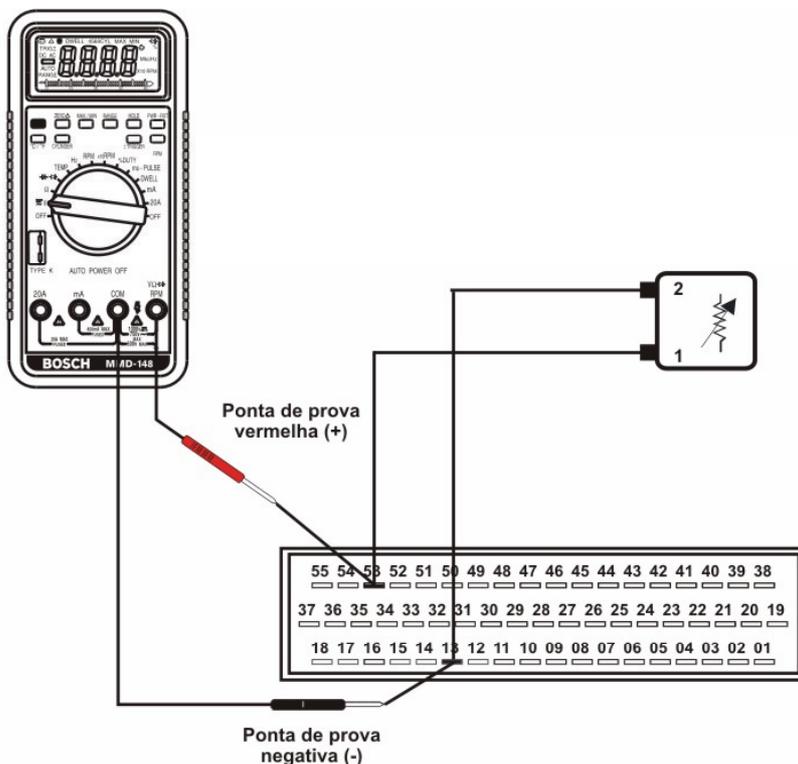


MANUAL DE TESTES - SDC 701

EDC BOSCH MS5 DSC12/DSC14

SENSOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA - RESISTÊNCIA / TENSÃO

- Verificar no conector da ECU, desconectado, para medir os valores de resistência; com a chave de ignição desligada.
- Verificar no conector da ECU, conectado, para medir os valores de tensões; com a chave de ignição ligada motor parado.



Verificar com o multímetro, função OHMÍMETRO (Ω), as variações dos valores de resistência do sensor, conforme a temperatura. Veja a tabela abaixo.

- Verificar com o multímetro, função VOLTÍMETRO (V), a tensão, conforme a temperatura. Veja a tabela abaixo.
- Ligar a ponta de prova preta (-) do multímetro ao terminal 13 da ECU.
- Ligar a ponta de prova vermelha (+) do multímetro ao terminal 53 da ECU.
- Conferir os valores de resistência ou tensões conforme tabela abaixo.

Tabela: Valores aproximados.

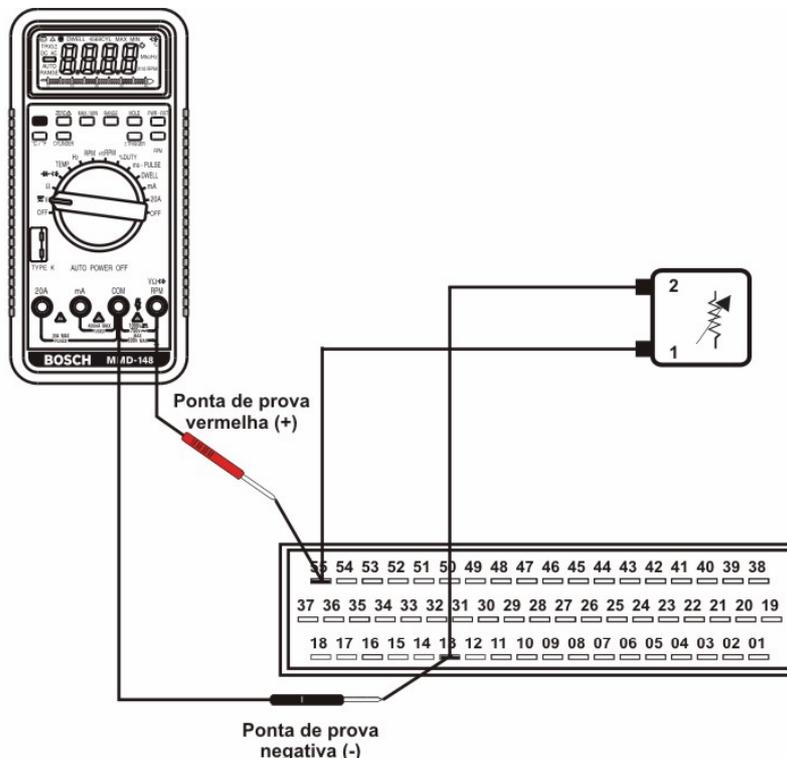
Temperatura °C	Resistência (Ω)	Tensão (V)
-20	11,8 a 14,9 K Ω	4,7
0	4,5 a 6,3 K Ω	4,4
20	2,2 a 2,6 K Ω	3,8
40	1,0 a 1,3 K Ω	3,0
60	560 a 680 Ω	2,2
80	310 a 390 Ω	1,6
100	180 a 230 Ω	1,0

