modo voltímetro nos pinos 2 do Sensor checar a voltagem que deve ser de **0,8 a 1,3 V.**

1 – Com a PONTA DE PROVA no pino 1 do Sensor deve ser **Negativo (-).**

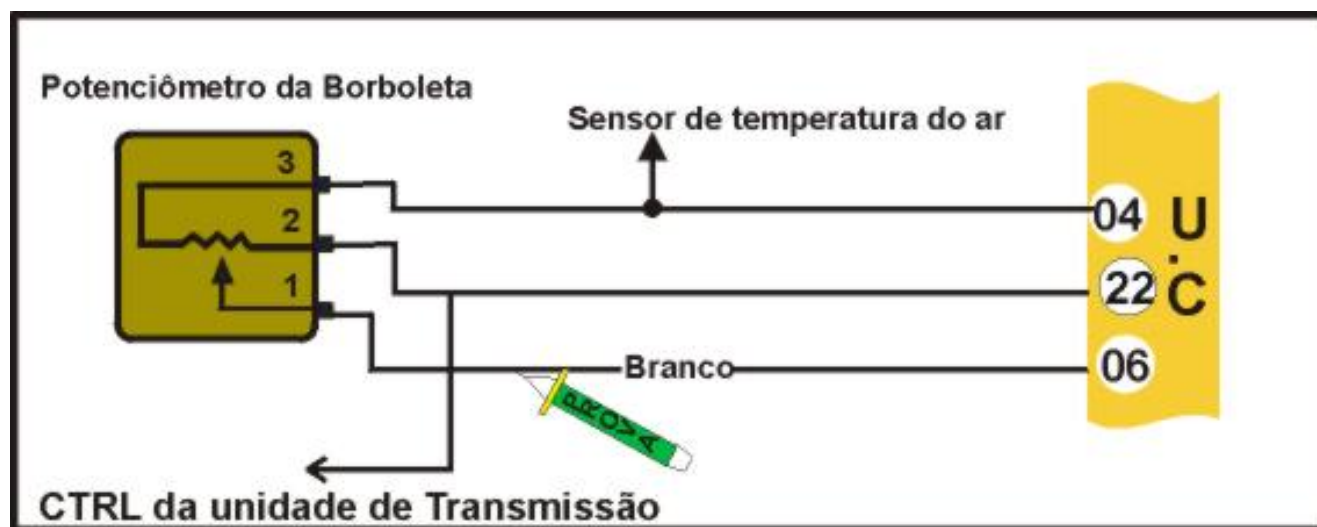
3 – Como testar a Sonda Lambda?



TESTANDO

- 1 - Com **MULTITESTE DIGITAL** no modo voltímetro nos pinos 3 e 4 do Sensor checar a voltagem que deve ser de **0,4 a 0,8 V após o catalizador.**
- 2 - Com motor ligado, em marcha lenta com **MULTITESTE DIGITAL** no modo voltímetro nos pinos 1 e 2 do Sensor checar a voltagem que deve ser de **0,2 a 0,8 V antes do catalizador.**

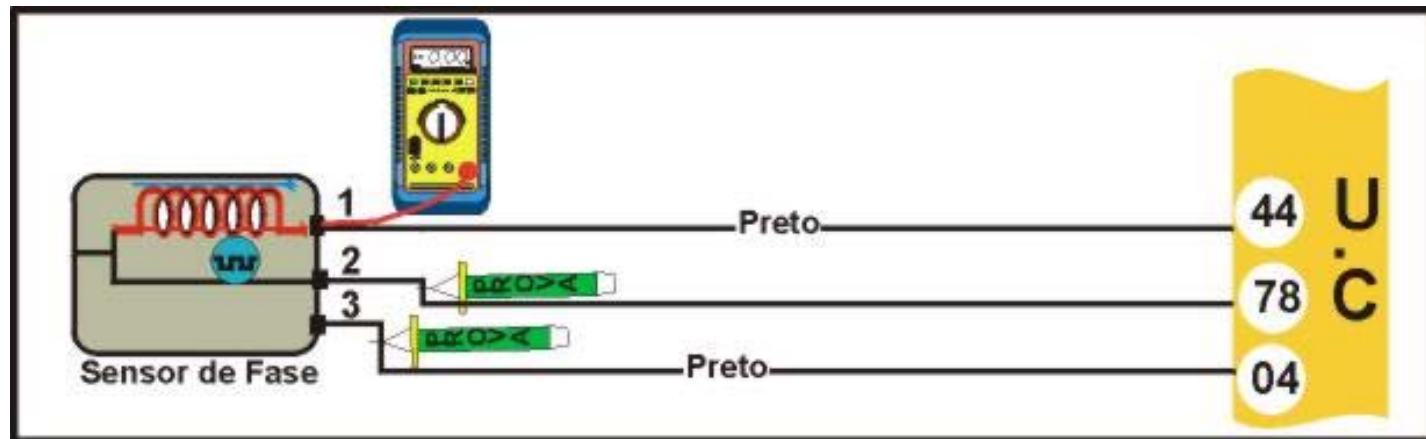
4 – Como testar o Potenciômetro da Borboleta?



