



CLIO



ESPACE



EXPRESS



KANGOO



LAGUNA



MEGANE



SAFRANE



SCENIC



TWINGO



RENAULT 5



RENAULT 19



RENAULT 21



RENAULT 25

CLIO



**CLIO 1.6i MOTOR C3L 710 -
SISTEMA: MAGNETI MARELLI G8**



**CLIO 1.4 MOTOR K7J 700 -
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**CLIO 1.6 - MOTOR K7M 746 -
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**CLIO 1.0 -MOTOR D7D 760 -
SISTEMA: SIRUS 32E - 90 PINES**



**CLIO 1.6 16V - MOTOR K4M 740 -
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**

CLIO



CLIO 1.2 MULTIPUNTO - MOTOR D7F
SISTEMA: SAGEM SAFIR- 55 PINES



CLIO WILLIAMS - SISTEMA: SIEMENS



CLIO 1.4i - MOTOR E7J 710/711/718/719
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO SPI



CLIO 1.4i - MOTOR E7J 756/757
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO SPI



CLIO 1.6i - MOTOR C3L
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO SPI

CLIO



CLIO 1.2i - MOTOR E7F 708/750/754
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO SPI



CLIO 1.4i - MOTOR E7J 754/601
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO SPI



CLIO 1.8i - MOTOR F3P 710 -
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO SPI



CLIO 1.4i - MOTOR E7J 716 -
SISTEMA: AC DELCO MONOPUNTO



CLIO 1.2i - MOTOR E7F 704 -
SISTEMA: AC DELCO MONOPUNTO

CLIO



**CLIO 1.6 - BRASIL -
SISTEMA: MAGNETI MARELLI G8**



**CLIO 1.2 MULTIPUNTO - MOTOR D7F 730
SISTEMA: SAGEN SAFIR - 35 PINES**



**CLIO 1.6 - ARGENTINA -
SISTEMA MAGNETI MARELLI G8**

ESPACE



**ESPACE TXE - MOTOR J7R 768 -
SISTEMA: RENIX R**



**ESPACE 2.2i - MOTOR J7R 760 -
SISTEMA: RENIX R**



**ESPACE 2.2i 4x4 - MOTOR J7T 772 -
SISTEMA: RENIX R**



**ESPACE V6 4x4 - MOTOR Z7W 712 -
SISTEMA: RENIX R**

EXPRESS



**EXPRESS 1.4 - MOTOR K7J 700 -
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**EXPRESS 1.6 - MOTOR K7M 746 -
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**EXPRESS 1.4i - MOTOR E7J 626 -
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**EXPRESS 1.4i - MOTOR E7F 726/773
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO SPI**



**EXPRESS 1.4i - MOTOR E7F 720/724
SISTEMA: BSOCH MONOPUNTO SPI**

EXPRESS



**EXPRESS 1.4i - MOTOR C3J 762 -
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO SPI**



**EXPRESS 1.3i - MOTOR C3G 712 -
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO SPI**



**EXPRESS 1.4i - MOTOR E7J 726
SISTEMA: AC DELCO MONOPUNTO**



**EXPRESS 1.4i - MOTOR E7J 724/773
SISTEMA: AC DELCO MONOPUNTO**



**EXPRESS 1.4i - MOTOR E7J 728
SISTEMA: AC DELCO MONOPUNTO**

KANGOO



**KANGOO 1.6 - MOTOR K7M 746 -
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**KANGOO 1.4 - MOTOR E7J 626 -
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**KANGOO 1.6 16V - MOTOR K4M 740
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**KANGOO 1.4 16V - MOTOR K4J 750
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**KANGOO 1.4 - MOTOR K7J 700
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**

KANGOO



**KANGOO 1.2 - MOTOR D7F 710 EU96 CON A/A
SISTEMA: SAGEN - 55 PINES**



**KANGOO 1.4 - MOTOR E7J 632/710/780 EU96
SISTEMA: FENIX 5 - 55 PINES**



**KANGOO 1.6 - MOTOR K7M -
SISTEMA: FENIX 5**



**KANGOO 1.2 - MOTOR D7F 710 SIN A/A
SISTEMA:SIEMENS**

LAGUNA



**LAGUNA 3.0 V6 CAJA AUTOMATICA -
MOTOR Z7X 767 M5 SISTEMA: FENIX**



**LAGUNA 2.0 X 56L CAJA AUTOMATICA
MOTOR F 3 R 729 SISTEMA: SIEMENS**



**LAGUNA 1.8 MONOPUNTO - MOTOR F3P
SISTEMA: FENIX 3B**



**LAGUNA 2.0 RXE - MOTOR N7Q -
SISTEMA: SIEMENS**



**LAGUNA 3.0 V6 - MOTOR L7X 700
SISTEMA: FENIX 5**

LAGUNA



LAGUNA 1.8 16V - MOTOR F4P
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



LAGUNA NEVADA 1.8 16V - MOTOR F4P
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



LAGUNA 1.8 - MOTOR F3P 670
SISTEMA: FENIX 5



LAGUNA 2.0 - MOTOR F3R 728
SISTEMA FENIX 5

MEGANE



MEGANE 1.6 RXE 16V - MOTOR K4M 700
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



MEGANE 1.4 RT 16V - MOTOR K4J 750
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



MEGANE - MOTOR K7M
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



MEGANE 1.6 COUPE 16V CAJA AUTOMATICA
MOTOR K4M 701 CVA DPO SIRUS 32B 90 PINES



MEGANE 1.6 CABRIOLET 16V CAJA AUTOMATICA
MOTOR K4M 701 CVA DPO SIRUS 32B 90 PINES

MEGANE



**MEGANE 1.8 16V - MOTOR F4P -
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**MEGANE COUPE 1.8 16V -MOTOR F4P
SISTEMA: SIORUS 32B - 90 PINES**



**MEGANE 1.4 RT - MOTOR E7J 626
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**MEGANE CABRIOLET 1.8 16V - MOTOR F4P
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**MEGANE 1.6 RT 16V - MOTOR K4M 700
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**

MEGANE



MEGANE 1.6 COUPE 16V - MOTOR K4M 700
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



MEGANE 1.6 CABRIOLET 16V - MOTOR K4M 700
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



MEGANE 1.6 GNC 16V - MOTOR K4M GPL
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



MEGANE 1.6 16V CAJA AUTOMATICA
MOTOR K4M 701 CVA DPO SIRUS 32B 90 PINES



MEGANE 1.4 ECO - MOTOR E7J 626
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES

MEGANE



MEGANE COUPE - MOTOR K7M
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



MEGANE CABRIOLET - MOTOR K7M
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



MEGANE 1.4 RN 16V - MOTOR K4J 750
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



MEGANE 1.4 RN - MOTOR E7J 626
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



MEGANE CABRIOLET 2.0 RXE 115 CV -
MOTOR F3R - SISTEMA: FENIX 5

MEGANE



MEGANE 2.0 RXE - MOTOR F3R
SISTEMA: FENIX 5



MEGANE 2.0 COUPE RXE 115CV - MOTOR F3R
SISTEMA: FENIX 5



MEGANE 2.0 COUPE RT - MOTOR F3R
SISTEMA: FENIX 5



MEGANE 2.0 COUPE RXE 150CV- MOTOR F7R
SISTEMA: FENIX 5



MEGANE 2.0 CABRIOLET RXE 150CV MOTOR F7R
SISTEMA: FENIX 5

MEGANE



MEGANE COUPE 1.6 RT - MOTOR K7M
SISTEMA: FENIX 5



MEGANE 1.6RT - MOTOR K7M
SISTEMA: FENIX 5



MEGANE 1.4 ECO MONOPUNTO - MOTOR E7J
SISTEMA: FENIX 3B



MEGANE 1.4 RN MONOPUNTO - MOTOR E7J
SISTEMA: FENIX 3B



MEGANE 1.4 RT MONOPUNTO - MOTOR E7J
SISTEMA: FENIX 3B

SAFRANE



SAFRANE 2.0i - MOTOR J7R 732/733
SISTEMA: SIEMENS



SAFRANE 2.0i - MOTOR J7R/735
SISTEMA: SIEMENS



SAFRANE 2.2i - MOTOR J7T 760/761
SISTEMA: SIEMENS



SAFRANE 2.2i - MOTOR J7T 762
SISTEMA: SIEMENS



SAFRANE: V6 3.0i -MOTOR Z7X 722
SISTEMA: SIEMENS

SAFRANE



SAFRANE V6 3.0i MOTOR Z7X 723
SISTEMA: SIEMENS



SAFRANE V6 3.0i MOTOR Z7X 753
SISTEMA: SIEMENS



SAFRANE V6 3.0i BITURBO - MOTOR Z7X 726
SISTEMA: SISTEMA

SCENIC



**SCENIC 1.8 16V - MOTOR F4P
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**SCENIC 1.6 16V CAJA AUTOM.
MOTOR K4M 701 CVA DPO SIURS 32B 90 PINES**



**SCENIC 1.6 16V - MOTOR K4M 700
SIRUS 32B - 90 PINES**



**SCENIC - MOTOR K7M
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**SCENIC 1.6 16V GNC - MOTOR K4M 704 GPL
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**

SCENIC



SCENIC 1.4 16V - MOTOR K4J 750
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



SCENIC 2.0 - MOTOR F3R
SISTEMA: FENIX 5



SCENIC 1.6 RXE - MOTOR K7M
SISTEMA: FENIX 5



SCENIC 1.6 RXE - MOTOR K7M
SISTEMA: FENIX 5



SCENIX 1.6 RT - MOTOR K7M
SISTEMA: FENIX 5

SCENIC



SCENIC 1.4 MONOPUNTO - MOTOR E7J
SISTEMA: FENIX 3B

TWINGO



**TWINGO MULTIPUNTO MOTOR D7F
SISTEMA: SAGEM SAFIR - 55 PINES**



**TWINGO MULTIPUNTO MOTOR D7F
SISTEMA: SAGEM SAFIR 35 PINES**



**TWINGO MONOPUNTO -MOTOR C3G
SISTEMA: MAGNETI MARELLI**



**TWINGO 1.4 - MOTOR K7J 700
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**



**TWINGO 1.6 - MOTOR K7M 746
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES**

TWINGO



TWINGO 1.4 16V - MOTOR K4J 750
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



TWINGO 1.6 16V - MOTOR K4M 740
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES



TWINGO 1.4i - MOTOR E7J 626
SISTEMA: SIRUS 32B - 90 PINES

RENAULT 5



RENAULT 5 - MOTOR F3N 702
SISTEMA: RENIX R



RENAULT 5 - MOTOR F3N 716/717
SISTEMA: RENIX R

RENAULT 19



RENAULT 19 1.6 - ARGENTINA - MOTOR C3L
SISTEMA: MAGNETI MARELLI G8



RENAULT 19 2.0 COUPE - MOTOR F3R
SISTEMA: SIEMENS



RENAULT 19 1.8i - MOTOR F3P
SISTEMA: SIEMENS



RENAULT 19 2.0 COUPE - MOTOR F3R
SISTEMA: SIEMENS



RENAULT 19 1.4i - MOTOR E7J
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO

RENAULT 19



RENAULT 19 1.8i - MOTOR F3P
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO SPI



RENAULT 19 1.6i - MOTOR C3L
SISTEMA: BOSCH MONOPUNTO SPI



RENAULT 19 1.4i - MOTOR E7J 706/740
SISTEMA: AC DELCO MONOPUNTO



RENAULT 19 1.6i - BRASIL- MOTOR C3L
SISTEMA: MAGNETI MARELLI G8

RENAULT 21



RENAULT 21 2.0 - MOTOR J7R 750
SISTEMA: FENIX R



RENAULT 21 2.0 NEVADA - MOTOR J7R 746/747
SISTEMA: RENIX R



RENAULT 21 2.2 - ARGENTINA - MOTOR J7T
SISTEMA: RENIX R



RENAULT 21 2.2 NEVADA - ARGENTINA
MOTOR J7T SISTEMA: RENIX R



RENAULT 21 2.2 ELIZE - ARGENTINA
MOTOR J7T SISTEMA: RENIX R

RENAULT 21



**RENAULT 21 2.2 NEVADA CAJA AUTOMATICA
MOTOR J7T 755 - SISTEMA: RENIX R**



**RENAULT 21 2.2 CAJA AUTOMATICA
MOTOR J7T 755 - SISTEMA: RENIX R**



**RENAULT 21 2.2 NEVADA - MOTOR J7T 754
SISTEMA: RENIN R**



**RENAULT 21 2.2 NEVADA - BRASIL
MOTOR J7T - SISTEMA: RENIX R**



**RENAULT 21 2.2 - BRASIL - MOTOR J7T
SISTEMA: RENIX R**

RENAULT 25



RENAULT 25 2.0i - MOTOR J7R 722/723
SISTEMA: RENIX R



RENAULT 25 2.0i - MOTOR J7R 720/721
SISTEMA: RENIX R



RENAULT 25 2.0i - MOTOR J6R 706/707
SISTEMA: RENIX R



RENAULT 25 2.0i - MOTOR J6R - R - 760
SISTEMA: RENIX R



RENAULT 25 2.2i - MOTOR J7T/733
SISTEMA: RENIX R

RENAULT 25



RENAULT 25 2.2i - MOTOR J7T 730/731
SISTEMA: RENIX R



RENAULT 25 V6 TURBO - MOTOR Z7U 702
SISTEMA: RENIX R



RENAULT 25 V6 TURBO - MOTOR Z7U 700
SISTEMA: RENIX R



RENAULT 25 V6 - MOTOR Z7W 701/709
SISTEMA: RENIX R



RENAULT 25 V6 - MOTOR Z7W 700
SISTEMA: RENIX R

RENAULT 25



RENAULT 25 V6 - MOTOR Z7W 706/707
SISTEMA: RENIX R

Conector de Unidad Central

Esquema Eléctrico

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar la Sonda Lambda

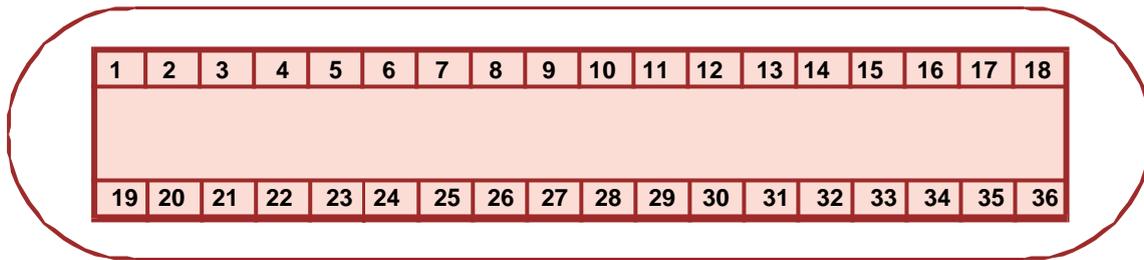
Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta

Cómo probar el Inyector

Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

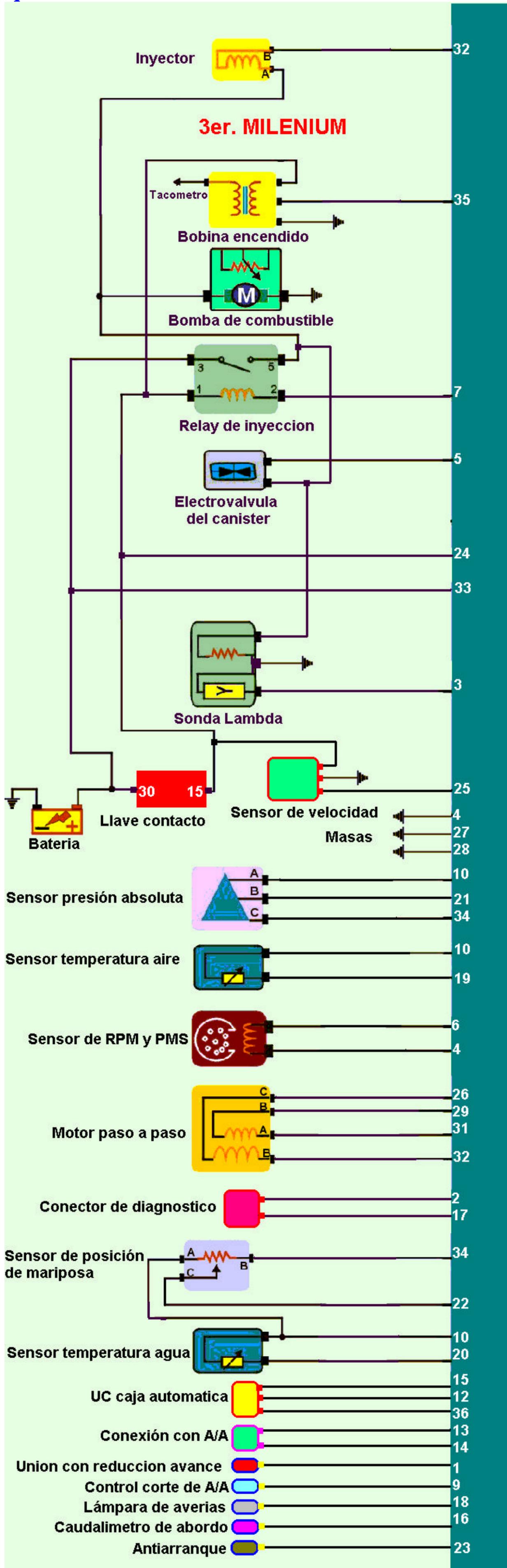
Conector de Unidad Central



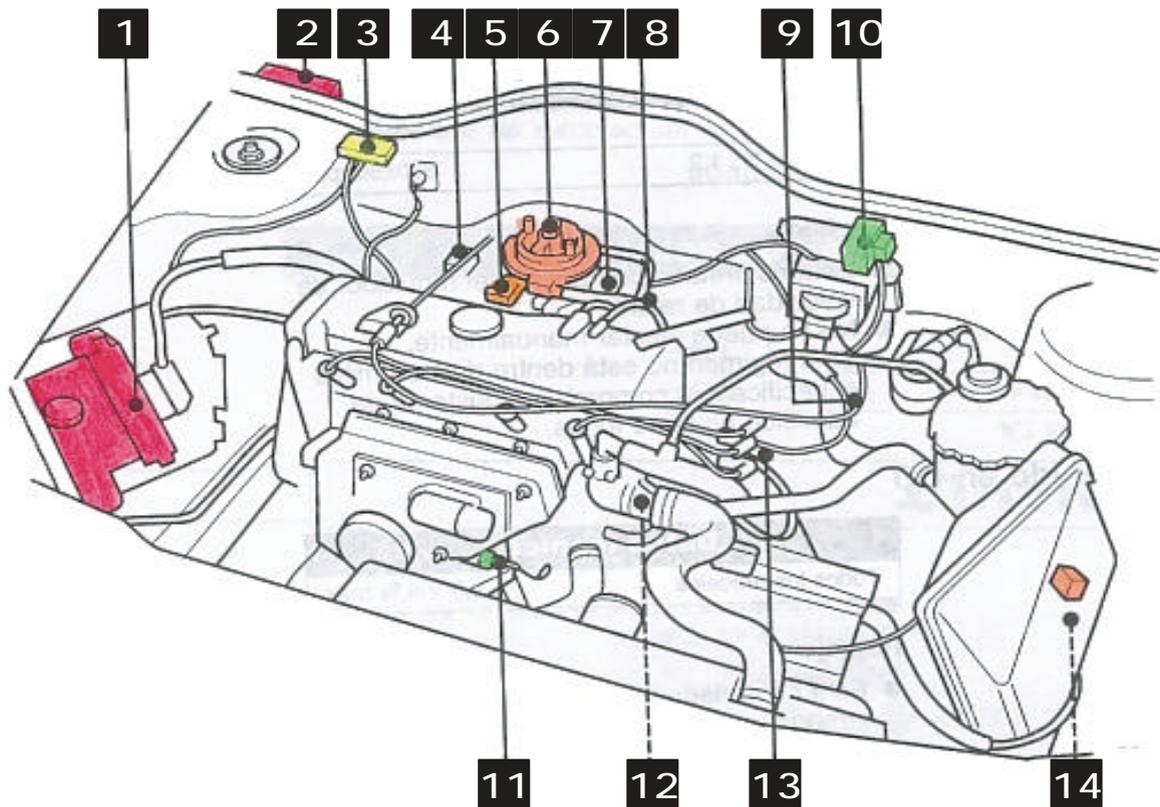
CONEXIONADO UC

- 1 – Unión con el empalme de reducción del avance
- 2 – Toma de diagnostico
- 3 – Sensor de oxigeno – Señal
- 4 – Masa
- 5 – Sensor de RPM y PMS
- 6 – Sensor de RPM y PMS
- 7 – Relee bomba de combustible conector 2
- 8 – Electrovalvula de purga del canister
- 9 – Control corte aire acondicionado
- 10 – Masa sensores
- 11 –
- 12 – UCE caja automática
- 13 – Unión con UCE aire acondicionado
- 14 – Unión con UCE aire acondicionado
- 15 – UCE caja automática
- 16 – Caudalimetro ordenador de bordo
- 17 – Toma de diagnostico
- 18 – Lampara de defectos
- 19 – Sensor de temperatura de aire – Señal
- 20 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 21 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 22 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 23 – Antiarranque
- 24 – Alimentación fusible F6 después de contacto
- 25 – Sensor de velocidad del vehículo – Señal
- 26 – Motor paso a paso
- 27 – Masa
- 28 – Masa
- 29 – Motor paso a paso
- 30 – Motor paso a paso
- 31 – Motor paso a paso
- 32 – Inyector
- 33 – Alimentación fusible F7 antes de contacto
- 34 – Alimentación sensores
- 35 – Bobina de encendido
- 36 – UCE caja automática

Esquema Eléctrico



Localización de Componentes



1 – Computadora Renault 19

2 – Computadora Clio

3 – Sensor presión absoluta Clio

4 – Electroválvula canister

5 – Corrector de ralentí

6 – Inyector

7 – Sensor posición mariposa

8 – Sensor temperatura aire

9 – Toma diagnóstico Express

10 – Sensor presión absoluta 19

11 – Sensor de oxígeno

12 – Sensor de RPM y PMS

13 – Sensor temperatura agua

14 – Rele bomba combustible

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM	850±50 rpm
-----------------------	------------

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

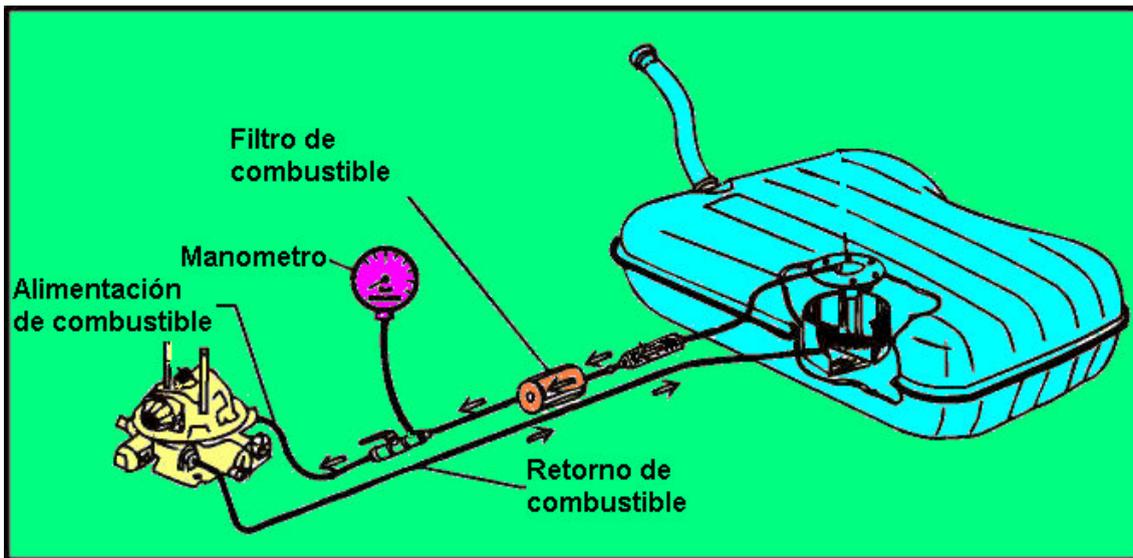
Todos los modelos	1,0 % máximo
-------------------	--------------

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

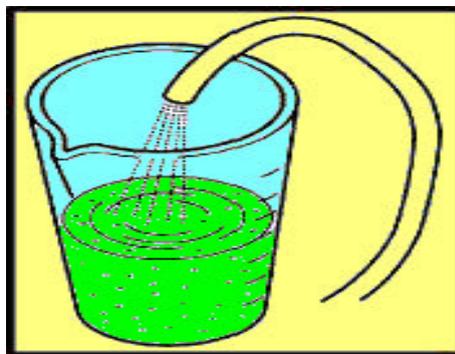
Cómo probar la presión del combustible



Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe ser de 1,0 Bar.

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



Prueba

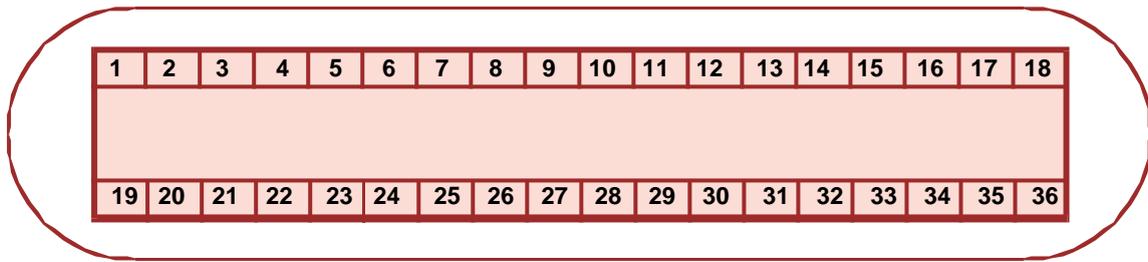
1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectúe un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal

1,250 litro/60 Segundos

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central



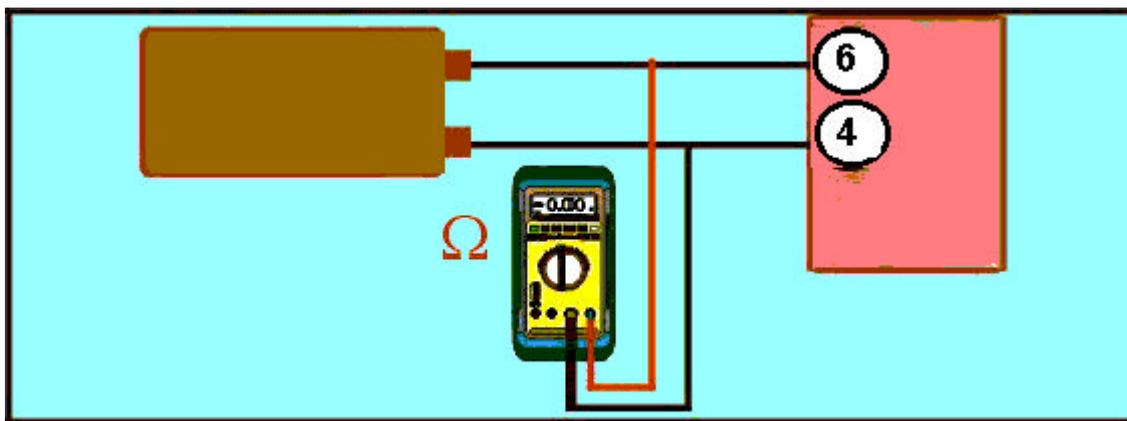
Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 33 del conector. Positivo (+).

2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 4, 27 y 28 del conector. Negativo (-).

3- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 24 del conector. Positivo (+).

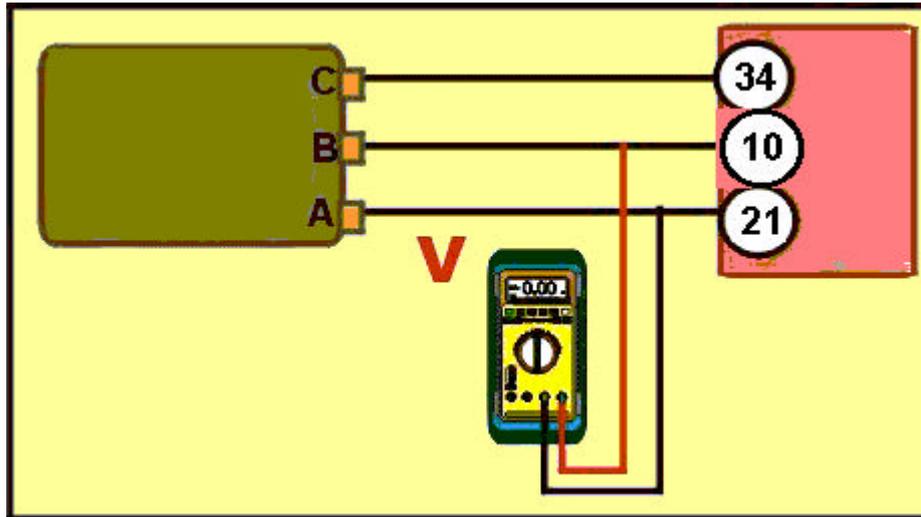
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de 700Ω + o - 10%.

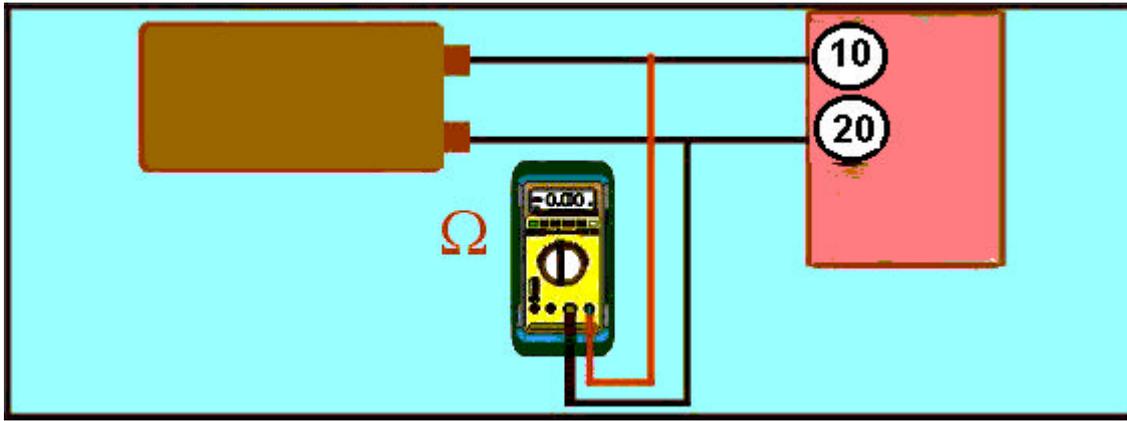
Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 21 de la UC y masa o al pin 10, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

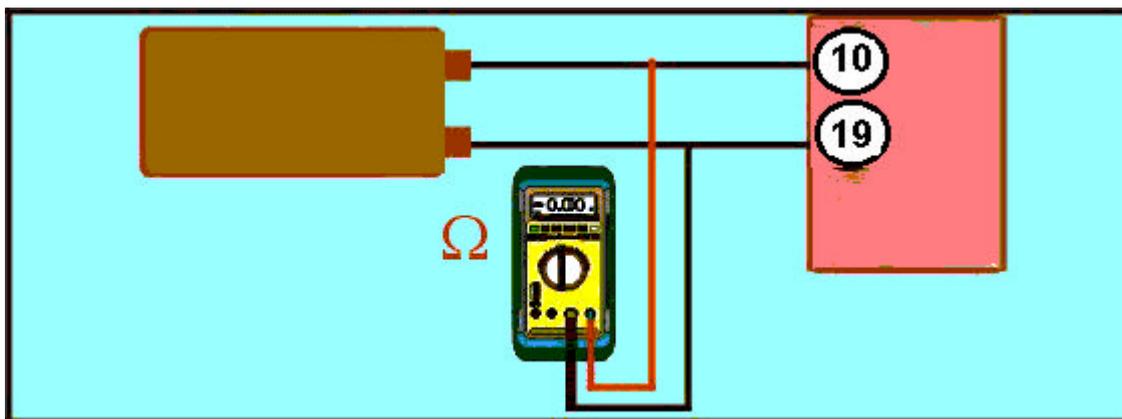
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500Ω	20
2,5	1900Ω	30
2,10	1300Ω	40
1,70	900Ω	50
1,40	600Ω	60
0,90	450Ω	70
0,60	350Ω	80
0,20	200Ω	100

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

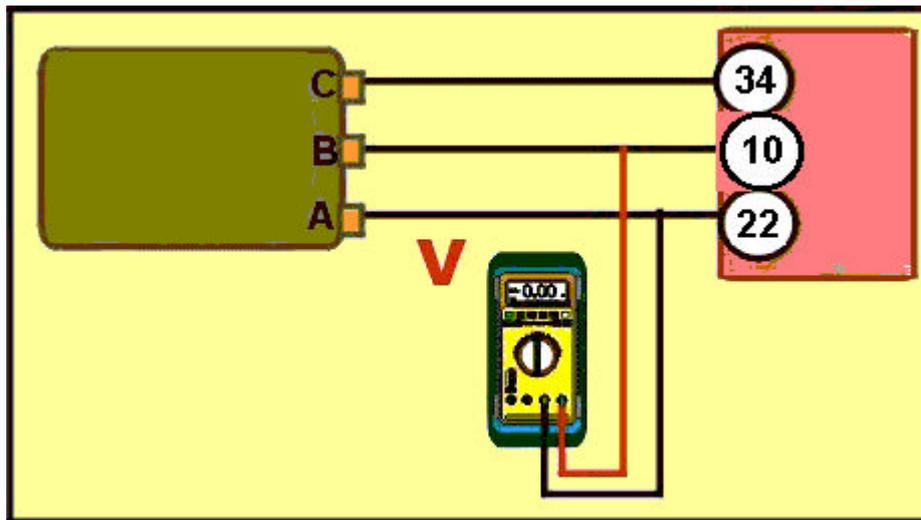
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500Ω	20
2,50	1900Ω	30
2,10	1300Ω	40
1,70	900Ω	50
1,40	600Ω	60
0,90	450Ω	70
0,60	350Ω	80
0,20	200Ω	100

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



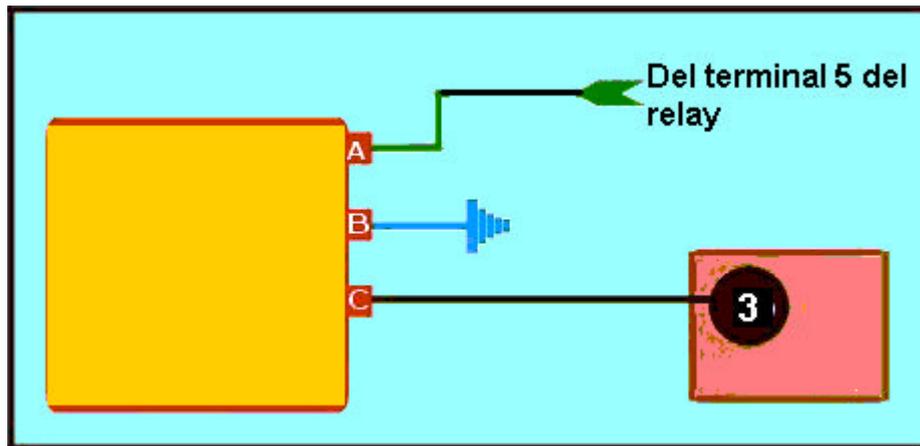
Prueba

1) – Llave de contacto abierta, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Tensión
34	5 Voltios
10	Masa
22	0,7 a 0,8 Voltios Mariposa cerrada
22	4,3 a 4,5 Voltios Mariposa abierta

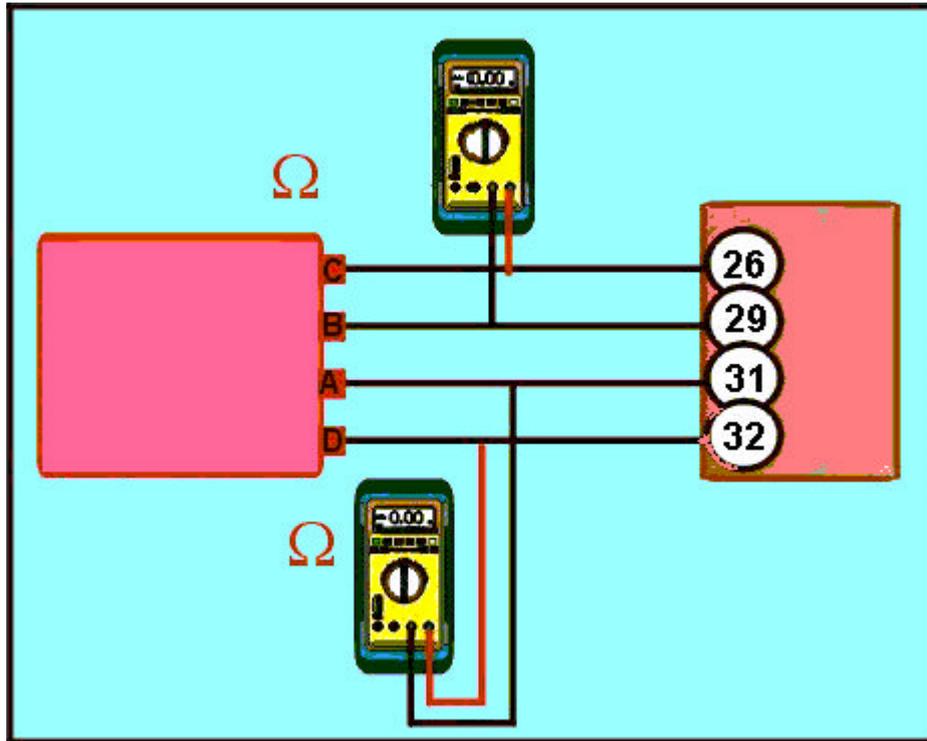
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

- 1) – Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 3 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

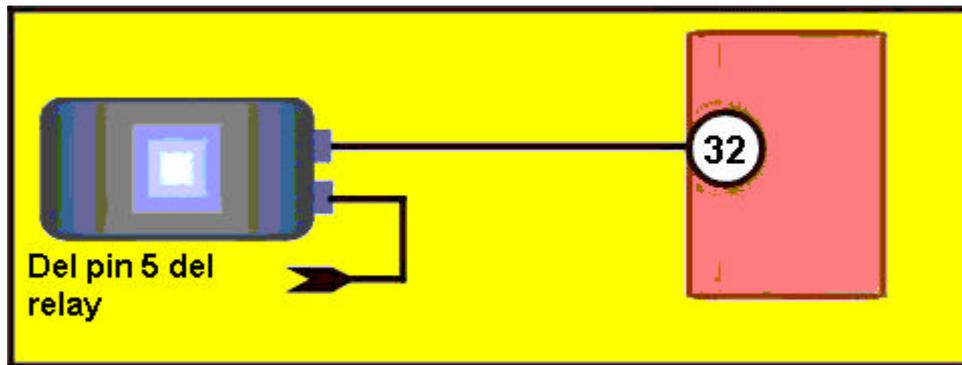
Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta



Prueba

1) - Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales A y D y B y C del motor paso a paso que debe ser de 55 Ω .

Cómo probar el Inyector

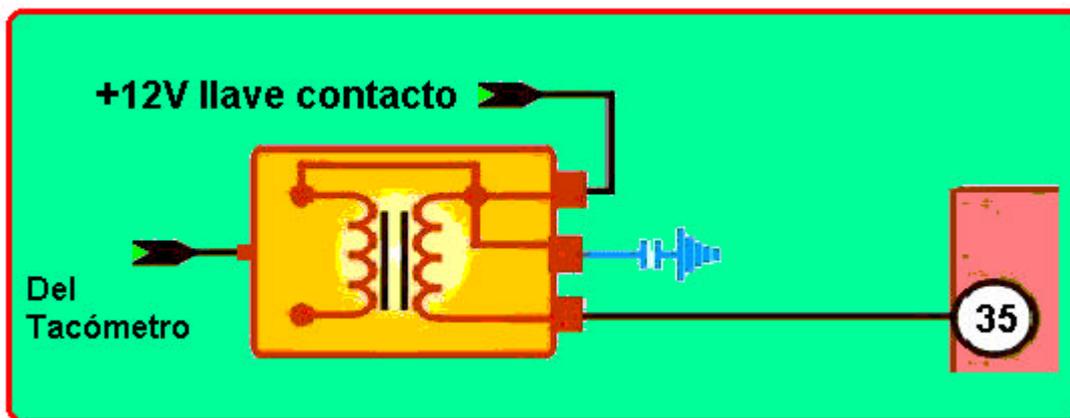


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 1,8 Ω .

Cómo probar la Bobina de Encendido



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación unido al terminal 4 de la bobina que viene del terminal 5 del relay principal . Positivo (+).

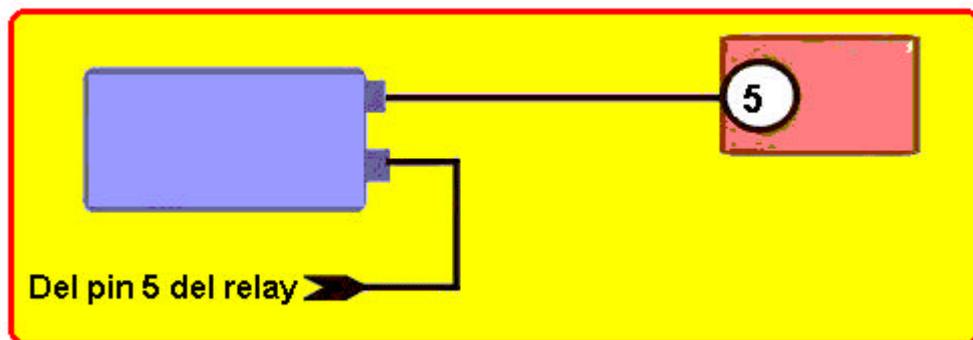
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables unidos a los terminales 35 de la bobina. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Bobina	Resistencia
Primario	0,5 a 0,6 W
Secundario	7 a 8 W

Cómo probar la Electrovalvula del Canister



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

Conector de Unidad Central

Esquema Eléctrico - 1.2 y 1.4 1995 a 1996 - Primera Parte

Esquema Eléctrico - 1.2 y 1.4 1995 a 1996 - Segunda Parte

Esquema Eléctrico - 1.2 y 1.4 de 1996 en Adelante Primera Parte

Esquema Eléctrico - 1.2 y 1.4 de 1996 en Adelante Segunda Parte

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar el Inyector

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar el Interruptor de Posición de Mariposa

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar el Actuador de Marcha Lenta

Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar la Sonda Lambda

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

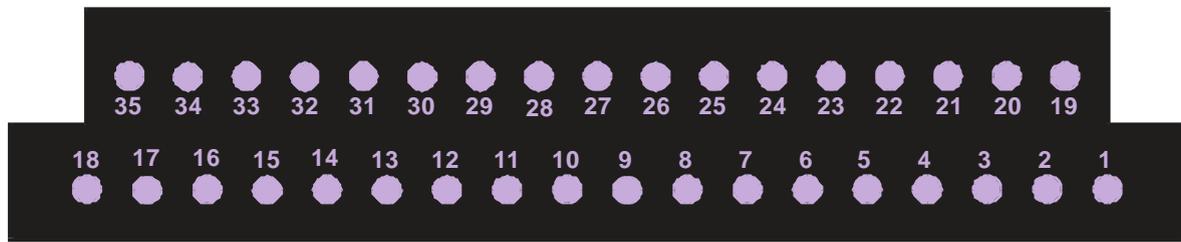
Cómo probar el Relay Principal

Cómo probar el Relay de Bomba de Combustible

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Sensor de Velocidad del Vehículo

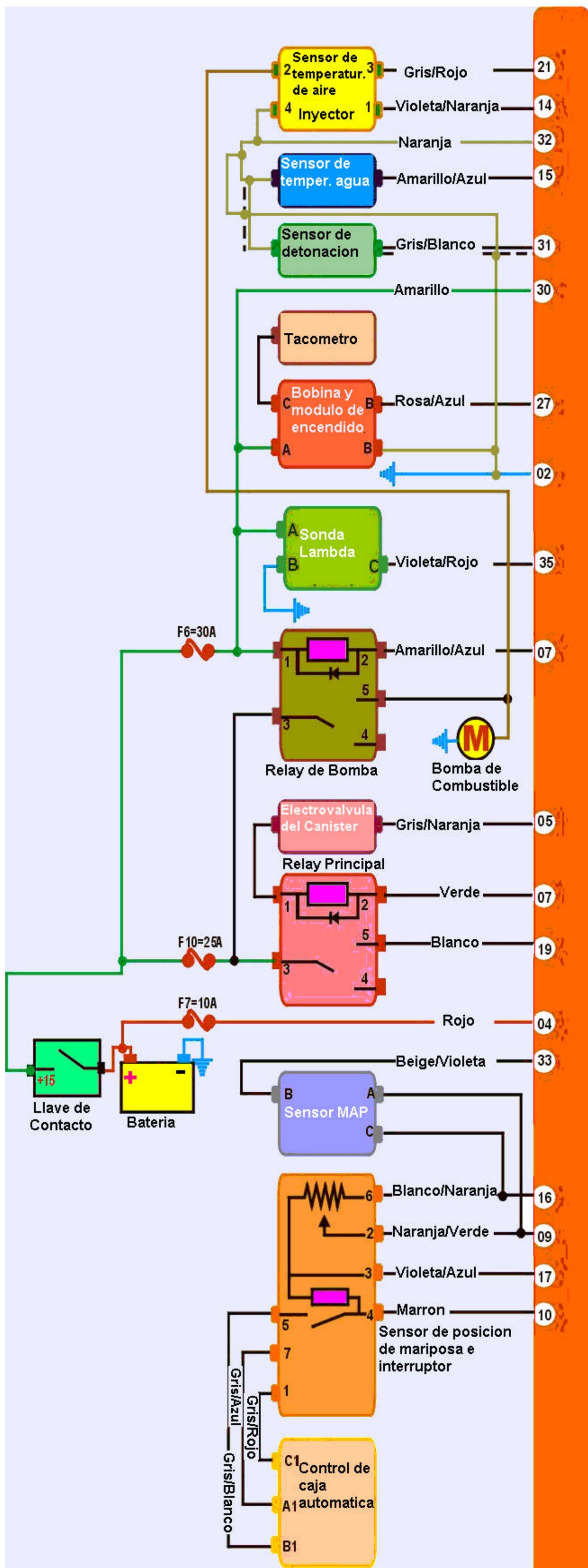
Conector de Unidad Central



CONEXIONADO UC

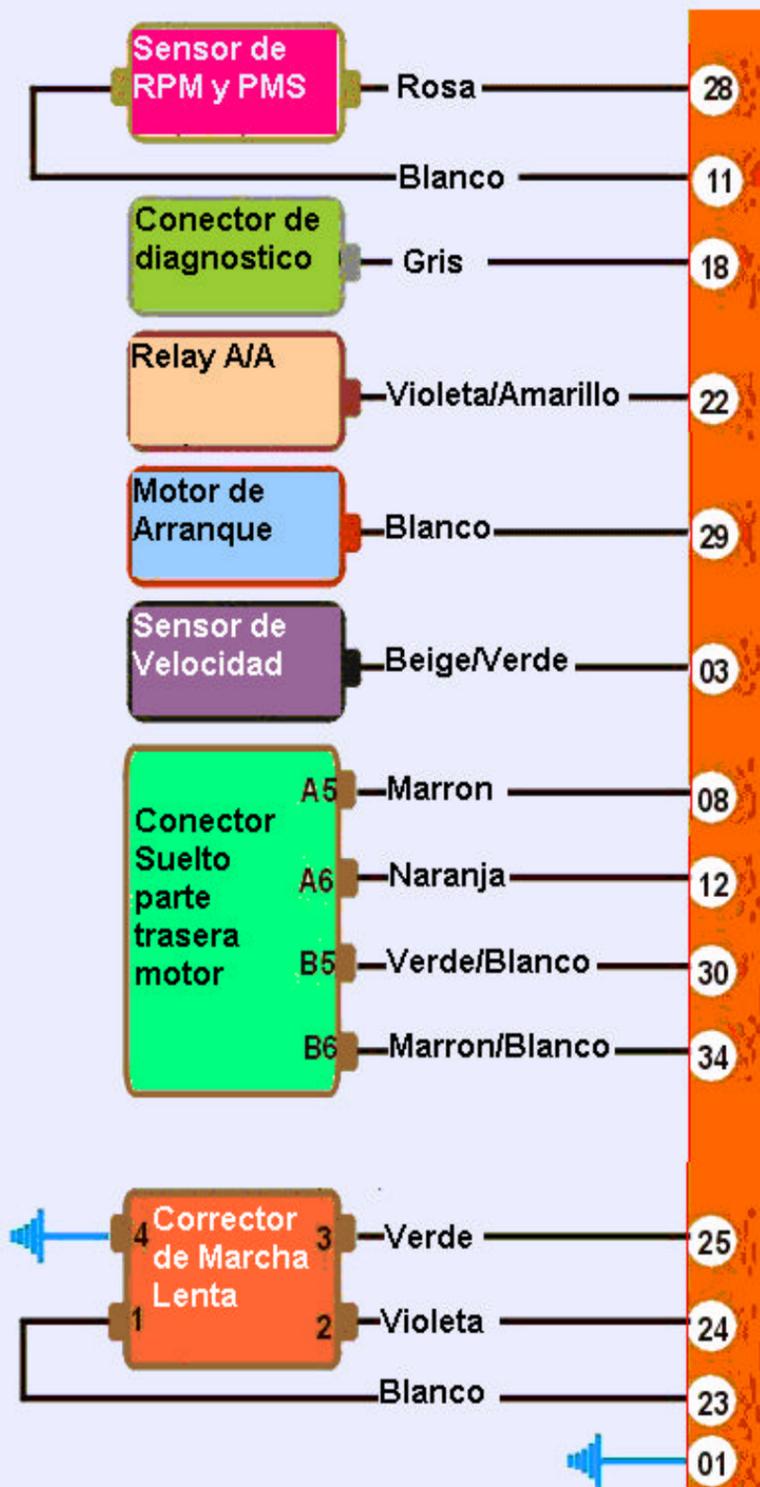
- 1 – Masa
- 2 – Masa
- 3 – Señal velocidad del vehículo
- 4 – Alimentación batería
- 5 – Electrovalvula de purga del canister
- 6 – Relee bomba de combustible conector 2
- 7 – Relee de inyección conector 2
- 8 – Neutro – parking caja automática
- 9 – Sensor de posición de mariposa
- 10 – Sensor de posición de mariposa
- 11 – Sensor de RPM y PMS
- 12 –
- 13 –
- 14 – Sensor de temperatura de aire – Señal
- 15 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 16 – Sensor de posición de mariposa
- 17 – Sensor de posición de mariposa
- 18 – Toma de diagnostico
- 19 – Relee de inyección conector 5
- 20 – Alimentación llave de contacto
- 21 – Inyector
- 22 – Conexión con aire acondicionado
- 23 – Corrector de marcha lenta
- 24 – Corrector de marcha lenta
- 25 – Corrector de marcha lenta
- 26 –
- 27 – Modulo de encendido
- 28 – Sensor de RPM y PMS
- 29 – Solenoide motor de arranque
- 30 – Llave de contacto
- 31 – Sensor de detonación – Señal
- 32 – Masa
- 33 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 34 – Termostato aire acondicionado
- 35 – Sensor de oxigeno – Señal

Esquema Eléctrico - 1.2 y 1.4 1995 a 1996 Primera Parte



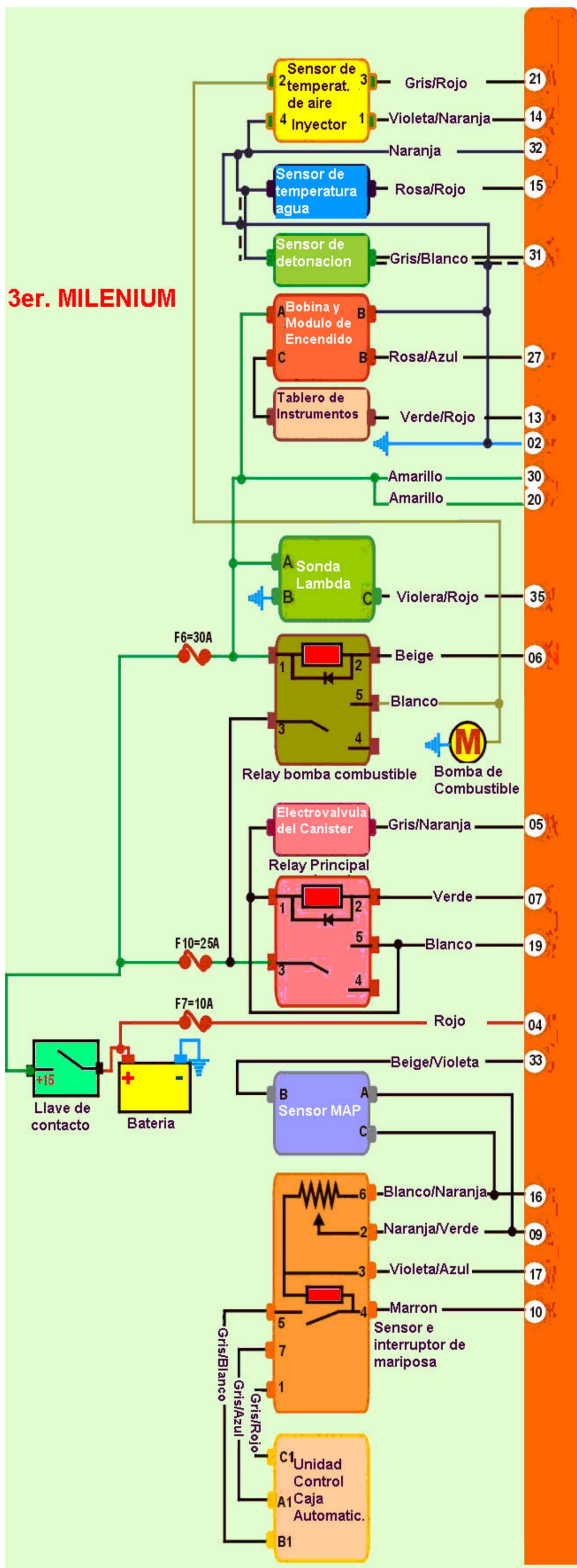
Esquema Eléctrico - 1.2 y 1.4 1995 a 1996 Segunda Parte

3er. MILENIUM



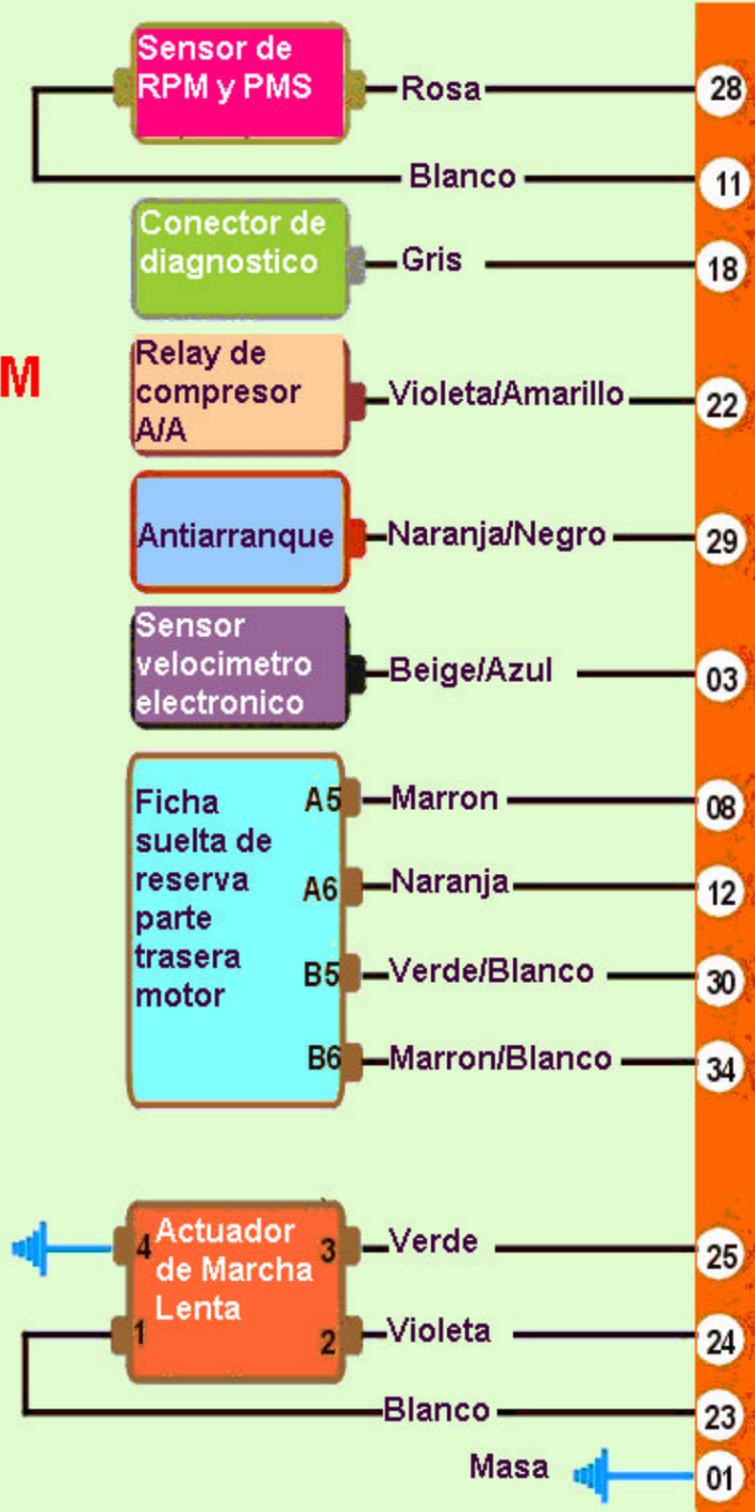
Esquema Eléctrico - 1.2 y 1.4 de 1996 en Adelante Primera Parte

3er. MILENIUM

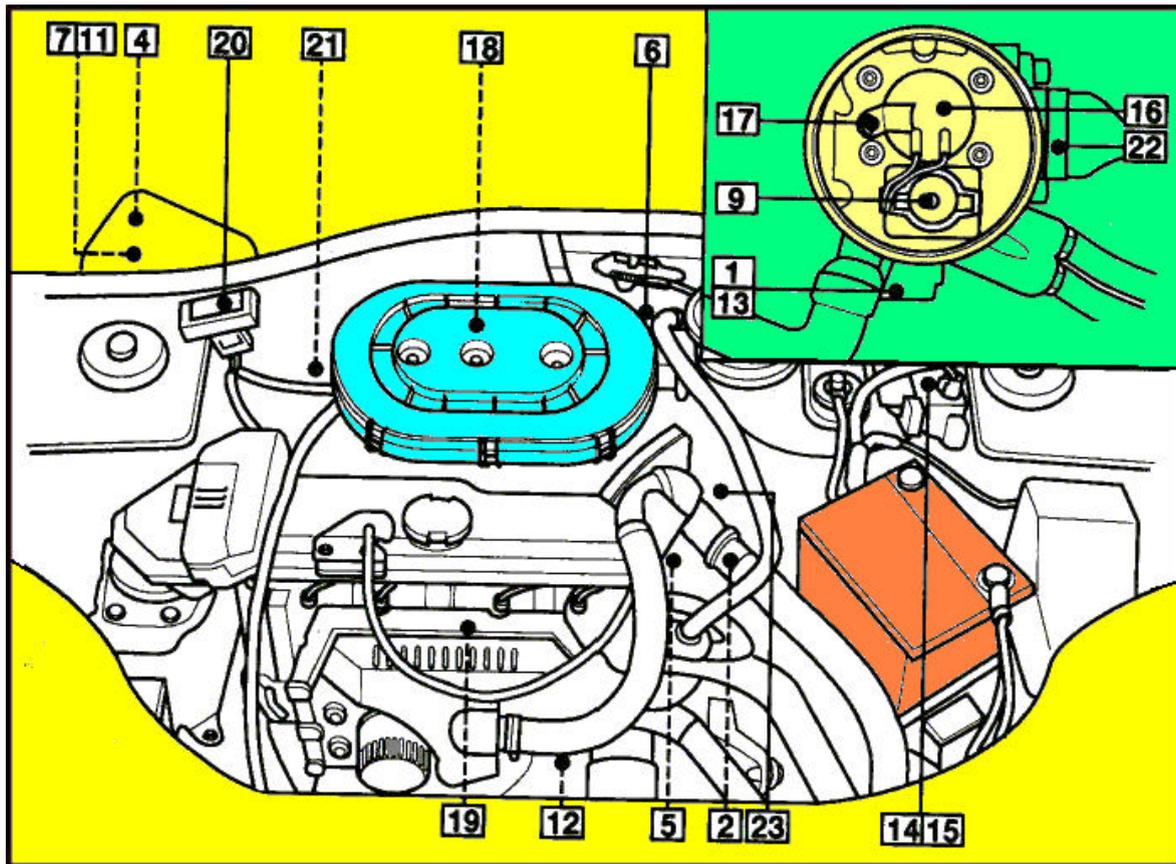


Esquema Eléctrico - 1.2 y 1.4 de 1996 en Adelante Segunda Parte

3er. MILENIUM



Localización de Componentes



1 Interruptor de mariposa	2 Sensor de RPM y PMS
3 Conector de diagnostico en caja de fusibles	4 Unidad central
5 Sensor de temperatura de agua	6 Válvula del canister
7 Relay principal	8 Filtro de combustible
9 Regulador da presión de combustible	10 Bomba de combustible en el tanque.
11 Relay de bomba de combustible	12 Sensor de oxigeno
13 Actuador de marcha lenta	14 Modulo de encendido
15 Bobina de encendido	16 Inyectores
17 Sensor de temperatura de aire	18 Resistencia de calentamiento del múltiple
19 Sensor de detonación	20 Sensor de presión absoluta
21 Interruptor de presión de Dirección Hidráulica	22 Sensor de posición de mariposa
23 Sensor de velocidad del vehículo	

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM	850±50 rpm
-----------------------	------------

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

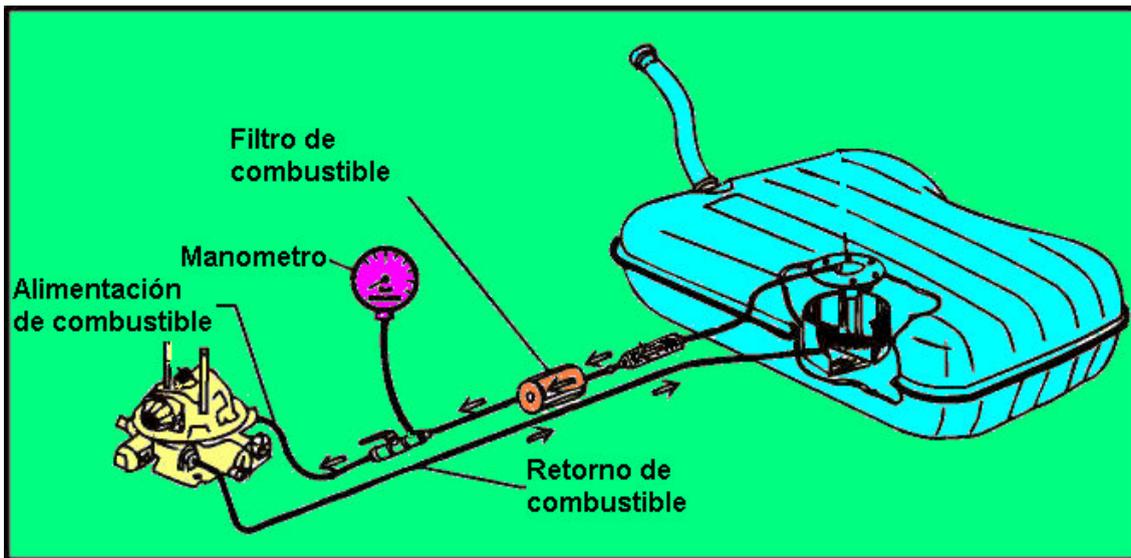
Todos los modelos	1,0 % máximo
-------------------	--------------

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

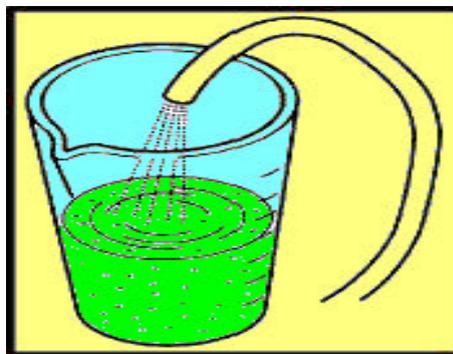
Cómo probar la presión del combustible



Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe ser de 1,0 Bar.

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



Prueba

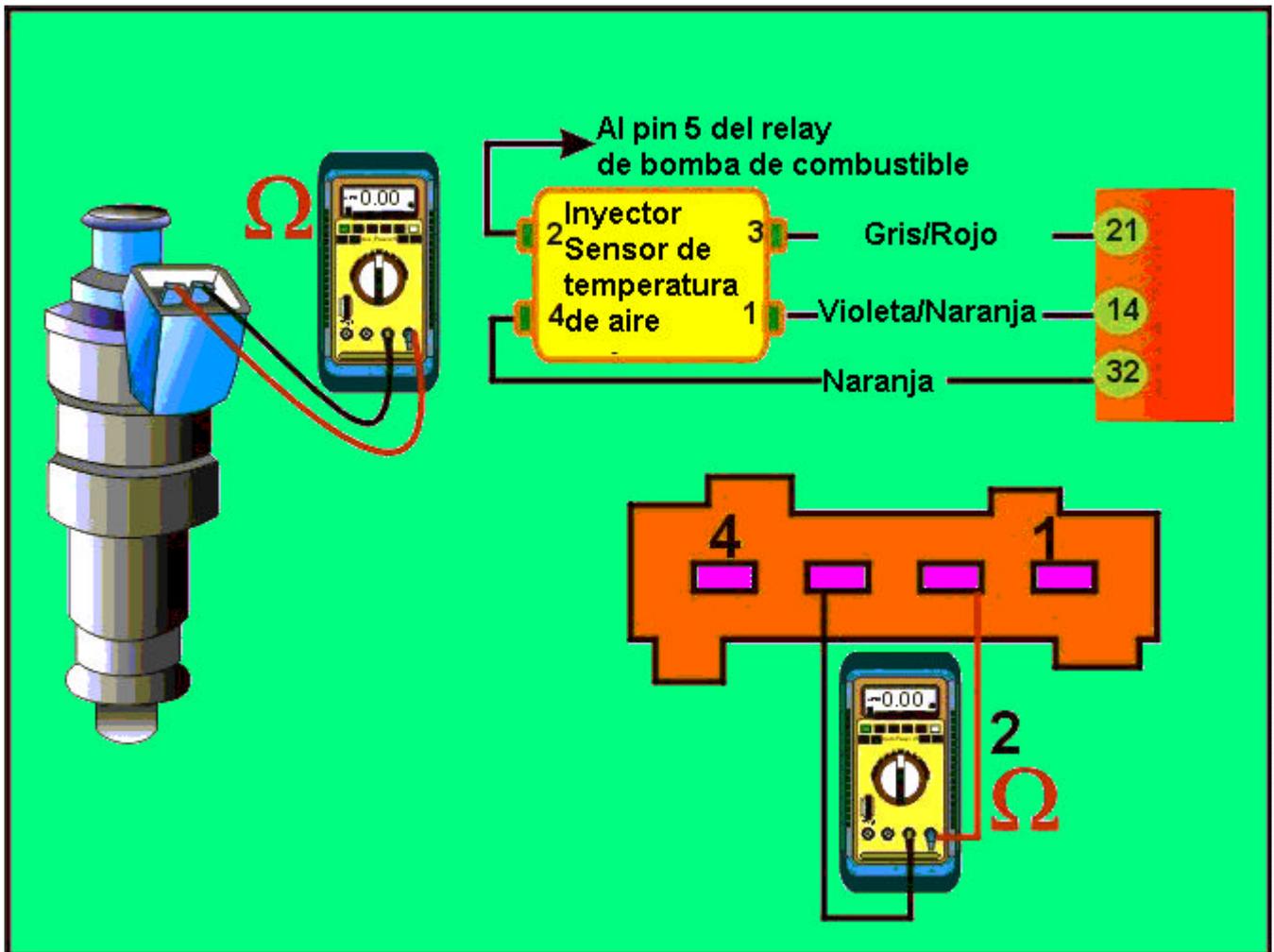
1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectúe un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal

1,250 litro/60 Segundos

Cómo probar el Inyector

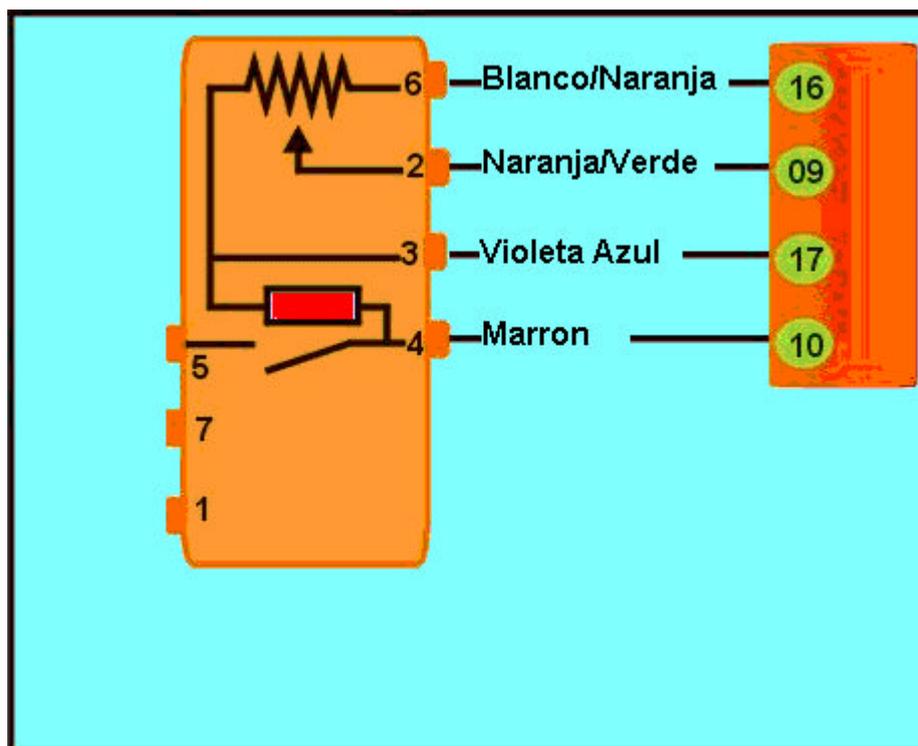


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay de la bomba. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 1,2 +o- 0,5 Ω .

