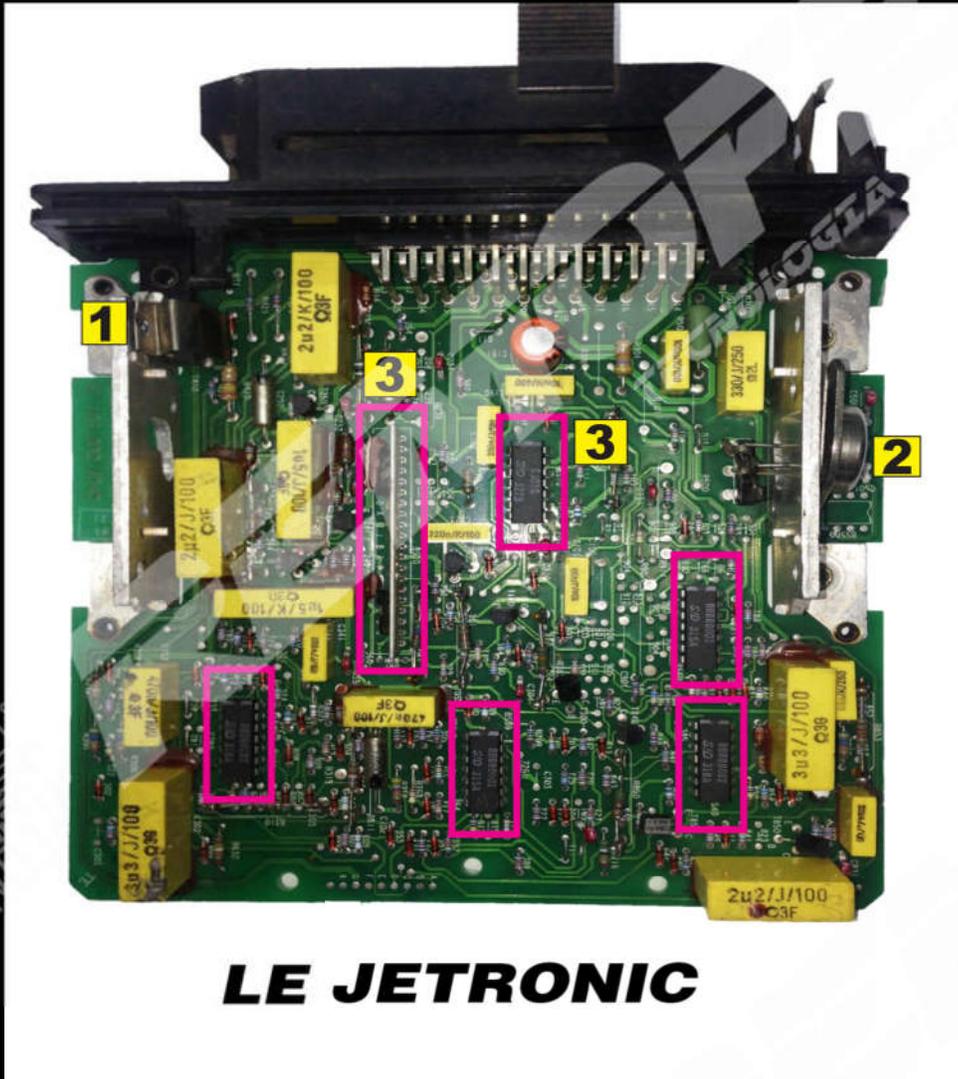


LE-Jetronic Gol GTI 94, Santana Executive



- 1 Bicos injetores
- 2 Ignição
- 3 Controle de pulso do bico



ANOTAÇÕES

- Este sistema não possui comunicação com scanner.
- Não possui immobilizador.
- Luz de injeção - sim.
- Número de módulo 007 VW e 006 GM.
- Com EZK interna - nº 004.
- Sem EZK interna - nº 007, 008 e 009.

Códigos de piscada:

Luz de injeção - avaria do motor - pisca com veículo funcionando.

4 piscadas (acima de 4.000 RPM) - unidade EZK com defeito.

4 piscadas (em marcha lenta) - Sensor de detonação

2 piscadas - Sensor de temperatura da água.

1 piscada (obs: quando você anda com o carro, ele dá uma piscada na lâmpada e um corte seco) - falha do sistema de ignição.

1 piscada ou uma falha brusca. Isso pode ser uma interferência eletromagnética, provavelmente vela, cabo, bobina.

Pode ser problema no módulo EZK de ignição ou mesmo curto no chicote.



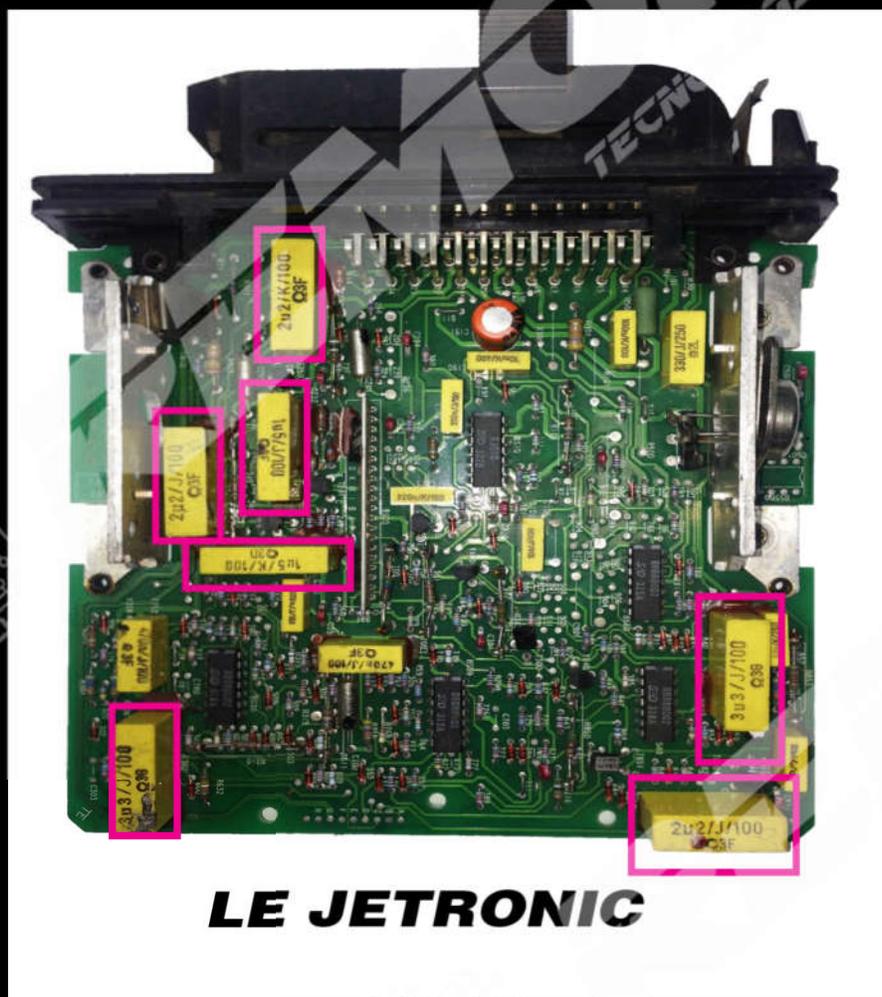
REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

DEFEITOS COMUNS

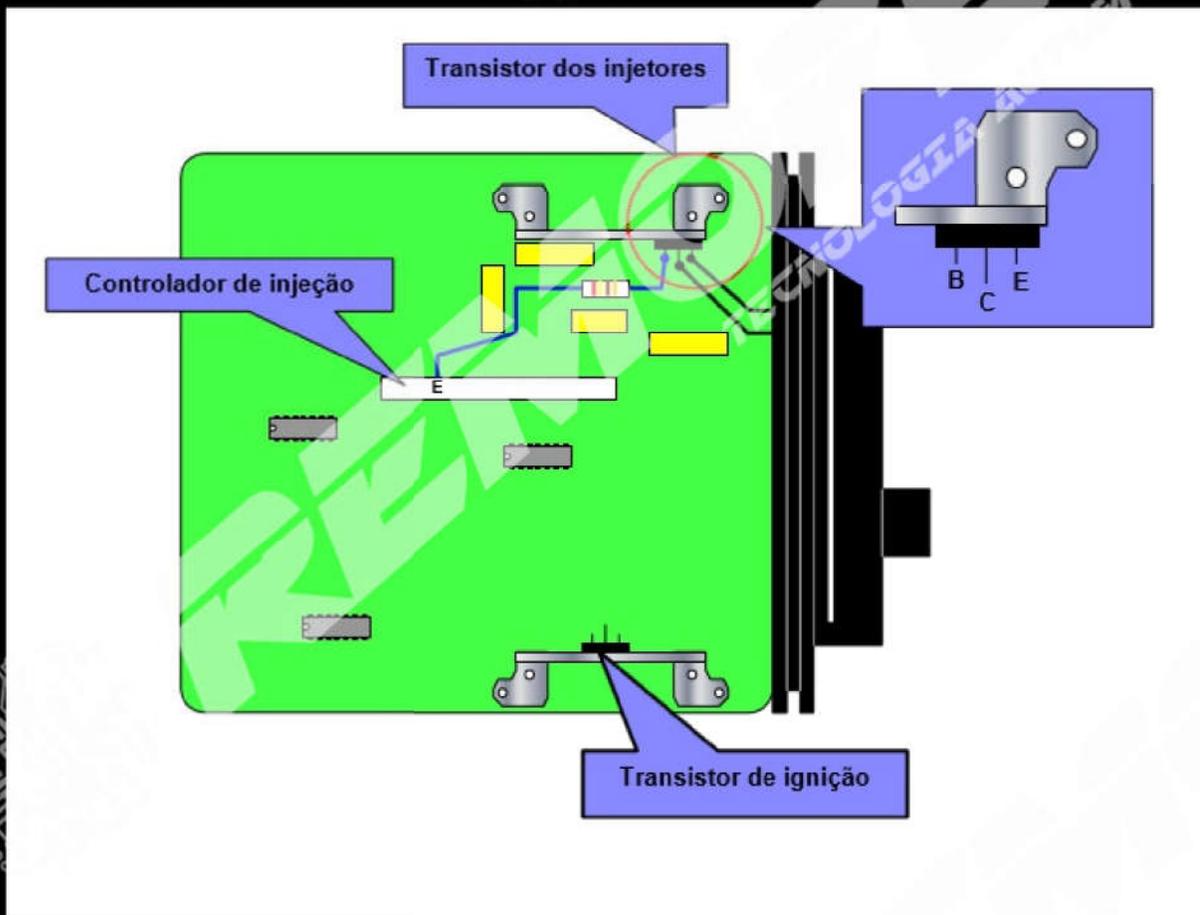
- Defeito do fluxo de ar: usando o carro normalmente, ele apaga e não pega mais. Se o motor esfriar ou desligar o fluxo de ar, o carro volta à funcionar.

Solução: resoldar todos os capacitores grandes amarelos, conforme na imagem.



DEFEITOS COMUNS

- Não pulsa bico - conferir se chega o pulso no transistor dos injetores, se não chegar pulso no transistor dos injetores, trocar o controlador da injeção.



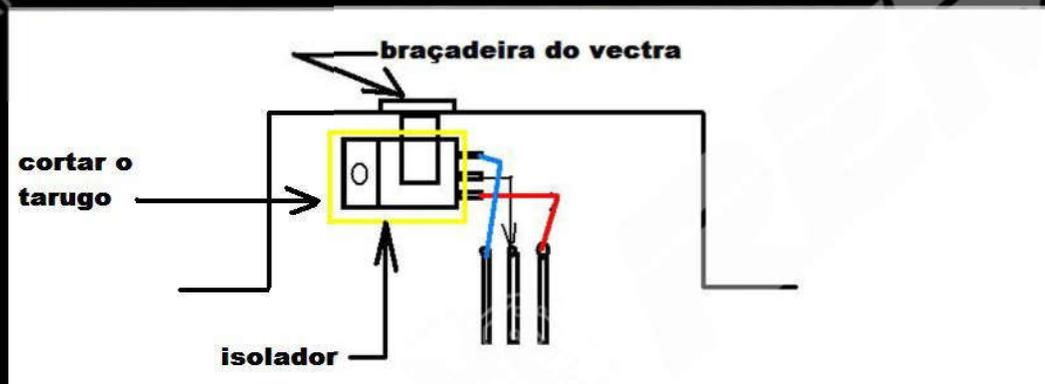
Defeito de ignição: devido ao super-aquecimento, normalmente os pontos de solda do transistor de ignição apresentam solda fria.

Podemos substituir pelo drive de ignição do Marelli G7 do Palio, conforme a imagem abaixo.

DEFEITOS COMUNS

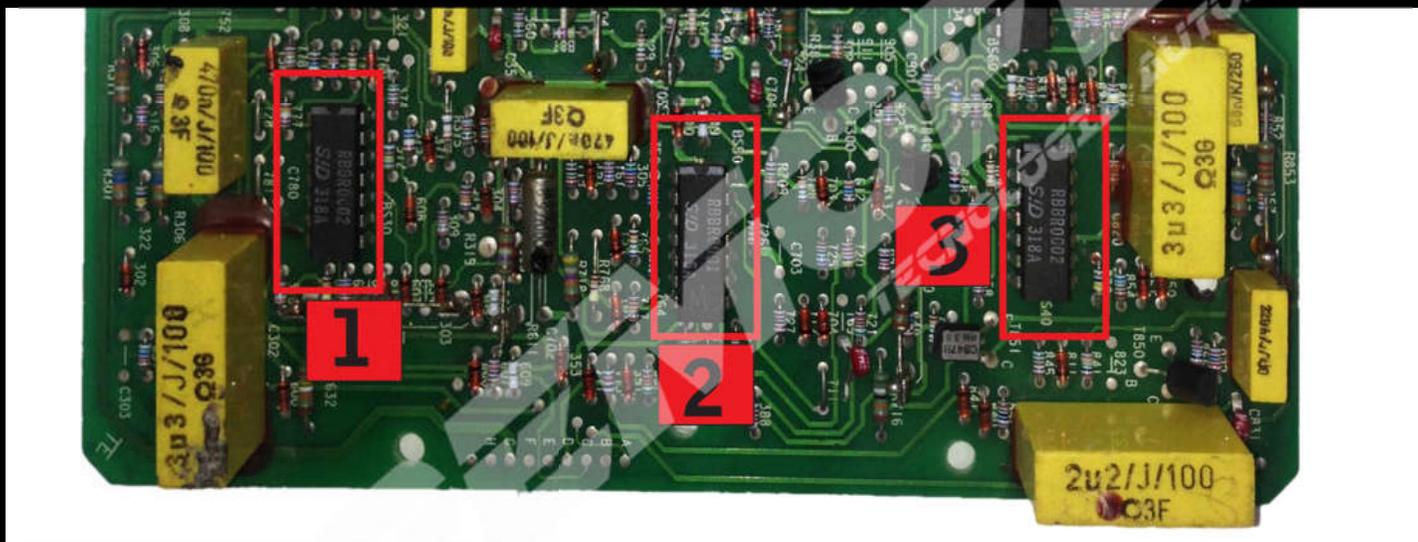
Defeito de ignição: devido ao super-aquecimento, normalmente os pontos de solda do transistor de ignição apresentam solda fria.

Podemos substituir pelo drive de ignição do Marelli G7 do Palio, conforme a imagem abaixo.



DEFEITOS COMUNS

Bicos travados abertos - Solução:

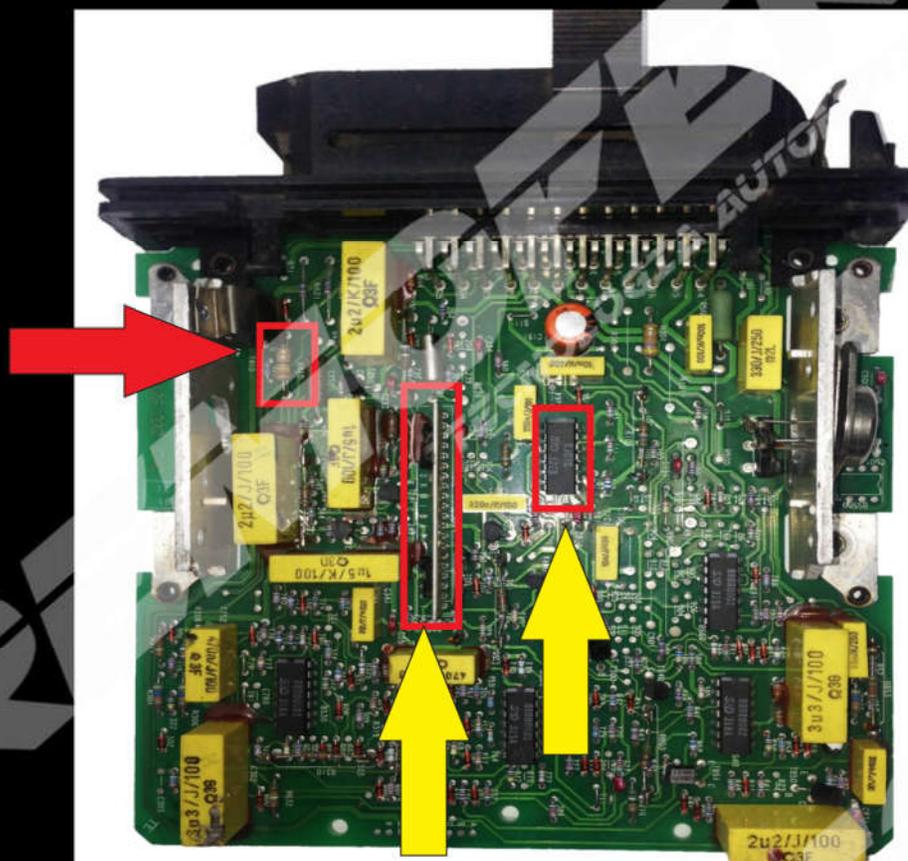


1) 02C 2) 01B 3) 02A

Testar com a caneta de polaridade o pulso positivo de acionamento do transistor. Testar na resistência conforme a imagem abaixo, tem que pulsar positivo que é o pulso de comando do transistor. Se não tiver o pulso, remover da placa o de número #03 - RBBR002 que é o mesmo Lm2902 e conferir se volta à pulsar no R410. Se não voltar à pulsar, remover os componentes 1 e 2. Caso ainda assim não voltar à pulsar, trocar o componente Cj07 e a plaquinha branca.

DEFEITOS COMUNS

Testar com a caneta de polaridade aqui.

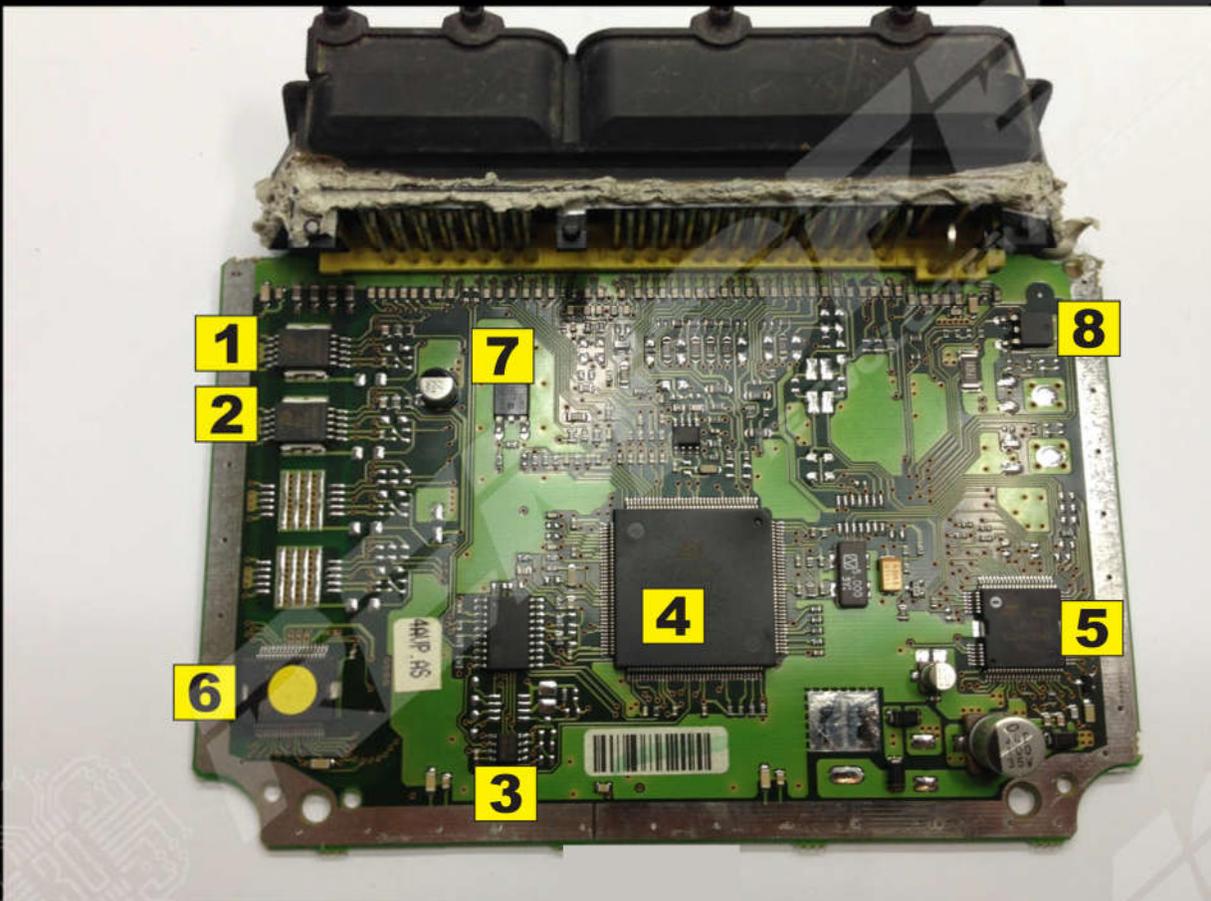


LE JETRONIC

Testar com a caneta de polaridade o pulso positivo de acionamento do transistor. Testar na resistência R410 conforme a imagem acima, tem que pulsar positivo que é o pulso de comando do transistor. Se não tiver o pulso, remover da placa o de número #03 - RBBR002 que é o mesmo Lm2902 e conferir se volta à pulsar no R410. Se não voltar à pulsar, remover os componentes 1 e 2. Caso ainda assim não voltar à pulsar, trocar o componente Cj07 e a plaquinha branca conforme as setas amarelas.