Se os valores não forem encontrados conforme a tabela, verificar: fios e ou conectores, sensor de temperatura da água do motor.

MANUAL DE TESTES - SDC 701

SENSOR DE TEMPERATURA DO AR - RESISTÊNCIA / TENSÃO

- Verificar no conector da ECU, desconectado, para medir os valores de resistência; com a chave de ignição desligada.
- Verificar no conector da ECU, conectado, para medir os valores de tensões; com a chave de ignição ligada, motor parado.



- Verificar com o multímetro, função OHMÍMETRO (Ω), as variações dos valores de resistência do sensor, conforme a temperatura. Veja a tabela abaixo.
- Verificar com o multímetro, função VOLTÍMETRO (V), a tensão, conforme a temperatura. Veja a tabela abaixo.
- Ligar a ponta de prova preta (-) do multímetro ao terminal 13 da ECU.
- Ligar a ponta de prova vermelha (+) do multímetro ao terminal 55 da ECU.
- Conferir os valores de resistência ou tensões conforme tabela abaixo.

Tabela: Valores aproximados.

Temperatura °C	Resistência (Ω)	Tensão (V)
-20	11,8 a 14,9 K Ω	4,7
0	4,5 a 6,3 K Ω	4,4
20	2,2 a 2,6 K Ω	3,8
40	1,0 a 1,3 K Ω	3,0
60	560 a 680 Ω	2,2
80	310 a 390 Ω	1,6
100	180 a 230 Ω	1,0

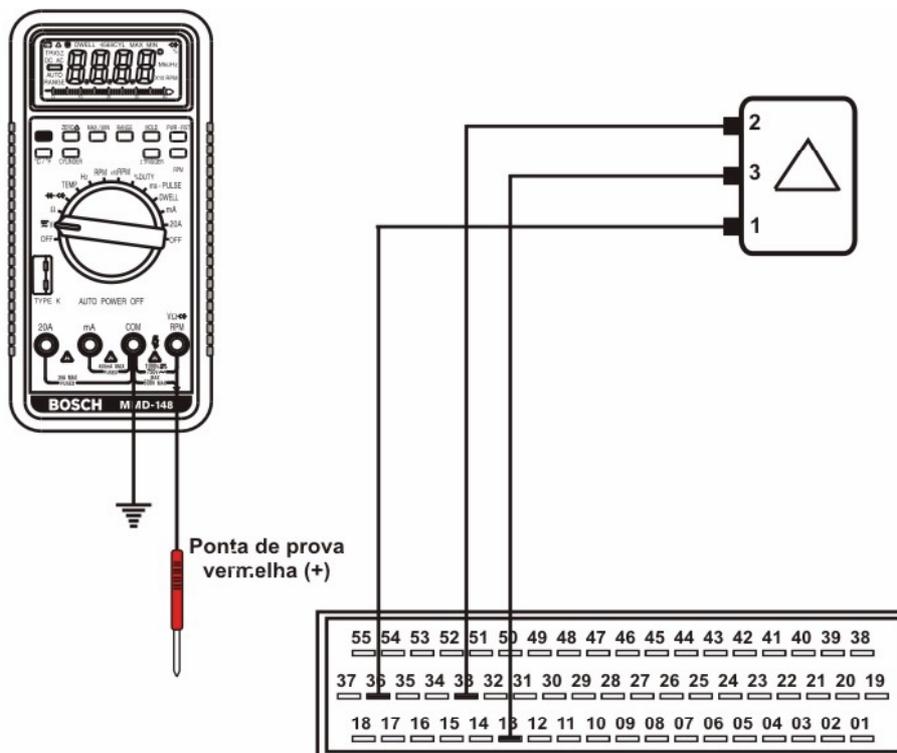
Se os valores não forem encontrados conforme a tabela, verificar: fio e ou conectores, sensor de temperatura do ar.