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



Clio

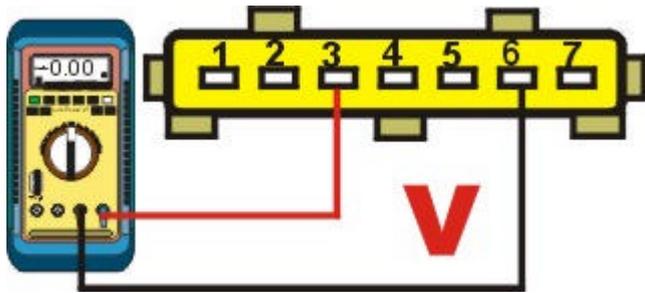
Prueba

1 – Desconectar la ficha del sensor, abrir la llave de contacto y con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia como indica la tabla de abajo

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 6	Mariposa Cerrada	Mas de 800 Ω
3 y 2	Mariposa Operando	Ω Variable
3 y 4	Mariposa Cerrada	Ω Cero
3 y 4	Mariposa Abierta	Ω Infinito

Medir alimentación



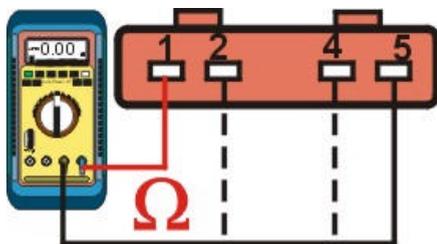
Prueba

1 – Desconectar la ficha del sensor, abrir la llave de contacto y con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo

Tabla

Terminales	Condición	Voltaje
3 y 6	Llave de contacto abierta	5 V

Express



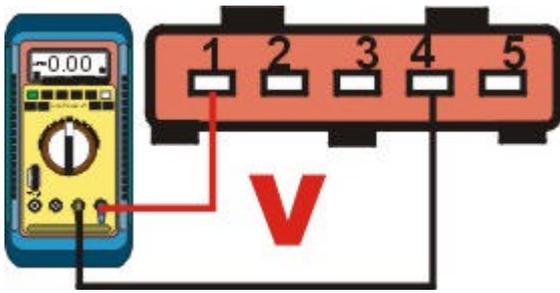
Prueba

1 – Desconectar la ficha del sensor, abrir la llave de contacto y con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia como indica la tabla de abajo

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
1 y 4	Mariposa Cerrada	Mas de 800 W
1 y 2	Mariposa Operando	W Variable
1 y 5	Mariposa Cerrada	W Cero
1 y 5	Mariposa Abierta	W Infinito

Medir alimentación



Prueba

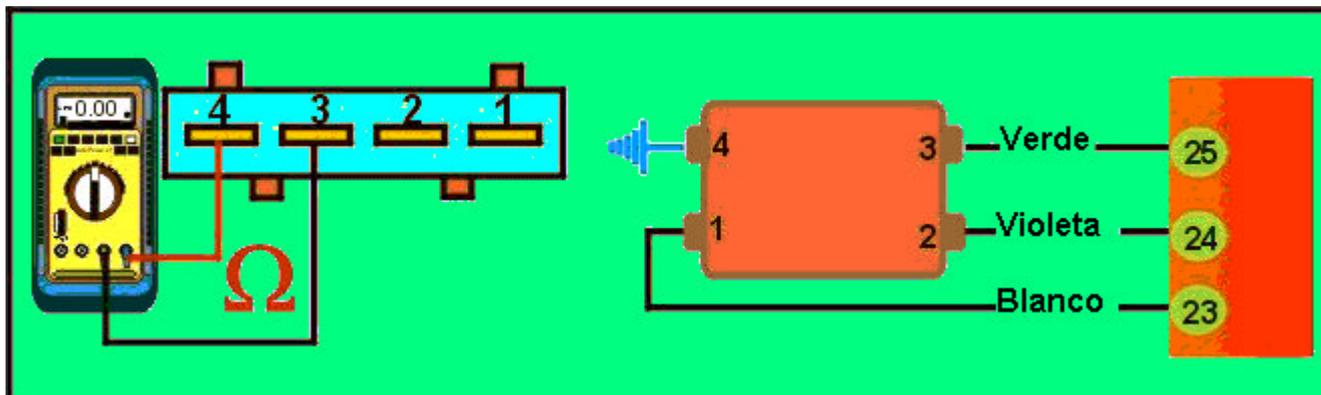
1 – Desconectar la ficha del sensor, abrir la llave de contacto y con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo

Tabla

Terminales	Condición	Voltaje
1 y 4	Llave de contacto abierta	5 V

Cómo probar el Interruptor de Posicion de Mariposa Cerrada

Nota: El interruptor esta incorporado en el actuador de marcha lenta



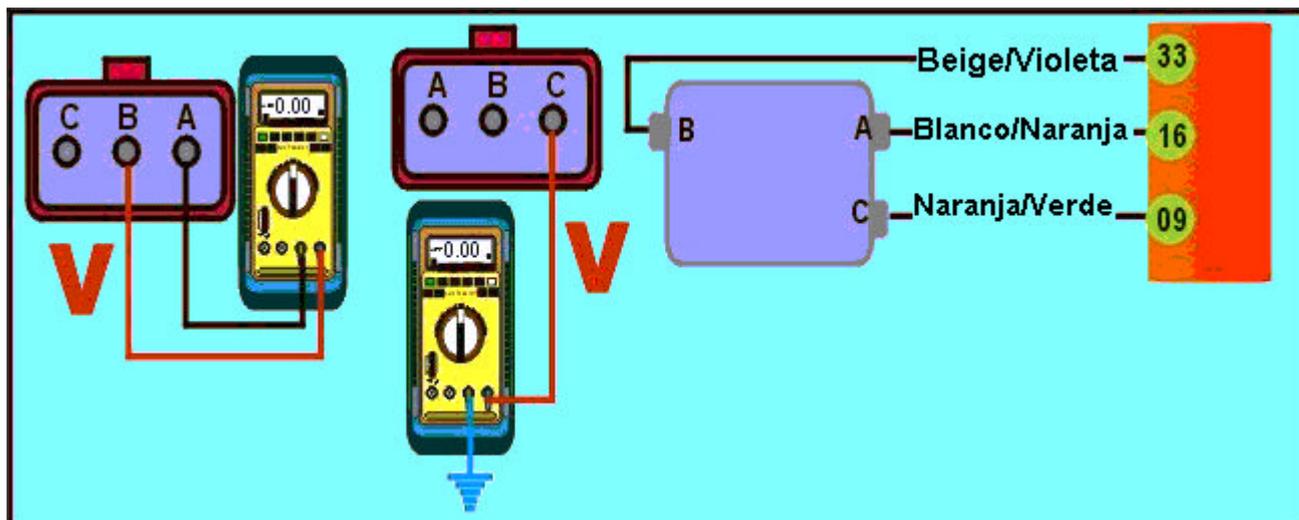
Prueba

1 – Desconectar la ficha del sensor, abrir la llave de contacto y con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia como indica la tabla de abajo

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 4	Mariposa Cerrada	W Cero
3 y 4	Mariposa Abierta	W Infinito

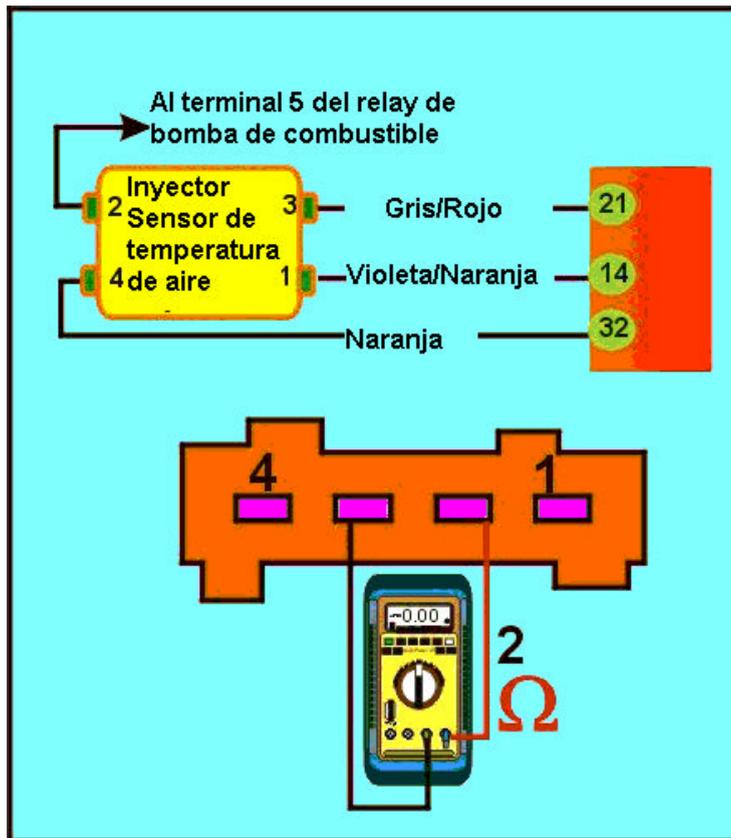
Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 16 de la UC y masa, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

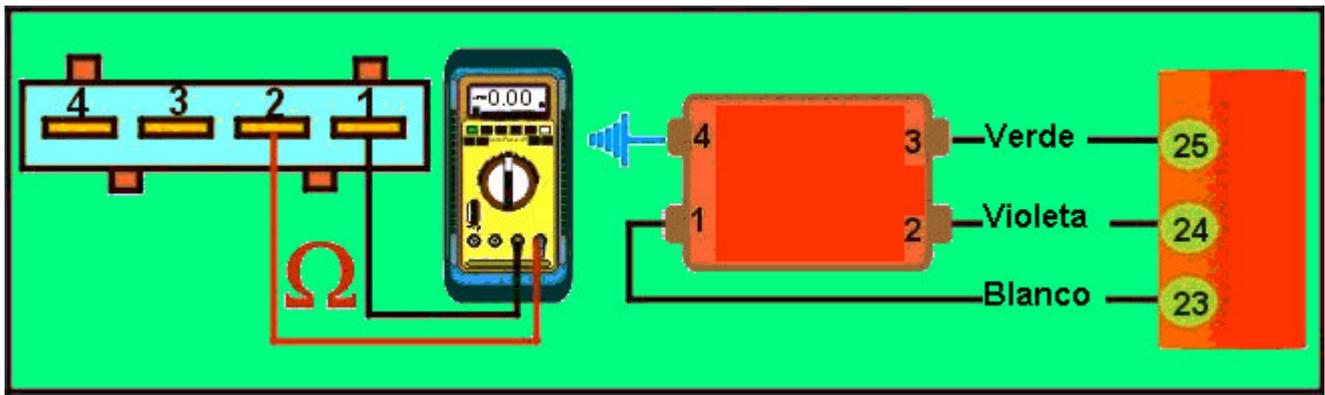
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500Ω	20
2,50	1900Ω	30
2,10	1300Ω	40
1,70	900Ω	50
1,40	600Ω	60
0,90	450Ω	70
0,60	350Ω	80
0,20	200Ω	100

Cómo probar el Actuador de Marcha Lenta



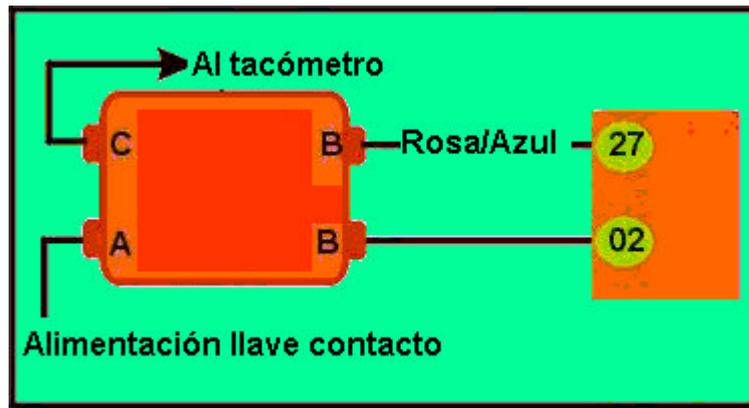
Prueba

1 – Desconectar la ficha del sensor, abrir la llave de contacto y con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia como indica la tabla de abajo

Tabla

Terminales	Resistencia
1 y 2	5-50 W

Cómo probar la Bobina de Encendido



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación unido al terminal A de la bobina que viene de la llave de contacto . Positivo (+).

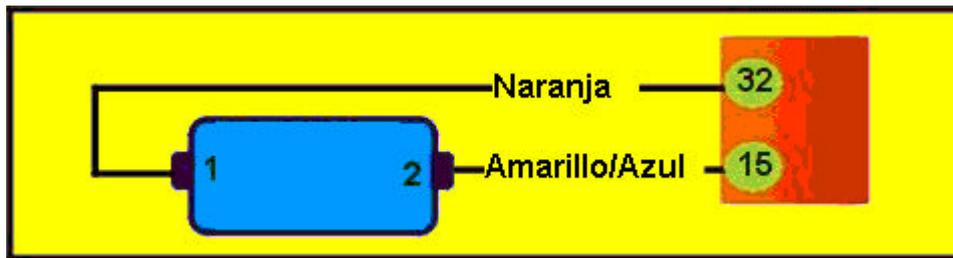
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables unidos a los terminales 27 y 02 de la bobina. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Bobina	Resistencia
Primario	0,7 W
Secundario	11 W

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

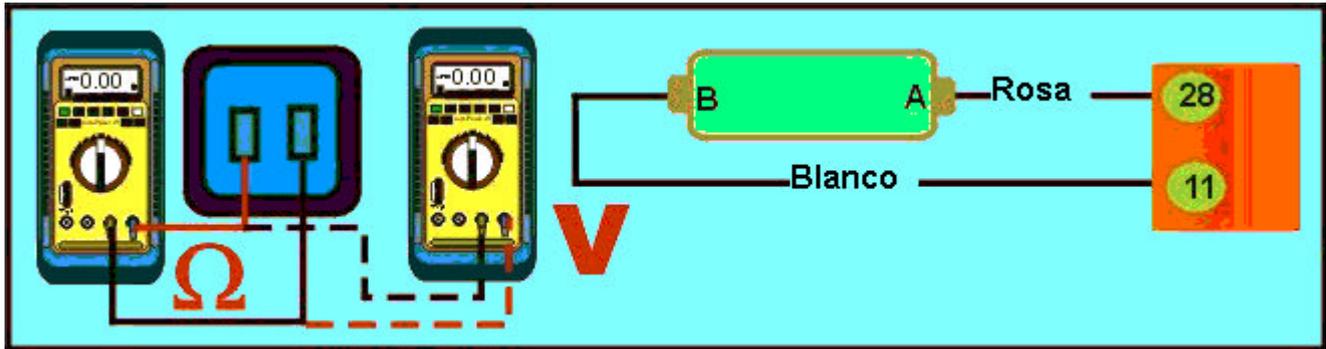
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500 Ω	20
2,50	1900 Ω	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

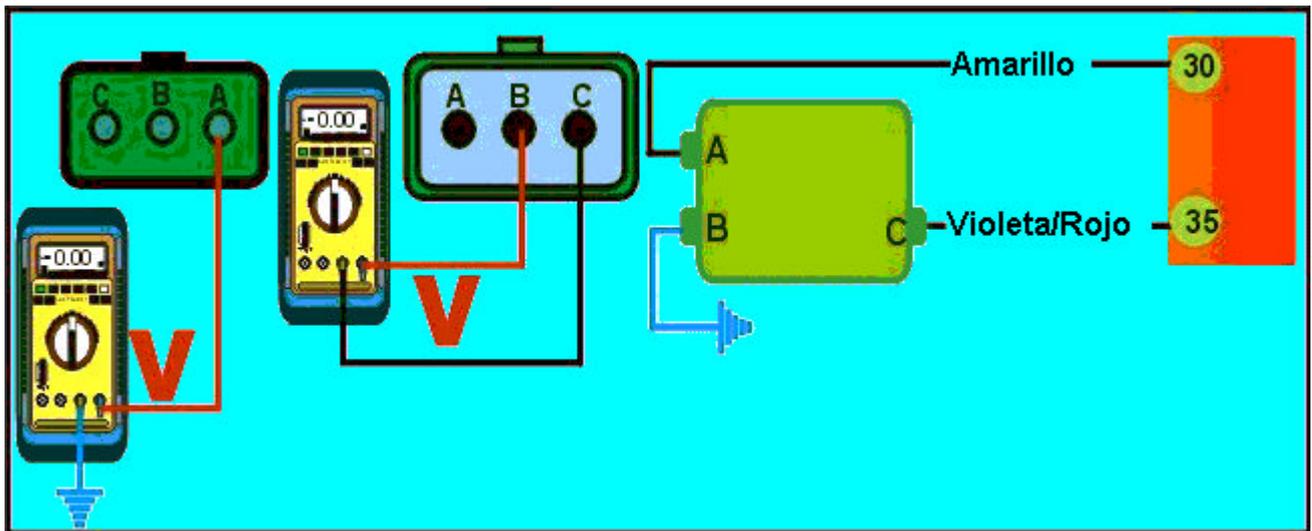
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de $250 \Omega \pm 10\%$.

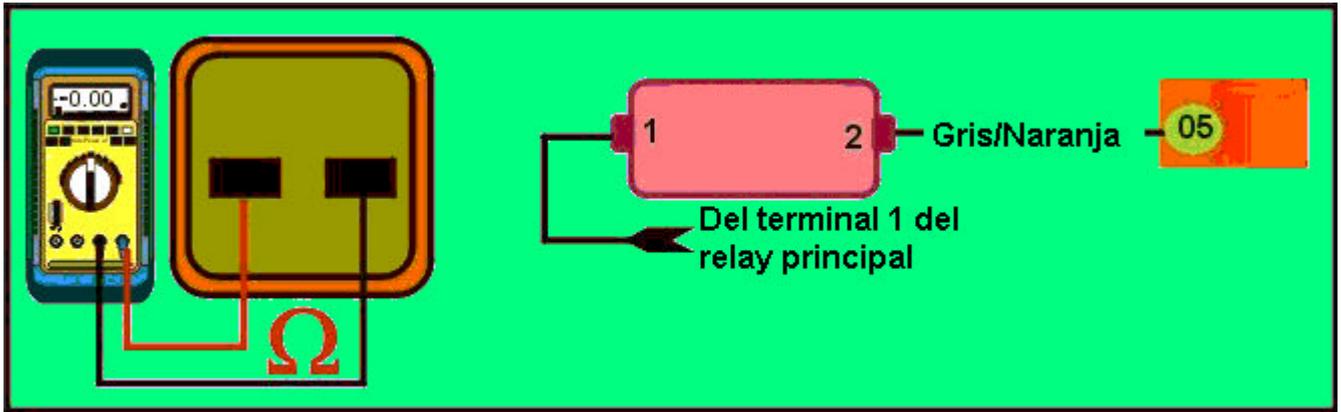
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

1) – Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 30 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

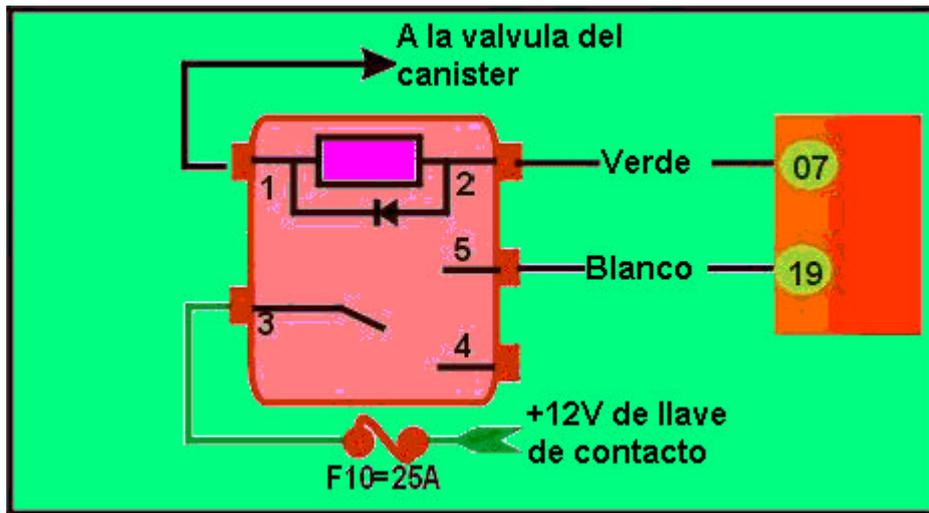
Cómo probar la Electrovalvula del Canister



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

Cómo probar el Relay Principal



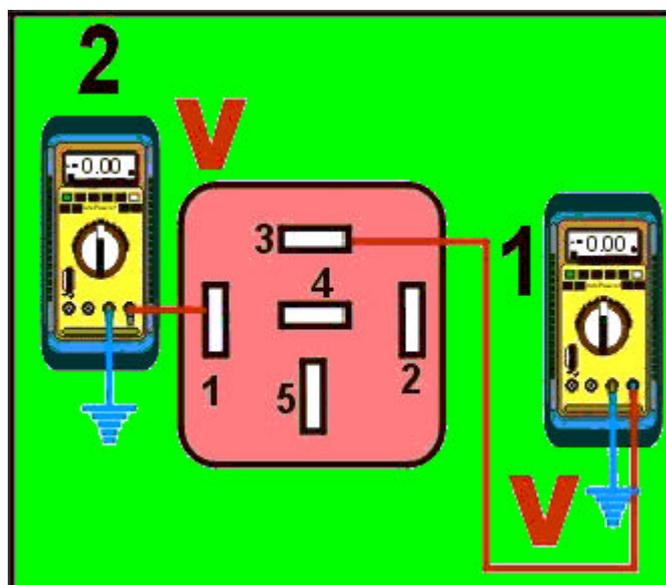
Prueba

1 – Con llave de contacto cerrada y desconectando el relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 5	Voltaje de batería desconectada	W Infinito
3 y 5	Voltaje de batería conectada	W Cero
Batería +	terminal 1	
Batería –	terminal 2	

Medir Alimentación



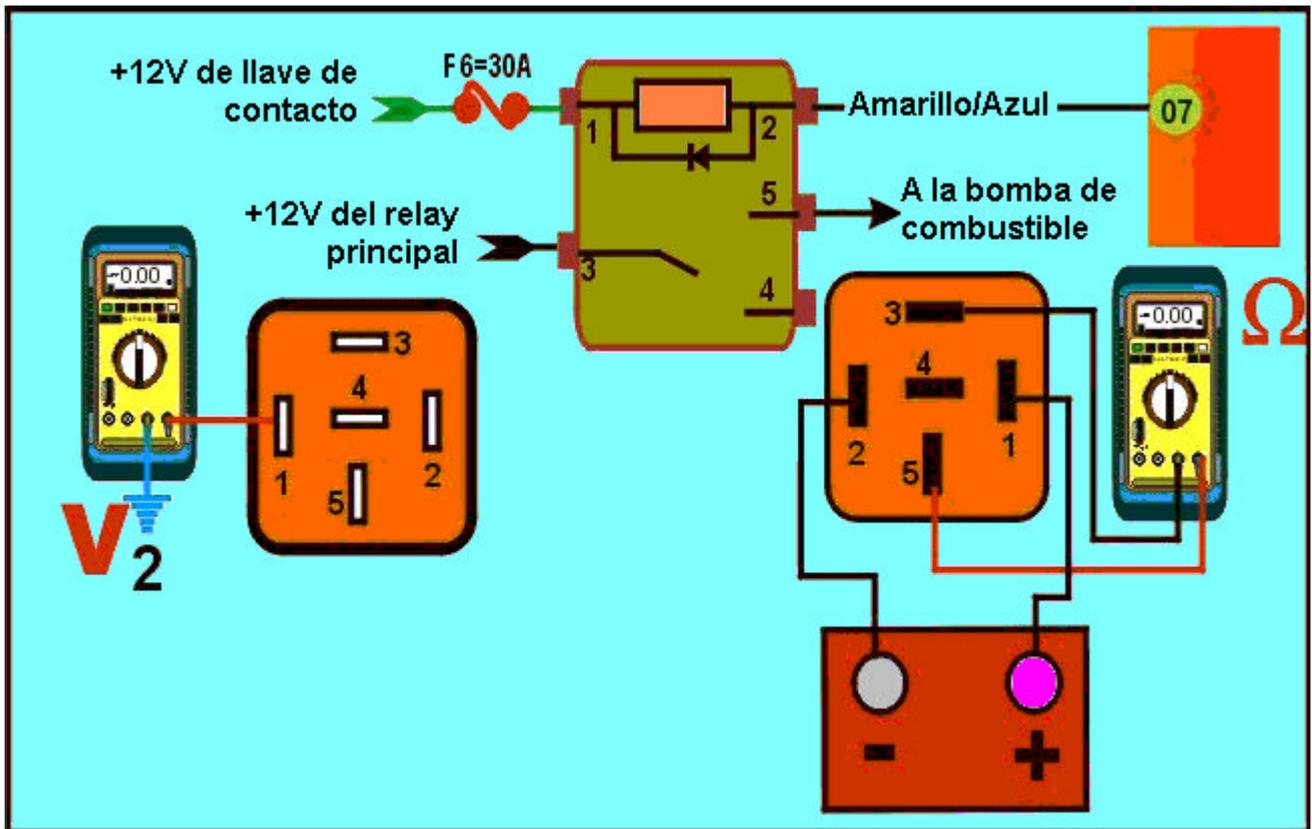
Prueba

1 – Desconecte el Relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Voltaje
1 y masa	Llave de contacto abierta	Voltaje de batería
3 y masa	Llave de contacto cerrada	Voltaje de batería

Cómo probar el Relay de Bomba de Combustible



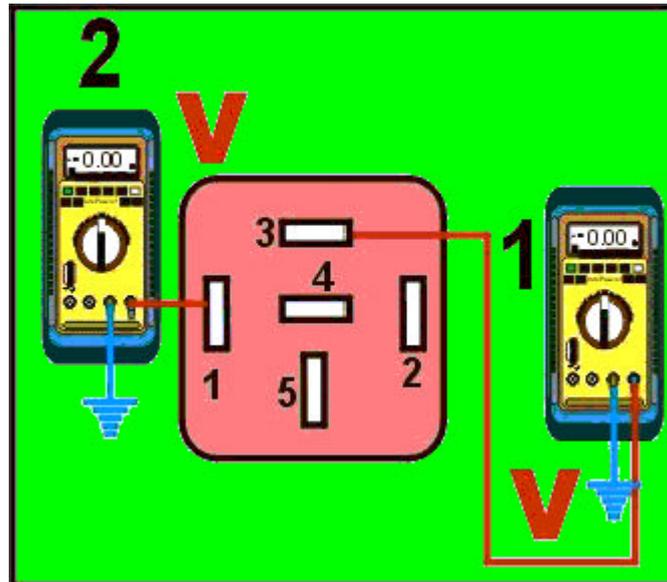
Prueba

1 – Con llave de contacto cerrada y desconectando el relé y con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 5	Voltaje de batería desconectada	∞ Infinito
3 y 5	Voltaje de batería conectada	0 Cero
Batería + terminal 1		
Batería – terminal 2		

Medir Alimentación



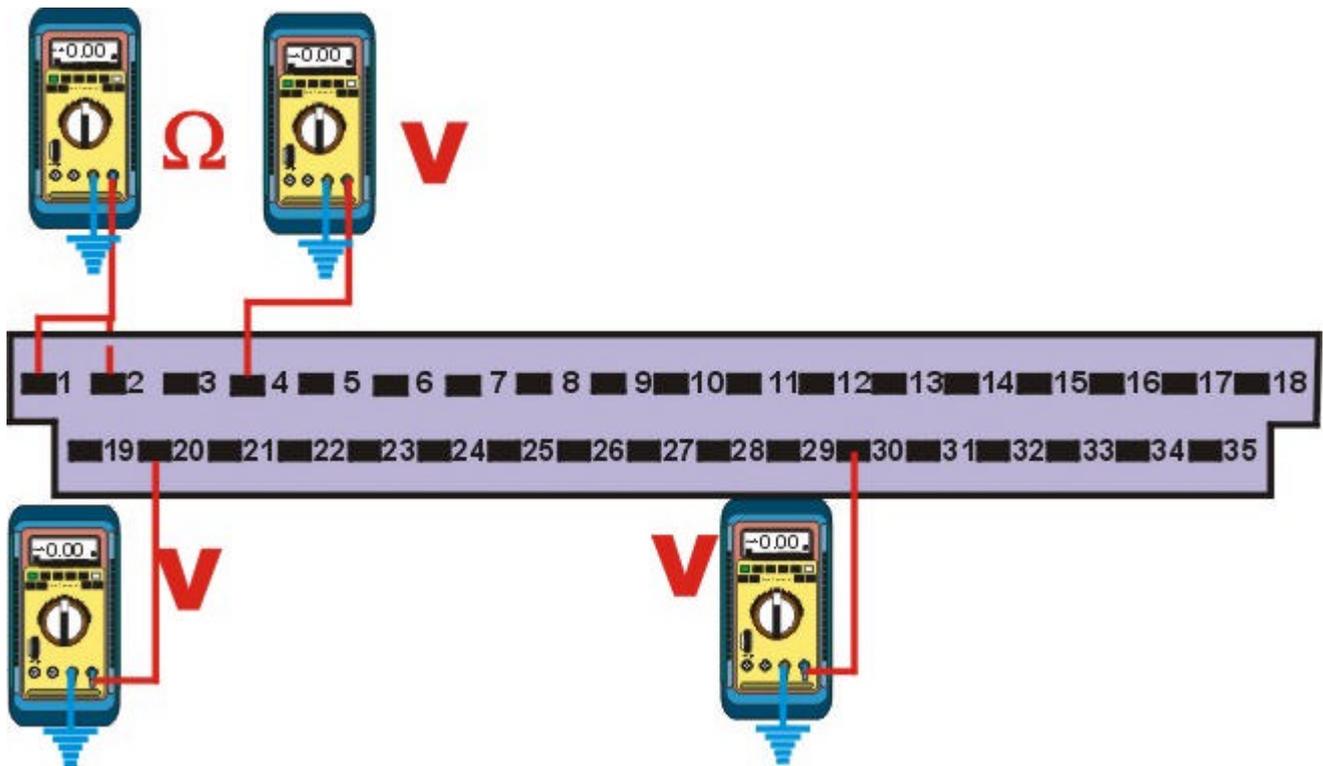
Prueba

1 – Desconecte el Relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Voltaje
1 y masa	Llave de contacto abierta	Voltaje de batería

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

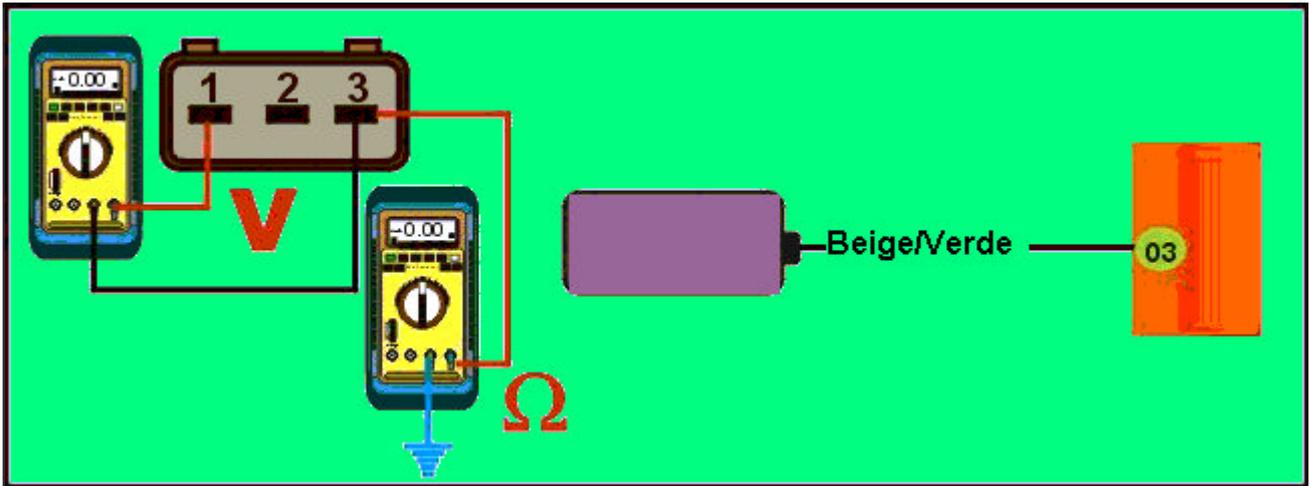


Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 4 del conector. Positivo (+).

2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 2 y 1 del conector. Negativo (-).

Cómo probar el Sensor de Velocidad del vehículo



Prueba

1 – Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 3 de la UC, girando las ruedas delanteras el Led deberá destellar.

Conector de Unidad Central

Esquema Eléctrico

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar la Sonda Lambda

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

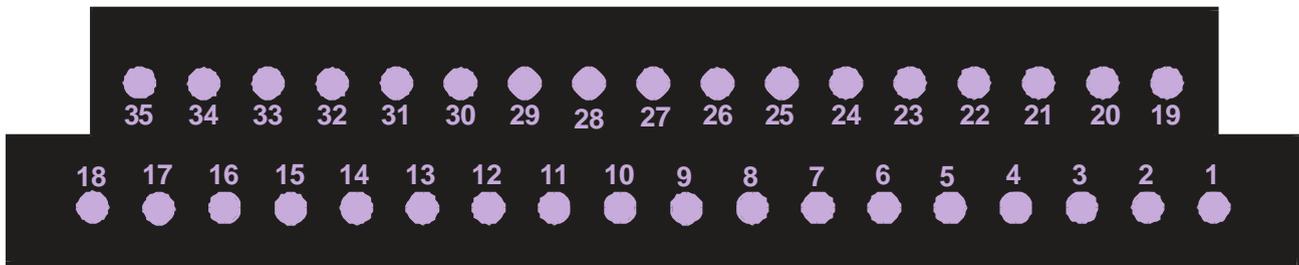
Cómo probar el Relay Principal

Cómo probar el Relay de Bomba de Combustible

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Inyector

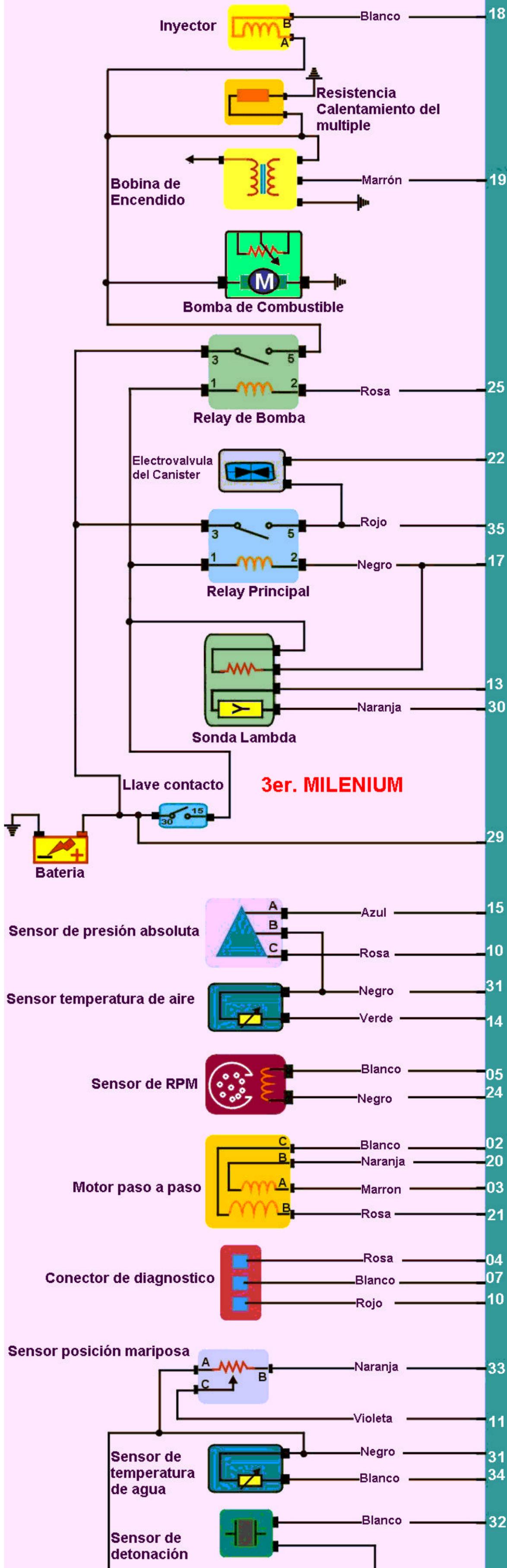
Conector de Unidad Central



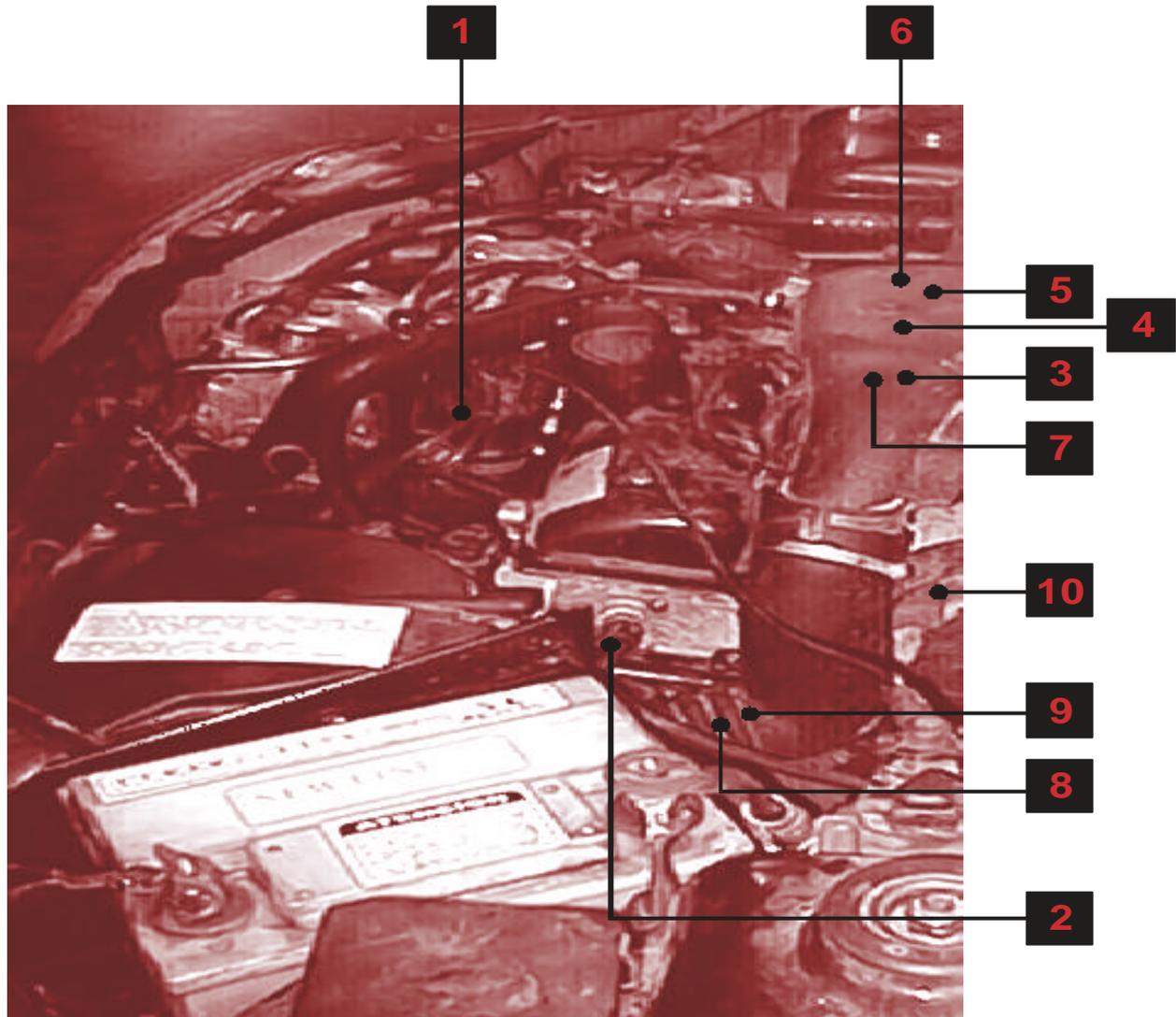
CONEXIONADO UC

- 1 –
- 2 – Motor paso a paso
- 3 – Motor paso a paso
- 4 – Toma de diagnostico
- 5 – Sensor de RPM y PMS
- 6 –
- 7 – Toma de diagnostico
- 8 –
- 9 – Control corte aire acondicionado
- 10 – Sensor de presión absoluta
- 11 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 12 –
- 13 – Sensor de oxigeno
- 14 – Sensor de temperatura de agua
- 15 – Sensor de presión absoluta
- 16 – Masa
- 17 – Masa
- 18 – Inyector
- 19 – Primario bobina de encendido
- 20 – Motor paso a paso
- 21 – Motor paso a paso
- 22 – Electrovalvula del canister
- 23 –
- 24 – Sensor de RPM y PMS
- 25 – Relay de bomba de combustible conector 2
- 26 – Relay de embrague de aire acondicionado conector 2
- 27 – Comando del aire acondicionado
- 28 – Toma de diagnostico
- 29 – Alimentación batería
- 30 – Sensor de oxigeno
- 31 – Masa sensores
- 32 – Sensor de detonación – Señal
- 33 – Sensor de posición de mariposa
- 34 – Sensor de temperatura de agua
- 35 – Relee de inyección terminal 5

Esquema Eléctrico



Localización de Componentes



- 1 – Distribuidor
- 2 – Sensor temperatura agua
- 3 – Inyector
- 4 – Corrector ralentí
- 5 – Válvula reguladora presión

- 6 – Sensor temperatura aire
- 7 – Sensor posición mariposa
- 8 – Sensor de RPM y PMS
- 9 – Sensor de velocidad
- 10 – Bobina encendido

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM

850±50 rpm

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos

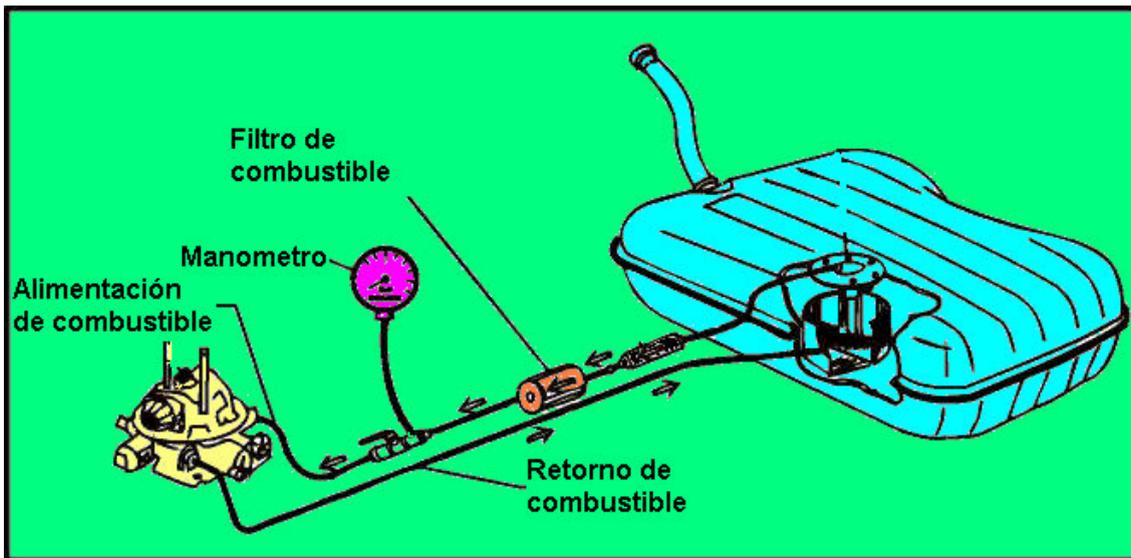
1,0 % máximo

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

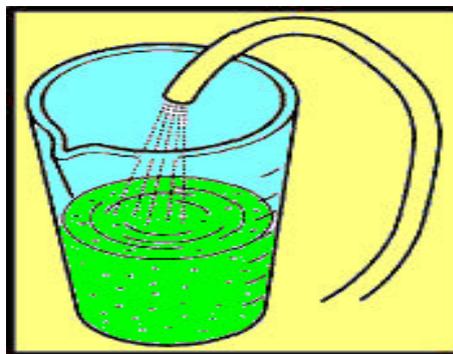
Cómo probar la presión del combustible



Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe ser de 1,0 Bar.

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



Prueba

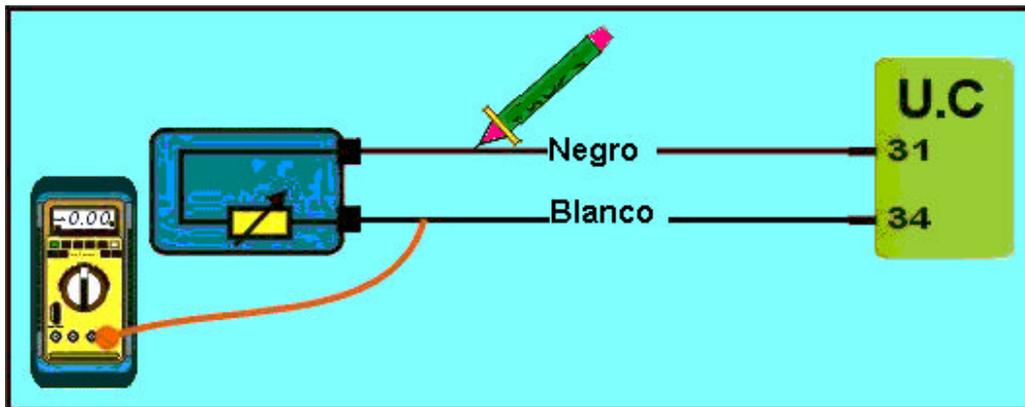
1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relé de la bomba de combustible, efectúe un puente en la base del relé en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal

1,250 litro/60 Segundos

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

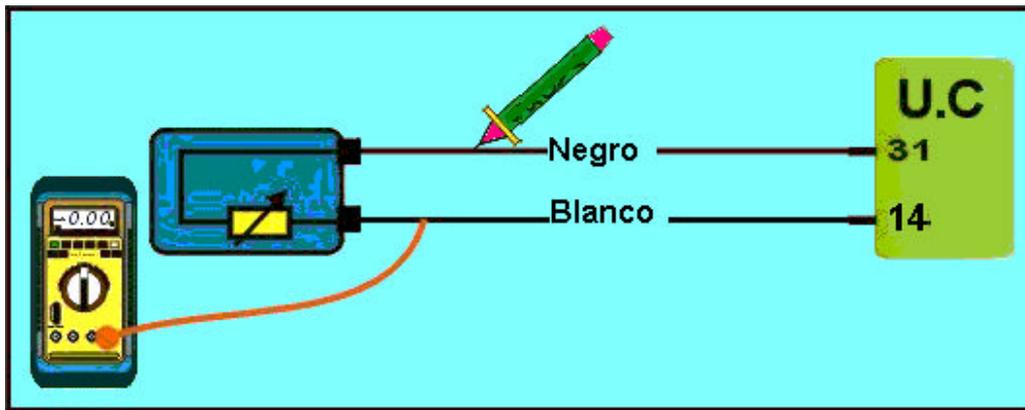
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

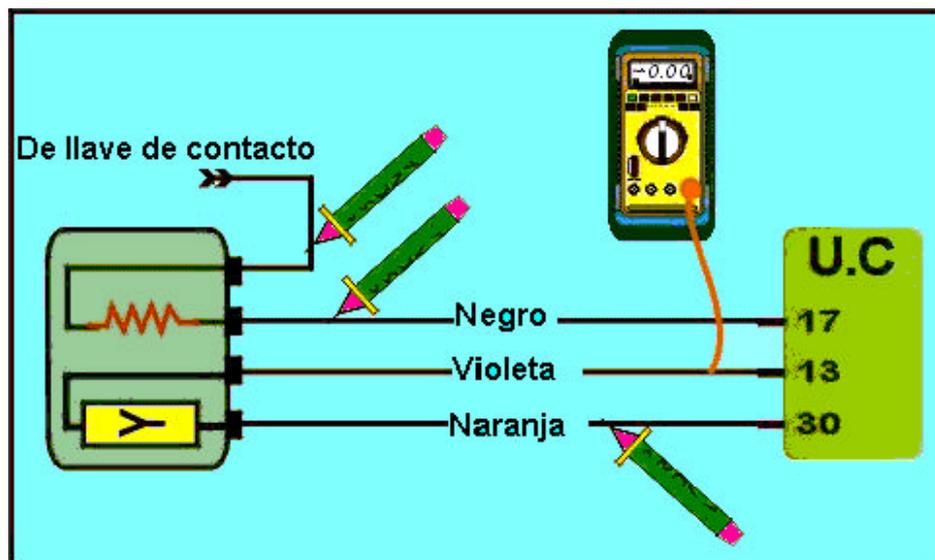
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

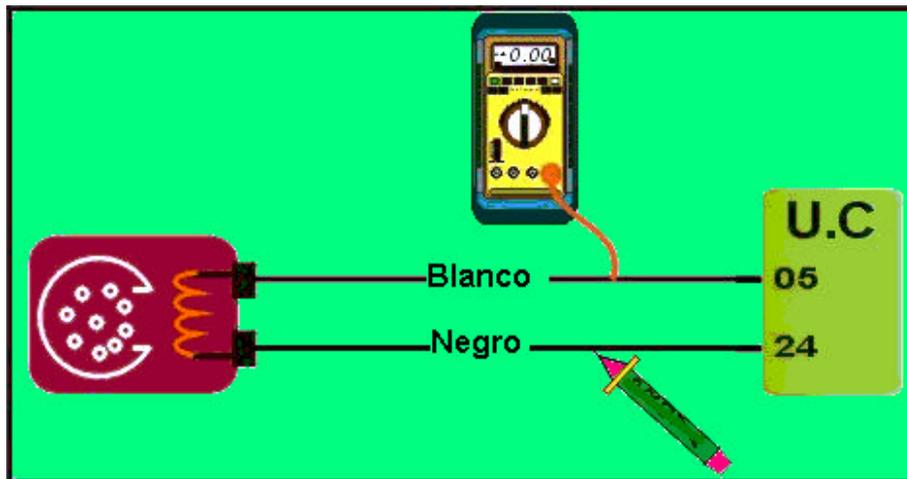
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

1) – Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 13 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

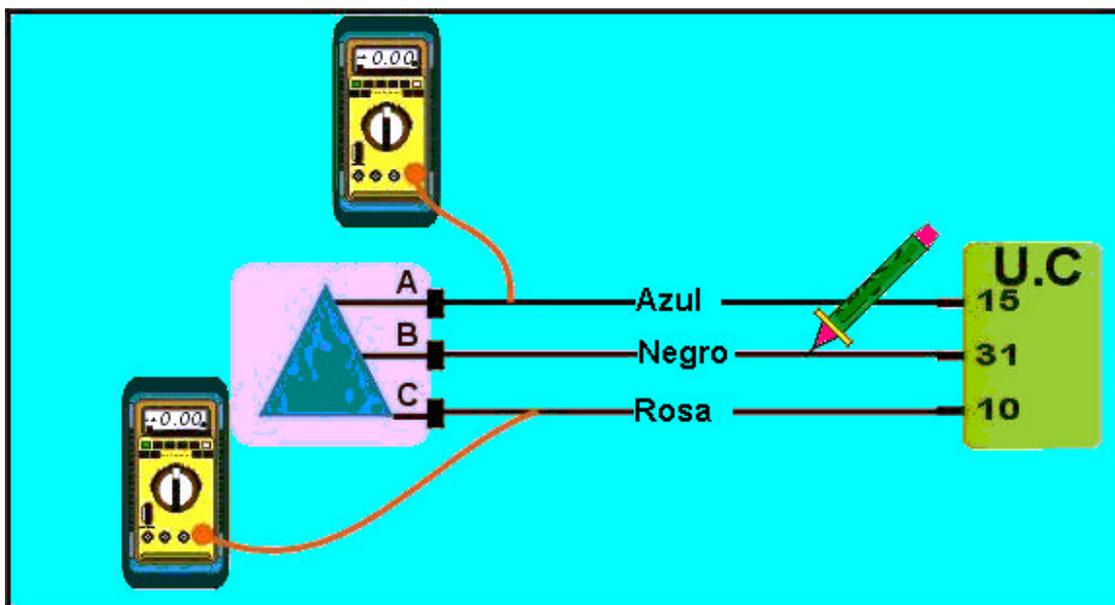
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de $650 \Omega \pm 10\%$.

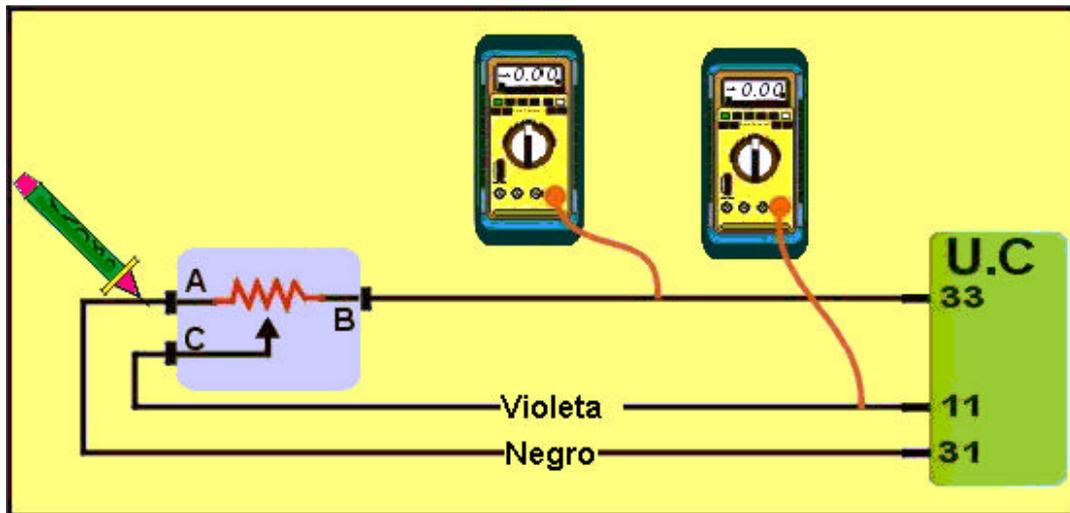
Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 10 de la UC, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



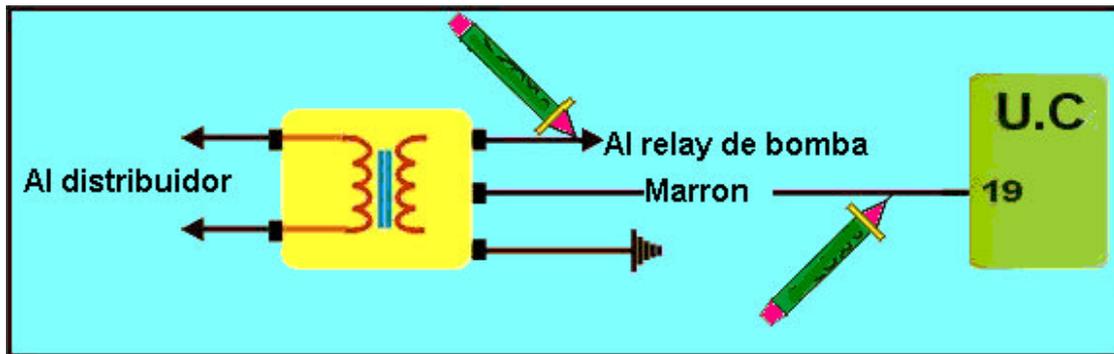
Prueba

1) – Llave de contacto abierta, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Tensión
33	5 Voltios
31	Masa
11	0,7 a 0,8 Voltios Mariposa cerrada
11	4,3 a 4,5 Voltios Mariposa abierta

Cómo probar la Bobina de Encendido



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación que viene del relé de la bomba. Positivo (+).

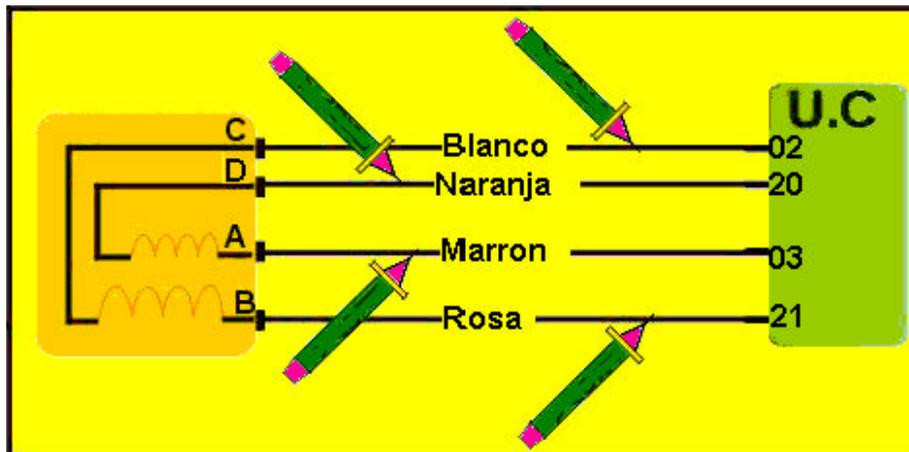
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables de los pines 19 de las bobinas. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Resistencia
Primario	1,1 a 1,4W
Secundario	6 KW

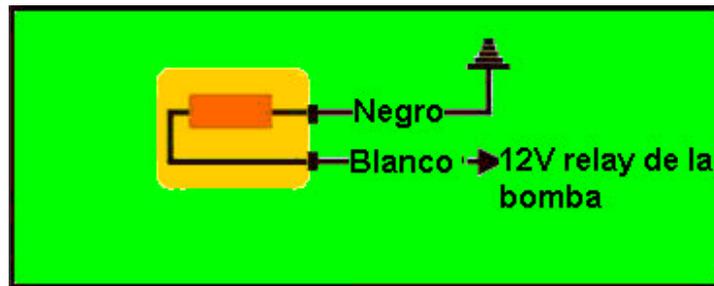
Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta



Prueba

1) - Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales A y D y B y C del motor paso a paso que debe ser de 55 **W**.

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

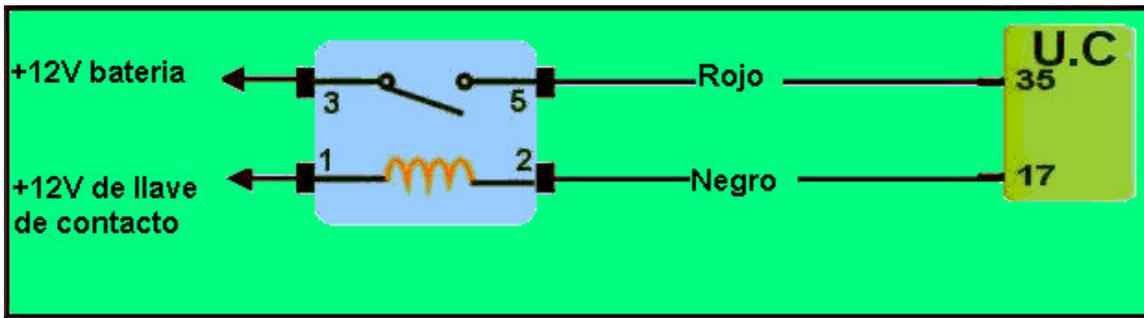


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al relay de la bomba. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

Cómo probar el Relay Principal



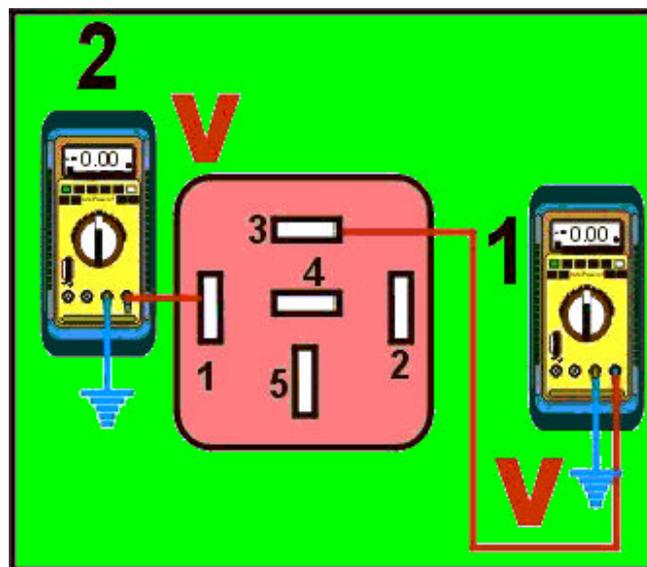
Prueba

1 – Con llave de contacto cerrada y desconectando el relé y con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 5	Voltaje de batería desconectada	∞ Infinito
3 y 5	Voltaje de batería conectada	0 Cero
Batería + terminal 1		
Batería – terminal 2		

Medir Alimentación



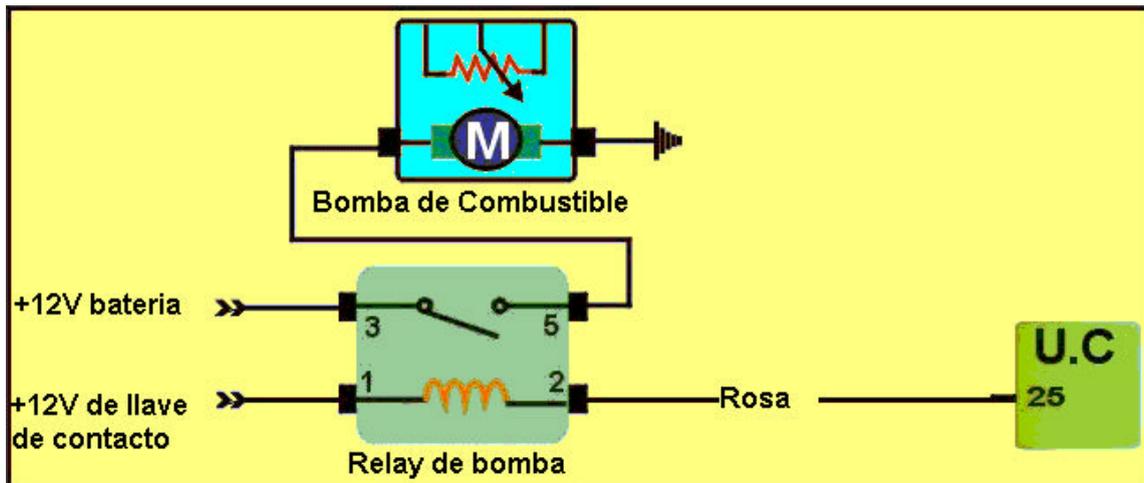
Prueba

1 – Desconecte el Relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Voltaje
1 y masa	Llave de contacto abierta	Voltaje de batería
3 y masa	Llave de contacto cerrada	Voltaje de batería

Cómo probar el Relay de Bomba de Combustible



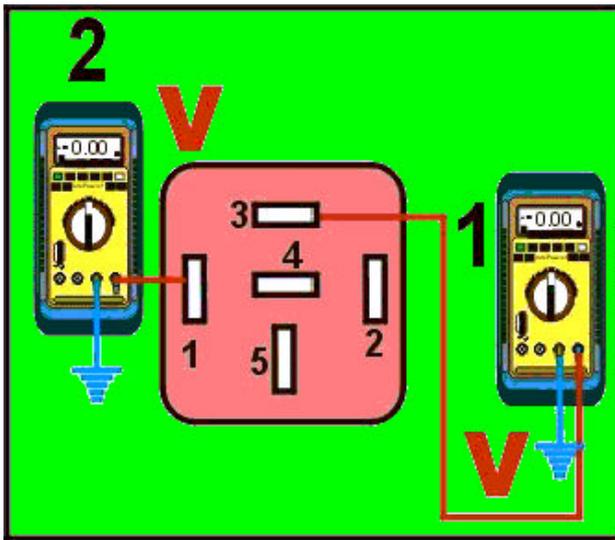
Prueba

1 – Con llave de contacto cerrada y desconectando el relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 5	Voltaje de batería desconectada	W Infinito
3 y 5	Voltaje de batería conectada	W Cero
Batería + terminal 1		
Batería – terminal 2		

Medir Alimentación



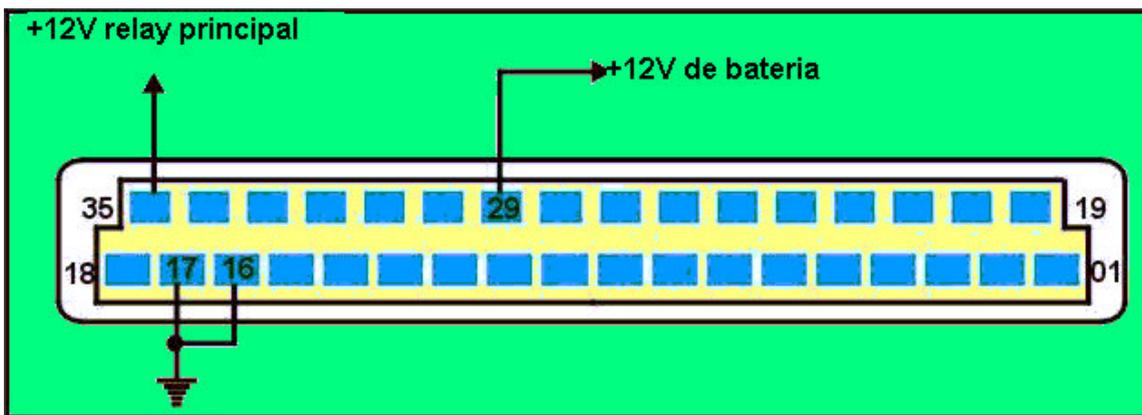
Prueba

1 – Desconecte el Relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Voltaje
1 y masa	Llave de contacto abierta	Voltaje de batería
3 y masa	Llave de contacto cerrada	Voltaje de batería

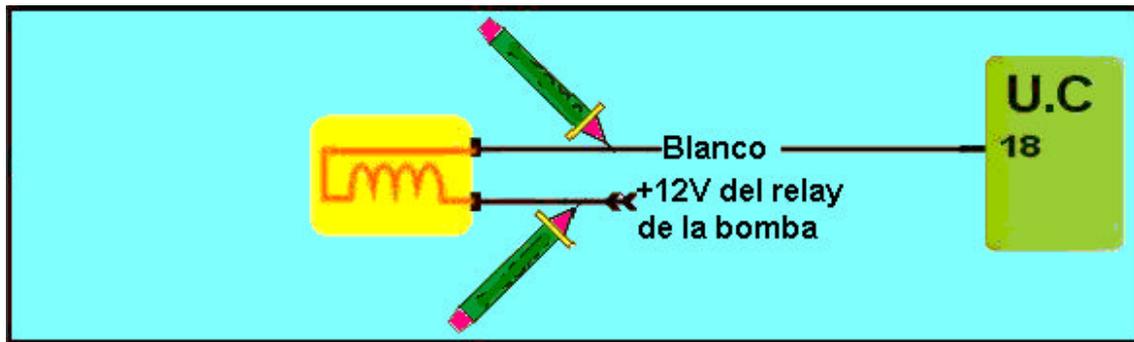
Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central



Prueba

- 1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 29 del conector. Positivo (+).
- 2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 16 y 17 del conector. Negativo (-).
- 3- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 35 del conector. Positivo (+).

Cómo probar el Inyector



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al relay de la bomba. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 1,8 Ω .

Conector de Unidad Central

Esquema Eléctrico Primera Parte

Esquema Eléctrico Segunda Parte

Localización de Componentes Megane 2.0

Localización de componentes Laguna 2.0 16V

Calibraciones

Cómo probar los Inyectores

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar el Sensor de Fase

Cómo probar la Sonda Lambda

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

Cómo probar el Relay Principal

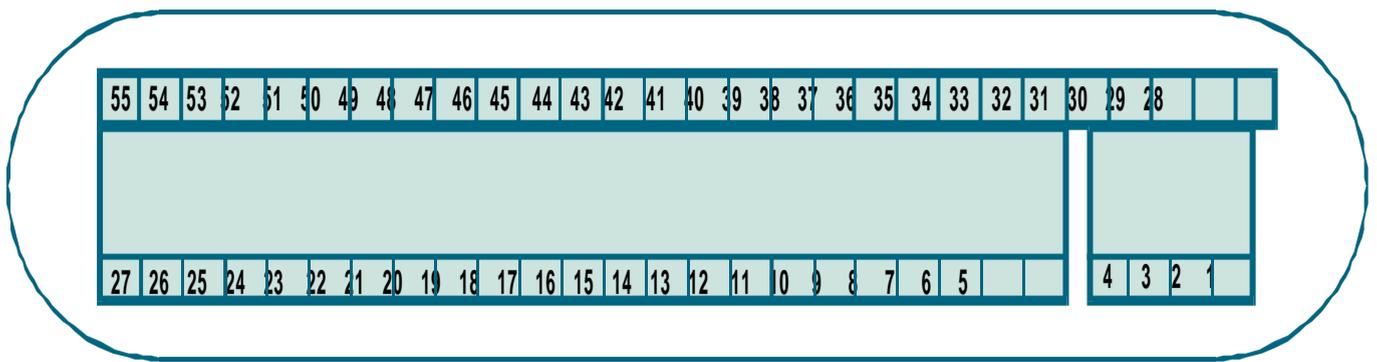
Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Interruptor de Dirección Hidráulica

Cómo probar el Sensor de Velocidad del Vehículo

Como apagar la Lampara de aviso de cambio de aceite

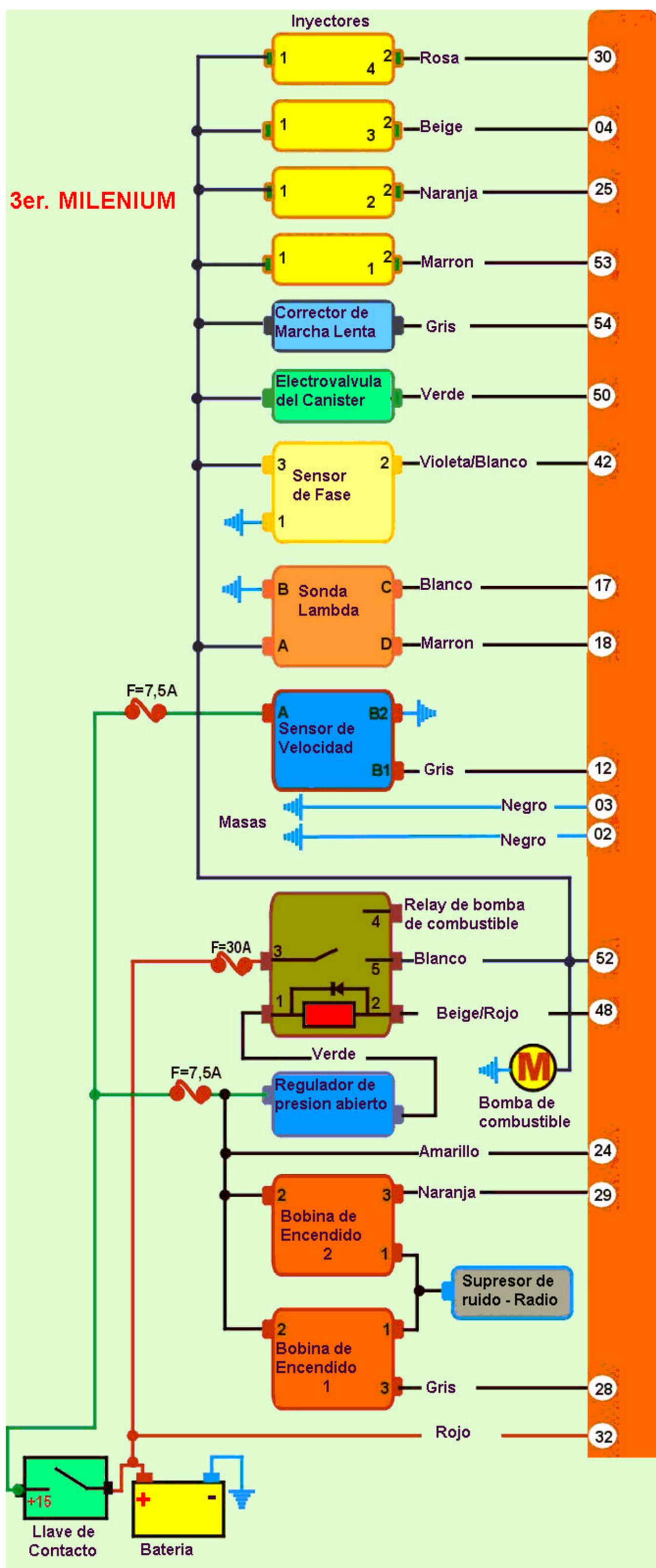
Conector de Unidad Central



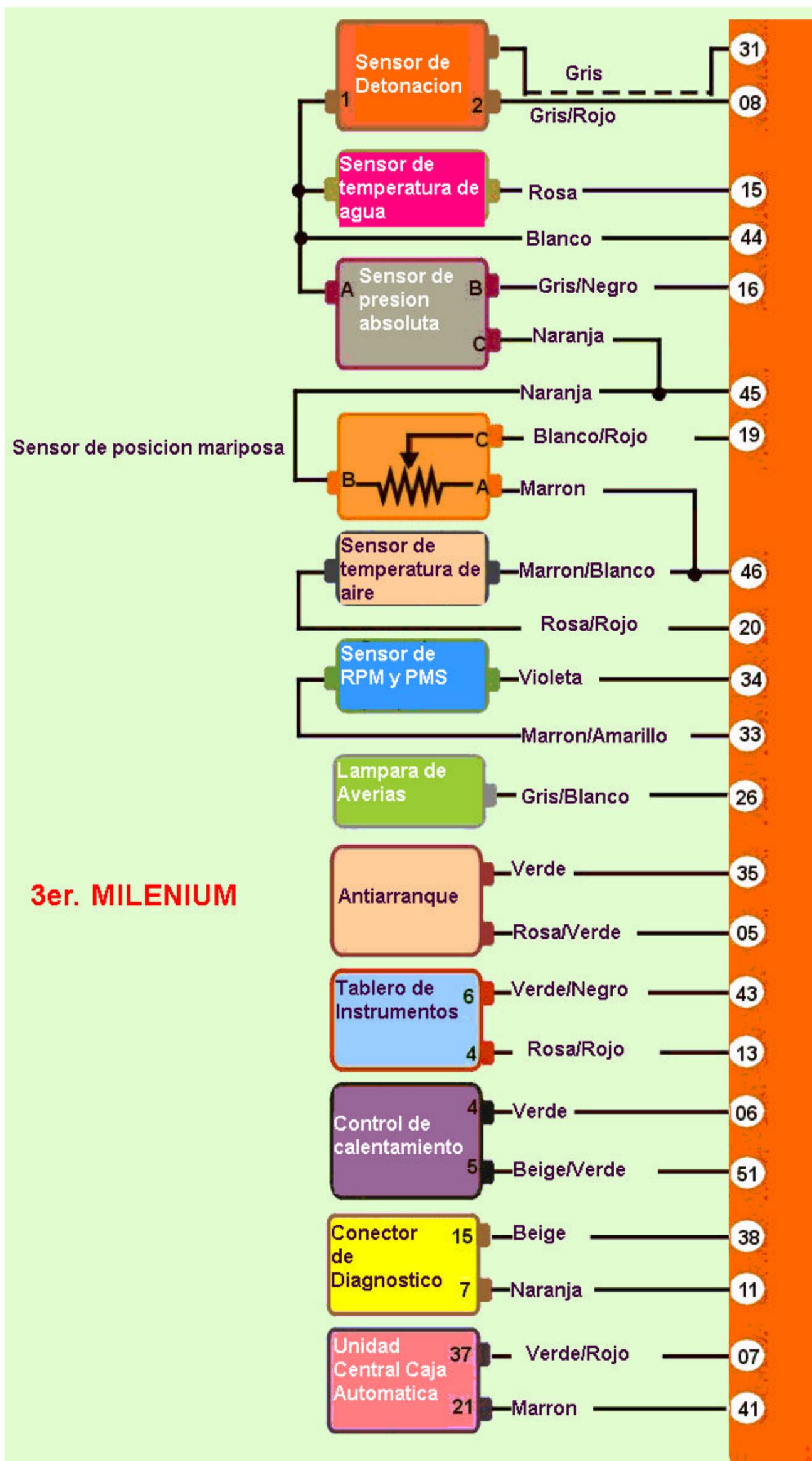
CONEXIONADO UC

- 2 – Masa
- 3 – Masa
- 4 – Inyector 3
- 5 – UCBIC conector 13
- 6 – Cuadro de mando de aire acondicionado
- 7 – Caja automatica
- 8 – Sensor de detonación – Señal
- 9 – Presostato dirección hidráulica
- 10 –
- 11 – Toma de diagnostico
- 12 – Sensor de velocidad del vehículo – Señal
- 13 – Ordenador de bordo
- 14 –
- 15 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 16 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 17 – Sensor de oxigeno – Señal
- 18 – Masa sensor de oxigeno
- 19 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 20 – Sensor de temperatura de aire – Señal
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 – Alimentación 12 voltios después de contacto
- 25 – Inyector 2
- 26 – Lampara de defectos
- 27 –
- 28 – Bobina de encendido 1
- 29 – Bobina de encendido 2
- 30 – Inyector 4
- 31 – Masa sensor de detonación
- 32 – Alimentación 12 voltios batería
- 33 – Sensor de RPM y PMS
- 34 – Sensor de RPM y PMS
- 35 – UCBIC conector 5 - antiarranque
- 36 –
- 37 –
- 38 – Toma de diagnostico
- 39
- 40 –
- 41 – Caja automatica
- 42 – Sensor de fase – Señal
- 43 – Tacómetro
- 44 – Masa sensores
- 45 – Alimentación sensores
- 46 – Masa sensores
- 47 –
- 48 – Relee de bomba de combustible conector 2
- 49 – Electrovalvula EGR – si existiera
- 50 – Electrovalvula purga del canister
- 51 – Cuadro de mando de aire acondicionado
- 52 – Alimentación 12 voltios relee bomba de combustible conector 5
- 53 – Inyector 1
- 54 – Corrector de marcha lenta
- 55 – Electrovalvula admisión variable – si existiera

Esquema Eléctrico – Primera Parte

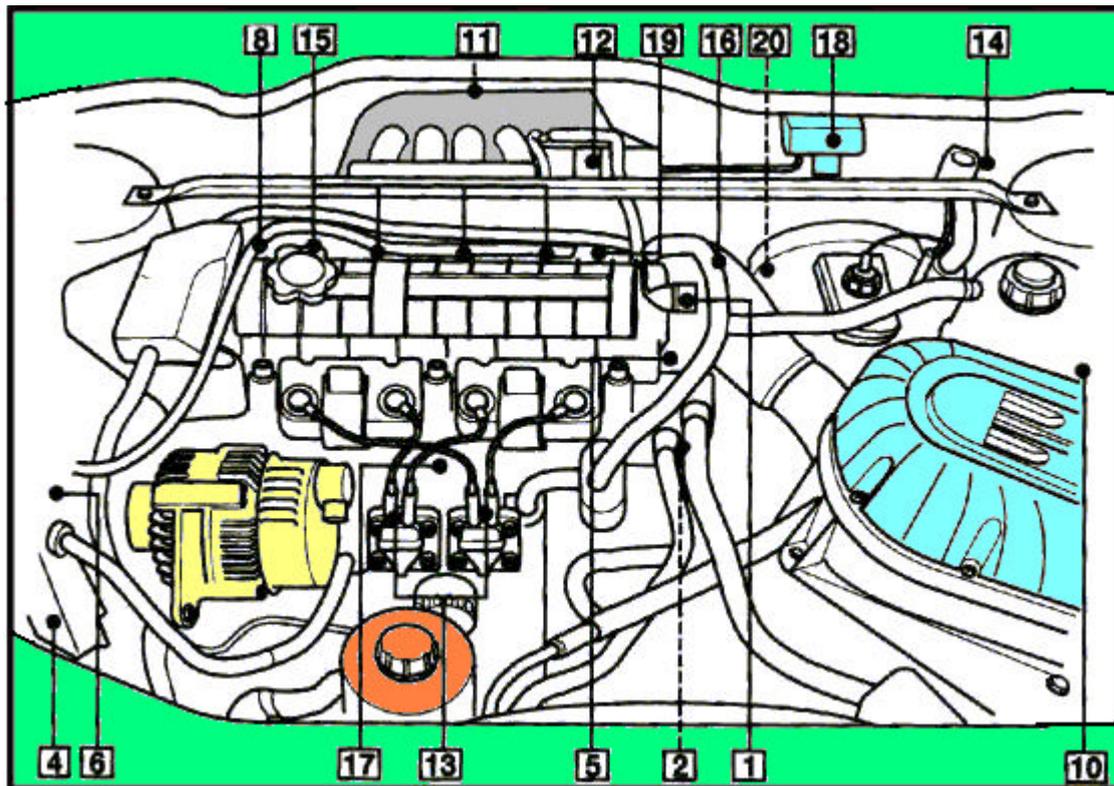


Esquema Eléctrico – Segunda Parte



Localización de Componentes

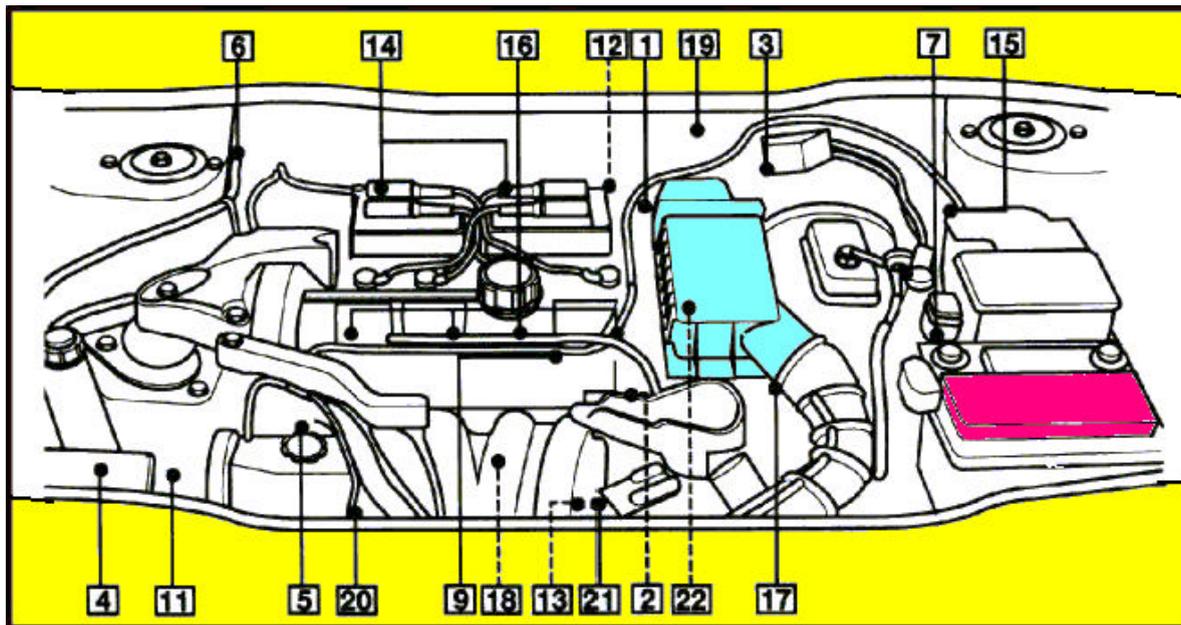
Megane 2.0



1 Sensor de Fase	2 Sensor de RPM y PMS
3 Conector de diagnostico en fisiblera	4 Unidad central
5 Sensor de temperatura de agua	6 Válvula del canister
7 Filtro de combustible en el tanque	8 Regulador de presión de combustible
9 Bomba de combustible en el tanque	10 Relay de bomba de combustible
11 Sensor de oxigeno	12 Válvula de control de marcha lenta
13 Bobina de encendido	14 Interruptor inercial
15 Inyectores	16 Sensor de temperatura de aire
17 Sensor de detonación	18 Sensor de presión absoluta
19 Sensor de posición del regulador de presión	20 Sensor de velocidad del vehículo

Localización de componentes

Laguna 2.0 16V



1 Sensor de Fase	2 Sensor de RPM y PMS
3 Conector de diagnostico	4 Unidad central
5 Sensor de temperatura de agua	6 Válvula de canister
7 Relay de control de motor	8 Filtro da gasolina
9 Regulador de presión de combustible	10 Bomba de combustible en el tanque
11 Relay de bomba de combustible	12 Sensor de oxigeno
13 Válvula de control de marcha lenta	14 Bobina de encendido
15 Interruptor inercial	16 Inyectores
17 Sensor de temperatura de aire	18 Sensor de detonación
19 Sensor de presión absoluta	20 Interruptor de presión dirección hidráulica
21 Válvula del canister	22 Sensor de velocidad del vehículo

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM	850±50 rpm
-----------------------	------------

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

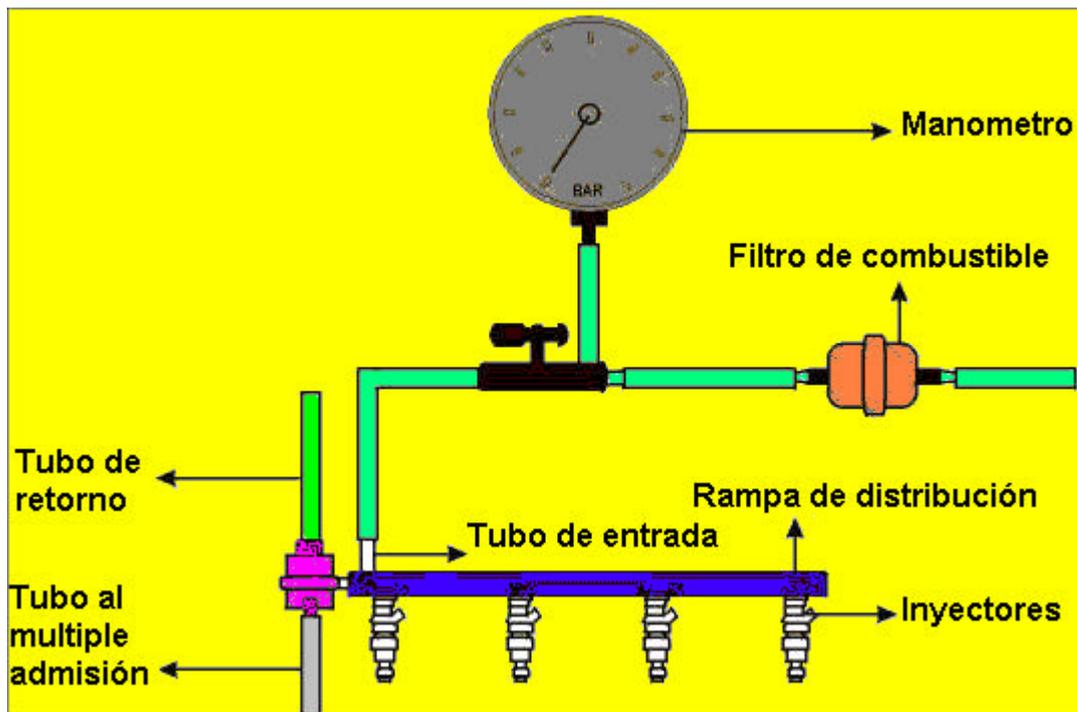
Todos los modelos	0,5 % máximo
-------------------	--------------

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

Cómo probar la presión del combustible



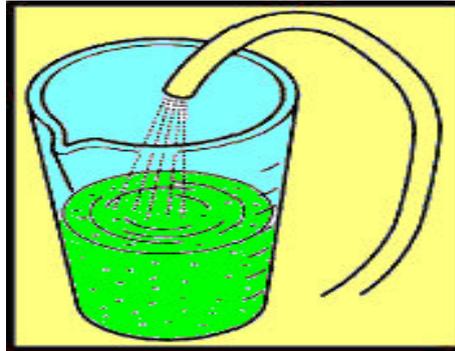
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe coincidir con los valores de la tabla de abajo, desconecte la manguera de Vacío del regulador de presión de combustible, conecte una bomba de Vacío y aplique Vacío conforme a la tabla.

