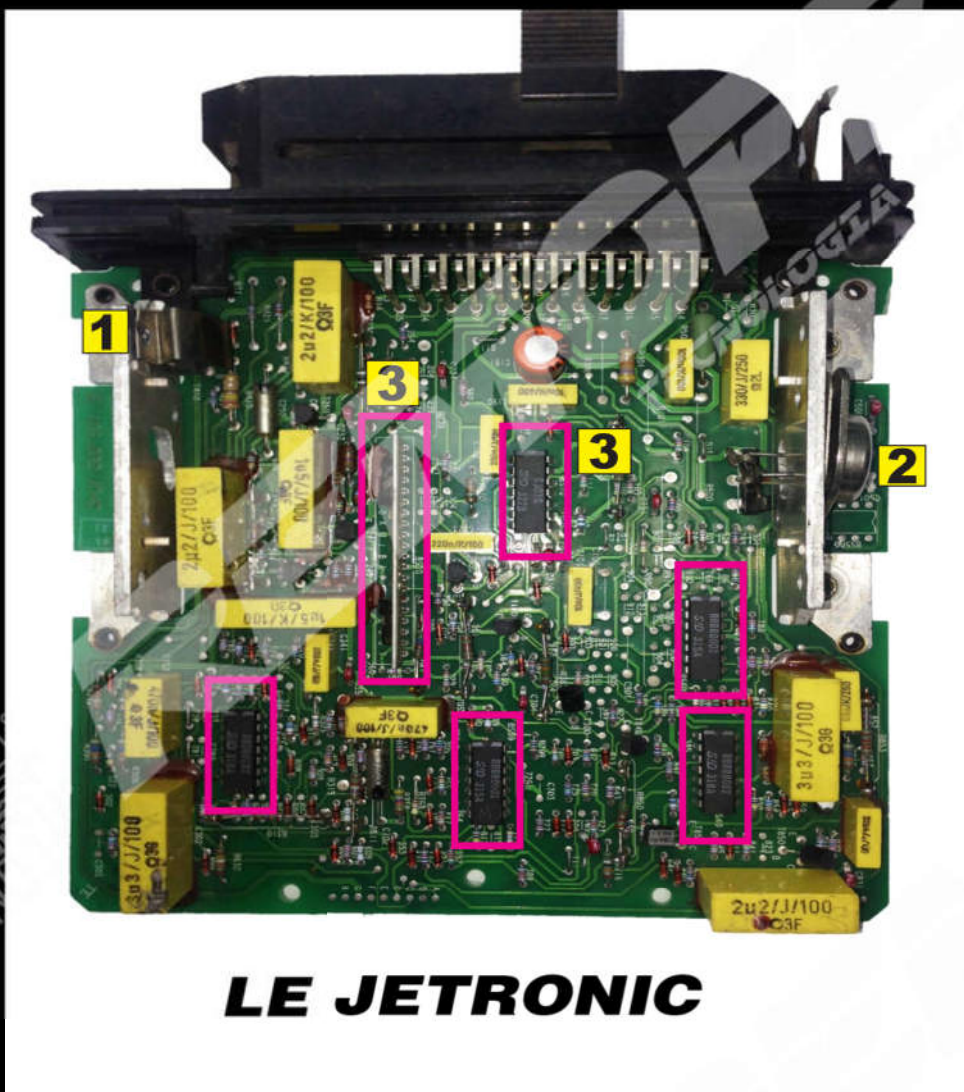


LE-Jetronic Gol GTI 94, Santana Executive



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



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

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.