MANUAL DE TESTES - SDC 701

SENSOR DE PRESSÃO DO AR DE ADMISSÃO - TENSÃO

- Verificar no conector da ECU, conectada.
- Chave de ignição ligada, motor parado.

**Obs.: Medições feitas no próprio sensor com fios conectados.
Usar a bomba de pressão ligada tubo do sensor.**



Verificar com o multímetro na função VOLTÍMETRO (V), a tensão no fio correspondente ao terminal 36 da ECU ou pino 1 do sensor: deve ser 5 Volts.

Se os valores não forem encontrados, verificar: fios e / ou conector da ECU.

Instalar a bomba e aplicar a pressão no sensor conforme tabela abaixo.

Verificar com o multímetro na função VOLTÍMETRO (V), no fio correspondente ao terminal 33 da ECU ou pino 2 do conector, as tensões/pressão conforme tabela abaixo:

BAR	0,5	1,0	1,4	1,8	2,2	2,7	3,1	3,6
Tensão	0,5 V	1,0 V	1,5 V	2,0 V	2,5 V	3,0 V	3,5 V	4,0 V

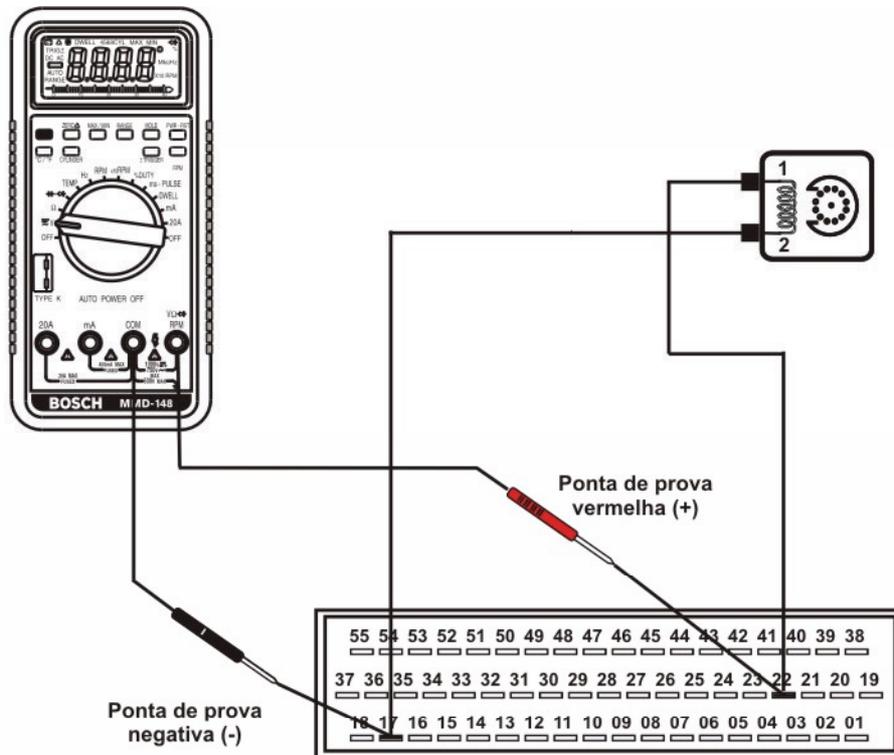
Valores aproximados, pois dependem da pressão atmosférica local.

Se os valores não forem encontrados, verificar: fios e/ou conectores, sensor de pressão do ar de admissão.

MANUAL DE TESTES - SDC 701

SENSOR DE ROTAÇÃO - RESISTÊNCIA

- Verificar no conector da ECU, conectada.
- Chave de ignição desligada.