Tabla

Sistema	Condiciones	Valores
Sistema	Vacío desconectado	2,8 a 3,0 bar
Regulando	Vacío 0,5 bar	2,4 a 2,7 bar

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



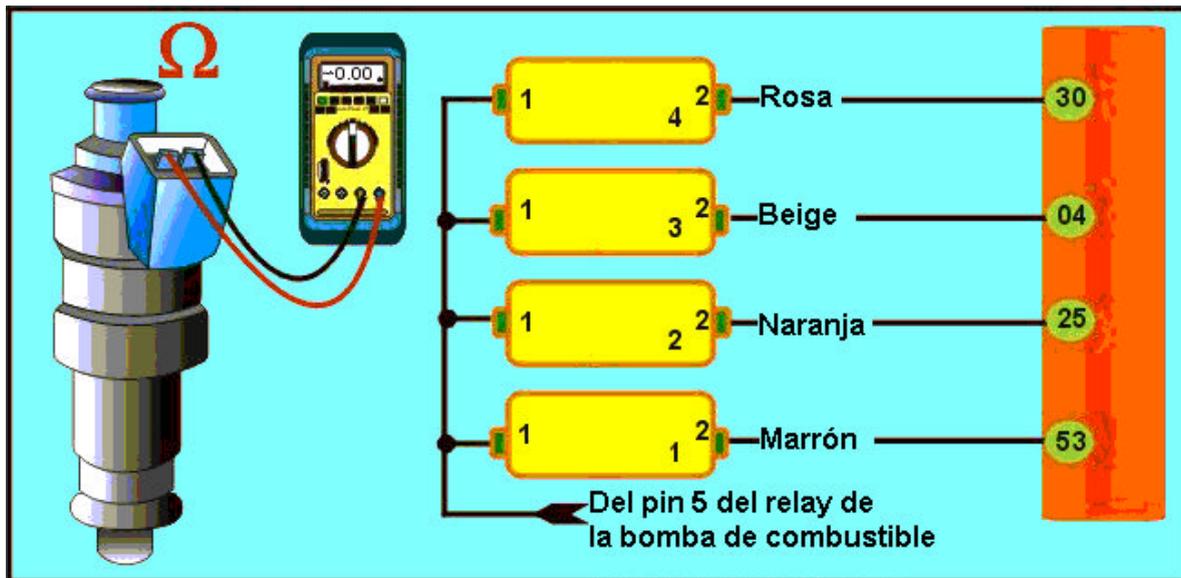
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectúe un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal	2 litro/60 Segundos
--------	---------------------

Cómo probar los Inyectores

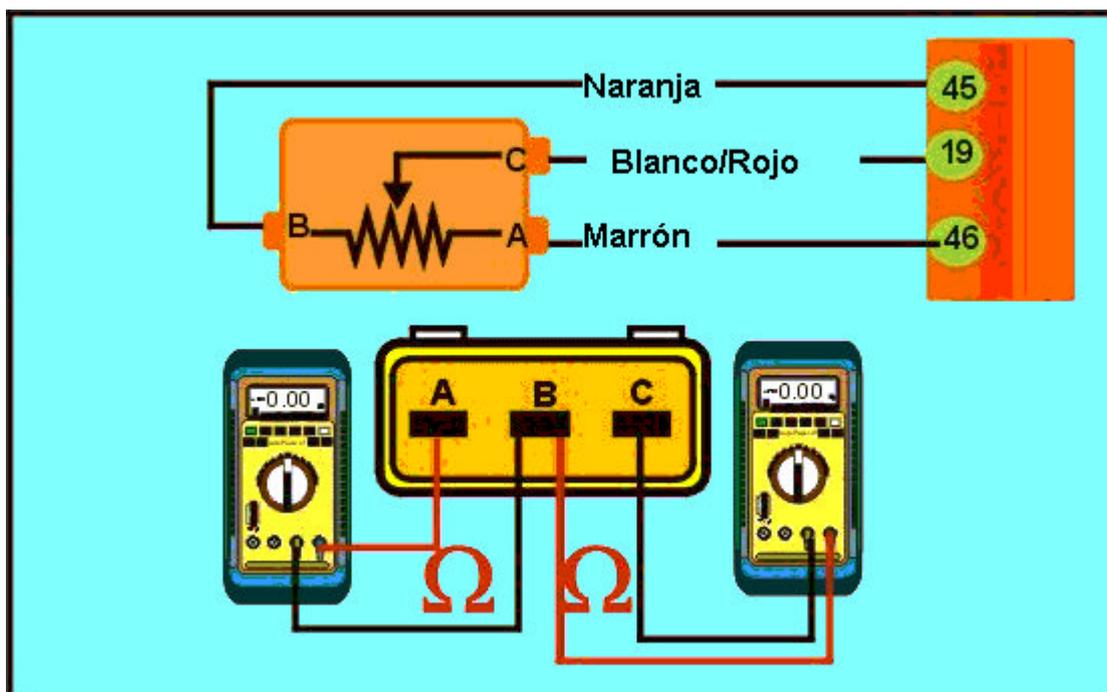


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relé de la bomba. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 14 a 16 Ω .

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



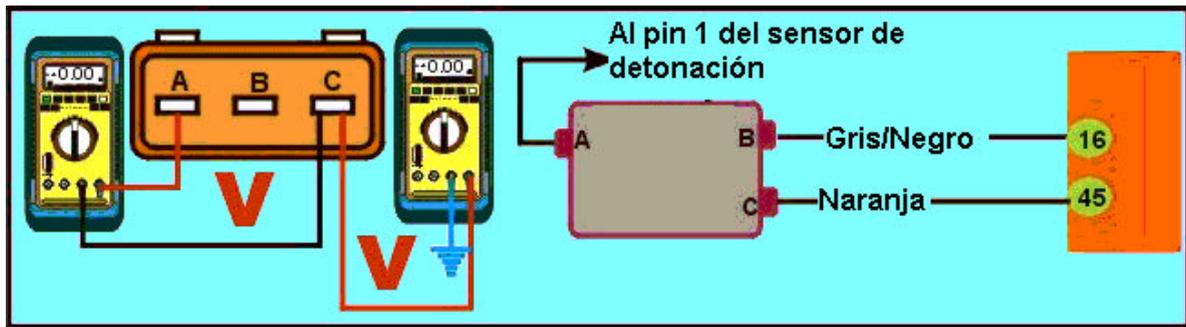
Prueba

1) – Llave de contacto abierta, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Tensión
45	5 Voltios
46	Masa
19	0,7 a 0,8 Voltios Mariposa cerrada
19	4,3 a 4,5 Voltios Mariposa abierta

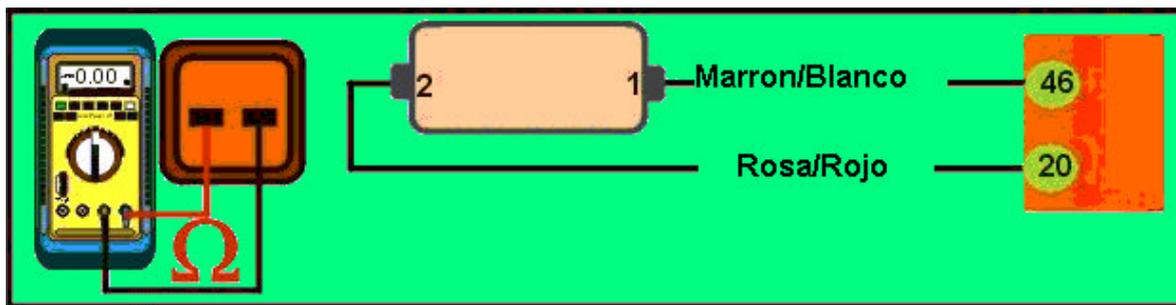
Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 16 de la UC y masa o al pin 31, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

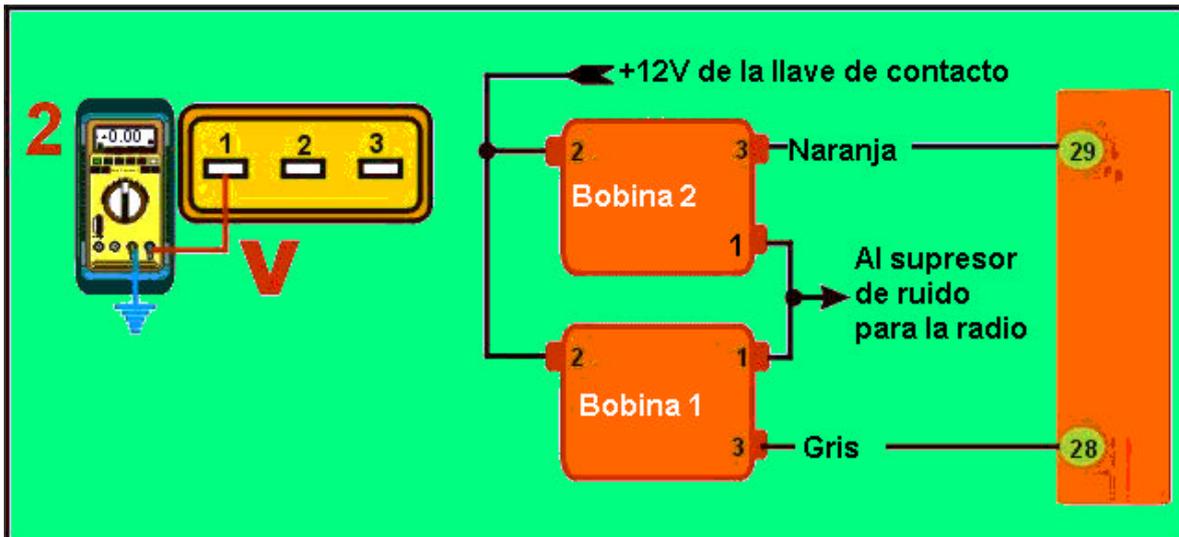
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar la Bobina de Encendido



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación unido al terminal 2 de la bobina que viene de la llave de contacto . Positivo (+).

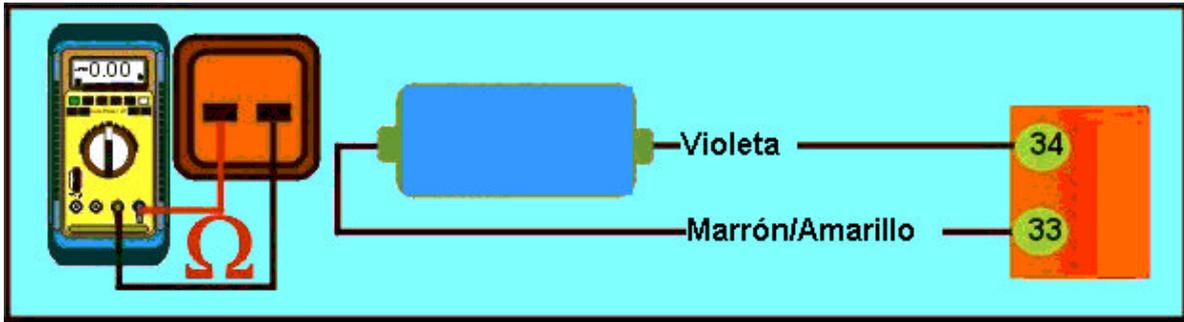
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables unidos a los terminales 28 y 29 de la bobina. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Bobina	Resistencia
Primario	0,7 W
Secundario	10 W

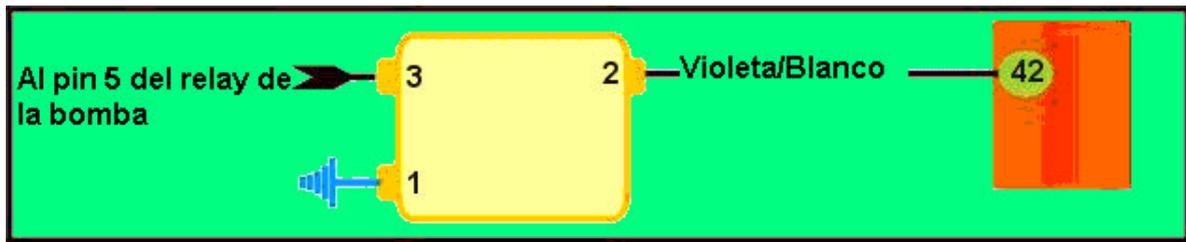
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de $250 \Omega \pm 10\%$.

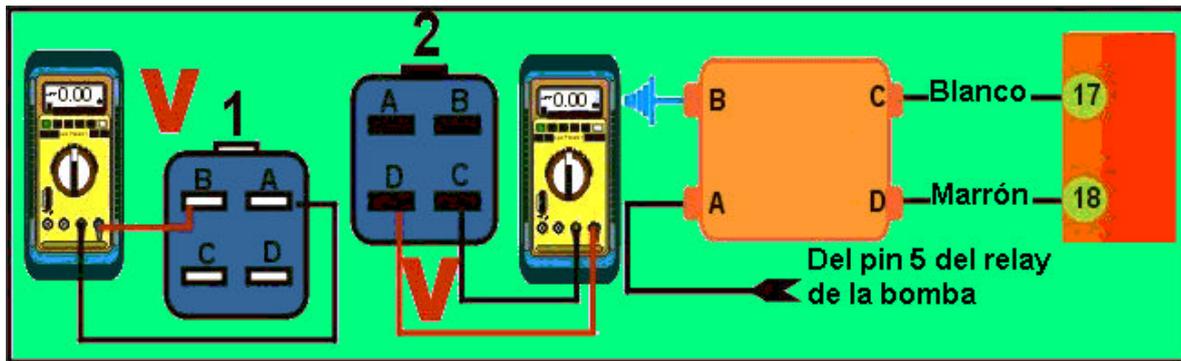
Cómo probar el Sensor de Fase



Prueba

1 – Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 42 de la UC, debe destellar el Led al dar arranque o al funcionar el motor.

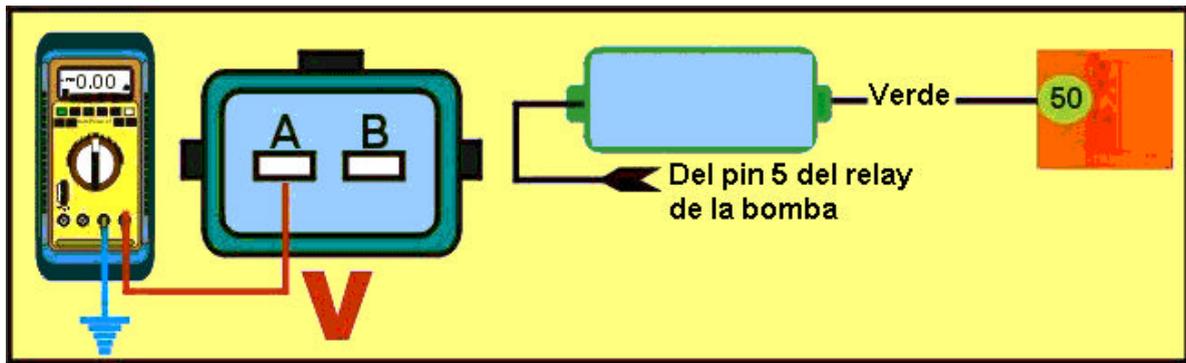
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

1) – Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 17 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

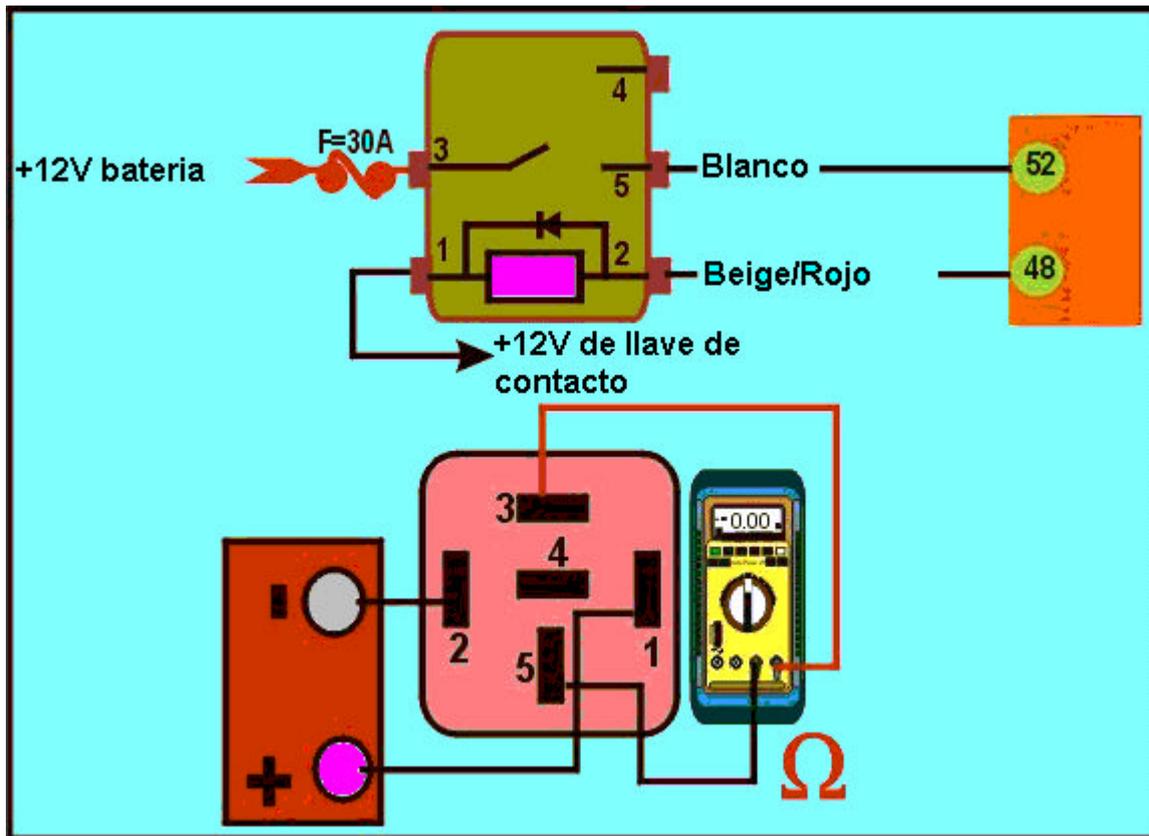
Cómo probar la Electrovalvula del Canister



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

Cómo probar el Relay Principal



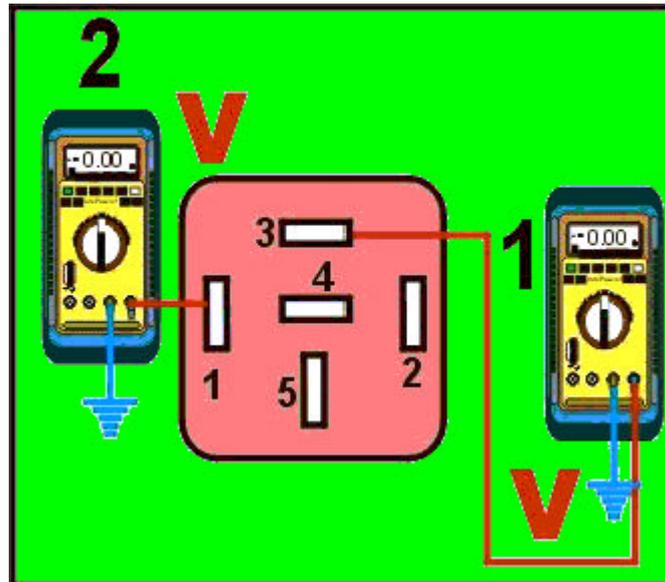
Prueba

1 – Con llave de contacto cerrada y desconectando el relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 5	Voltaje de batería desconectada	W Infinito
3 y 5	Voltaje de batería conectada	W Cero
Batería + terminal 1		
Batería – terminal 2		

Medir Alimentación



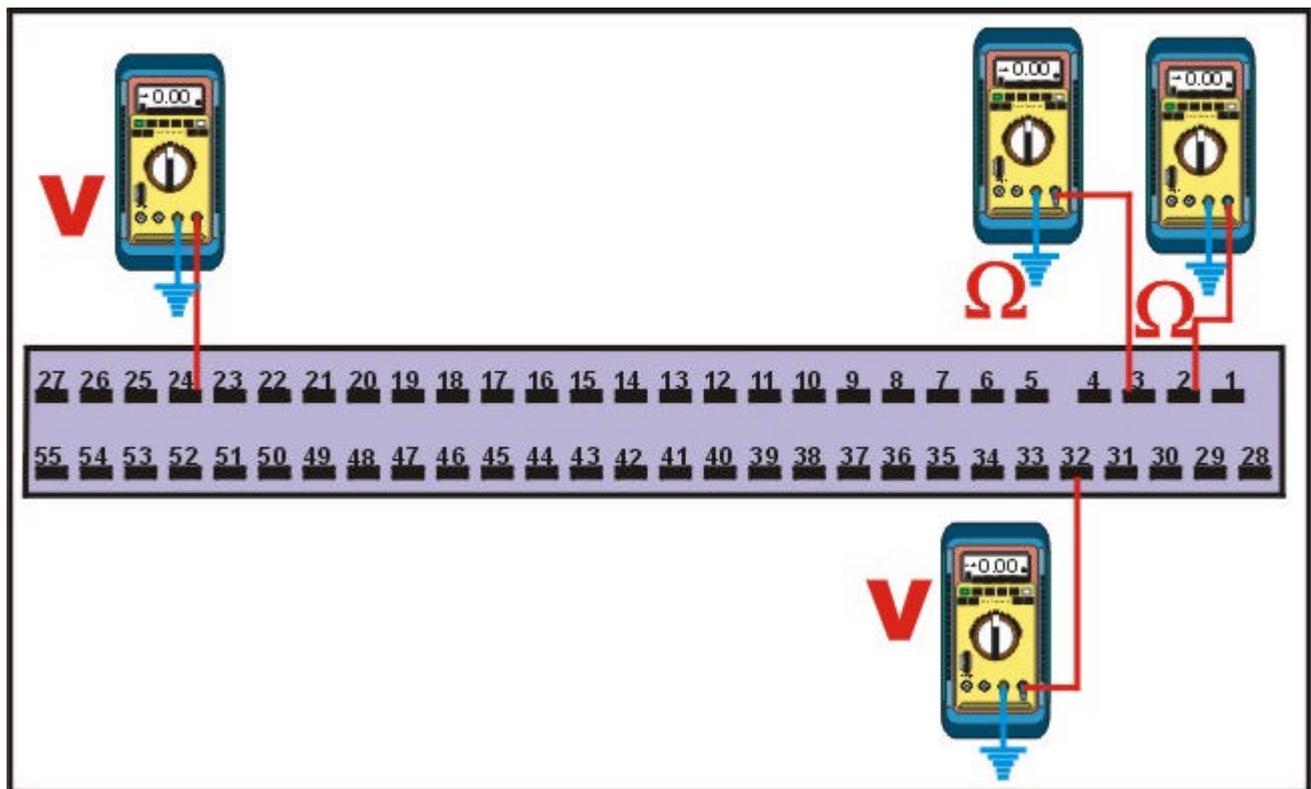
Prueba

1 – Desconecte el Relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Voltaje
1 y masa	Llave de contacto abierta	Voltaje de batería
3 y masa	Llave de contacto cerrada	Voltaje de batería

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central



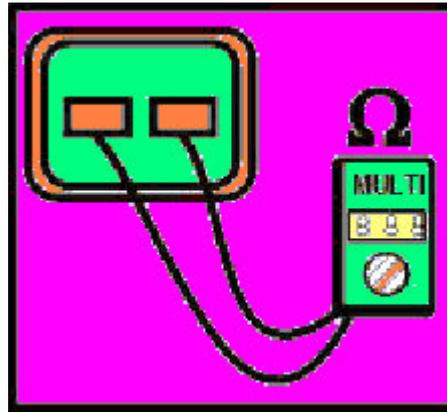
Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 32 del conector. Positivo (+).

2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 2 y 3 del conector. Negativo (-).

3- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 24 del conector. Positivo (+).

Cómo probar el Interruptor de Dirección Hidráulica



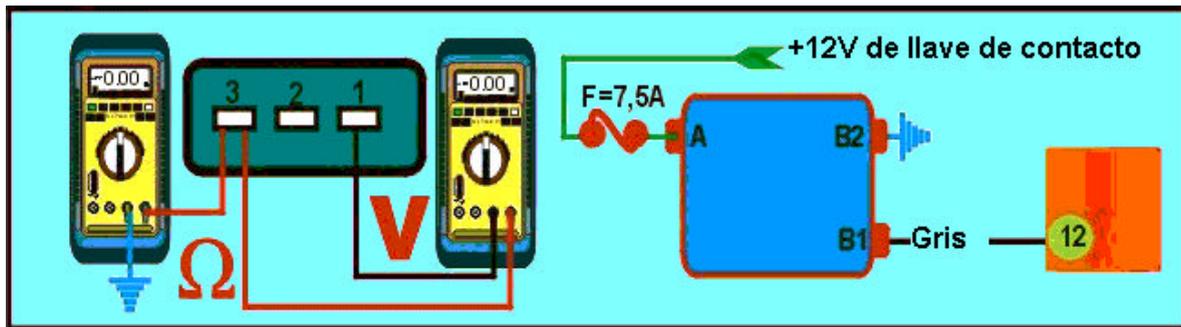
Prueba

1 – Con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Condición	Resistencia
Dirección girando	W Cero

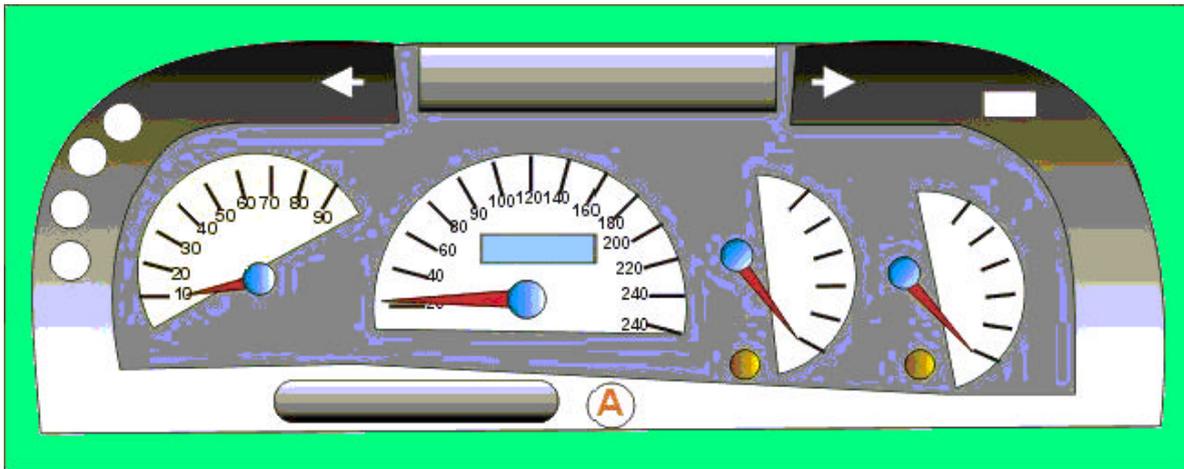
Cómo probar el Sensor de Velocidad del Vehículo



Prueba

1 – Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 12 de la UC, debe destellar el Led al girar las ruedas delanteras

Como apagar la Lampara de aviso de cambio de aceite y mantenimiento del Renault Laguna de 1995 en adelante



1)	Girar la llave la llave de contacto en posición ON.
2)	Apretar el Botón de Reset (A) el Símbolo en forma de llave inglesa destellara
3)	Manteniendo apretado el Botón de Reset el símbolo en forma de llave debe quedar encendido fijo
4)	Soltar el Botón de reset, indicara de acuerdo al modelo 10.000 o 15.000 Km
5)	Cerrar la llave de contacto

Conector de la Unidad Central

Esquema Eléctrico Primera Parte

Esquema Eléctrico Segunda Parte

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar el Inyector

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar el Interruptor de Mariposa Cerrada

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar el Actuador de Marcha Lenta

Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar la Sonda Lambda

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

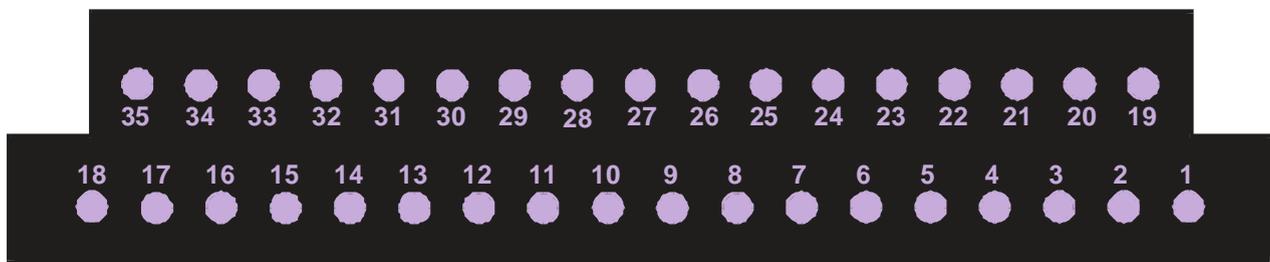
Cómo probar el Relay Principal

Cómo probar el Relay de Bomba de Combustible

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Sensor de Velocidad del Vehículo

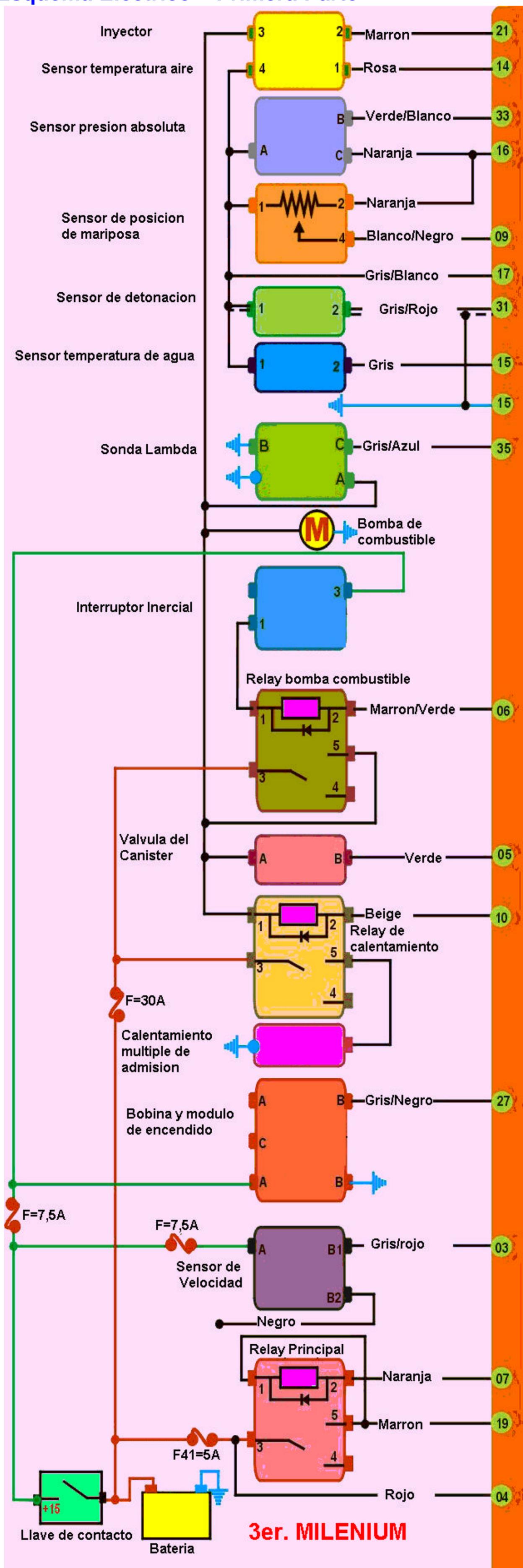
Conector de la Unidad Central



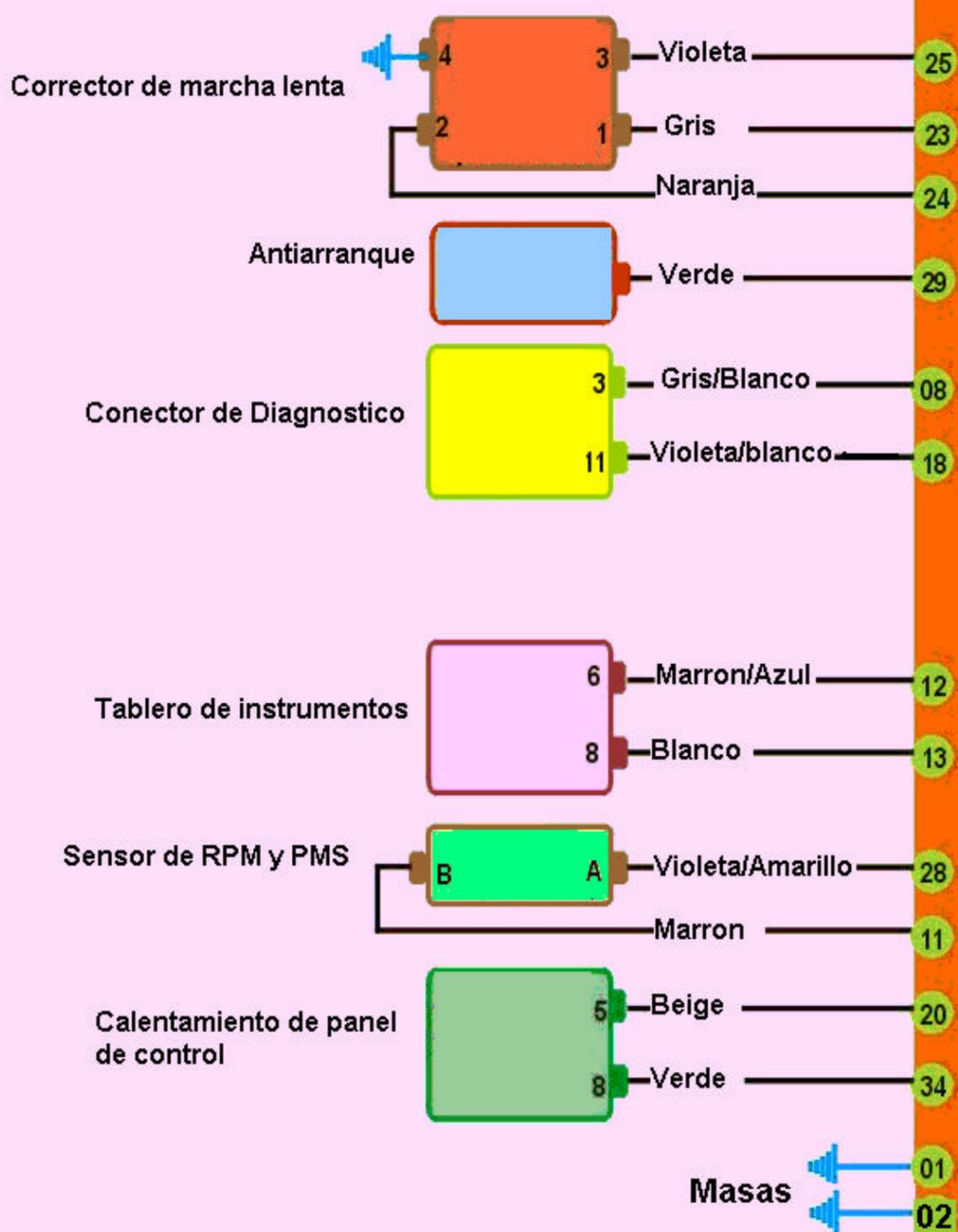
CONEXIONADO UC

- 1 – Masa
- 2 – Masa
- 3 – Sensor de velocidad del vehículo
- 4 – Alimentación 12 voltios de batería
- 5 – Electrovalvula purga del canister
- 6 – Relee bomba de combustible conector 2
- 7 – Relee de inyección conector 2
- 8 – Toma de diagnostico
- 9 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 10 – Relay de calentamiento del múltiple
- 11 – Sensor de RPM y PMS
- 12 – Tacómetro
- 13 – Lampara de defectos
- 14 – Sensor de temperatura de aire – Señal
- 15 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 16 – Alimentación sensores
- 17 – Masa sensores
- 18 – Toma de diagnostico
- 19 – Relee de inyección alimentación conector 5
- 20 – Comando aire acondicionado
- 21 – Inyector
- 22 – Embrague compresor aire acondicionado
- 23 – Corrector de marcha lenta
- 24 – Corrector de marcha lenta
- 25 – Información pie levantado
- 26 – Ordenador de abord
- 27 – Modulo de encendido
- 28 – Sensor de RPM y PMS
- 29 – Antiarranque
- 30 – Alimentación 12 voltios después de contacto
- 31 – Sensor de detonación
- 32 – Masa sensores
- 33 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 34 – Comando de aire acondicionado
- 35 – Sensor de oxigeno – Señal

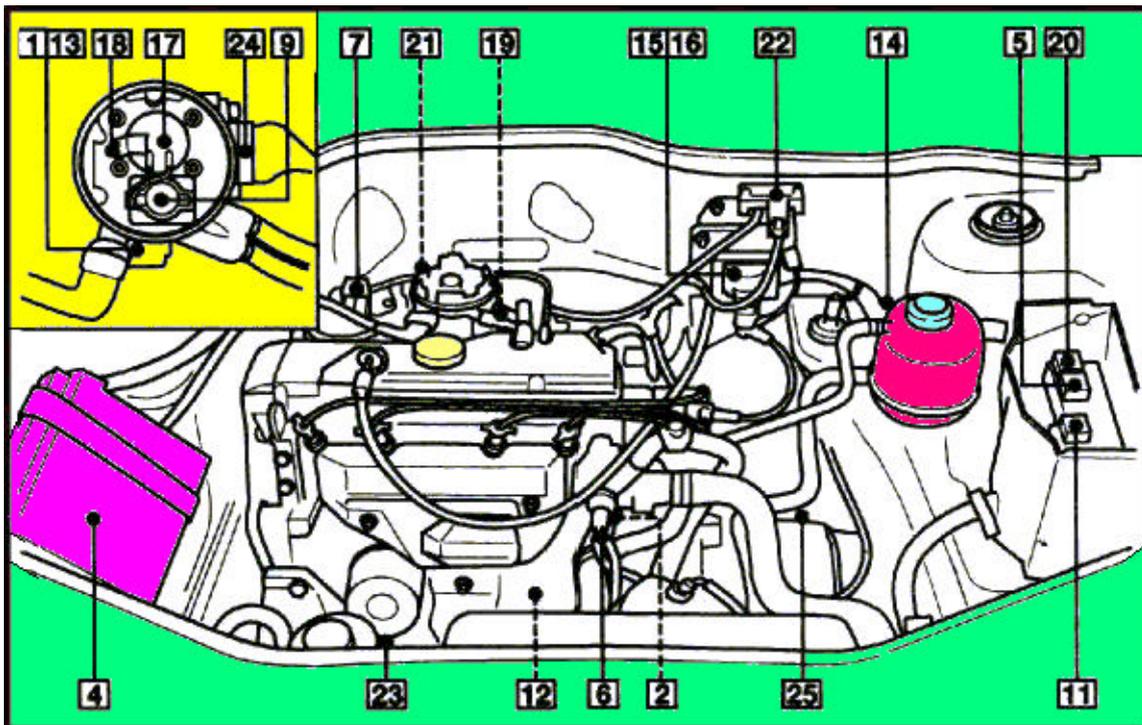
Esquema Eléctrico – Primera Parte



Esquema Eléctrico – Segunda Parte



Localización de Componentes



1 Interruptor pie levantado	2 Sensor de RPM y PMS
3 Conector diagnostico	4 Unidad central
5 Relay de inyección	6 Sensor de temperatura de agua
7 Válvula del canister	8 Filtro de combustible en parte baja
9 Regulador da presión de combustible	10 Bomba de combustible en el tanque
11 Relay de bomba de combustible	12 Sensor de oxigeno
13 Corrector de marcha lenta	14 Interruptor Inercial
15 Modulo de encendido	16 Bobina de Encendido
17 Inyectores	18 Sensor de temperatura de aire
19- Sensor de temperatura de aire	20 Relay de calentamiento
21 Sensor de detonación	22 Sensor de presión absoluta
23 Interruptor de presión de dirección hidráulica	24 Sensor de posición del regulador de presión
25 Sensor de velocidad del vehículo	

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM	850±50 rpm
-----------------------	------------

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

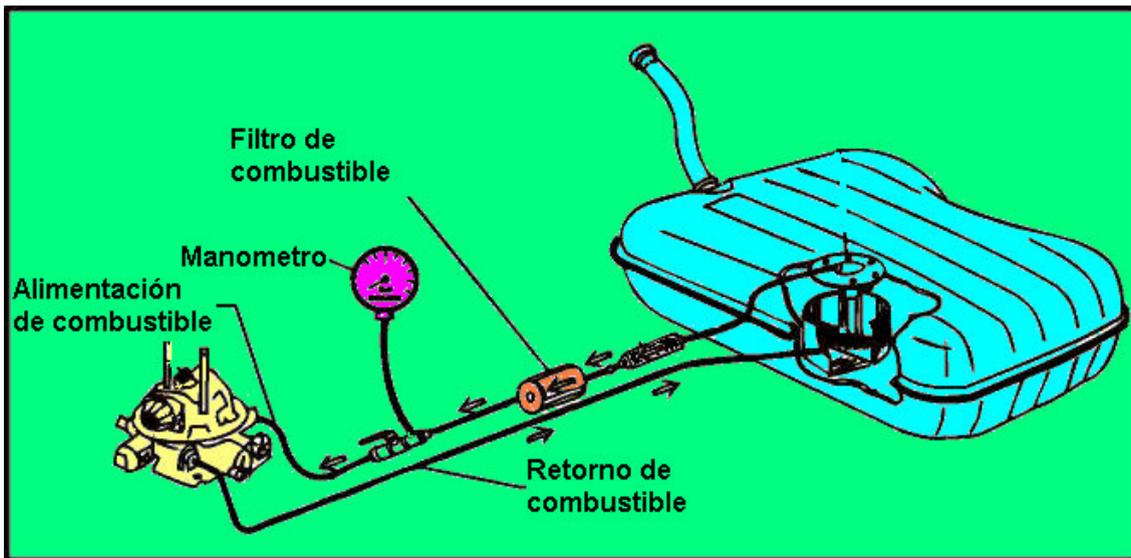
Todos los modelos	1,0 % máximo
-------------------	--------------

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

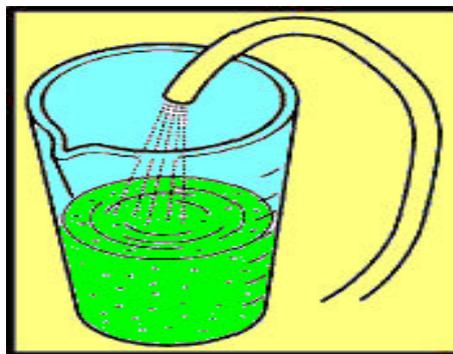
Cómo probar la presión del combustible



Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe ser de 1,0 Bar.

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



Prueba

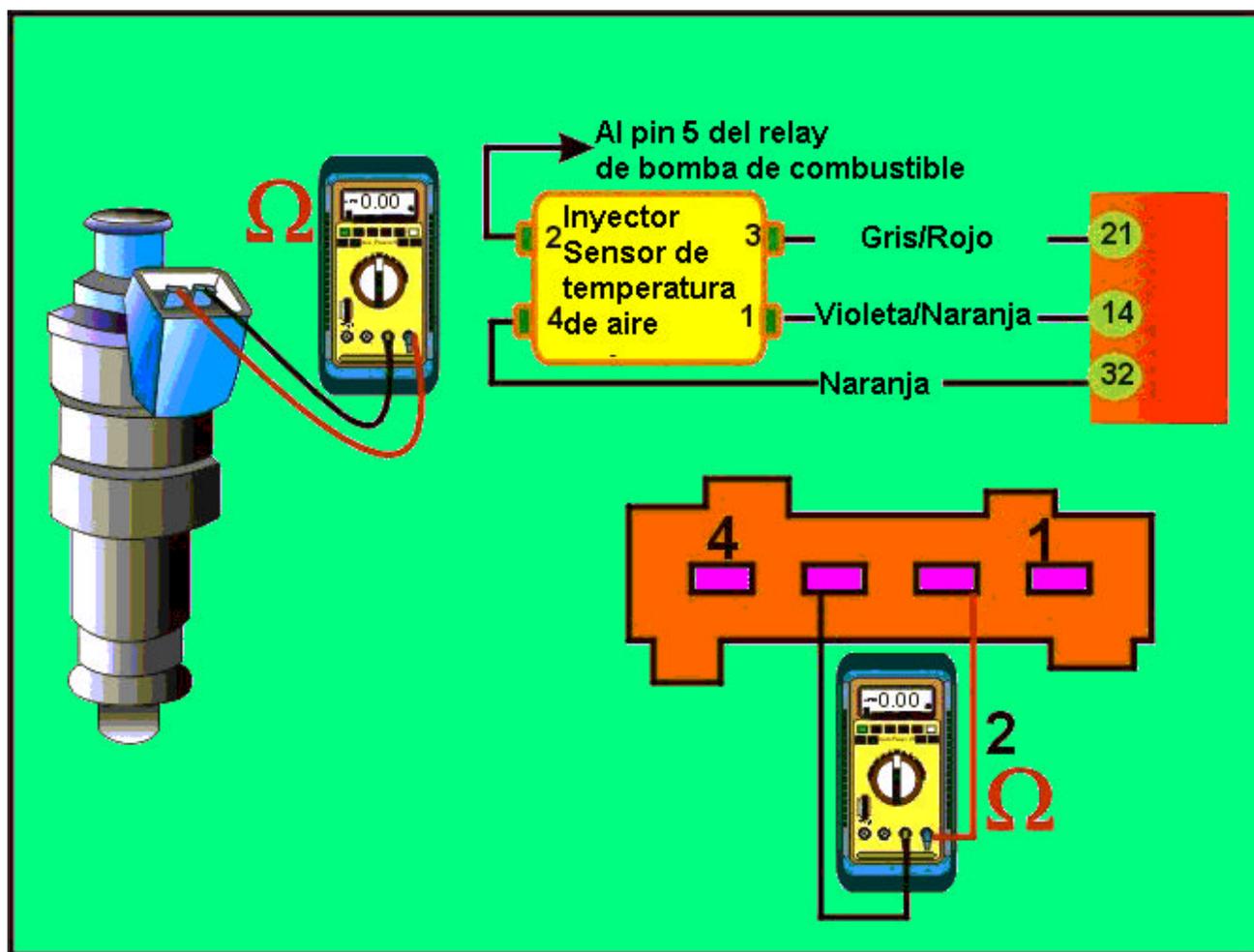
1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectúe un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal

1,250 litro/60 Segundos

Cómo probar el Inyector

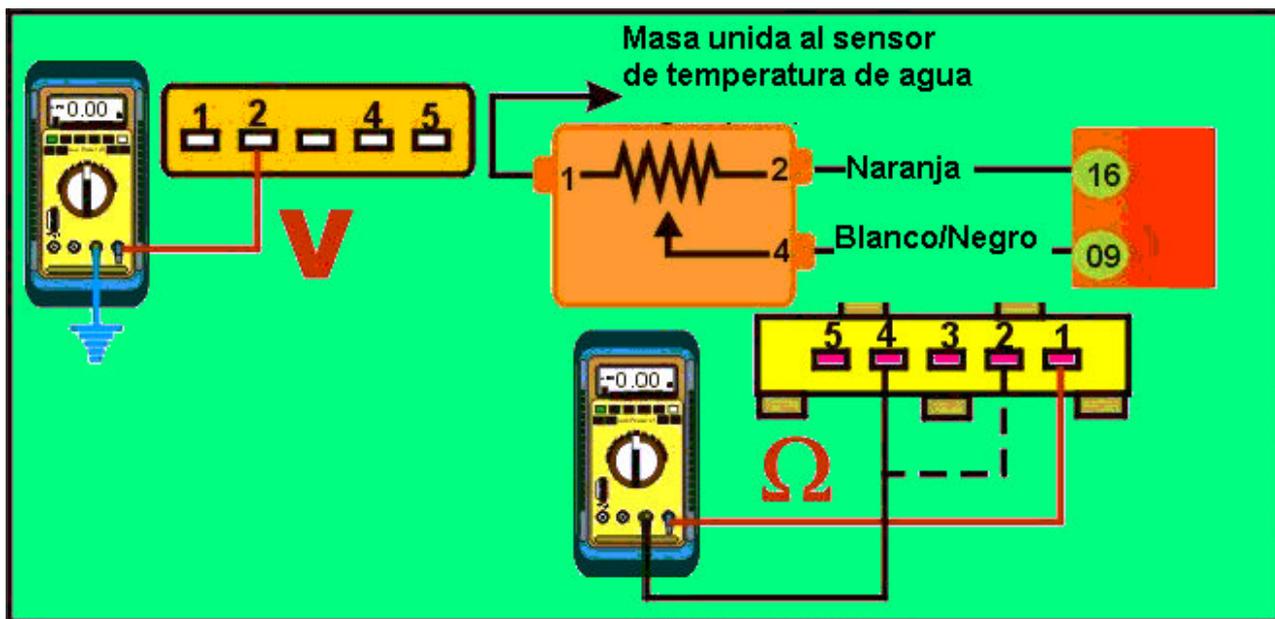


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay de la bomba. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 1,2 +o- 0,5 Ω .

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



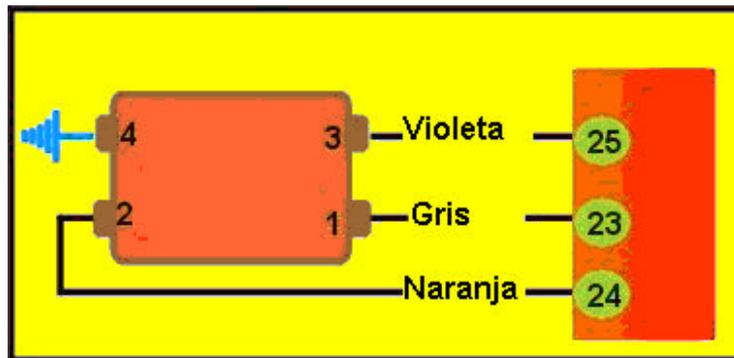
Prueba

1 – Desconectar la ficha del sensor, abrir la llave de contacto y con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia como indica la tabla de abajo

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
1 y 2	Mariposa Cerrada	4400 W
1 y 4	Mariposa Cerrada	1870 W
1 y 4	Mariposa Abierta	4380 W

Cómo probar el Interruptor de Mariposa Cerrada



NOTA: El interruptor esta incorporado en el corrector de marcha lenta

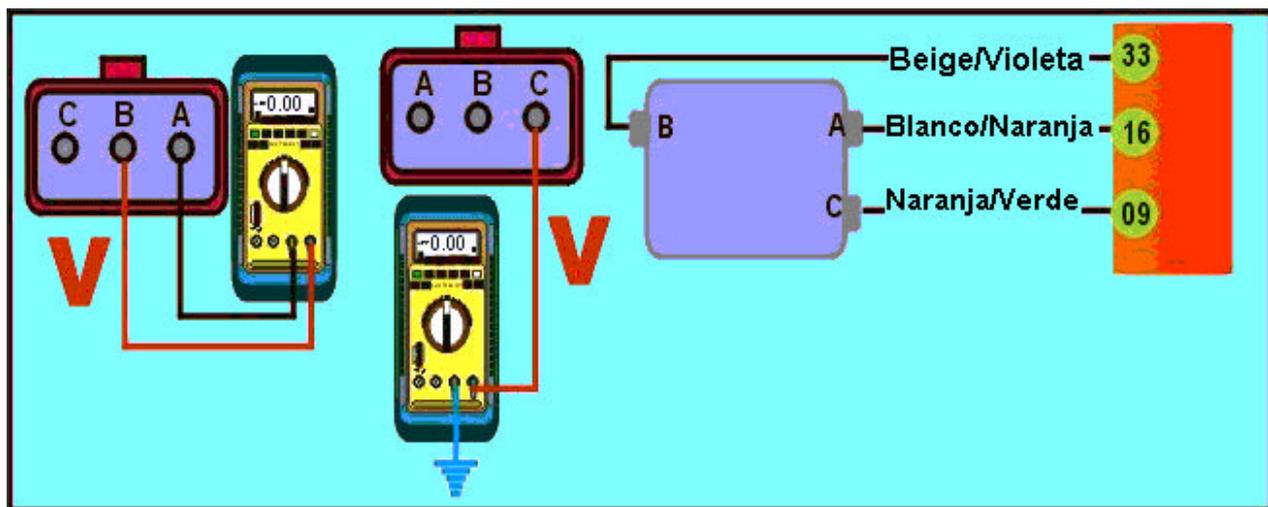
Prueba

1 – Desconectar la ficha del interruptor y con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia como indica la tabla de abajo

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 4	Mariposa Cerrada	W cero
3 y 4	Mariposa abierta	W Infinito

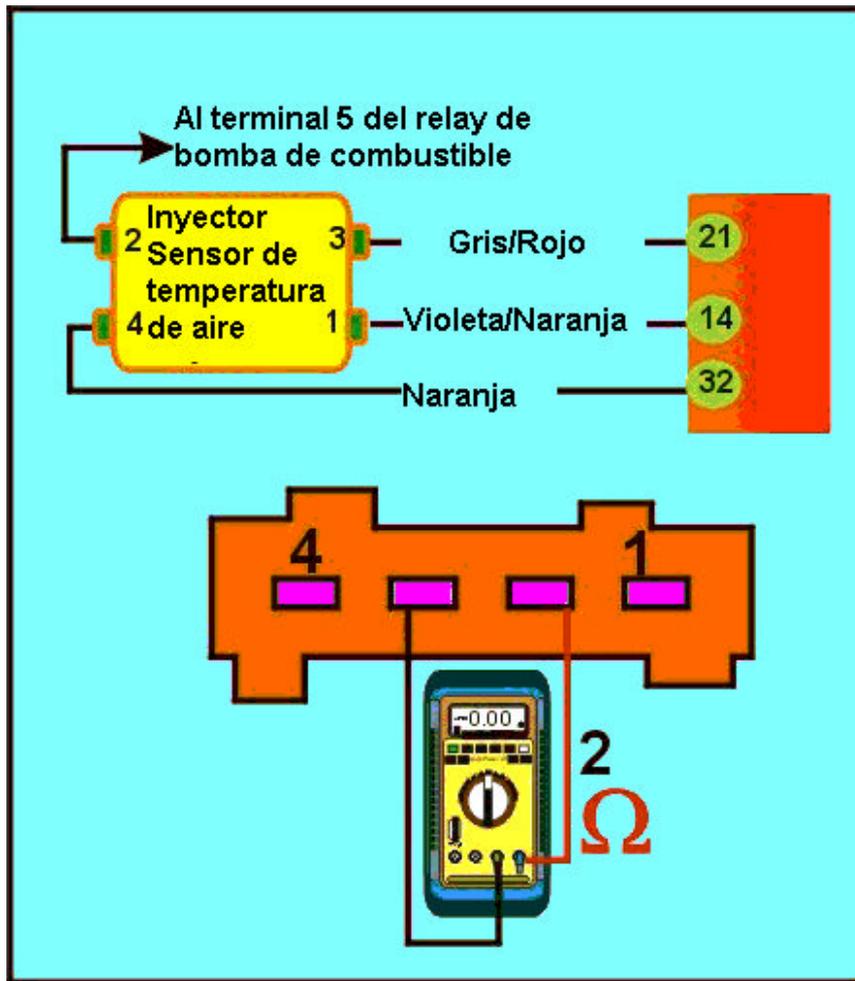
Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 16 de la UC y masa, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

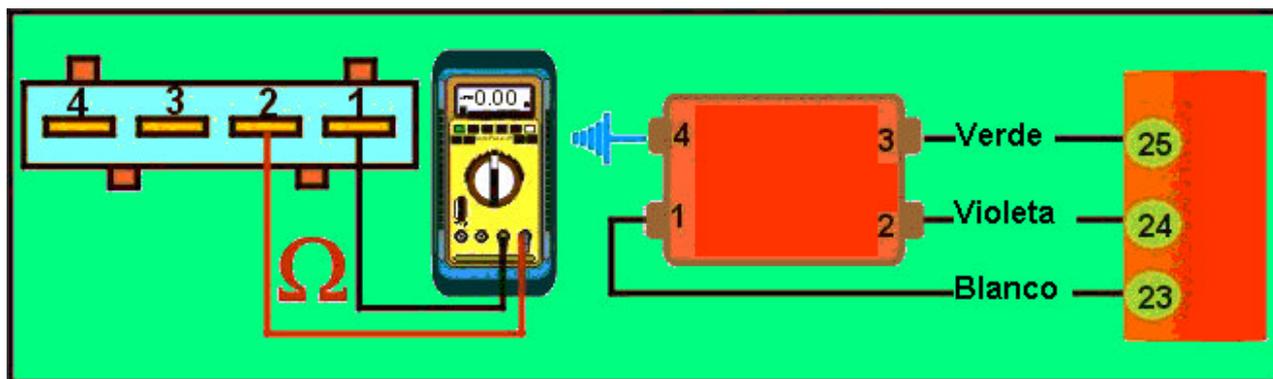
2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50

1,40	600		60
0,90	450		70
0,60	350		80
0,20	200		100

Cómo probar el Actuador de Marcha Lenta



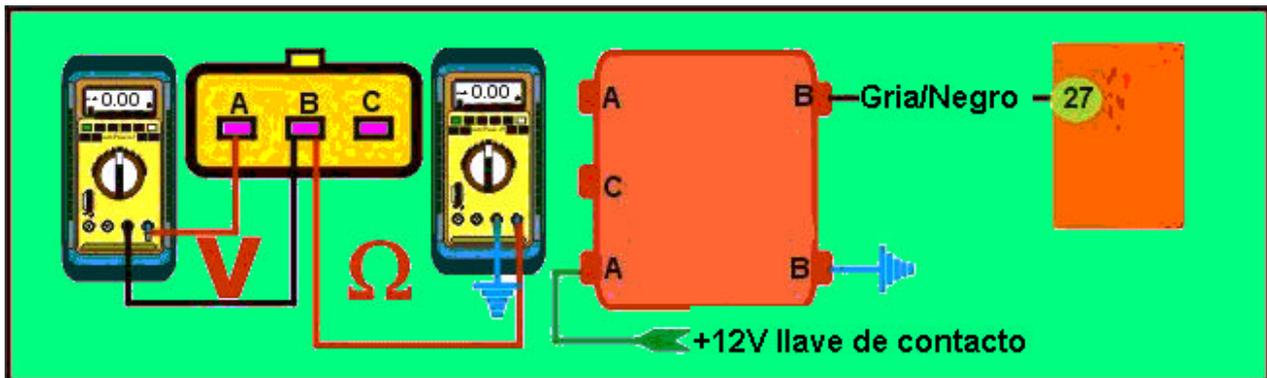
Prueba

1 – Desconectar la ficha del sensor, abrir la llave de contacto y con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia como indica la tabla de abajo

Tabla

Terminales	Resistencia
1 y 2	5-50 W

Cómo probar la Bobina de Encendido



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación unido al terminal A de la bobina que viene de la llave de contacto . Positivo (+).

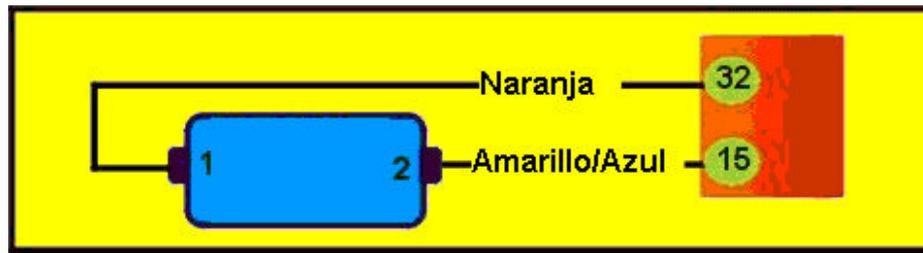
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables unidos a los terminales 27 de la bobina. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Bobina	Resistencia
Primario	0,7 W
Secundario	11 W

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

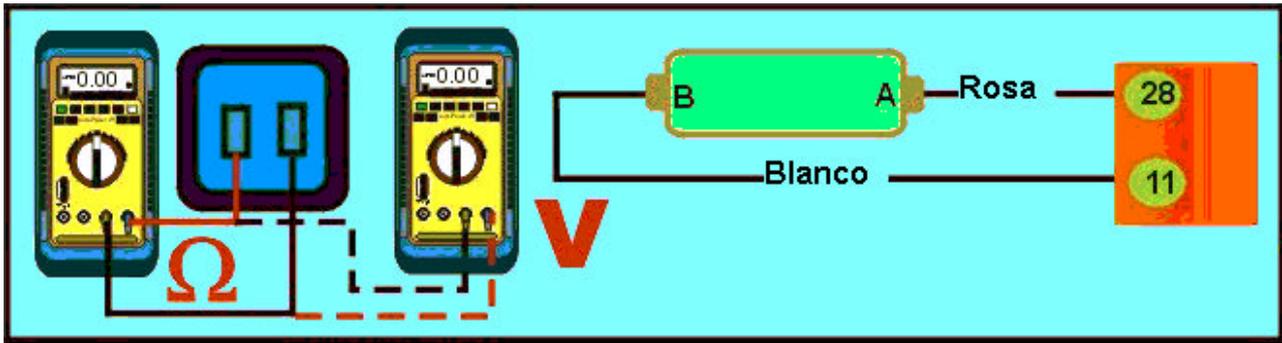
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

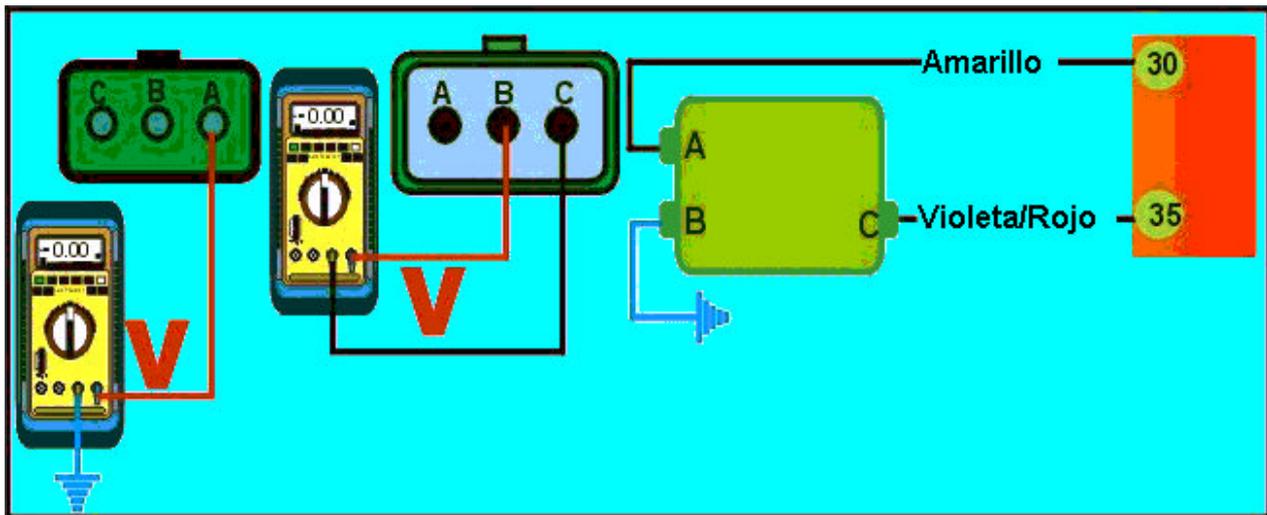
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de $250 \Omega \pm 10\%$.