TESTANDO

- 1 - Com um **MULTITESTE DIGITAL** no modo Voltímetro checar a voltagem no pino 3 do potenciômetro que devera ser de **5V.**
- 2 - Com um **MULTITESTE DIGITAL** no modo Voltímetro checar a voltagem no pino 2 do potenciômetro com a Borboleta totalmente fechada que devera de **0,6 a 0,7V.**
- 3 - Com um **MULTITESTE DIGITAL** no modo Voltímetro checar a voltagem no pino 2 do potenciômetro com a Borboleta totalmente aberta que devera de **4 a 5V.**

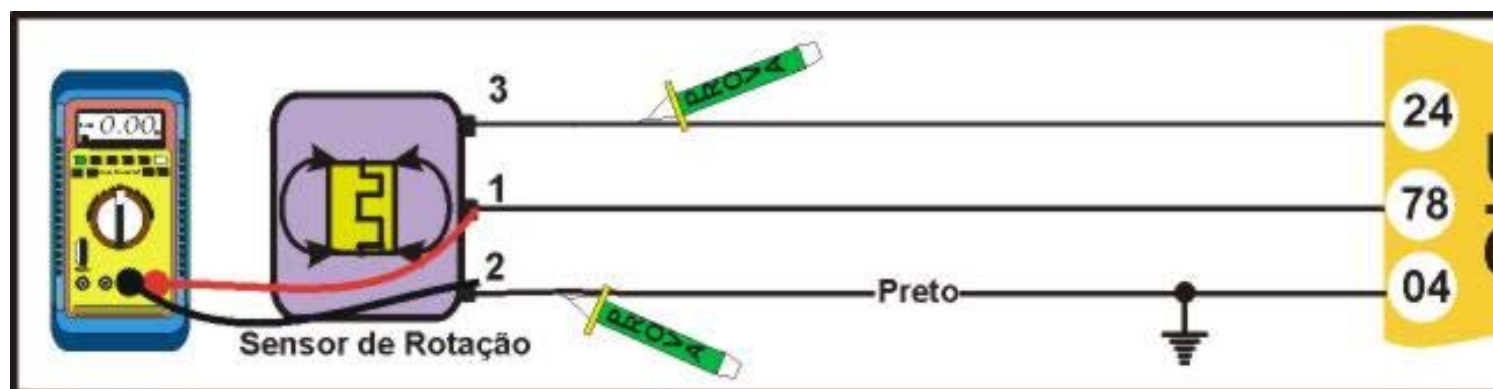
5 – Como testar o Sensor de Fase?



TESTANDO

- 1 – **Ignição ligada e** com um **MULTITESTE DIGITAL** no modo Voltímetro checar a voltagem no pinos 1 e 2 do Sensor que devera ser de **7 a 9 V.**
- 2 - Com uma **PONTA DE PROVA** no pino 2 do Sensor que devera ser **Negativo (-)**
- 3 – Com uma **PONTA DE PROVA** no pino 3 com motor funcionando os LEDS deverão piscar.