MARELLI 4AVP

Gol / Saveiro - 1.6 Flex



- 1 Drive ignição
- 2 Drive ignição
- 3 Soic imobilizador
- 4 Processador
- 5 Regulador 5 volts
- 6 Drive motor de passo e bicos
- 7 Partida a frio
- 8 Sonda lambda



MARELLI 4AVP

Gol / Saveiro - 1.6 Flex

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9113	Bomba	L9113	Bobina	Vb025
Motor de passo	MAR9109PD	RPM		Ignição	VB025MSP
Eletro ventilador 1	L9113	Velocidade			VB025MSP
Eletro ventilador 2		Detonação		Bicos	MAR9109PD
Temperatura		Canister	MAR9109PD	Map	
Rele a frio	L9113	Sonda	VND7N	Cristal	5.000 49

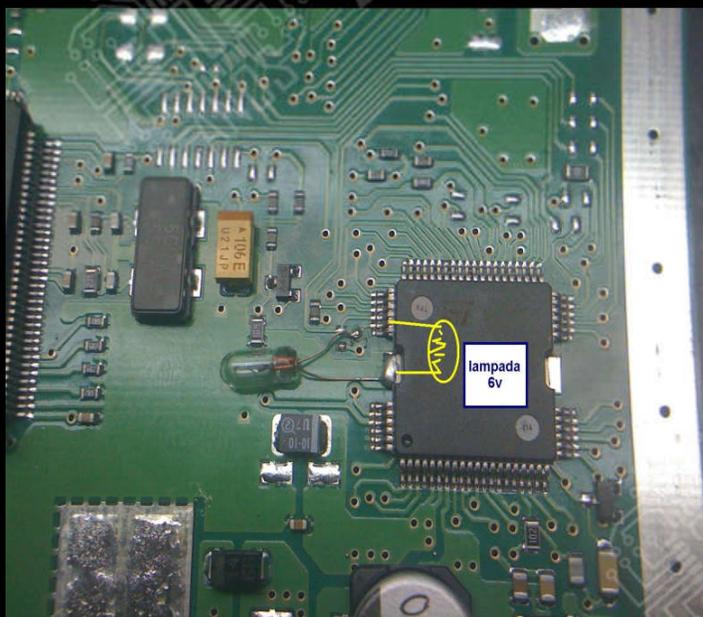
DEFEITOS COMUNS

- Defeito no immobilizador.
- Defeito sensor de posição de borboleta (TPS).
- Defeito no sensor MAP.

OBS: Todos estes defeitos não são falhas no módulo de injeção.

Solução do immobilizador: quando o scanner não comunica e o carro pega e apaga. Desligar o painel de instrumentos e ver se vai comunicar. Se você desligou o painel e o scanner comunicou, basta você conectar o painel novamente que o carro irá funcionar e que o scanner comunicará normalmente.

Procedimento para eliminar o CODE:



Para funcionar a injeção do VW 1.6 4AVP FLEX, Jumpear os fios do rele 86 com 87, mas tem que ficar o rele colocado, não pode ser retirado.

Localização do rele é embaixo do volante.

Gravar com programador ST10F

DEFEITOS COMUNS

- Defeito no sensor de borboleta:
O carro tem centelha.

Solução: desligar o sensor de posição de borboleta. A bobina vai voltar à centelhar. Se você fez e resolveu substituir o sensor de borboleta.

- Defeito no sensor MAP:
Falha presente no scanner do sensor MAP.

Solução: correia dentada fora de sincronismo.

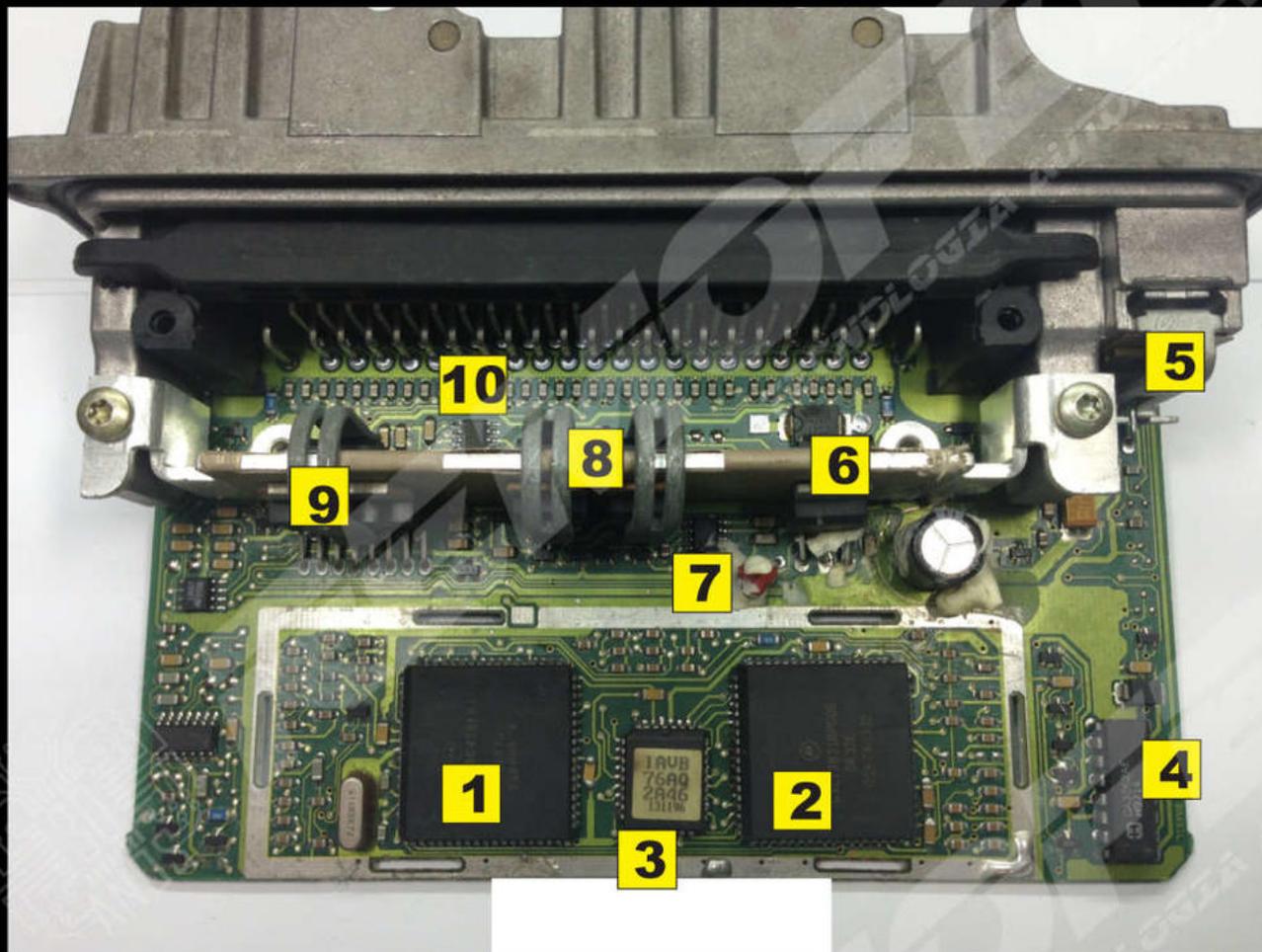
REPARO

- Este módulo dificilmente apresenta reparo.



MARELLI IAW 1AVB

Gol 1.6/ 1.8 / 2.0 MI 8v



- 1 Processador principal
- 2 Processador auxiliar
- 3 Memória injeção
- 4 Controle rele bomba
- 5 Drive ignição
- 6 Regulador 5 volts
- 7 5 volts dos sensores map e tps
- 8 Drive de bicos
- 9 Controle motor passo
- 10 Comunicação com scanner



MARELLI IAW 1AVB

Gol 1.6/ 1.8 / 2.0 MI 8v

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	TLE5260	Bomba	CA3262AE	Bobina	Vb027 - C9731
Motor de passo	L9122	RPM		Ignição	
Eletro ventilador 1	Não	Velocidade		Bicos	L1N06CL
Eletro ventilador 2	Não	Detonação		Bicos	L1N06CL
Com. c/ scanner	Lm2902	Canister		Map	CI 33072
Com. c/ scanner	L9100	Sonda		Cristal	

DEFEITOS COMUNS

- Mal contato no soquete da EPROM;
- Motor de passo bloqueia:
 - deixar central desligada por um tempo;
 - desligar fusível F13;
 - pode haver falha no drive (menor chance).
- Defeito na ignição;
- Rele da bomba clicando;
- Módulo liga e desliga como se estivesse codificado;
- Massa dos sensores.



ANOTAÇÕES

- Processador: MC68HC11 - 68 pinos
- EPROM: 27C512
- Módulo sem imobilizador
- Para mudar o módulo 1.6 para 2.0 somente mudar a programação da EPROM.

Vb027 - BOBINA

- 1 - Aterramento
- 2 - Entrada 5v
- 3 - Saída do pino 26 da ECU
- 4 - Disparo de sinal (vem do pino 35 do microprocessador)
- 5 - Diagnóstico de saída do sinal



PLCC 27C512

Alimentação



REPARO



Falta de massa dos sensores: fazer um jumper do pino 1 ao pino 5 que é o massa da ECU.

Se queimar o 5v do MAP ou TPS (pinos 8 e 9)

- Solução: Trocar 33072 ou fazer o procedimento abaixo.

Falta do sinal no MAP ou TPS (pinos 8 e 9 são 5v do MAP e TPS) quando pifar um dos dois, para fazer um reparo mais rápido, podemos usar conforme a figura. Cortar o pifado, isolar a placa e ligar no outro.

Ex: Pifou o 8, liga no 9. Pifou o 9, liga no 8.

REPARO



Diodo de proteção só pode passar para um lado, medir com Ohmímetro

Defeito: módulo funciona e corta, como se estivesse codificado.
- Solução: trocar a programação da memória 27C512

Defeito do rele da bomba clicando
- Solução: trocar o processador auxiliar e componente do rele da bomba CA3262AE

REPARO

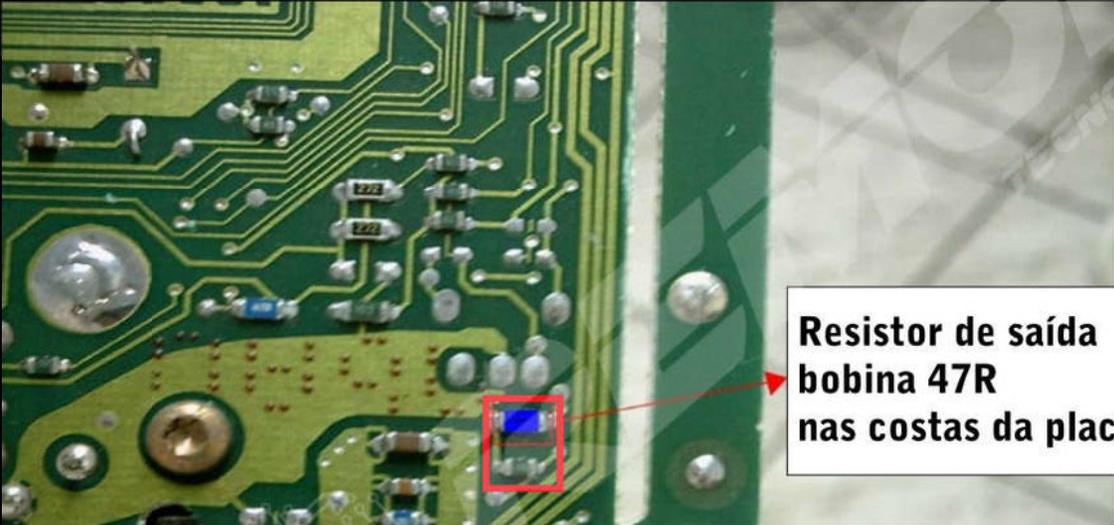


Retirar o Vb027. Deixar a memória do Gol, e fazer o jumper para passar de Gol para Polo

Módulo do Polo: não tem o Vb027.
O sinal sai direto do CA3262AE para a bobina com o módulo de ignição.

Configurar o módulo do Gol para Polo

- Solução: colocar os dois resistores que faltam na placa do Gol e jumper no lugar do Vb027 como na foto.



Resistor de saída bobina 47R nas costas da placa



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

REPARO

Polo classic

Módulo AVB 78AU

Módulo AVP 78AU e 78AX

Gasolina

Módulo AVB 76AQ 1.6

Módulo AVB 78AP 1.8

Módulo AVB 7AAP 2.0

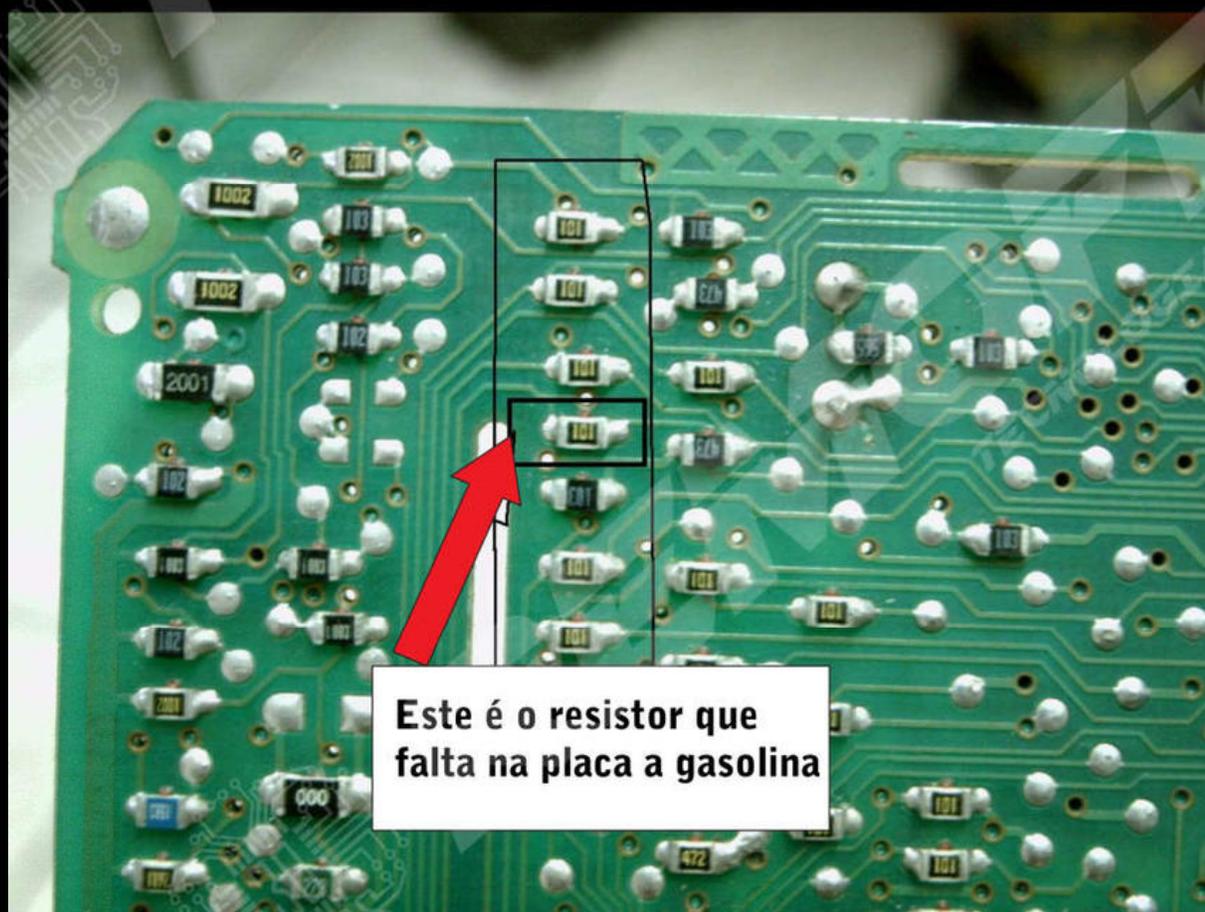
Álcool

Módulo AVB 86XX 1.6

Módulo AVB 88XX 1.8

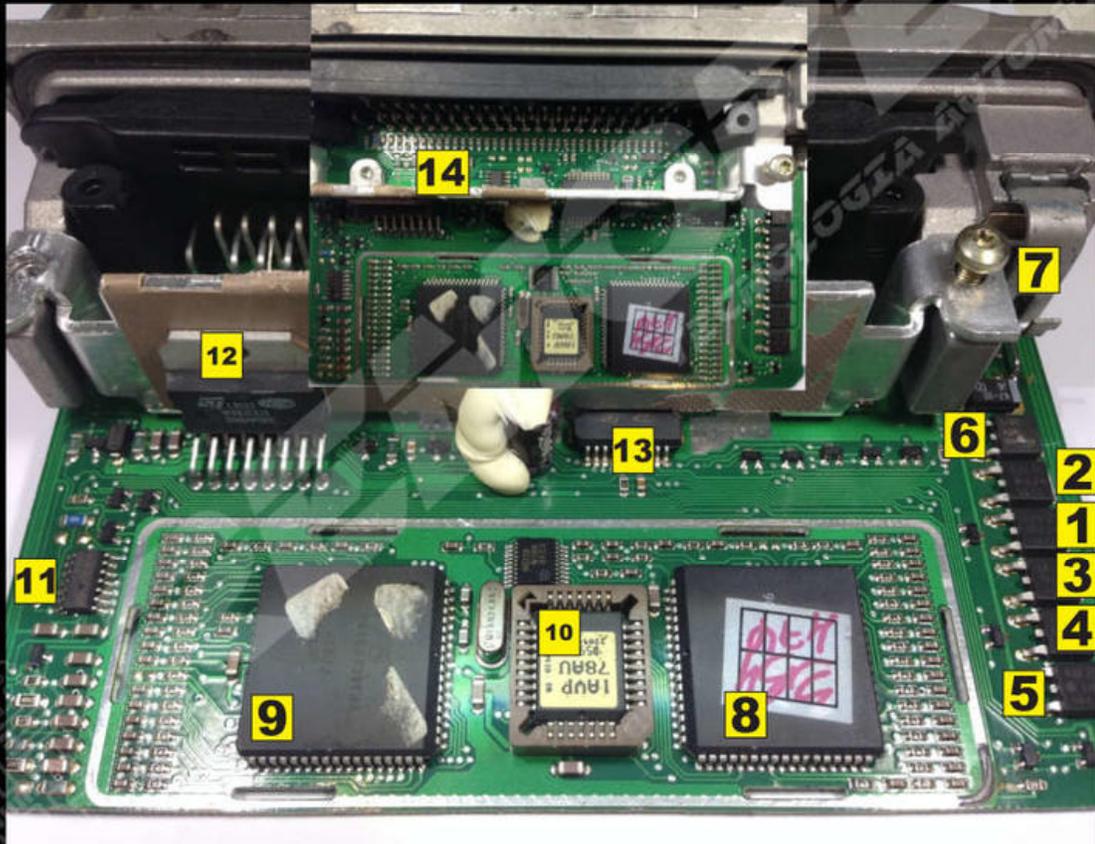
Módulo AVB 8AXX 2.0

Configuração da placa de gasolina para álcool.



**Este é o resistor que
falta na placa a gasolina**

IAW 1AVP Gol 1.6 / 1.8 / 2.0 MI 8v



- 1 Drive bico
- 2 Drive bico
- 3 Drive bico
- 4 Drive bico
- 5 Canister
- 6 Sonda
- 7 Drive ignição

- 8 Processador aux.
- 9 Processador princ.
- 10 Memória injeção
- 11 Comunicação scanner
- 12 Motor de passo
- 13 Reg 5 volts, map, tps, detonação
- 14 Estabilizador 5v



IAW IAVP Gol 1.6 / 1.8 / 2.0 MI 8v

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9104PD	Bomba	Ver triodo	Bobina	Vb027
Motor de passo	L9122	RPM	L9104PD	Ignição	
Eletro ventilador 1		Estabilizador 5v	L9111	Bicos	L2N
Eletro ventilador 2		Detonação	L9104PD		
Temperatura	Resistor	Canister	L1N	Map	L9104PD
Com. c/ scanner	L9100	Sonda	VND 7N04		

DEFEITOS COMUNS

- Mal contato no soquete da EPROM;
- Massa dos sensores (queima a trilha nas costas da placa);
- Queima o regulador 5v - para medir o 5v na memória, usar o capacitor (CAP);
- Cuidado ao remover a latinha - provoca a quebra dos resistores, apresentando defeito no sensor de temperatura da água;
- Motor de passo bloqueia:
 - deixar central desligada por um tempo;
 - desligar fusível F13;
 - pode haver falha no drive (menor chance).
- Problema com imobilizador;
- Falta de alimentação no pino 30 do sensor hall;
- Defeito na ignição;
- Consumo de bateria.