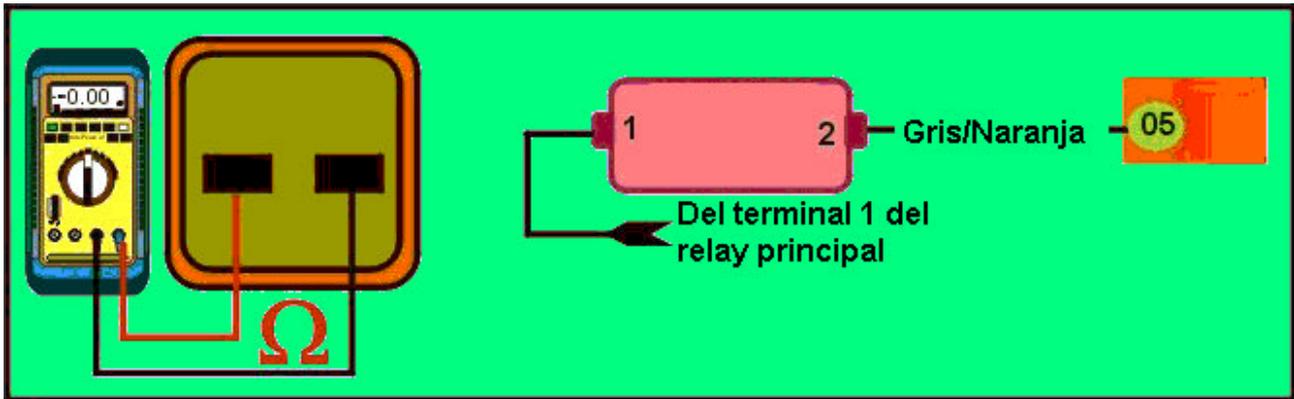
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

1) – Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 30 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

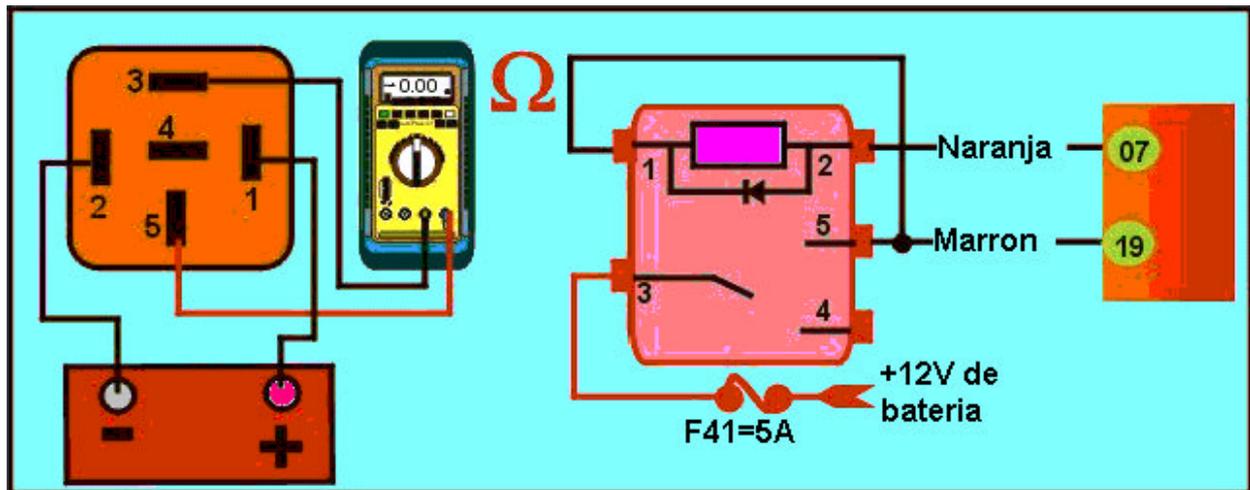
Cómo probar la Electrovalvula del Canister



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

Cómo probar el Relay Principal



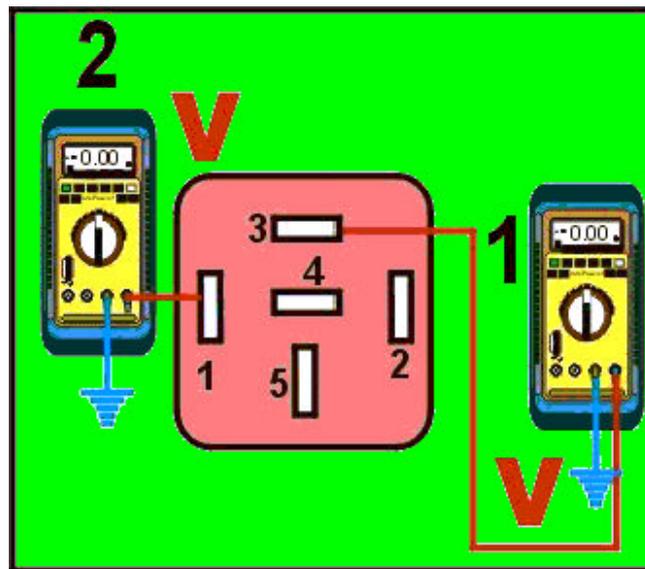
Prueba

1 – Con llave de contacto cerrada y desconectando el relé y con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 5	Voltaje de batería desconectada	W Infinito
3 y 5	Voltaje de batería conectada	W Cero
Batería + terminal 1		
Batería – terminal 2		

Medir Alimentación



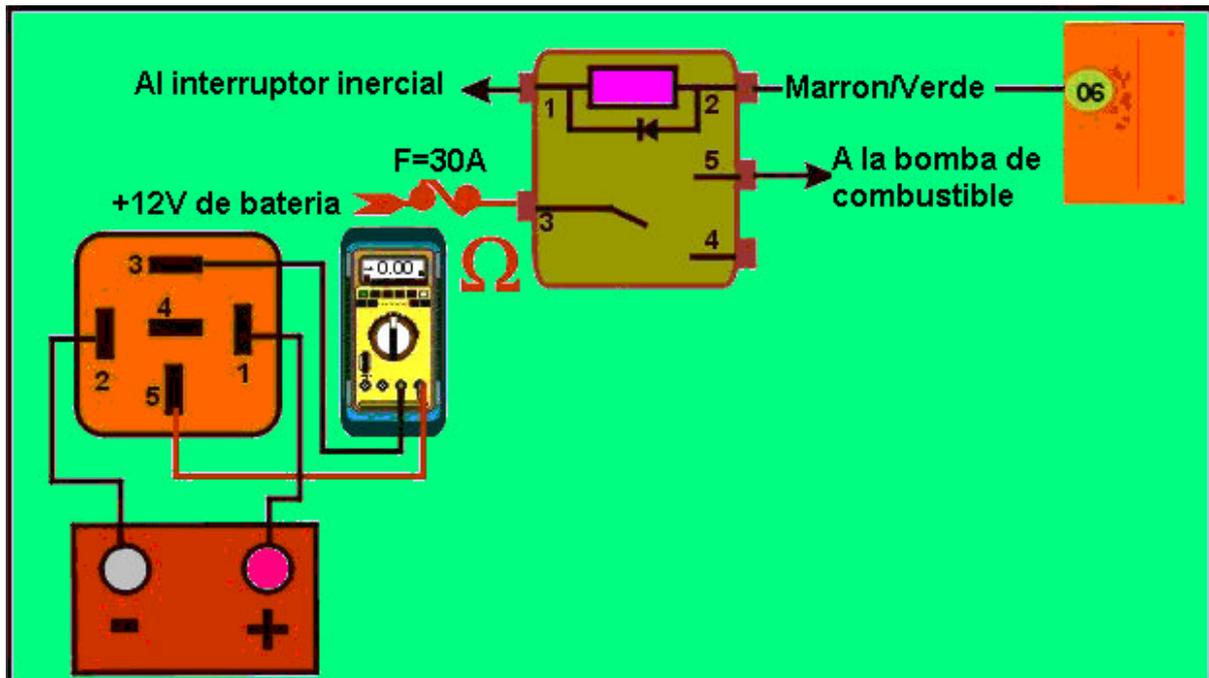
Prueba

1 – Desconecte el Relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Voltaje
1 y masa	Llave de contacto abierta	Voltaje de batería
3 y masa	Llave de contacto cerrada	Voltaje de batería

Cómo probar el Relay de Bomba de Combustible



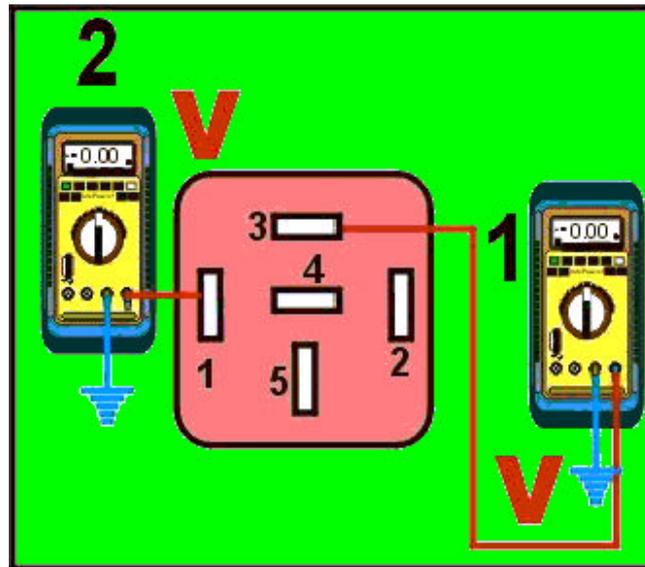
Prueba

1 – Con llave de contacto cerrada y desconectando el relé y con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 5	Voltaje de batería desconectada	W Infinito
3 y 5	Voltaje de batería conectada	W Cero
Batería +	terminal 1	
Batería –	terminal 2	

Medir Alimentación



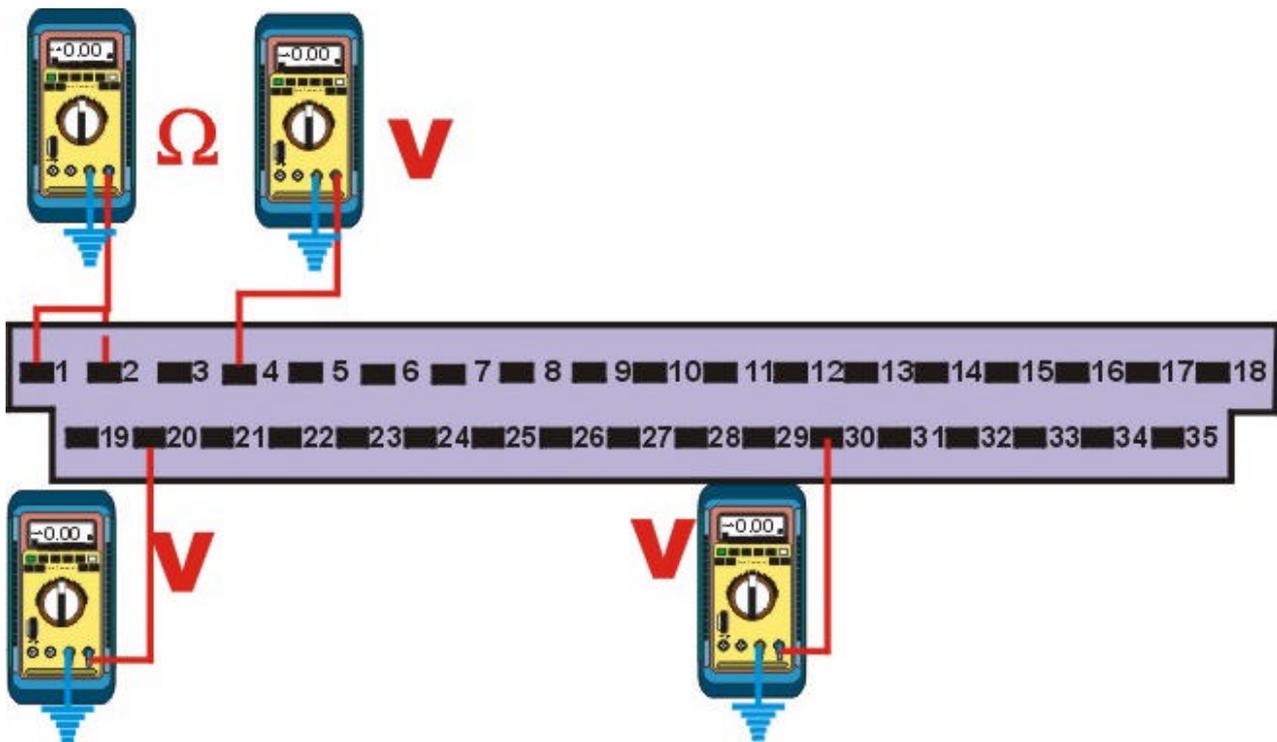
Prueba

1 – Desconecte el Relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Voltaje
1 y masa	Llave de contacto abierta	Voltaje de batería

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central



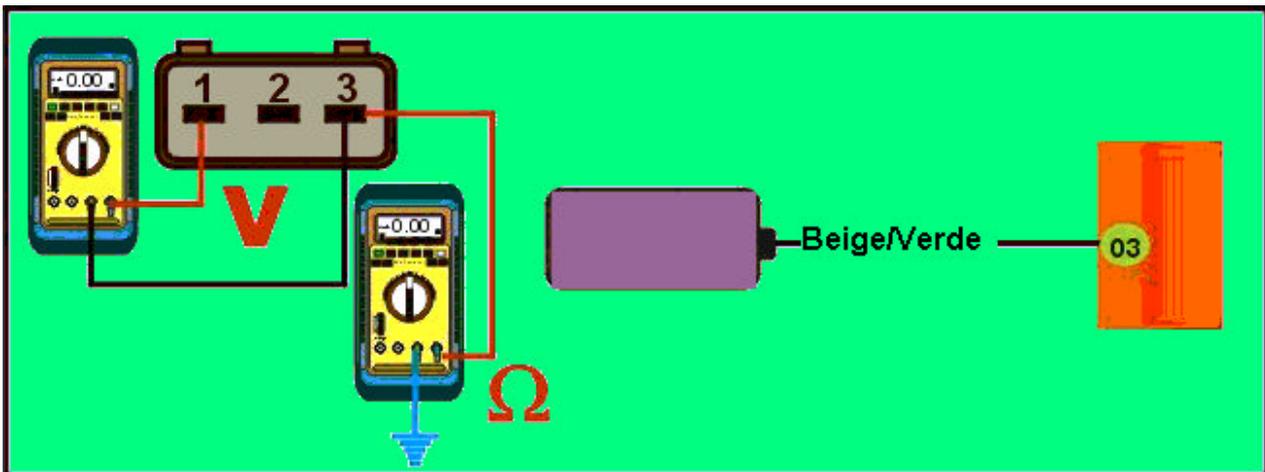
Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 4 del conector. Positivo (+).

2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 2 y 1 del conector. Negativo (-).

1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 19 del conector. Positivo (+).

Cómo probar el Sensor de Velocidad del Vehículo



Prueba

1 – Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 3 de la UC, girando las ruedas delanteras el Led deberá destellar.

Conector de Unidad Central

Esquema Eléctrico Primera Parte

Esquema Eléctrico Segunda Parte

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar los Inyectores

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta

Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar la Sonda Lambda

Cómo probar la Electrovalvula EGR

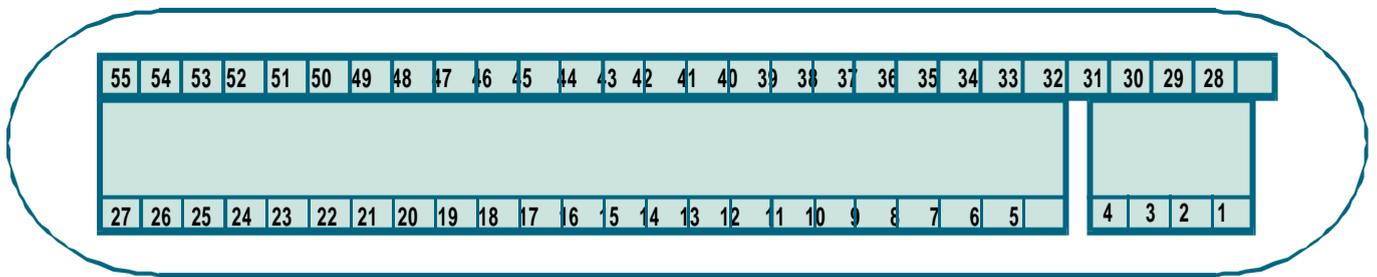
Cómo probar la Electrovalvula del Canister

Cómo probar el Relay de la Unidad Central

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Interruptor de Dirección Hidráulica

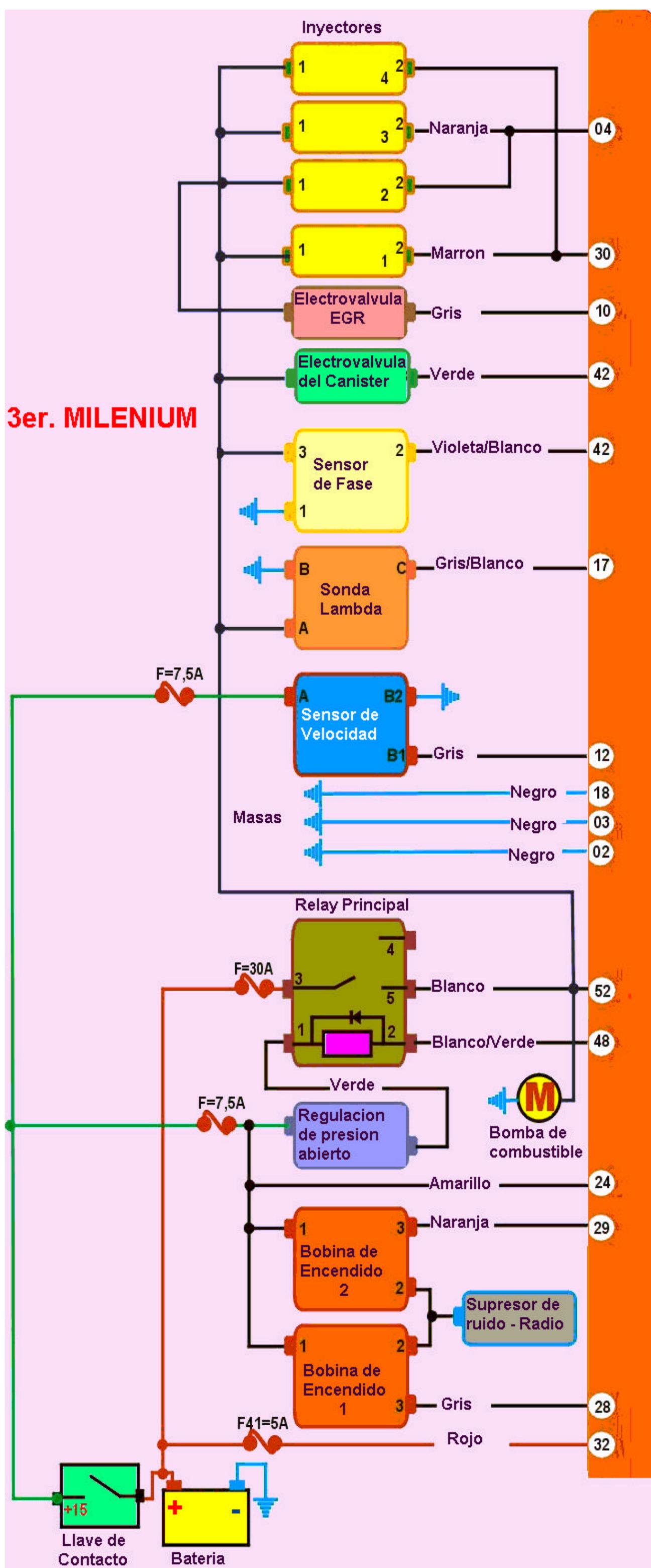
Conector de Unidad Central



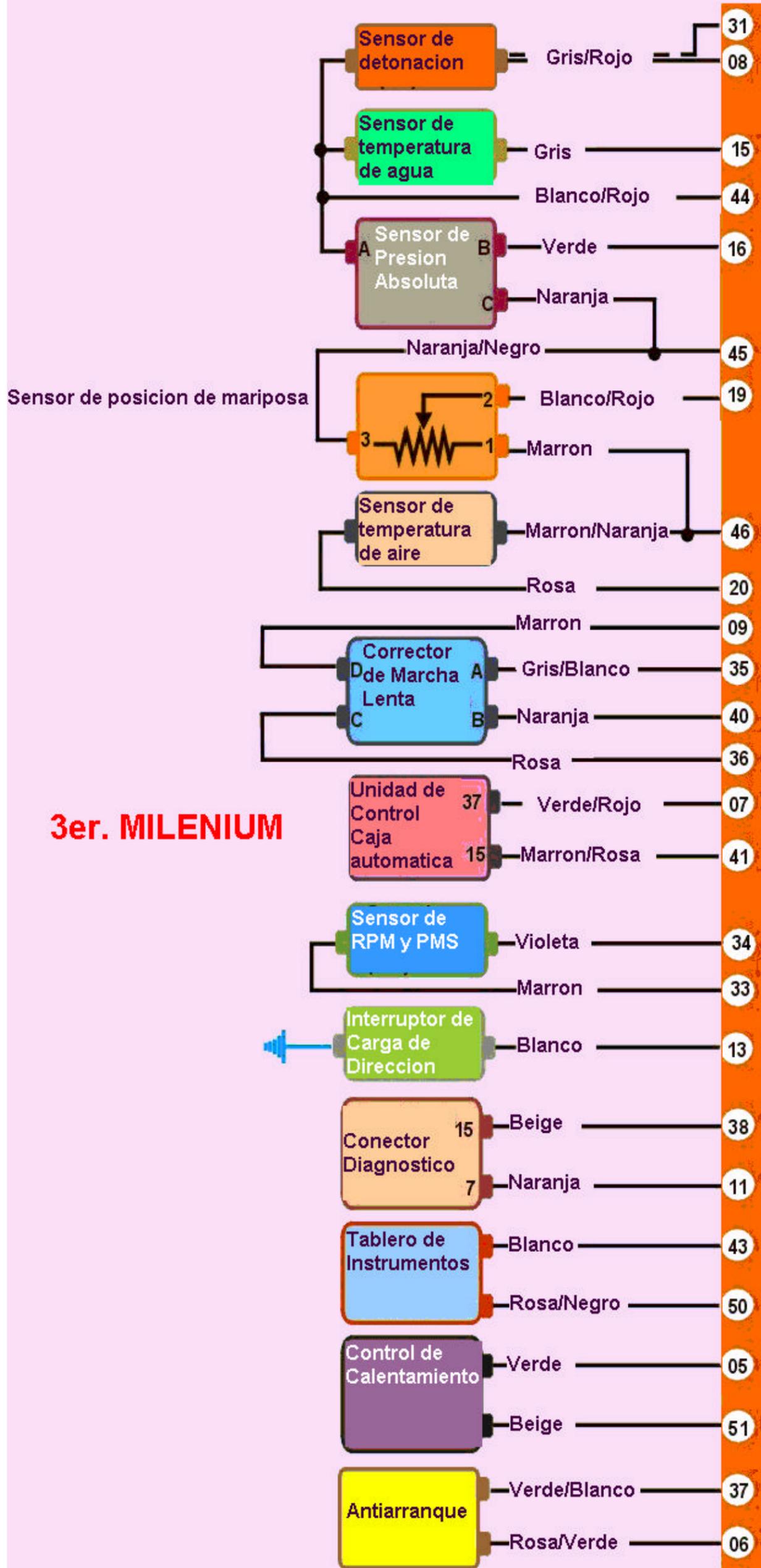
CONEXIONADO UC

- 1 –
- 2 – Masa
- 3 – Masa
- 4 – Inyector 1 y 4
- 5 – Cuadro de mando de aire acondicionado
- 6 – UCBIC conector 13
- 7 – Caja automatica
- 8 – Sensor de detonación – Señal
- 9 – Motor paso a paso
- 10 – Electrovalvula EGR – Si existiera
- 11 – Toma de diagnostico
- 12 – Sensor de velocidad del vehículo – Señal
- 13 – Presostato dirección hidráulica
- 14 –
- 15 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 16 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 17 – Sensor de oxigeno – Señal
- 18 – Masa
- 19 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 20 – Sensor de temperatura de aire – Señal
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 – Alimentación 12 voltios después de contacto
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 – Bobina de encendido 1
- 29 – Bobina de encendido 2
- 30 – Inyector 2 y 3
- 31 – Masa sensor de detonación
- 32 – Alimentación 12 voltios batería
- 33 – Sensor de RPM y PMS
- 34 – Sensor de RPM y PMS
- 35 – Motor paso a paso
- 36 – Motor paso a paso
- 37 – UCBIC conector 5
- 38 – Toma de diagnostico
- 39
- 40 – Motor paso a paso
- 41 – Caja automatica
- 42 – Electrovalvula purga del canister
- 43 – Tablero de instrumentos
- 44 – Masa sensores
- 45 – Alimentación sensores
- 46 – Masa sensores
- 47 –
- 48 – Relay principal conector 2
- 49 –
- 50 – Ordenador de bordo
- 51 – Cuadro de mando de aire acondicionado
- 52 – Relay principal terminal 5
- 53 –
- 54 –
- 55 –

Esquema Eléctrico – Primera Parte

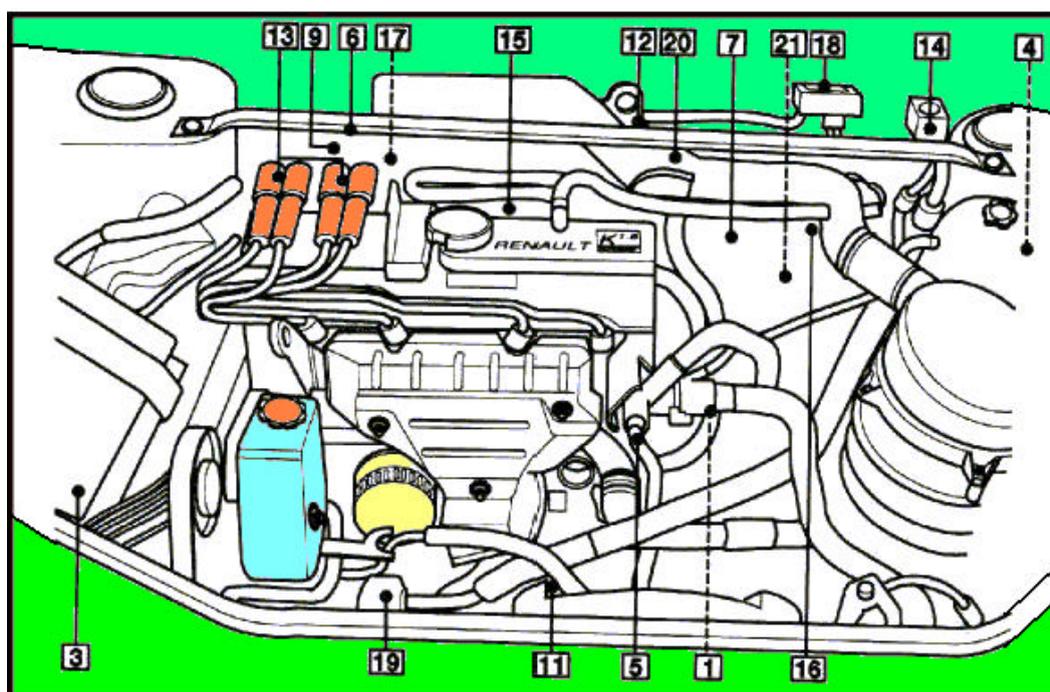


Esquema Eléctrico – Segunda Parte



Localización de Componentes

Megane 1.6



1 Sensor de Fase	2 Caja de fusibles
3 Unidad Central	4 Relay de unidad central
5 Sensor de temperatura de agua	6 Válvula del canister
7 Válvula EGR K7M 703	8 Filtro de combustible en el tanque
9 Regulador de presión de combustible	10 Bomba de combustible en el tanque
11 Sensor de oxígeno	12 Válvula de control de marcha lenta
13 Bobina de encendido	14 Interruptor inercial
15 Inyectores	16 Sensor de temperatura de aire
17 Sensor de detonación	18 Sensor de presión absoluta
19 Interruptor de presión de dirección hidráulica	20 Sensor de posición de mariposa
21 Sensor de velocidad del vehículo	

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM	850±50 rpm
-----------------------	------------

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

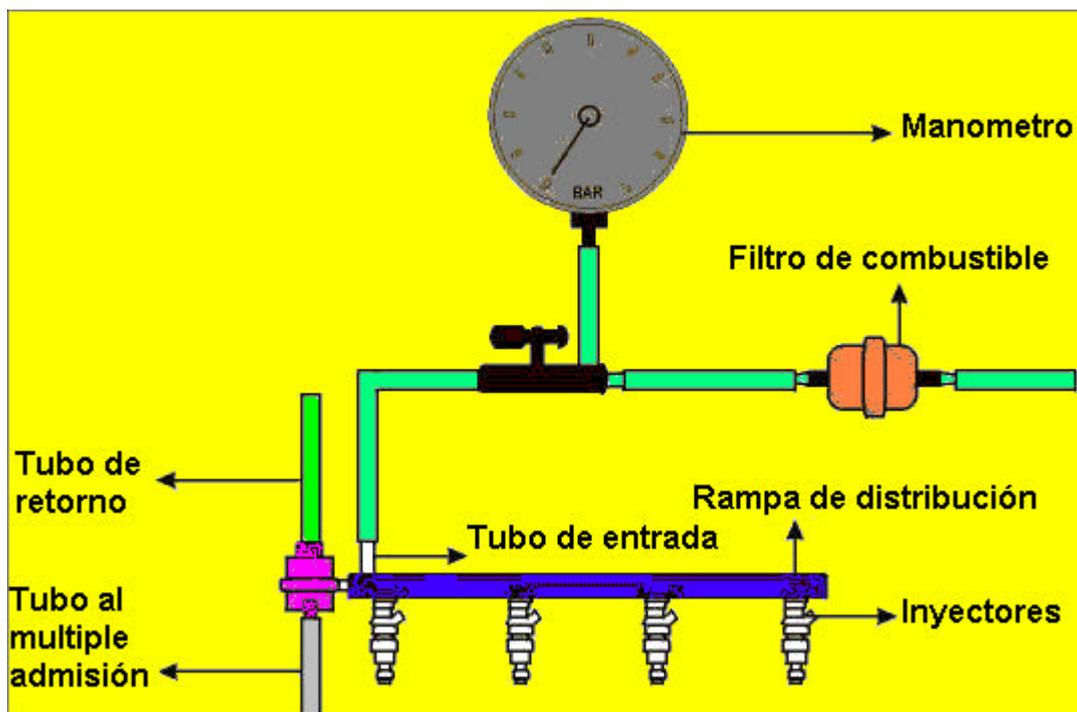
Todos los modelos	0,5 % máximo
-------------------	--------------

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

Cómo probar la presión del combustible



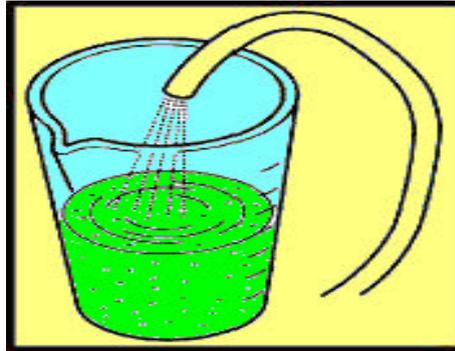
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe coincidir con los valores de la tabla de abajo, desconecte la manguera de Vacío del regulador de presión de combustible, conecte una bomba de Vacío y aplique Vacío conforme a la tabla.

Tabla

Sistema	Condiciones	Valores
Sistema	Vacío desconectado	2,8 a 3,0 bar
Regulando	Vacío 0,5 bar	2,4 a 2,7 bar

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



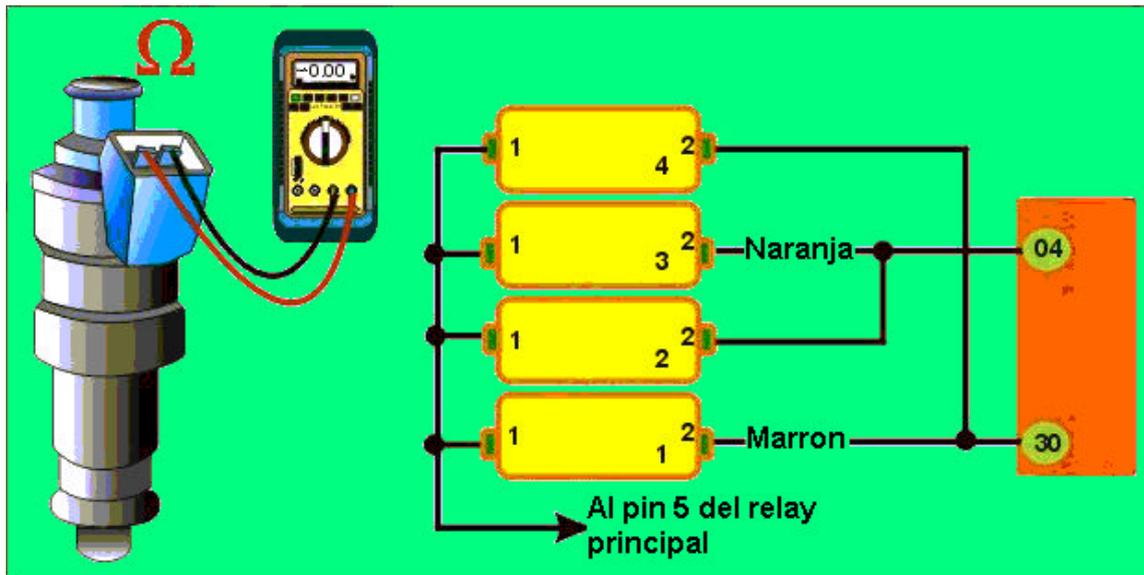
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectúe un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal	2 litro/60 Segundos
--------	---------------------

Cómo probar los Inyectores

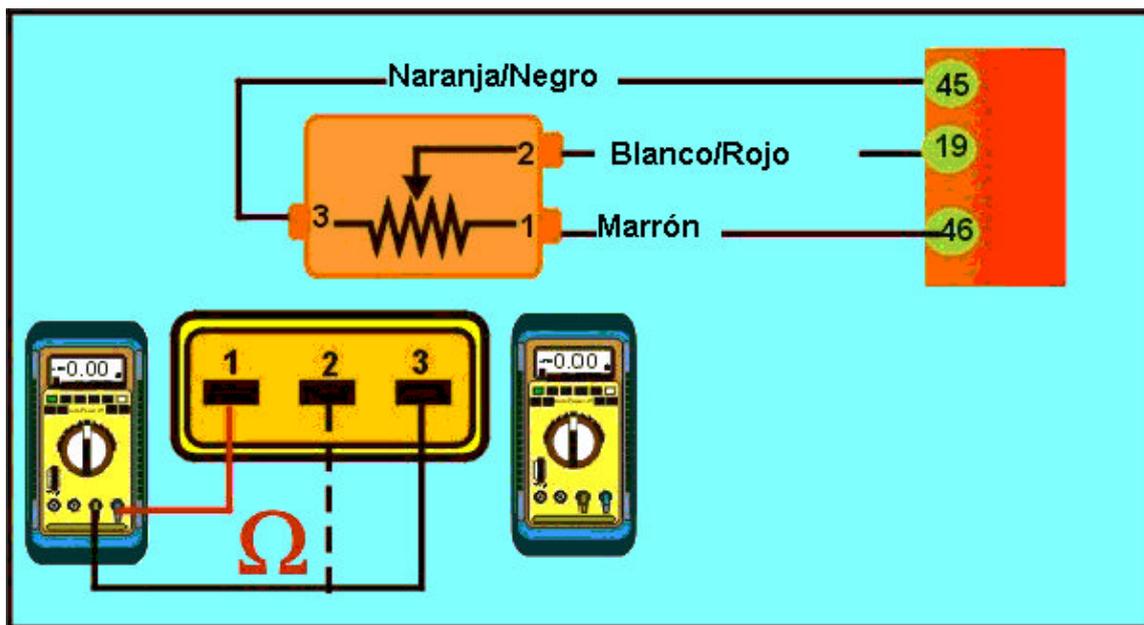


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay de la bomba. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 14 a 16 Ω .

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



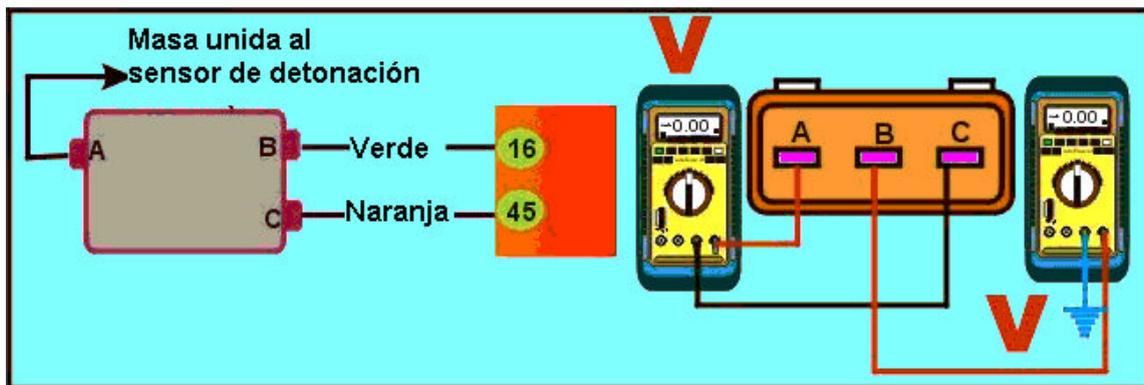
Prueba

1) – Llave de contacto abierta, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Tensión
45	5 Voltios
46	Masa
19	0,7 a 0,8 Voltios Mariposa cerrada
19	4,3 a 4,5 Voltios Mariposa abierta

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 16 de la UC y masa o al pin 31, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

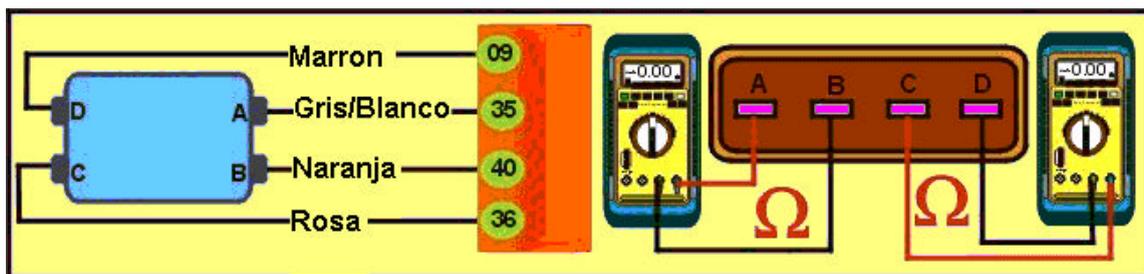
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,50	10,70KW	0
2,70	9,60KW	14
2,00	4,09KW	25
1,50	2,97KW	38
3,85	1,80KW	49
2,75	835W	72
2,15	432W	85
1,70	185W	100

Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta



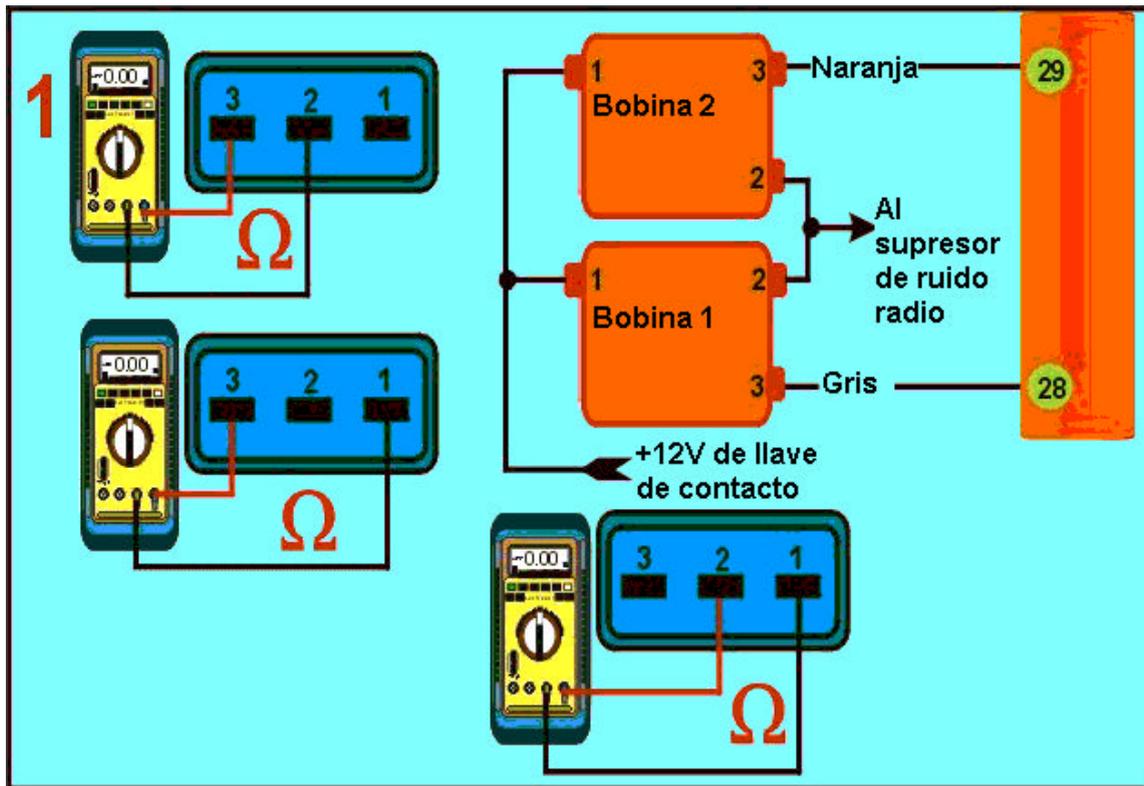
Prueba

1) - Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del motor paso a paso, como muestra la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Resistencia
A y B	50-55 Ω
C y D	50-55 Ω

Cómo probar la Bobina de Encendido



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación unido al terminal 1 de la bobina que viene de la llave de contacto . Positivo (+).

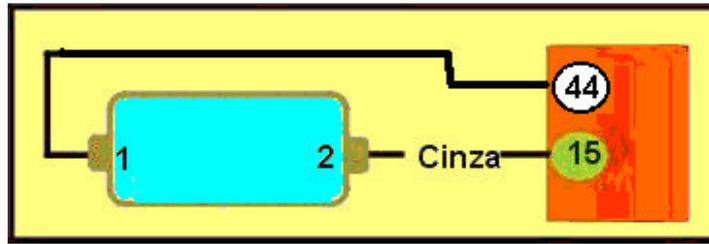
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables unidos a los terminales 28 y 29 de la bobina. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Bobina	Resistencia
Primario	0,7 W
Secundario	10 W

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

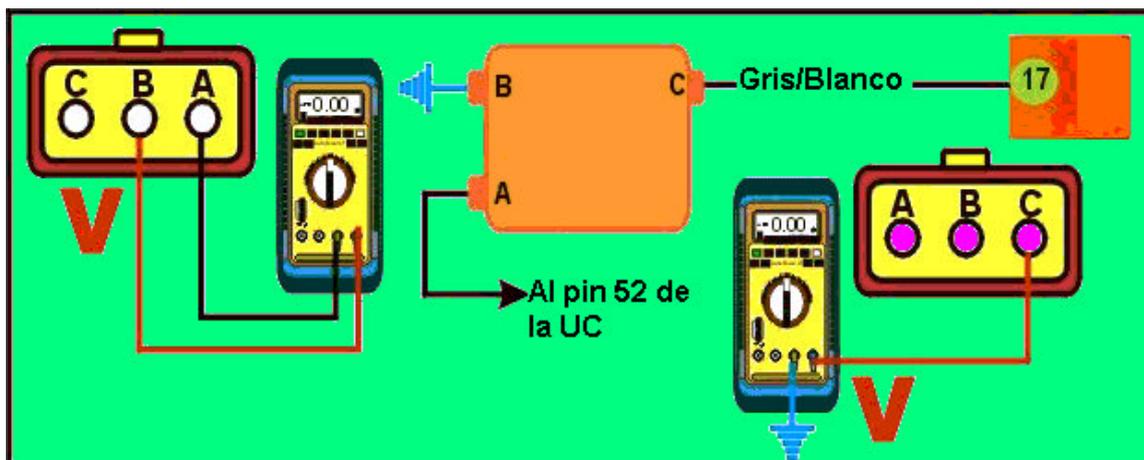
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de 250 Ω + o - 10%.

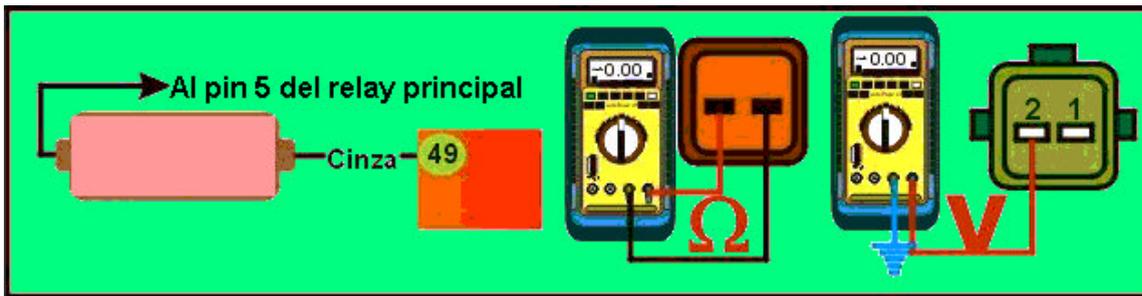
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

1) – Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 17 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

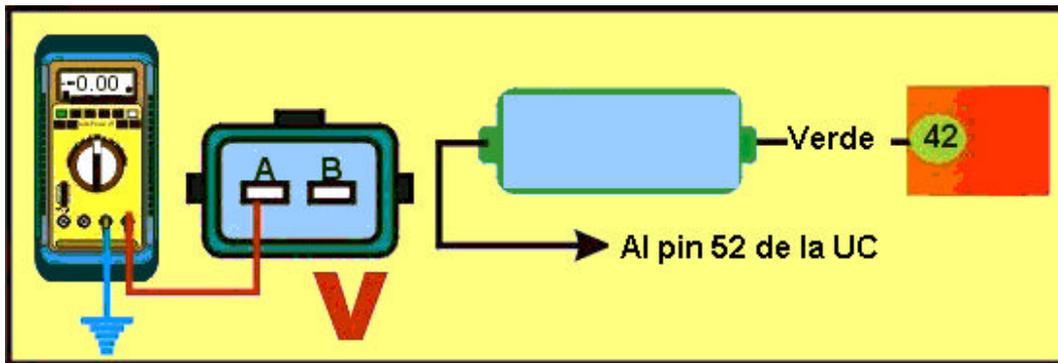
Cómo probar la Electroválvula EGR



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 Ω .

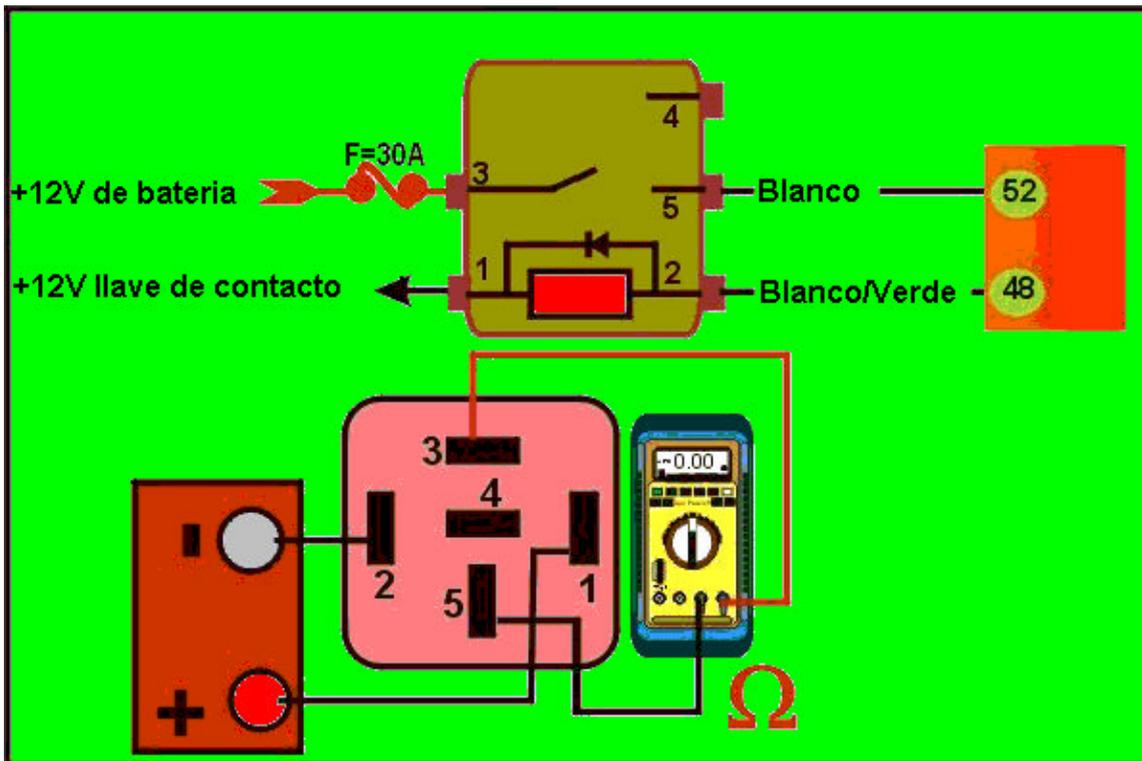
Cómo probar la Electrovalvula del Canister



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

Cómo probar el Relay de la Unidad Central



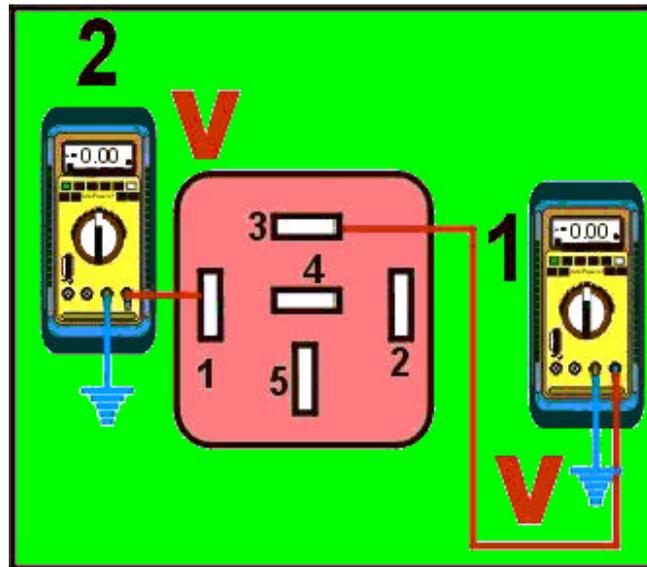
Prueba

1 – Con llave de contacto cerrada y desconectando el relé y con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 5	Voltaje de batería desconectada	∞ Infinito
3 y 5	Voltaje de batería conectada	0 Cero
Batería + terminal 1		
Batería – terminal 2		

Medir Alimentación



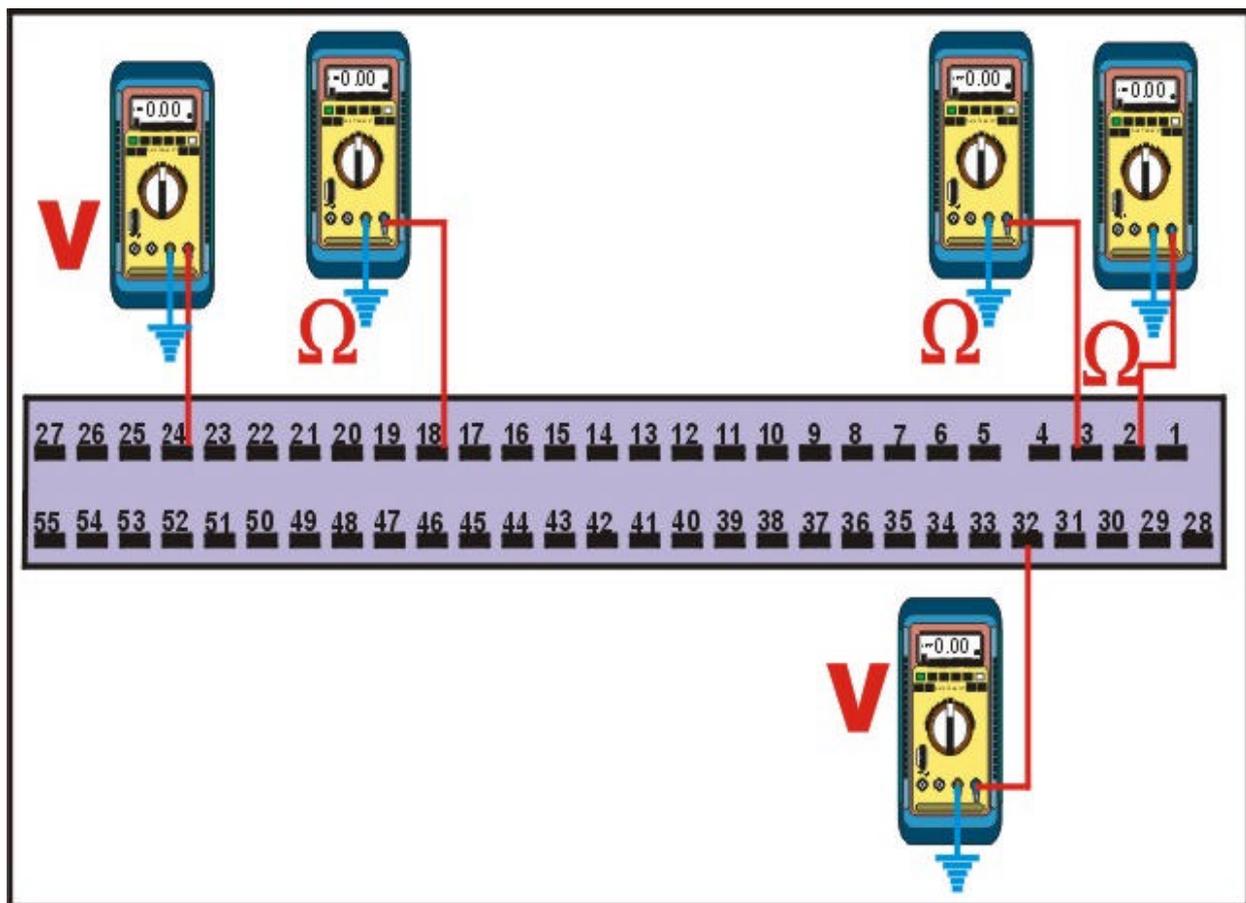
Prueba

1 – Desconecte el Relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Voltaje
1 y masa	Llave de contacto abierta	Voltaje de batería
3 y masa	Llave de contacto cerrada	Voltaje de batería

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central



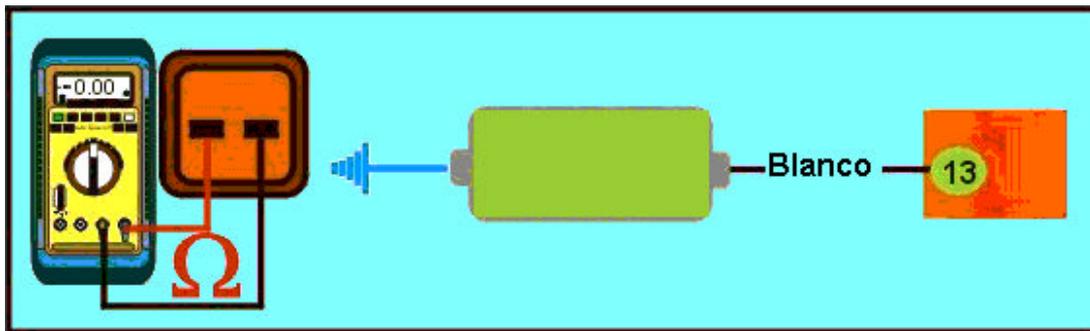
Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 32 del conector. Positivo (+).

2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 2 y 3 del conector. Negativo (-).

3- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 34 del conector. Positivo (+).

Cómo probar el Interruptor de Dirección Hidráulica



Prueba

1 – Con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Condición	Resistencia
Dirección girando	∞ Cero

Conector de Unidad Central

Esquema Eléctrico Primera Parte

Esquema Eléctrico Segunda Parte

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar los Inyectores

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar la Electroválvula de Marcha Lenta

Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar el Sensor de Fase

Cómo probar la Sonda Lambda

Cómo probar la Electroválvula EGR

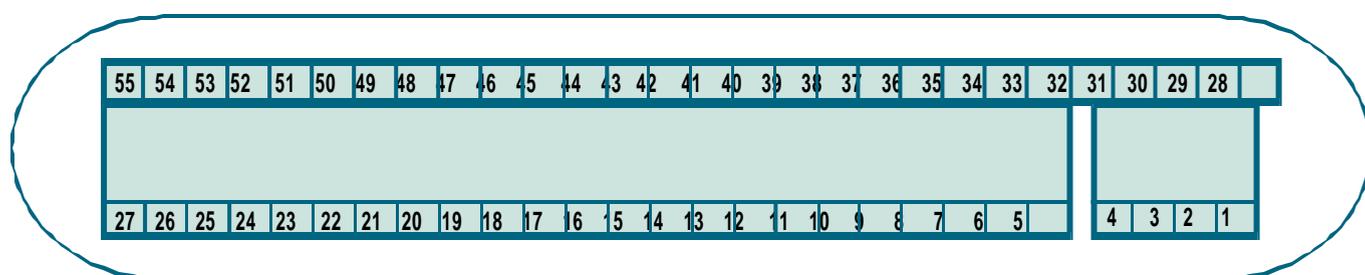
Cómo probar la Electrovalvula del Canister

Cómo probar el Relay de la Unidad Central

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Interruptor de Dirección Hidráulica

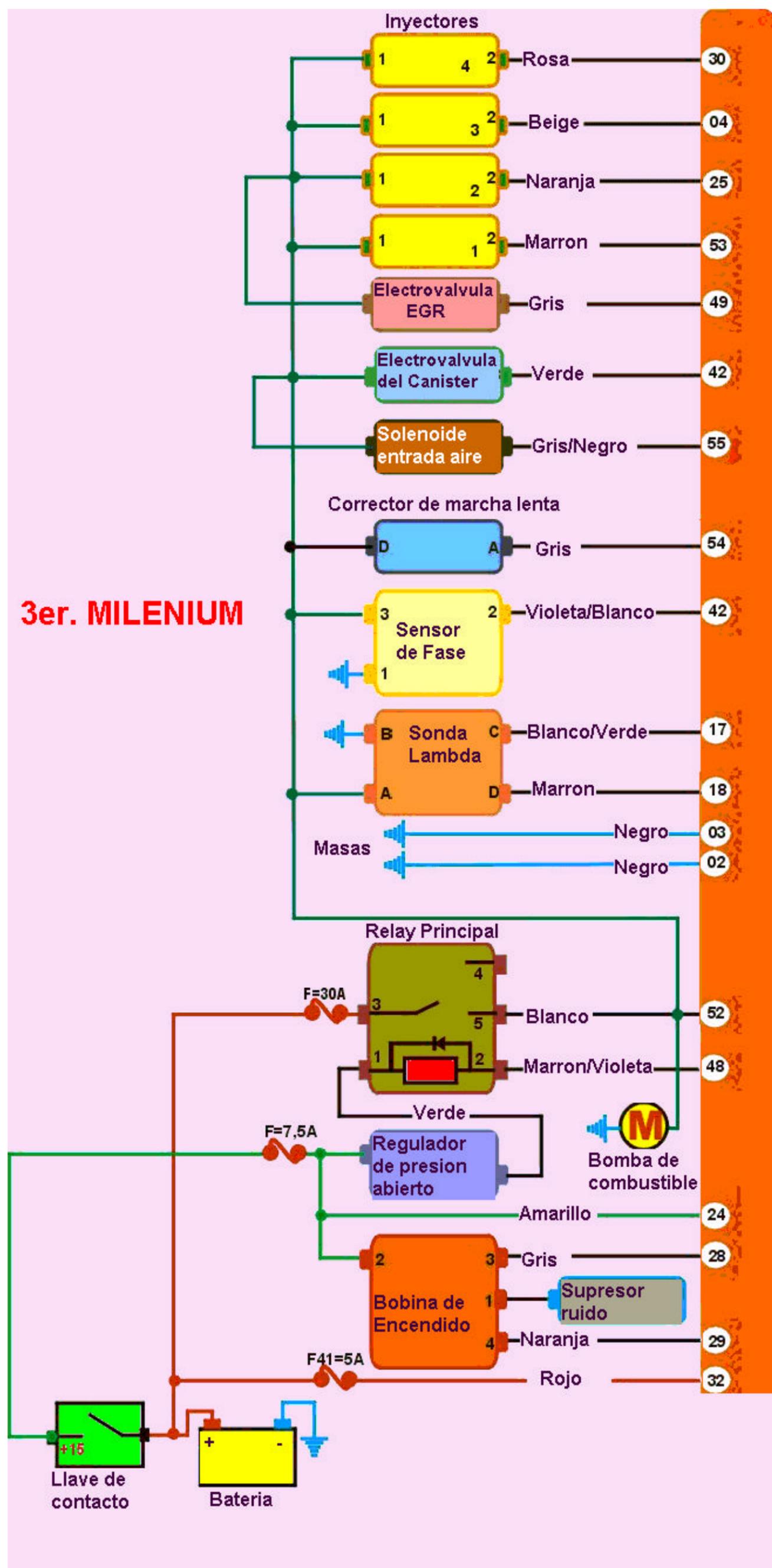
Conector de Unidad Central



CONEXIONADO UC

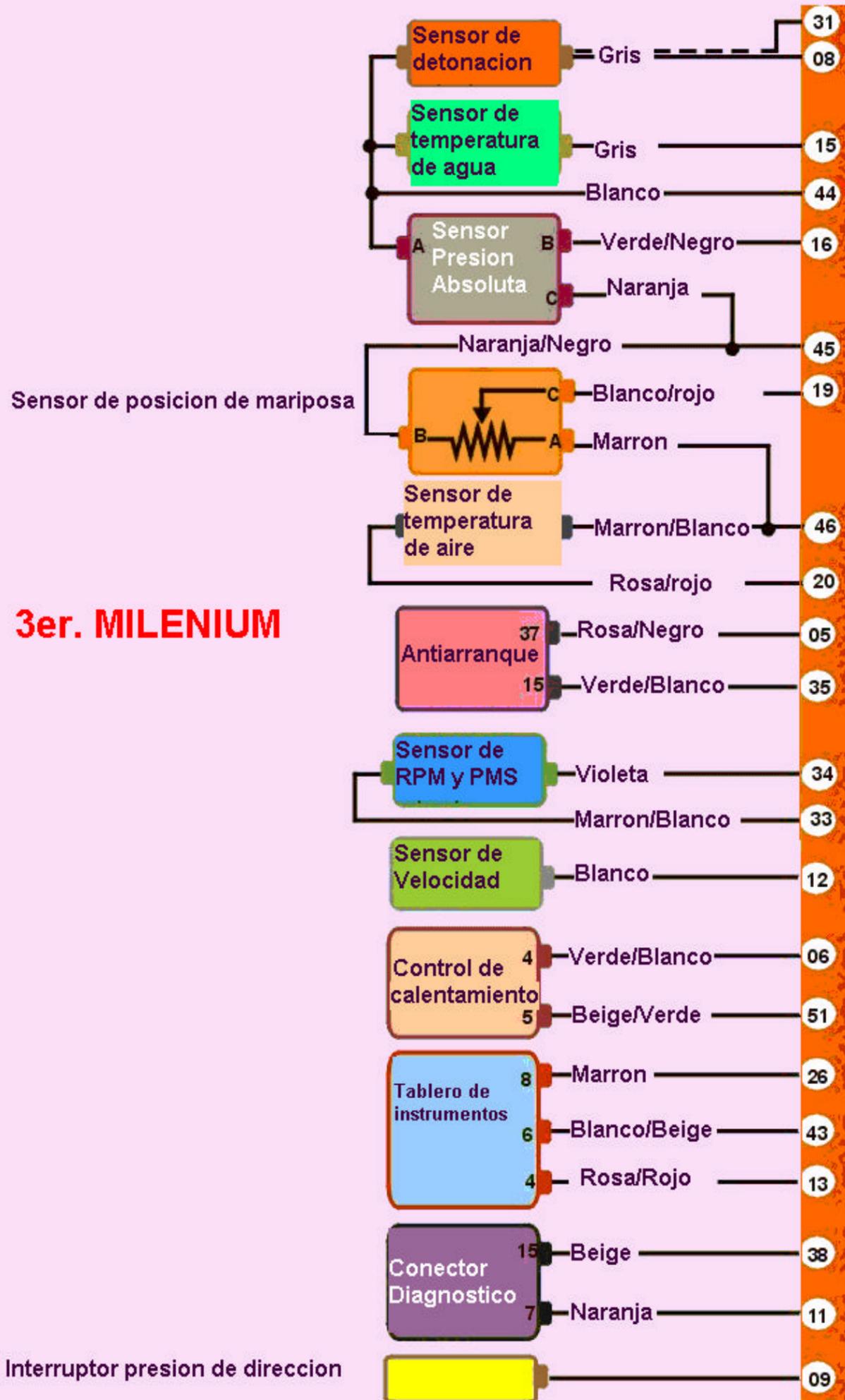
- 1 –
- 2 – Masa
- 3 – Masa
- 4 – Inyector 3
- 5 – UCBIC conector 13
- 6 – Cuadro de mando de aire acondicionado
- 7 –
- 8 – Sensor de detonación – Señal
- 9 – Presostato dirección hidráulica
- 10 –
- 11 – Toma de diagnostico
- 12 – Sensor de velocidad del vehículo – Señal
- 13 – Ordenador de bordo
- 14 –
- 15 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 16 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 17 – Sensor de oxígeno – Señal
- 18 – Masa sensor de oxígeno
- 19 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 20 – Sensor de temperatura de aire – Señal
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 – Alimentación 12 voltios después de contacto
- 25 – Inyector 2
- 26 – Lampara de defectos
- 27 –
- 28 – Bobina de encendido 1
- 29 – Bobina de encendido 2
- 30 – Inyector 4
- 31 – Masa sensor de detonación
- 32 – Alimentación 12 voltios batería
- 33 – Sensor de RPM y PMS
- 34 – Sensor de RPM y PMS
- 35 – UCBIC conector 5 - antiarranque
- 36 –
- 37 –
- 38 – Toma de diagnostico
- 39
- 40 –
- 41 –
- 42 – Sensor de fase – Señal
- 43 – Tacómetro
- 44 – Masa sensores
- 45 – Alimentación sensores
- 46 – Masa sensores
- 47 –
- 48 – Relay principal conector 2
- 49 – Electrovalvula EGR – si existiera
- 50 – Electrovalvula purga del canister
- 51 – Cuadro de mando de aire acondicionado
- 52 – Alimentación 12 voltios relay principal conector 5
- 53 – Inyector 1
- 54 – Corrector de marcha lenta
- 55 – Electrovalvula admisión variable – si existiera

Esquema Eléctrico – Primera Parte

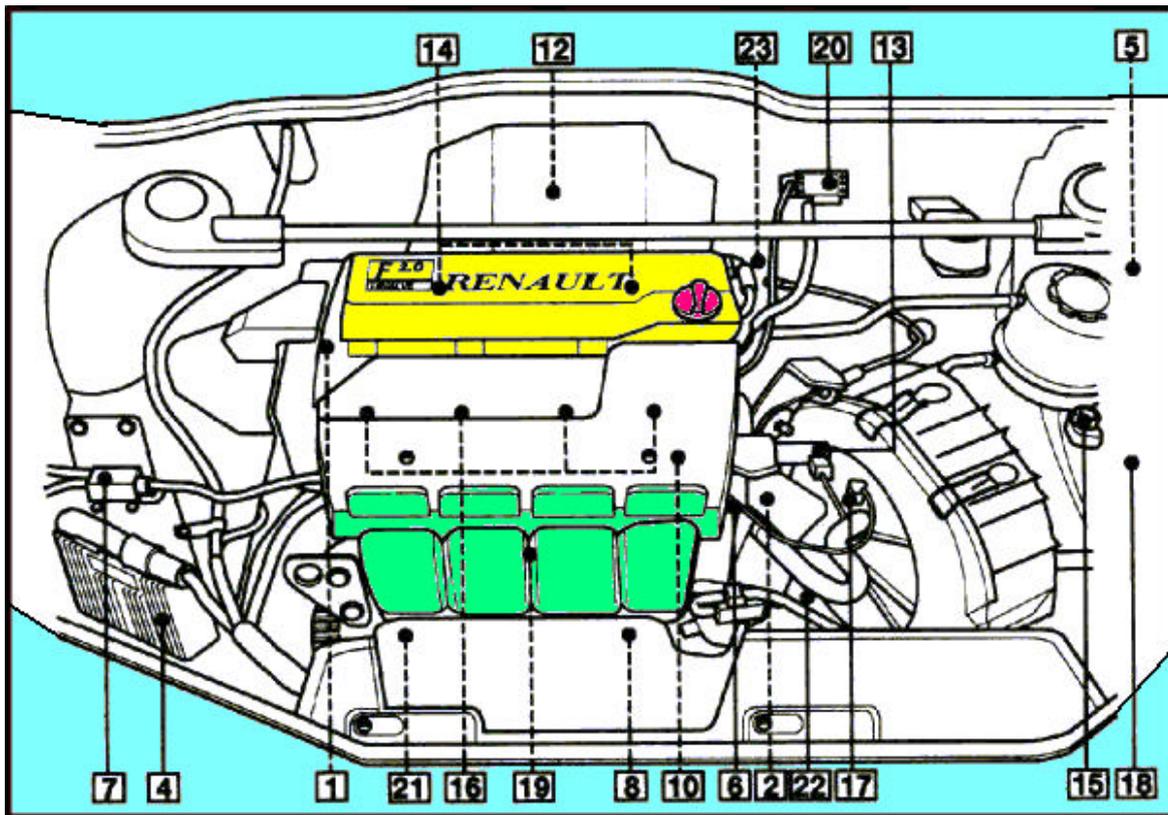


Esquema Eléctrico – Segunda Parte

3er. MILENIUM



Localización de Componentes **Megane 2.0 16 V**



1 Sensor de Fase	2 Sensor de RPM y PMS
3 Caja de fusibles	4 Unidad central
5 Relay de unidad central	6 Sensor de temperatura de agua
7 Válvula del canister	8 Válvula EGR
9 Filtro de gasolina en el tanque	10 Regulador de presión de combustible
11 Bomba de combustible en el tanque	12 Sensor de oxígeno
13 Válvula de control de marcha lenta	14 Bobina de encendido
15 Interruptor inercial	16 Inyectores
17 Sensor de temperatura de aire	18 Control solenoide
19 Sensor de detonación	20 Sensor de presión absoluta
21 Interruptor de presión de dirección hidráulica	22 Sensor de posición de mariposa
23 Sensor de velocidad del vehículo	

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM

850±50 rpm

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos

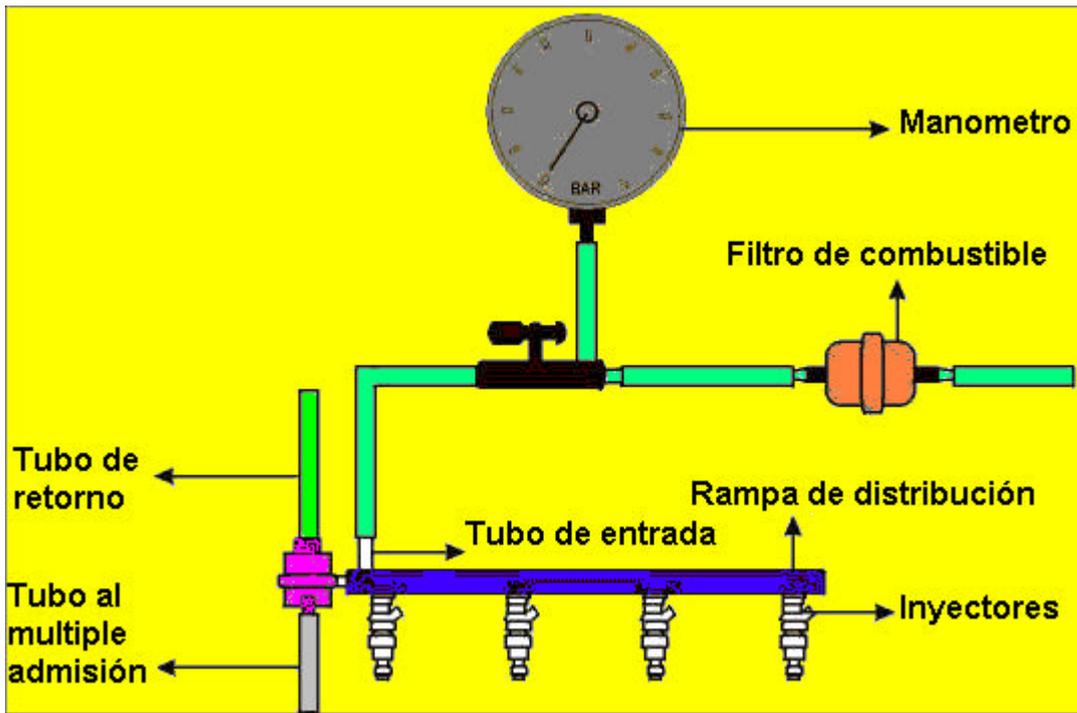
0,5 % máximo

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

Cómo probar la presión del combustible



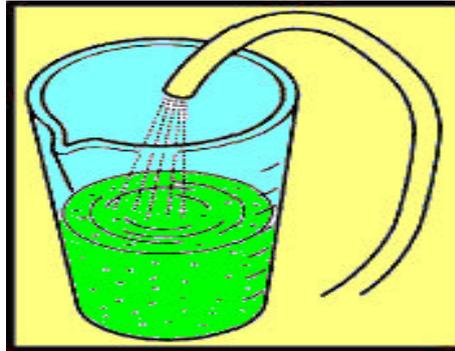
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe coincidir con los valores de la tabla de abajo, desconecte la manguera de Vacío del regulador de presión de combustible, conecte una bomba de Vacío y aplique Vacío conforme a la tabla.

Tabla

Sistema	Condiciones	Valores
Sistema	Vacío desconectado	2,8 a 3,0 bar
Regulando	Vacío 0,5 bar	2,4 a 2,7 bar

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectúe un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal	2 litro/60 Segundos
--------	---------------------

Cómo probar los Inyectores

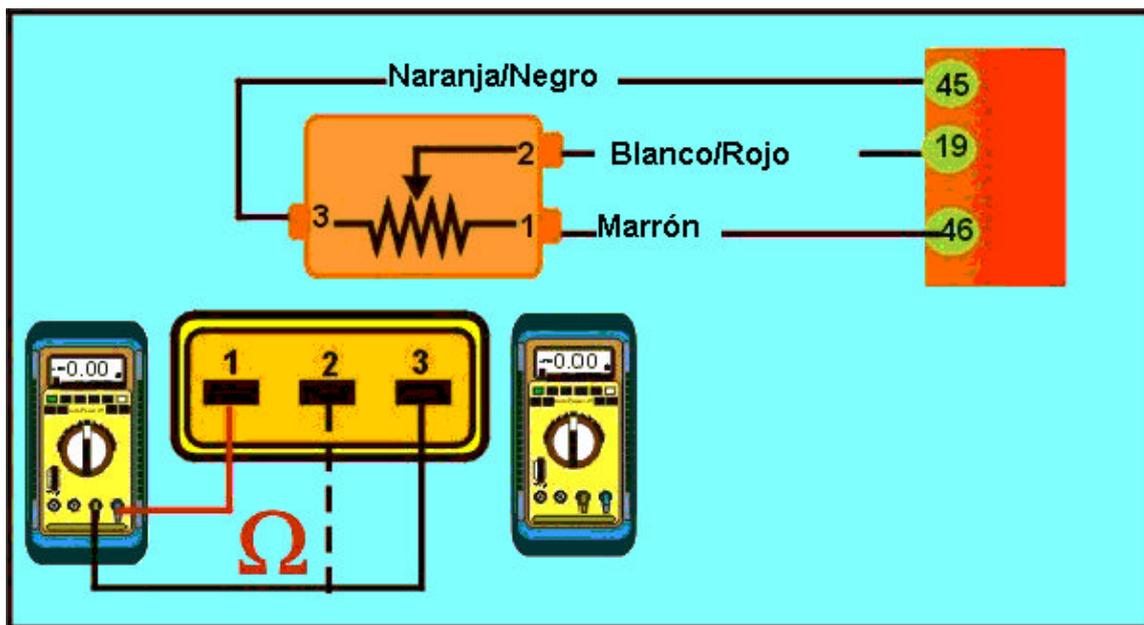


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay de la bomba. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 14 a 16 Ω .

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



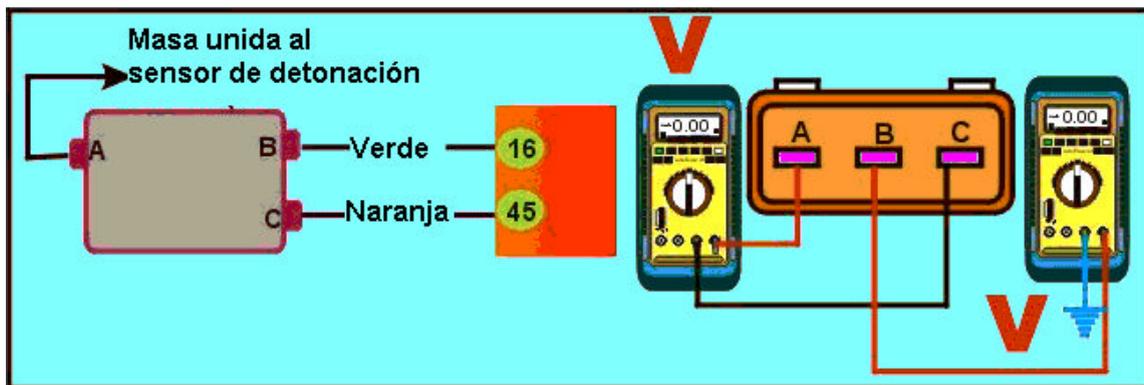
Prueba

1) – Llave de contacto abierta, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Tensión
45	5 Voltios
46	Masa
19	0,7 a 0,8 Voltios Mariposa cerrada
19	4,3 a 4,5 Voltios Mariposa abierta

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 16 de la UC y masa o al pin 31, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

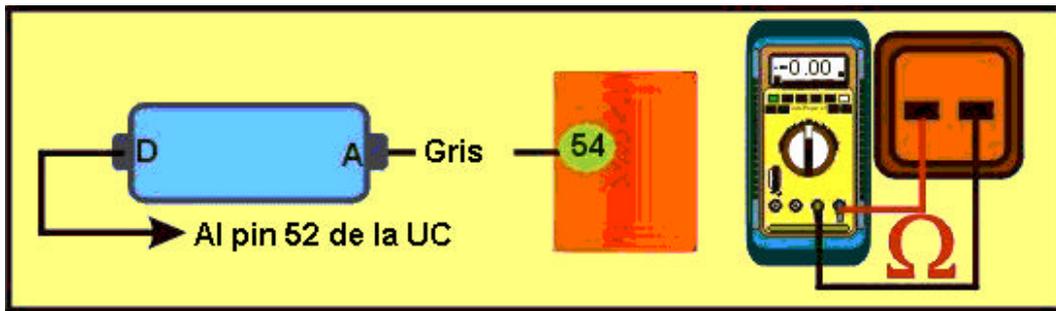
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

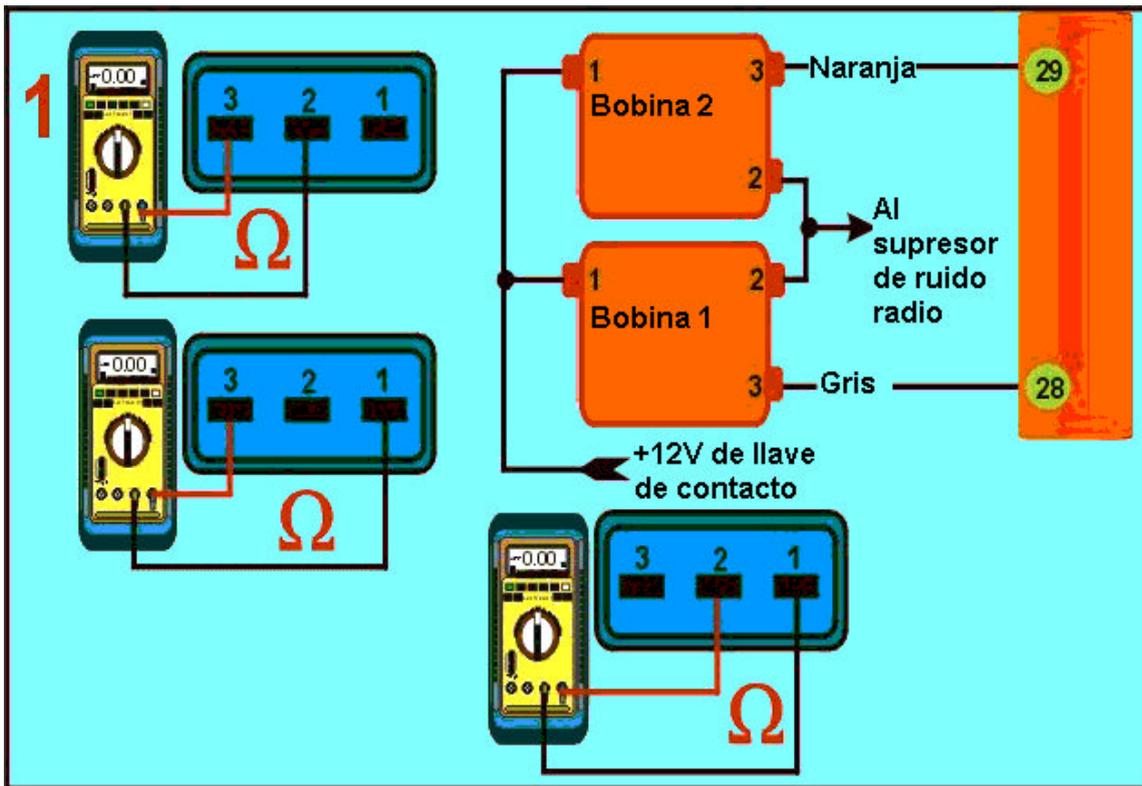
Cómo probar la Electroválvula de Marcha Lenta



Prueba

1) - Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del actuador, que debe ser de 9 a 10 Ω .

Cómo probar la Bobina de Encendido



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación unido al terminal 1 de la bobina que viene de la llave de contacto . Positivo (+).

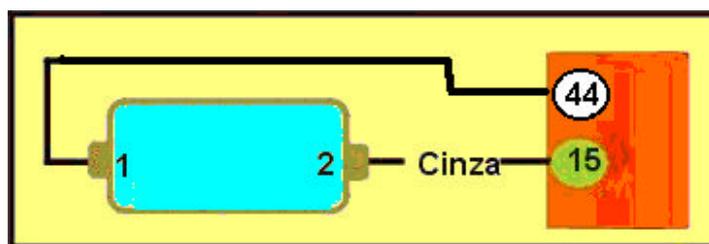
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables unidos a los terminales 28 y 29 de la bobina. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Bobina	Resistencia
Primario	0,7 W
Secundario	10 W

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de 250 Ω + o - 10%.