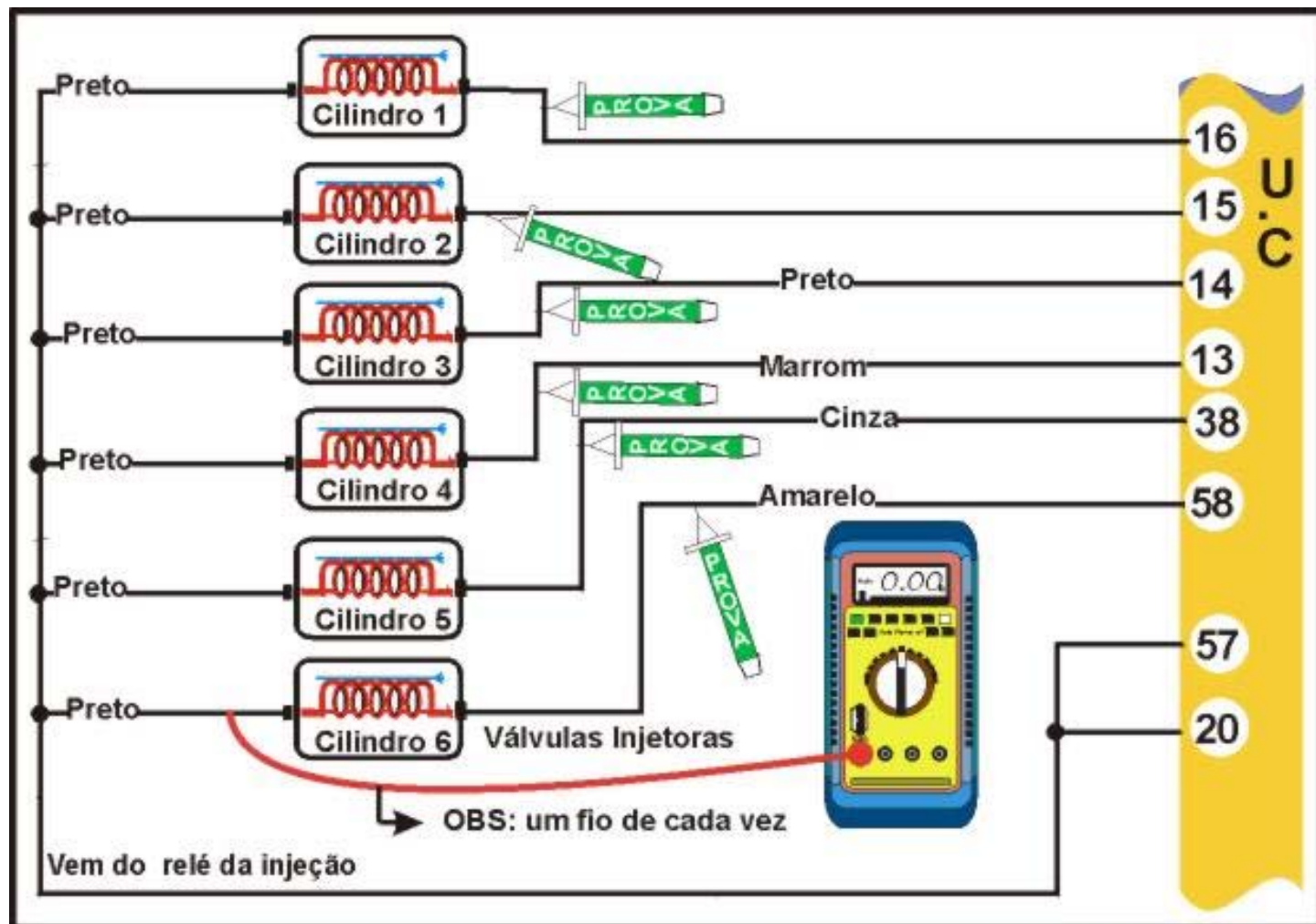
6 – Como testar o Sensor de Rotação?



TESTANDO

- 1 – **Ignição ligada e** com um **MULTITESTE DIGITAL** no modo Voltímetro checar a voltagem no pinos 1 e 2 do Sensor que devera ser de **7 a 9 V.**
- 2 - Com uma **PONTA DE PROVA** no pino 2 do Sensor que devera ser **Negativo (-)**
- 3 – Com uma **PONTA DE PROVA** no pino 3 com motor funcionando os LEDS deverão piscar.

7 – Como testar as Válvulas Injetoras?