ANOTAÇÕES

- Processador: MC68HC11 - 68 pinos
- EPROM: 27C010, 27C1001 (não são regraváveis - podem ser substituídas pela EPROM29F010);
- 1AVP76XX - aplicada em motores 1.6;
- 1AVP78XX - aplicada em motores 1.8;
- 1AVP7AXX - aplicada em motores 2.0;

Vb027 - BOBINA

- 1 - Aterramento
- 2 - Entrada 5v
- 3 - Saída do pino 26 da ECU
- 4 - Disparo de sinal (vem do pino 35 do microprocessador)
- 5 - Diagnóstico de saída do sinal

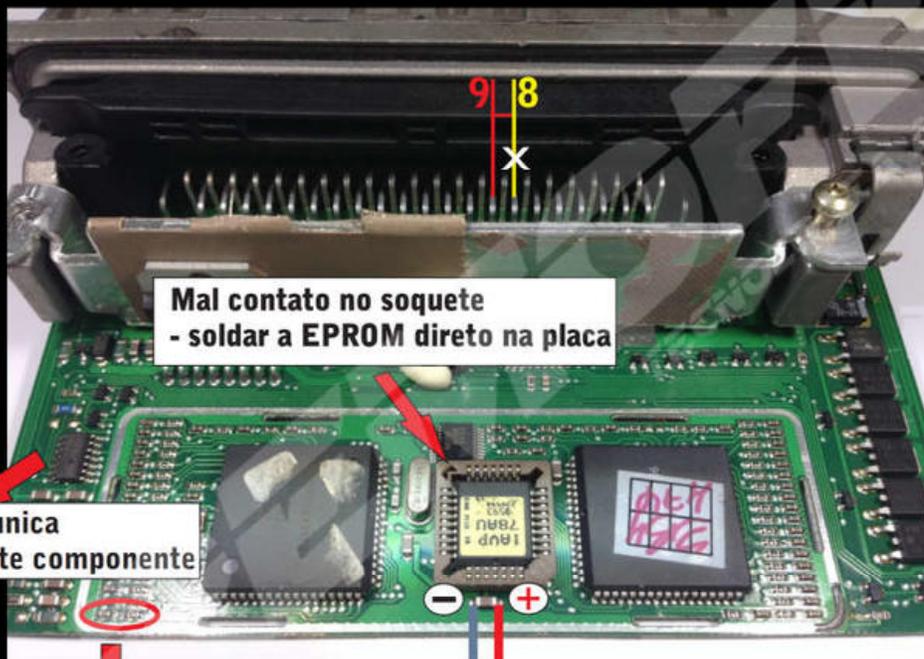


PLCC32

Alimentação



REPARO



Quando não comunica scanner, trocar este componente

Mal contato no soquete
- soldar a EPROM direto na placa

Medir 5v da memória no CAP

Defeito de sensor da temperatura da água

- Quando for tirar a latinha, cuidado para não quebrar o resistor e o capacitor.

Se queimar o 5v do MAP ou TPS (pinos 8 e 9)

- Solução: Trocar L9104PD ou fazer o procedimento abaixo.

Falta do sinal no MAP ou TPS (pinos 8 e 9 são 5v do MAP e TPS) quando pifar um dos dois, para fazer um reparo mais rápido, podemos usar conforme a figura. Cortar o pifado, isolar a placa e ligar no outro.

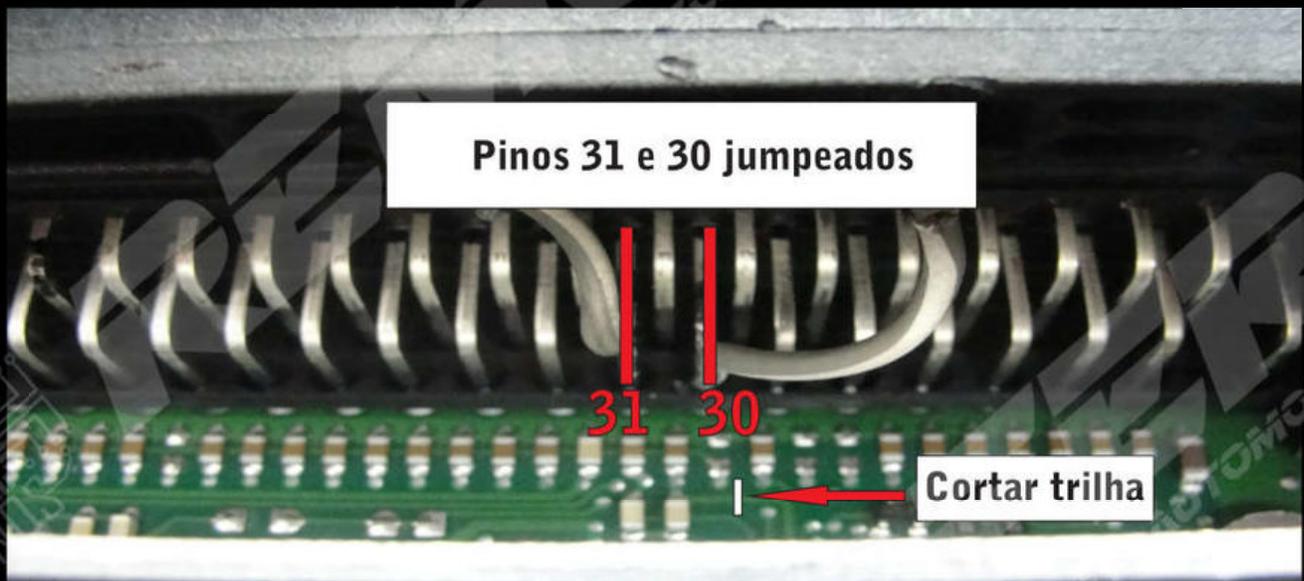
Ex: Pifou o 8, liga no 9. Pifou o 9, liga no 8.

DEFEITO SENSOR HALL

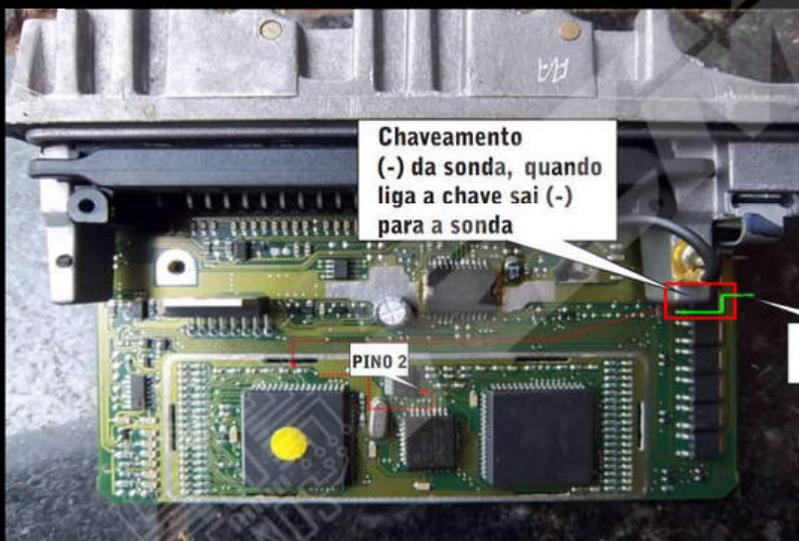
Não vai alimentação ao pino 30.

- Solução: trocar o componente L9104PD ou fazer como na foto.

- Obs: o pino 14 do CI vai ao pino 30 da central para alimentação do sensor hall



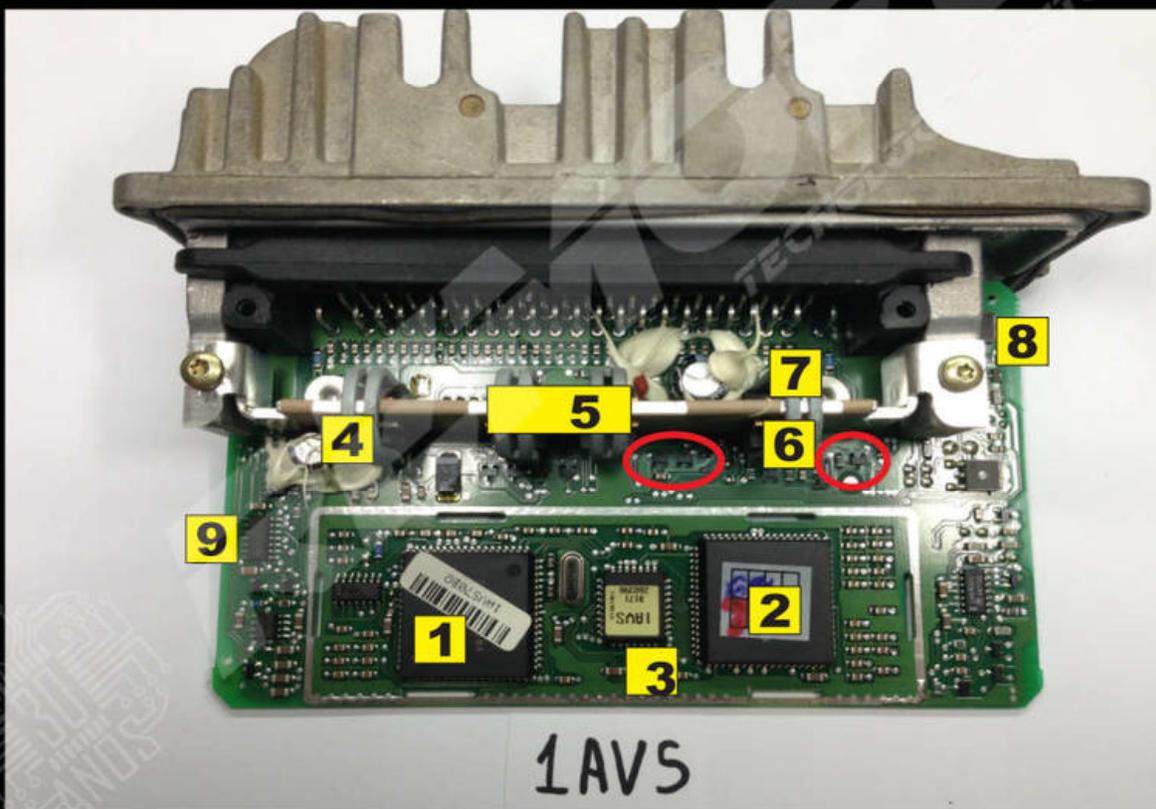
Defeito: consumo de bateria - depois que desliga a chave, a sonda fica alimentada direto.



Solução:

Trocar o drive de sonda.
E conferir resistor e CI

Módulo VW Gol 1.0 16v 1AVS-1AVI



- 1 Processador principal
- 2 Processador auxiliar
- 3 Memória injeção
- 4 Regulador 5 volts
- 5 Bicos
- 6 Canister
- 7 Marcha lenta
- 8 Controle rele bomba
- 9 Comunicação scanner



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

MARELLI IAW-1AVI

Família Gol 1.0 16v

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	TLE 4270 L9104	Bomba		Bobina	Triodo
		RPM		Com. c/ scanner	LM2902D
Eletro ventilador		Velocidade		Bicos	LIN06CL
Motor de passo	S205 - 2S L9122	Detonação		Bicos	LIN06CL
		Canister	LIN06CL	Map	
		Sonda		Com. c/ scanner	L9100

ANOTAÇÕES

- Processador: MC68HC11 - 68 pinos.
- EPROM: 27C010 - pode ser substituída pela 29F010.
- IAW 1AVS - sem imobilizador - IAW 1AVI com imobilizador.
- O pulso de ignição para a bobina sai diretamente do processador, confira na foto da página 01 (circulados em vermelho).



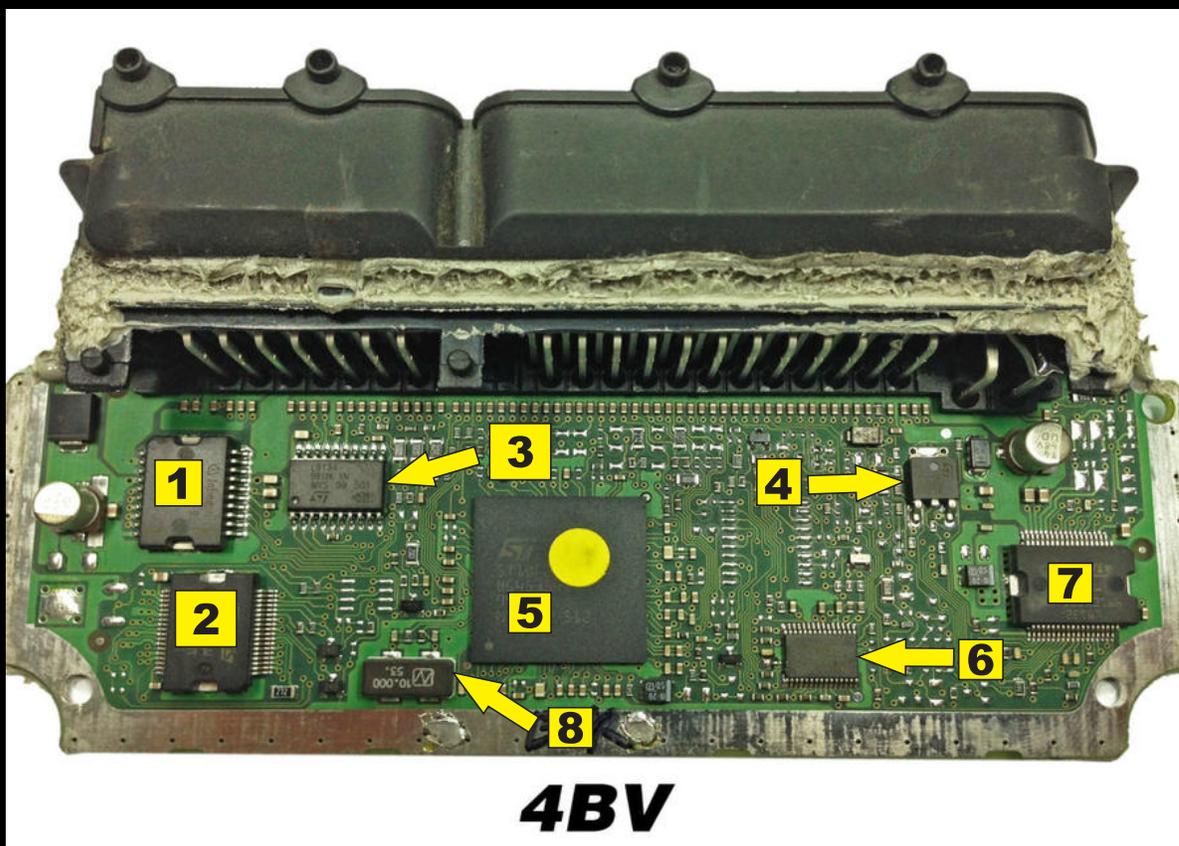
PLCC 27C010

Alimentação



Marelli 4BV

Fox e Gol 1.0 8v



- 1 Corpo de borboleta
- 2 Bico, canister, eletroventilador, ar condicionado
- 3 Bobina 01 e 02
- 4 Aquecimento, sonda
- 5 Processador ST
- 6 Processador auxiliar
- 7 Regulador 5v
- 8 Cristal



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

Marelli 4BV

Fox e Gol 1.0 8v

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9132	Bomba	L9131	Bobina	L9134
Corpo de borboleta	TLE6209 R	RPM		Ignição	L9134
Eletro ventilador	L9131	Velocidade			L9134
Eletro ventilador	L9131	Detonação		Bicos	L9131
Temperatura		Canister	L9131	Map	
		Sonda	VND7N	Cristal	10.000 4x

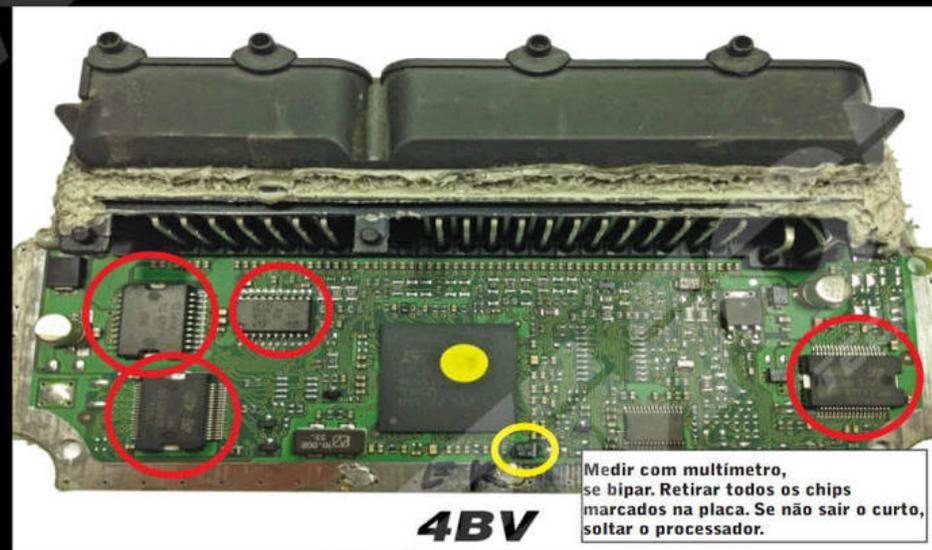
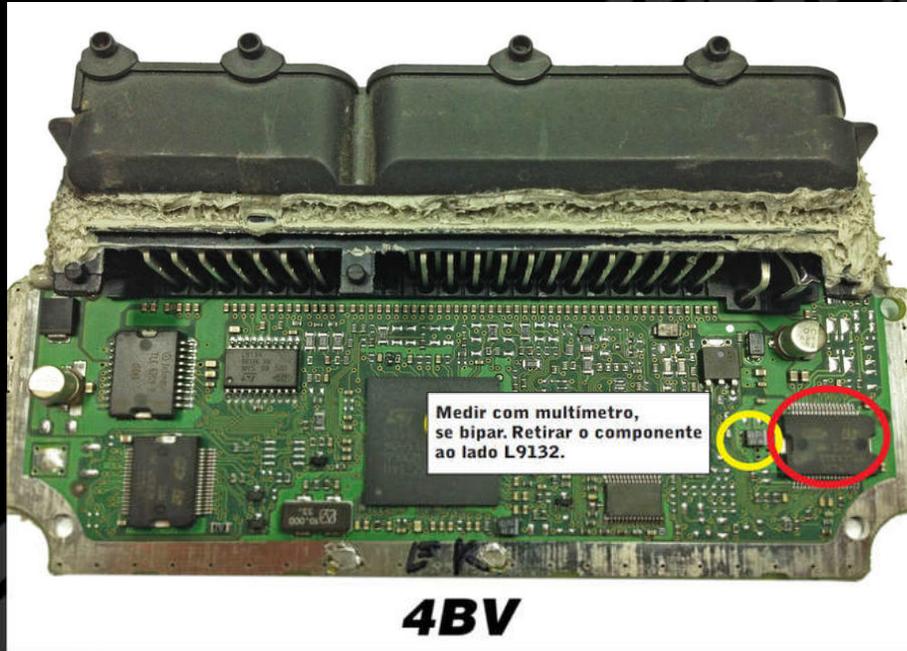
DEFEITOS COMUNS

- Defeito de ignição.
- Defeito de corpo de borboleta.
- Tele-carregamento.

ANOTAÇÕES

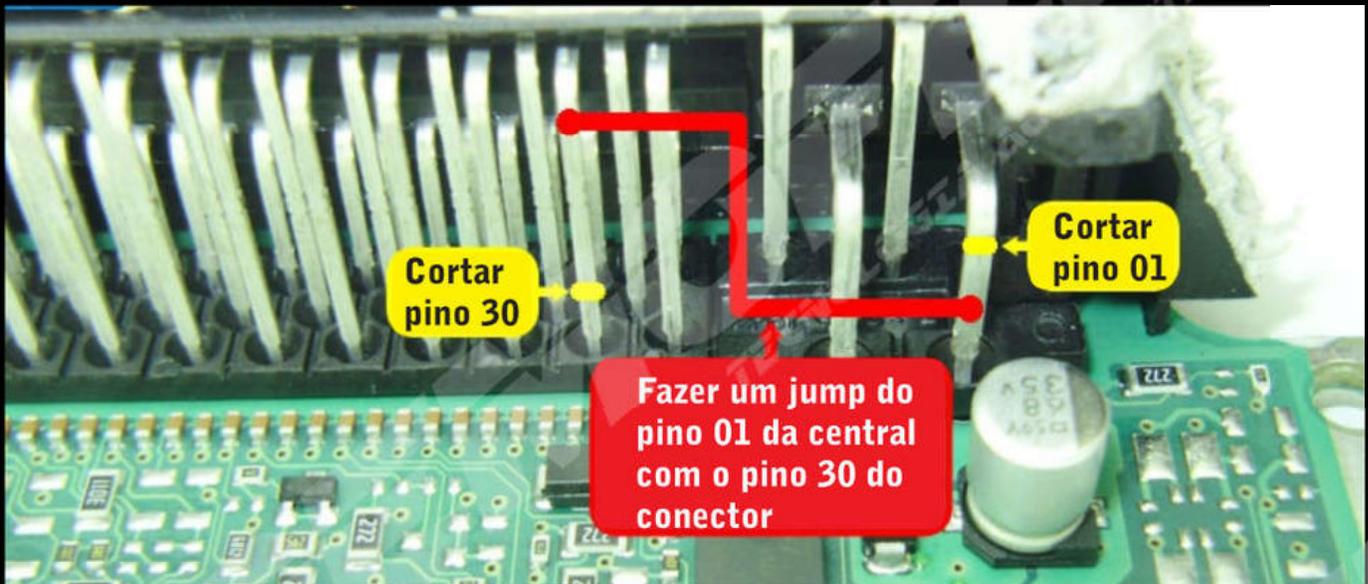
- Processador: ST10F
- Luz de injeção: Sim, EPC
- Fox e Gol 1.8 são diferentes da Kombi.

REPARO



Procedimento: você vai retirar um chip de cada vez, cada vez que você tirar um chip, faça a medição novamente. Se o chip que você tirou parou de bipar, esse chip está com problema, substitua-o. Tem casos que você retira todos os chips e o curto não sai. Então você tira o processador e resolve o problema. Então, o problema estava no processador.