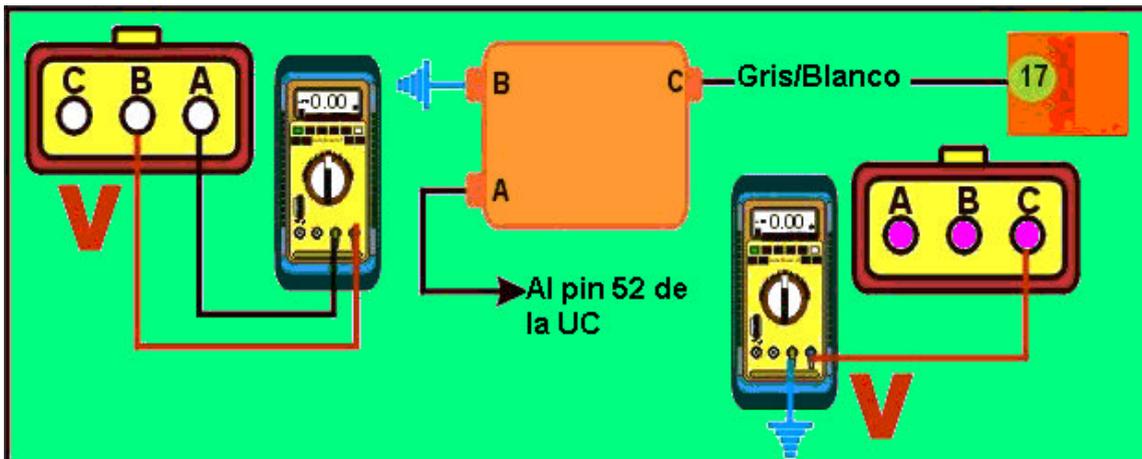
Cómo probar el Sensor de Fase



Prueba

1 – Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 42 de la UC, debe destellar el Led al dar arranque o con motor en funcionamiento.

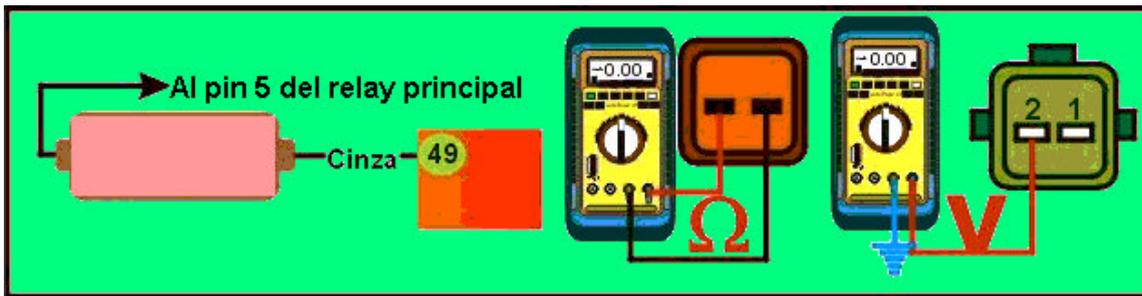
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

- 1) – Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 17 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

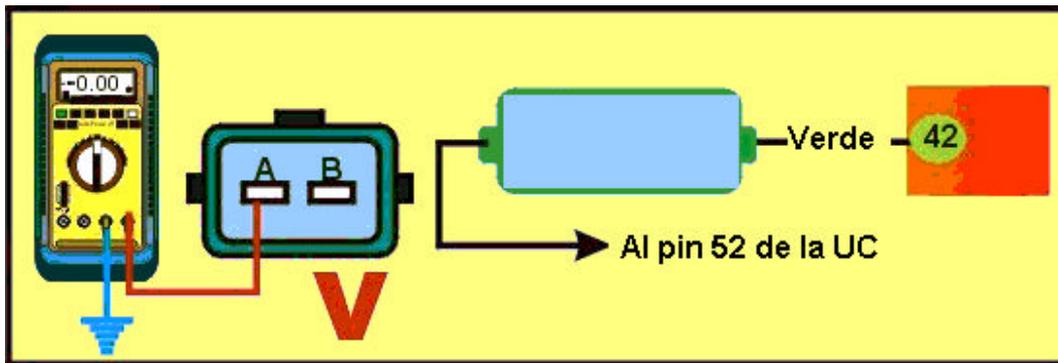
Cómo probar la Electroválvula EGR



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 Ω .

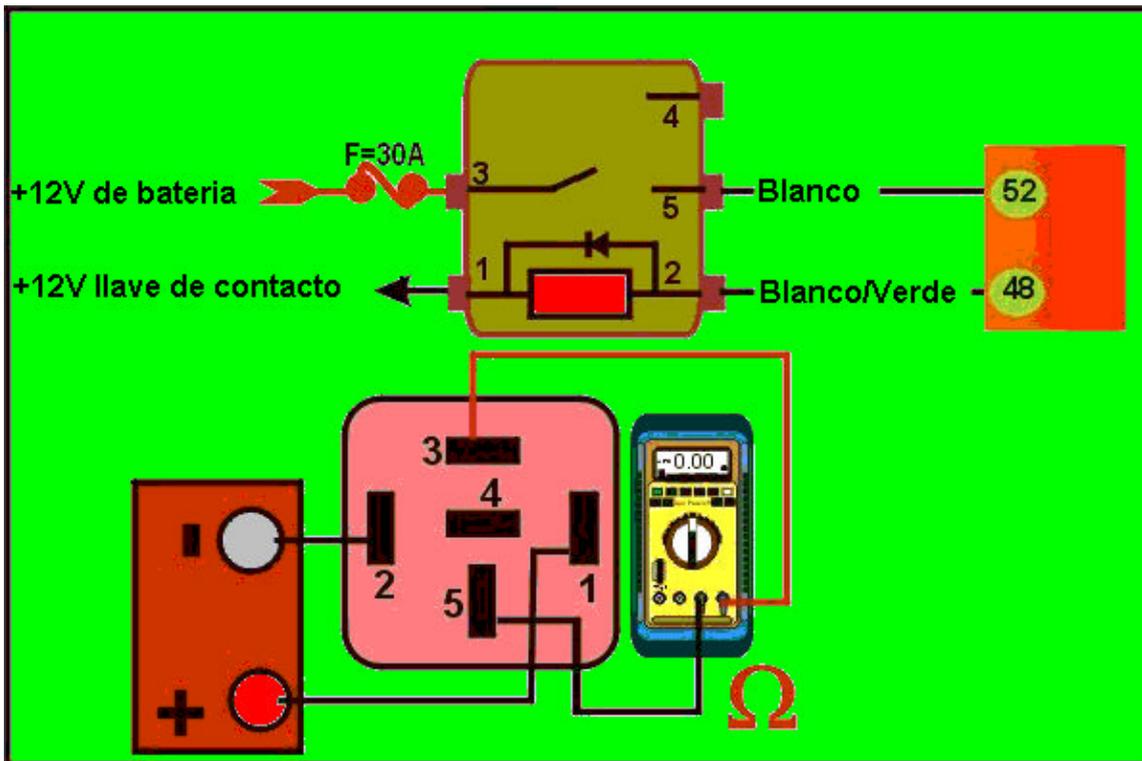
Cómo probar la Electrovalvula del Canister



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

Cómo probar el Relay de la Unidad Central



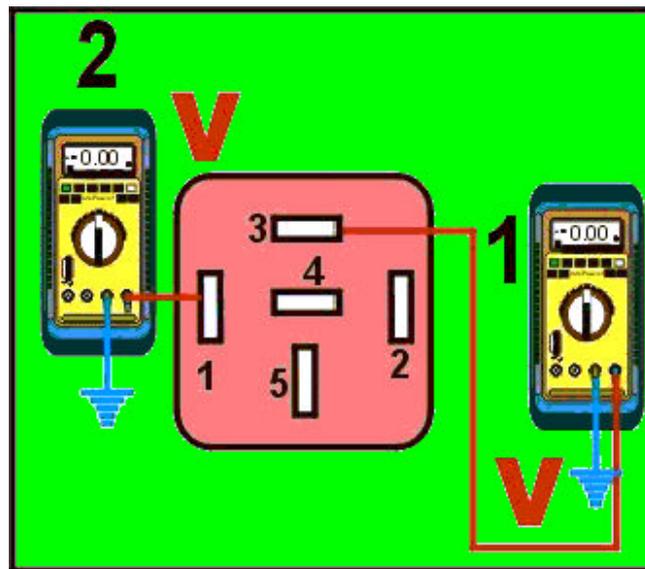
Prueba

1 – Con llave de contacto cerrada y desconectando el relé y con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Resistencia
3 y 5	Voltaje de batería desconectada	W Infinito
3 y 5	Voltaje de batería conectada	W Cero
Batería + terminal 1		
Batería – terminal 2		

Medir Alimentación



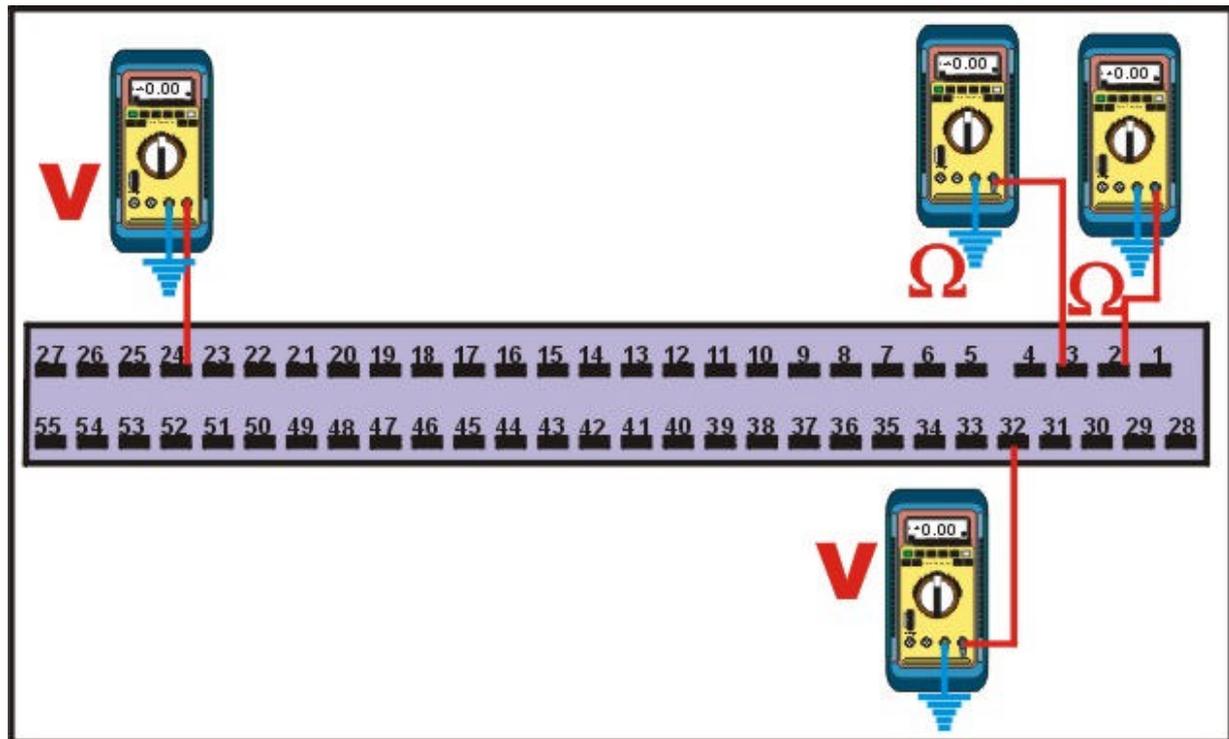
Prueba

1 – Desconecte el Relay y con un MULTITESTER DIGITAL mida el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Condición	Voltaje
1 y masa	Llave de contacto abierta	Voltaje de batería
3 y masa	Llave de contacto cerrada	Voltaje de batería

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central



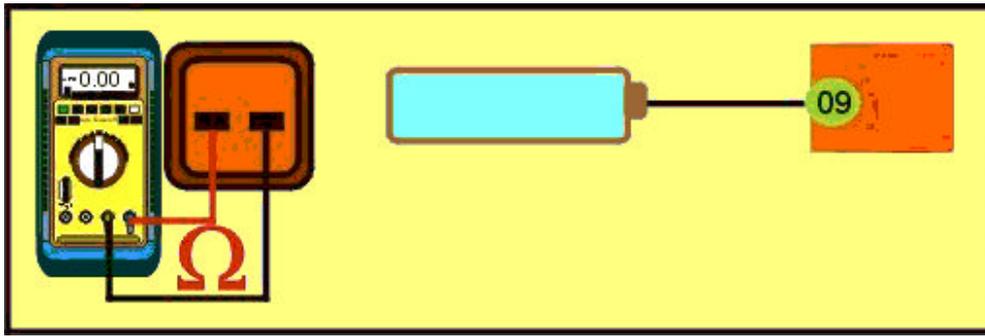
Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 32 del conector. Positivo (+).

2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 2 y 3 del conector. Negativo (-).

3- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 34 del conector. Positivo (+).

Cómo probar el Interruptor de Dirección Hidráulica



Prueba

1 – Con un MULTITESTER DIGITAL mida la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Condición	Resistencia
Dirección girando	W Cero

Conector de la Unidad Central

Esquema Eléctrico - Twingo 1.2 de 1998 a 1999 (55 CV) con Motor D7F 700/701 Primera Parte

Esquema Eléctrico - Twingo 1.2 de 1998 a 1999 (55 CV) con Motor D7F 700/701 Segunda Parte

Esquema Eléctrico Clio 1.2 MPI con Motor D7F-A730 Primera Parte

Esquema Eléctrico Clio 1.2 MPI con Motor D7F-A730 Segunda Parte

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar la Sonda Lambda

Cómo probar los Inyectores

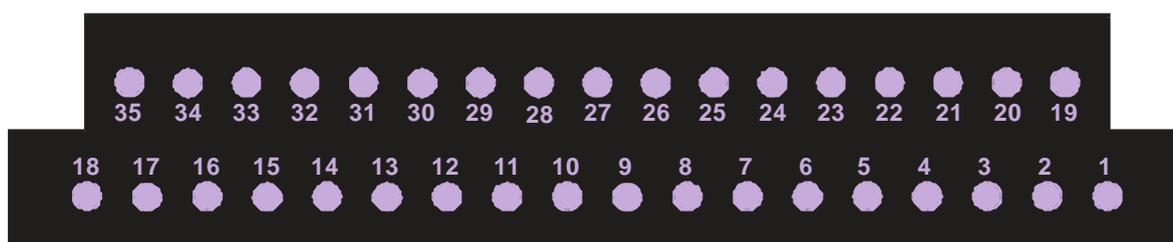
Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

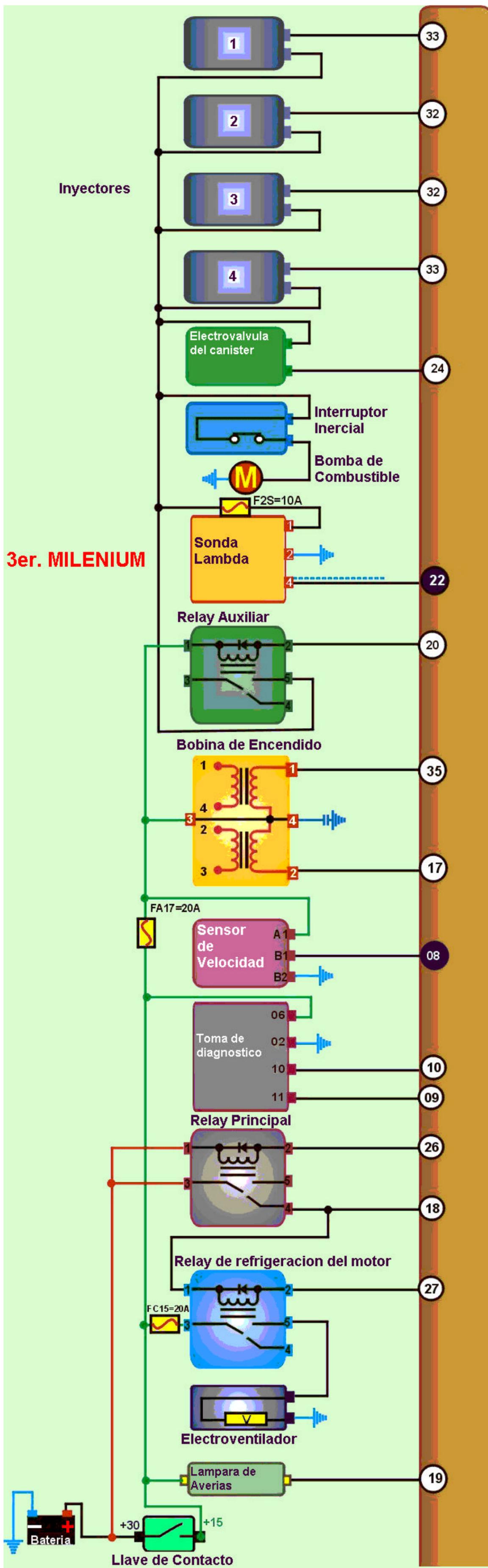
Conector de la Unidad Central



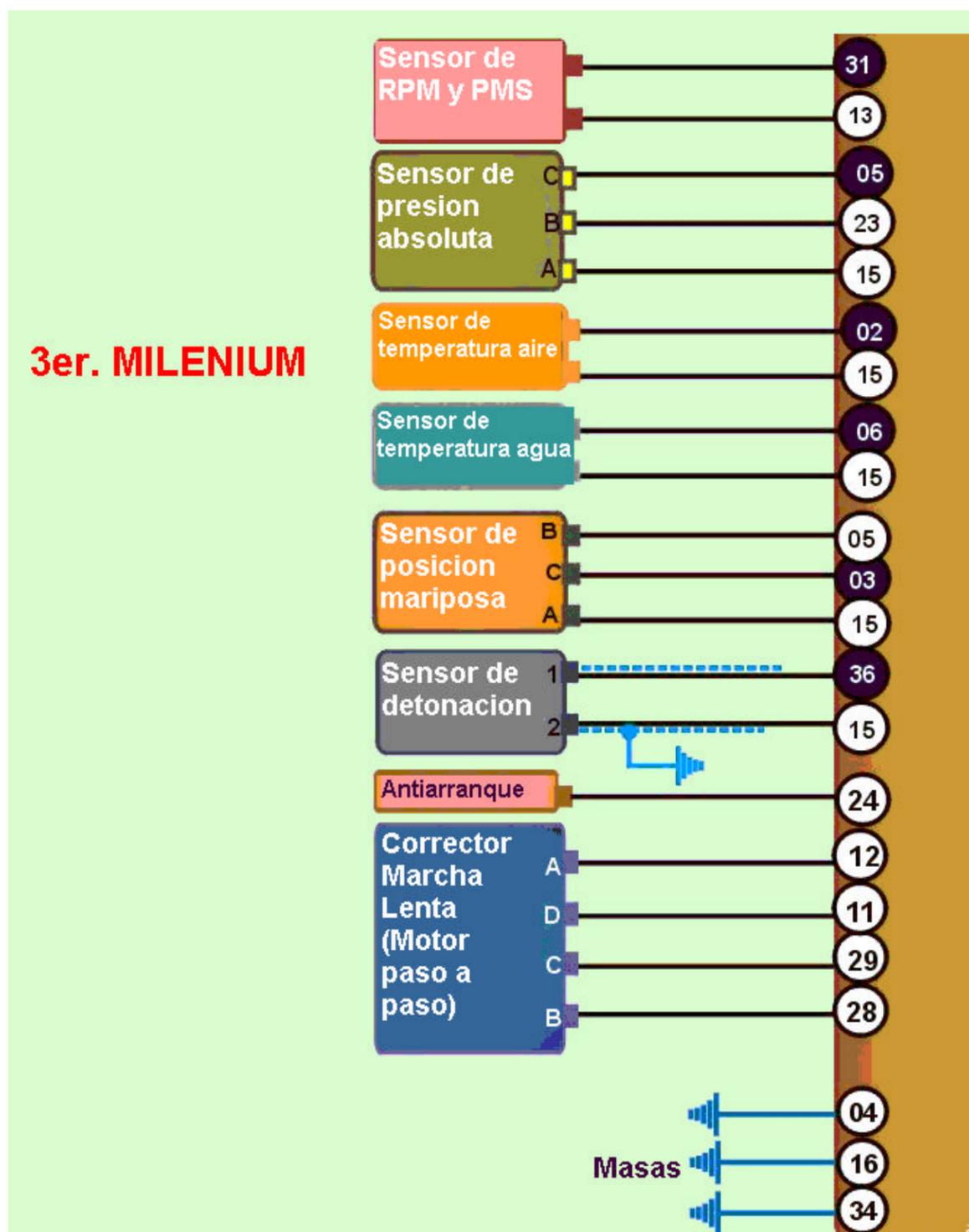
CONEXIONADO UC

- 1 – Sensor de detonación – Señal
- 2 – Sensor de temperatura de aire – Señal
- 3 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 4 – Masa
- 5 – Alimentación sensores
- 6 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 7 –
- 8 – Sensor de velocidad del vehículo – Señal
- 9 – Toma de diagnostico
- 10 – Toma de diagnostico
- 11 – Motor paso a paso
- 12 – Motor paso a paso
- 13 – Sensor de RPM y PMS
- 14 –
- 15 – Masa sensores
- 16 – Masa
- 17 – Bobina de encendido cilindros 2 y 3
- 18 – Relee de inyección conector 5
- 19 – Lampara de defectos
- 20 – Relee de bomba de combustible conector 2
- 21 –
- 22 – Sensor de oxigeno – Señal
- 23 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 24 – Electrovalvula de purga del canister
- 25 – Relay ventilador del motor terminal 2
- 26 – Relee de inyección conector 2
- 27 –
- 28 – Motor paso a paso
- 29 – Motor paso a paso
- 30 – Antiarranque
- 31 – Sensor de RPM y PMS
- 32 – Inyectores 2 y 3
- 33 – Inyectores 1 y 4
- 34 – Masa
- 35 – Bobina de encendido cilindros 1 y 4

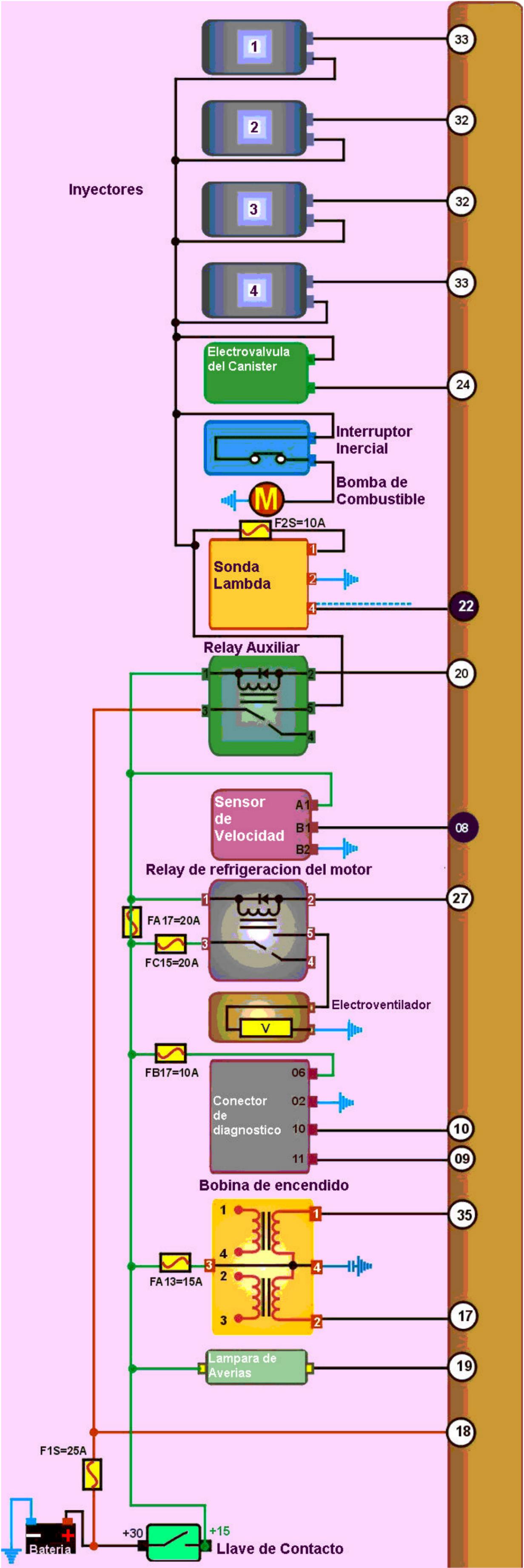
Esquema Eléctrico - Twingo 1.2 de 1998 a 1999 (55 CV) con Motor D7F 700/701 – Primera Parte



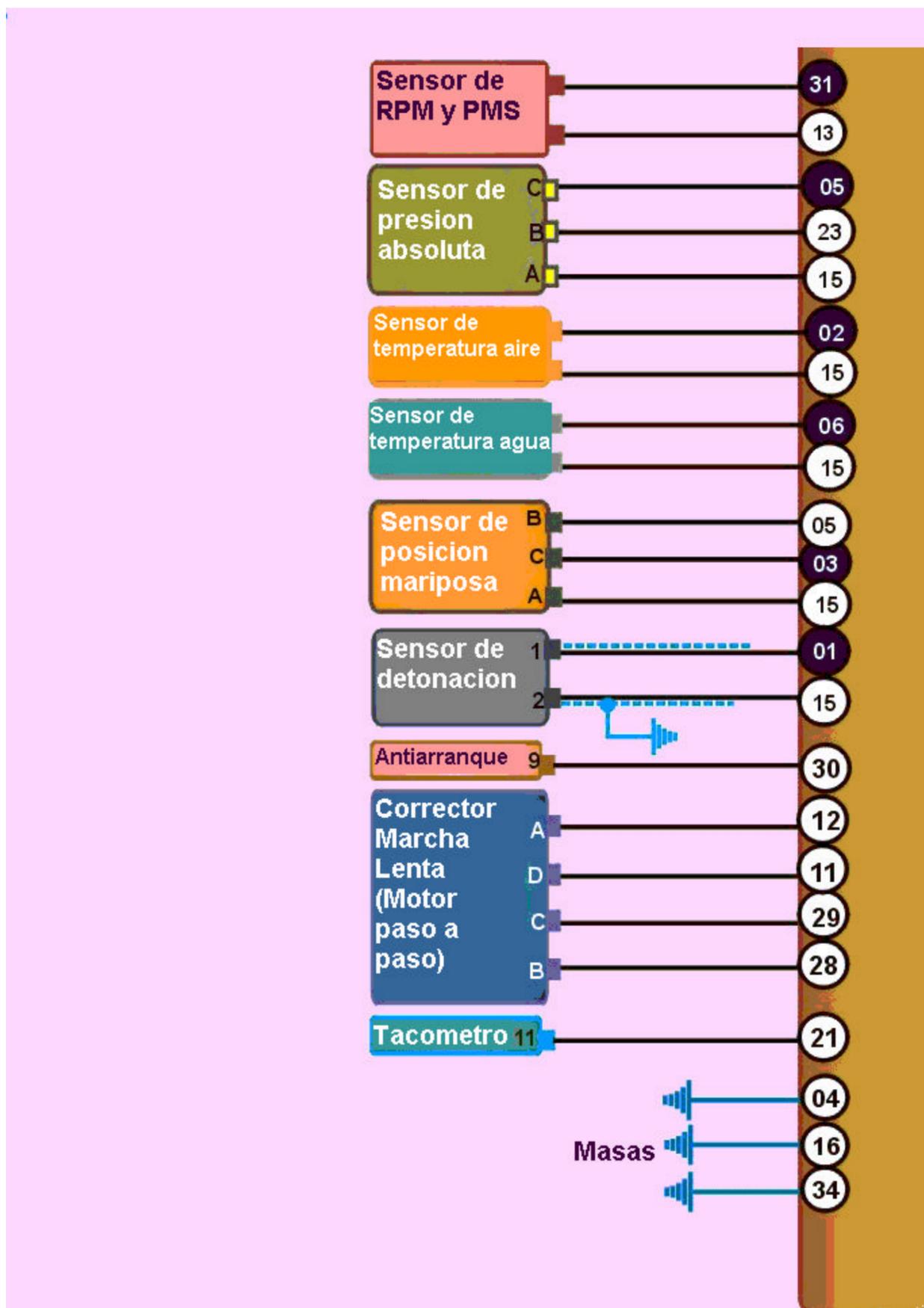
Esquema Eléctrico - Twingo 1.2 de 1998 a 1999 (55 CV) con Motor D7F 700/701 – Segunda Parte



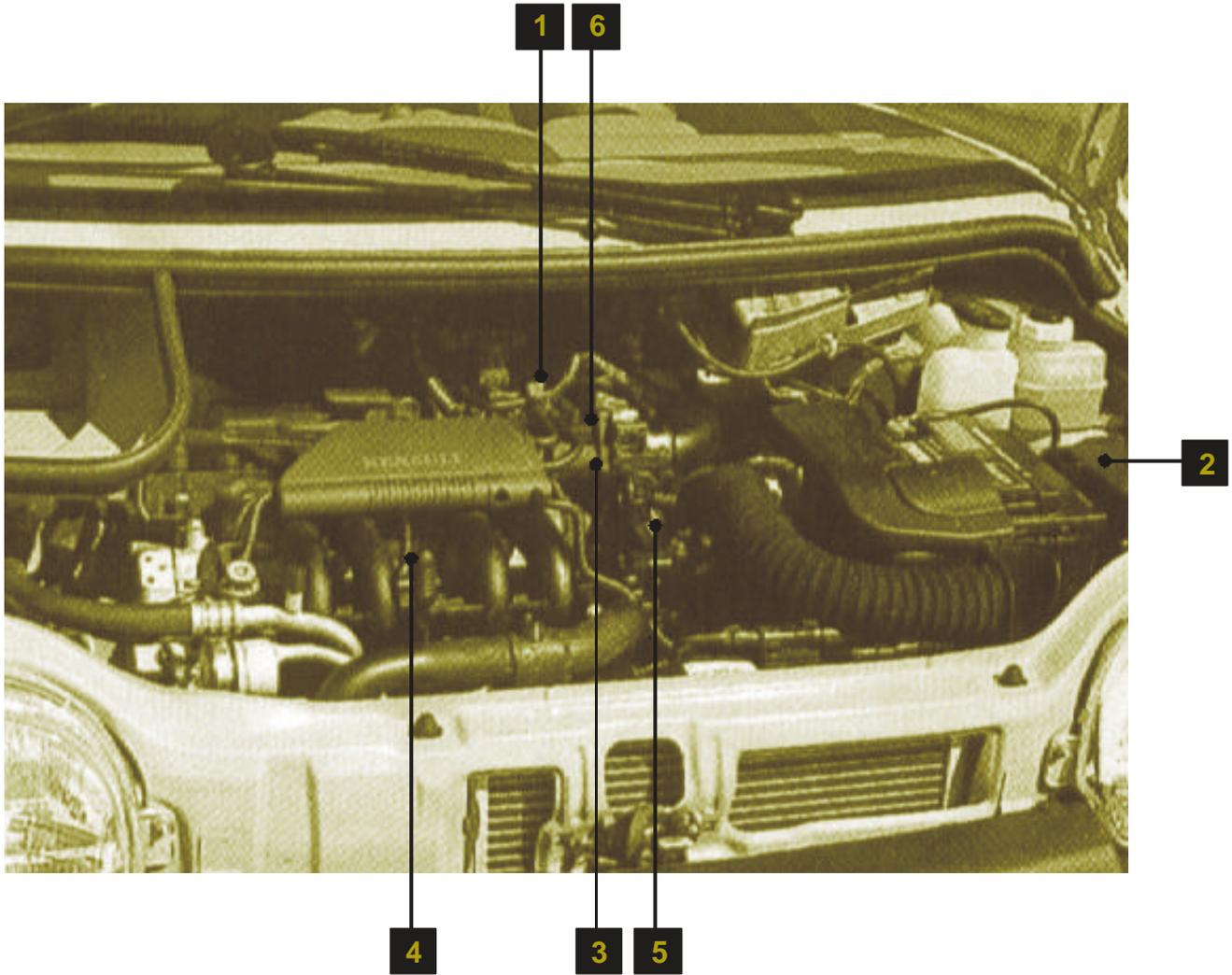
Esquema Eléctrico Clio 1.2 MPI con Motor D7F-A730 Primera Parte



Esquema Eléctrico Clio 1.2 MPI con Motor D7F-A730 Segunda Parte



Localización de Componentes



1 – Sensor de presión absoluta
2 – Relee
3 – Cuerpo de mariposa

4 – Sensor de detonación
5 – Sensor temperatura agua
6 – Sensor posición mariposa

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM	850±50 rpm
-----------------------	------------

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

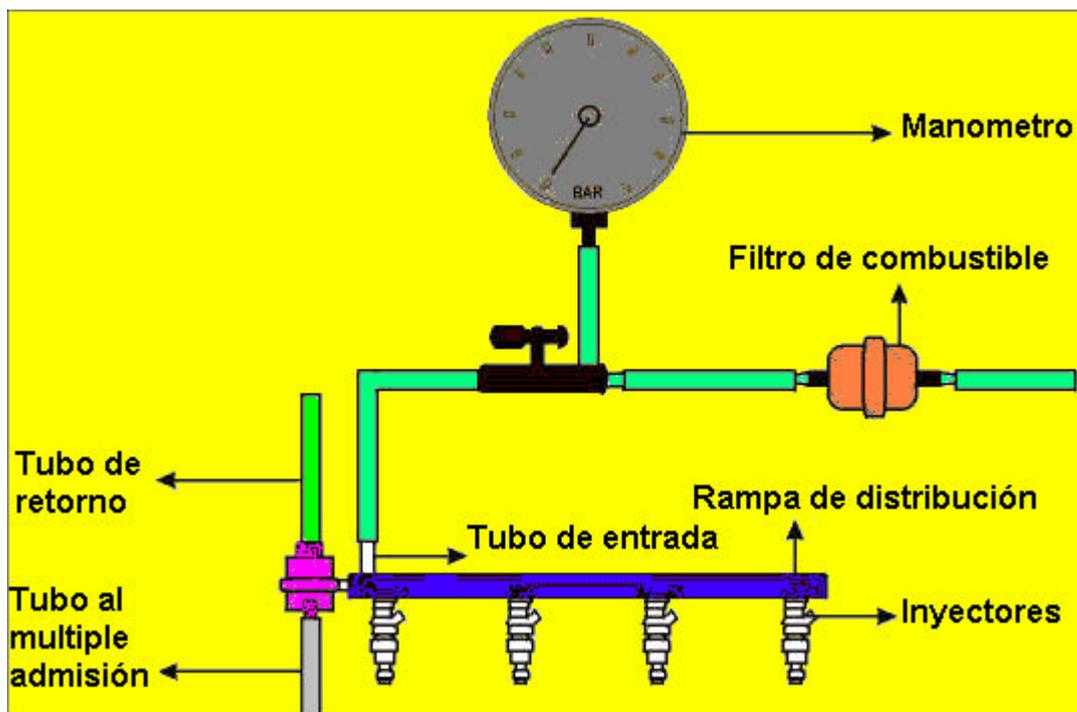
Todos los modelos	0,5 % máximo
-------------------	--------------

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

Cómo probar la presión del combustible



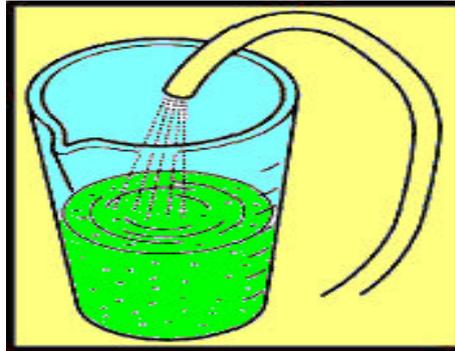
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe coincidir con los valores de la tabla de abajo, desconecte la manguera de Vacío del regulador de presión de combustible, conecte una bomba de Vacío y aplique Vacío conforme a la tabla.

Tabla

Sistema	Condiciones	Valores
Sistema	Vacío desconectado	2,8 a 3,0 bar
Regulando	Vacío 0,5 bar	2,4 a 2,7 bar

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



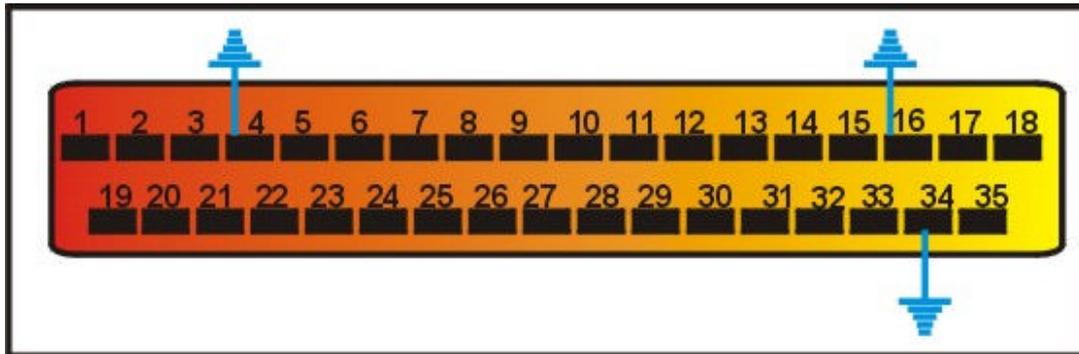
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectúe un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal	2 litro/60 Segundos
--------	---------------------

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

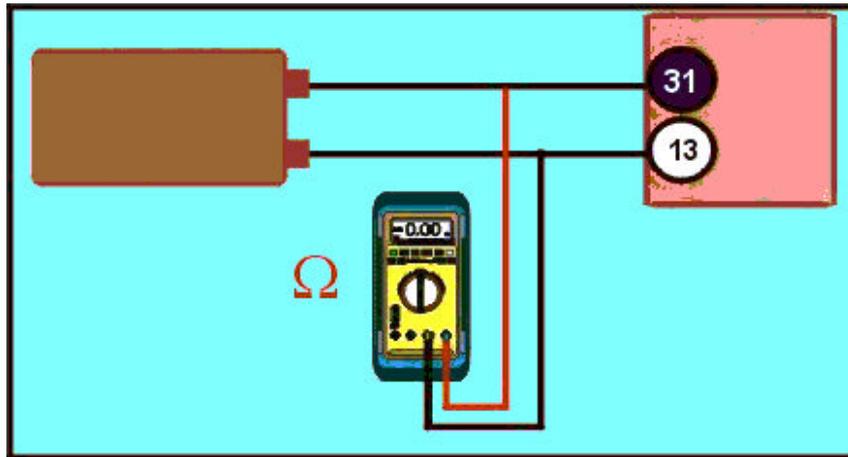


Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 4, 16 y 34 del conector. Negativo (-).

2- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 18 del conector. Positivo (+).

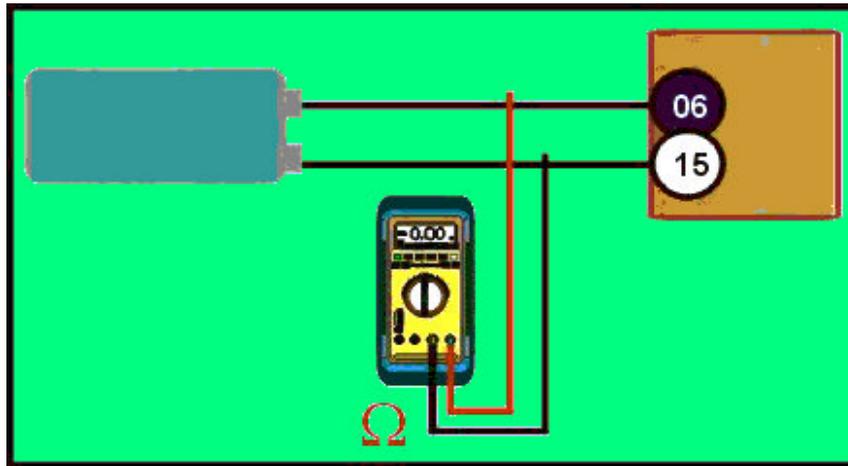
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de 700 Ω + o - 10%.

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

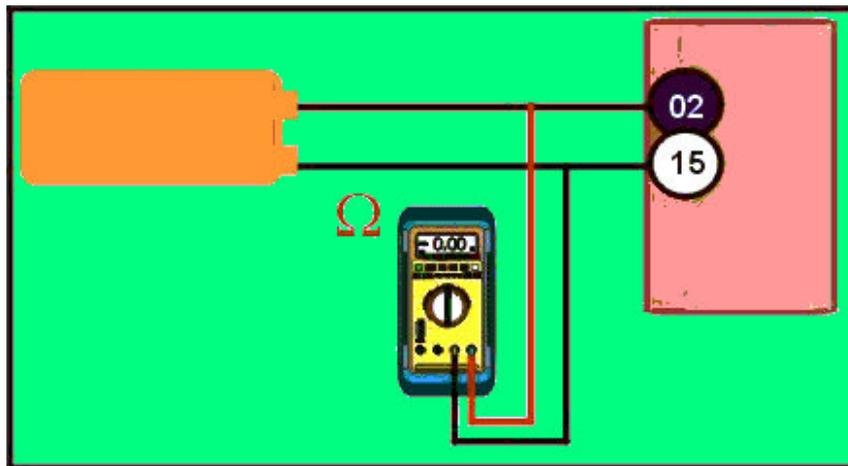
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

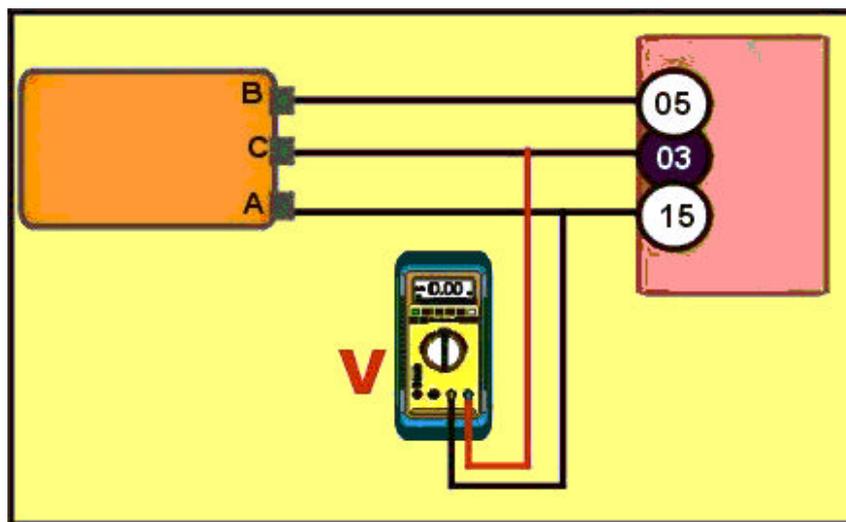
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



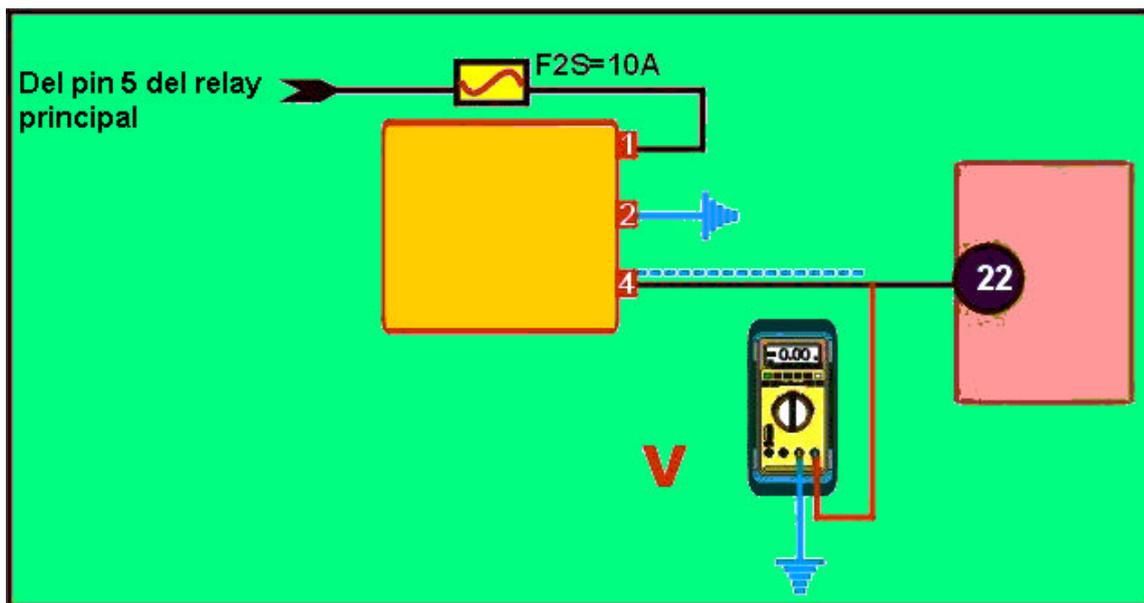
Prueba

1) – Llave de contacto abierta, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Tensión
5	5 Voltios
15	Masa
3	0,7 a 0,8 Voltios Mariposa cerrada
3	4,3 a 4,5 Voltios Mariposa abierta

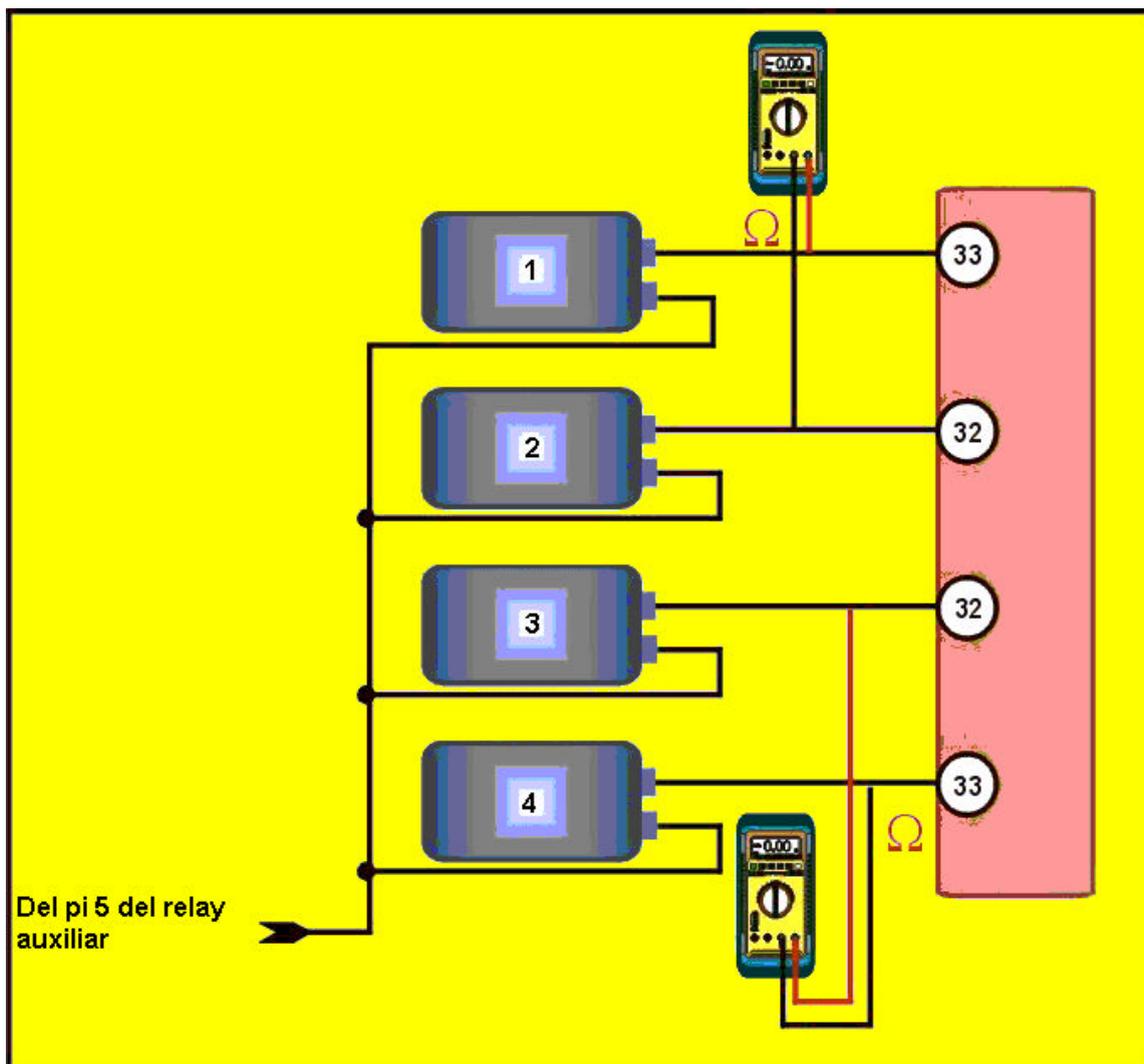
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

1) – Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 17 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

Cómo probar los Inyectores

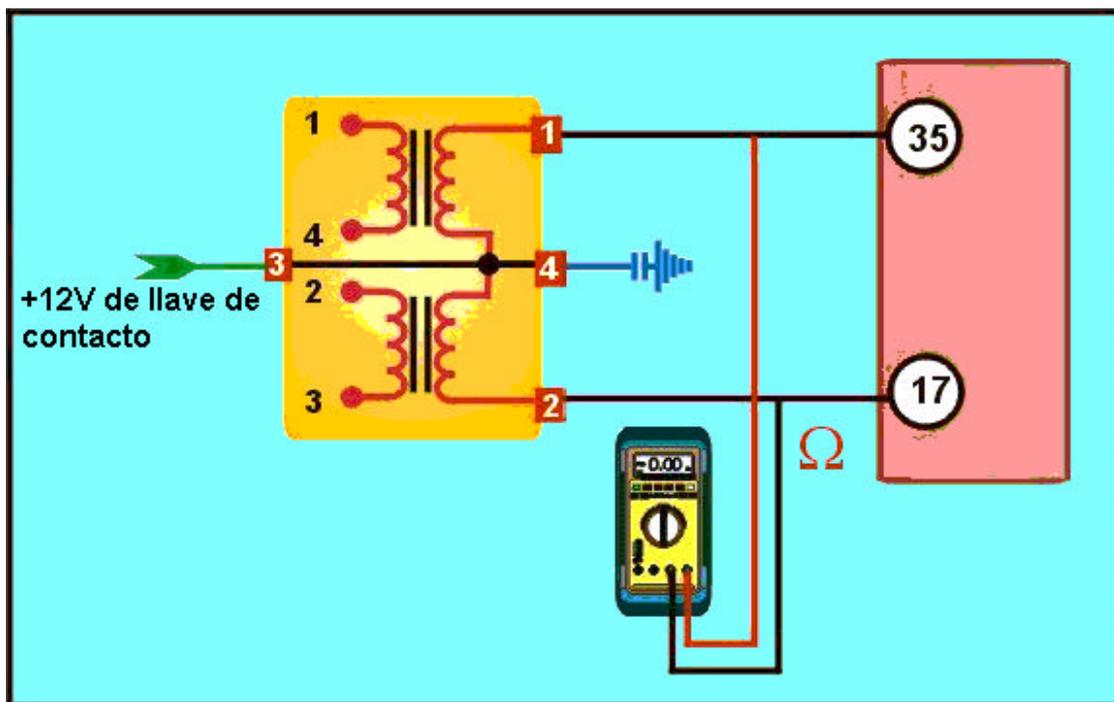


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 15 Ω .

Cómo probar la Bobina de Encendido



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación unido al terminal 4 de la bobina que viene de la llave de contacto. Positivo (+).

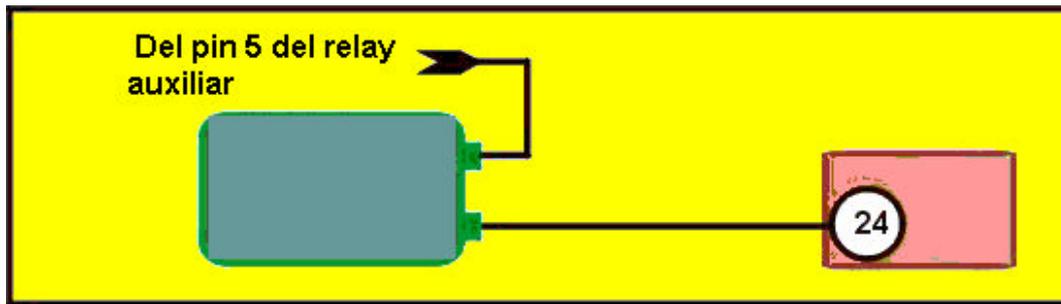
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables unidos a los terminales 17 y 35 de la bobina. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Bobina	Resistencia
Primario	0,8 a 1,0 W
Secundario	6,5 a 7,5 W

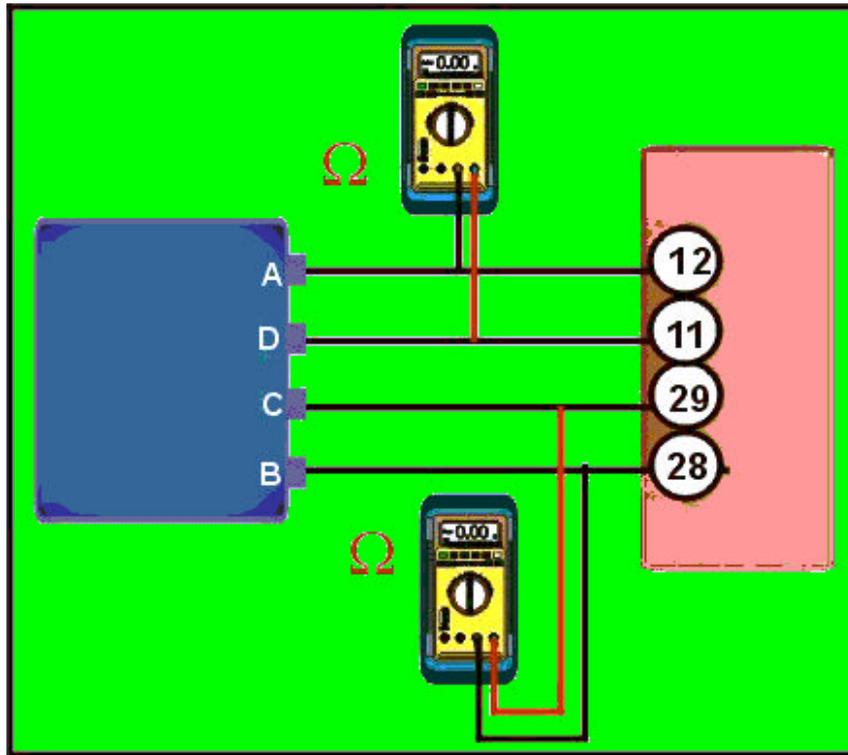
Cómo probar la Electrovalvula del Canister



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

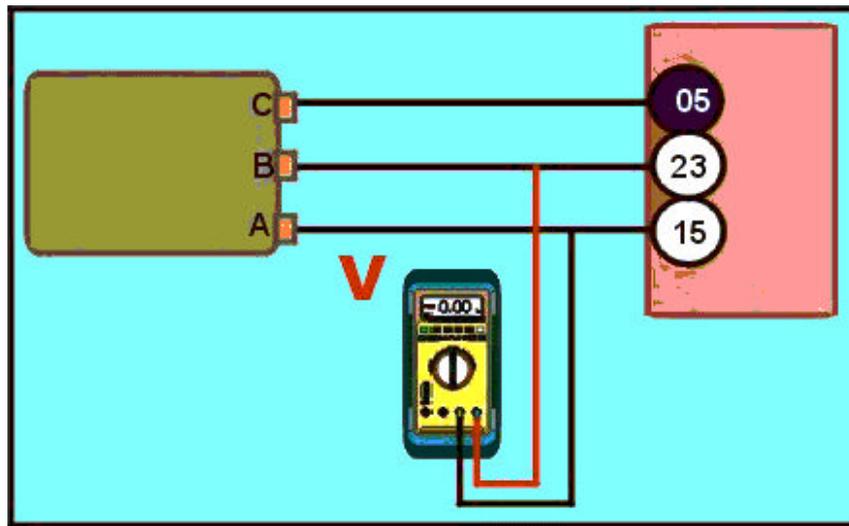
Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta



Prueba

1) - Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales A y D y B y C del motor paso a paso que debe ser de 55 Ω .

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 5 de la UC y masa, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Conector de la Unidad Central

Esquema Eléctrico Primera Parte

Esquema Eléctrico Segunda Parte

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar la Sonda Lambda

Cómo probar los Inyectores

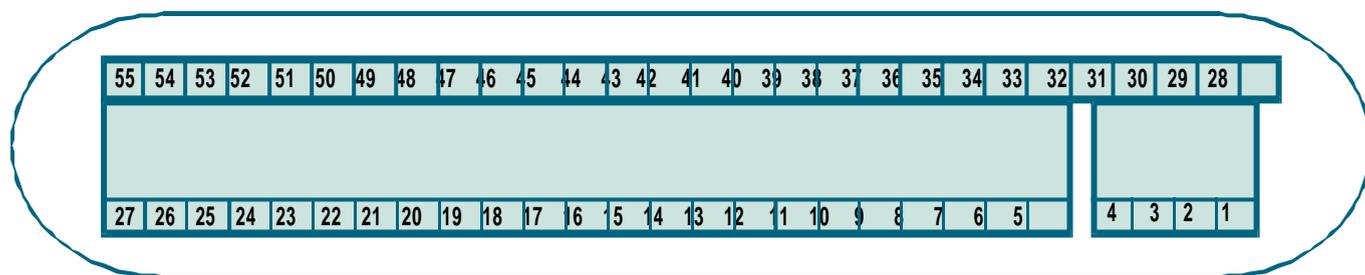
Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

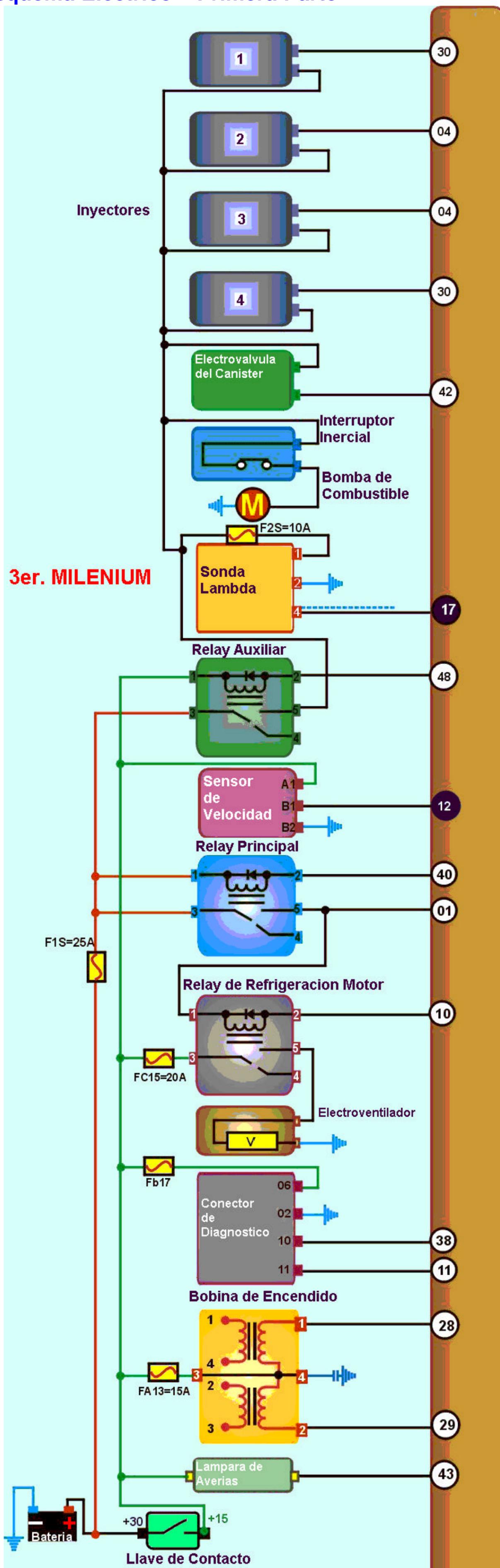
Conector de la Unidad Central



CONEXIONADO UC

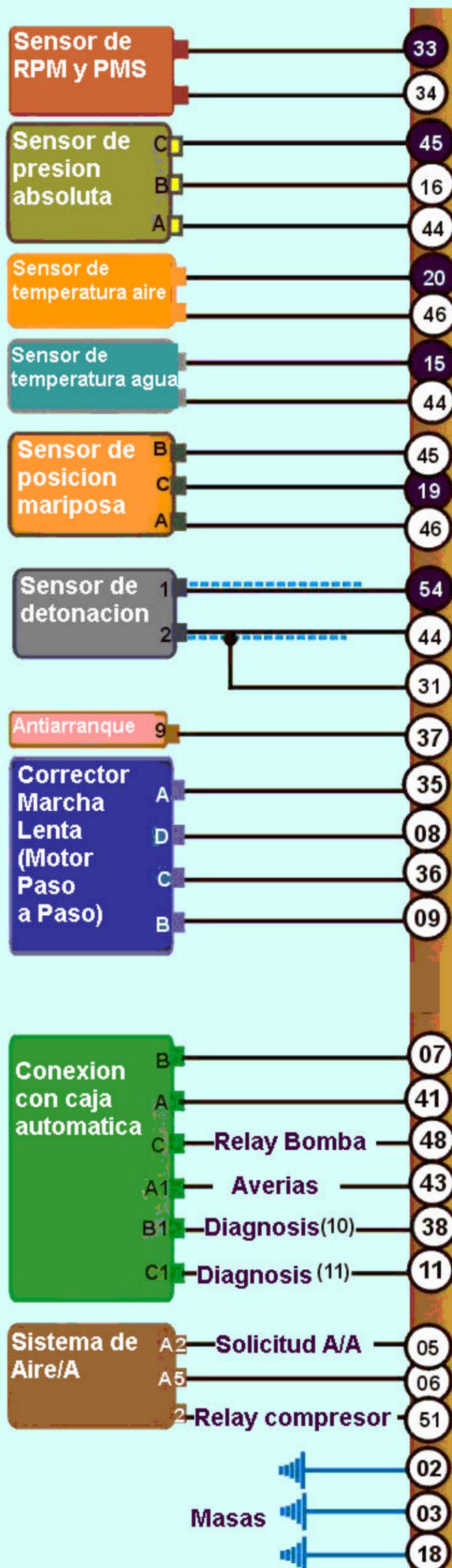
- 1 – Alimentación relee inyección conector 5
- 2 – Masa
- 3 – Masa
- 4 – Inyectores 2 y 3
- 5 – Información climatización del aire
- 6 – Conexión aire acondicionado
- 7 – Información neutro – parking caja automática
- 8 – Motor paso a paso
- 9 – Motor paso a paso
- 10 – Relay ventilador del motor conector 2
- 11 – Toma de diagnostico
- 12 – Señal sensor de velocidad del vehículo
- 13 –
- 14 –
- 15 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 16 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 17 – Sensor de oxígeno – Señal
- 18 – Masa
- 19 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 20 – Sensor de temperatura del aire – Señal
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –
- 28 – Bobina de encendido cilindros 1 y 4
- 29 – Bobina de encendido cilindros 2 y 3
- 30 – Inyectores 1 y 4
- 31 – Masa mallada sensor de detonación
- 32 –
- 33 – Sensor de RPM y PMS
- 34 – Sensor de RPM y PMS
- 35 – Motor paso a paso
- 36 – Motor paso a paso
- 37 – Antiarranque
- 38 – Toma de diagnostico
- 39 –
- 40 – Relee de inyección conector 2
- 41 – Información ángulo mariposa para calculador de caja automática
- 42 – Electrovalvula purga del canister
- 43 – Lampara de defectos
- 44 – Masa sensores
- 45 – Alimentación sensores
- 46 – Masa sensores
- 47 –
- 48 – Relee bomba de combustible conector 2
- 49 –
- 50 –
- 51 – Mando embrague del compresor del aire acondicionado
- 52 –
- 53 –
- 54 – Sensor de detonación – Señal
- 55 –

Esquema Eléctrico – Primera Parte

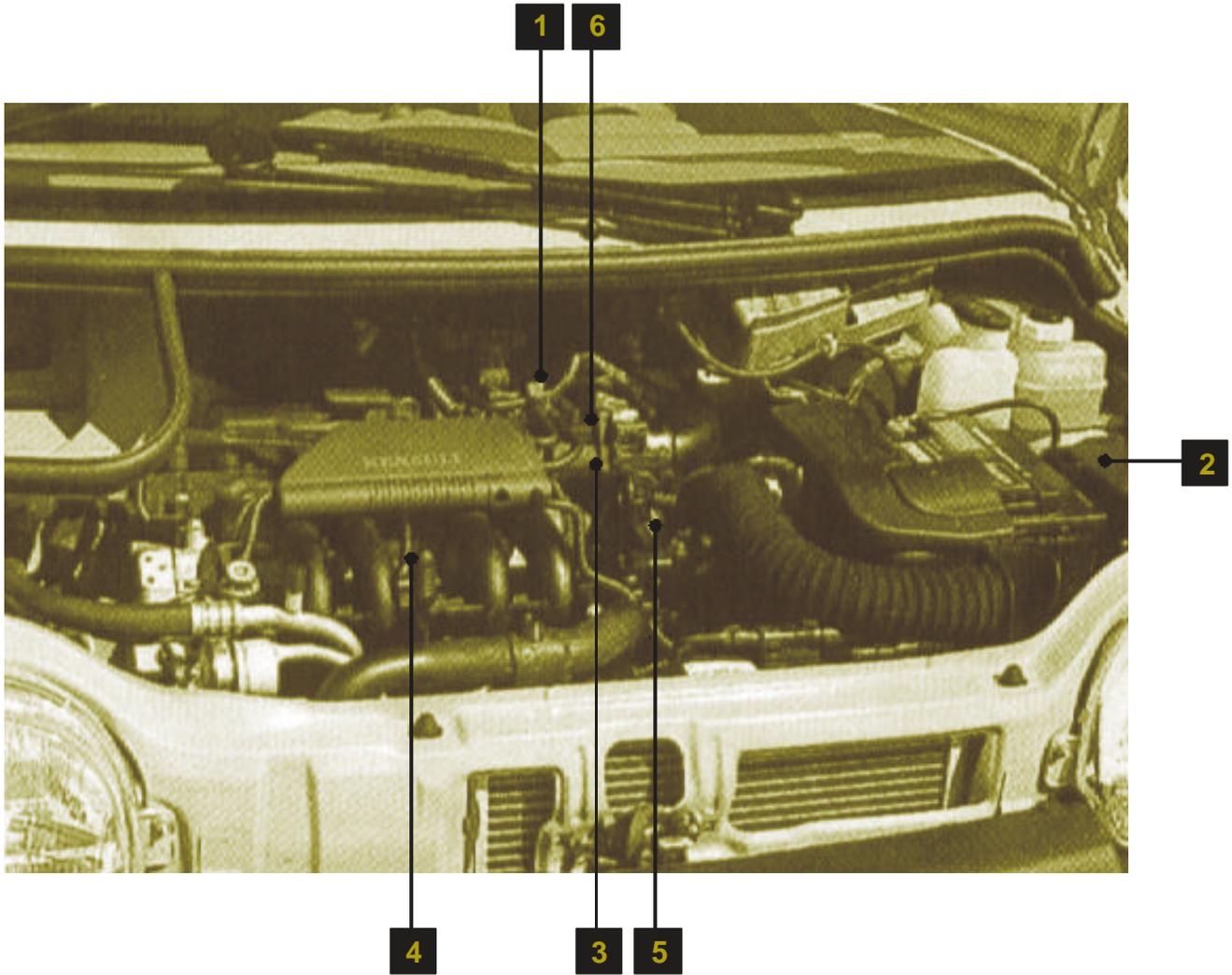


Esquema Eléctrico – Segunda Parte

3er. MILENIUM



Localización de Componentes



1 – Sensor de presión absoluta
2 – Relee
3 – Cuerpo de mariposa

4 – Sensor de detonación
5 – Sensor temperatura agua
6 – Sensor posición mariposa

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM	850±50 rpm
-----------------------	------------

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

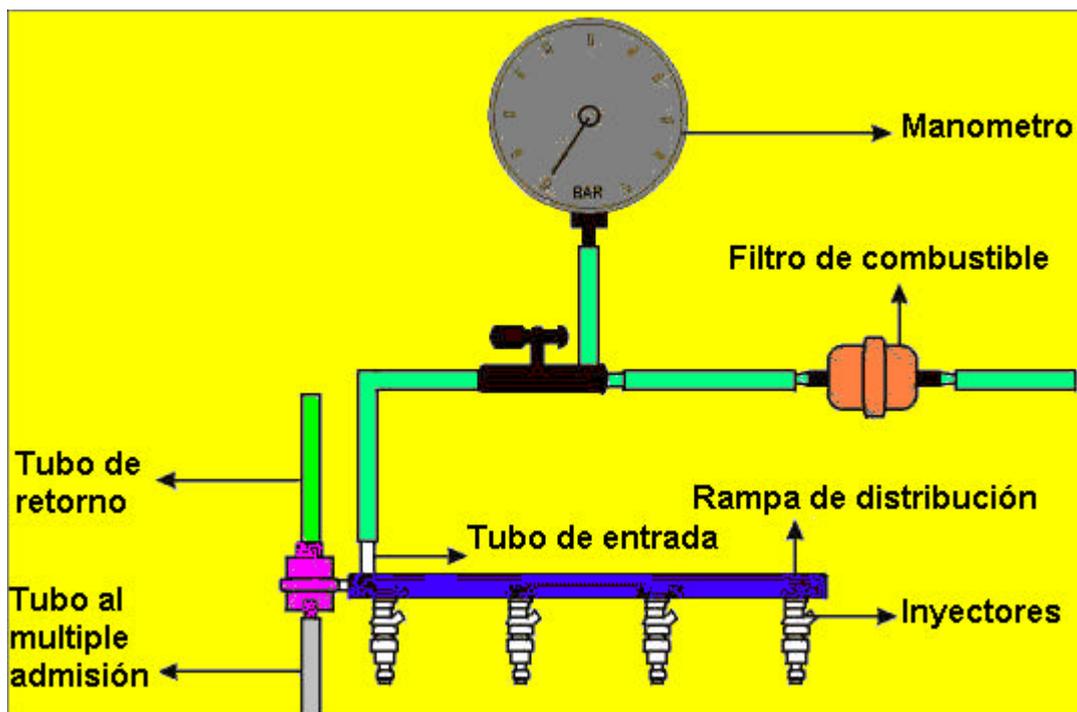
Todos los modelos	0,5 % máximo
-------------------	--------------

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

Cómo probar la presión del combustible



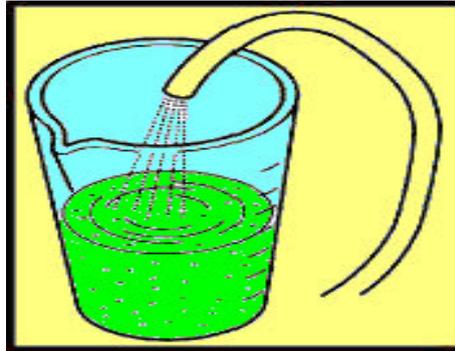
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe coincidir con los valores de la tabla de abajo, desconecte la manguera de Vacío del regulador de presión de combustible, conecte una bomba de Vacío y aplique Vacío conforme a la tabla.

Tabla

Sistema	Condiciones	Valores
Sistema	Vacío desconectado	2,8 a 3,0 bar
Regulando	Vacío 0,5 bar	2,4 a 2,7 bar

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



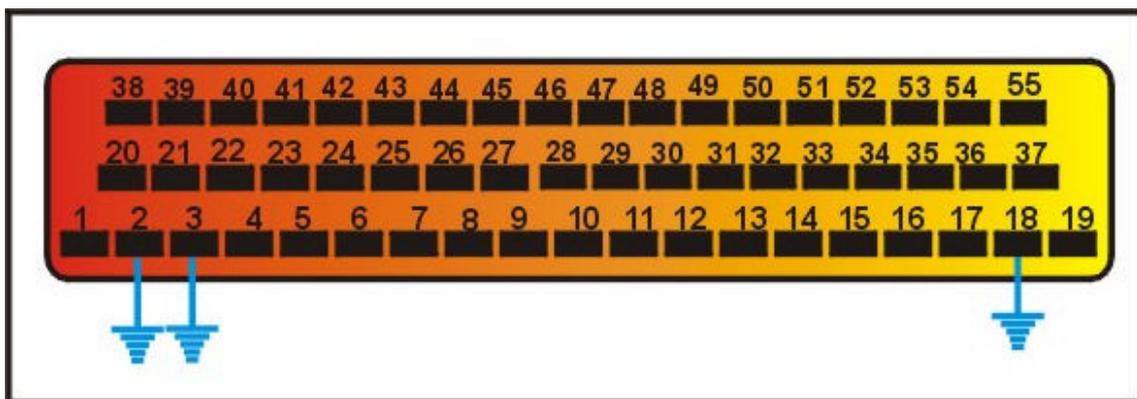
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectúe un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal	2 litro/60 Segundos
--------	---------------------

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

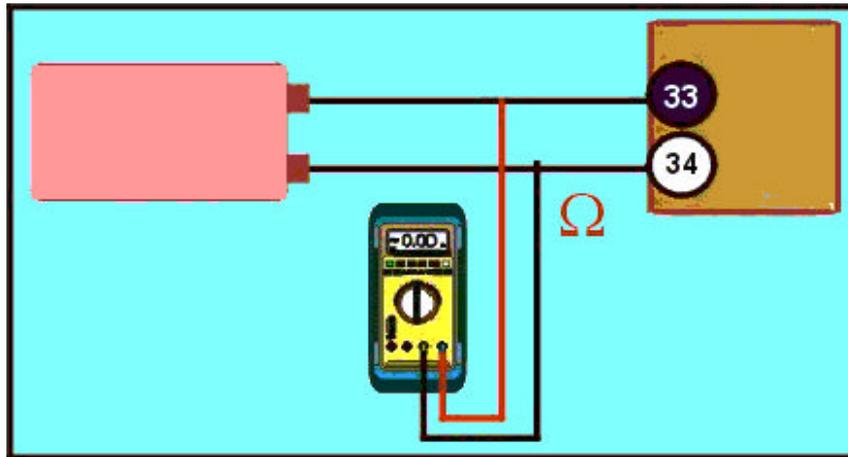


Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 2, 3 y 18 del conector. Negativo (-).

2- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 1 del conector. Positivo (+).

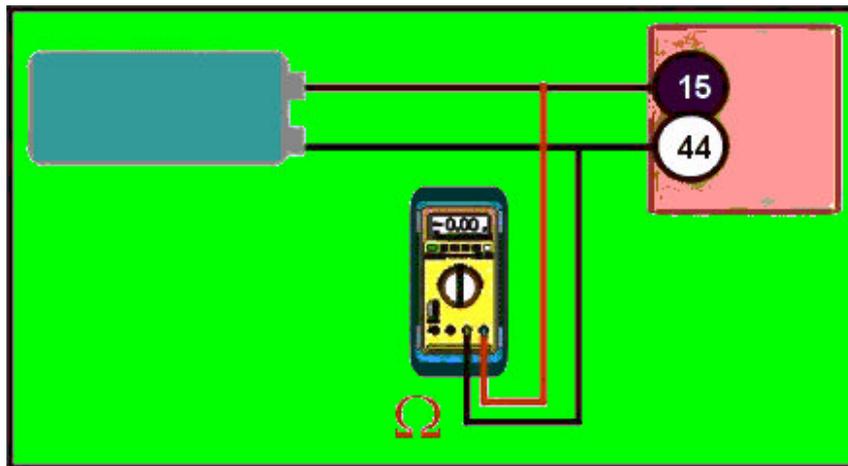
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de 250 Ω + o - 10%.