TESTANDO

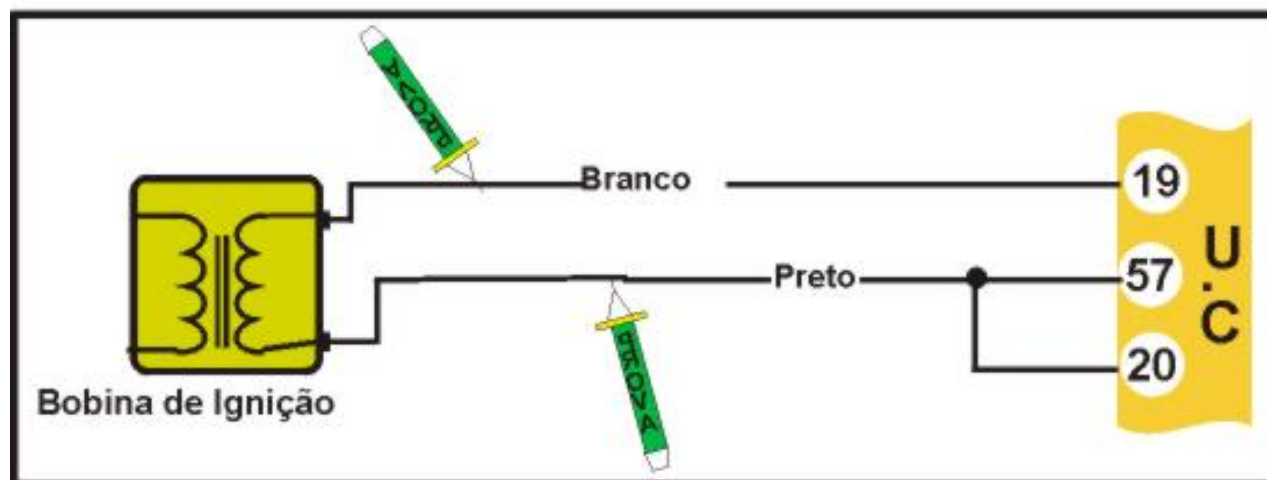
- 1 - Ignição ligada, motor parado com uma caneta **PONTA DE PROVA** no pino 2 das Válvulas Injetoras no fio que vem do pino 57 e do relê de injeção, **Positivo (+) 12V**
- 2 - Ignição ligada, motor parado com uma caneta **PONTA DE PROVA** no pino 1 das Válvulas Injetoras no fio ligado ao terminal 13/14/15/16/38/58 da Unidade Central deve ser **Negativo (-)**
- 3 - Com um **MULTITESTE DIGITAL** no modo Ohmímetro checar a resistência das válvulas injetoras que devera ser **11,9 a 12,1 Ω**.

9 – Como testar a pressão da Bomba de Combustível?

TESTANDO

- 1 - Com a chave de Ignição ligada e com um **MANOMETRO** instalado a pressão deverá ser de **2,8 a 3,3 bar**.
- 2 - Com a chave de Ignição ligada e em marcha lenta e com um **MANOMETRO** instalado a pressão deverá ser de **2,5 a 2,8 bar**.

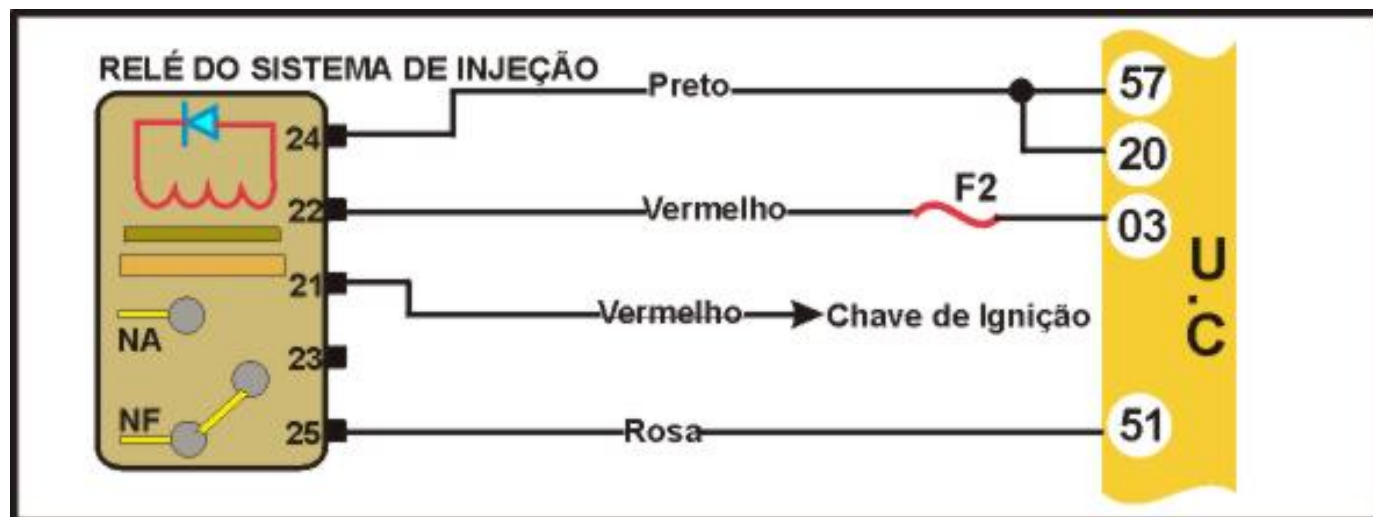
10 - Como testar a bobina de Ignição?