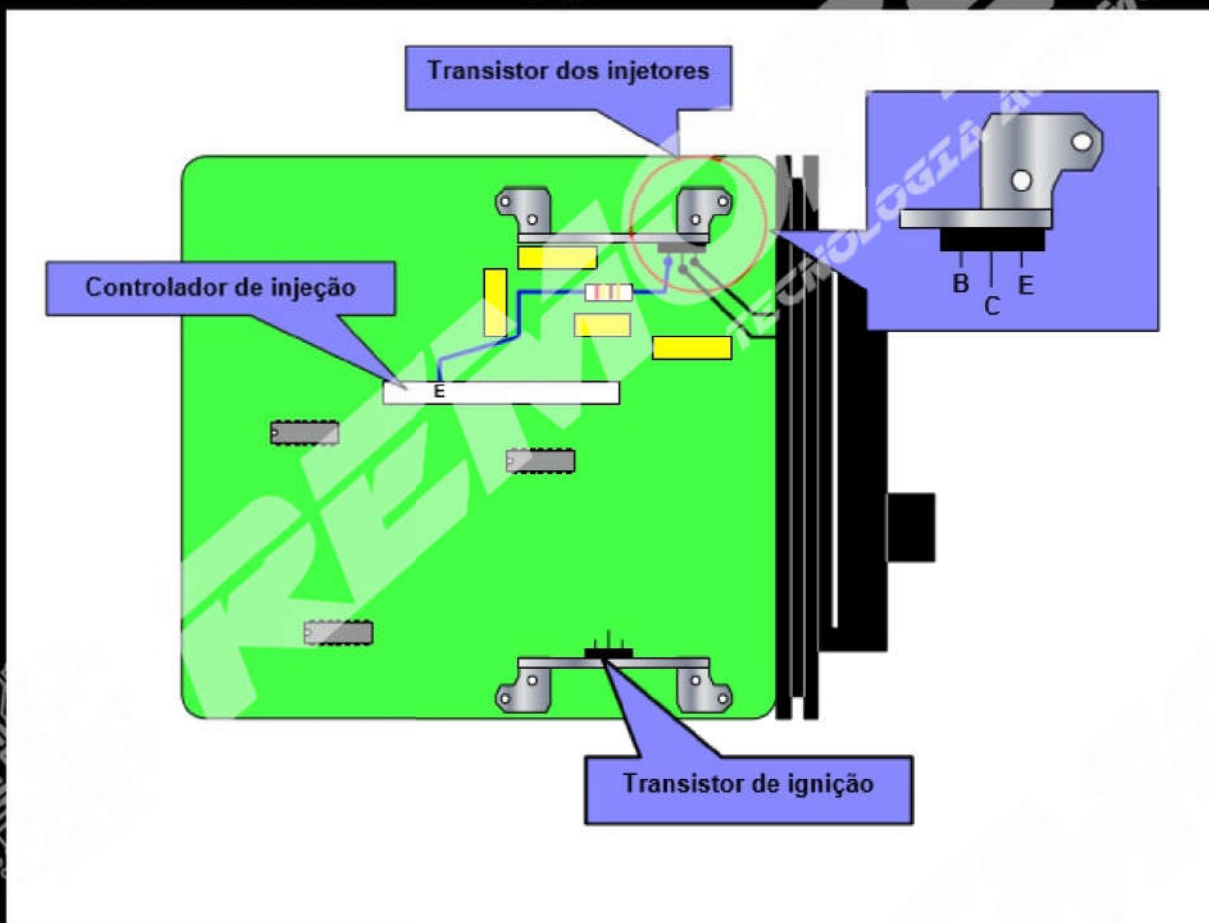
1 piscada (obs: quando você anda com o carro, ele dá uma piscada na lâmpada e um corte seco) - falha do sistema de ignição.

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.

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.



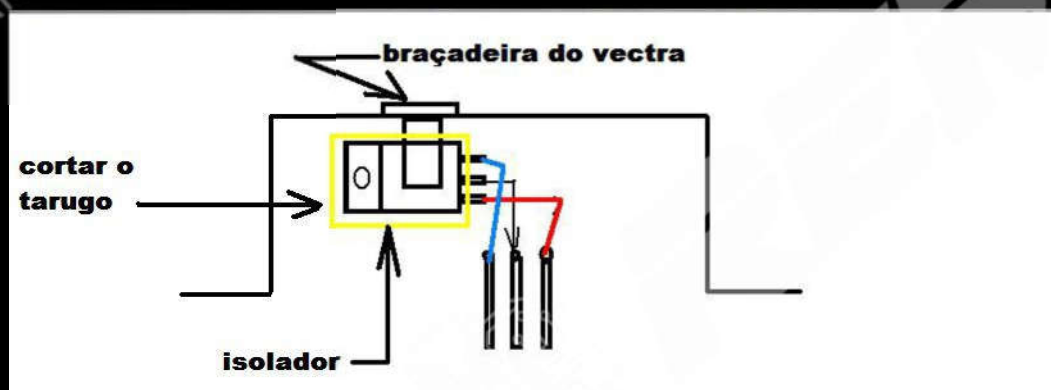
Defeito de ignição: devido ao super-aquecimento, normalmente os pontos de solda do transistor de ignição apresentam solda fria.