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

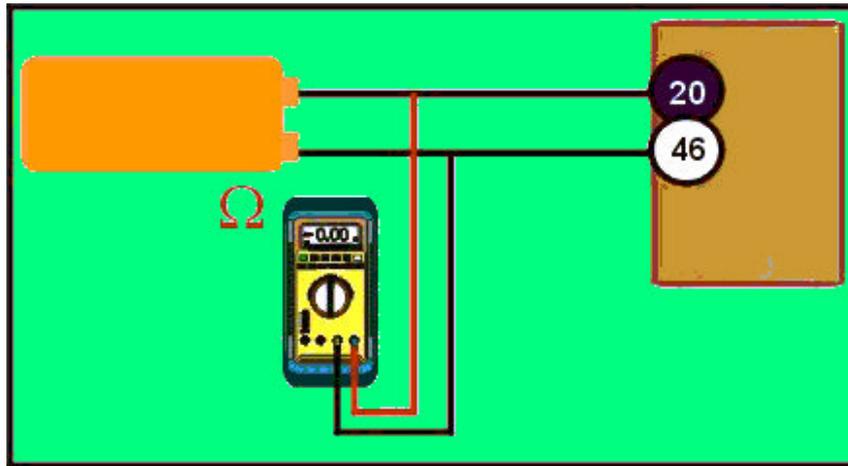
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

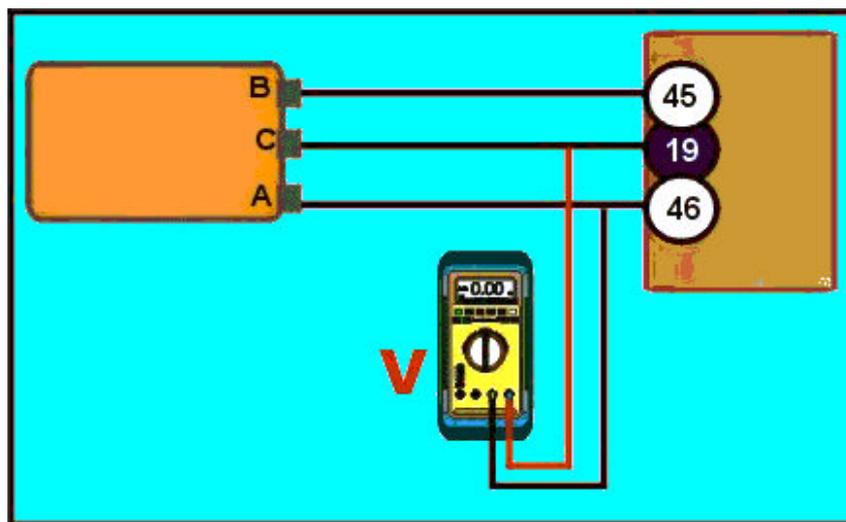
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



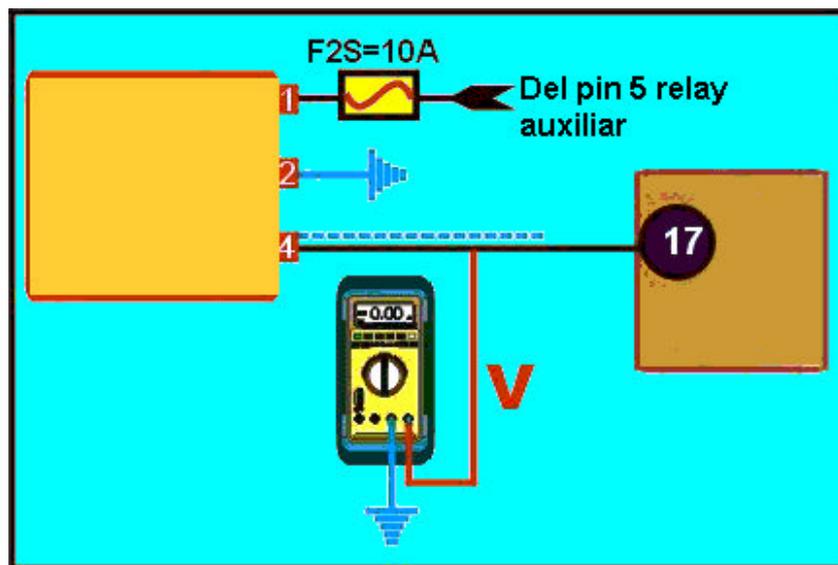
Prueba

1) – Llave de contacto abierta, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Tensión
45	5 Voltios
46	Masa
19	0,7 a 0,8 Voltios Mariposa cerrada
19	4,3 a 4,5 Voltios Mariposa abierta

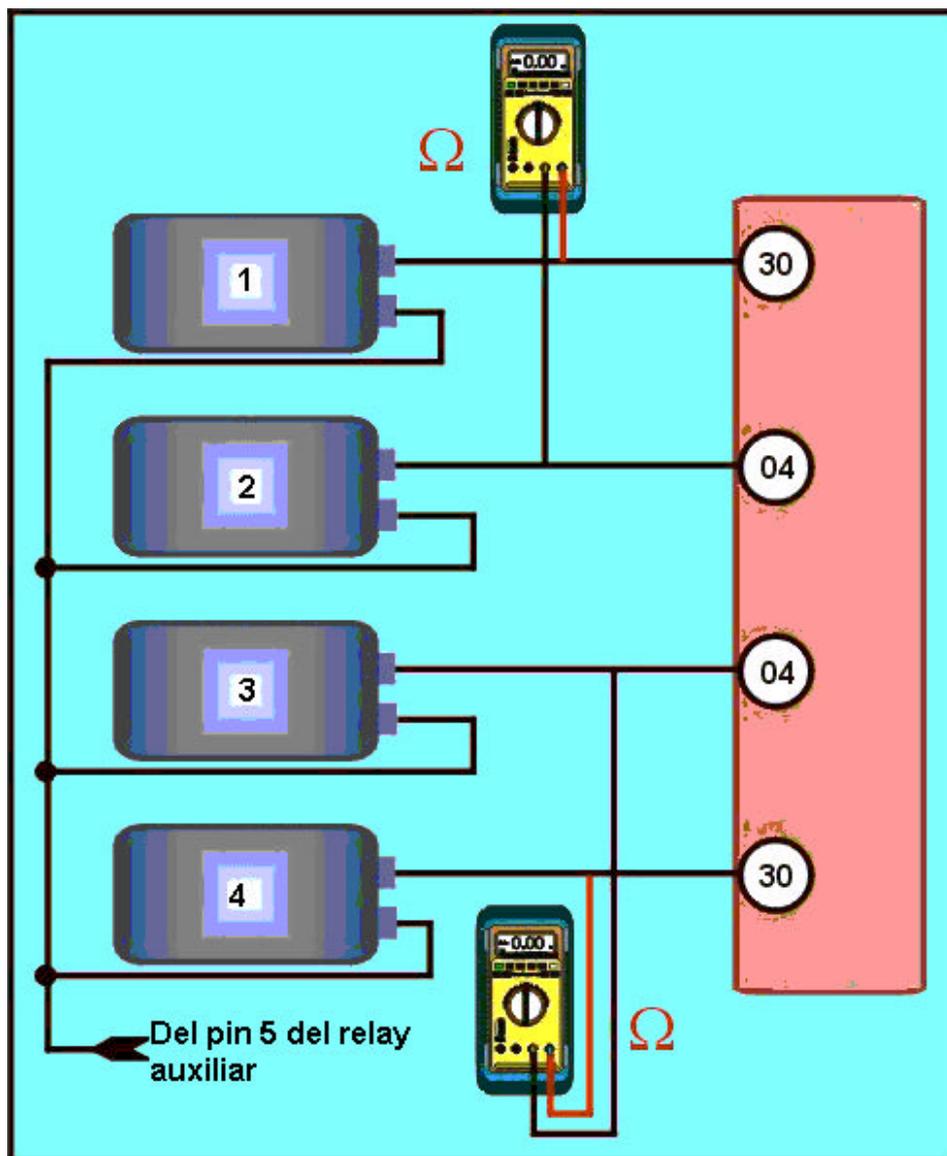
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

1) - Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 17 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

Cómo probar los Inyectores

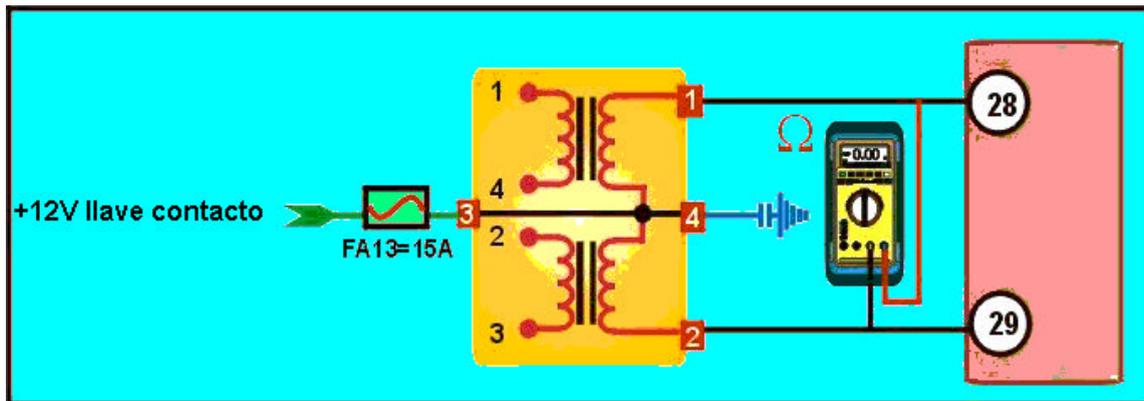


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 15 Ω .

Cómo probar la Bobina de Encendido



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación unido al terminal 4 de la bobina que viene de la llave de contacto. Positivo (+).

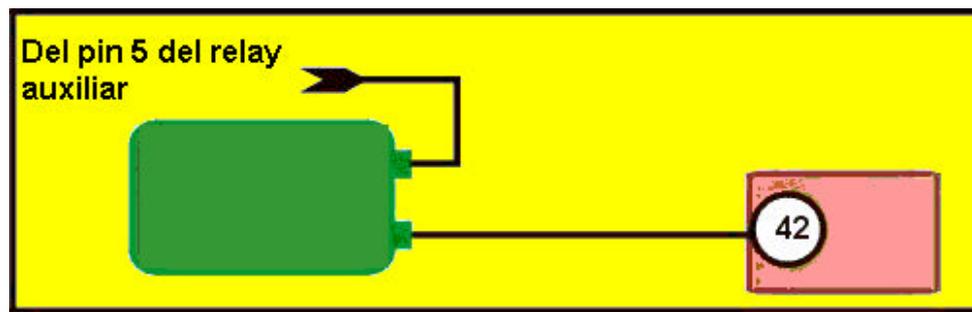
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables unidos a los terminales 28 y 29 de la bobina. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Bobina	Resistencia
Primario	0,8 a 1,0 W
Secundario	6,5 a 7,5 W

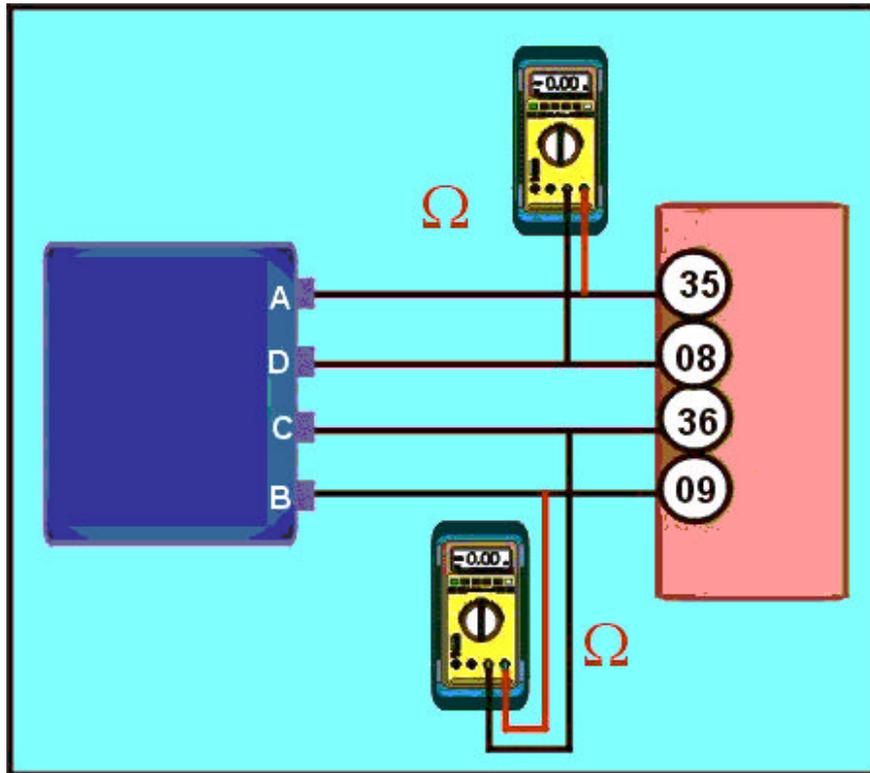
Cómo probar la Electrovalvula del Canister



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 **W**.

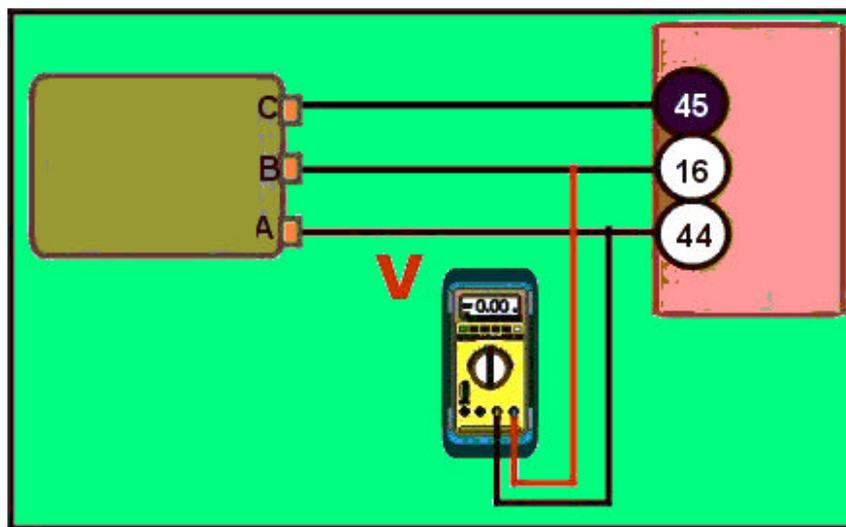
Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta



Prueba

1) - Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales A y D y B y C del motor paso a paso que debe ser de 55 Ω .

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 45 de la UC y masa, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Conector de la Unidad Central

Esquema Eléctrico Primera Parte

Esquema Eléctrico Segunda Parte

Esquema Eléctrico Motor 1.6 16V - Primera Parte

Esquema Eléctrico Motor 1.6 16V - Segunda Parte

Localización de Componente - Megane

Localización de Componentes - Clio

Localización de Componentes - Twingo

Calibraciones

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar la Sonda Lambda

Cómo probar los Inyectores

Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

Conector de la Unidad Central

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75

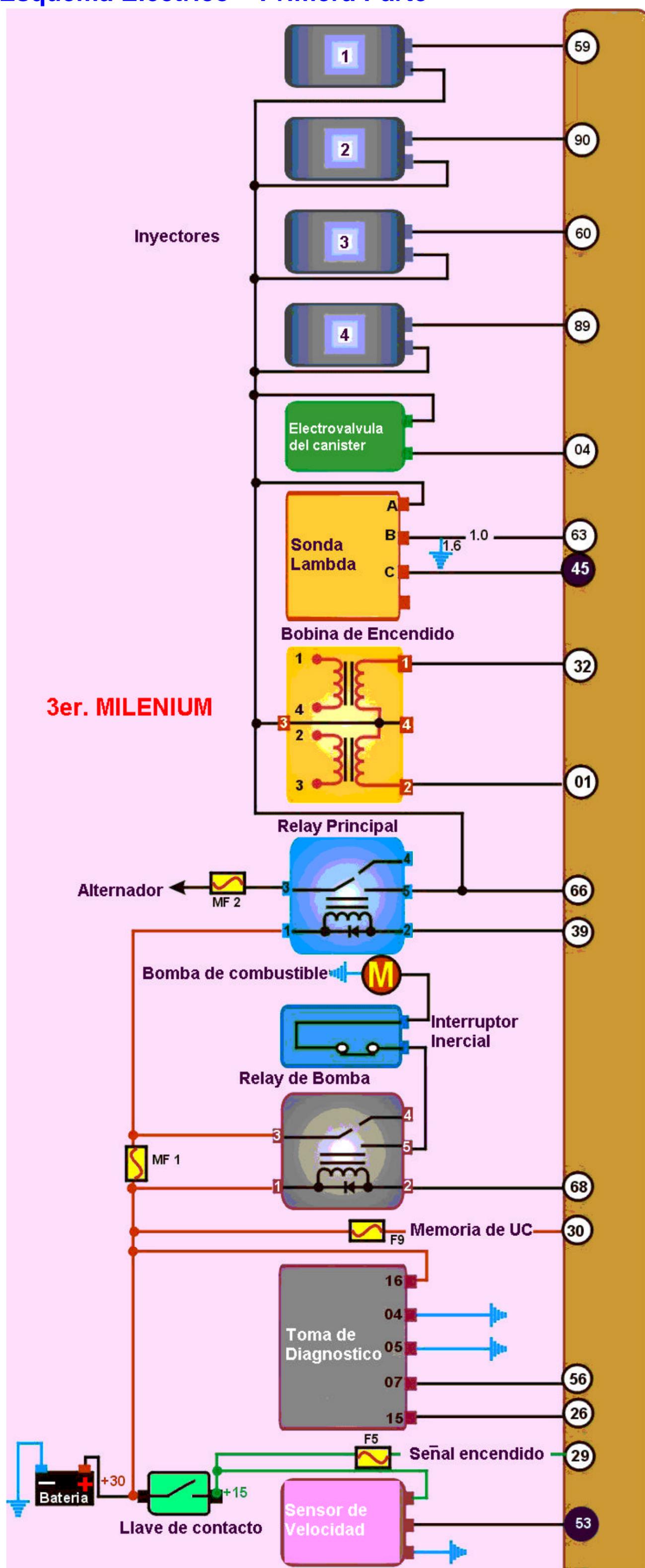
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

CONEXIONADO UC

- 1 – Bobina de encendido cilindros 2 y 3
- 2 –
- 3 – Masa
- 4 – Electrovalvula purga del canister
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 – Mando relee electroventilador 1
- 9 – Testigo temperatura de agua
- 10 – Información corte aire acondicionado
- 11 –
- 12 – Motor paso a paso
- 13 – Sensor temperatura de agua – Alimentación
- 14 –
- 15 – Sensor de presión absoluta – Masa
- 16 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 17 –
- 18 – Sensor de presión freon aire acondicionado – Señal
- 19 – Masa mallada sensor de detonación
- 20 – Sensor de detonación – Señal
- 21 –
- 22 –
- 23 – Información potencia absorbida A/A
- 24 – Sensor de RPM y PMS – Señal
- 25 –
- 26 – Toma de diagnostico línea L
- 27 – Toma de diagnostico can H
- 28 – Masa
- 29 – Alimentación llave contacto
- 30 – Alimentación batería
- 31 –
- 32 – Bobina de encendido cilindros 1 y 4
- 33 – Masa
- 34 – Lámpara de defectos antipolución – si existiera
- 35 –
- 36 –
- 37 –
- 38 – Mando electroventilador 2
- 39 – Mando relee de inyección
- 40 –
- 41 – Motor paso a paso
- 42 – Motor paso a paso
- 43 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 44 – Sensor de oxigeno posterior – Señal
- 45 – Sensor de oxigeno – Señal
- 46 – Información sensor aire acondicionado
- 47 –
- 48 –
- 49 – Sensor de temperatura de aire – Señal

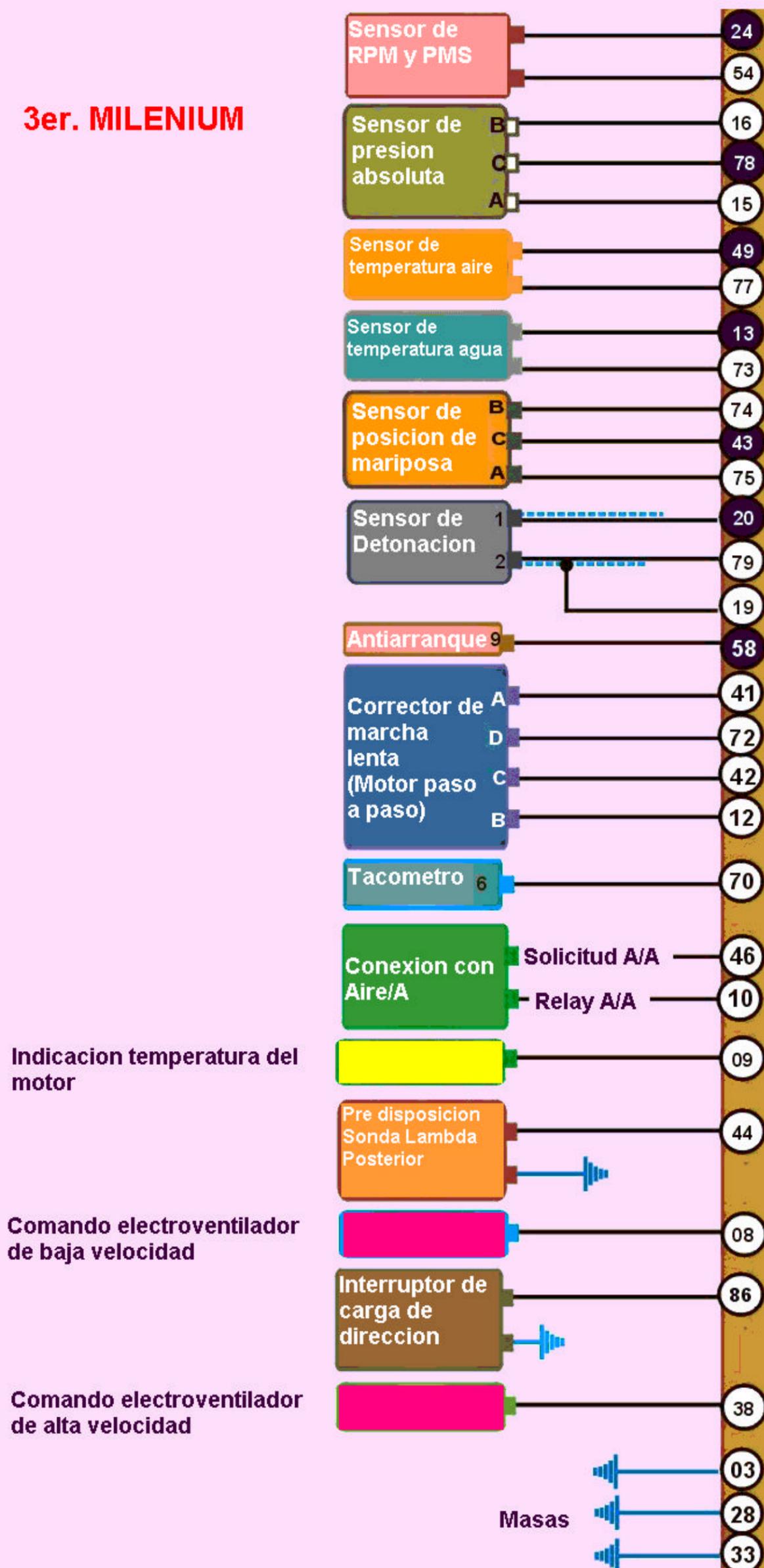
- 50 – Señal GNC – si existiera
- 51 –
- 52 –
- 53 – Sensor de velocidad del vehículo – Señal
- 54 – Sensor de RPM y PMS
- 55 –
- 56 – Toma de diagnostico línea K
- 57 –
- 58 – Antiarranque
- 59 – Inyector 1
- 60 – Inyector 3
- 61 –
- 62 –
- 63 – Masa resistencia sensor de oxigeno
- 64 –
- 65 –
- 66 – Alimentación de batería por relee de inyección
- 67 –
- 68 – Mando relee bomba de combustible
- 69 –
- 70 – Señal de RPM para tablero de instrumentos
- 71 –
- 72 – Motor paso a paso
- 73 – Sensor de temperatura de agua – Masa
- 74 – Sensor de posición de mariposa – Alimentación
- 75 – Sensor de posición de mariposa – Masa
- 76 –
- 77 – Sensor de temperatura de aire – Masa
- 78 – Alimentación sensores
- 79 – Sensor de detonación – Masa
- 80 – Sensor de oxigeno - Masa
- 81 –
- 82 – Sensor de presión freon aire acondicionado
- 83 – Alimentación sensor freon aire acondicionado
- 84 –
- 85 – Información presostato dirección hidráulica
- 86 – Interruptor dirección hidráulica
- 87 –
- 88 – Información parabrisas calefaccionado activado
- 89 – Inyector 4
- 90 – Inyector 2

Esquema Eléctrico – Primera Parte

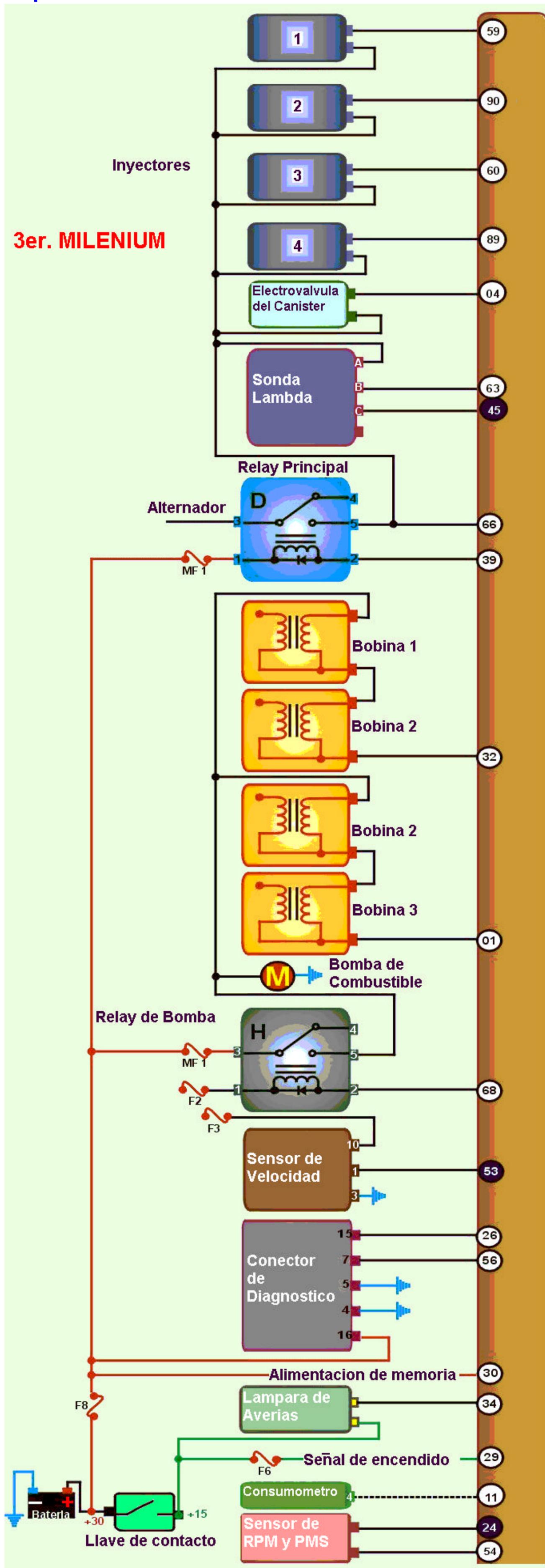


Esquema Eléctrico – Segunda Parte

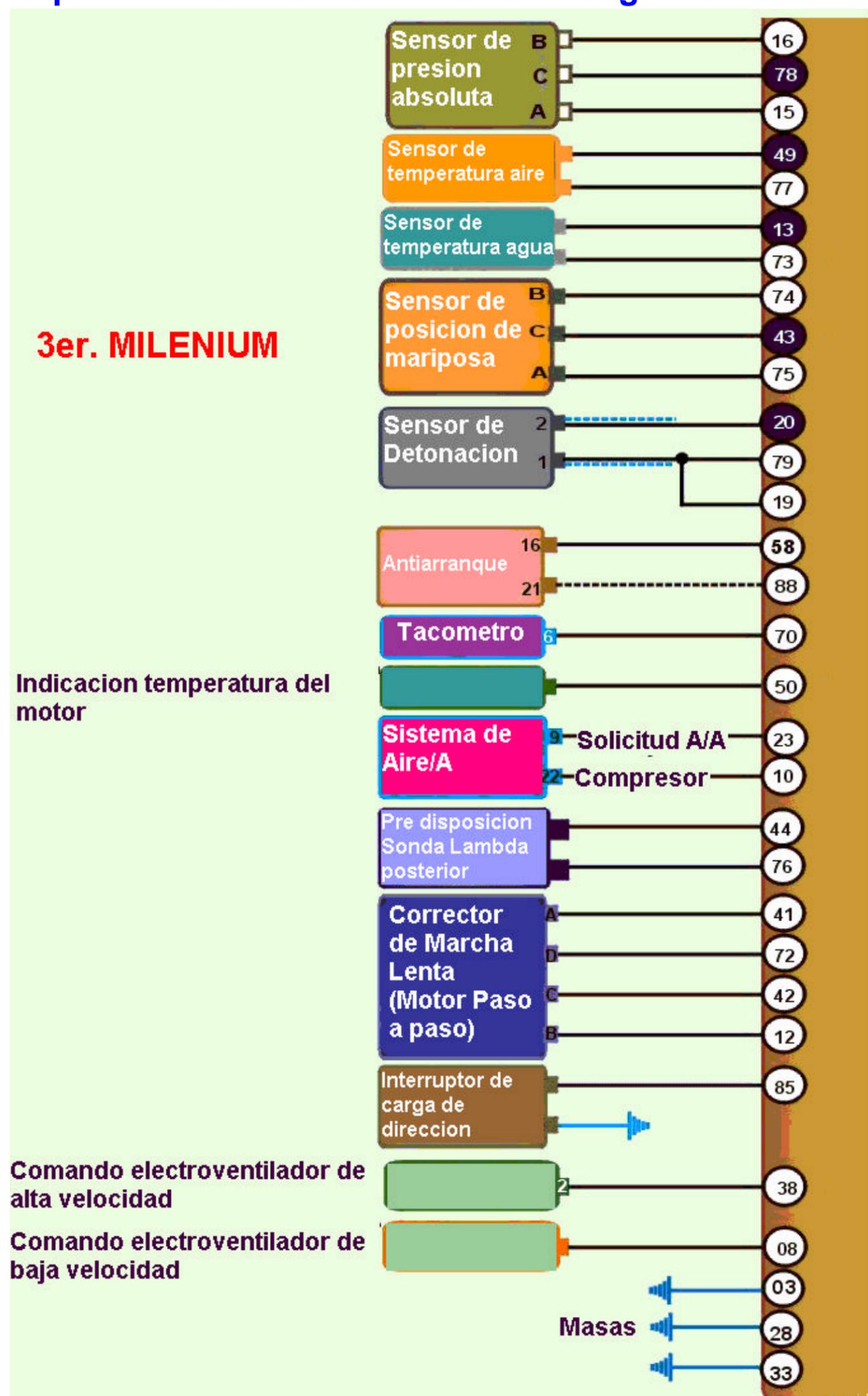
3er. MILENIUM



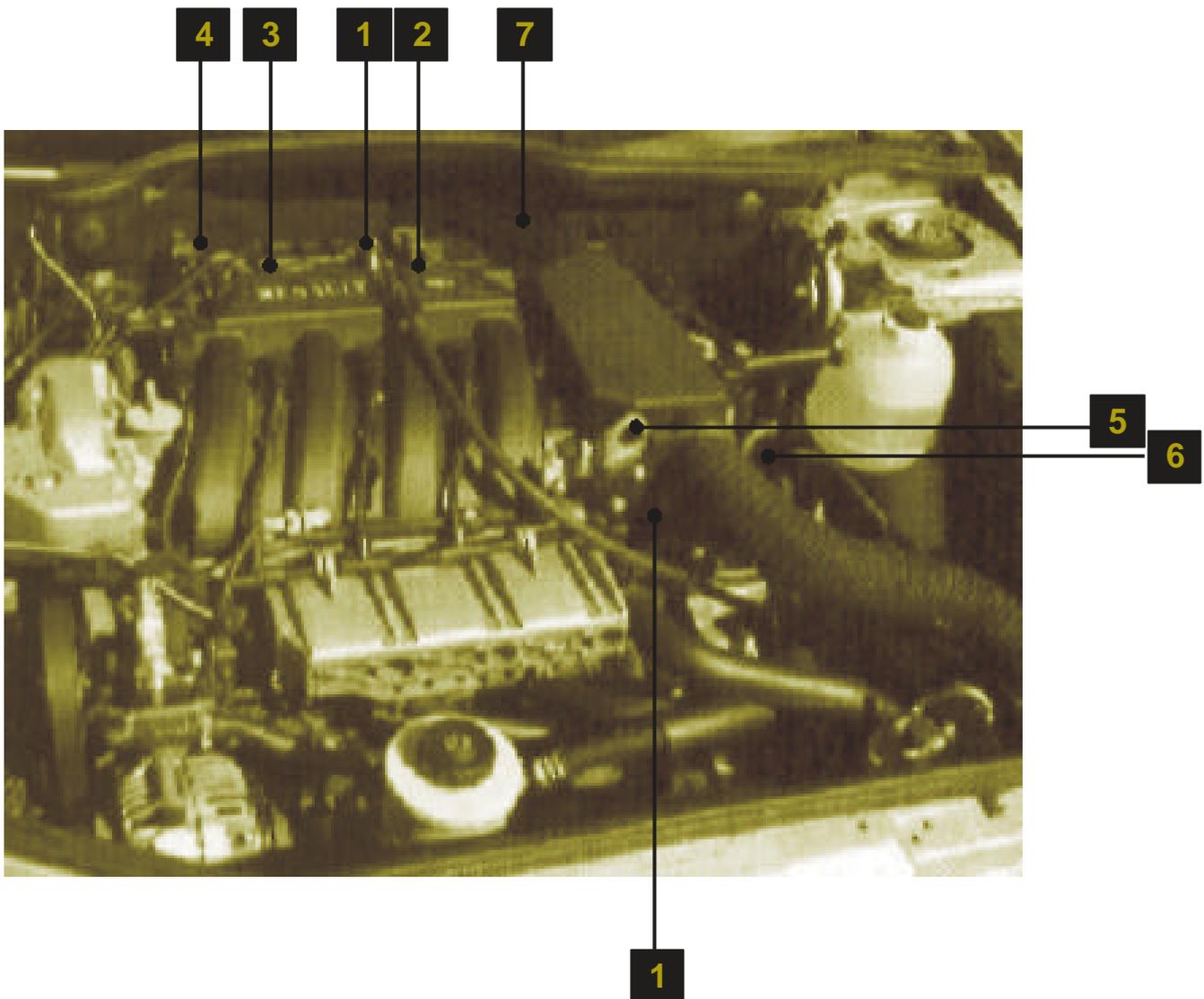
Esquema Eléctrico Motor 1.6 16V - Primera Parte



Esquema Eléctrico Motor 1.6 16V - Segunda Parte



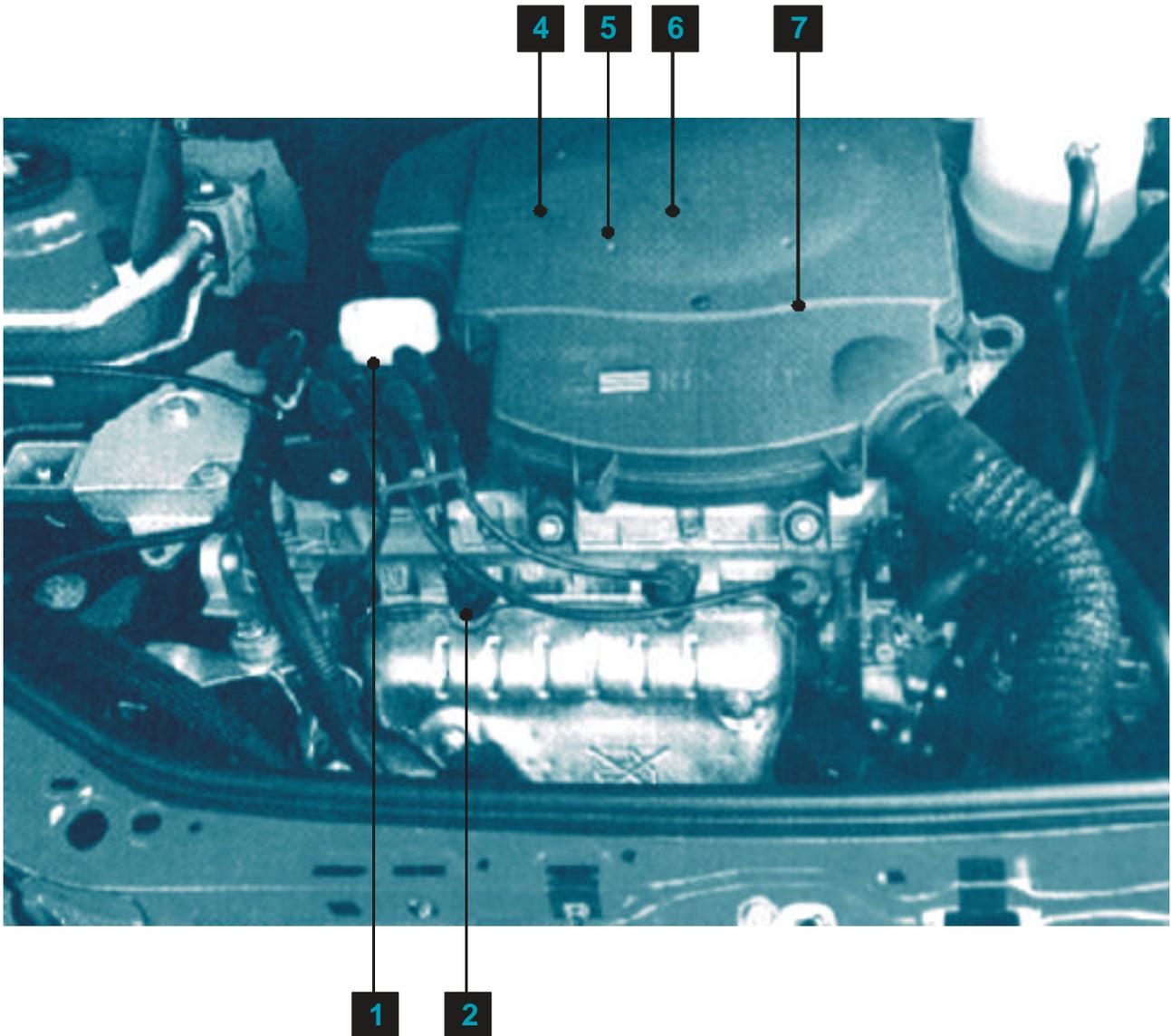
Localización de Componentes - Megane



1 – Sensor posición mariposa
2 – Caja de mariposa
3 – Inyectores
4 – Válvula presión nafta

5 – Sensor temperatura agua
6 – Sensor de RPM y PMS
7 – Sensor presión absoluta

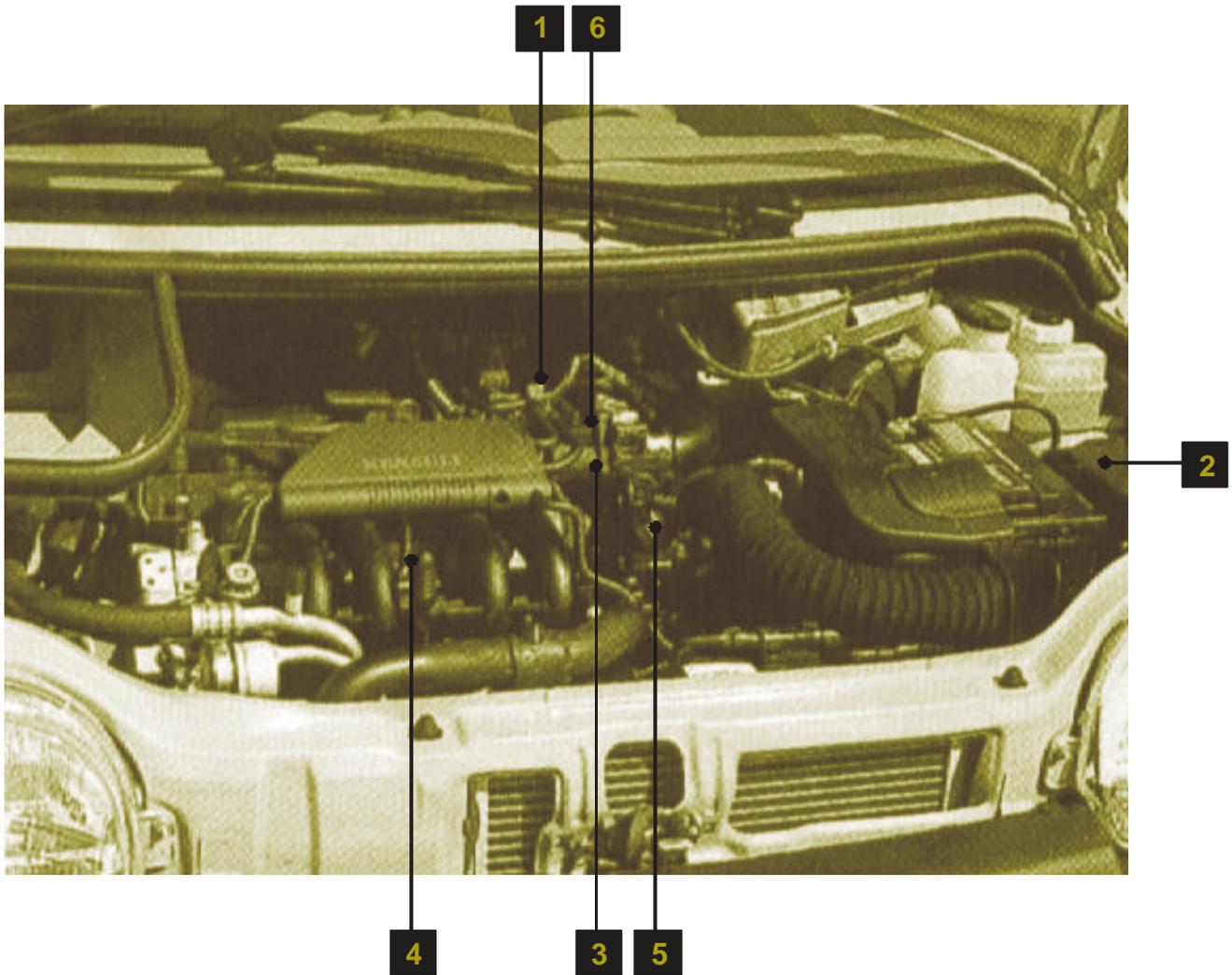
Localización de Componentes - Clio



1 – Bobina de encendido
2 – Bujías
4 – Sensor posición mariposa

5 – Corrector de marcha lenta
6 – Caja de mariposa
7 - Inyectores

Localización de Componentes -Twingo



1 – Sensor de presión absoluta
2 – Relee
3 – Cuerpo de mariposa

4 – Sensor de detonación
5 – Sensor temperatura agua
6 – Sensor posición mariposa

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM	850±50 rpm
-----------------------	------------

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

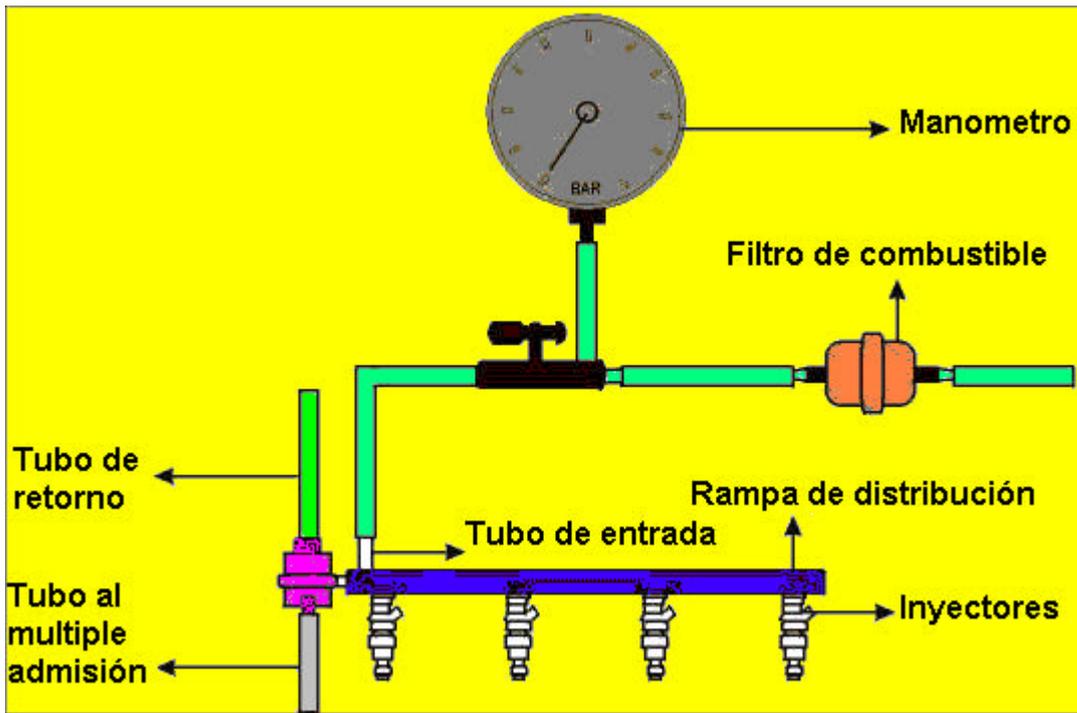
Todos los modelos	0,5 % máximo
-------------------	--------------

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

Cómo probar la presión del combustible



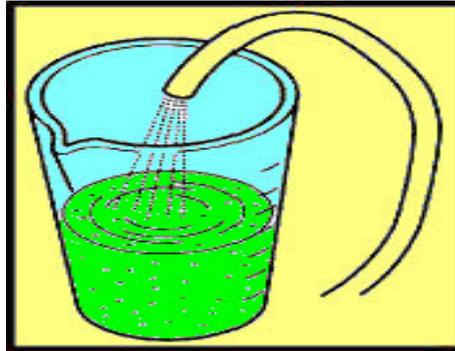
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe coincidir con los valores de la tabla de abajo, desconecte la manguera de Vacío del regulador de presión de combustible, conecte una bomba de Vacío y aplique Vacío conforme a la tabla.

Tabla

Sistema	Condiciones	Valores
Sistema	Vacío desconectado	2,8 a 3,0 bar
Regulando	Vacío 0,5 bar	2,4 a 2,7 bar

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



Prueba

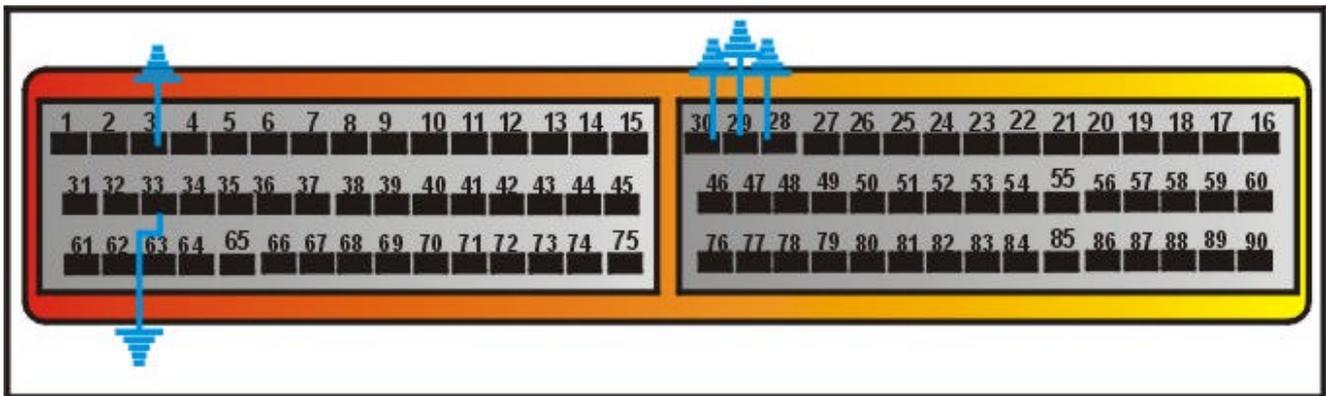
1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectúe un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal

2 litro/60 Segundos

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central



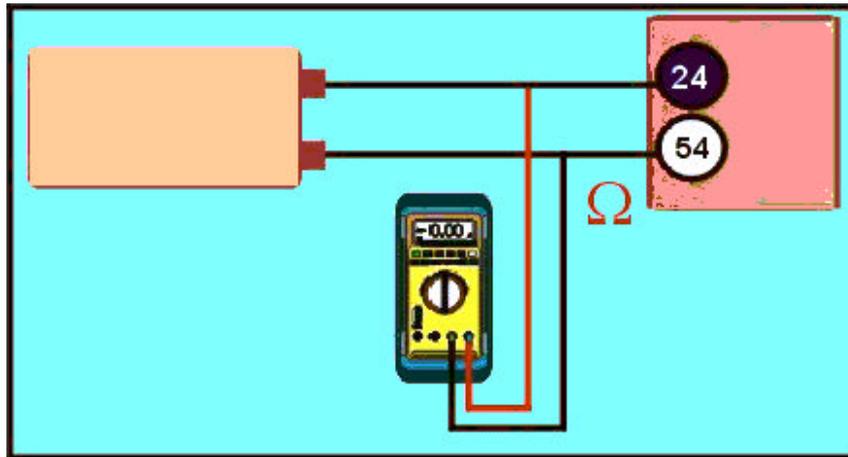
Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 30 del conector. Positivo (+).

2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 3, 28 y 33 del conector. Negativo (-).

3- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 29 y 66 del conector. Positivo (+).

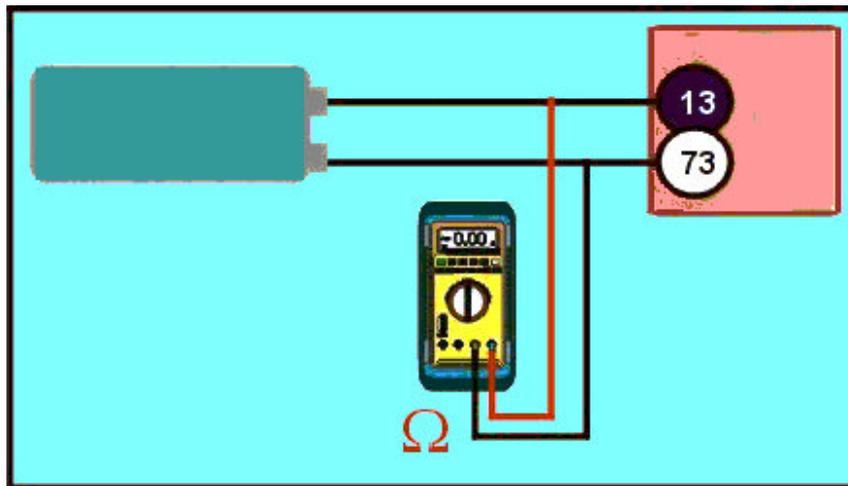
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de 260 Ω + o - 10%.

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

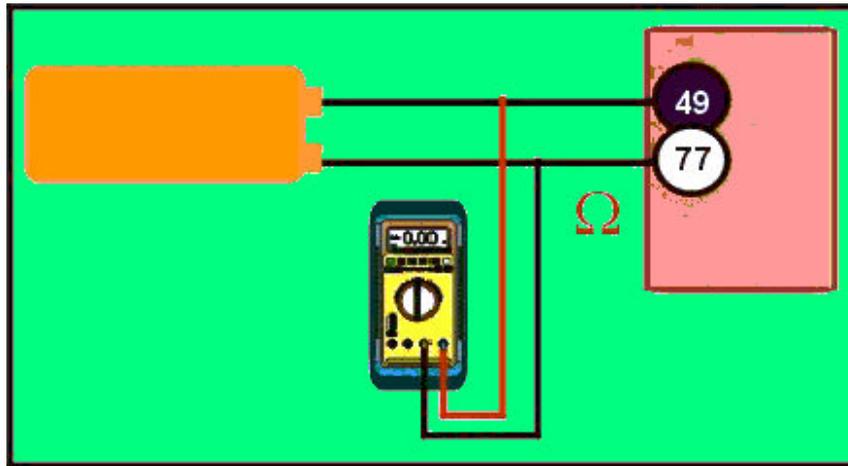
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

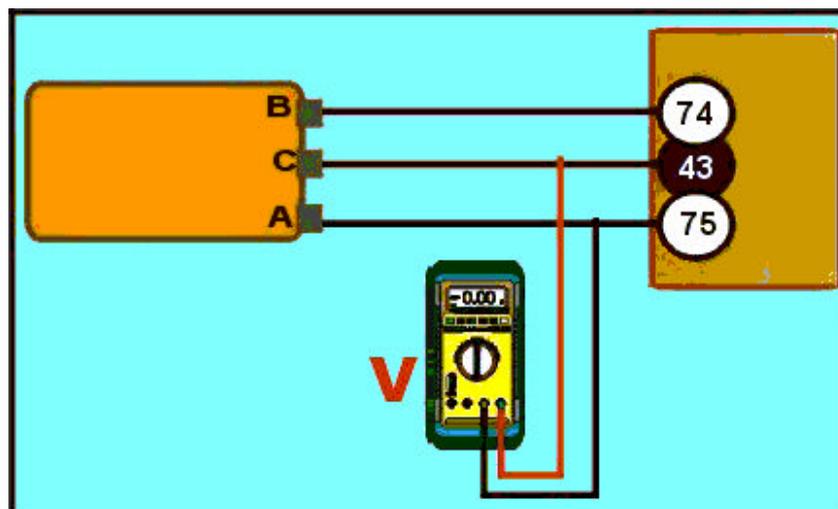
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



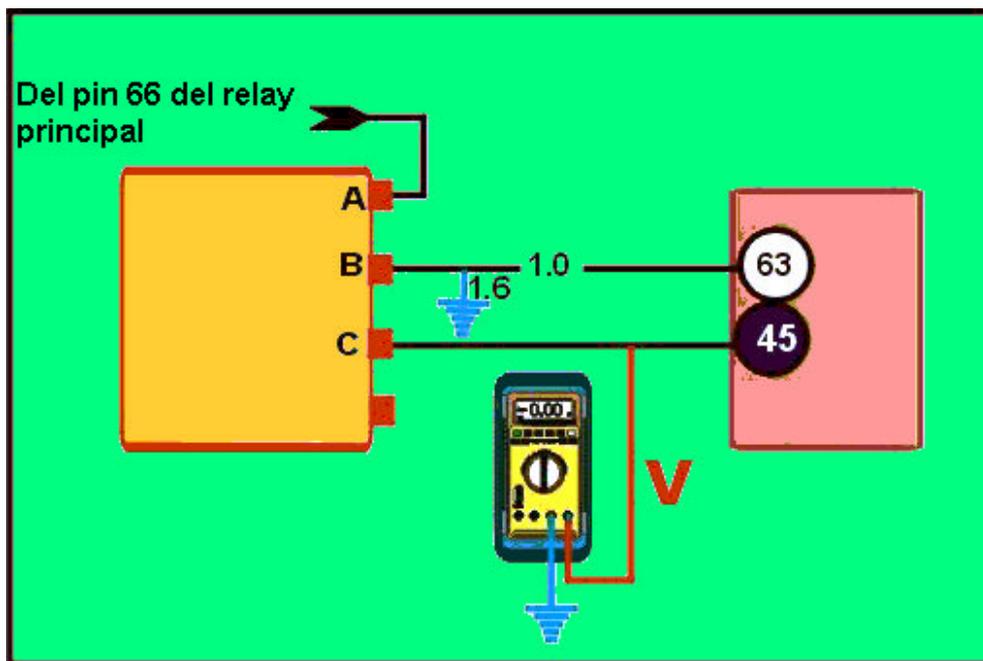
Prueba

1) – Llave de contacto abierta, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Tensión
74	5 Voltios
75	Masa
43	0,7 a 0,8 Voltios Mariposa cerrada
43	4,3 a 4,5 Voltios Mariposa abierta

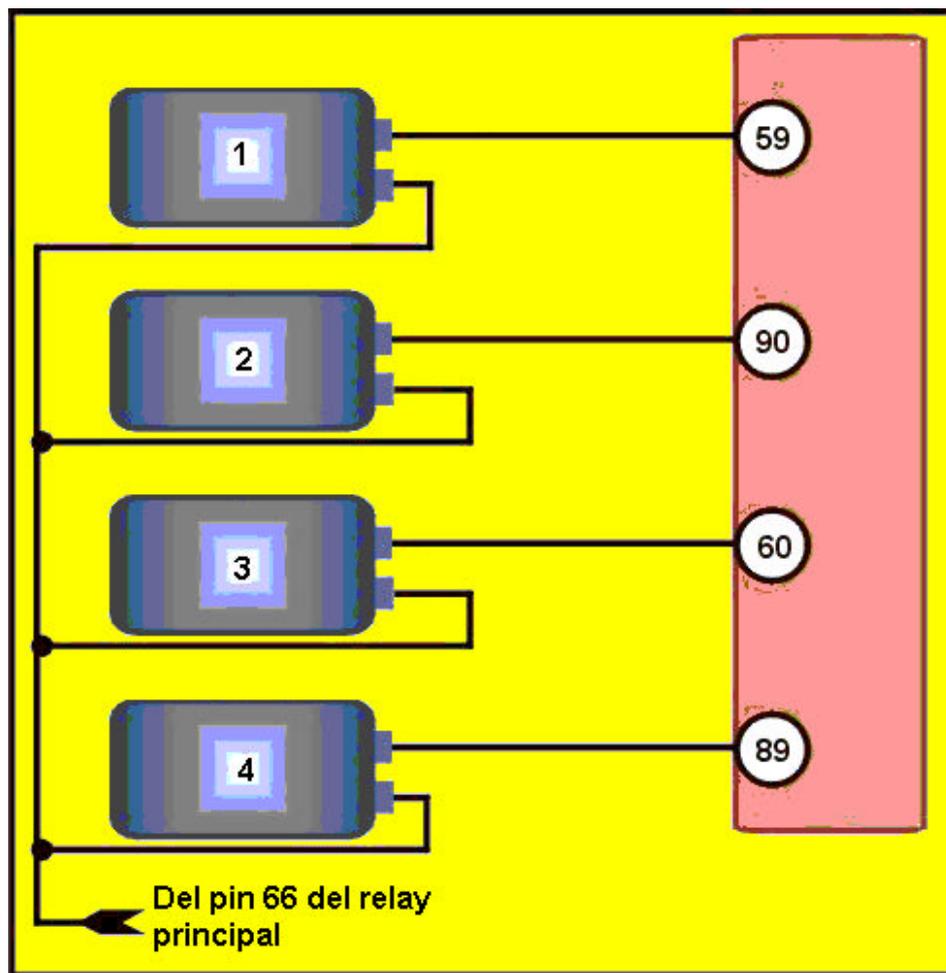
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

1) – Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 45 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

Cómo probar los Inyectores



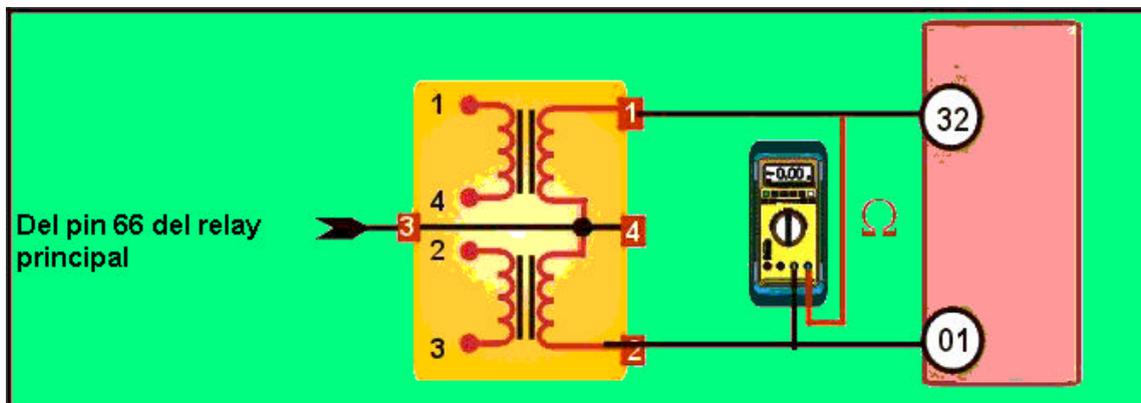
Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 14 a 16 Ω .

Cómo probar la Bobina de Encendido

Motor 1.6 16V



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación unido al terminal 4 de la bobina que viene del terminal 66 del relay principal . Positivo (+).

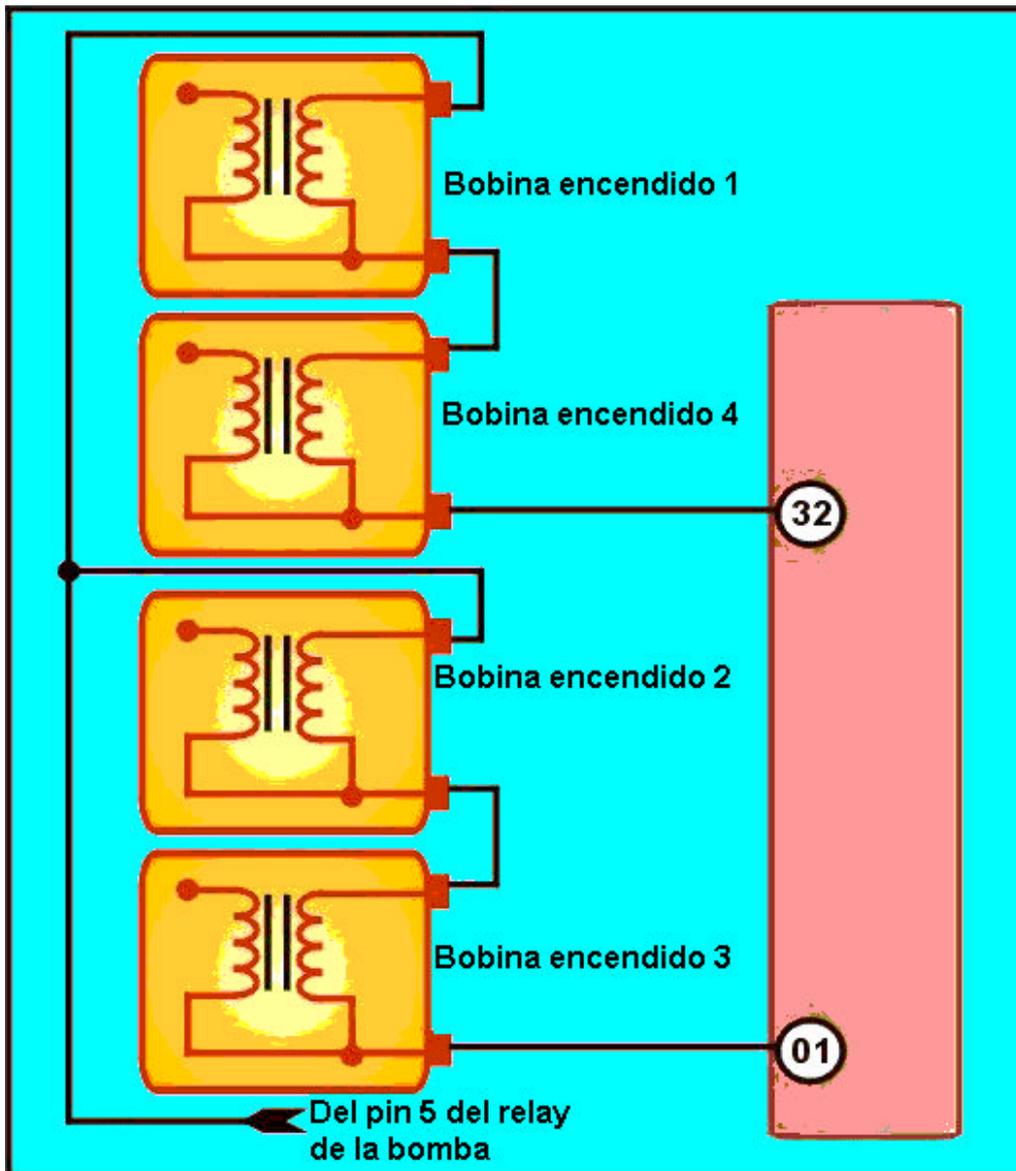
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables unidos a los terminales 1 y 32 de la bobina. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Resistencia
3 y 1 de la bobina	1.0 a 1.2 W
3 y 2 de la bobina	1.0 a 1.2 W

Motor 2.0



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación unido al terminal 4 de la bobina que viene del terminal 5 del relay principal . Positivo (+).

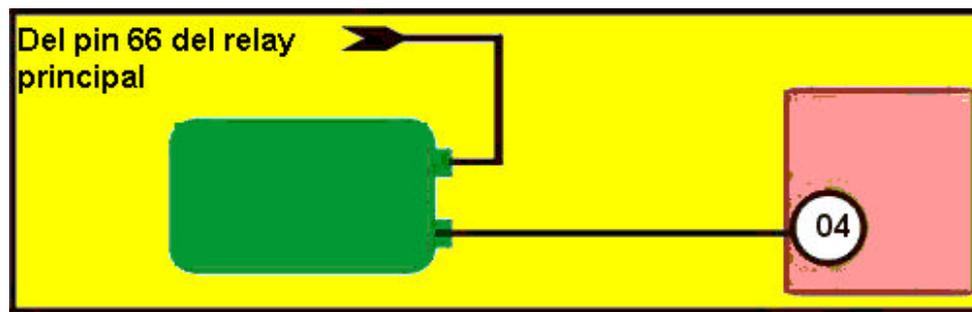
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables unidos a los terminales 1 y 32 de la bobina. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Resistencia
1 y 2 de la bobina	1.0 y 1.2 W

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

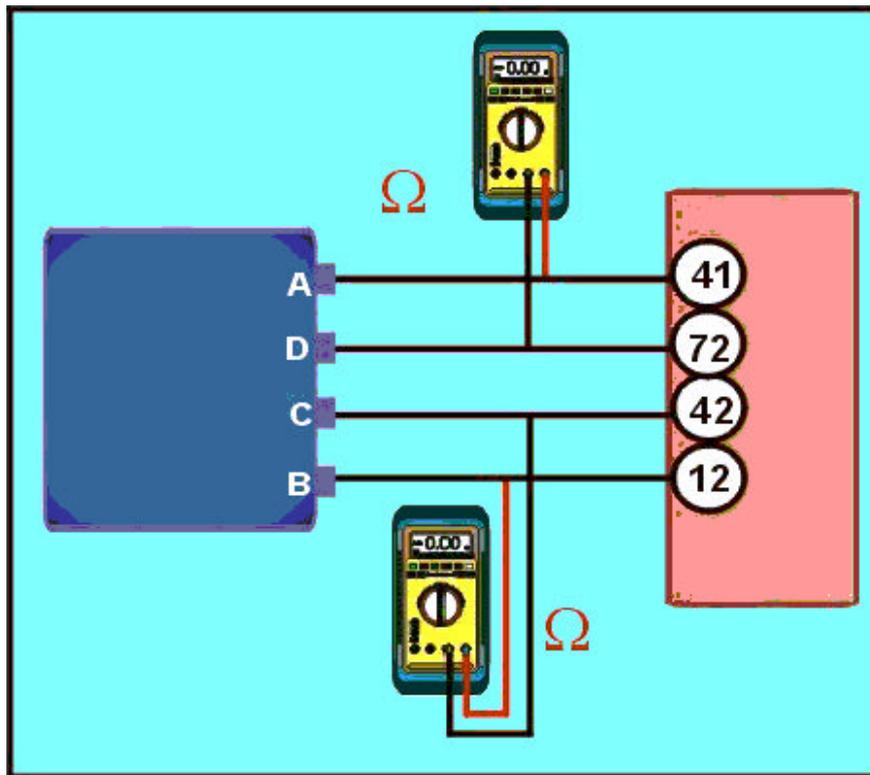


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 66 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

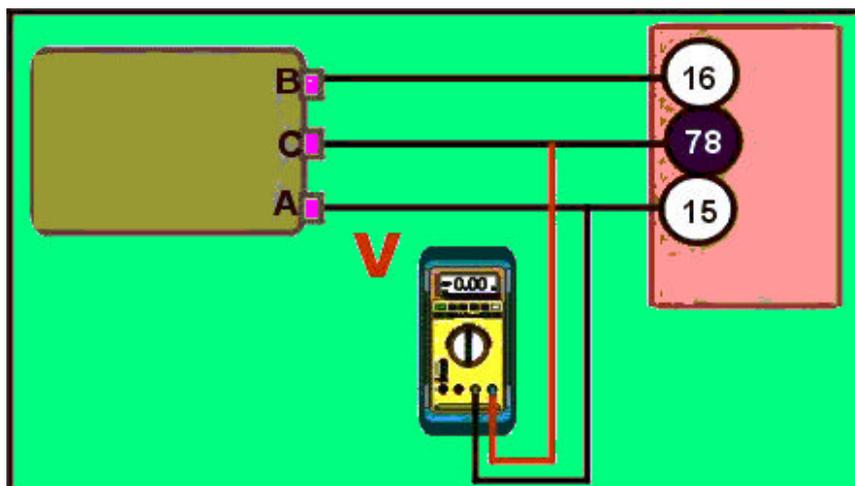
Cómo probar el Corrector de Marcha Lenta



Prueba

1) - Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales A y D y B y C del motor paso a paso que debe ser de 55 Ω .

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 78 de la UC y masa o al pin 17, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Conector de la Unidad Central

Esquema Eléctrico Primera Parte

Esquema Eléctrico Segunda Parte

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar la Electroválvula de Marcha Lenta

Cómo probar la Sonda Lambda

Cómo probar los Inyectores

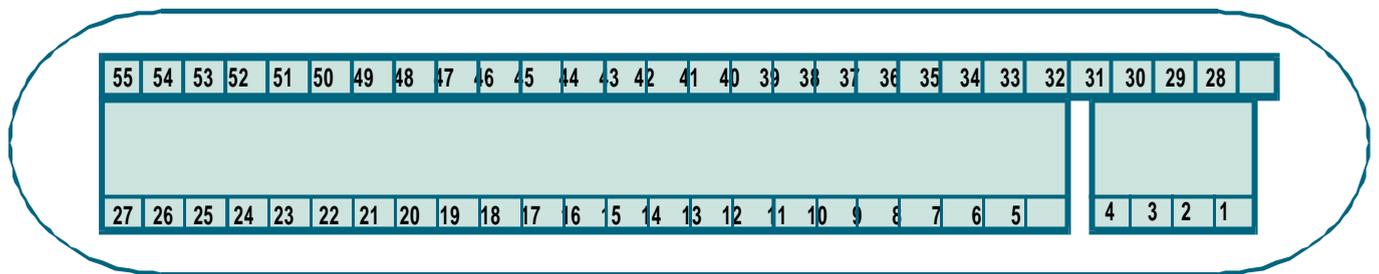
Cómo probar la Electrovalvula del Canister

Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

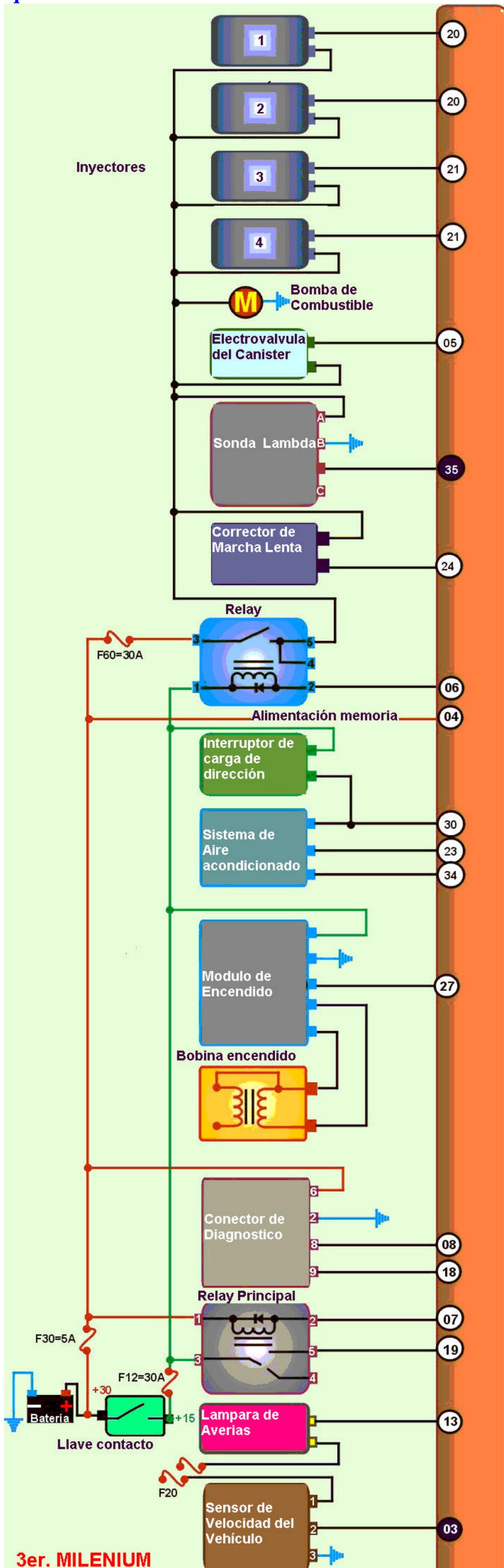
Conector de la Unidad Central



CONEXIONADO UC

- 1 –
- 2 – Masa
- 3 – Masa
- 4 – Inyector 3
- 5 – UCBIC conector 13
- 6 – Cuadro de mando de aire acondicionado
- 7 –
- 8 – Sensor de detonación – Señal
- 9 – Presostato dirección hidráulica
- 10 –
- 11 – Toma de diagnostico
- 12 – Sensor de velocidad del vehículo – Señal
- 13 – Ordenador de bordo
- 14 –
- 15 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 16 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 17 – Sensor de oxígeno – Señal
- 18 – Masa sensor de oxígeno
- 19 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 20 – Sensor de temperatura de aire – Señal
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 – Alimentación 12 voltios después de contacto
- 25 – Inyector 2
- 26 – Lámpara de defectos
- 27 –
- 28 – Bobina de encendido 1
- 29 – Bobina de encendido 2
- 30 – Inyector 4
- 31 – Masa sensor de detonación
- 32 – Alimentación 12 voltios batería
- 33 – Sensor de RPM y PMS
- 34 – Sensor de RPM y PMS
- 35 – UCBIC conector 5 - antiarranque
- 36 –
- 37 –
- 38 – Toma de diagnostico
- 39
- 40 –
- 41 –
- 42 – Sensor de fase – Señal
- 43 – Tacómetro
- 44 – Masa sensores
- 45 – Alimentación sensores
- 46 – Masa sensores
- 47 –
- 48 – Rele de bomba de combustible conector 2
- 49 – Electrovalvula EGR – si existiera
- 50 – Electrovalvula purga del canister
- 51 – Cuadro de mando de aire acondicionado
- 52 – Alimentación 12 voltios rele de bomba de combustible conector 5
- 53 – Inyector 1
- 54 – Corrector de marcha lenta
- 55 – Electrovalvula admisión variable – si existiera

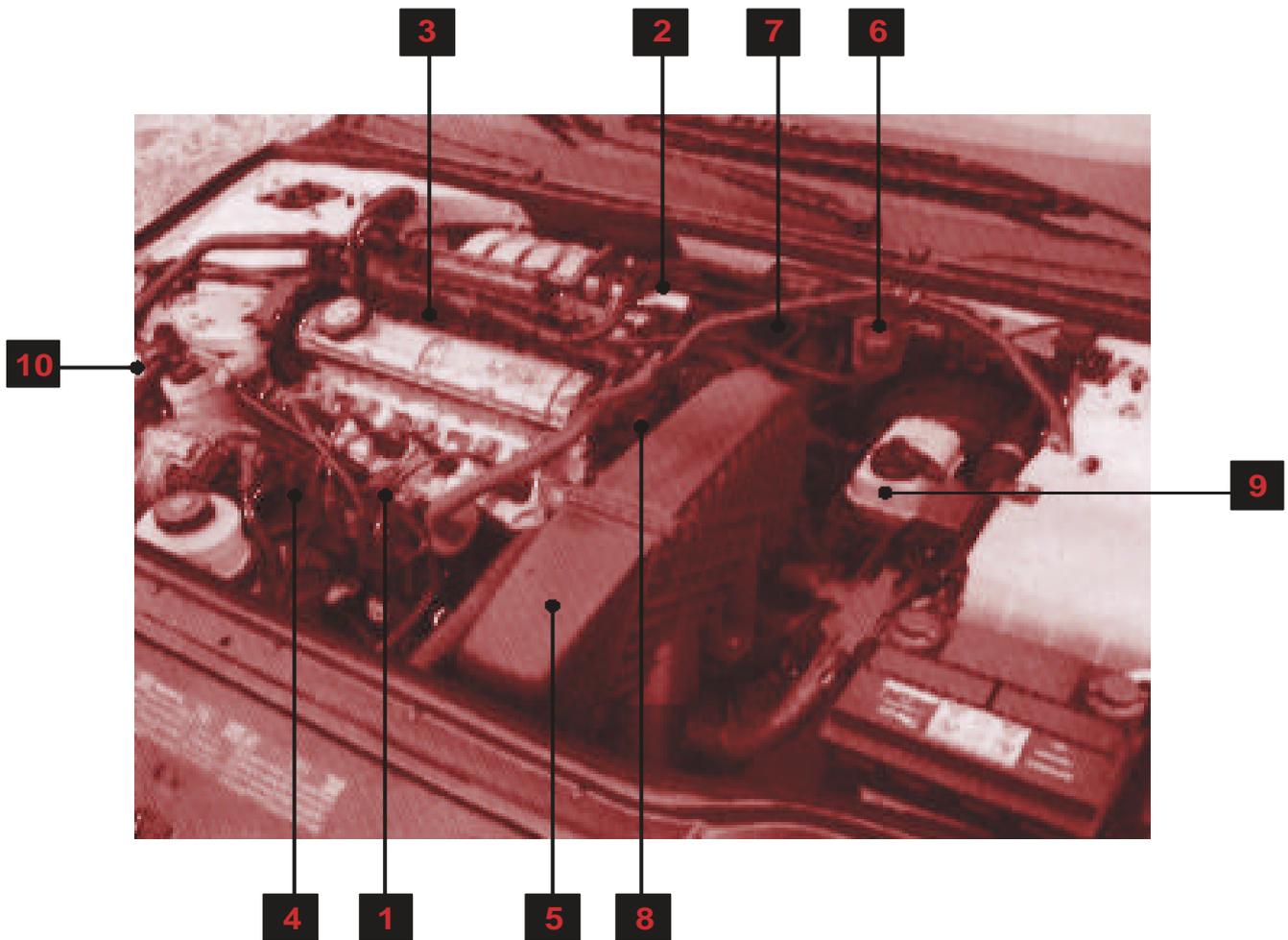
Esquema Eléctrico – Primera Parte



Esquema Eléctrico – Segunda Parte



Localización de Componentes



- 1 – Sensor de detonación
- 2 – Corrector de ralentí
- 3 – Inyectores
- 4 – Bobina encendido
- 5 – filtro de aire

- 6 – Toma diagnostico
- 7 – Sensor presión absoluta
- 8 – Sensor de RPM y PMS
- 9 – Sensor velocidad
- 10 - Computadora

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM	850±50 rpm
-----------------------	------------

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

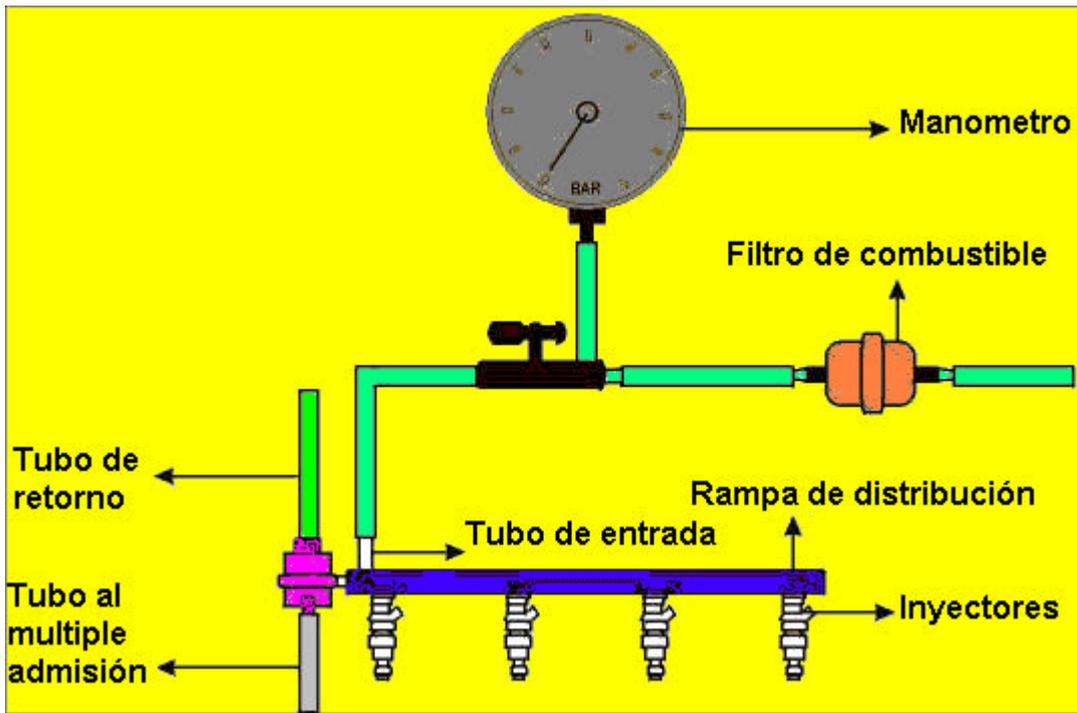
Todos los modelos	0,5 % máximo
-------------------	--------------

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

Cómo probar la presión del combustible



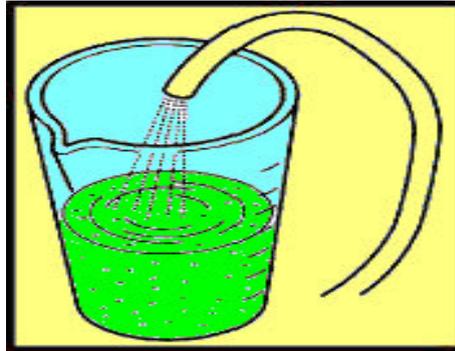
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe coincidir con los valores de la tabla de abajo, desconecte la manguera de Vacío del regulador de presión de combustible, conecte una bomba de Vacío y aplique Vacío conforme a la tabla.