REPARO

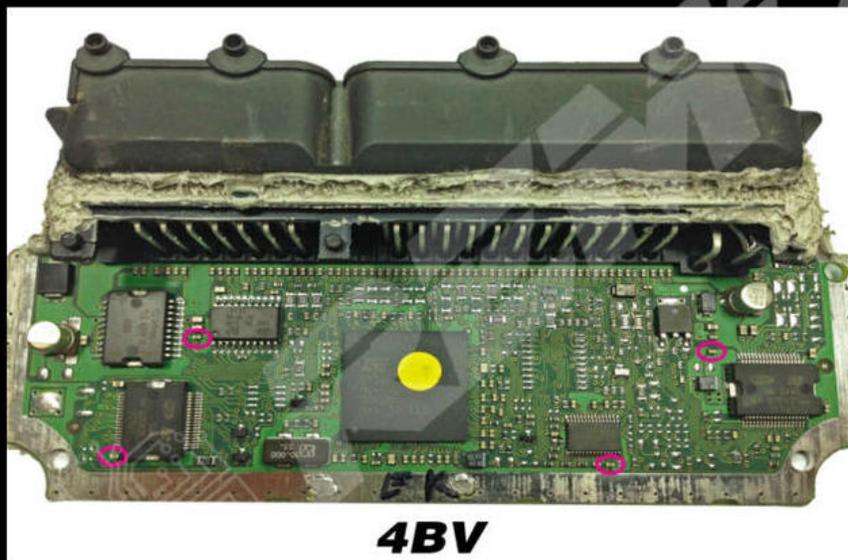


Procedimento: colocar a UCE do Gol 4BV na Kombi. Mudar os pinos como na imagem acima e gravar o arquivo da Kombi no processador.

Defeito: Fox o carro não pega pela manhã e o corpo de borboleta fecha.

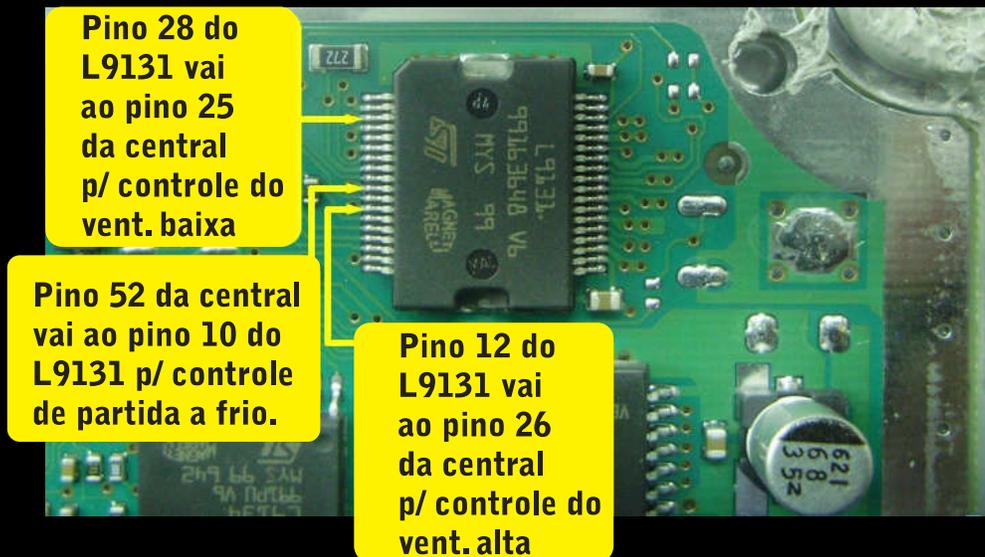
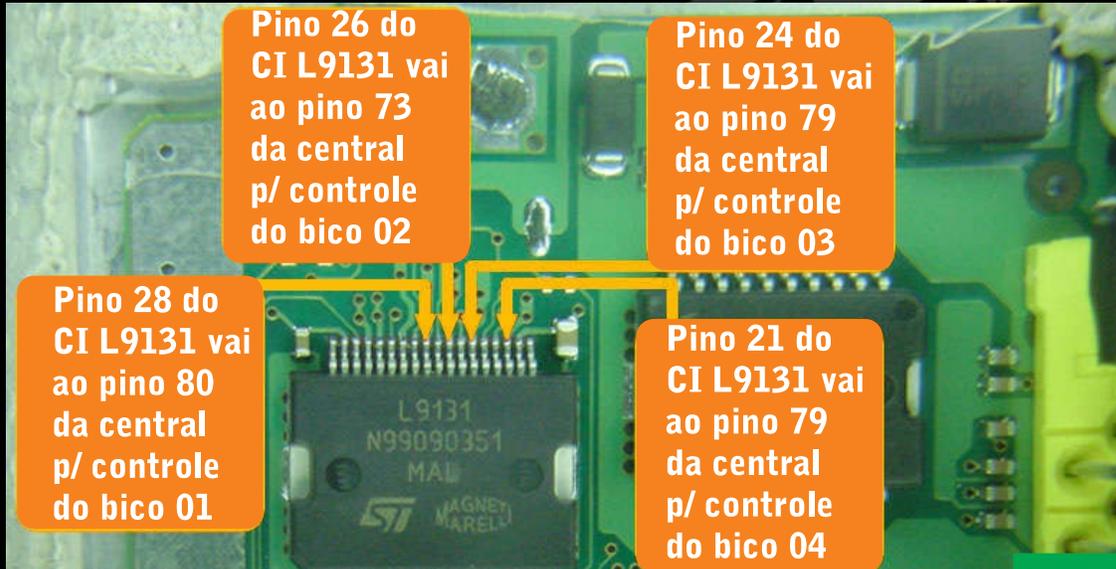
Solução: telecarregamento do módulo.

Observação: cuidar quando o drive de ignição está pifado, ele mata o módulo, ou seja, não pulsa bico e nem ignição.

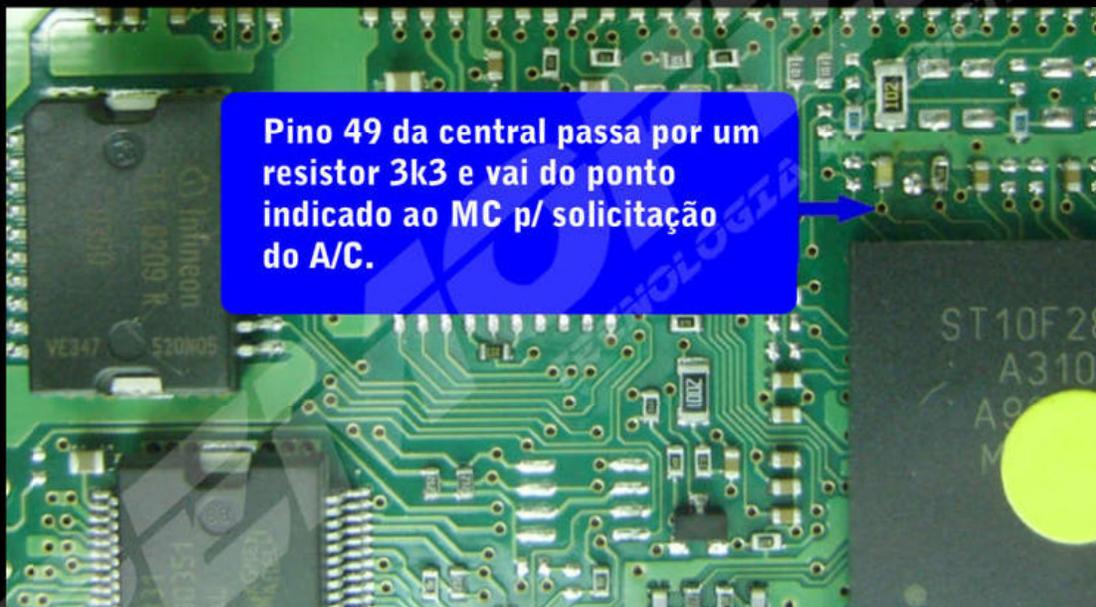


Observação: capacitores 5v que fazem o módulo não funcionar. De um lado é 5v e do outro é massa. O 5v não pode bipar na massa. Se bipar, está em curto.

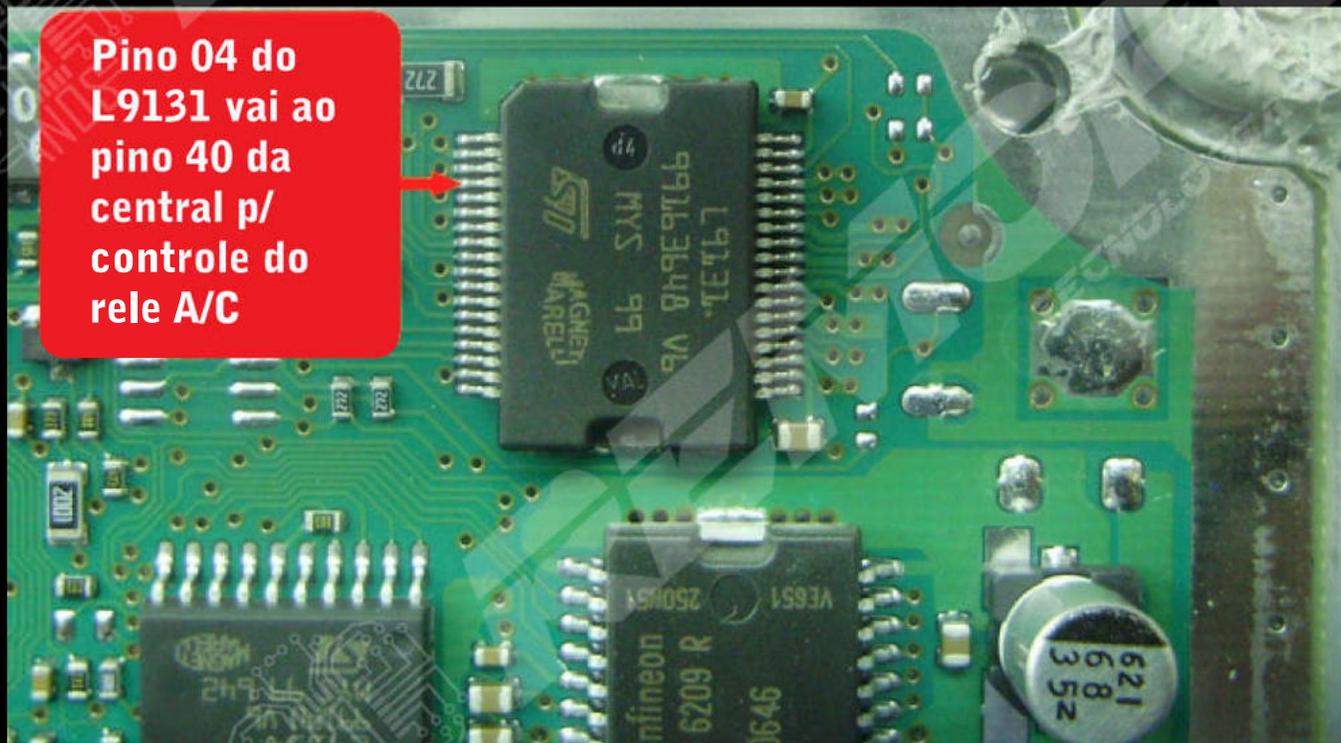
REPARO



REPARO



Pino 49 da central passa por um resistor 3k3 e vai do ponto indicado ao MC p/ solicitação do A/C.



Pino 04 do L9131 vai ao pino 40 da central p/ controle do rele A/C

REPARO

Os pinos 18 e 19 do TLE 6209 vão ao pino 71 da central p/ controle do corpo de borboleta.



Os pinos 02 e 03 do TLE 6209 vão ao pino 66 da central p/ controle do corpo de borboleta.



O pino 42 da central passa por um diodo e vai ao pino 02 do L9132 p/ controle da r. bomba

Diodo



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

REPARO

Pino 18 do L9134 vai ao pino 64 da central p/ controle da bobina 01

Pino 17 do L9134 vai ao pino 63 da central p/ controle da bobina 02

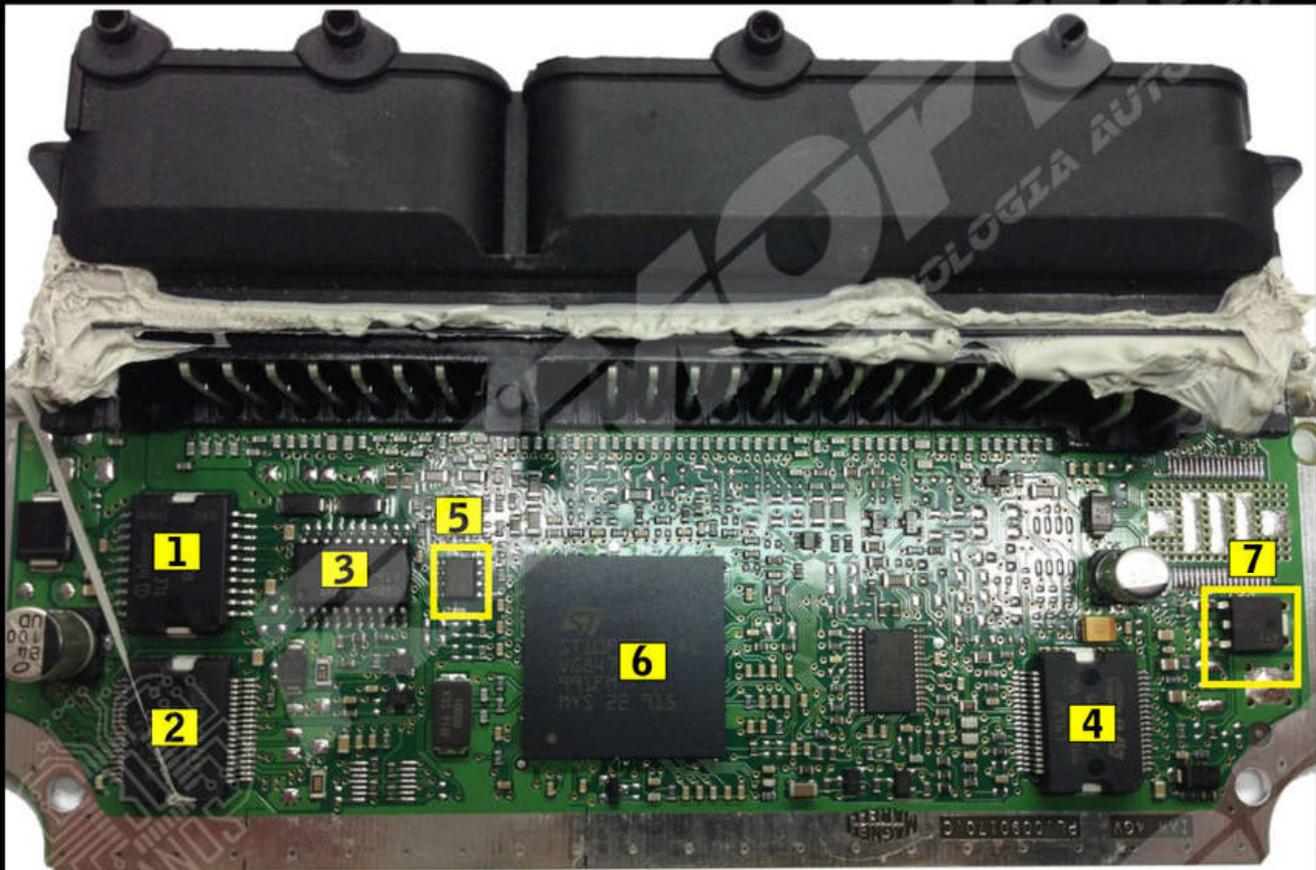




REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

Marelli 4GV Fox e Gol 1.0 8v / Kombi 1.4



4GV

- 1 Corpo de borboleta
- 2 Bicos, eletroventilador, canister
- 3 Bobina
- 4 Regulador 5v
- 5 Soic do imobilizador
- 6 Processador
- 7 Sonda



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

Marelli 4GV Fox e Gol 1.0 8v / Kombi 1.4

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9132	Bomba	L9131	Bobina	L9134
Corpo de borboleta	TLE6209 R	RPM		Ignição	L9134
Eletro ventilador	L9131	Velocidade			L9134
Eletro ventilador	L9131	Detonação		Bicos	L9131
Temperatura		Canister	L9131	Map	
		Sonda	VND7N		10.000 4X

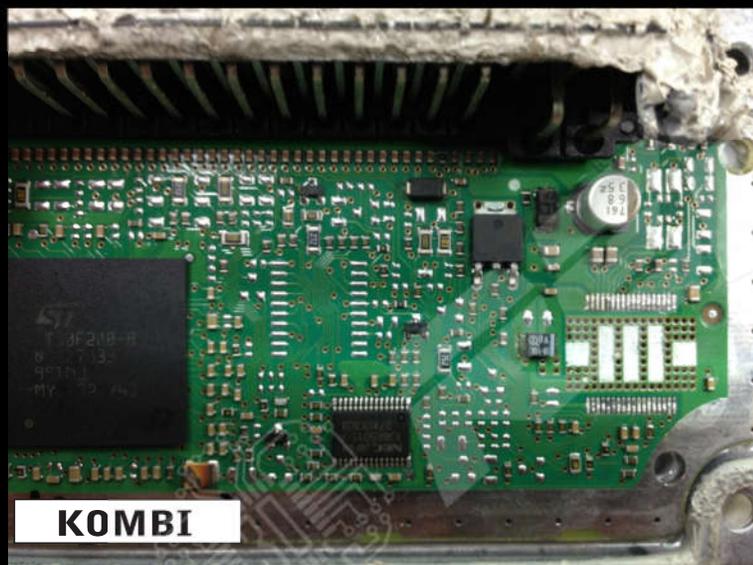
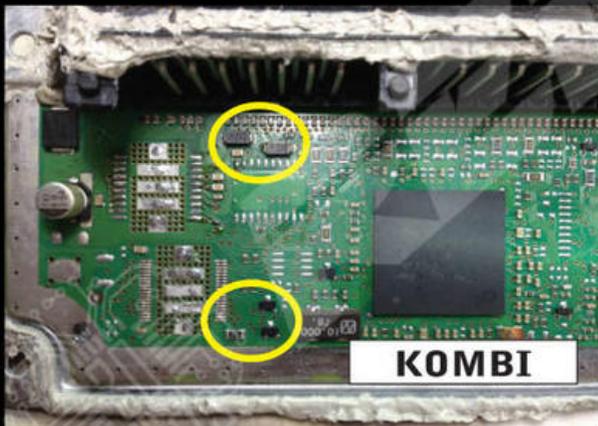
DEFEITOS COMUNS

- Defeito de ignição.
- Corrompe o arquivo do processador.
- Liga a chave, dispara faísca direto.
- Regulador aquecendo.

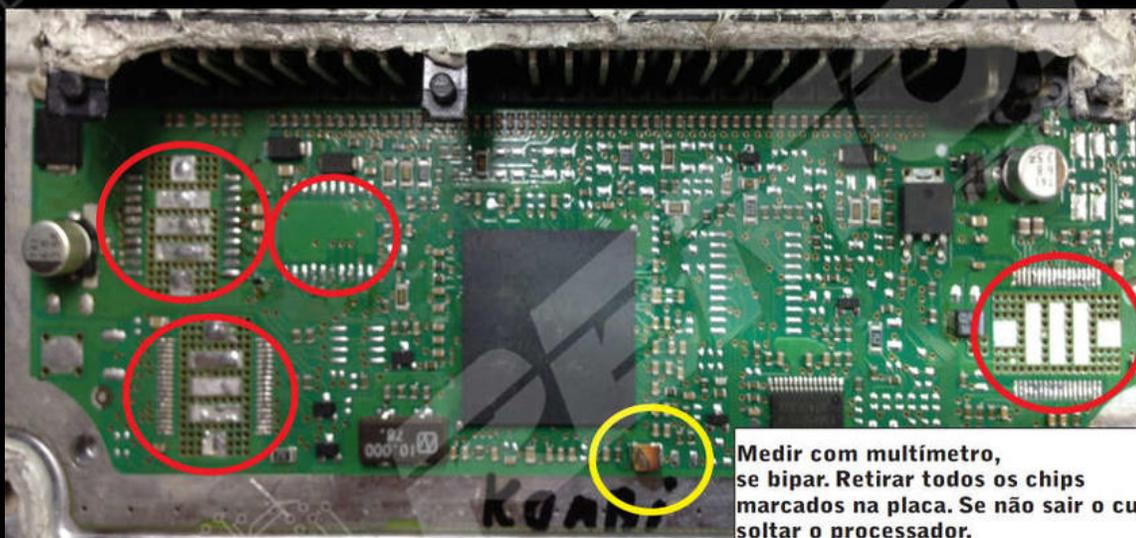
ANOTAÇÕES

- Processador: ST10F
- Módulo com imobilizador
- Módulo do Fox e Gol é diferente da Kombi 1.4.

Diferenças entre Kombi e Fox



REPARO



Procedimento: você vai retirar um chip de cada vez, cada vez que você tirar um chip, faça a medição novamente. Se o chip que você tirou parou de bipar, esse chip está com problema, substitua-o. Tem casos que você retira todos os chips e o curto não sai. Então você tira o processador e resolve o problema. Então, o problema estava no processador.



REMOFER
TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

REPARO

Defeito: não conseguimos fazer leitura do processador ST10F.

Solução: trocar o regular 5v L9132.

Defeito: carro só não pulsa bico.

Solução: programar processador novamente. Arquivo corrompido.