TESTANDO

- 1 – Centelhador colocado na bobina, dar partida no motor, centelha forte no mínimo 2cm durante a partida.
- 2 – Ignição desligada e com um **MULTITESTE DIGITAL** no modo Ohmímetro checar a resistência do **PRIMÁRIO deve ser de 0,45 a 0,65 Ω** e **SECUNDÁRIO deve ser 7,0 a 15,8 $K\Omega$**

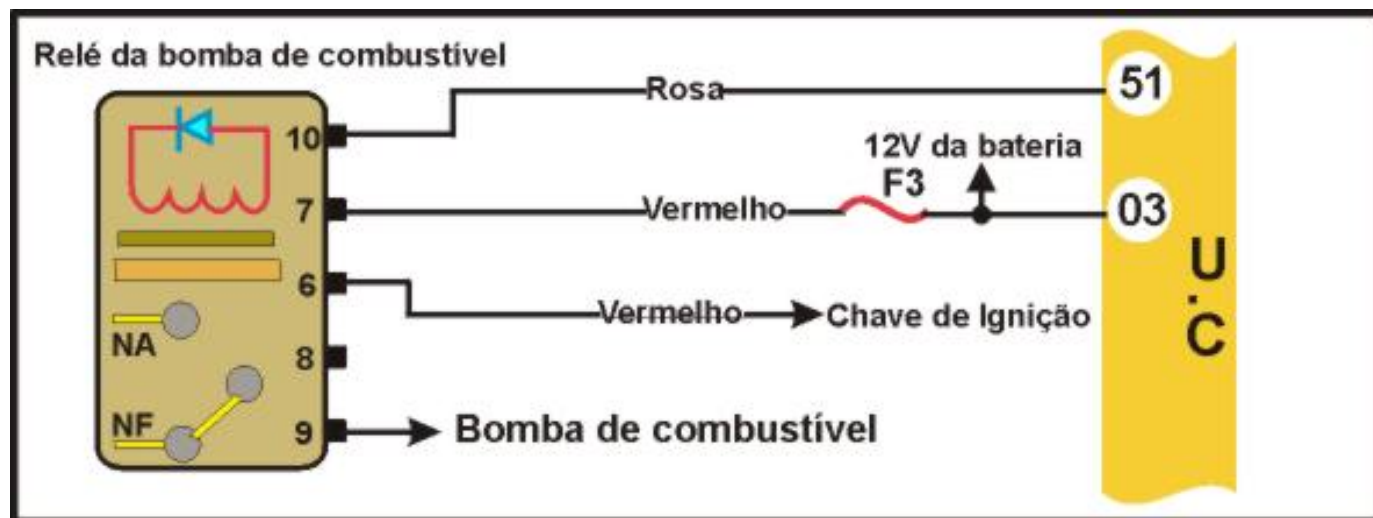
11 – Como testar o Relê de Injeção?



TESTANDO

- 1 – Com uma **CANETA PONTA DE PROVA** nos pinos 22 e 21 do Relê de Injeção deve ser **Positivo (+) 12V da bateria**
- 2 – Com uma **CANETA PONTA DE PROVA** nos pino 24 do Relê de Injeção deve ser **Positivo (+) 12V com chave de ignição ligada.**
- 3 – Com uma **CANETA PONTA DE PROVA** nos pino 25 do Relê de Injeção deve ser **Negativo (-) com chave de ignição ligada.**