Tabla

Sistema	Condiciones	Valores
Sistema	Vacío desconectado	2,8 a 3,0 bar
Regulando	Vacío 0,5 bar	2,4 a 2,7 bar

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



Prueba

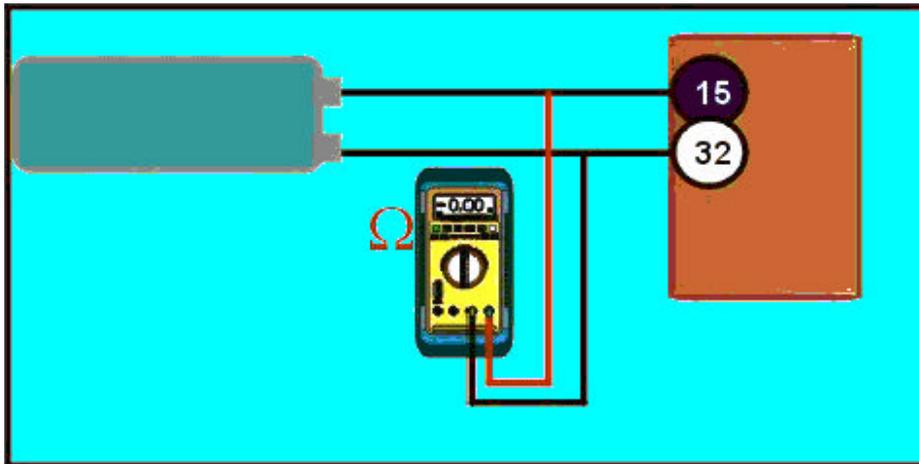
1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectué un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal

2 litro/60 Segundos

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

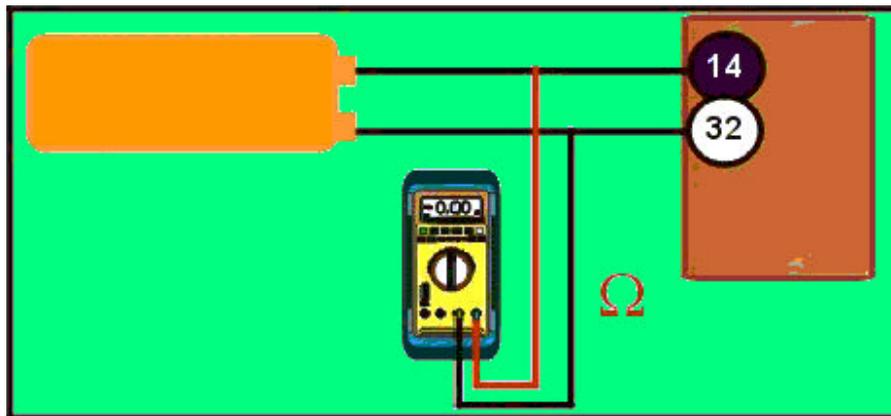
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

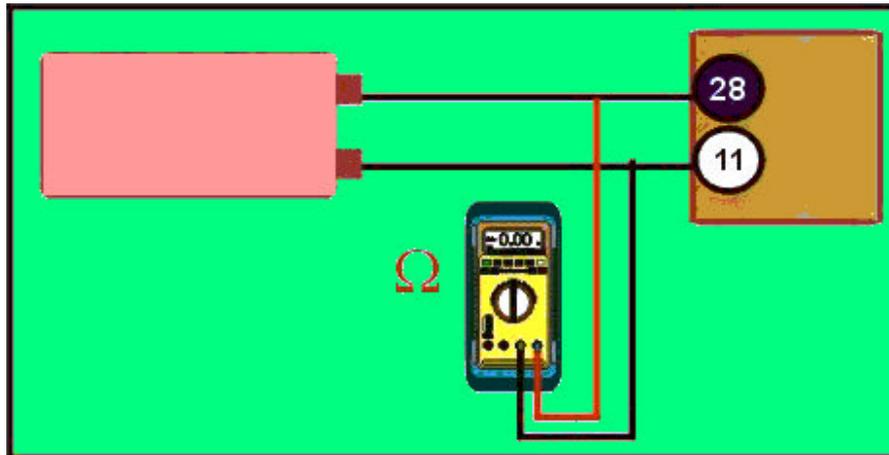
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

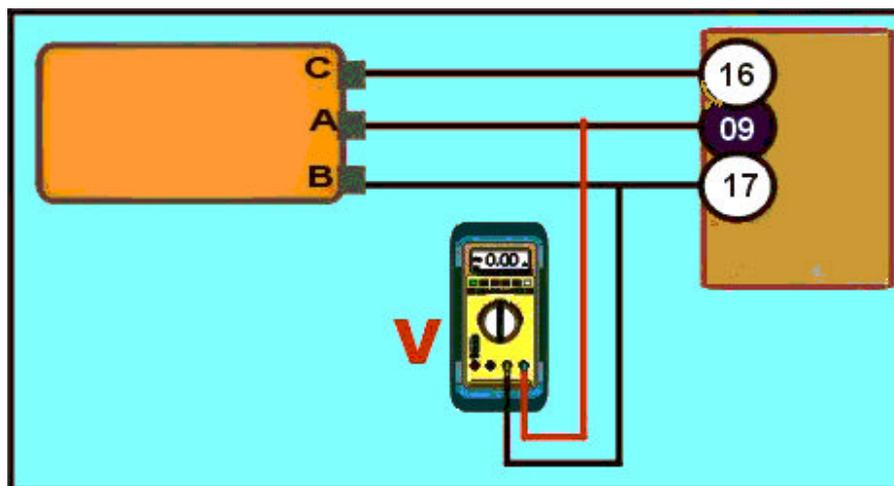
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de 240 Ω + o - 10%.

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



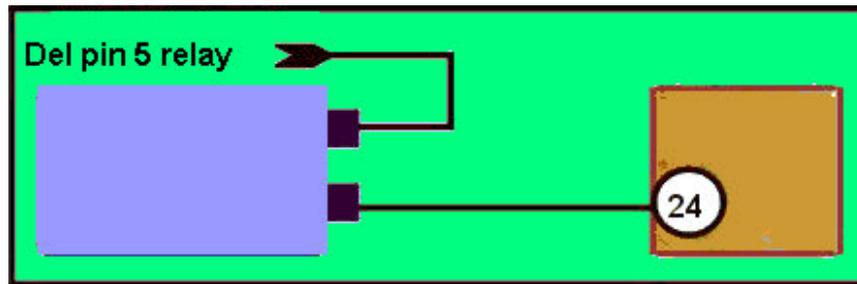
Prueba

1) – Llave de contacto abierta, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Tensión
17	5 Voltios
16	Masa
9	0,7 a 0,8 Voltios Mariposa cerrada
9	4,3 a 4,5 Voltios Mariposa abierta

Cómo probar la Electroválvula de Marcha Lenta

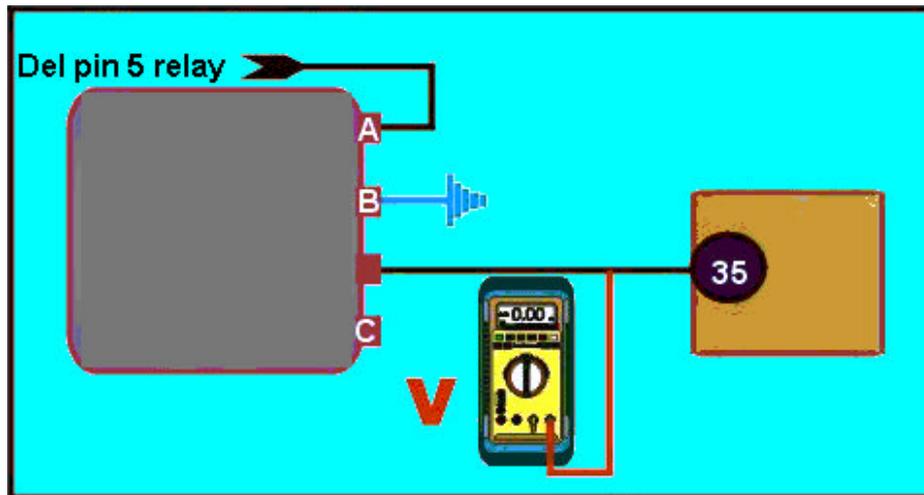


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 9 a 11 Ω .

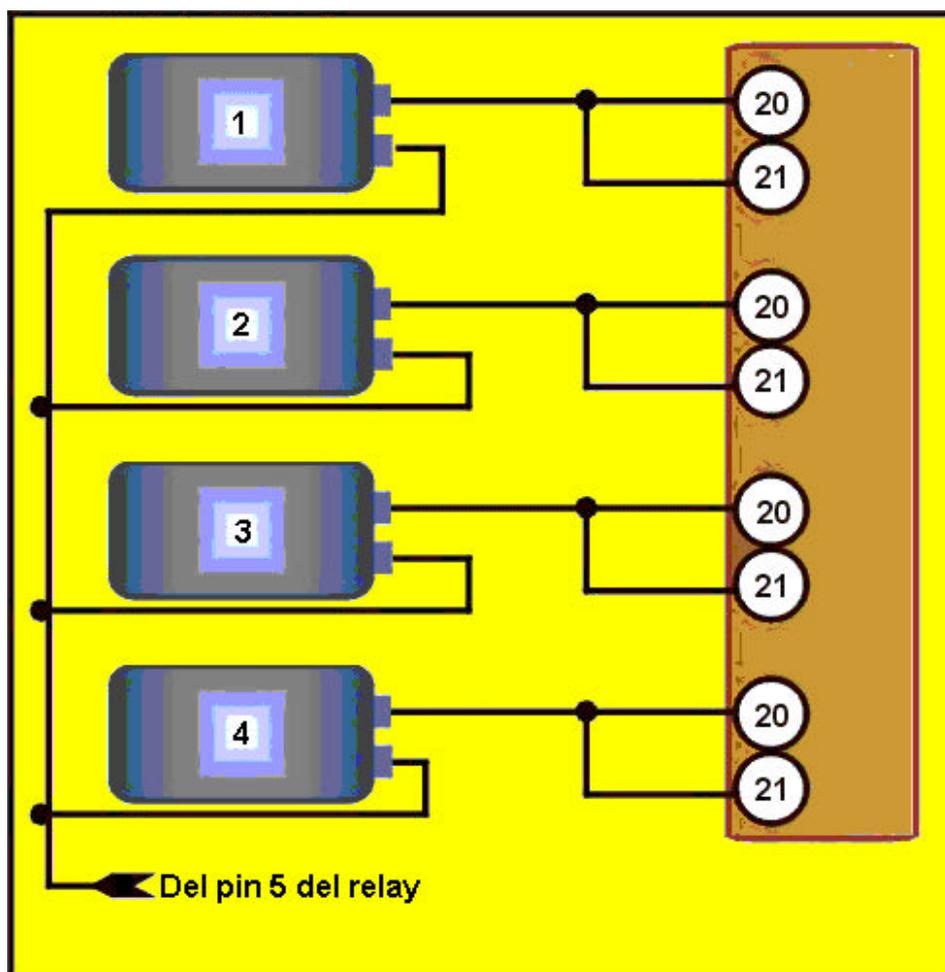
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

1) – Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 35 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

Cómo probar los Inyectores

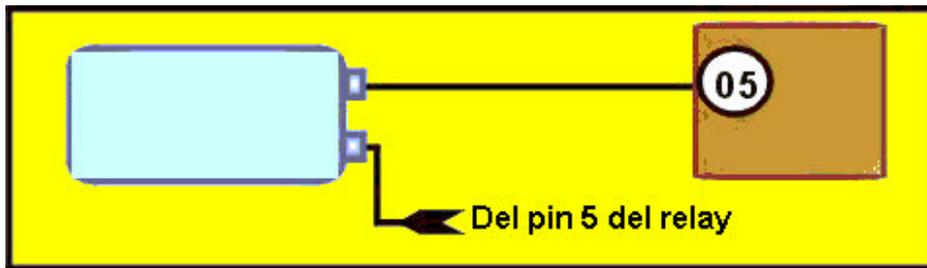


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 14 a 16 Ω .

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

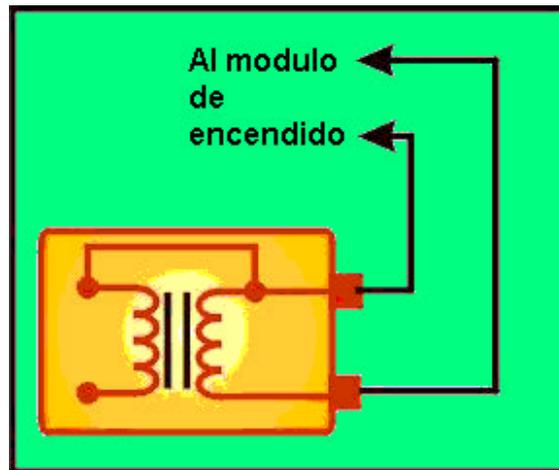


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

Cómo probar la Bobina de Encendido



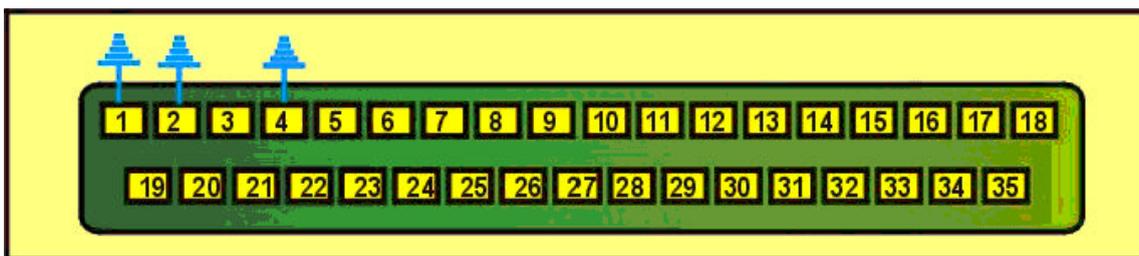
Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Resistencia
Primario	0,8 W
Secundario	10 a 11 KW

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central



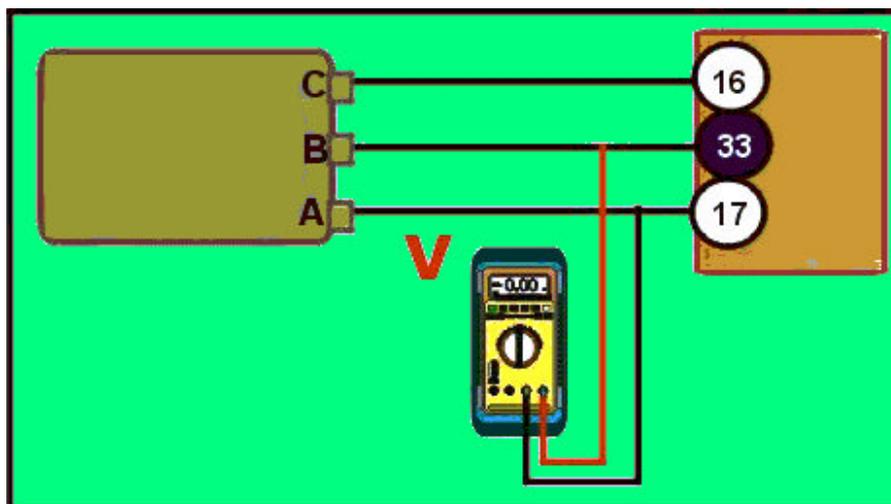
Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 4 del conector. Positivo (+).

2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 1 y 2 del conector. Negativo (-).

3- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 19 del conector. Positivo (+).

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 33 de la UC y masa o al pin 17, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Conector de la Unidad Central

Esquema Eléctrico Primera Parte

Esquema Eléctrico Segunda Parte

Esquema Eléctrico Renault 3.0 V6 - Primera Parte

Esquema Eléctrico Renault 3.0 V6 - Segunda Parte

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar la Electroválvula de Marcha Lenta

Cómo probar los Inyectores

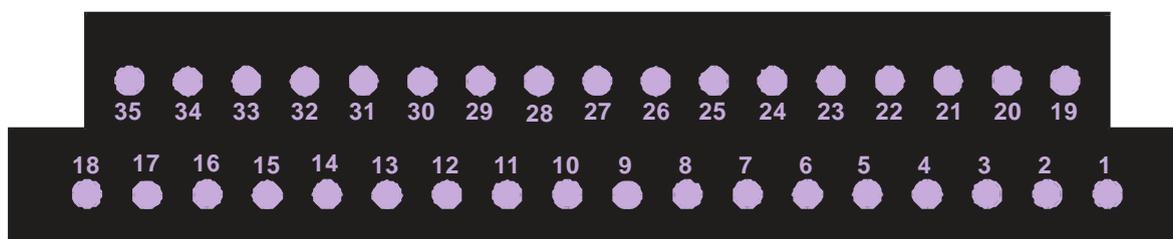
Cómo probar la Electrovalvula del Canister

Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

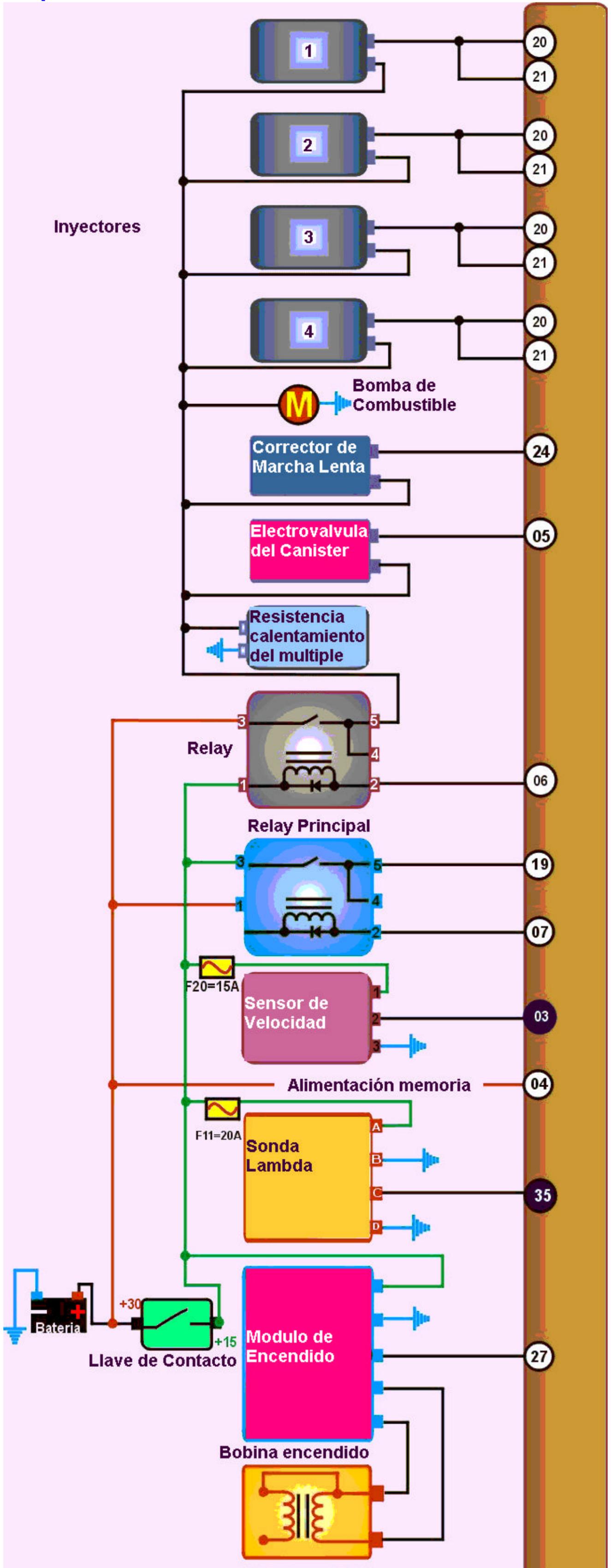
Conector de la Unidad Central



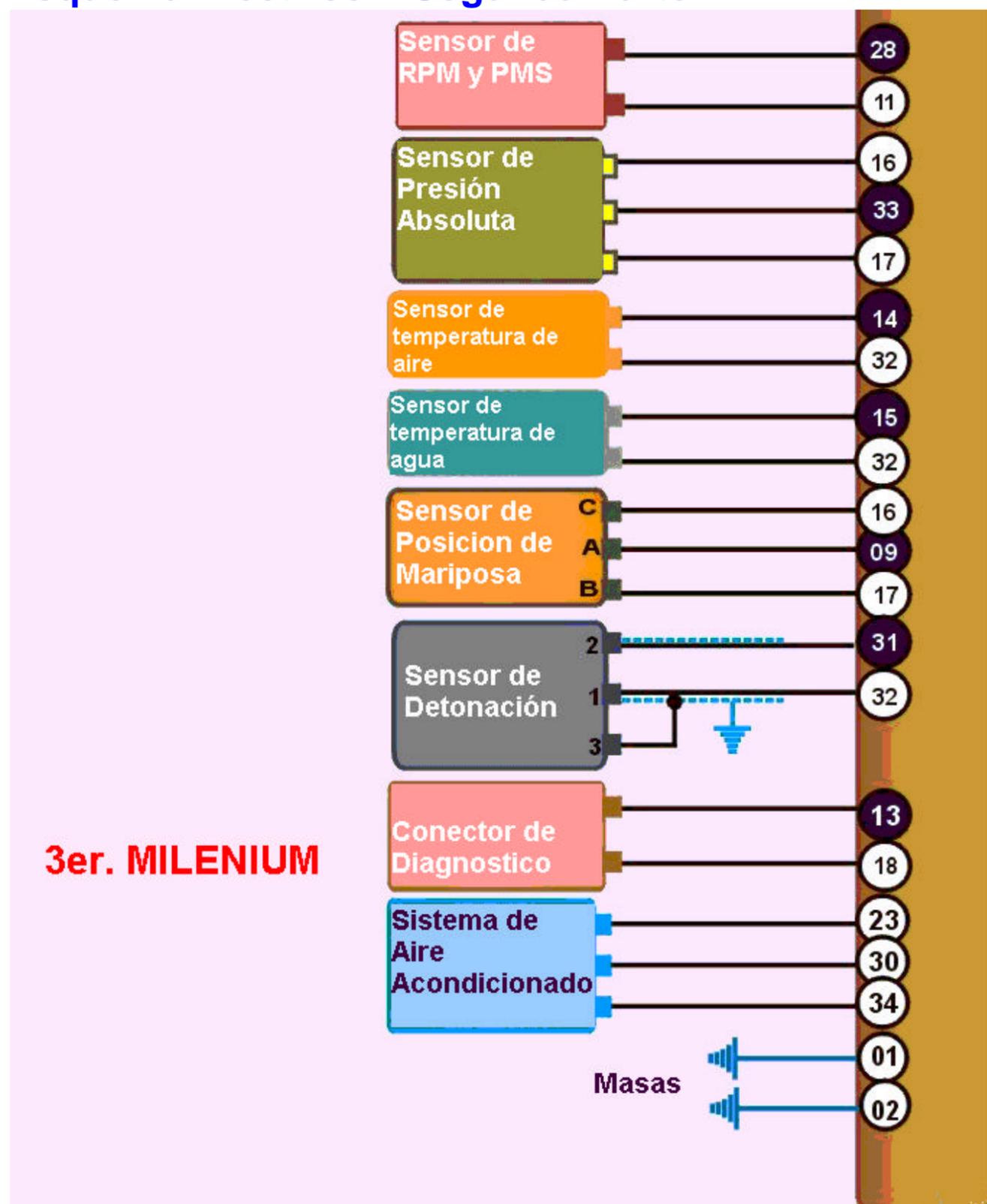
CONEXIONADO UC

- 1 – Masa
- 2 – Masa
- 3 – Sensor de velocidad del vehículo
- 4 – Toma de diagnostico
- 5 – Electrovalvula purga del canister
- 6 – Relee bomba de combustible
- 7 – Relee de inyección
- 8 – Toma de diagnostico
- 9 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 10 –
- 11 – Sensor de RPM y PMS
- 12 – Tacómetro
- 13 – Lampara de defectos
- 14 – Sensor de temperatura de aire – Señal
- 15 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 16 – Alimentación sensores
- 17 – Masa sensores
- 18 – Toma de diagnostico
- 19 – Relee de inyección
- 20 – Inyectores
- 21 – Inyectores
- 22 –
- 23 – Comando de aire acondicionado
- 24 – Corrector de ralentí
- 25 – Combinado limpiaparabrisas
Caja electrónica descodificador
- 26 – Ordenador de abordó
- 27 – Modulo de encendido
- 28 – Sensor de RPM y PMS
- 29 – Información motor de arranque
- 30 – Comando aire acondicionado
Presostato dirección hidráulica
- 31 – Sensor de detonación
- 32 – Masa
- 33 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 34 – Comando de aire acondicionado
- 35 – Sensor de oxigeno – Señal

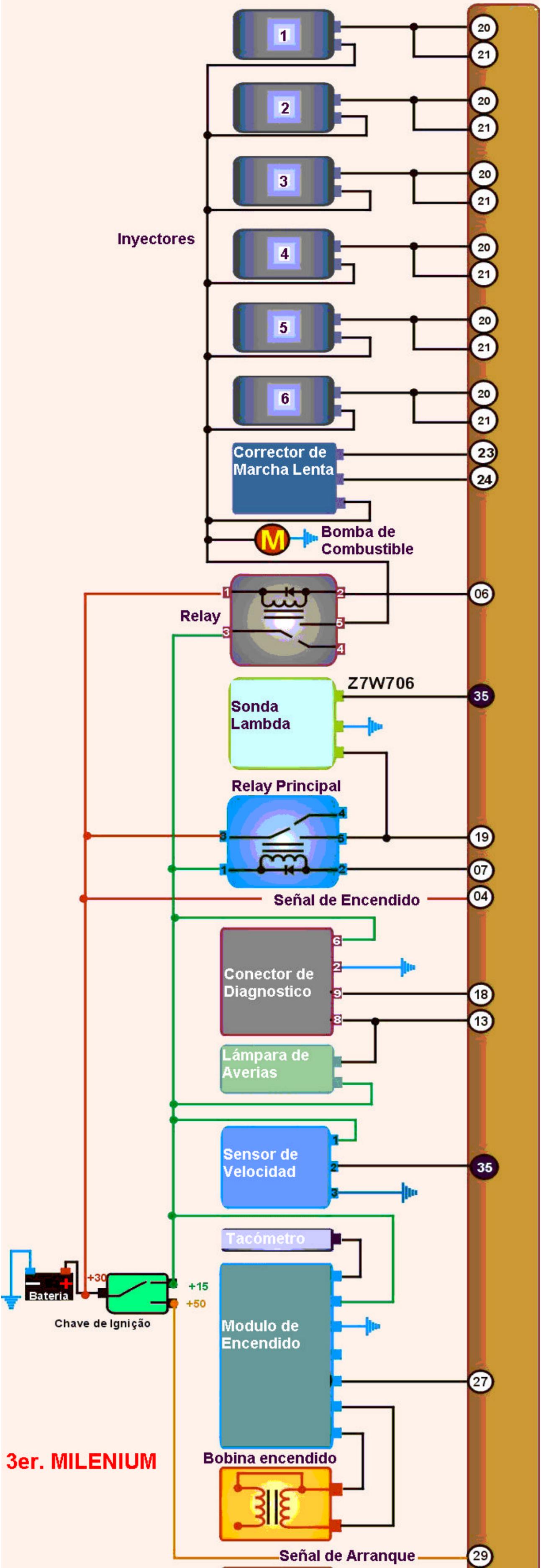
Esquema Eléctrico – Primera Parte



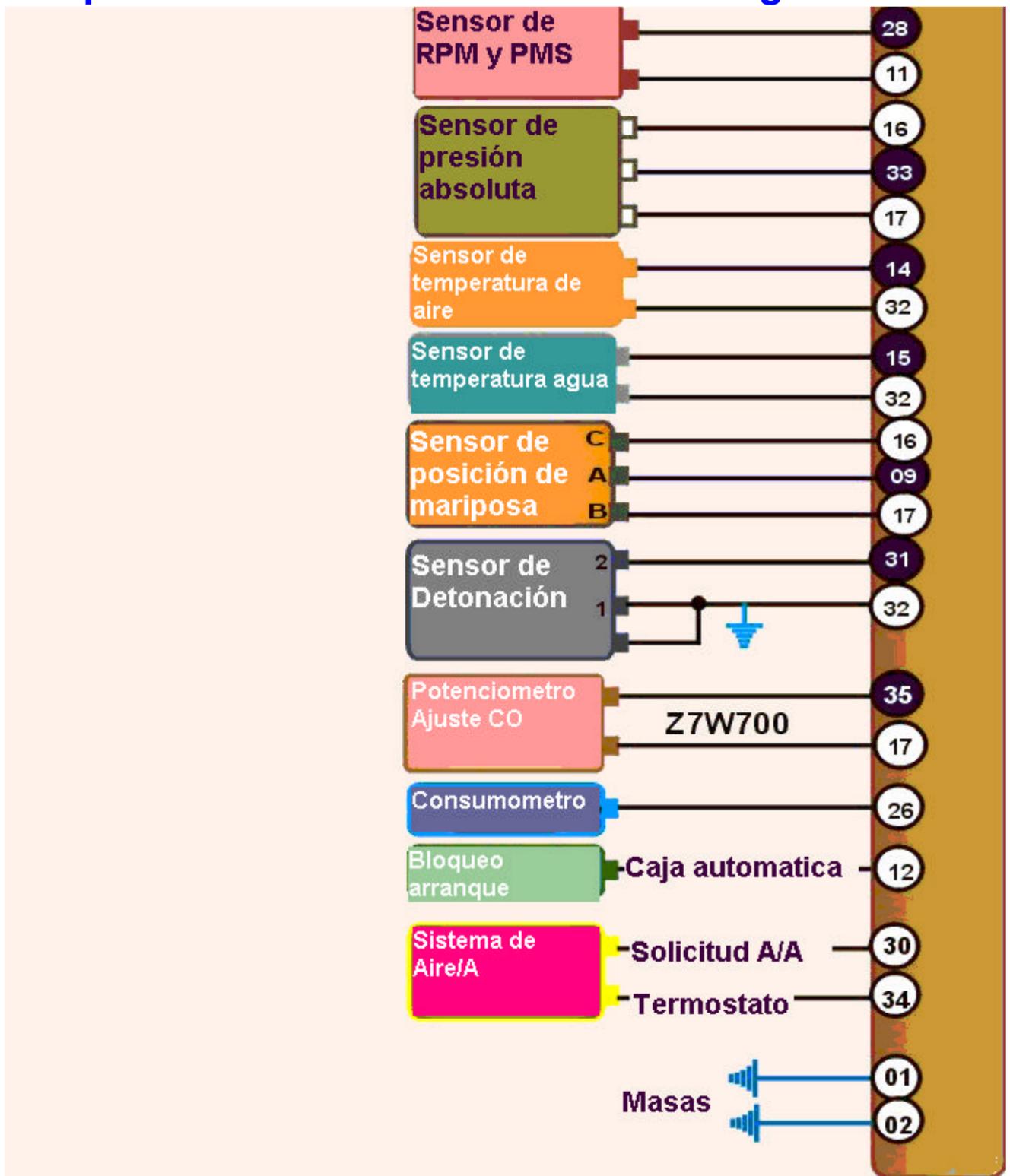
Esquema Eléctrico – Segunda Parte



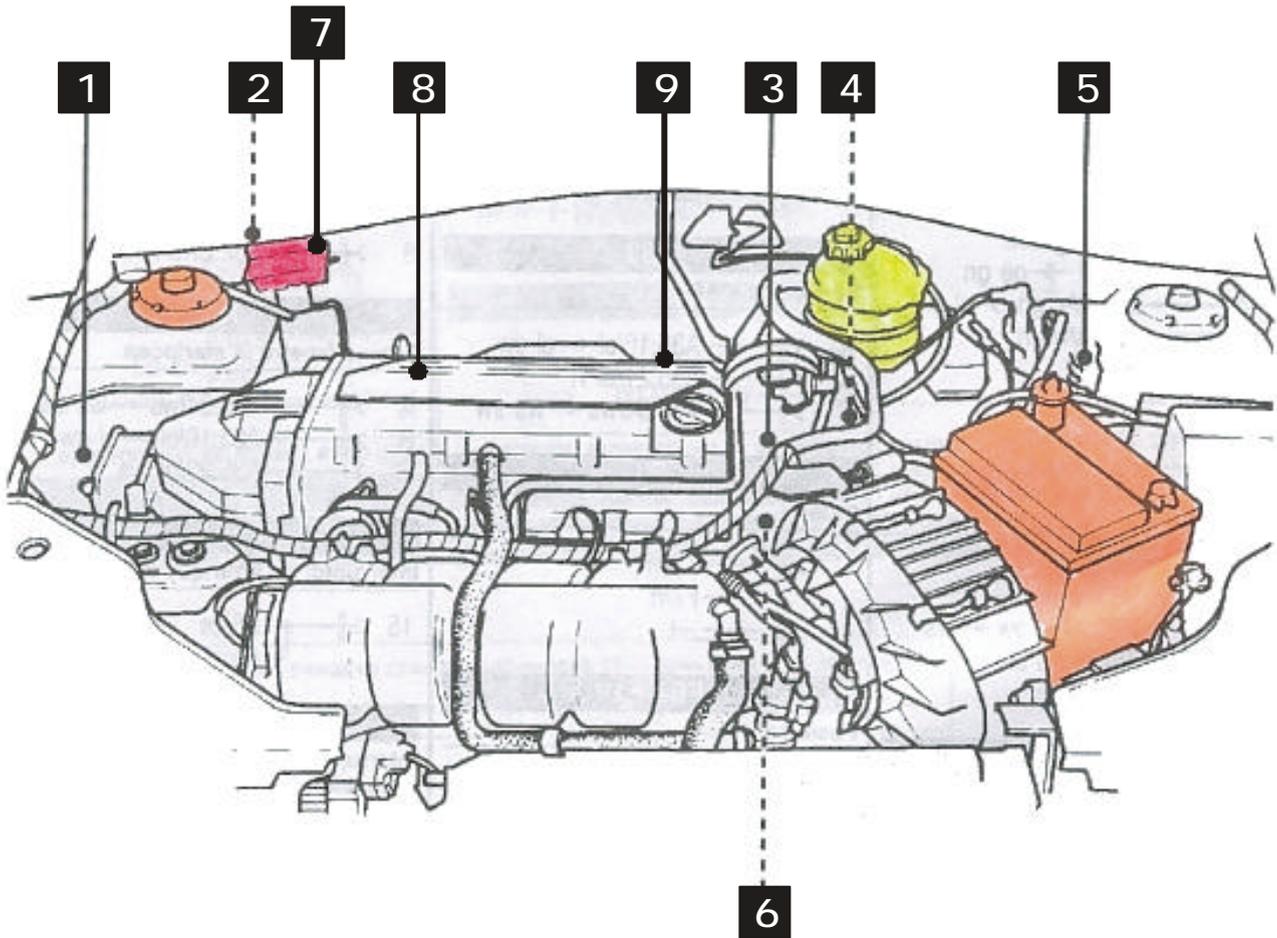
Esquema Eléctrico Renault 3.0 V6 - Primera Parte



Esquema Eléctrico Renault 3.0 V6 - Segunda Parte



Localización de Componentes



- 1 – Computadora Renault 19
- 2 – Computadora Clio
- 3 – Distribuidor
- 4 – Sensor temperatura agua
- 5 – Bobina encendido

- 6 – Sensor de RPM y PMS
- 7 – Sensor presión absoluta
- 8 - Bujías
- 9 – Sensor detonación

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM

850±50 rpm

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos

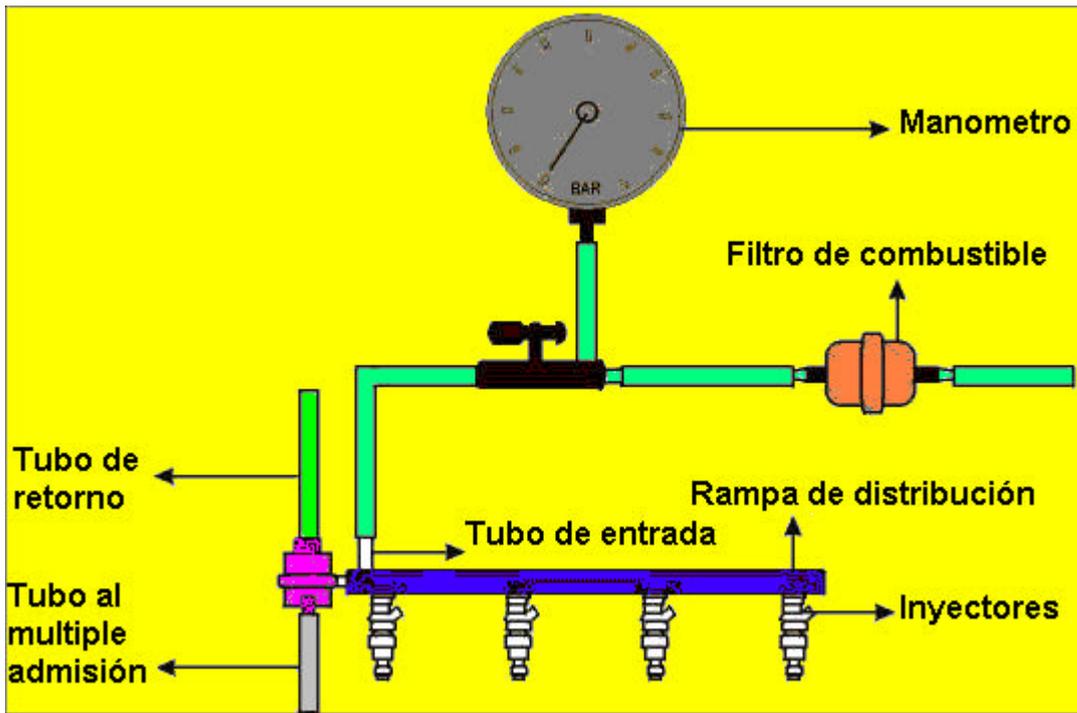
0,5 % máximo

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

Cómo probar la presión del combustible



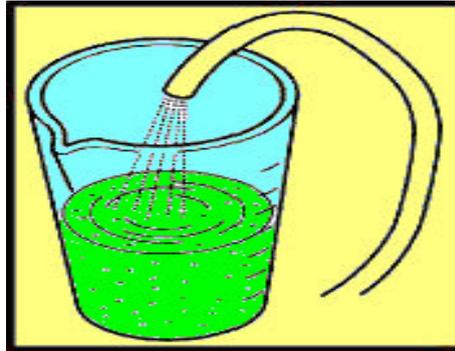
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe coincidir con los valores de la tabla de abajo, desconecte la manguera de Vacío del regulador de presión de combustible, conecte una bomba de Vacío y aplique Vacío conforme a la tabla.

Tabla

Sistema	Condiciones	Valores
Sistema	Vacío desconectado	2,8 a 3,0 bar
Regulando	Vacío 0,5 bar	2,4 a 2,7 bar

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



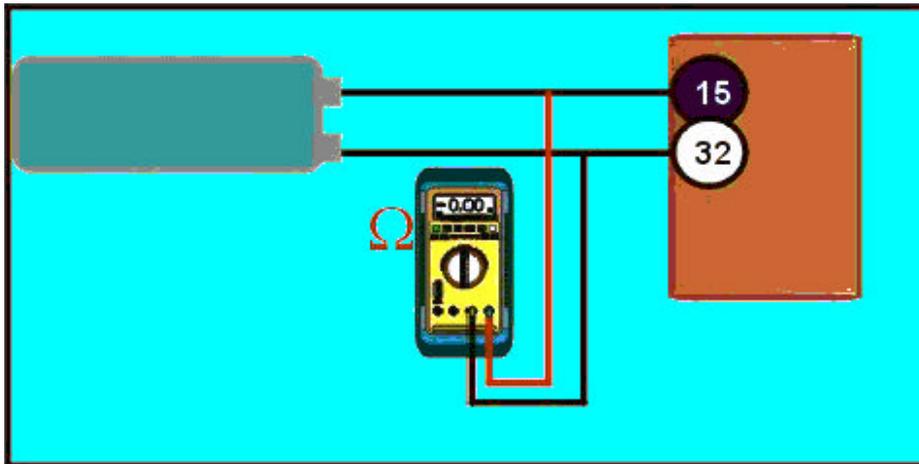
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectué un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal	2 litro/60 Segundos
--------	---------------------

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

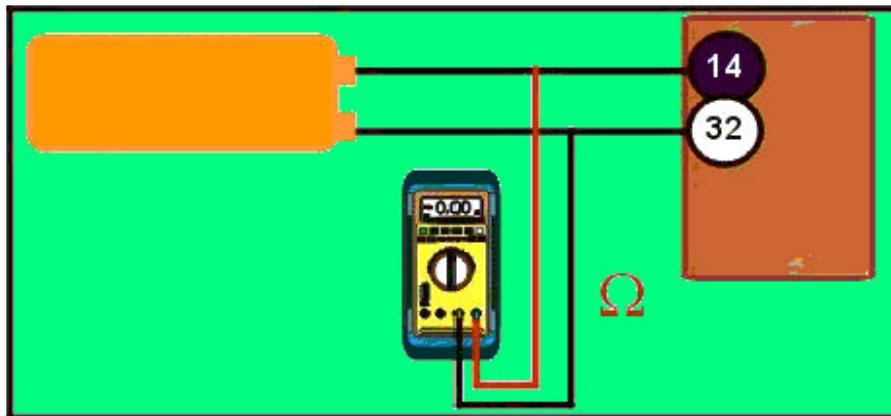
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

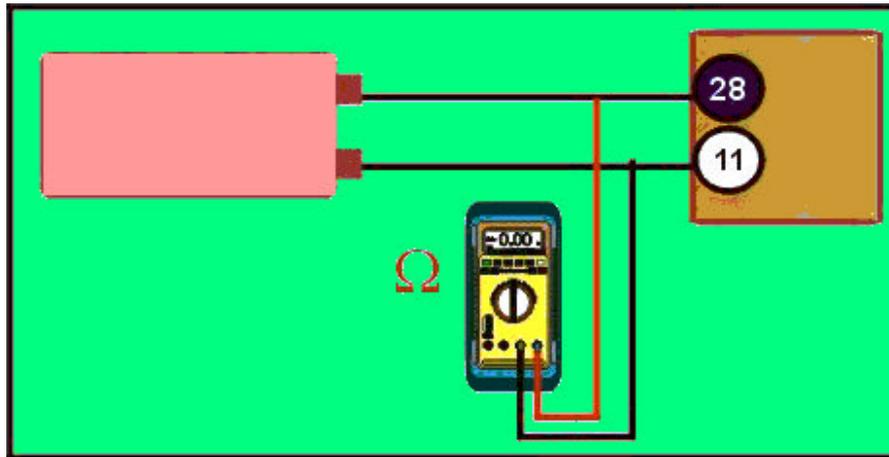
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

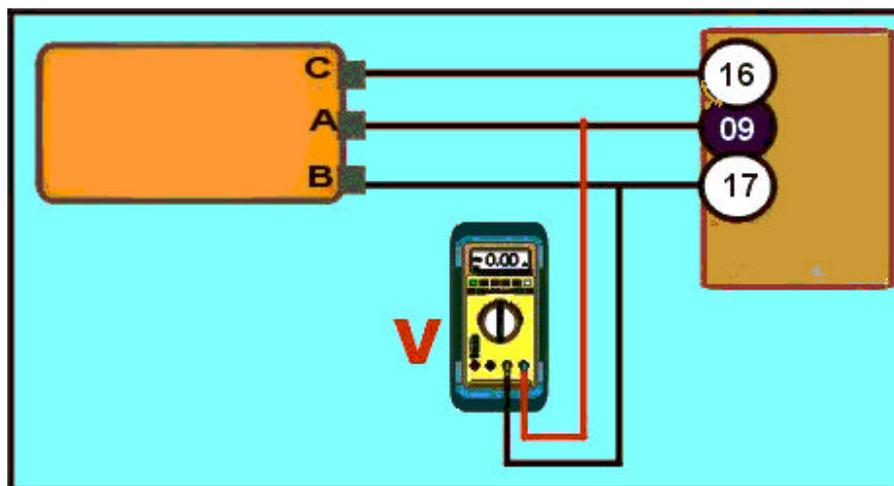
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de $240 \Omega \pm 10\%$.

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



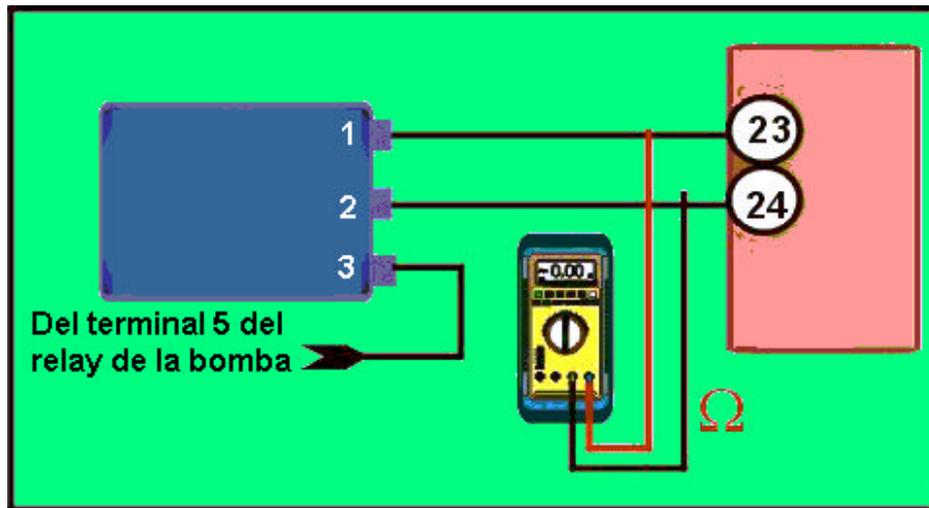
Prueba

1) – Llave de contacto abierta, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Tensión
17	5 Voltios
16	Masa
9	0,7 a 0,8 Voltios Mariposa cerrada
9	4,3 a 4,5 Voltios Mariposa abierta

Cómo probar la Electroválvula de Marcha Lenta



Prueba

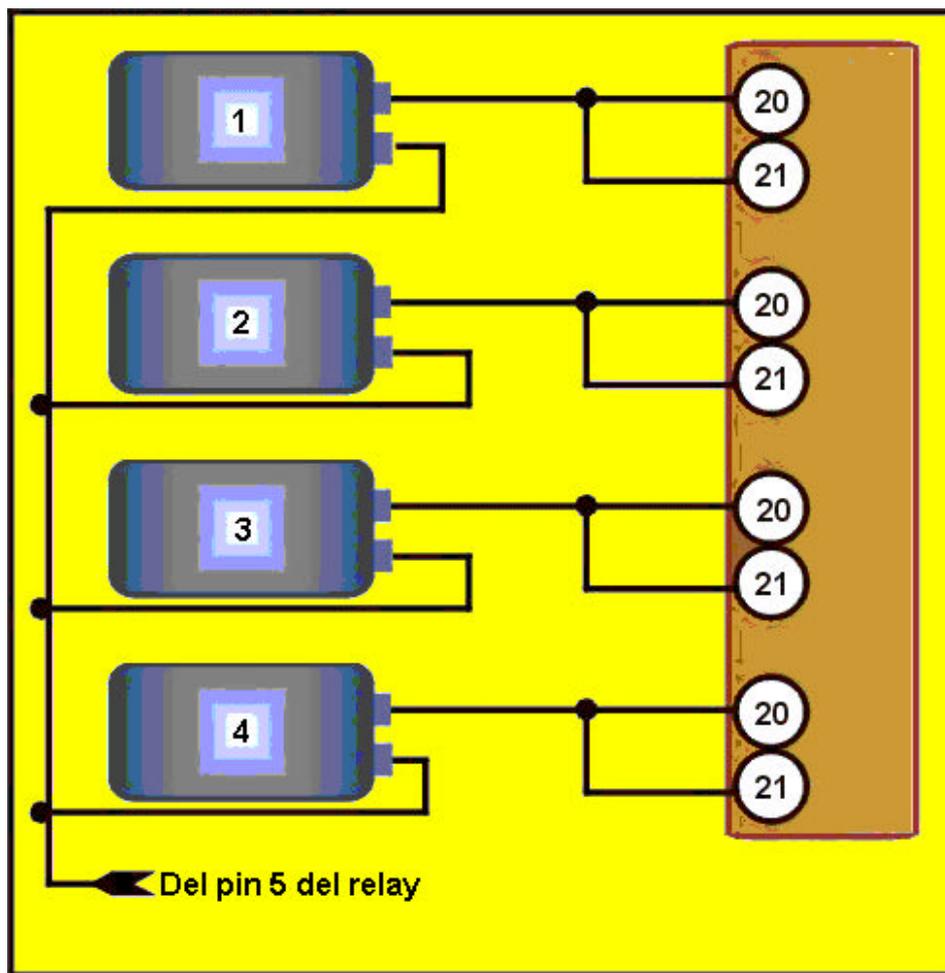
1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay de la bomba. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales como muestra la tabla de abajo

Tabla

Pines	Resistencia
1 y 3	18 a 22 W
2 y 3	18 a 22 W
1 y 2	36 a 44 W

Cómo probar los Inyectores

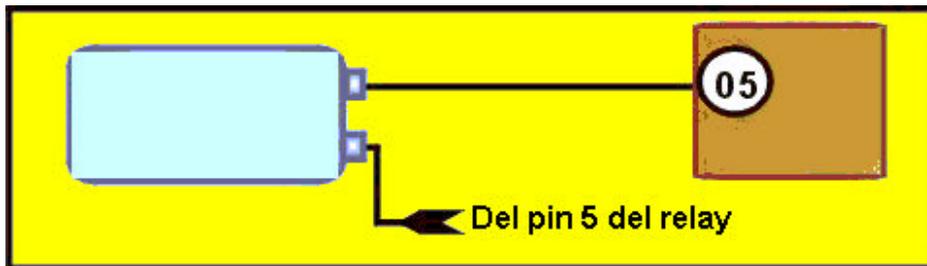


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 14 a 16 Ω .

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

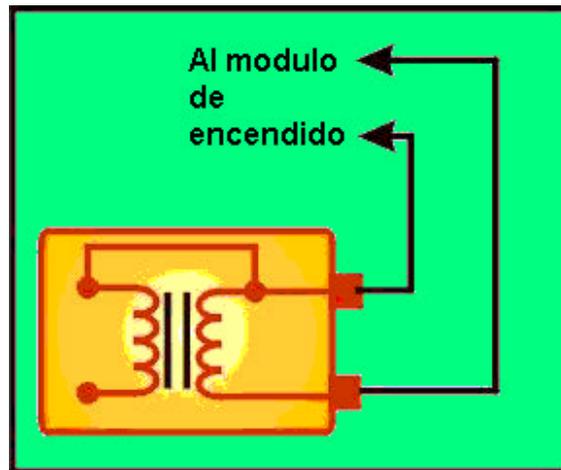


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

Cómo probar la Bobina de Encendido



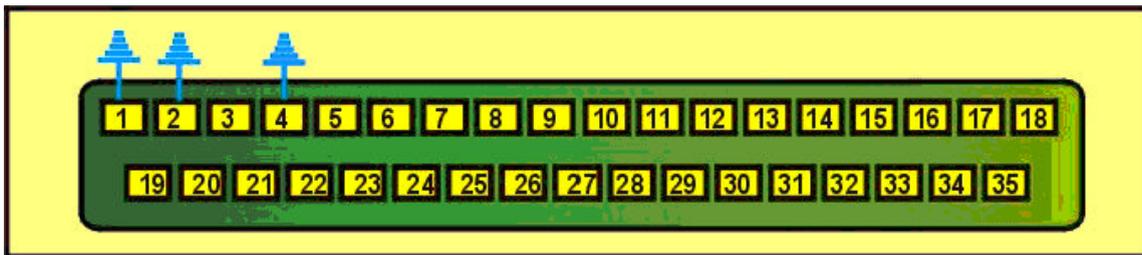
Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Resistencia
Primario	0,8 W
Secundario	10 a 11 KW

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central



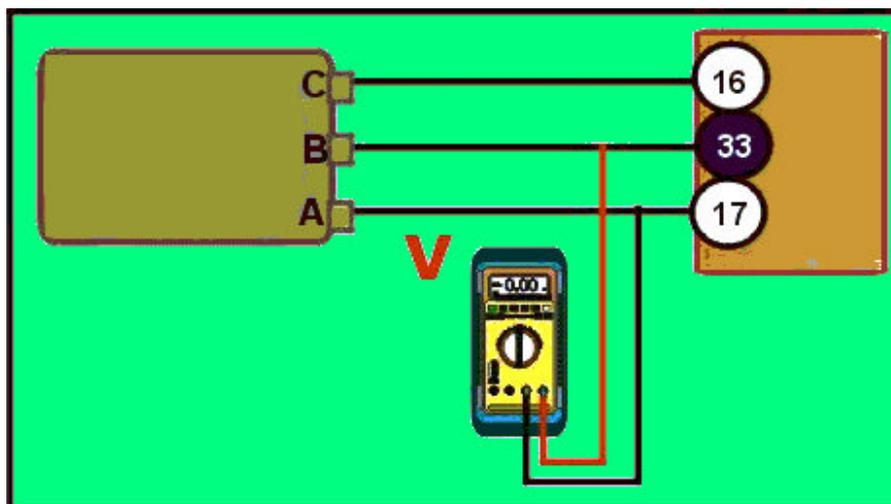
Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 4 del conector. Positivo (+).

2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 1 y 2 del conector. Negativo (-).

3- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 19 del conector. Positivo (+).

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 33 de la UC y masa o al pin 17, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Conector de la Unidad Central

Esquema Eléctrico Primera Parte

Esquema Eléctrico Segunda Parte

Esquema Eléctrico - Renault 25 Primera Parte

Esquema Eléctrico - Renault 25 Segunda Parte

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar el Interruptor de Mínimo

Cómo probar el Interruptor de Máximo

Cómo probar la Electroválvula de Marcha Lenta

Cómo probar los Inyectores

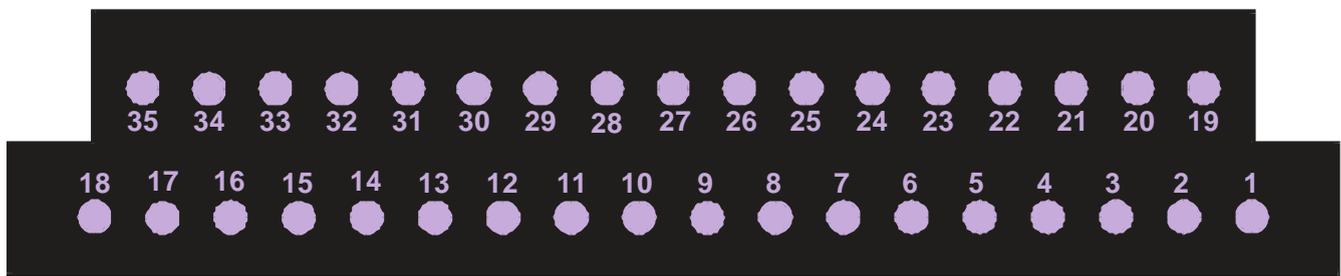
Cómo probar la Electrovalvula del Canister

Cómo probar la Bobina de Encendido

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta

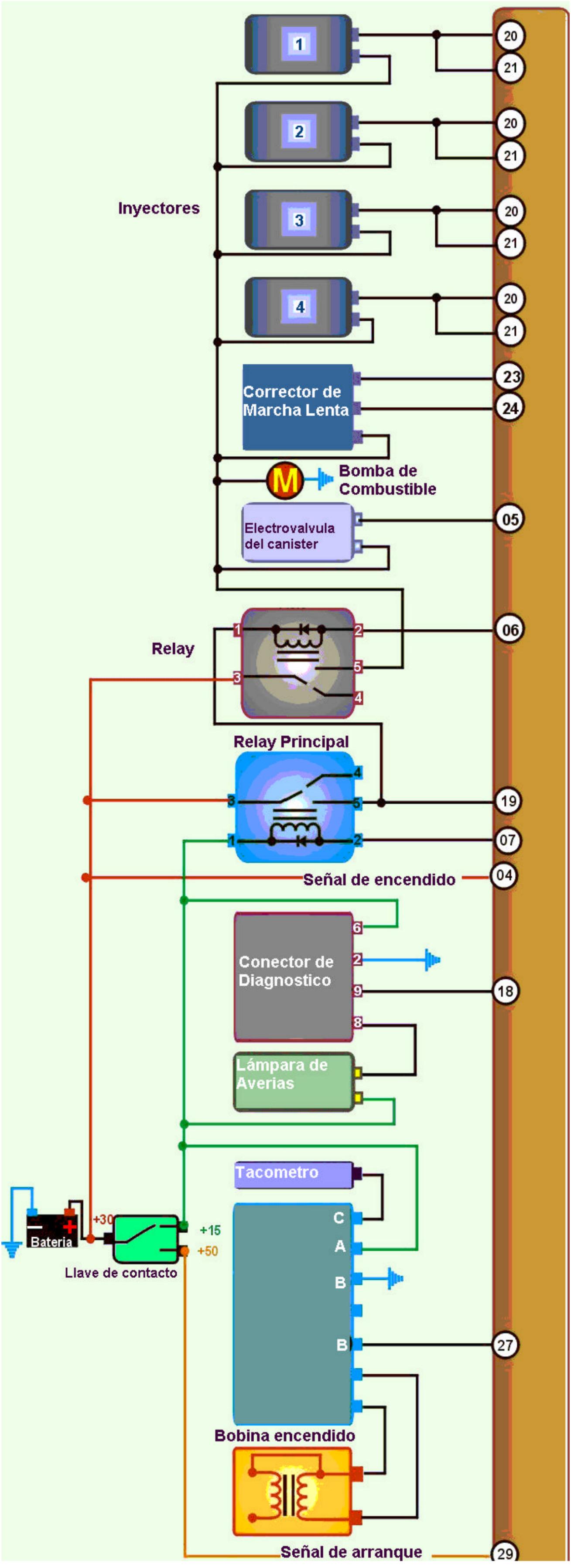
Conector de la Unidad Central



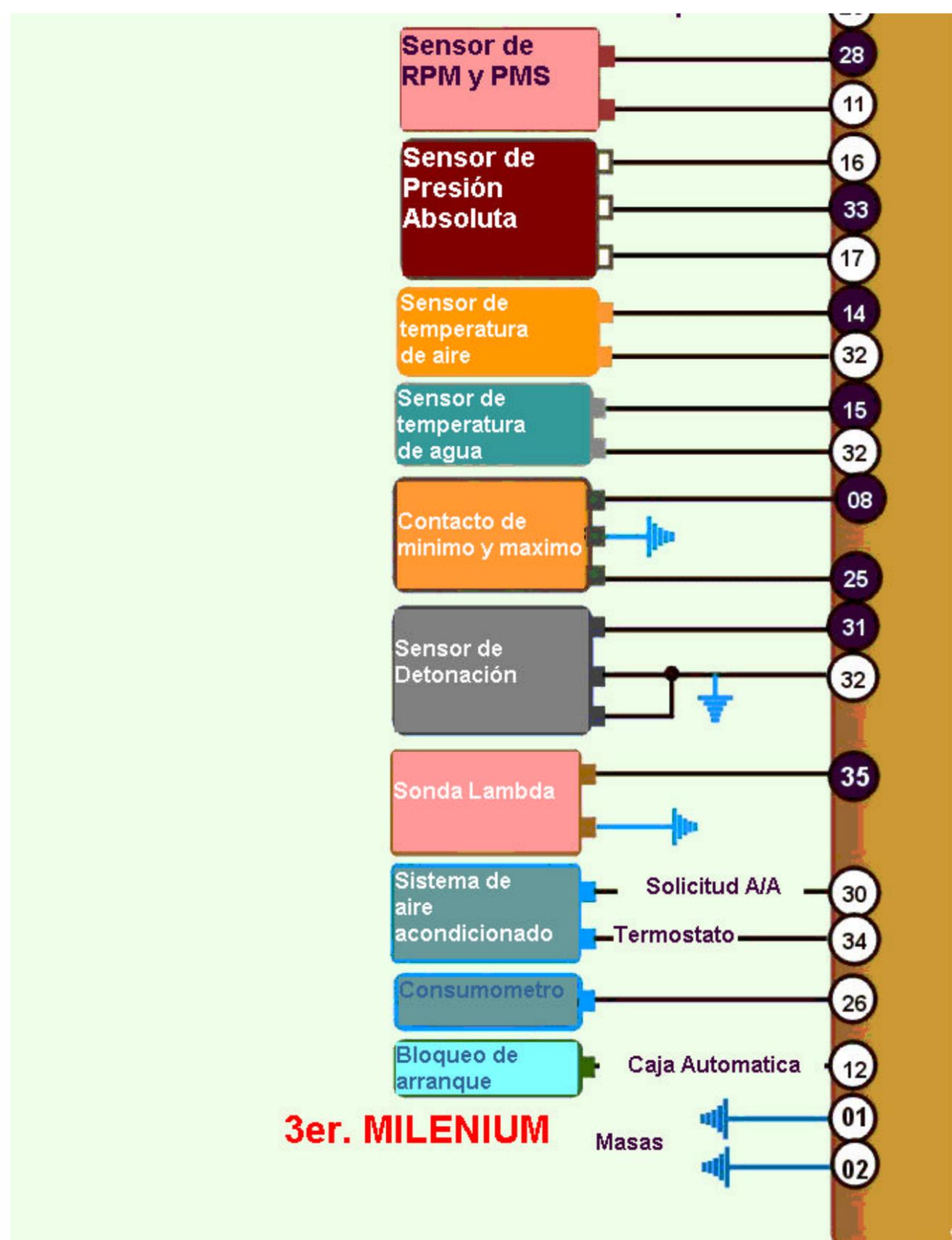
CONEXIONADO UC

- 1 – Masa
- 2 – Masa
- 3 –
- 4 – Alimentación llave de contacto
- 5 – Electrovalvula del canister o Lampara de averias – Según aplicacion
- 6 – Relee bomba de combustible conector 2
- 7 – Relee de inyección conector 2
- 8 – Salida información velocidad del vehículo o Contactor de minimo – Según aplicación
- 9 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 10 –
- 11 – Sensor de RPM y PMS – Señal
- 12 – Caja automatica
- 13 – Señal relee aire acondicionado
- 14 – Sensor de temperatura de aire – Señal
- 15 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 16 – Alimentación sensor de presión absoluta y sensor posición mariposa
- 17 – Masa sensor de presión absoluta y sensor posición de mariposa Potenciometro CO
- 18 – Toma de diagnostico conector 9
- 19 – Relee de inyección conector 5
- 20 – Inyectores
- 21 – Inyectores
- 22 – Electrovalvula de sobrealimentación del turbo
- 23 – Corrector de marcha lenta
- 24 – Corrector de marcha lenta
- 25 – contactor de maximo
- 26 – Señal para el medidor de consumo
- 27 – Modulo de encendido
- 28 – Sensor de RPM y PMS
- 29 – Información motor de arranque
- 30 – Información climatización
- 31 – Sensor de detonación
- 32 – Masa sensores
- 33 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 34 – Información climatización
- 35 – Potenciometro de CO o Sonda Lambda – Según aplicación

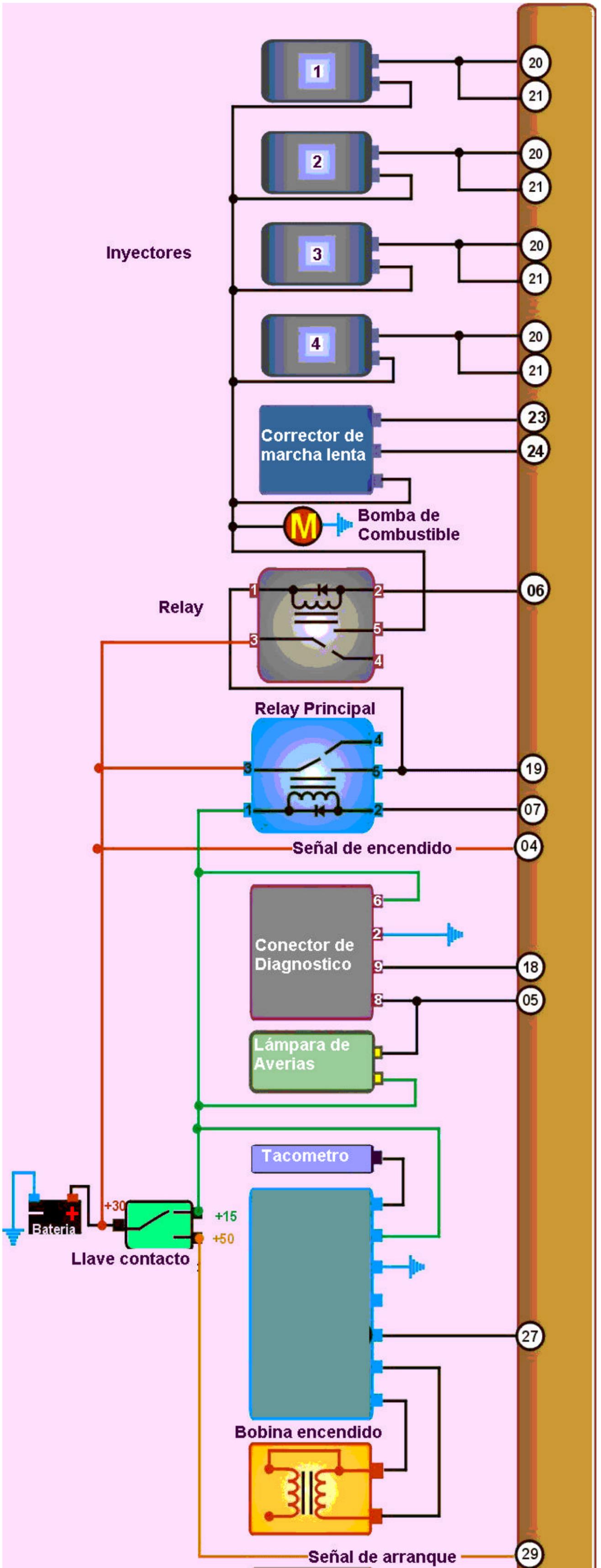
Esquema Eléctrico – Primera Parte



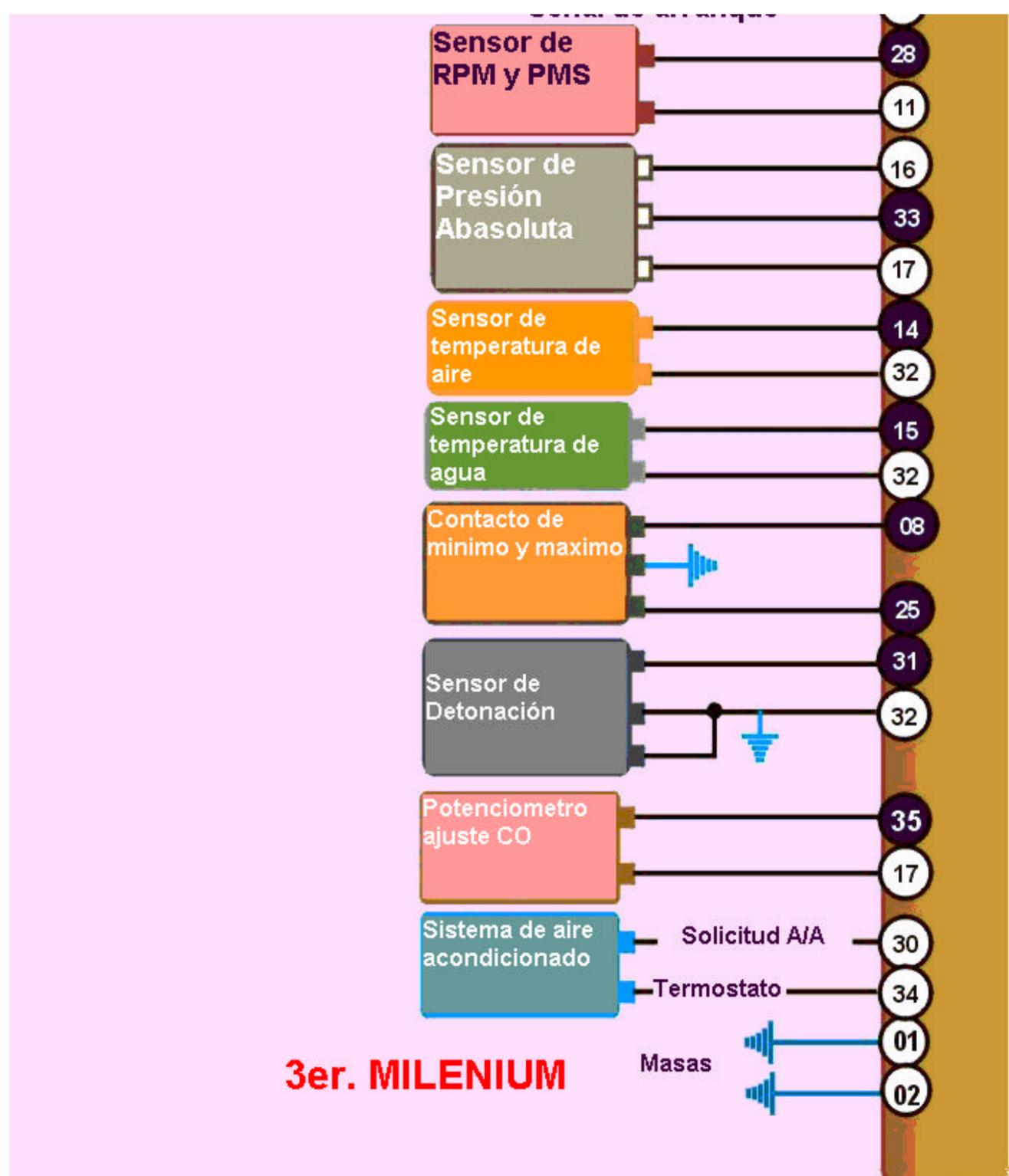
Esquema Eléctrico – Segunda Parte



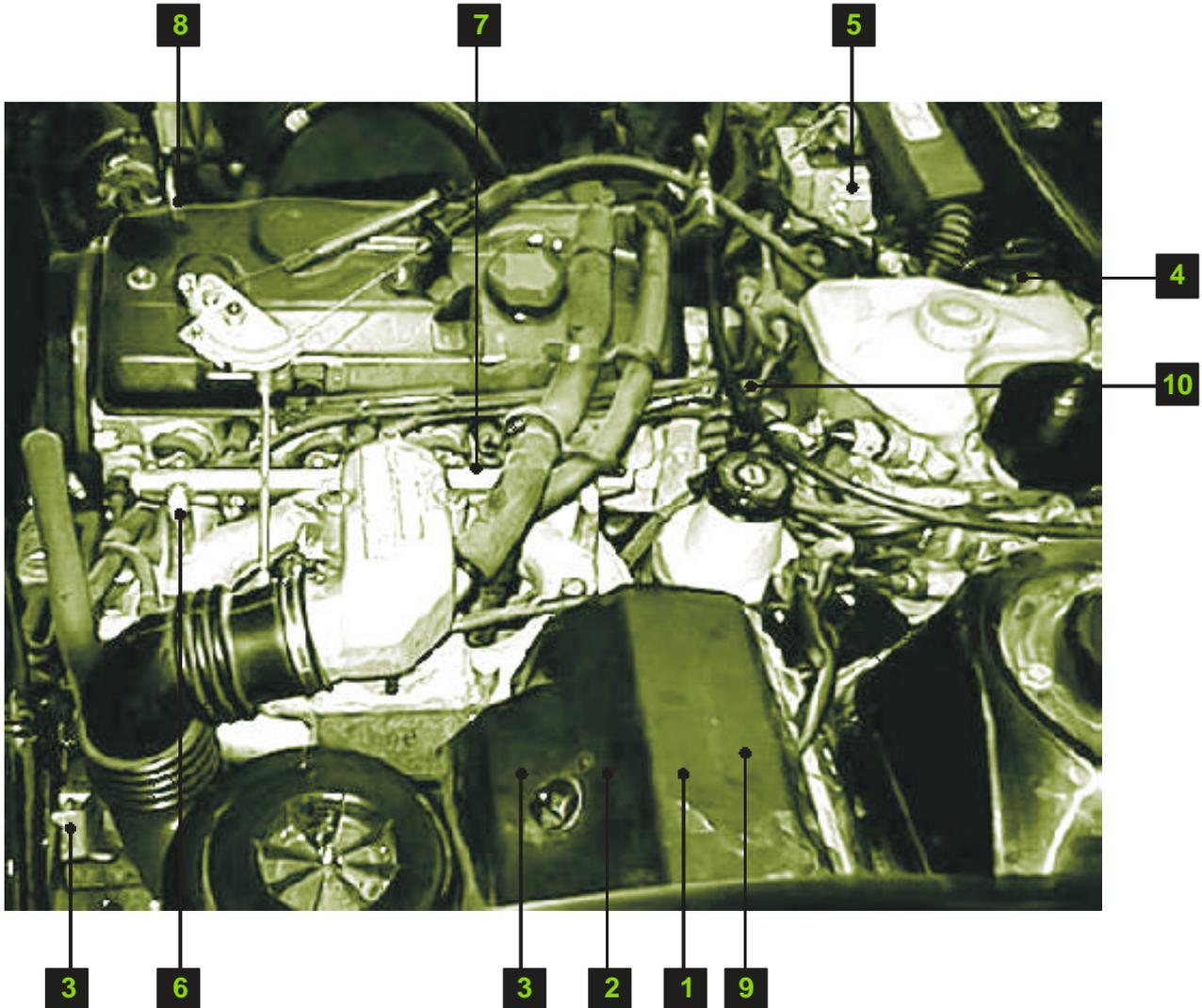
Esquema Eléctrico - Renault 25 – Primera Parte



Esquema Eléctrico - Renault 25 – Segunda Parte



Localización de Componentes



- 1 – Computadora
- 2 – Relee inyección
- 3 – Sensor presión absoluta
- 4 – Corrector de ralentí
- 5 – Bobina de encendido

- 6 – Válvula reguladora presión
- 7 – Rampa inyectores
- 8 – Sensor temperatura agua
- 9 – Relee bomba combustible
- 10 – Distribuidor

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM	850±50 rpm
-----------------------	------------

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

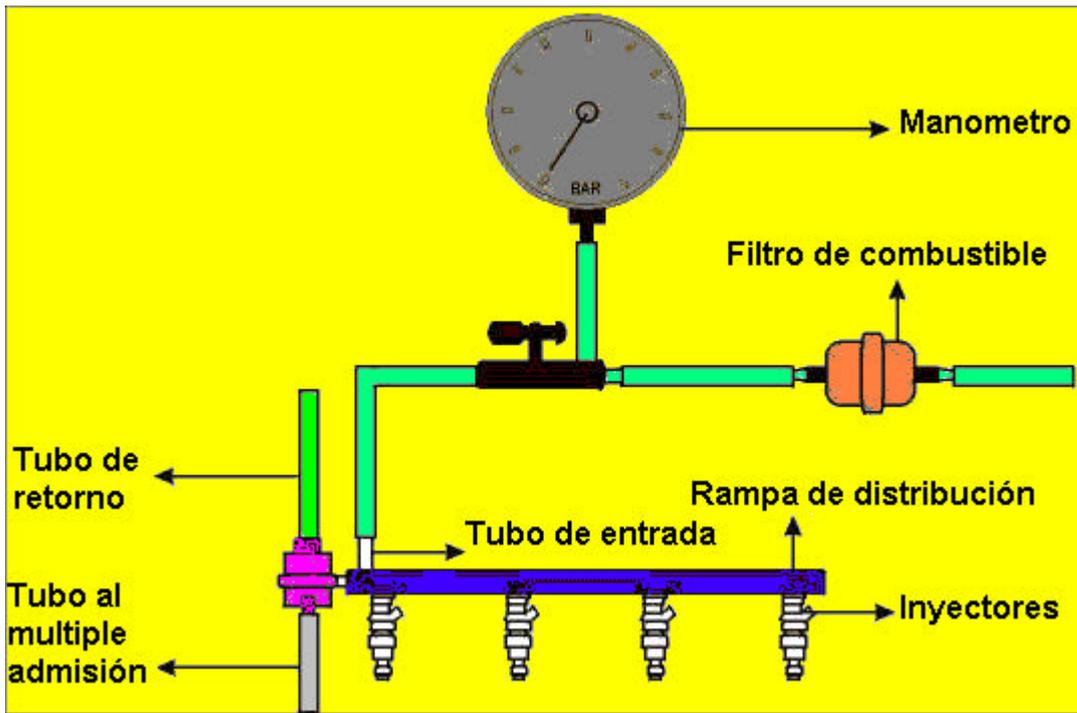
Todos los modelos	0,5 % máximo
-------------------	--------------

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

Cómo probar la presión del combustible



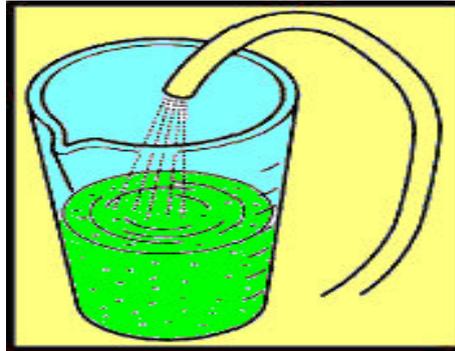
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe coincidir con los valores de la tabla de abajo, desconecte la manguera de Vacío del regulador de presión de combustible, conecte una bomba de Vacío y aplique Vacío conforme a la tabla.