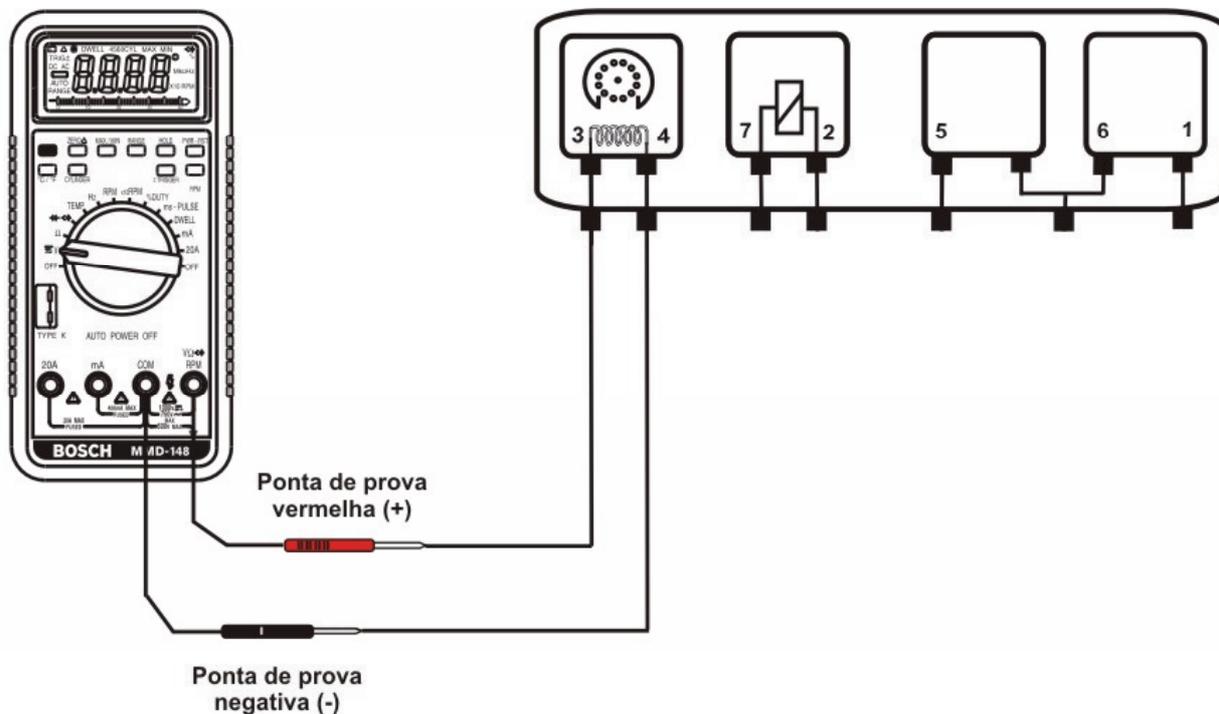
- Verificar com o multímetro, função OHMÍMETRO (Ω).
- Ligar a ponta de prova vermelha (+) do multímetro no terminal 17 do conector da ECU.
- Ligar a ponta de prova preta (-) do multímetro no terminal 22 do conector da ECU.
- A resistência deverá ser: 485 a 595 (Ω).

Se os valores não forem encontrados verificar: fios e/ou conectores, sensor de rotação.

MANUAL DE TESTES - SDC 701

SENSOR DE ROTAÇÃO DO MOTOR (REGULADOR COMANDO ELETRÔNICA PARA BOMBA INJETORA)

- Verificar no conector da ECU, conectada.
- Chave de ignição desligada, motor parado, conector do regulador comando eletrônico para bomba injetora desconectado.



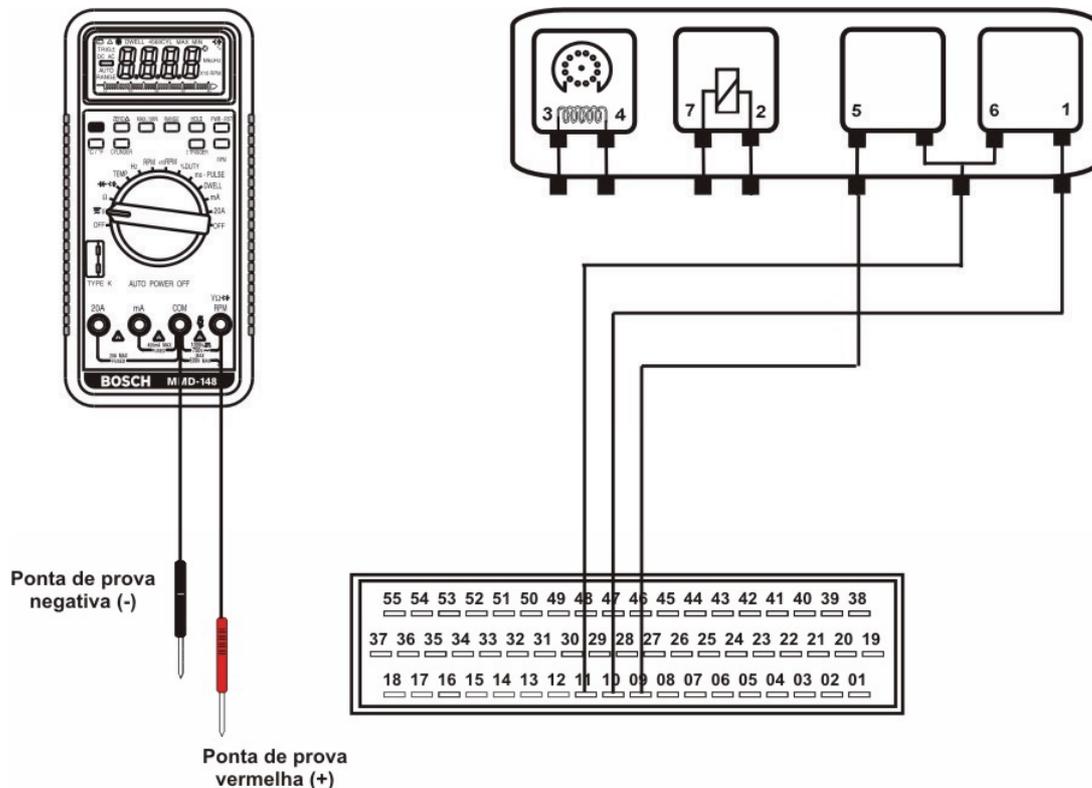
- Verificar com o multímetro, função OHMÍMETRO (Ω).
- Ligar a ponta de prova vermelha (+) do multímetro no terminal 3 do regulador comando eletrônico da bomba injetora.
- Ligar a ponta de prova preta (-) do multímetro no terminal 4 de comando eletrônico da bomba injetora.
- A resistência deverá ser: 900 a 1100 (Ω).