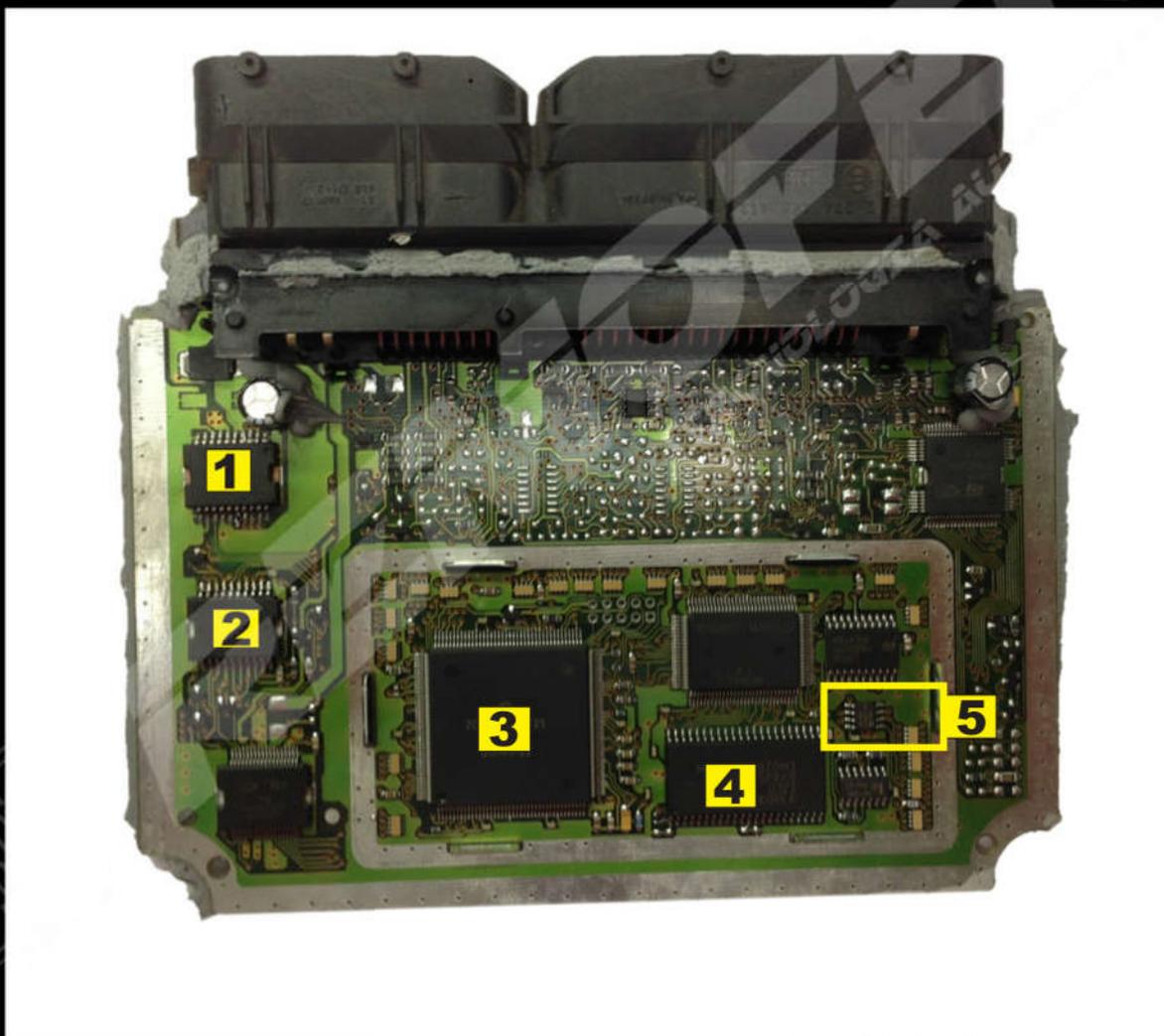
Defeito: você liga a chave, dispara faísca direto.

Solução: os dois pinos terra do módulo rompidos (defeito comum em módulos de Kombi).

Observação: cuidar quando o chip de ignição L9134 entrar em curto ele mata a placa, ou seja, só aciona a bomba, ele não aciona bico e nem bobina.

Solução: trocar o L9134.

MARELLI 4LV Gol 1.0 16v



- 1 Corpo de borboleta
- 2 Bicos
- 3 Processador
- 4 EPROM
- 5 Soic do imobilizador



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

MARELLI 4LV

Gol 1.0 16v

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V		Bomba		Bobina	L9110PD
Motor de passo	MC33186DH	RPM		Ignição	
Eletro ventilador 1	L9113	Velocidade			
Eletro ventilador 2		Detonação		Bicos	L9110PD
Temperatura		Canister		Map	
		Sonda		Cristal	

DEFEITOS COMUNS

- Perda de aceleração.
- Bobina de ignição.
- Corrompe o arquivo da Soic.

ANOTAÇÕES

- Processador: Motorola
- EPROM: 29F400



REMOFER
TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

REPARO

- **Defeito no comutador de ignição. Você dá partida e o carro fica sem aceleração.**

OBS: pegamos casos com defeito em alarme instalado e chave geral.

Se o drive de aceleração MC33186DH estiver com defeito ele mata a placa.

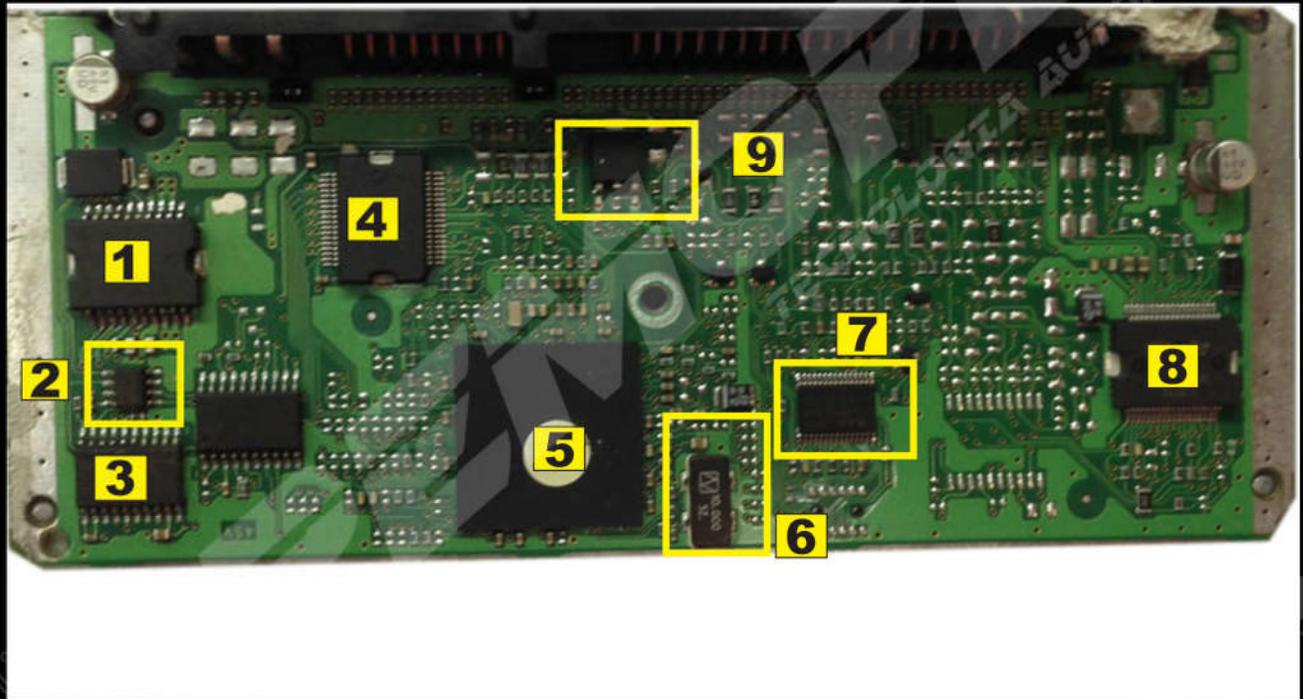
Se corromper o arquivo da Soic, o carro também fica sem aceleração.

**Defeito muito comum - interferência na parte de ignição velas, cabos de velas e bobinas. Obs: esse defeito, o motor vira, mas não pega. Tem faísca, pulsa bico.
Solução: trocar kit de ignição.**

Defeito: Com o motor funcionando a borboleta do corpo fica batendo direto.

Solução: correia dentada fora de ponto.

MARELLI 4SV Gol 1.0 16v e Gol 1.0 8v



- 1 Corpo de borboleta
- 2 Soic do imobilizador
- 3 Ignição
- 4 Drive, bicos, canister, ar cond.
- 5 Processador ST
- 6 Cristal
- 7 Micro processador safety
- 8 Regulador 5V
- 9 Sonda



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

MARELLI 4SV Gol 1.0 16v e Gol 1.0 8v

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9132	Bomba		Bobina	L9134
Motor de passo	TLE6209 R	RPM		Ignição	L9134
Eletro ventilador 1	L9131	Velocidade			L9134
Eletro ventilador 2	L9131	Detonação		Bicos	L9131
Temperatura		Canister	L9131	Map	
		Sonda	VND7N	Cristal	10.000 47

DEFEITOS COMUNS

- Bobina de ignição.
- Defeito no corpo de borboleta.
- Corrompe o arquivo do processador.
- Corrompe o arquivo da SOIC.

REPARO

Defeito: Scanner não comunica com módulo.

Solução: Trocar componente L9132.

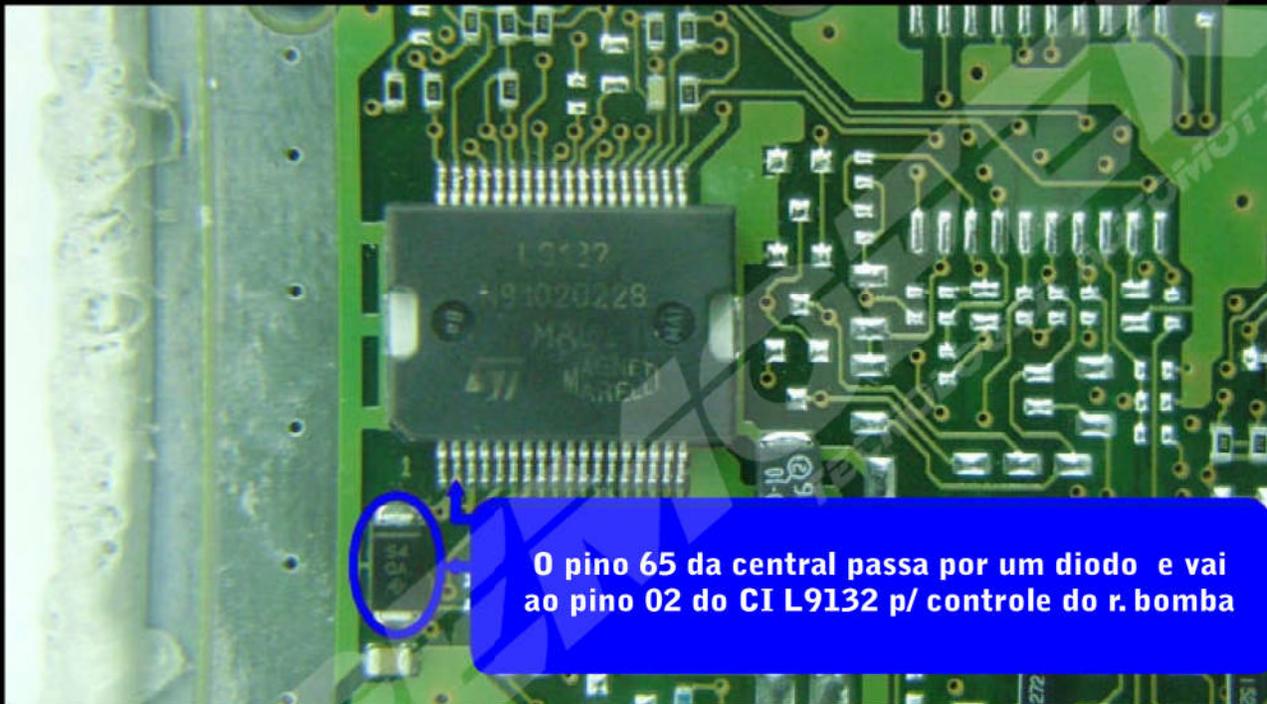
Defeito: ST10F não lê o processador.

Solução: trocar o L9132.

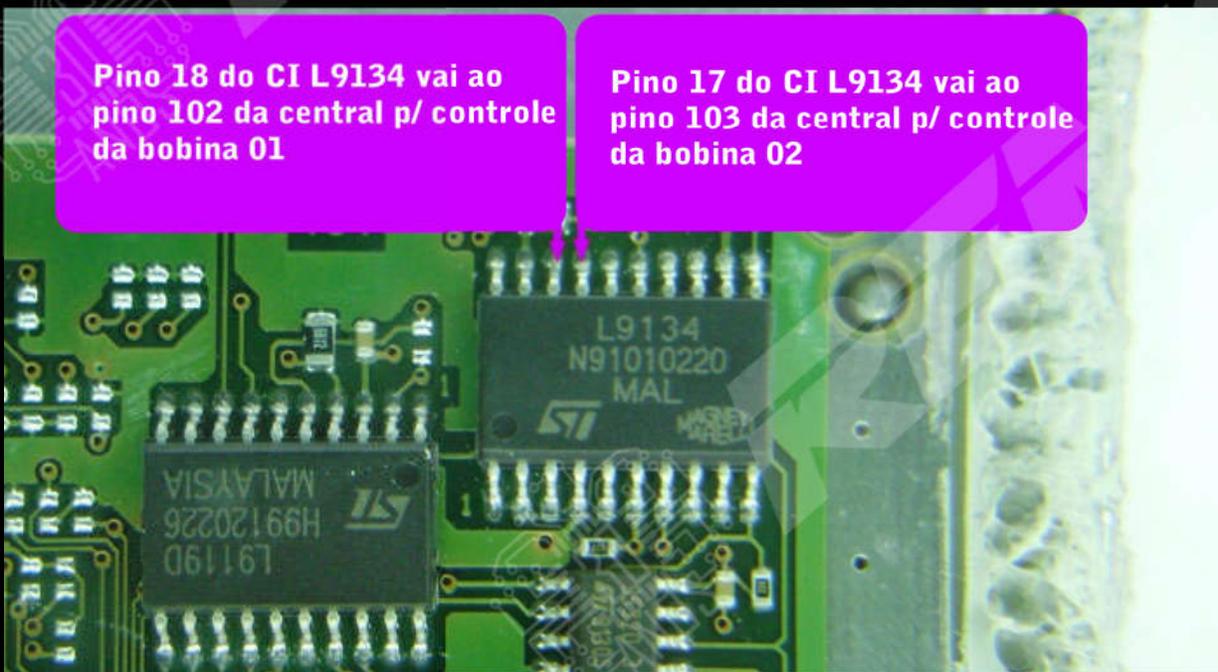
ANOTAÇÕES

- Luz de injeção - sim.
- Processador ST10F280.





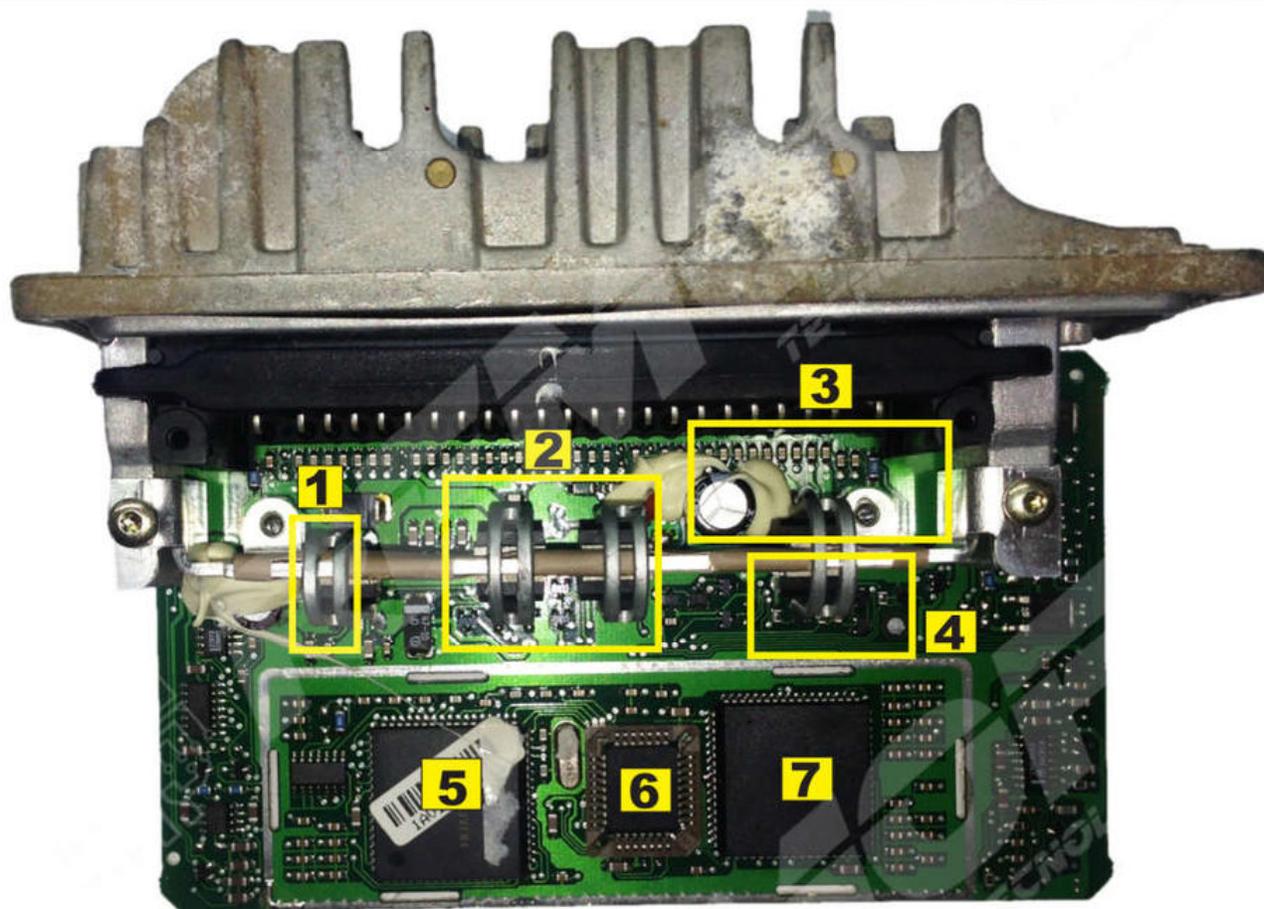
O pino 65 da central passa por um diodo e vai ao pino 02 do CI L9132 p/ controle do r. bomba



Pino 18 do CI L9134 vai ao pino 102 da central p/ controle da bobina 01

Pino 17 do CI L9134 vai ao pino 103 da central p/ controle da bobina 02

MARELLI IAW 1 AVI Família Gol 1.0 16V



IAW 1AVI

- 1 Reg. 5V
- 2 Bicos injetores
- 3 Corretor, marcha lenta
- 4 Canister
- 5 Processador principal
- 6 EPROM
- 7 Processador auxiliar



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

MARELLI IAW 1 AVI

Família Gol 1.0 16V

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	TLE 4270 L9104	Bomba		Bobina	Triodo
		RPM		Com. c/ scanner	LM2902D
Eletro ventilador		Velocidade		Bicos	LIN06CL
Motor de passo	S205 - 2S L9122	Detonação		Bicos	LIN06CL
		Canister	LIN06CL	Map	
		Sonda		Com. c/ scanner	L9100

ANOTAÇÕES

- Processador: MC68HC11 - 68 pinos.
- EPROM: 27C010 - pode ser substituída pela 29F010.
- IAW 1AVS - sem imobilizador - IAW 1AVI com imobilizador.
- O pulso de ignição para a bobina sai diretamente do processador, confira na foto da página 01 (circulados em vermelho).