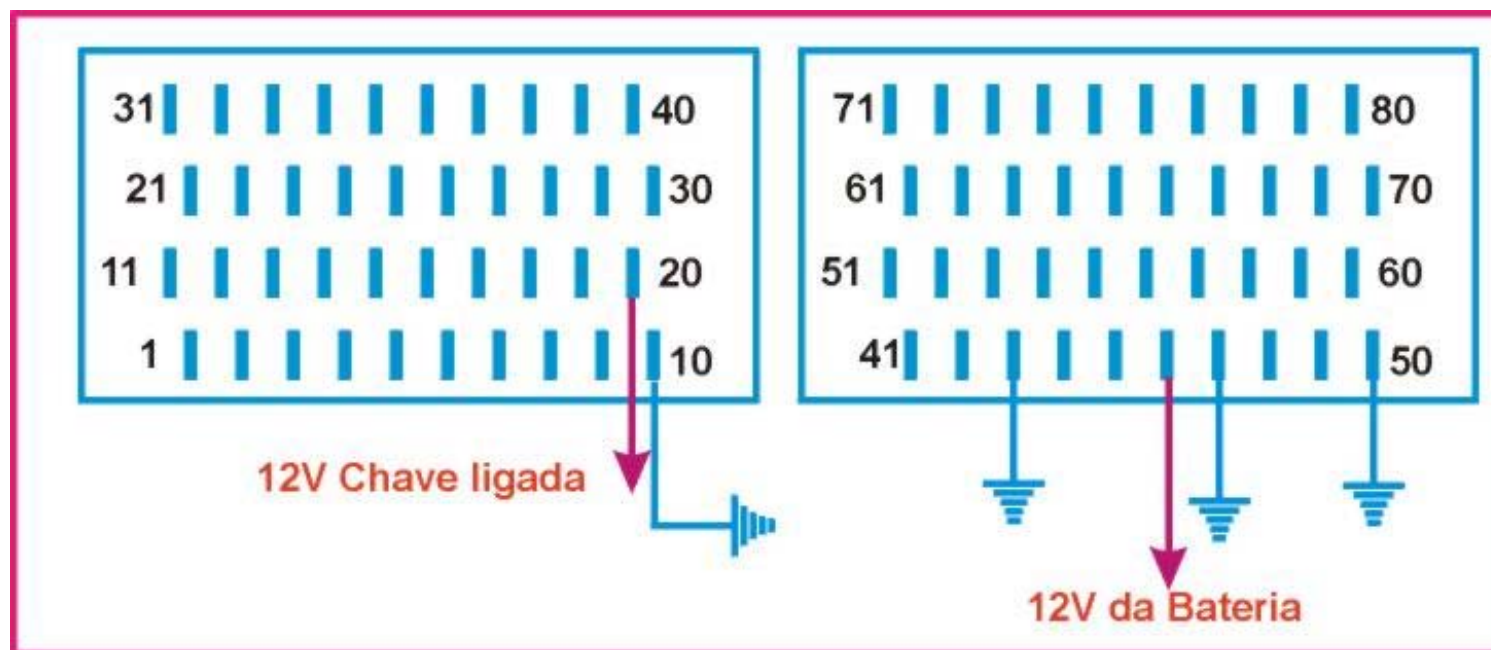
12 – Como testar o Relê da Bomba de Combustível?



TESTANDO

- 1 – Com uma **CANETA PONTA DE PROVA** nos pinos 8 do Relê da Bomba de Combustível deve ser **Positivo (+) 12V com a chave de ignição ligada.**
- 2 – Com uma **CANETA PONTA DE PROVA** nos pinos 9 do Relê da Bomba de Combustível deve ser **Positivo (+) 12V durante a partida ou motor funcionando.**
- 3 – Com uma **CANETA PONTA DE PROVA** nos pino 6 do Relê da Bomba de Combustível deve ser **Positivo (+) 12V da bateria**
- 4 – Com uma **CANETA PONTA DE PROVA** nos pino 10 do Relê da Bomba de Combustível deve ser **Negativo (-) durante a partida ou com o motor funcionando.**

13 – Como testar a alimentação da Unidade Central?



TESTANDO

- 1 – Com uma **CANETA PONTA DE PROVA** no pino 46 da Unidade Central deve ser

Positivo (+) 12V da bateria

2 – Com uma **CANETA PONTA DE PROVA** no pino 20 da Unidade Central deve ser **Positivo (+) 12V com a chave de ignição ligada.**

3 – Com uma **CANETA PONTA DE PROVA** no pino 10/43/47/50 deve ser **Negativo (-)**