Se os valores não forem encontrados verificar: fios e/ou conectores, sensor de rotação do motor (regulador comando eletrônico da bomba injetora).

MANUAL DE TESTES - SDC 701

SENSOR DE POSIÇÃO DA CREMALHEIRA DE MEDIÇÃO (REGULADOR COMANDO ELETRÔNICA PARA BOMBA INJETORA)

- Verificar no conector da ECU, desconectada.
- Chave de ignição desligada.



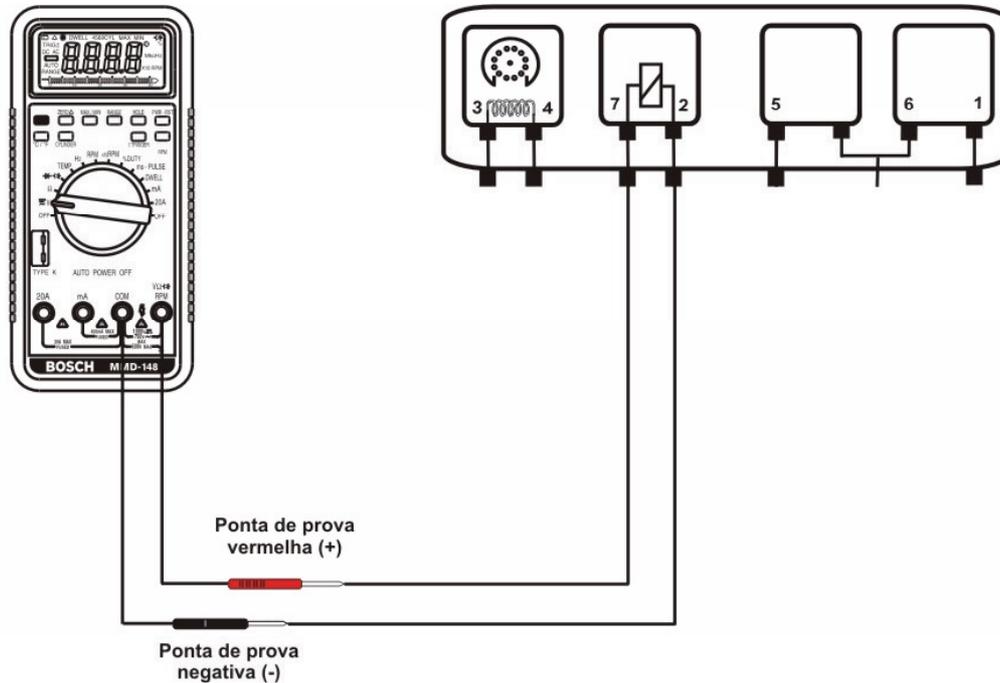
- Verificar com o multímetro, função OHMÍMETRO (Ω).
- Ligar a ponta de prova vermelha (+) do multímetro no terminal 9 do conector da ECU, e a ponta de prova preta (-) do multímetro no terminal 11 da ECU.
- Ligar a ponta de prova vermelha (+) do multímetro no terminal 10 do conector da ECU, e a ponta de prova preta (-) do multímetro no terminal 11 da ECU.
- A resistência deverá ser: 17 a 23 (Ω).

Se os valores não forem encontrados verificar: fios e/ou conectores, sensor de posição da cremalheira da bobina de medição (regulador comando eletrônico para bomba injetora).

MANUAL DE TESTES - SDC 701

SOLENÓIDE DE AJUSTE DO VOLUME DE COMBUSTÍVEL (REGULADOR ELETRÔNICA PARA BOMBA INJETORA)

- Verificar no conector da ECU, conectada.
- Chave de ignição desligada, motor parado, conector do regulador eletrônico para bomba injetora desconectado.