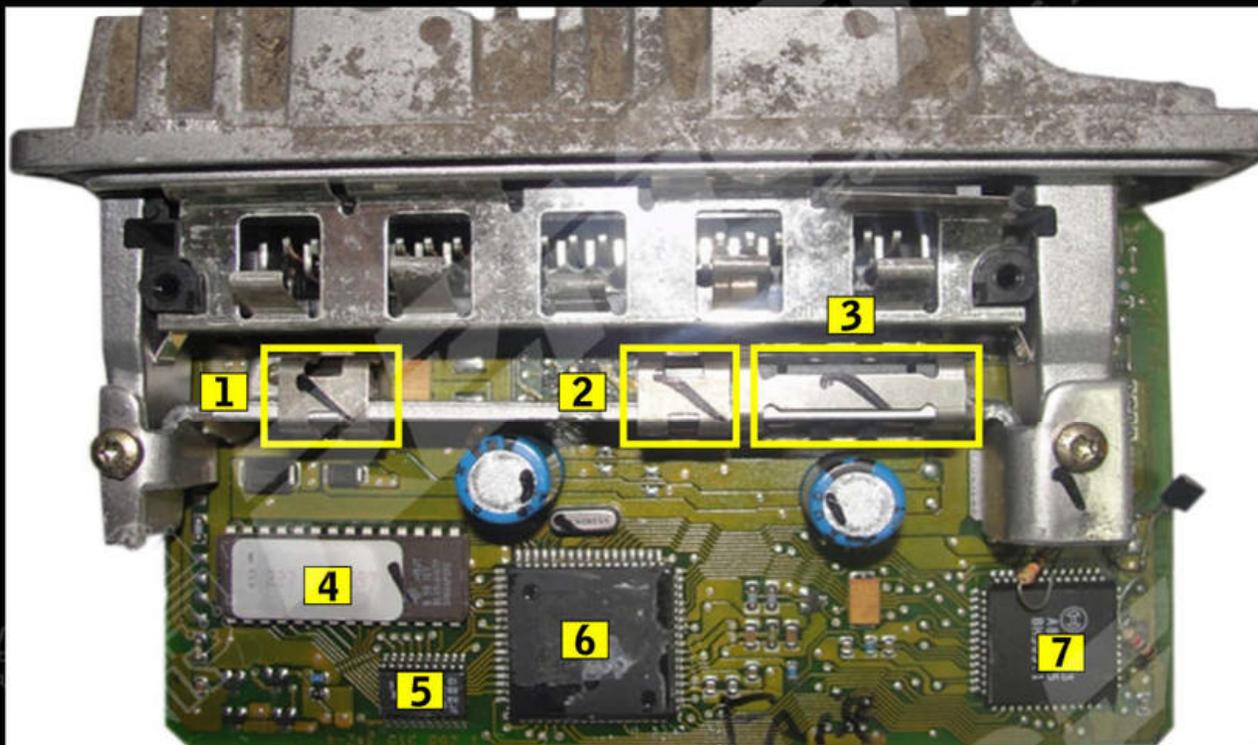


PLCC 27C010

Alimentação



Mono-Motronic 1.2.3 Golf e Córdoba 1.8 Monoponto



Mono-Motronic 1.2.3

- 1 Regulador 5v
- 2 Bico
- 3 Motor de passo e bomba
- 4 EPROM
- 5 Ram
- 6 Processador
- 7 Controlador pulso, ignição



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

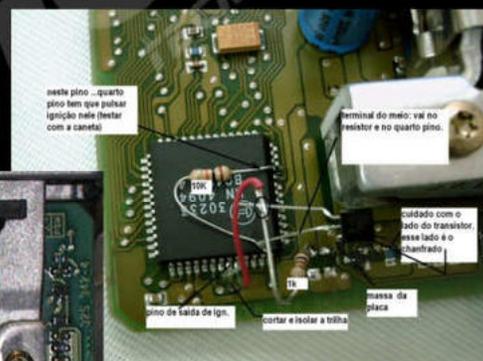
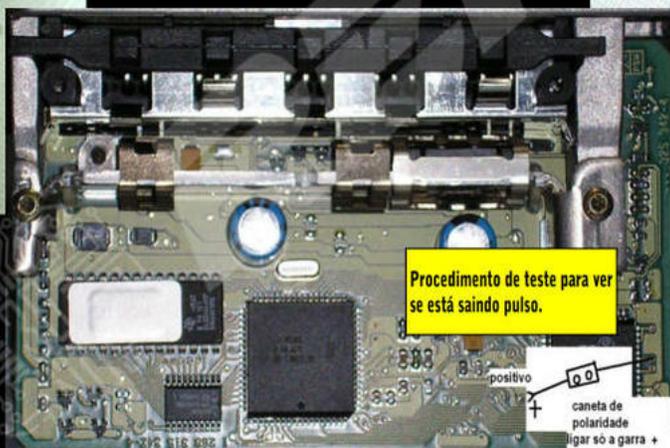
Mono-Motronic 1.2.3 Golf e Córdoba 1.8 Monoponto

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

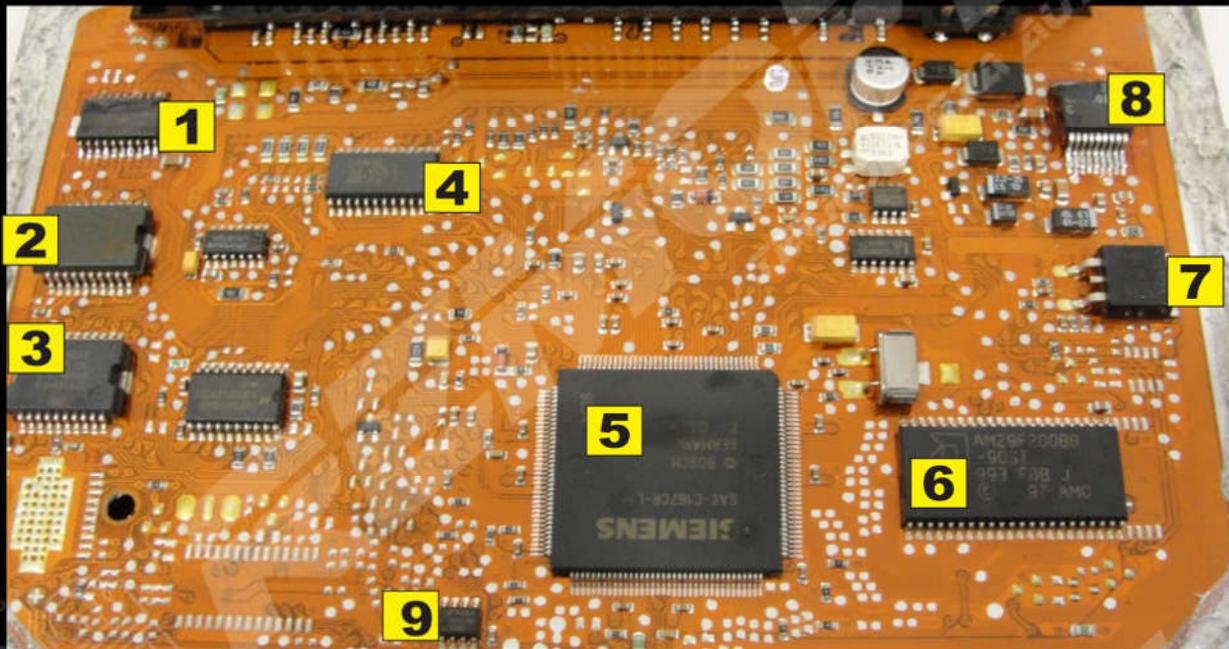
Regulador 5V		Bomba	—	Bobina	Diodo
Motor de passo		RPM	—	Ignição	Processador 44 pinos
Eletro ventilador	Não	Velocidade	—		
Eletro ventilador	Não	Detonação	—	Bicos	
Temperatura		Canister	—	Map	—
		Sonda			

DEFEITOS COMUNS

- Defeito de ignição. Solução: fazer como nas imagens abaixo, usar um Bc548, um resistor de 1k e um resistor de 10k:



5WP4 SIEMENS Golf 1.6 BR



- 1 Drive corpo borboleta
- 2 Drive bicos injetores
- 3 Drive bobina, canister, ar cond
- 4 Aciona rele principal
- 5 Processador
- 6 EPROM
- 7 Sonda lambda
- 8 Regulador 5 volts
- 9 Soic imobilizador



5WP4 SIEMENS

Golf 1.6 BR

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	JM94AJ	Bomba			
Motor de passo	TPIC0107B	RPM		Ignição	TY94084FB
Eletro ventilador 1		Velocidade			TY94084FB
Eletro ventilador 2		Detonação		Bicos	L9935C
Temperatura		Canister	TY94084FB	Map	
Rele principal	TLE4225	Sonda	BTSS113A		

DEFEITOS COMUNS

- Defeito de marcha lenta.
- Carro com perda de potência.
- Depois de quente o carro não pega.

ANOTAÇÕES

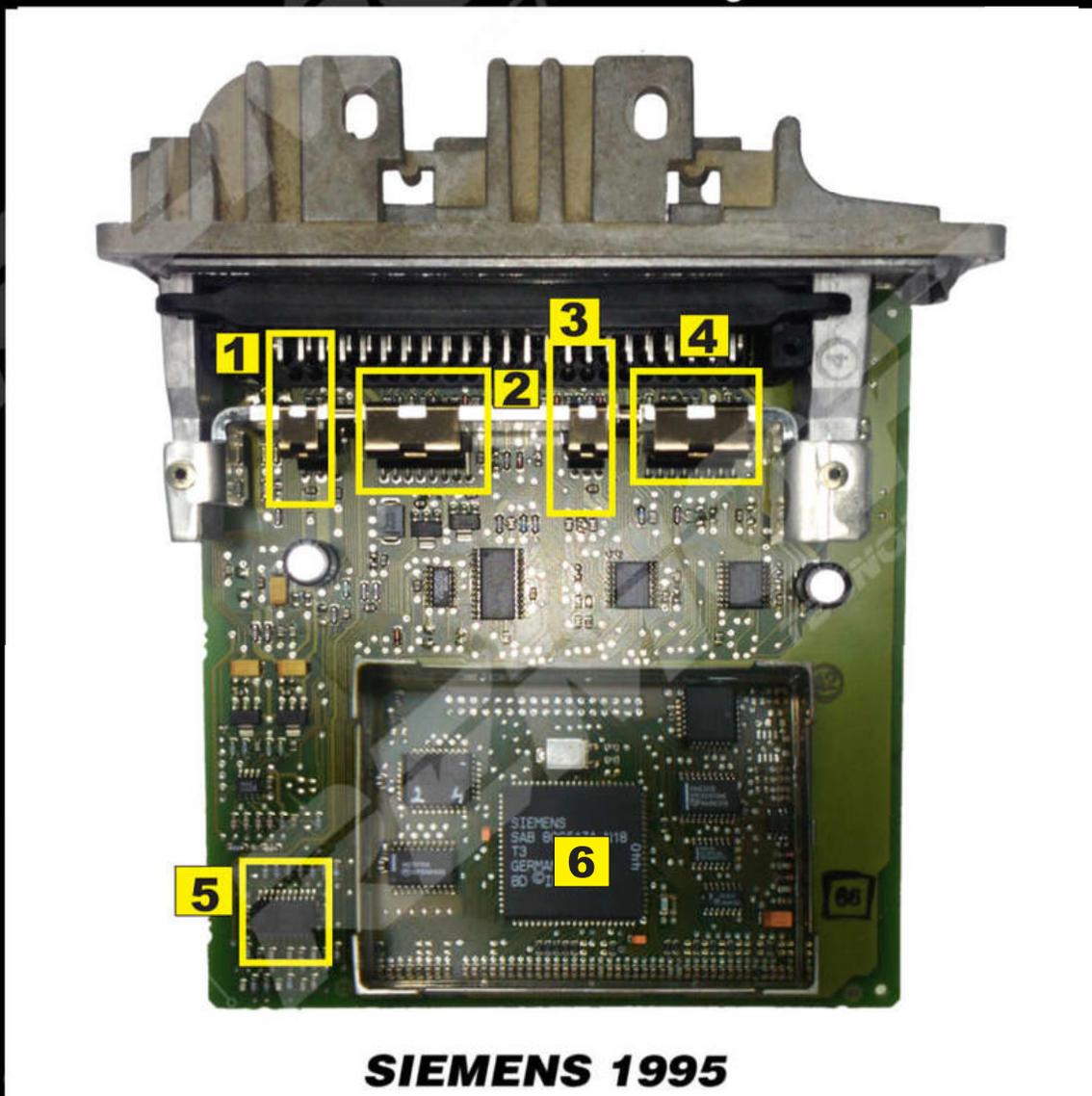
- Processador Siemens C167CR
- EPROM 29F200BB
- Imobilizador no painel.



REPARO

- **Defeito:** carro falha, não tem marcha lenta e pega afogado.
Solução: o pino 59 e 66 são aterramento. Fazer uma ponte do pino 02 ao pino 66 e 59, todos estes são interligados.
- **Defeito:** não pulsa bico - ex: bico 03 não tem pulso.
Solução: conferir o pino referente ao bico, que não tem pulso.
Defeito muito comum - queima o drive de bico e a própria trilha fecha curto na placa. Levantar a perna do drive de bico e puxar um fio direto na saída do módulo para eliminar o curto.
- **Defeito:** scanner não comunica - arquivo da soic corrompido.
Solução: trocar o arquivo da soic do imobilizador.
- **Defeito:** perda de potência.
Solução: aterramento próximo ao limpador de pára-brisa frouxo (em frente ao módulo de injeção).

SIEMENS SIMOS Passat 2.0 1995 antigo



- 1 Bobina
- 2 Sonda, fase, temperatura, estabilizador
- 3 Regulador 5V
- 4 Bicos injetores
- 5 Detonação
- 6 Processador



SIEMENS SIMOS

Passat 2.0 1995 antigo

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	TLE 5203	Bomba		Bobina	4260-2
Motor de passo	TLE 5203	RPM		Ignição	
Eletro ventilador 1	Não	Velocidade	WP97P9444	Bicos	DPS 716789
Eletro ventilador 2	Não	Detonação	B58290	Bicos	N9449
Temperatura		Canister		Map	
Estabilizador	N9449	Sonda		Cristal	

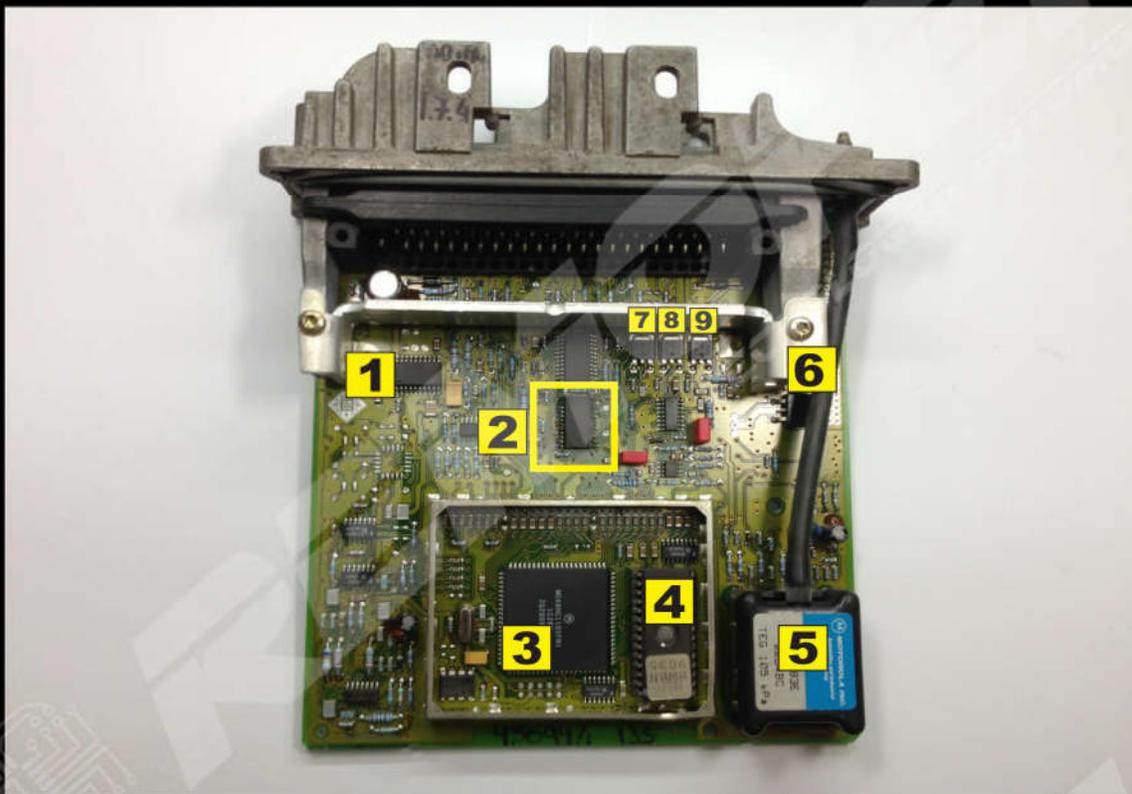
DEFEITOS COMUNS

- Defeito na ignição.

ANOTAÇÕES

- CI da bobina TLE4216, quando queima usar do Vectra TLE4226G.

Digifant 1.74 Golf Mexicano



- 1 Regulador 5 volts
- 2 Ignição Tle4216
- 3 Processador
- 4 Memória EPROM
- 5 Map
- 6 Bico injetor BTS121A
- 7 Sonda lambda T3055EL
- 8 Canister T3055EL
- 9 Marcha lenta T55EL



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

Digifant 1.74

Golf Mexicano

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V		Bomba		Bobina	
Motor de passo	T30 55EL	RPM		Ignição	TLE 4216
Eletro ventilador	Não	Velocidade			
Eletro ventilador	Não	Detonação		Bicos	BTS121A
Temperatura		Canister	T30 55EL	Map	Integrado
		Sonda	T30 55EL		

DEFEITOS COMUNS

- Defeito de ignição.
- Defeito do map.
- Defeito no rele da injeção.
- Quando liga a chave, a bobina joga a faísca direto.

ANOTAÇÕES

- Processador: MC68HC11G5FN1
- EPROM: 27C256

REPARO

Marcha lenta irregular, excesso de combustível e no scanner fica oscilando a voltagem da bateria.
Solução: trocar o rele ou resoldar.



DEFEITO

- Quando liga a chave, a bobina joga a faísca direto.
Solução: trocar o chip da injeção 27C256 e colocar o arquivo com o Check Sun 2F78.

- Defeito de ignição.



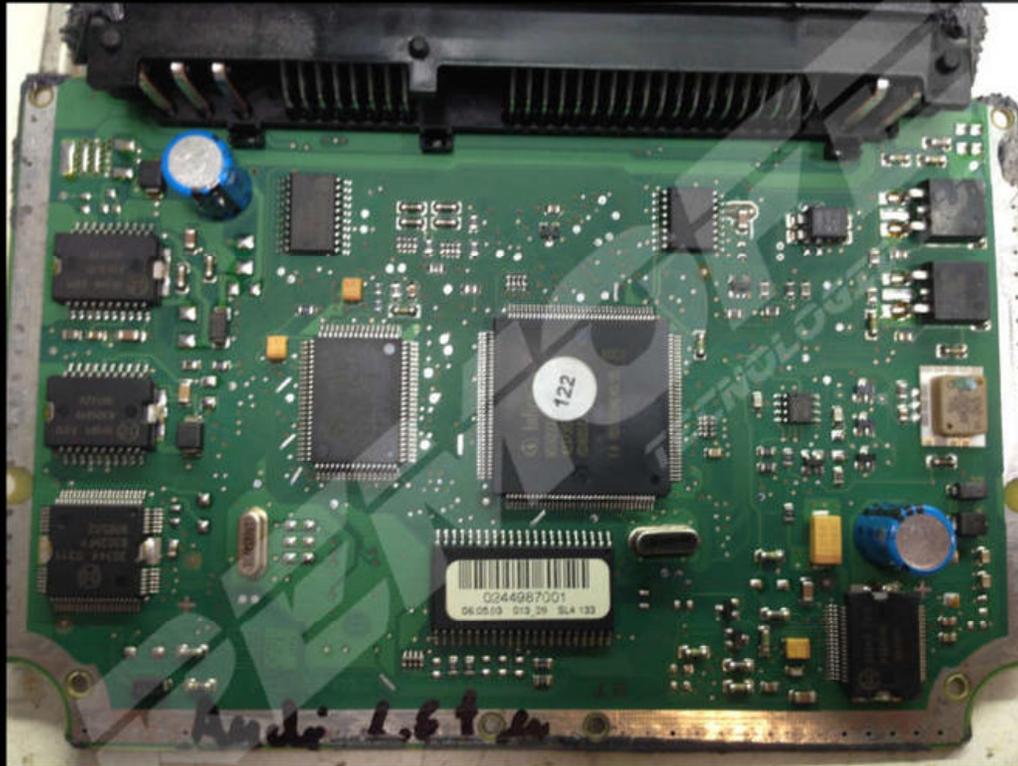
Jumpear estes dois pinos

Cortar a trilha aqui

Jumpear estes dois pinos

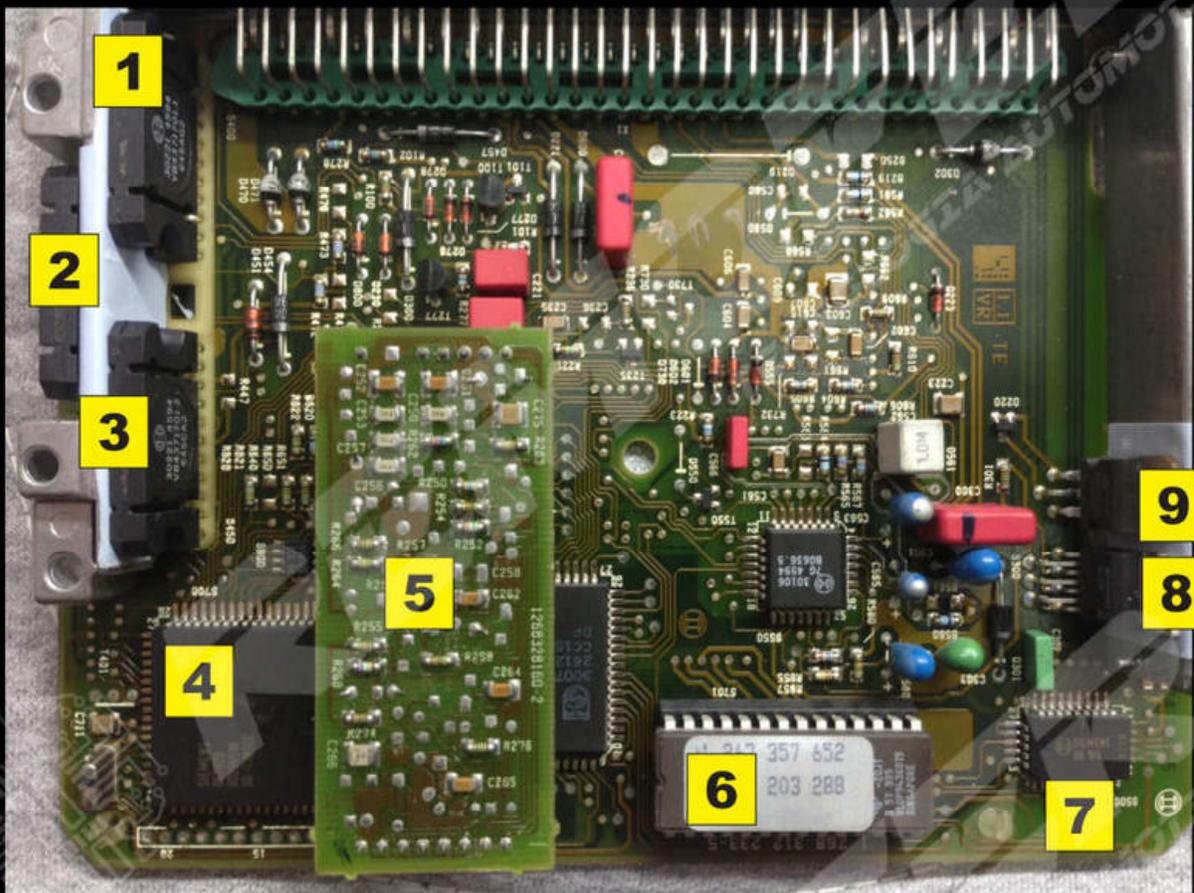
Reparo do driver de bobina sem precisar troca-lo

AUDI 1.8 TURBO



Defeito muito comum é a perda de aceleração.
Fazer o procedimento como na imagem.