Tabla

Sistema	Condiciones	Valores
Sistema	Vacío desconectado	2,8 a 3,0 bar
Regulando	Vacío 0,5 bar	2,4 a 2,7 bar

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



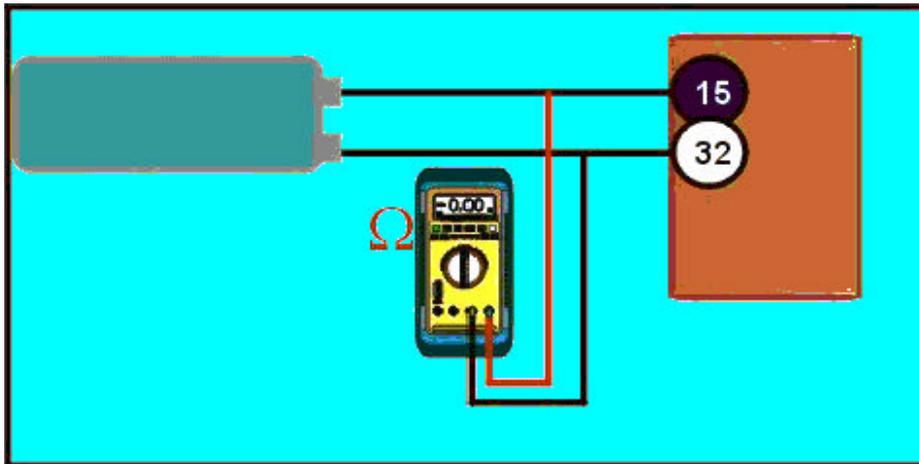
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectué un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal	2 litro/60 Segundos
--------	---------------------

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

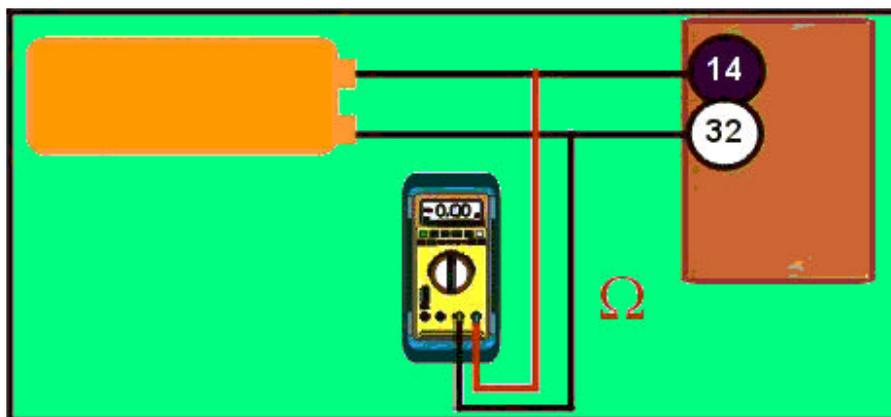
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

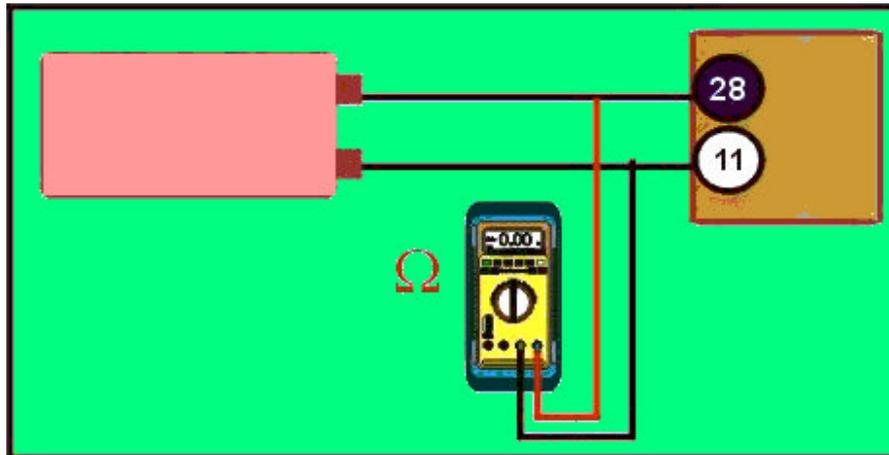
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

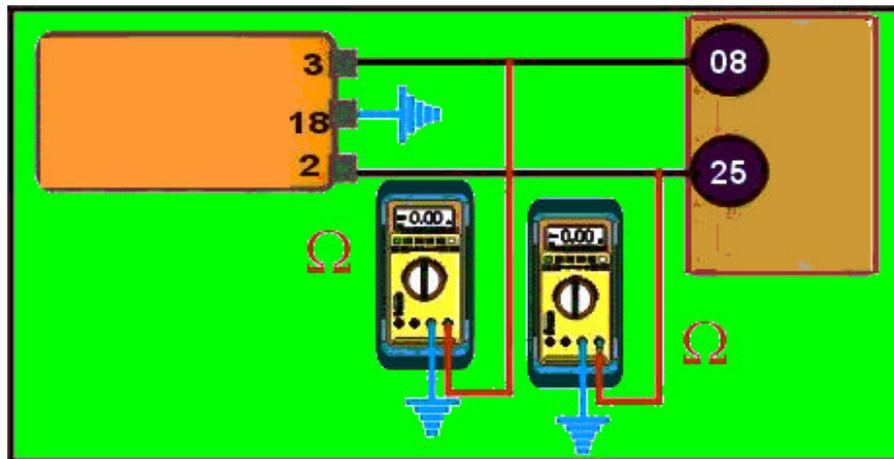
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de $240 \Omega \pm 10\%$.

Cómo probar el Interruptor de Mínimo



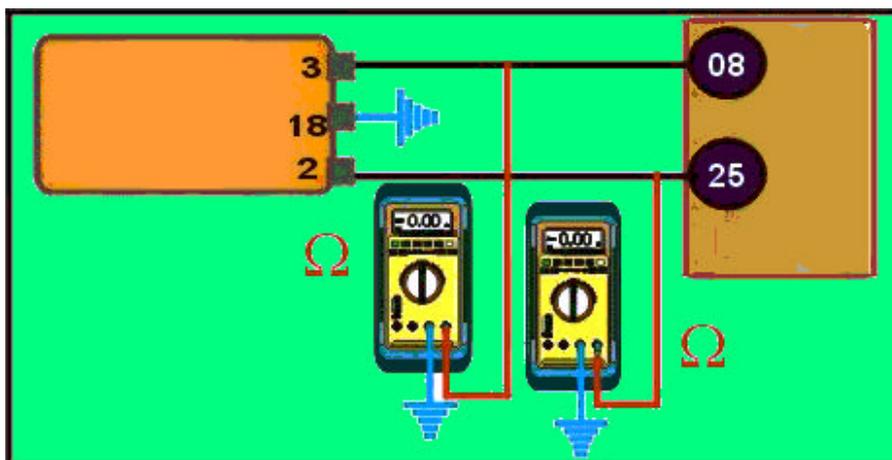
Prueba

1)- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Posición	Resistencia
8 y masa	Cerrada	W Cero
8 y masa	Abierta	W Infinito

Cómo probar el Interruptor de Máximo



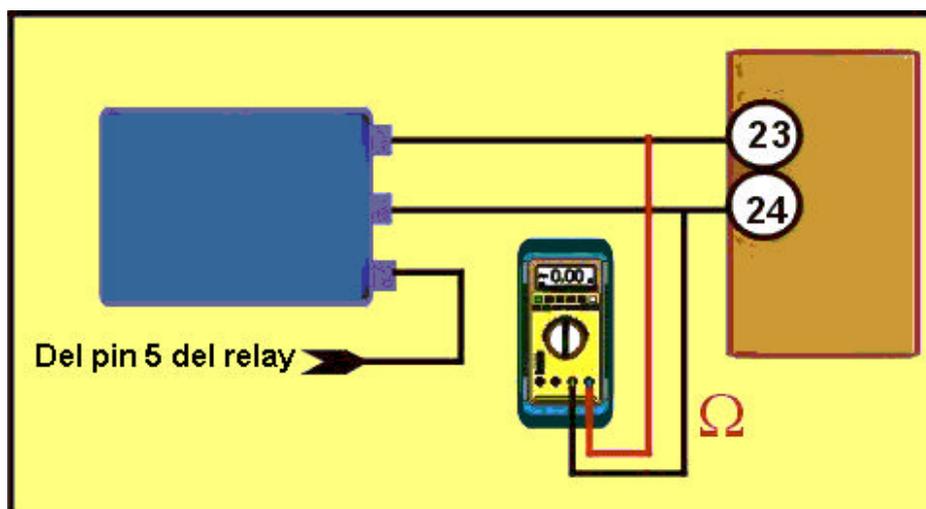
Prueba

1)- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia como indica la tabla de abajo.

Tabla

Terminales	Posición	Resistencia
25 y masa	Cerrada	W Infinito
25 y masa	Abierta	W Cero

Cómo probar la Electroválvula de Marcha Lenta



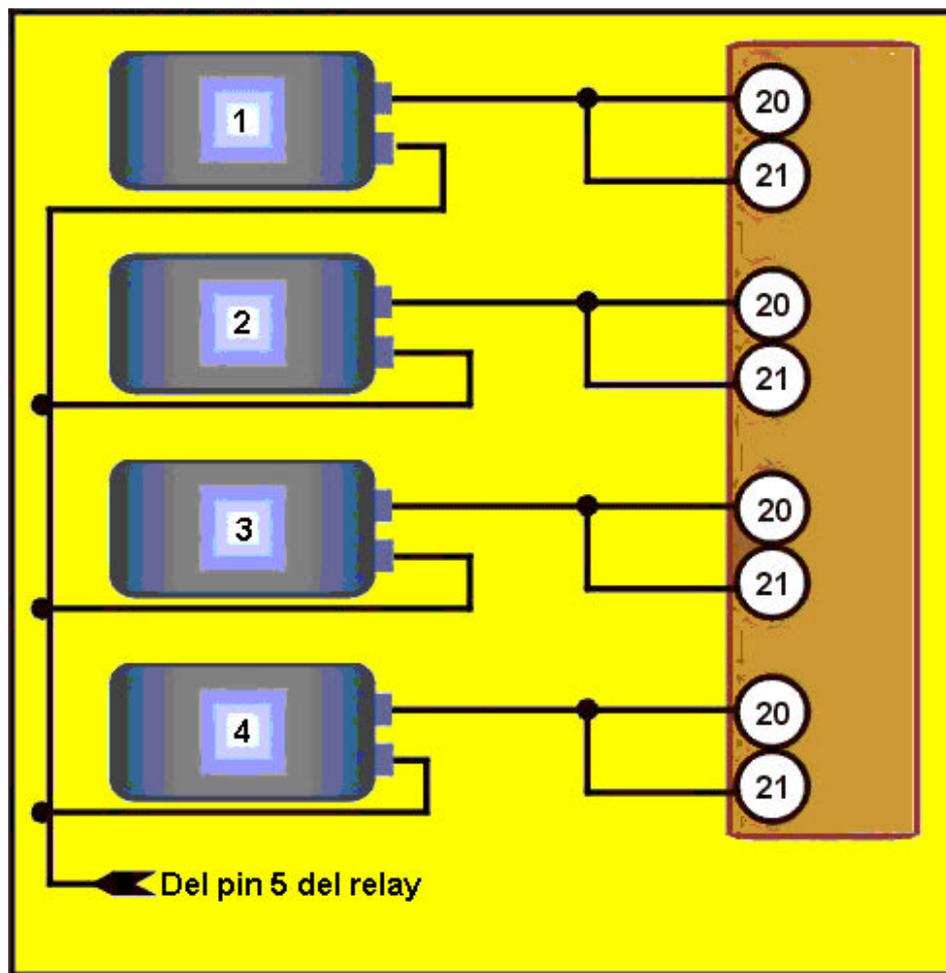
Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales como indica la tabla de abajo

Pines	Resistencia
23 y pin 5 del relay de bomba	18 a 22 W
24 y pin 5 del relay de bomba	18 a 22 W
23 y 24	36 a 44 W

Cómo probar los Inyectores

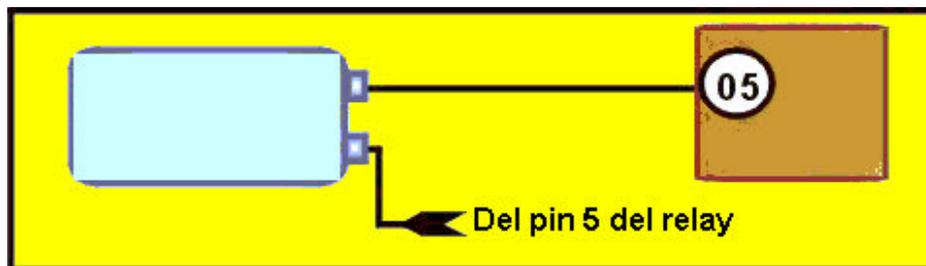


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 14 a 16 Ω .

Cómo probar la Electrovalvula del Canister – Renault 21 2.2

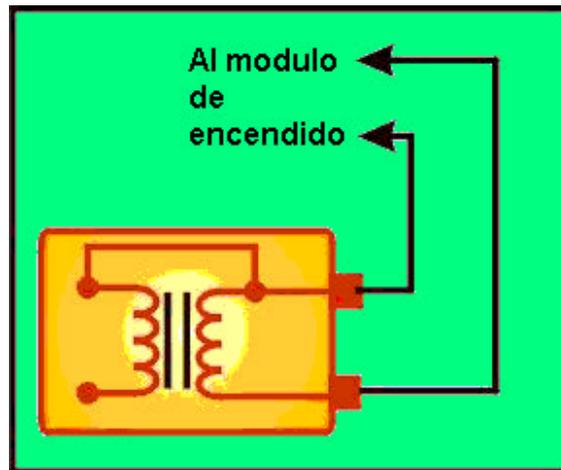


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

Cómo probar la Bobina de Encendido



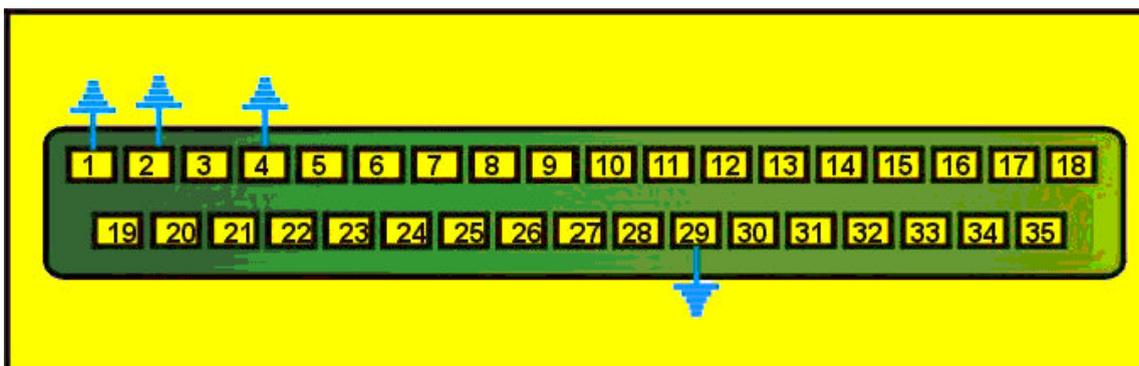
Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Resistencia
Primario	0,8 W
Secundario	10 a 11 KW

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central



Prueba

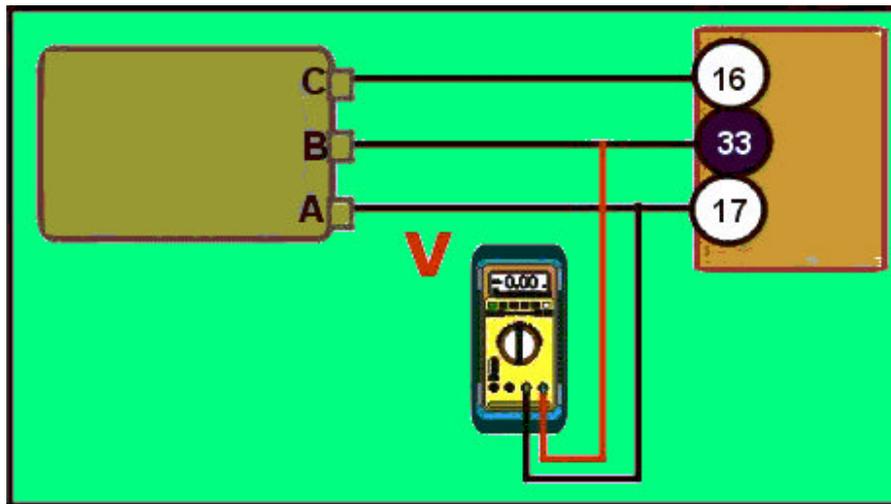
1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 4 del conector. Positivo (+).

2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 1 y 2 del conector. Negativo (-).

3- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 19 del conector. Positivo (+).

4- Desconectar el conector de la UC. Dar arranque, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 29 del conector. Positivo (+).

Cómo probar el Sensor de Presión Absoluta



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL Medir el voltaje en el cable unido al pin 33 de la UC y masa o al pin 17, con el motor en marcha lenta (sin carga de trabajo) debe ser de 0,95 a 1,15 voltios y a plena carga de 4,35 a 4,50 voltios

Conector de la Unidad Central

Esquema Eléctrico - Laguna RT 2.0 y 1.8 - Primera Parte

Esquema Eléctrico - Laguna RT 2.0 y 1.8 - Segunda Parte

Esquema Eléctrico - Laguna RXE 2.0 16V con Motor N7Q-A700 - Primera Parte

Esquema Eléctrico - Laguna RXE 2.0 16V con Motor N7Q-A700 - Segunda Parte

Esquema Eléctrico - Laguna RXE 2.0 16V con Motor N7Q-A704 - Primera Parte

Esquema Eléctrico - Laguna RXE 2.0 16V con Motor N7Q-A704 - Segunda Parte

Localización de Componentes

Calibraciones

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire

Cómo probar el Sensor de RPM y PMS

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa

Cómo probar la Electroválvula de Marcha Lenta

Cómo probar la Sonda Lambda

Cómo probar los Inyectores

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

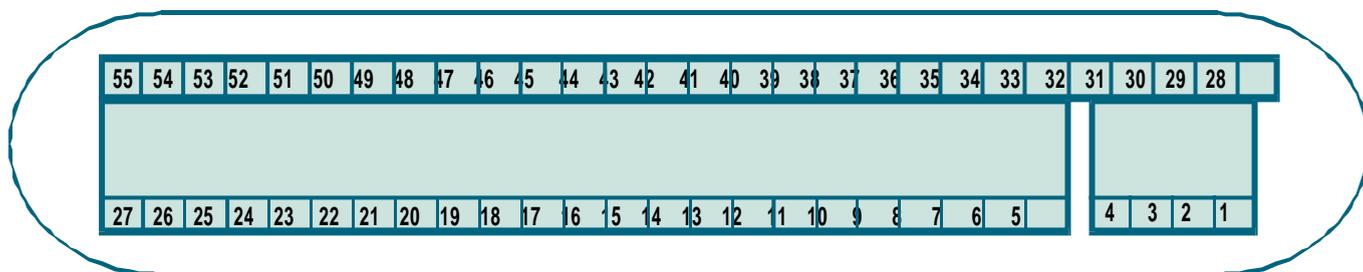
Cómo probar la Bobina de Encendido

Como probar el Sensor de Velocidad del Vehículo

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central

Cómo probar el Sensor de Fase

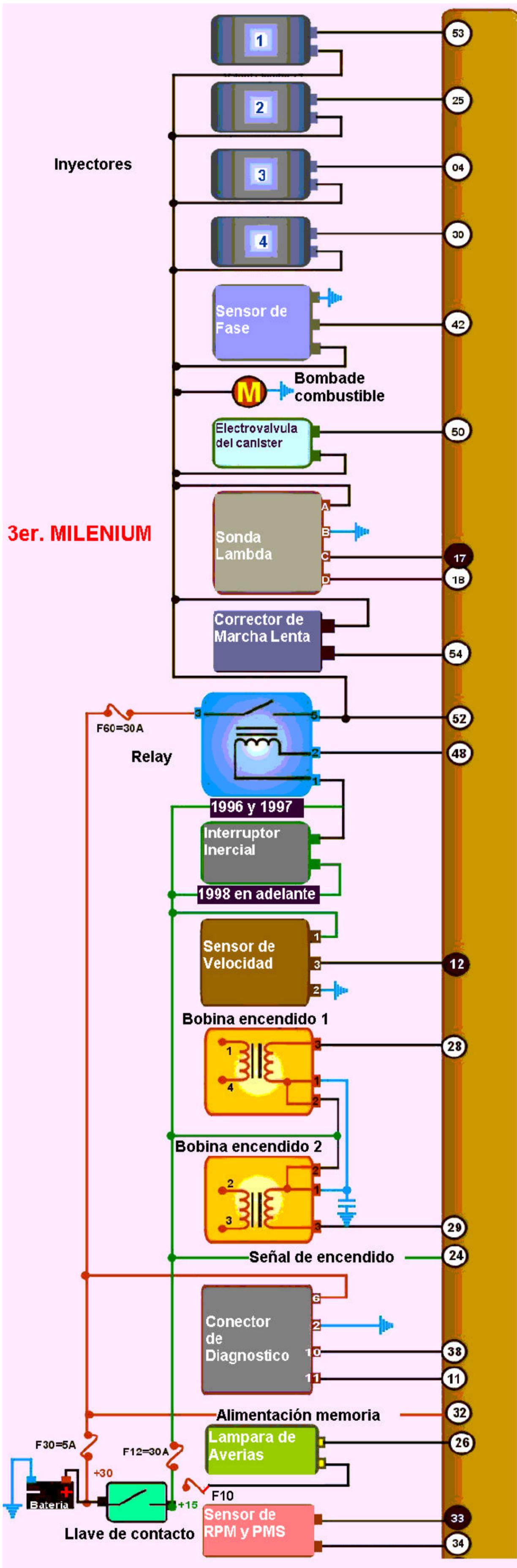
Conector de la Unidad Central



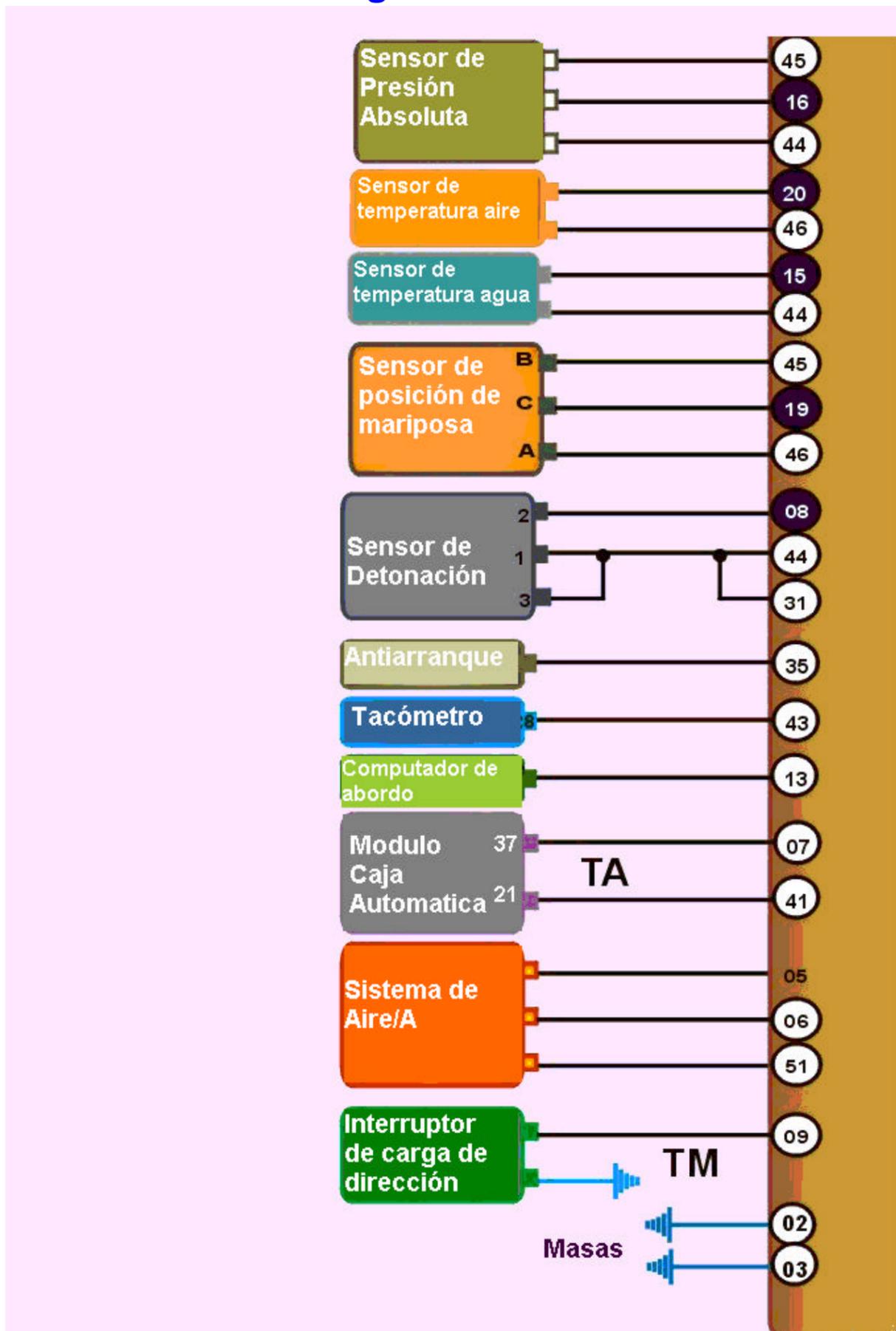
CONEXIONADO UC

- 1 –
- 2 – Masa
- 3 – Masa
- 4 – Inyector 3
- 5 – Sistema de aire acondicionado
- 6 – Sistema de aire acondicionado
- 7 – Caja automatica
- 8 – Sensor de detonación – Señal
- 9 – Interruptor de carga de dirección hidráulica
- 10 –
- 11 – Toma de diagnostico
- 12 – Sensor de velocidad del vehículo – Señal
- 13 – Ordenador de bordo
- 14 –
- 15 – Sensor de temperatura de agua – Señal
- 16 – Sensor de presión absoluta – Señal
- 17 – Sensor de oxígeno – Señal
- 18 – Masa sensor de oxígeno
- 19 – Sensor de posición de mariposa – Señal
- 20 – Sensor de temperatura de aire – Señal
- 21 –
- 22 –
- 23 – Relee anti – percolacion conector 5
- 24 – Alimentación 12 voltios – Llave de contacto
- 25 – Inyector 2
- 26 – Lampara de defectos
- 27 –
- 28 – Bobina de encendido 1
- 29 – Bobina de encendido 2
- 30 – Inyector 4
- 31 – Masa sensor de detonación
- 32 – Alimentación 12 voltios - Bateria
- 33 – Sensor de RPM y PMS
- 34 – Sensor de RPM y PMS
- 35 – Antiarranque
- 36 –
- 37 –
- 38 – Toma de diagnostico
- 39
- 40 –
- 41 – Caja automatica
- 42 – Sensor de fase – Señal
- 43 – Tacómetro
- 44 – Masa sensores
- 45 – Alimentación sensores
- 46 – Masa sensores
- 47 – Relee de inyección 2 conector 2
- 48 – Relee de inyección 1 conector 2
- 49 –
- 50 – Electrovalvula purga del canister
- 51 – Sistema de aire acondicionado
- 52 – Alimentación 12 voltios – Relay de inyección terminal 5
- 53 – Inyector 1
- 54 – Corrector de marcha lenta
- 55 –

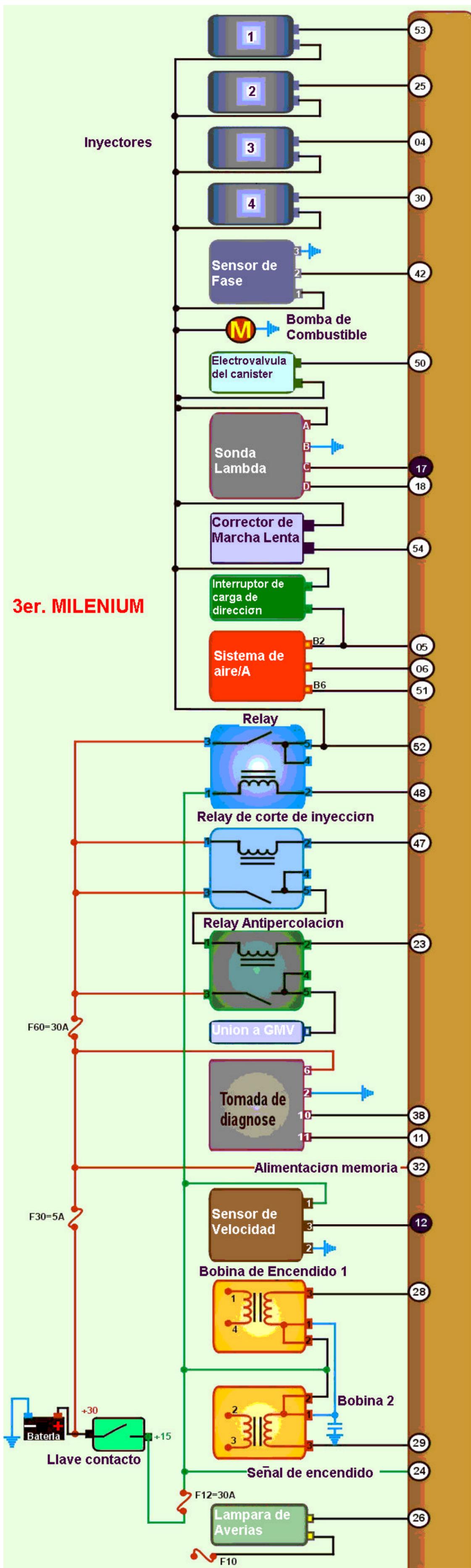
Esquema Eléctrico -Laguna RT 2.0 y 1.8 Primera Parte



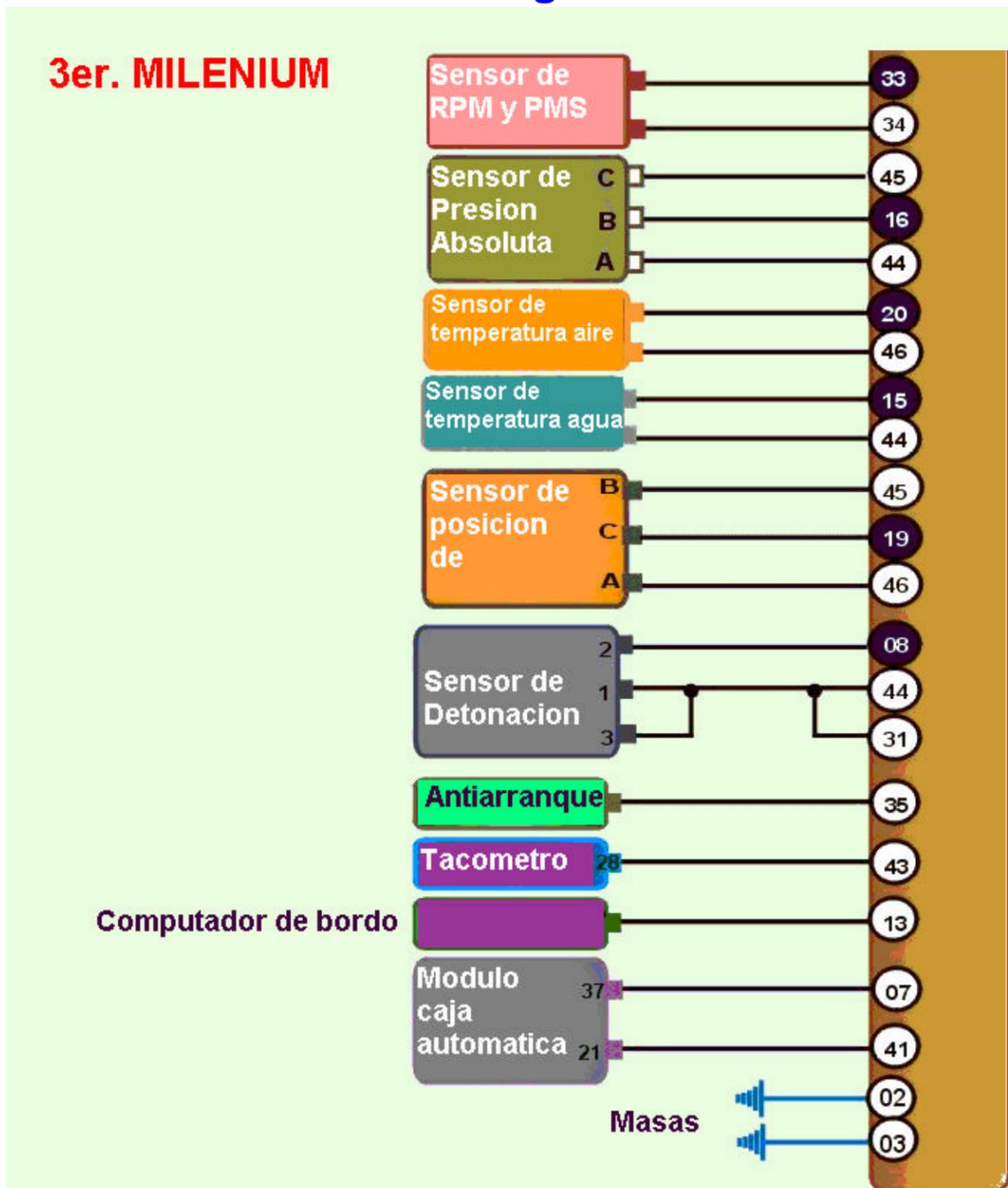
Esquema Eléctrico -Laguna RT 2.0 y 1.8 Segunda Parte



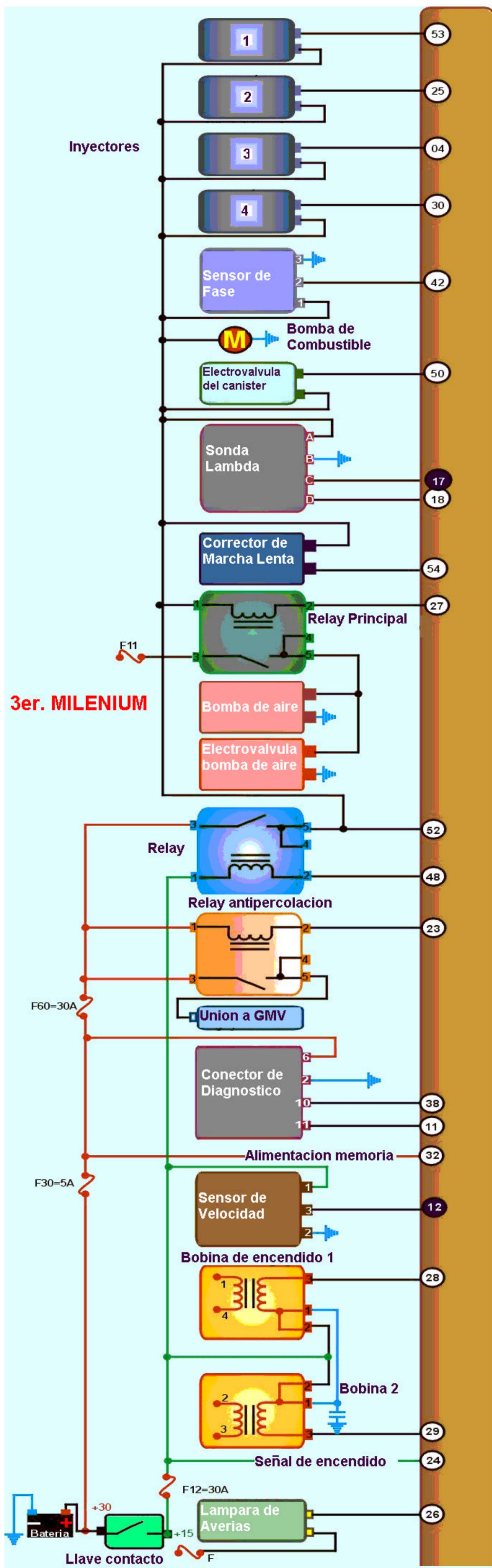
Esquema Eléctrico - Laguna RXE 2.0 16V con Motor N7Q-A700 - Primera Parte



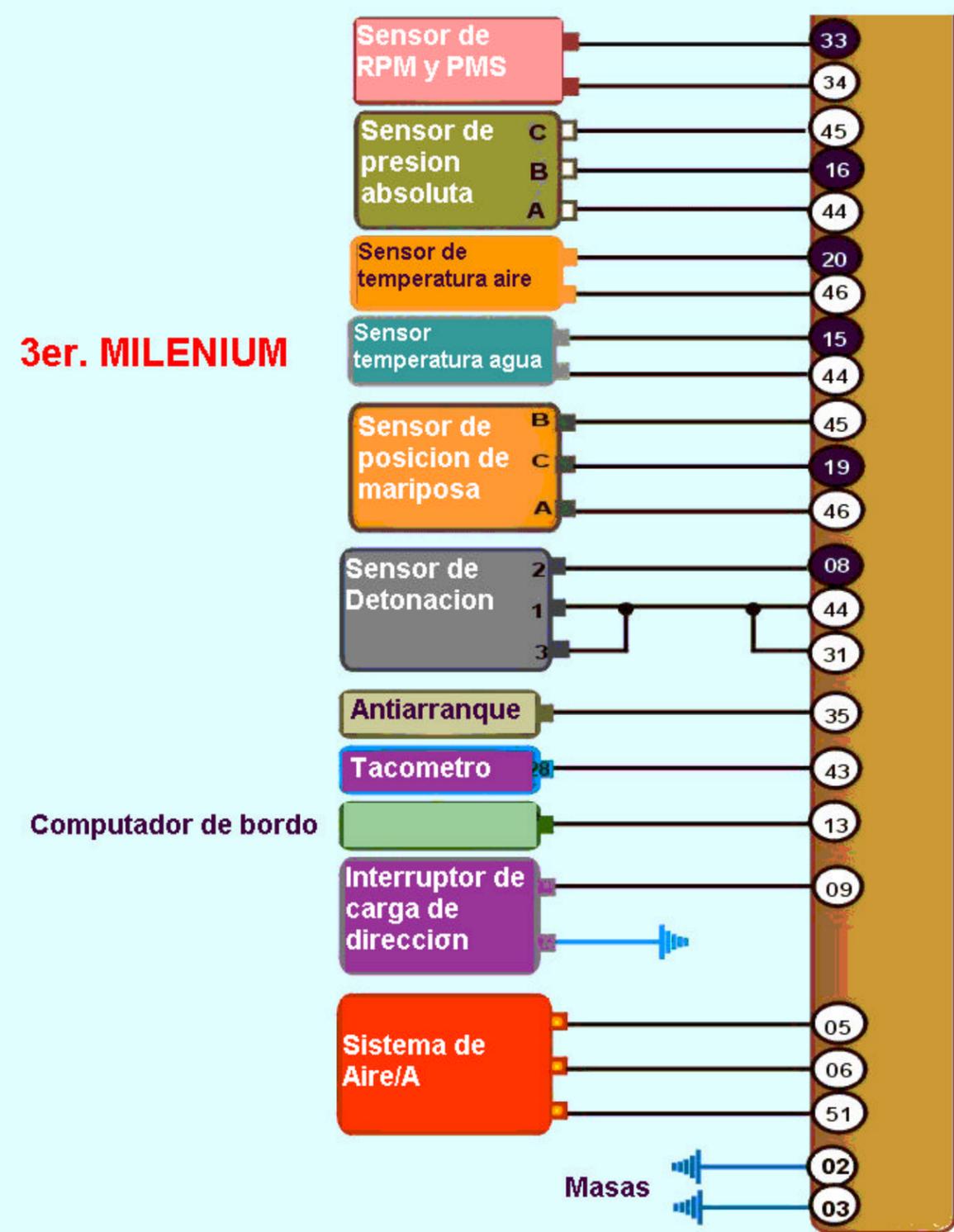
Esquema Eléctrico - Laguna RXE 2.0 16V con Motor N7Q-A700 - Segunda Parte



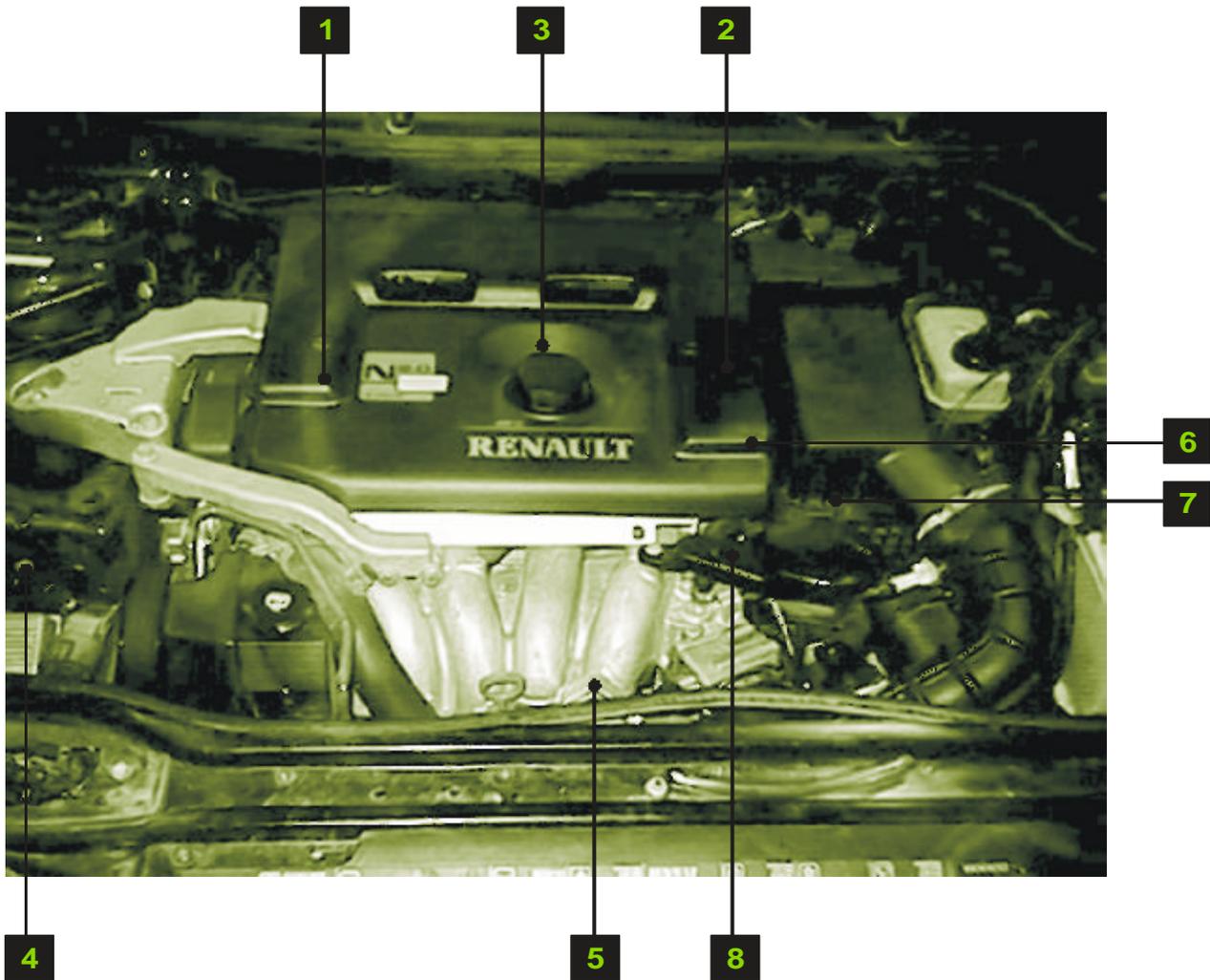
Esquema Eléctrico - Laguna RXE 2.0 16V con Motor N7Q-A704 - Primera Parte



Esquema Eléctrico - Laguna RXE 2.0 16V con Motor N7Q-A704 - Segunda Parte



Localización de Componentes



- 1 – Bujías
- 2 – Inyectores
- 3 – Válvula reguladora presión
- 4 - Computadora

- 5 – Corrector de ralentí
- 6 – Sensor de RPM y PMS
- 7 – Sensor de velocidad
- 8 – Sensor temperatura agua

Cómo probar la marcha lenta

Prueba

1 – La marcha lenta es controlada electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

Todos los modelos RPM	850±50 rpm
-----------------------	------------

Cómo medir nivel de CO

Prueba

1 – El nivel de CO es controlado electrónicamente, sin ajuste posible

Tabla

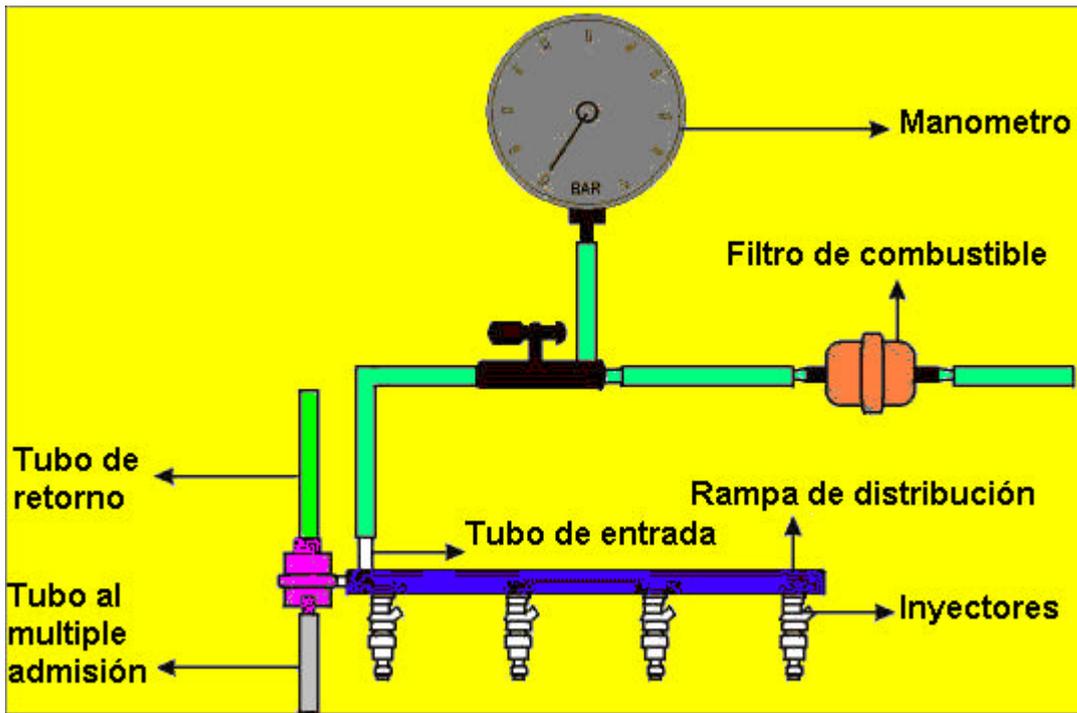
Todos los modelos	0,5 % máximo
-------------------	--------------

Cómo probar posición inicial del regulador de presión

Prueba

1 – La Posición inicial del regulador de presión es pre- fijada por el fabricante, sin ajuste posible.

Cómo probar la presión del combustible



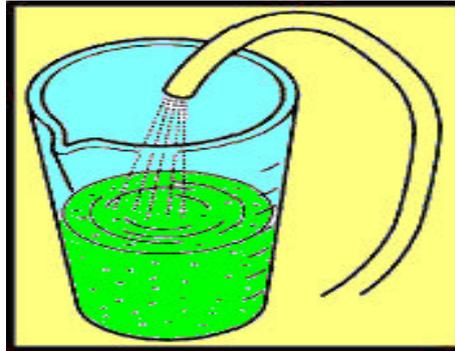
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, conecte un MANOMETRO, ponga el motor en marcha la presión debe coincidir con los valores de la tabla de abajo, desconecte la manguera de Vacío del regulador de presión de combustible, conecte una bomba de Vacío y aplique Vacío conforme a la tabla.

Tabla

Sistema	Condiciones	Valores
Sistema	Vacío desconectado	2,8 a 3,0 bar
Regulando	Vacío 0,5 bar	2,4 a 2,7 bar

Cómo probar el caudal de la Bomba de Combustible



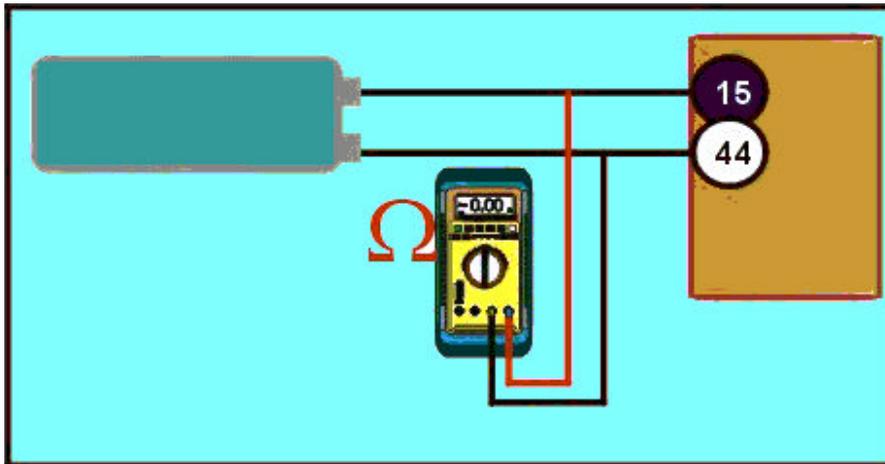
Prueba

1 – Con la llave de contacto cerrada, desconecte la manguera de retorno, conecte un tubo del retorno de la rampa a un recipiente donde indique las medidas en litros, desmonte el relay de la bomba de combustible, efectúe un puente en la base del relay en los terminales 87 y 30 como figura en el grafico de arriba, opere la bomba por algunos segundos, debe coincidir con los datos de la tabla de abajo.

Tabla

Caudal	2 litro/60 Segundos
--------	---------------------

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Agua



Prueba

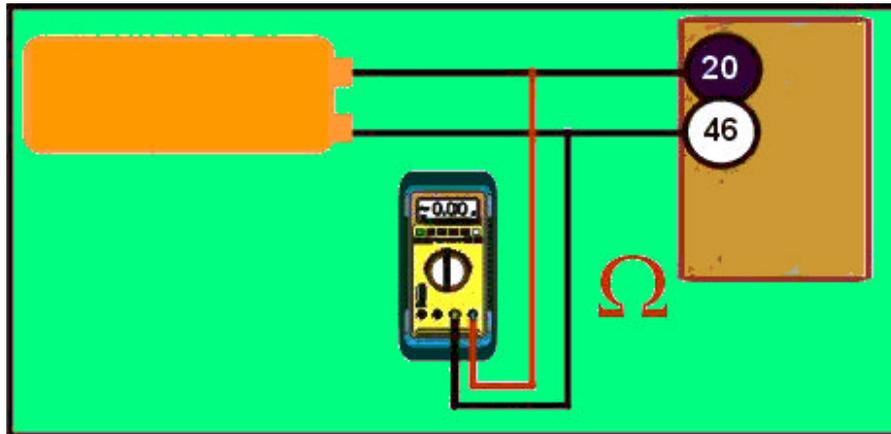
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

Cómo probar el Sensor de Temperatura de Aire



Prueba

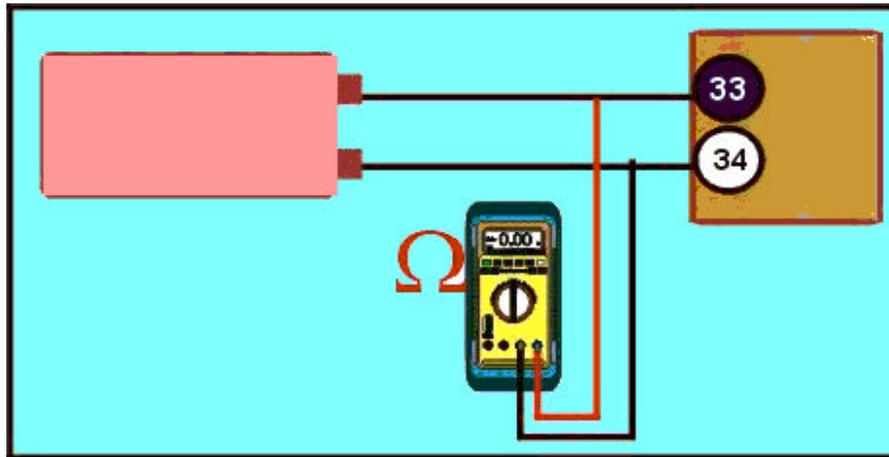
1) – Con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre los cables del sensor, sin desconectar la ficha del mismo y con llave de contacto abierta. Los valores deben coincidir con la tabla de abajo

2)– Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Voltios	Resistencia	Temperatura
3,10	2500	20
2,50	1900	30
2,10	1300	40
1,70	900	50
1,40	600	60
0,90	450	70
0,60	350	80
0,20	200	100

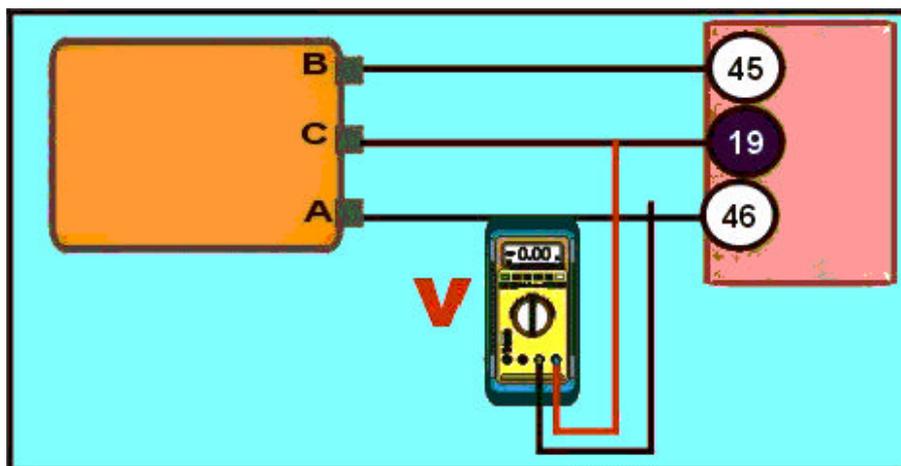
Cómo probar el Sensor de RPM y PMS



Prueba

1- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del sensor que debe ser de 240 Ω + o - 10%.

Cómo probar el Sensor de Posición de Mariposa



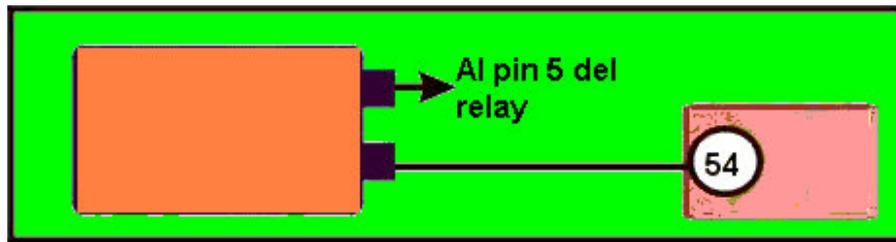
Prueba

1) – Llave de contacto abierta, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje como indica la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Tensión
45	5 Voltios
46	Masa
19	0,7 a 0,8 Voltios Mariposa cerrada
19	4,3 a 4,5 Voltios Mariposa abierta

Cómo probar la Electroválvula de Marcha Lenta

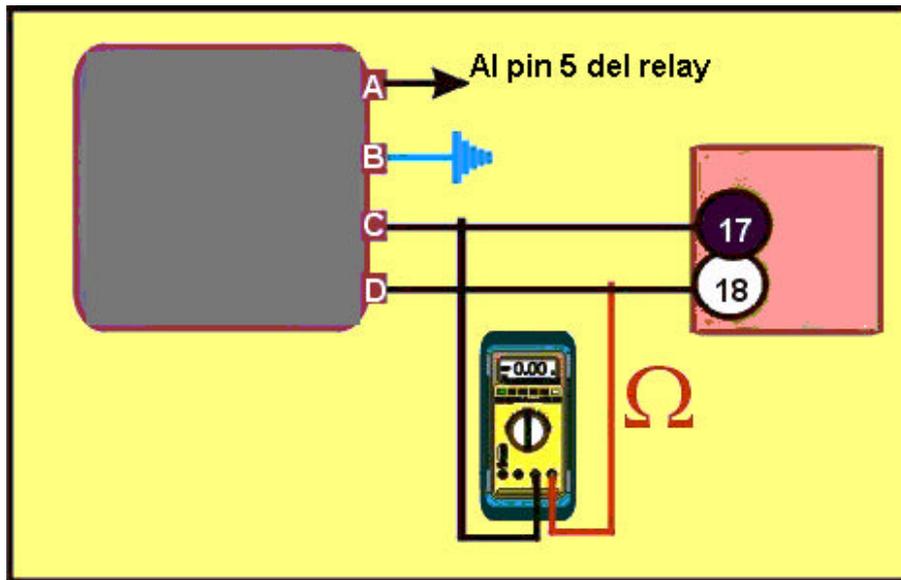


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 9 a 11 **W**.

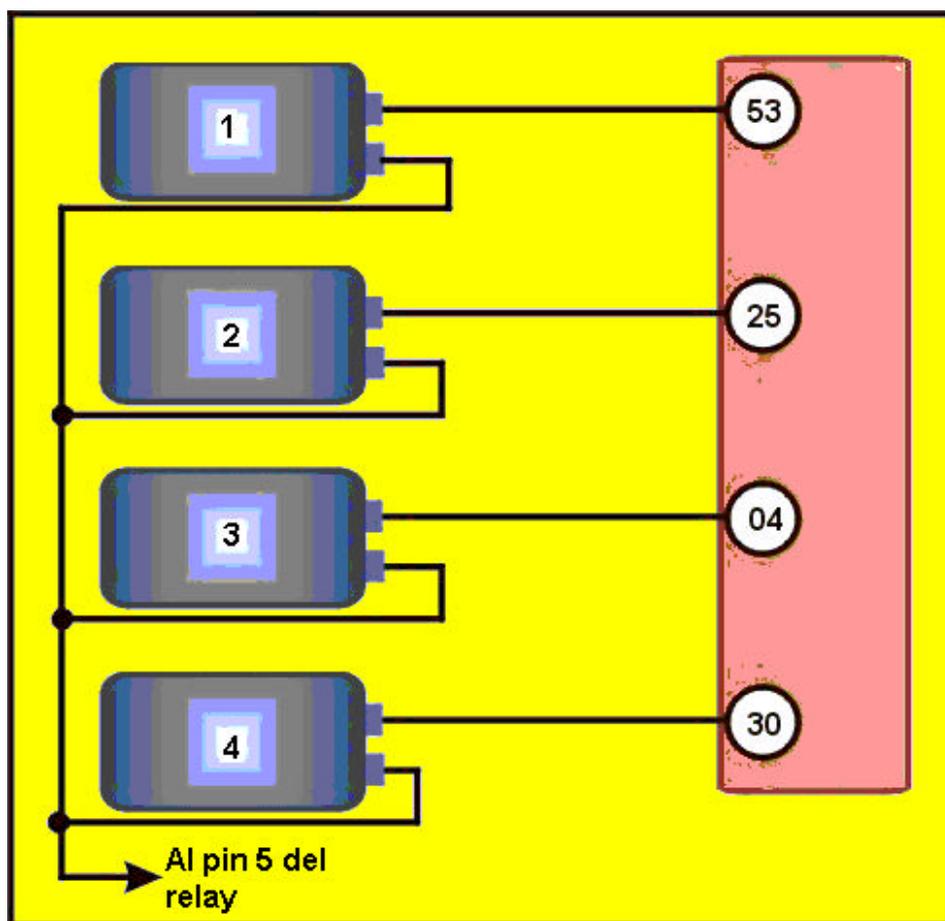
Cómo probar la Sonda Lambda



Prueba

1) – Con el motor funcionando y caliente, con un MULTITESTER DIGITAL medir el voltaje entre el cable unido a al pin 17 de la UC y masa, que debe ser de 0,1 a 1,0 voltios.

Cómo probar los Inyectores

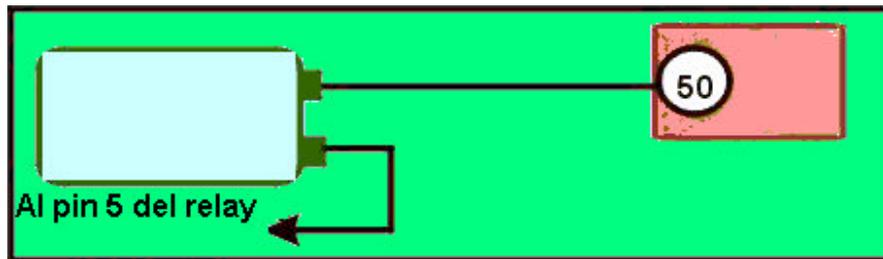


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales del inyector que debe ser de 14 a 16 Ω .

Cómo probar la Electrovalvula del Canister

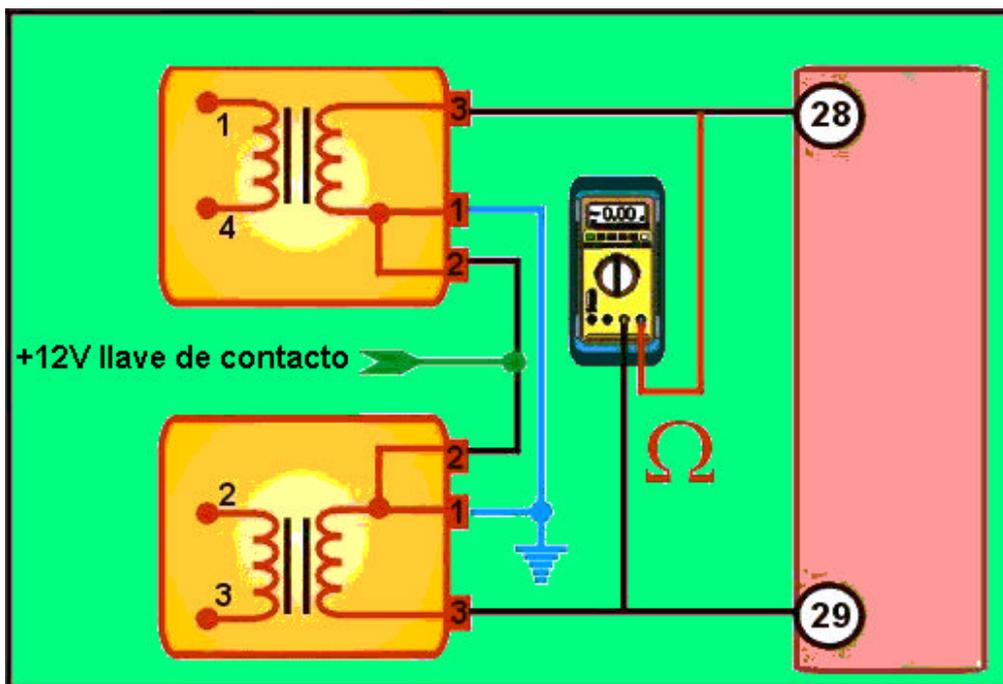


Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable unido al pin 5 del relay. Positivo (+).

2- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la electroválvula que debe ser de 30 a 40 Ω .

Cómo probar la Bobina de Encendido



Prueba

1- Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el cable de alimentación que viene de la llave de contacto. Positivo (+).

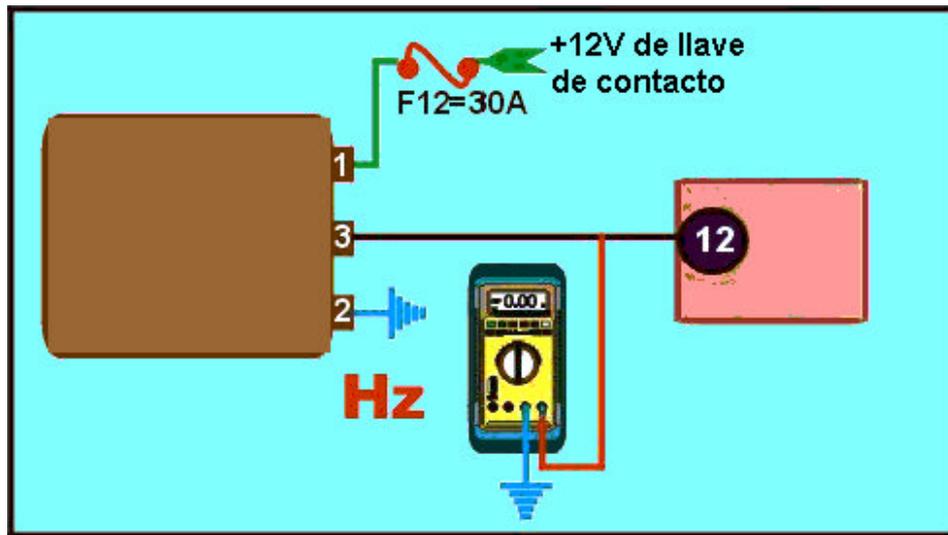
2- Dar arranque al motor, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los cables de los pines 3 de las bobinas. Led verde debe destellar durante el arranque o funcionando.

3- Con un MULTITESTER DIGITAL medir la resistencia entre los terminales de la bobina, los valores deben coincidir con la tabla de abajo.

Tabla

Pines	Resistencia
Primario	1,1 a 1,4W
Secundario	9 a 11 KW

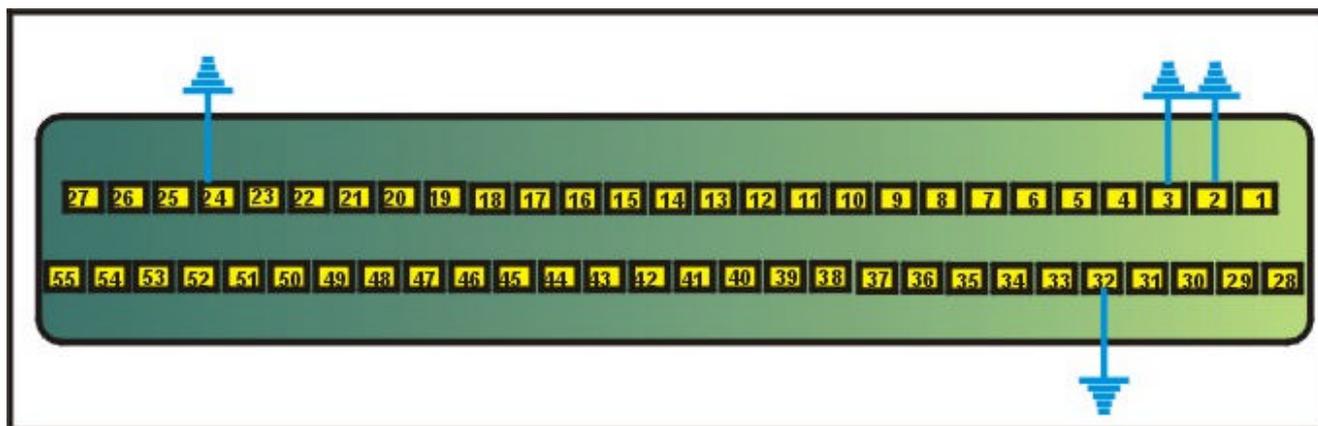
Como probar el Sensor de Velocidad del Vehículo



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL medir la frecuencia entre el cable unido al pin 12 y masa. La frecuencia deberá aumentar al aumentar la velocidad del vehículo.

Cómo probar la Alimentación de la Unidad Central



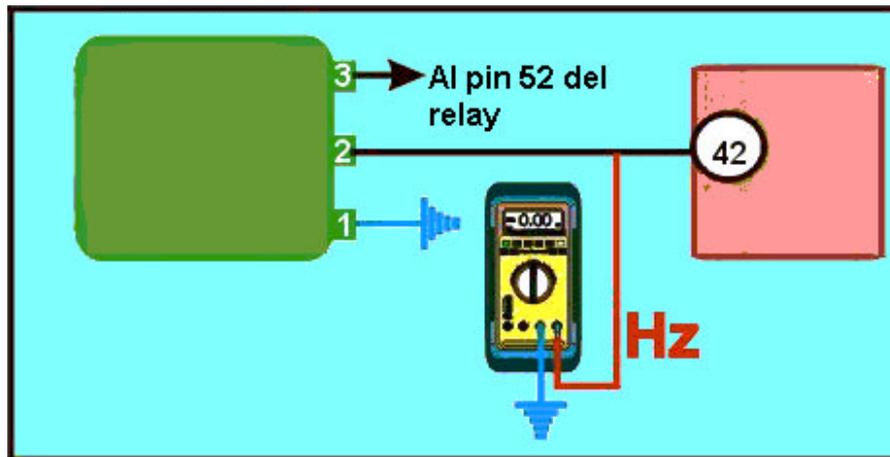
Prueba

1- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto cerrada, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en el pin 32 del conector. Positivo (+).

2- Desconectar el conector de la UC. Con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 2 y 3 del conector. Negativo (-).

3- Desconectar el conector de la UC. Llave de contacto abierta, con una PUNTA DE PRUEBA LOGICA en los pines 24 y 52 del conector. Positivo (+).

Cómo probar el Sensor de Fase



Prueba

1)-Con un MULTITESTER DIGITAL medir la frecuencia entre el cable unido al pin 42 y masa. La frecuencia deberá aumentar al aumentar las RPM.