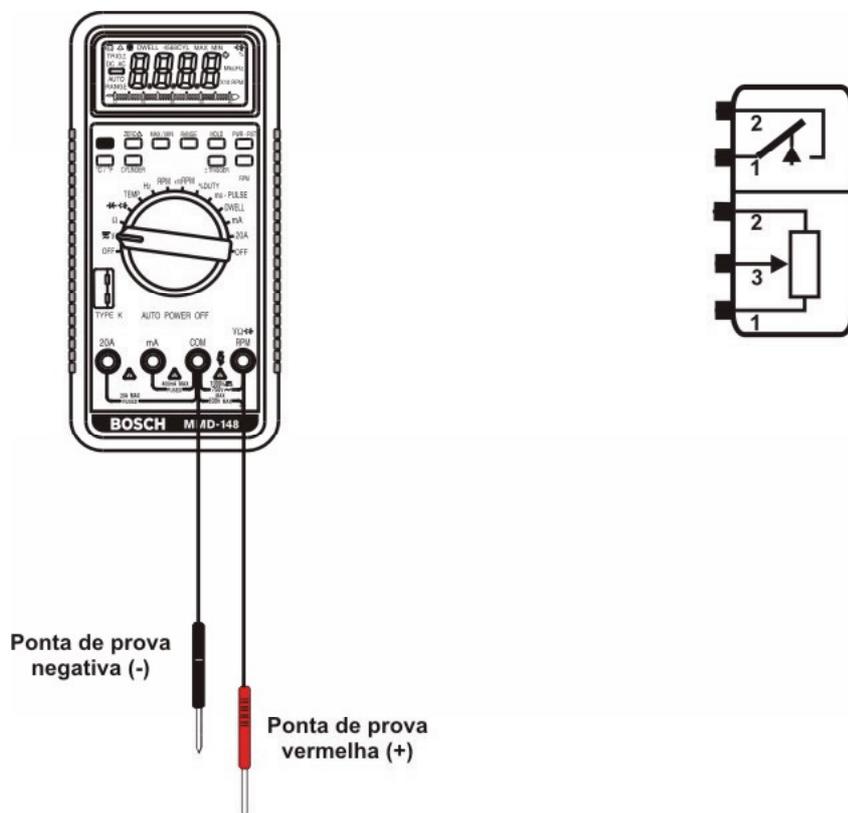
- Verificar com o multímetro, função OHMÍMETRO (Ω).
- Ligar a ponta de prova vermelha (+) do multímetro no terminal 7 do regulador de comando eletrônica da bomba injetora.
- Ligar a ponta de prova preta (-) do multímetro no terminal 2 do regulador de comando eletrônica da bomba injetora.
- A resistência deverá ser: 0,6 a 1,2 (Ω).

Se os valores não forem encontrados verificar: fios e/ou conectores, solenóide de ajuste do volume de combustível (regulador comando eletrônica da bomba injetora).

MANUAL DE TESTES - SDC 701

POTENCIÔMETRO DA POSIÇÃO DO PEDAL DO ACELERADOR - RESISTÊNCIA

- Verificar no conector da ECU, conectado.
- Chave de ignição desligada, motor parado, conector do potenciômetro da posição do pedal do acelerador desconectado.



- Verificar com o multímetro na função OHMÍMETRO (Ω), medir os valores de resistência do conector do potenciômetro da posição do pedal do acelerador.
- Verificar de acordo com a tabela abaixo.

Tabela: Valores aproximados.