BOSCH ALFA ROMEO 164 12V



- 1 Drive de bicos 30221
- 2 Drive de bicos 30221
- 3 Drive de bicos 30221
- 4 Processador
- 5 Placa do medidor massa ar
- 6 Memória da injeção 27c512
- 7 Drive de ignição 30166
- 8 Regulador 5 volts 30191
- 9 Controle motor marcha lenta



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

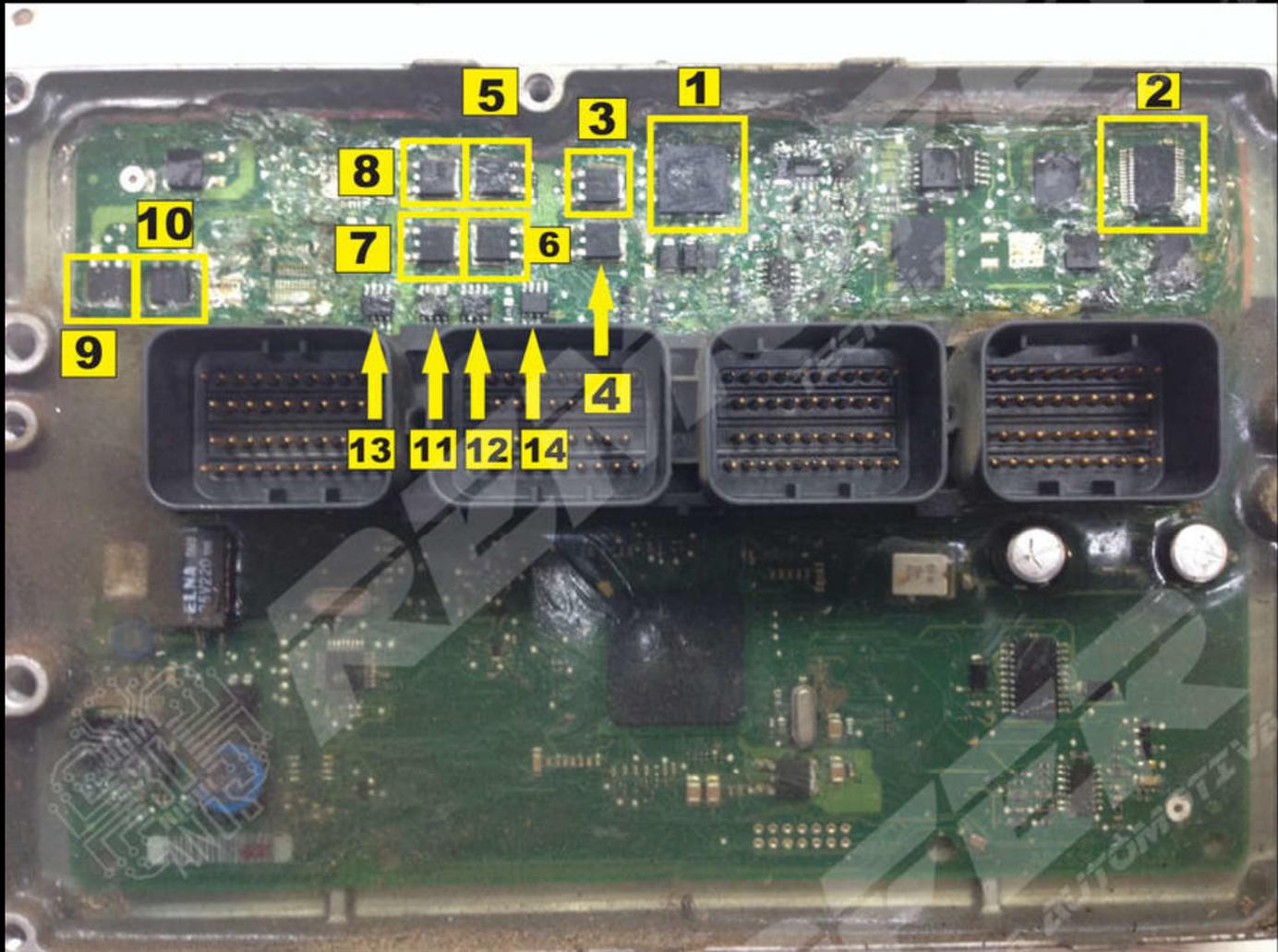
BOSCH ALFA ROMEO 164 12V

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Motor de passo	30221	Bomba	30221
Bobina	30014	Canister	30221
Bicos	30221	Conversor	30106
Map	30221	Sinal TPS	



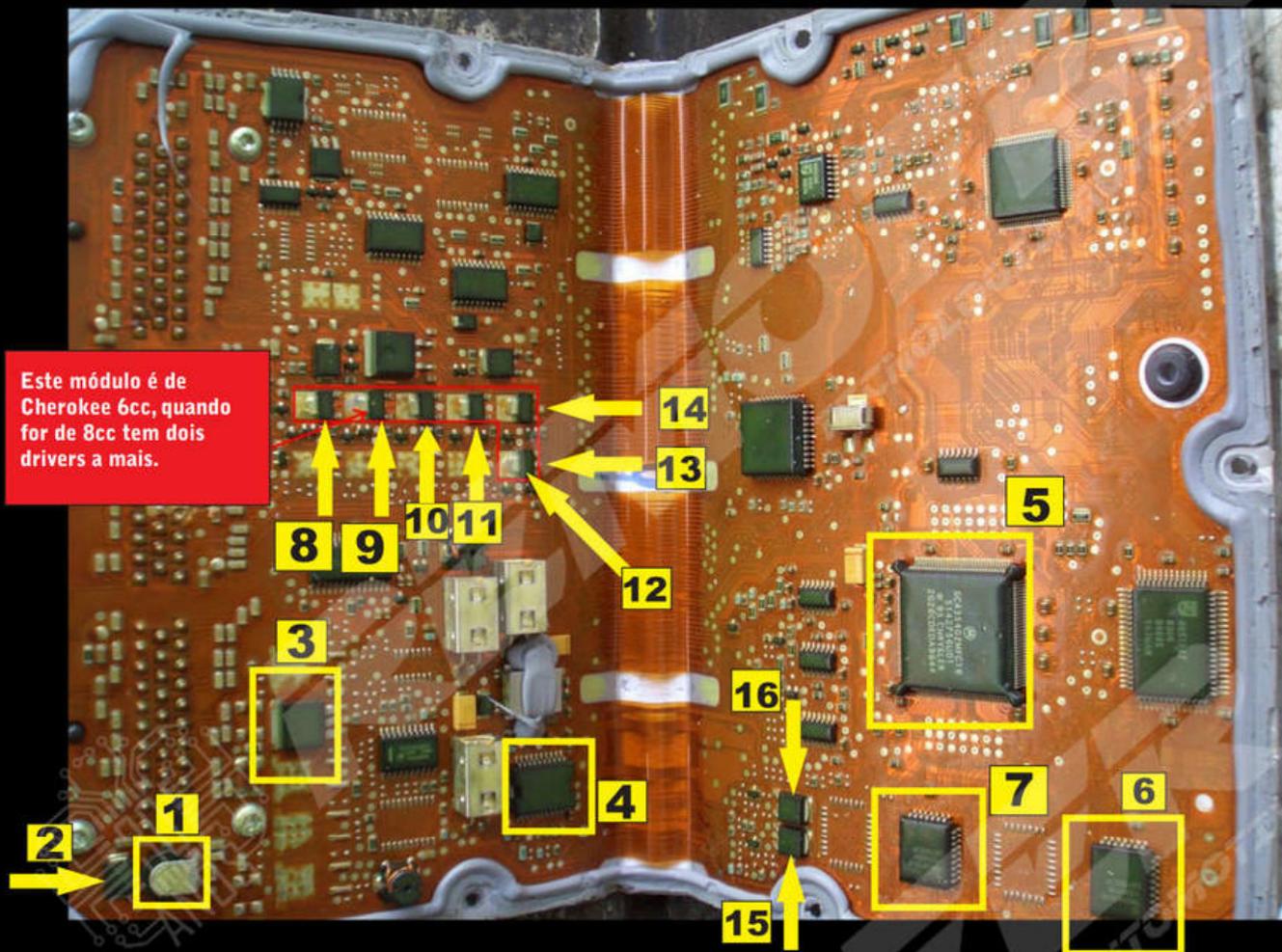
CHEROKEE 4.7 V8 2007



- 1 Alternador - MC 33888 APNB
- 2 Interruptor pressão óleo - MC 33975EK
- 3 Bobina 1 - N40B
- 4 Bobina 2
- 5 Bobina 3
- 6 Bobina 4
- 7 Bobina 5
- 8 Bobina 6
- 9 Bobina 7
- 10 Bobina

- 11 Injetor 1 e 2
- 12 Injetor 3 e 4
- 13 Injetor 7 e 8
- 14 Injetor 5 e 6

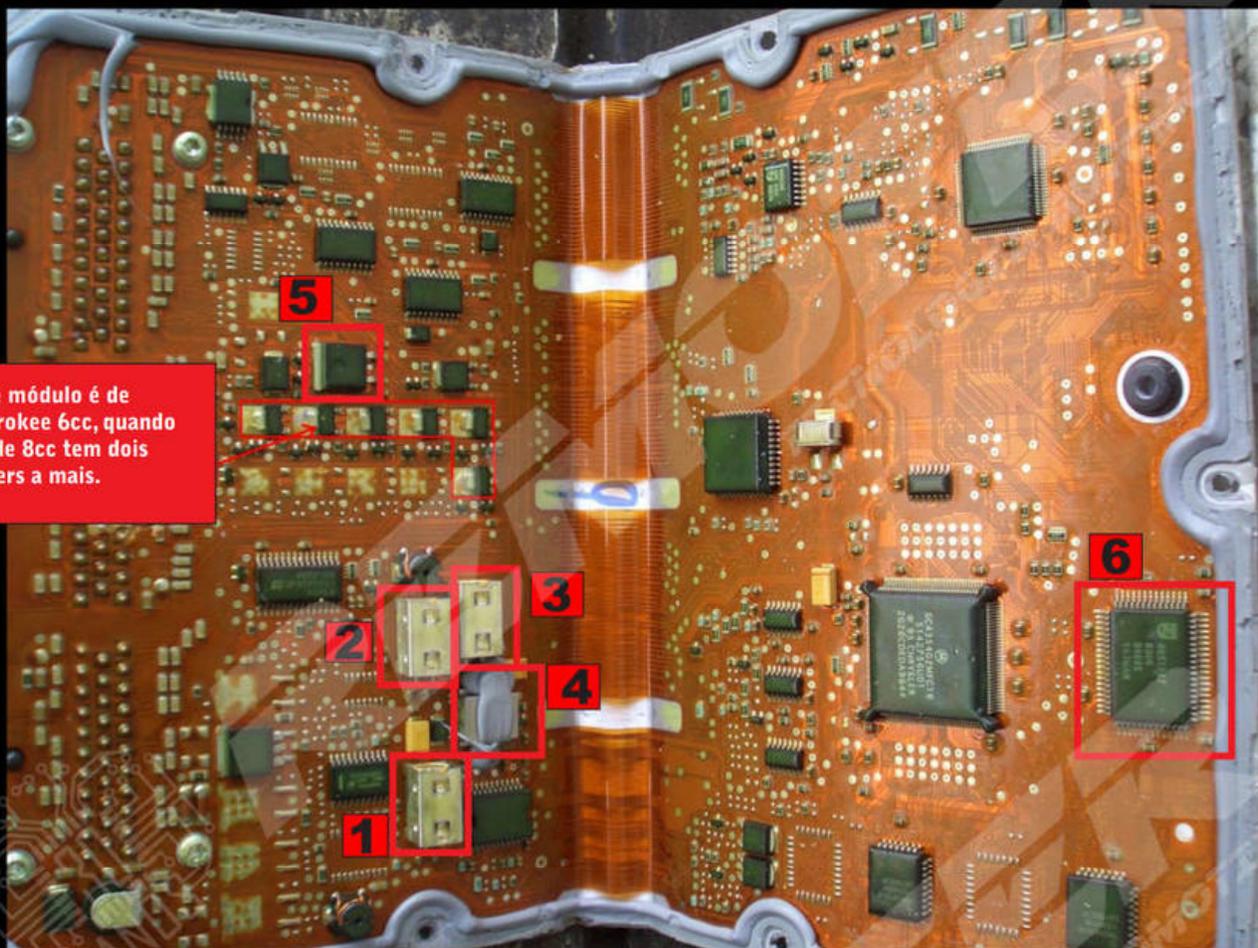
CHEROKEE 6 CILÍNDROS



Este módulo é de Cherokee 6cc, quando for de 8cc tem dois drivers a mais.

- | | |
|------------------------|--|
| 1 Diodo de proteção | 11 Controle de bico |
| 2 Fusível de proteção | 12 Controle de bico |
| 3 Ignição | 13 Controle de bico |
| 4 Reg. 5v | 14 Controle de bico |
| 5 Processador | 15 Controla o 5v da saída do pino 31 do conector 2 |
| 6 Memória de injeção 1 | 16 Controla a saída de 5v do pino 17 do conector 1 |
| 7 Memória de injeção 2 | |
| 8 Controle de bico | |
| 9 Controle de bico | |
| 10 Controle de bico | |

CHEROKEE 6 CILÍNDROS



Este módulo é de Cherokee 6cc, quando for de 8cc tem dois drivers a mais.

- 1 Filtro de entrada 12v
- 2 Filtro de saída 12v
- 3 Filtro de saída 5v
- 4 Transformador da fonte
- 5 Componente do alternador (quando não carrega o alternador, troque-o).
- 6 Componente que controla todo o painel de instrumentos (as vezes o carro funciona, mas o painel não funciona nada. Troque-o). E também pode ser defeito na programação das duas memórias de injeção.



REPAROS

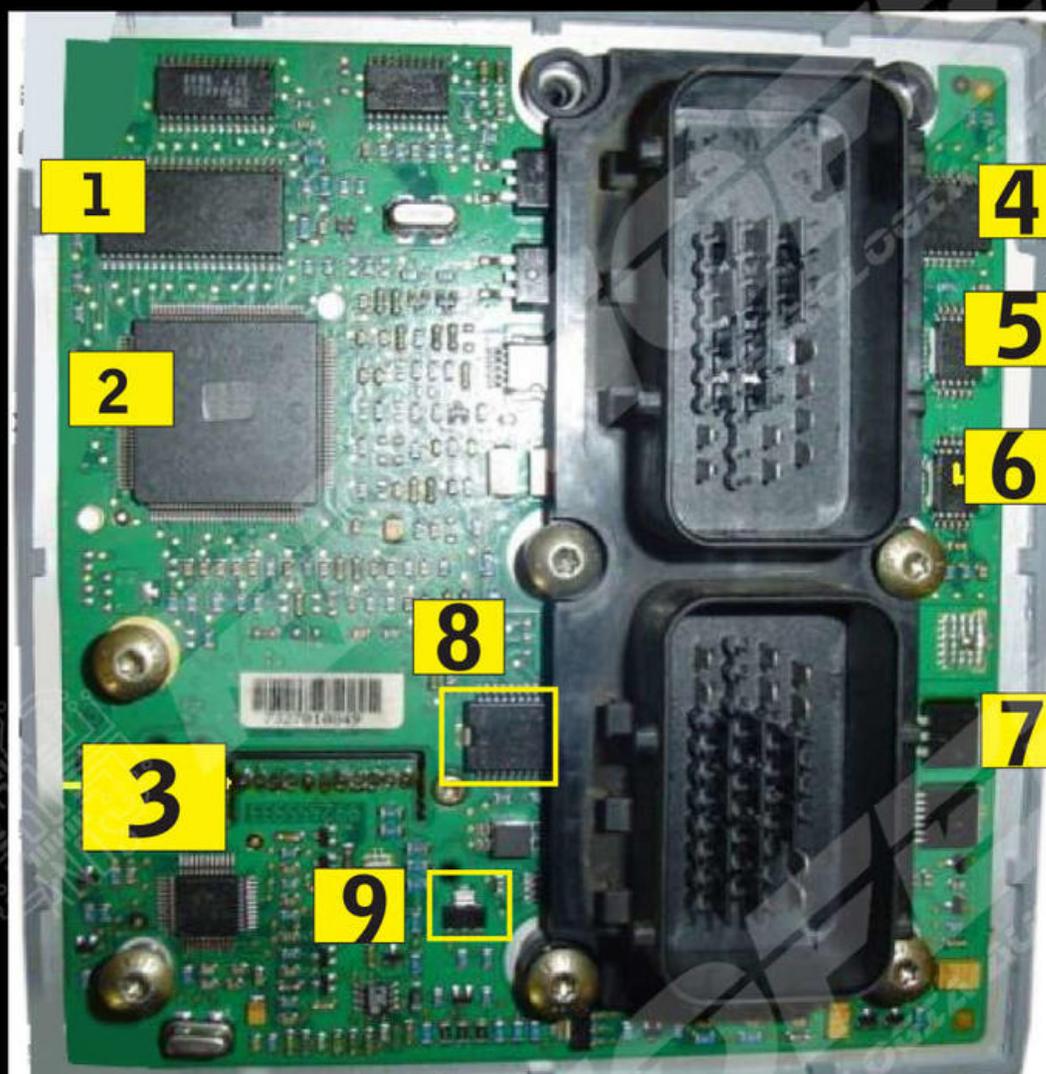
Defeito: É muito comum neste carro é que a luz de injeção não acende e o scanner não comunica. A maioria dos reparados pensam que é módulo, mas não é.

Solução: Sensor de rotação com defeito. Você desliga o sensor, o scanner comunica e a luz de injeção acende. Cherokee do ano de 96 à 98, as de 6cc e 8cc.

Defeito: Você liga a chave do carro, depois de um tempo é que a luz de injeção acende, então o veículo funciona.

Solução: Módulo de injeção com defeito nos filtros de entrada. Vaza o líquido e corrói a placa. Trocar os filtros e refazer as trilhas.

MERCEDES BENZ - CLASSE A



1 Memória da injeção 29F200

2 Processador

3 Fluxo de ar

4 Drive dos bicos

5 Bobina de ignição do cilindro 2 e 3

6 Drive de ignição da bobina 1 e 4

7 Drive da sonda

8 Drive de rele da bomba e canister

9 Acionamento do rele de partida



REMOFER

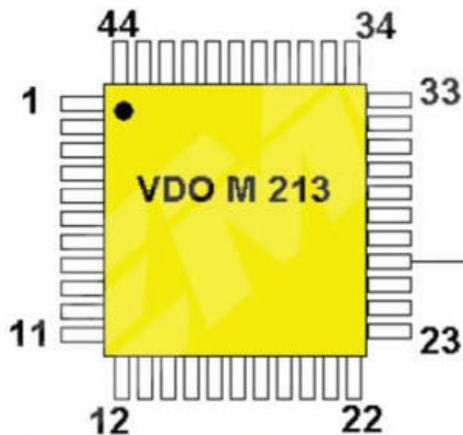
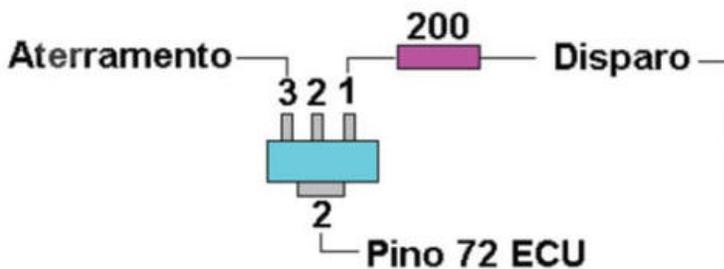
TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

MERCEDES BENZ - CLASSE A

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	TLE5216G	Bomba	TLE5216G	Bobina	VB027A
Corpo de borboleta	TLE5216G	R. principal	TLE5216G	Ignição	VB027A
		Sonda	LZ24NS	Bicos	TLE5216G
		Canister	TLE5216G	Bicos	TLE5216G

Acionamento do Relê de partida





REPAROS

Defeito: Muito comum neste módulo é a quebra da lâmina do fluxo de ar em função da vibração que o módulo trabalha.

Solução: Trocar o fluxo de ar (se conseguir só o fluxo) ou somente trocar o módulo inteiro. Em alguns é possível fazer o procedimento com o resistor ou através de procedimento.

Defeito: Motor não bate arranque e apresenta no painel «start error».

Solução: Entrar com scanner e verificar onde está o problema, provavelmente o chip transponder com defeito.



REMOFER
TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

REPAROS

Como eliminar anti-arranque:

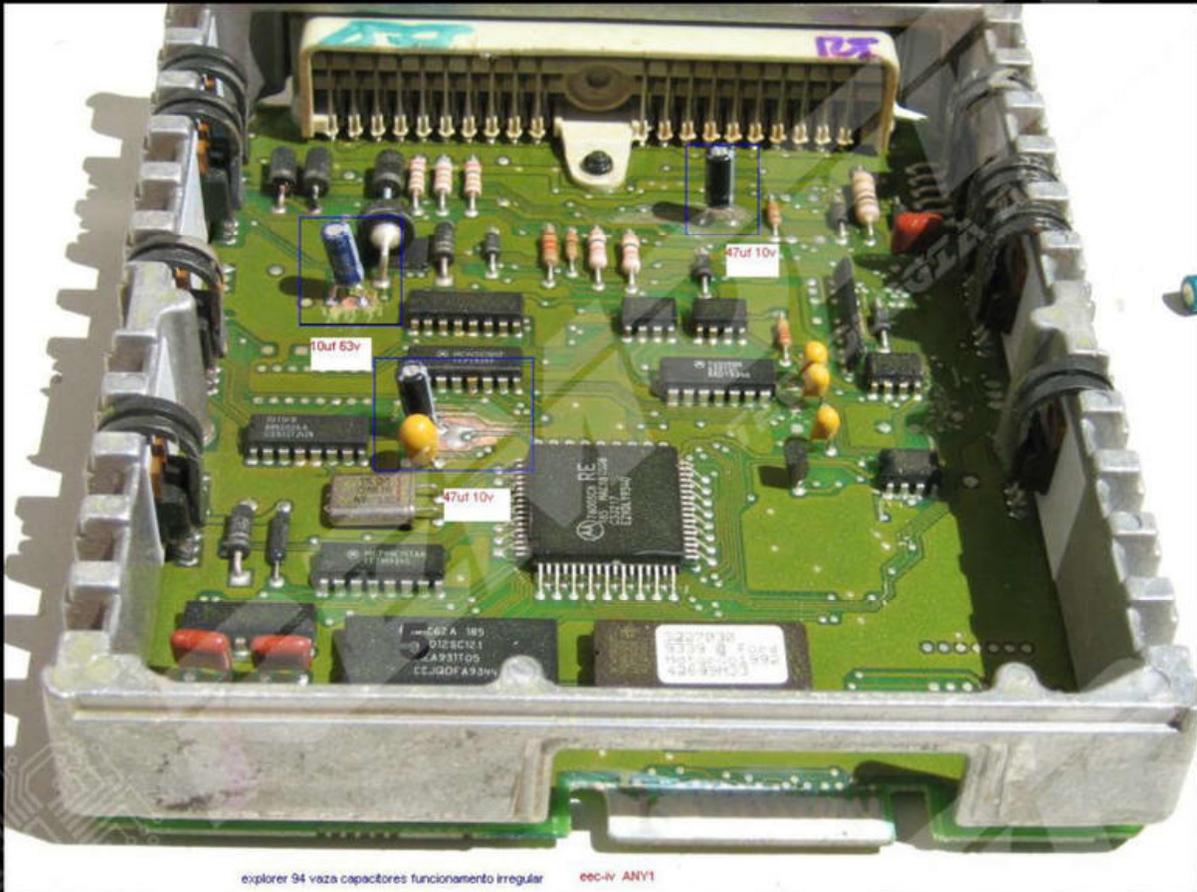
Colocar um módulo de semi automática em uma com câmbio manual

**Cortar o pino 72 do módulo de injeção. Deixar desligado.
Puxar um fio do pino 58 do módulo de injeção
ao pino 87 do rele de partida. Um fio roxo e branco grosso (fio do rele). No rele e no módulo o fio é um roxo fino... o carro funciona normalmente.**

O rele é um verde para dar partida direta.

Para fazer o veículo dar partida, é só fazer um jumper entre os pinos 86 e 87 que o carro pega.

FORD EXPLORER 94 - EEC- IV



Defeito: Módulo morto.

Solução: Trocar os capacitores como na imagem acima e refazer as trilhas.

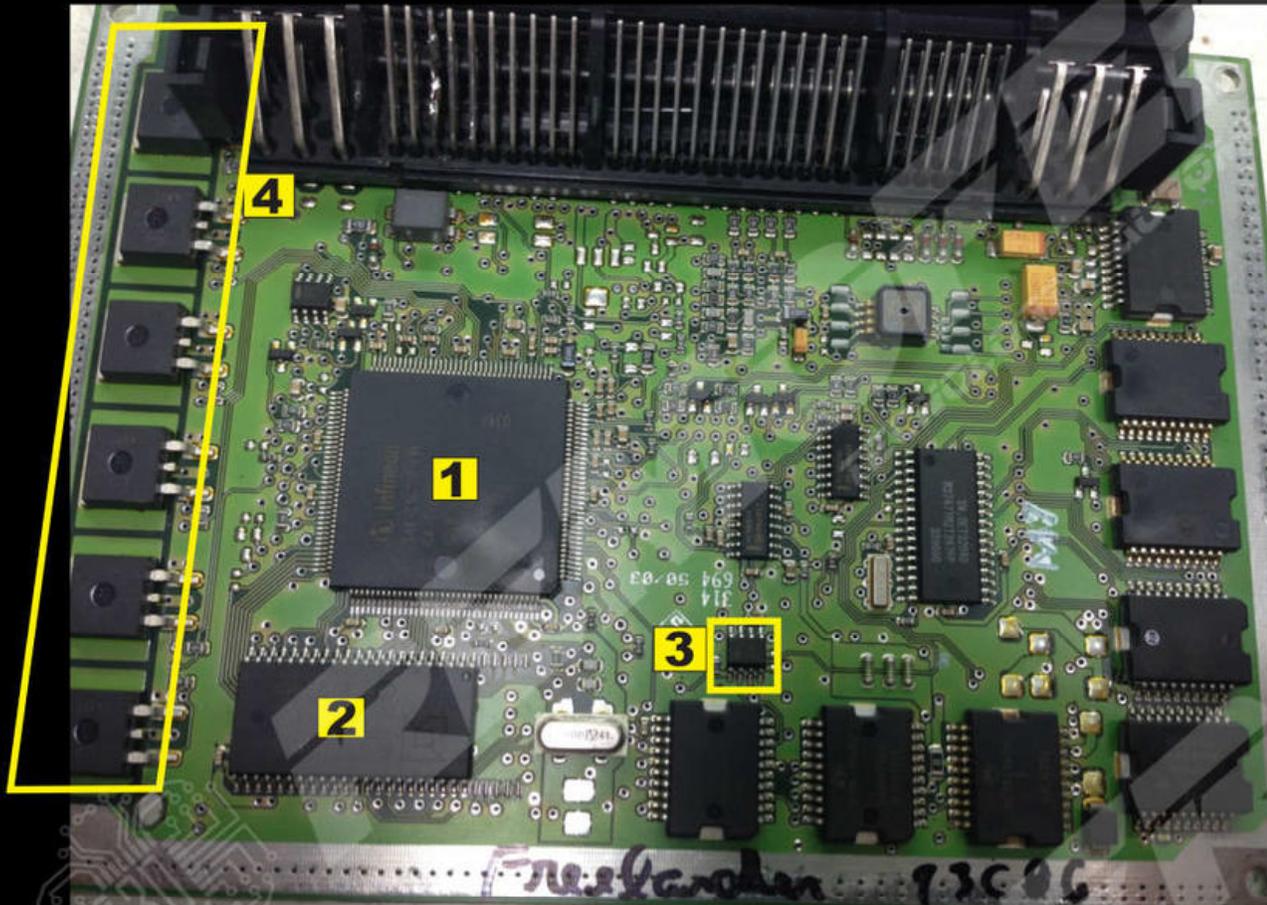


FORD EXPLORER 94 - EEC- IV

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Motor de passo	30221	Bomba	30221
Bobina	30014	Canister	30221
Bicos	30221	Conversor	30106
Map	30221	Sinal TPS	

FREELANDER V6

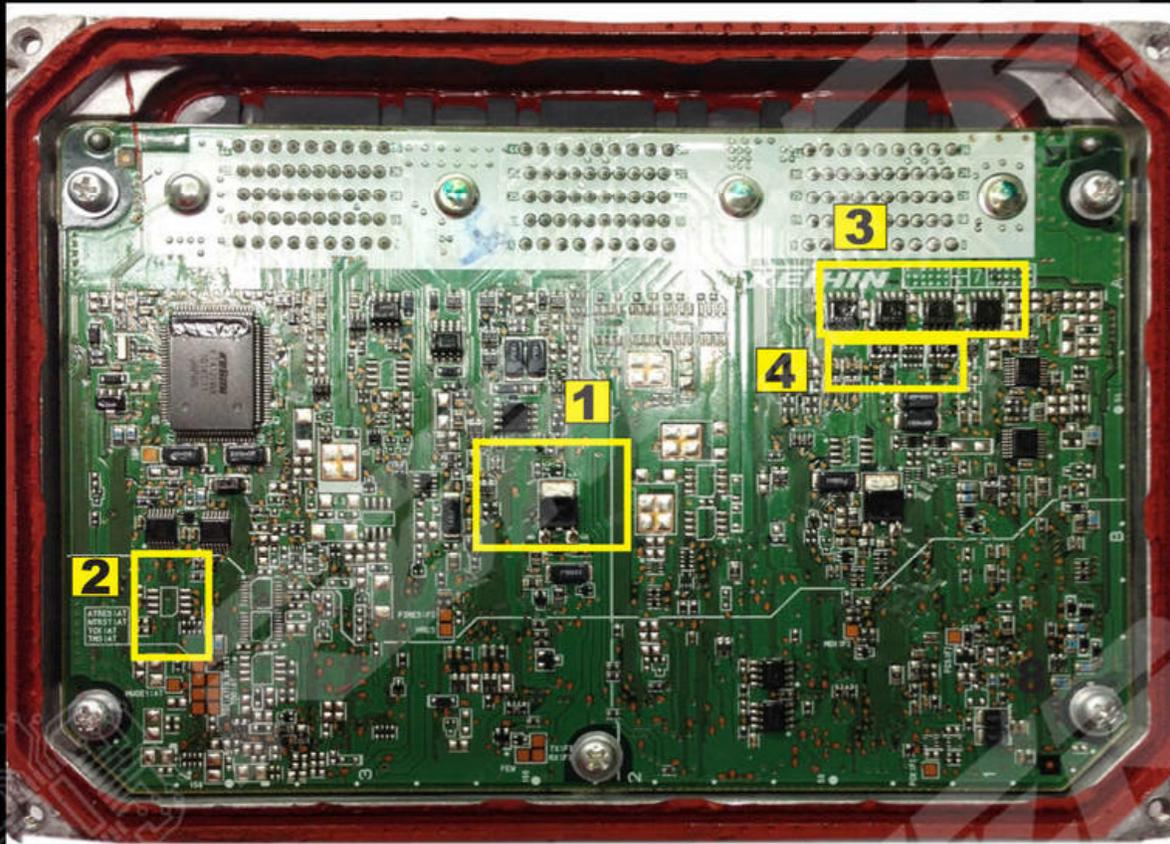


- 1 Processador
- 2 Memória da injeção
- 3 Soic do imobilizador
- 4 Controle das 6 bobinas

Defeito: É muito comum neste carro é que ele falha cilindro e se amarra todo como se fosse bomba de combustível.

Solução: Bobina de ignição com problema. Todos que pegamos apresentam defeito na bobina do meio (olhando de frente para o carro a bobina fica na parte da frente, no cilindro do meio, essa é a bobina que dá problema).

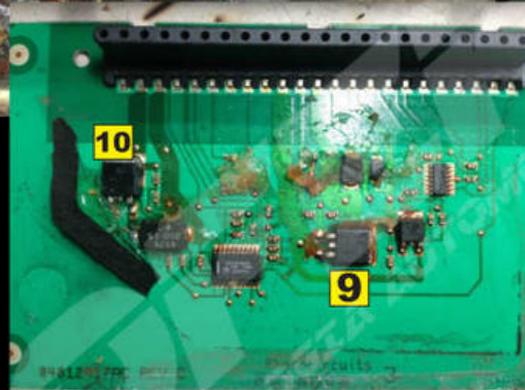
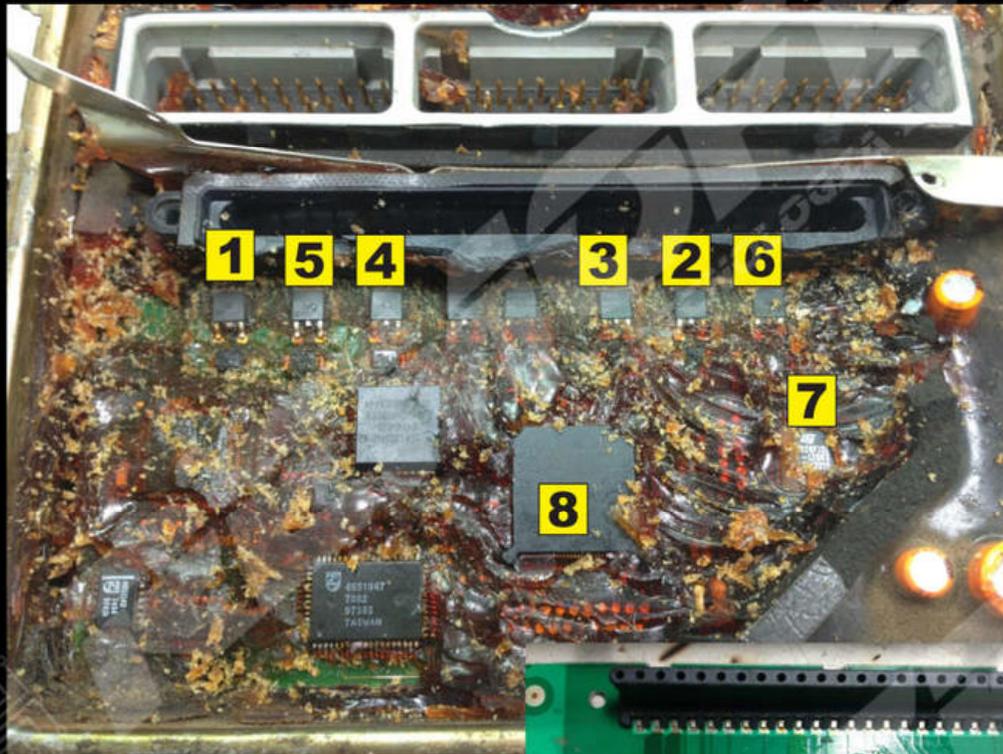
KEINHIN New Civic Flex / New Fit Flex



HONDA FIT

- 1 Canister
- 2 Partida a frio
- 3 Bico injetor
- 4 Bobinas

Módulo Dakota 3.9 v6



- 1 Drive bico injetor 1
- 2 Drive bico injetor 2
- 3 Drive bico injetor 3
- 4 Drive bico injetor 4
- 5 Drive bico injetor 5
- 6 Drive bico injetor 6
- 7 Memória injeção m28f010
- 8 Processador principal
- 9 Drive do alternador
- 10 Drive de ignição

Drive de bico
pode coloca
mesmo da
uce avp gol

REPAROS

Defeito: Quando é invertido o sensor de rotação pelo fio da bobina os cilindros 1 e 4 queimam o drive na hora.

Solução: Pegue uma placa do Honda Civic 2001 à 2004, o pente branco ou o bc do Polo (farol redondo). Retirar o componente de seis pernas e olhar a marcação na ponta dele. Sempre colocar a marca para baixo da placa.



Estes são os transistors que queimam muito.

Componente que gera sinal para os transistors de ignição.

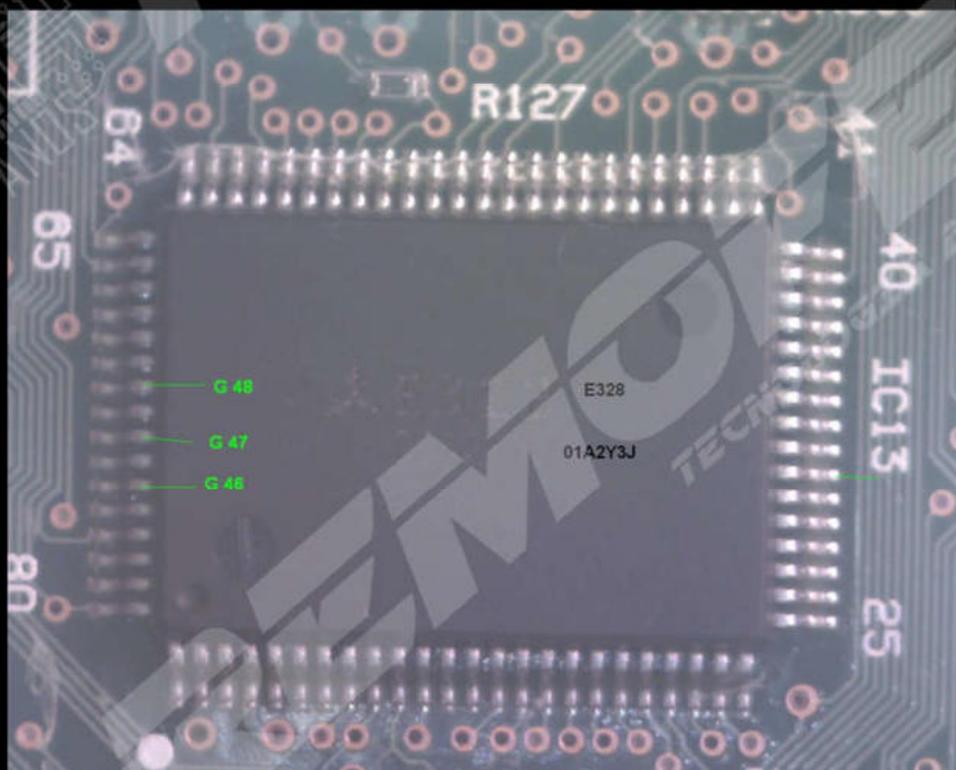
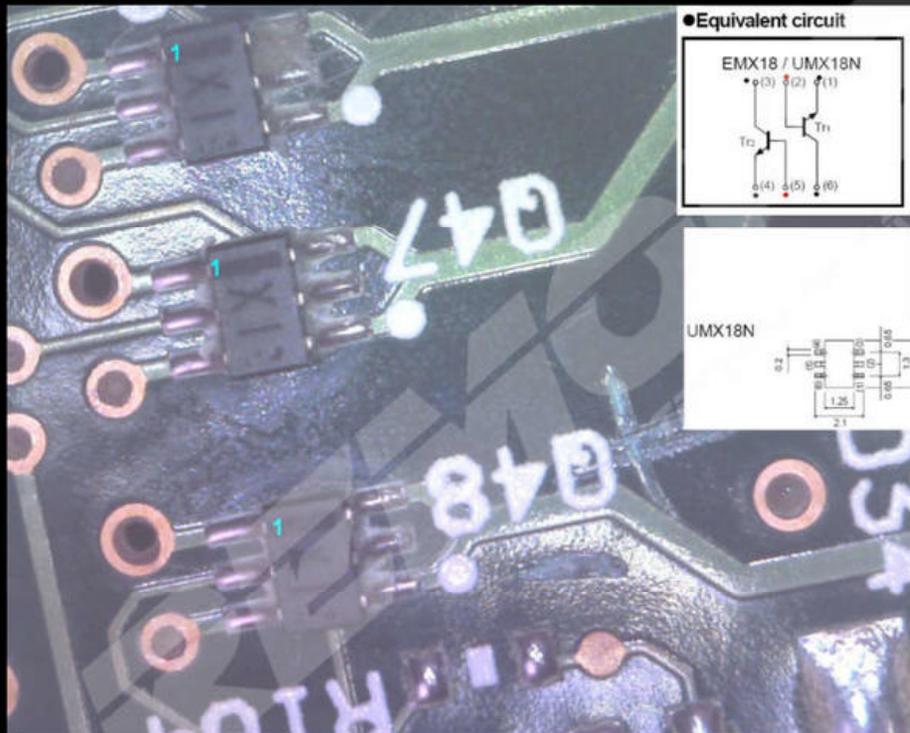
Defeito: Já pegamos defeito que o carro funciona somente em dois cilindros.

Solução: O problema era no sensor de fase.

Defeito: Você dá partida no carro e o veículo funciona normalmente, você sai para andar, ele corta e fica em dois cilindros.

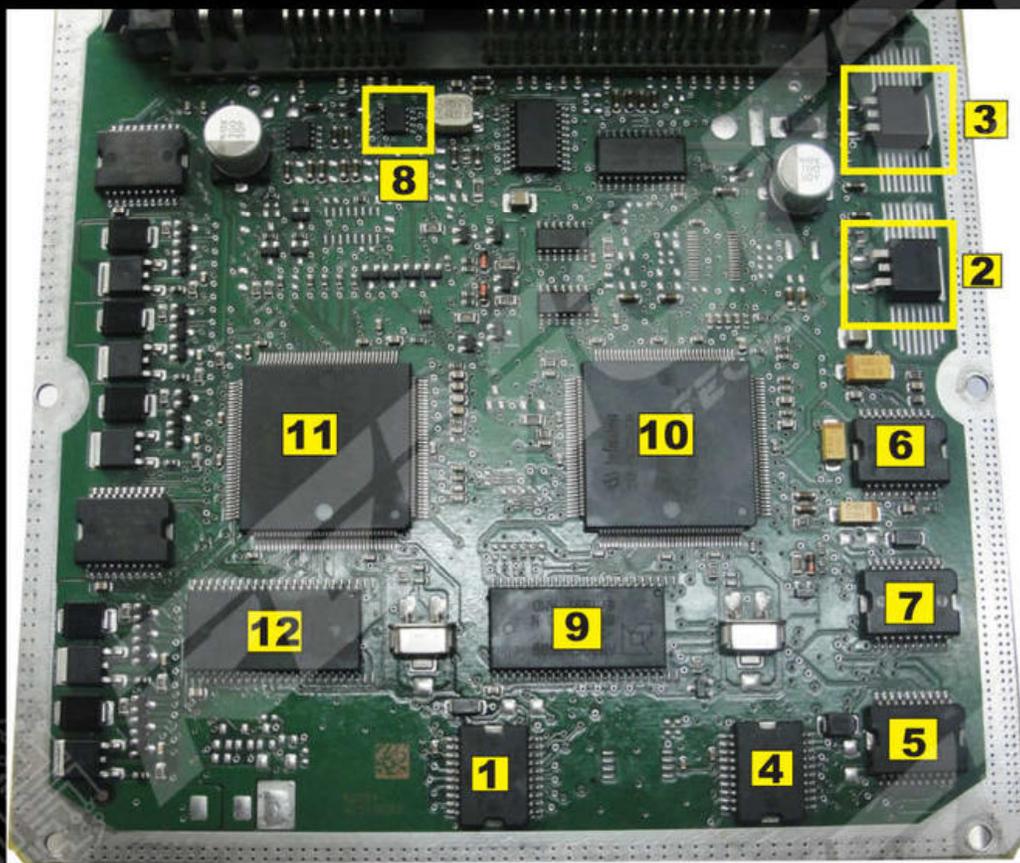
Solução: Trocar o drive UMX1.

REPAROS



SIEMENS VDO

Tucson 2.0 16v



- 1 Acionamento do rele da bomba (ATM398-556757)
- 2 Acionamento das bobinas 1 e 4
- 3 Acionamento das bobinas 2 e 3
- 4 Injetores (A2C 11827-BD)
- 5 Sonda 1 e 2, canister, eletro válvula, variador de fase (ATM38E-BD8035)
- 6 5v sensores (A2C33648)
- 7 Eletro válvula, fechamento canister (AC211827-BD)
- 8 Soic (82C250)
- 9 PSOP injeção (AM29F400BB)
- 10 Processador (infeneon SAK-C167CS-LN)
- 11 Processador câmbio automático (SAK-C167CS-LM)
- 12 PSOP câmbio (AM29F400BB)