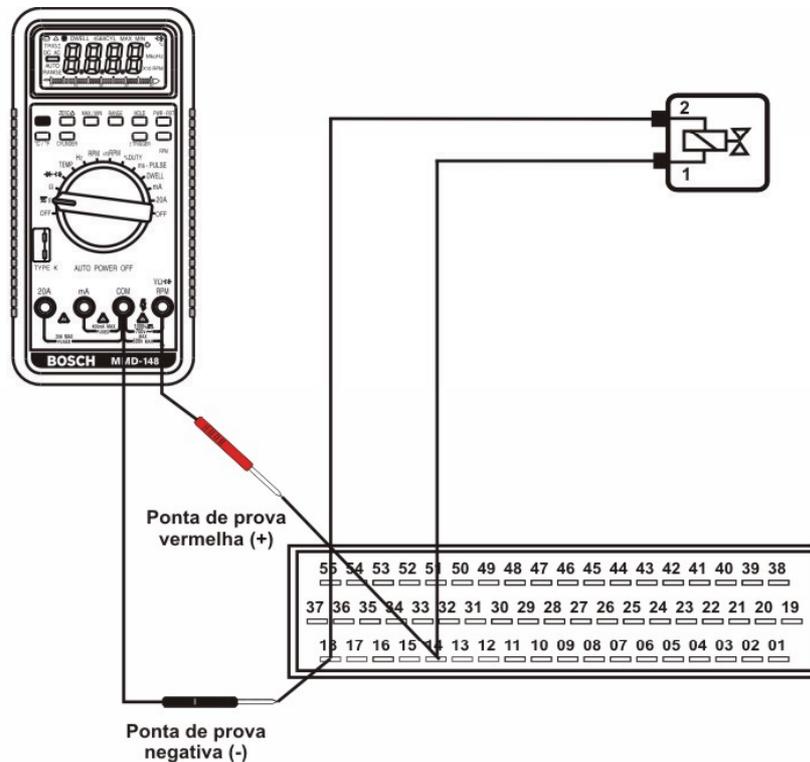
Sem resistor de segurança	Com resistor de segurança
	3 = 1,1 a 1,7 K Ω
1 e 2 = 1,1 a 1,7 K Ω	1 e 2 = 1,1 a 1,7 K Ω
Pedal em máxima aceleração	Pedal em máxima aceleração
1 e 3 = 300 a 500 Ω	1 e 3 = 1,5 a 2,3 K Ω
2 e 3 = 800 a 1200 Ω	2 e 3 = 2,0 a 3,0 K Ω
Pedal em repouso	Pedal em repouso
1 e 3 = 1,1 a 1,6 K Ω	1 e 3 = 2,2 a 3,4 K Ω
2 e 3 = 30 a 100 Ω	2 e 3 = 1,2 a 1,8 K Ω

Se os valores não forem encontrados conforme a tabela, verificar: fio e ou conectores, potenciômetro da posição do pedal do acelerador.

MANUAL DE TESTES - SDC 701

VÁLVULA SOLENÓIDE DE COMBUSTÍVEL - RESISTÊNCIA

- Verificar no conector da ECU, desconectado.
- Chave de ignição desligada.



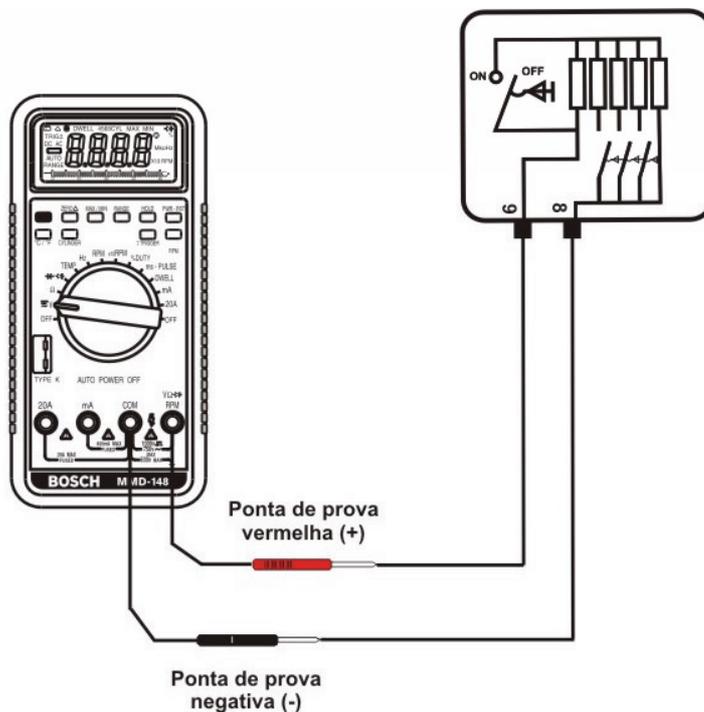
- Verificar com o multímetro, função OHMÍMETRO (Ω).
- Ligar a ponta de prova vermelha (+) do multímetro no terminal 14 do conector da ECU.
- Ligar a ponta de prova preta (-) do multímetro no terminal 18 do conector da ECU.
- A resistência deverá ser: 35 a 50 (Ω).

Se os valores não forem encontrados verificar: fios e/ou conectores, válvula solenóide de combustível.

MANUAL DE TESTES - SDC 701

INTERRUPTOR PARA CONTROLE DE CRUZEIRO - RESISTÊNCIA

- Verificar no conector da ECU, conectada.
- Chave de ignição desligada, motor parado, conector do interruptor para controle de cruzeiro desconectado.



- Verificar com o multímetro, função OHMÍMETRO (Ω).
- Ligar a ponta de prova vermelha (+) do multímetro no terminal 9 do interruptor para controle de cruzeiro.
- Ligar a ponta de prova preta (-) do multímetro no terminal 8 do interruptor para controle de cruzeiro, os valores devem estar de acordo com a tabela abaixo.

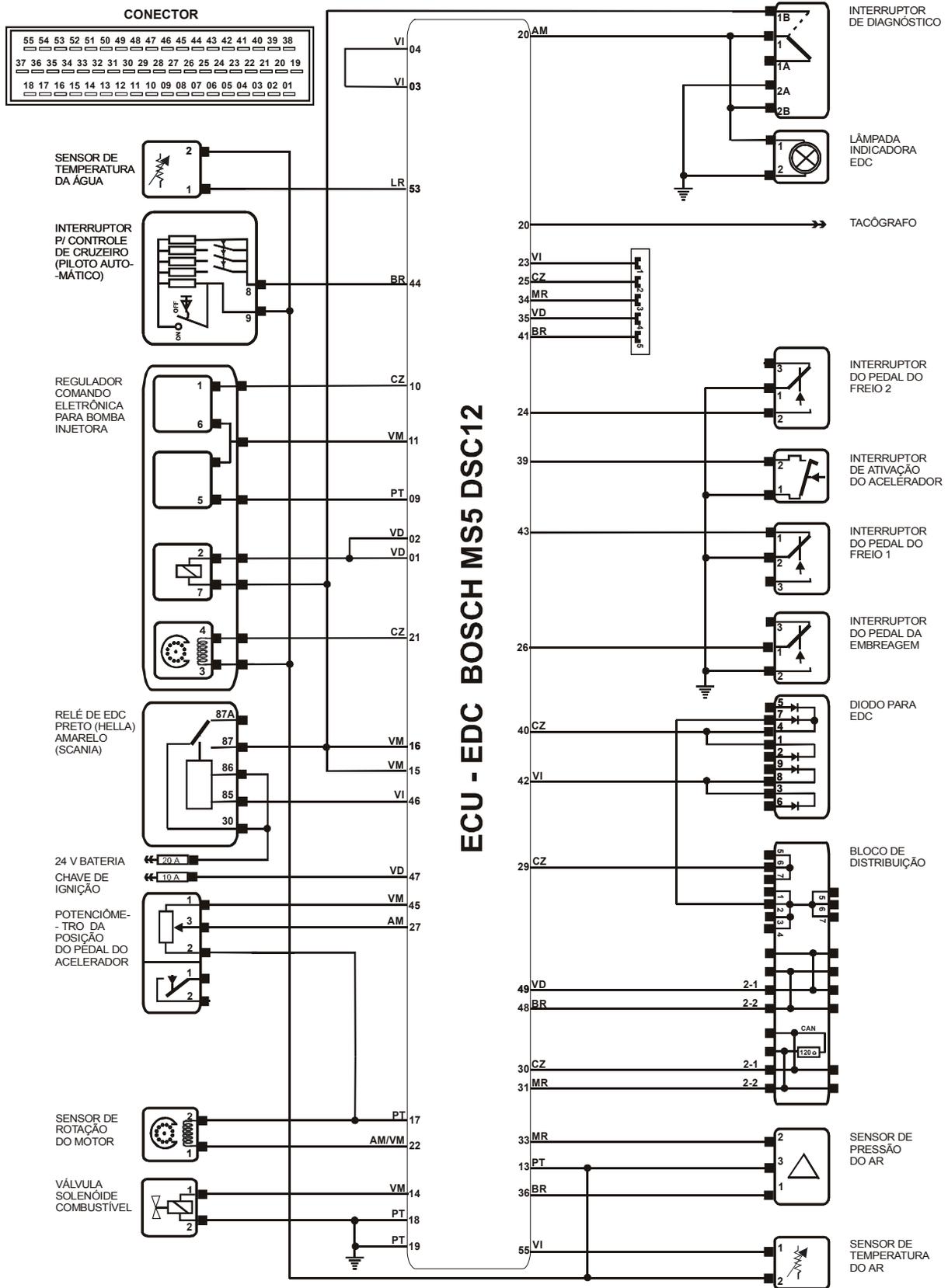
Tabela: Valores aproximados.

Interruptor de controle de cruzeiro	Resistência
OFF	1,58 a 1,61 K Ω
ON	660 a 670 Ω
ON + RET	330 a 340 Ω
ON + RES	150 a 155 Ω
ON + ALL	60 a 61 Ω

Se os valores não forem encontrados verificar: fios e/ou conectores, interruptor para controle de cruzeiro.

MANUAL DE TESTES - SDC 701

Esquema elétrico - EDC BOSCH MS5 DSC12



MANUAL DE TESTES - SDC 701

Esquema elétrico - EDC BOSCH MS5 DSC14