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

DEFEITOS COMUNS

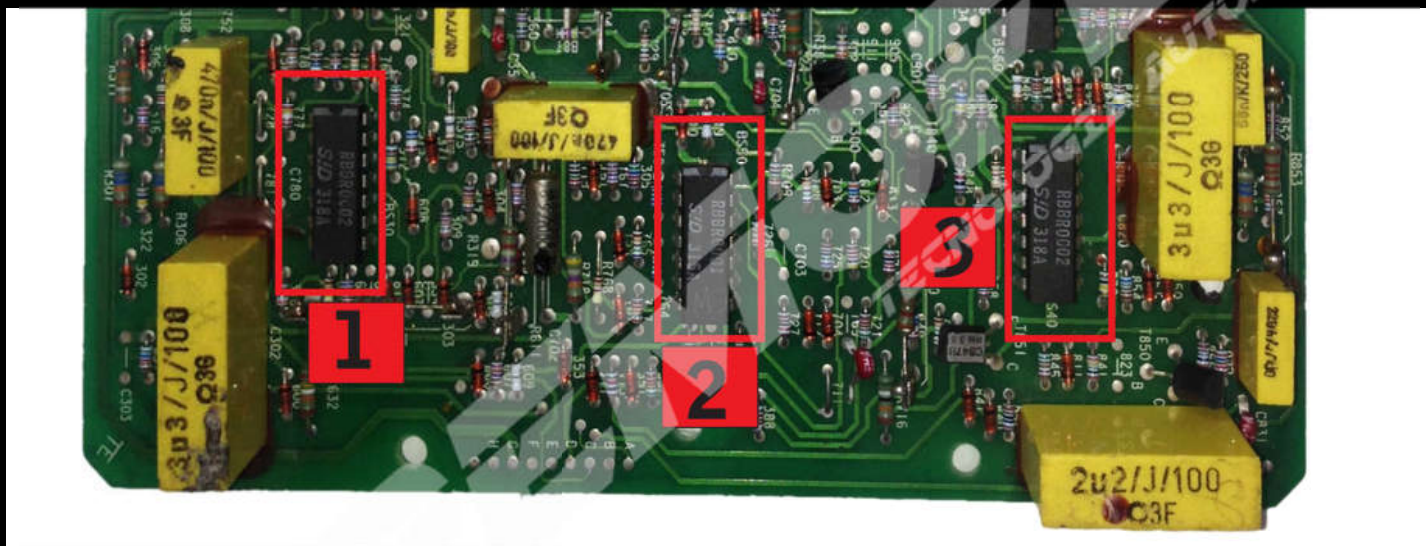
Defeito de ignição: devido ao super-aquecimento, normalmente os pontos de solda do transistor de ignição apresentam solda fria.

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



DEFEITOS COMUNS

Bicos travados abertos - Solução:

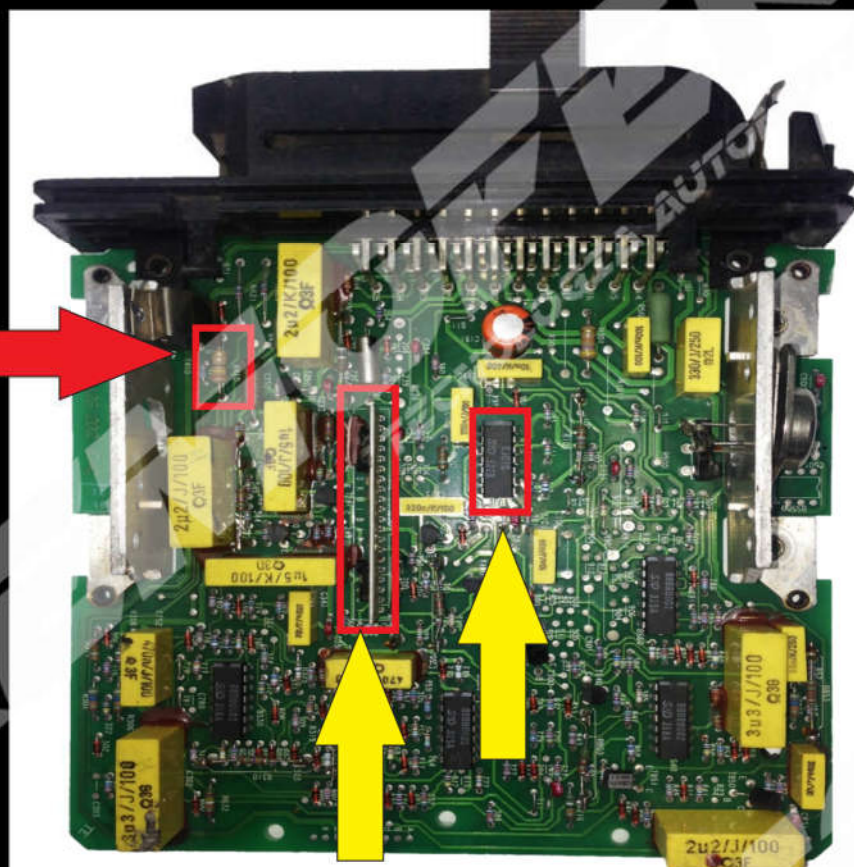


1) 02C 2) 01B 3) 02A

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.

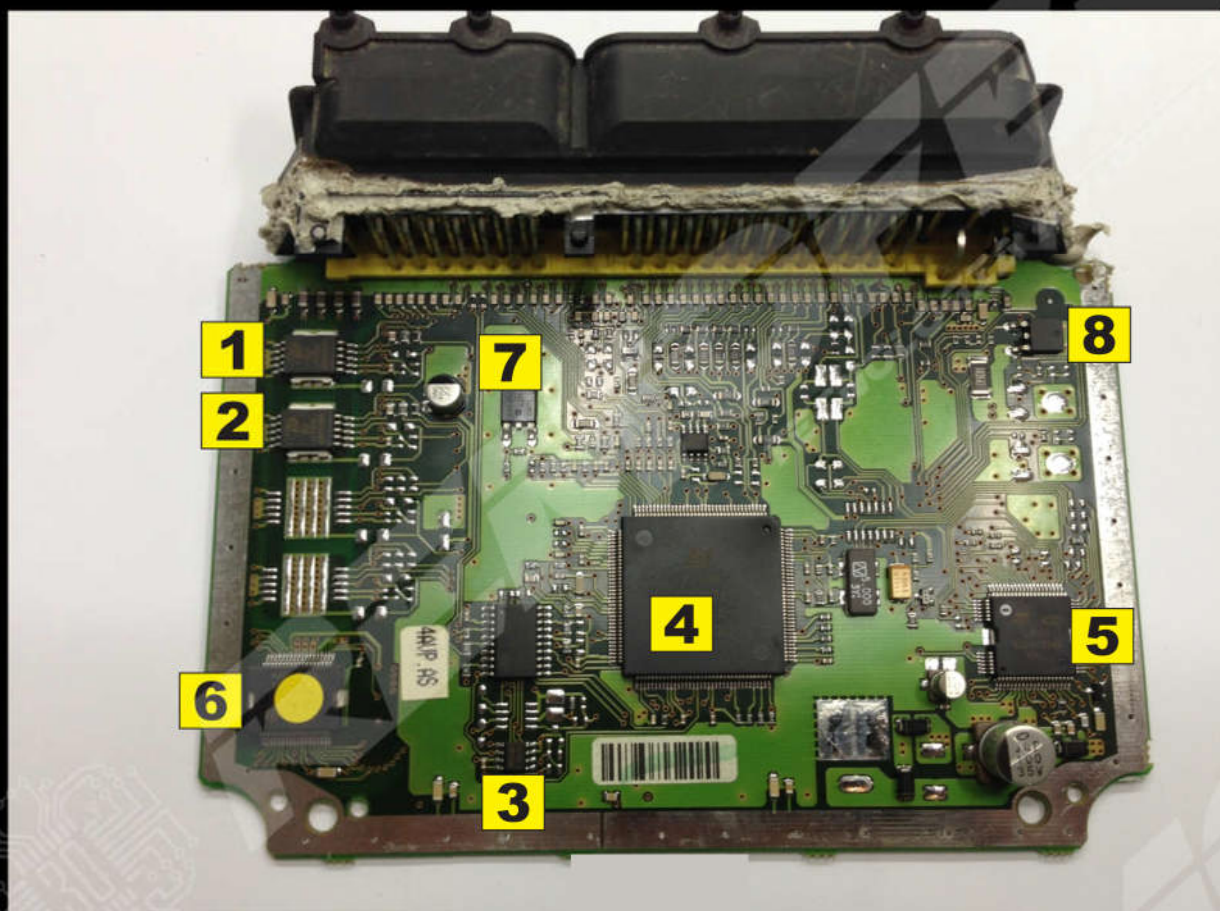


LE JETRONIC

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



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

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

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

Solução do imobilizador: 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.

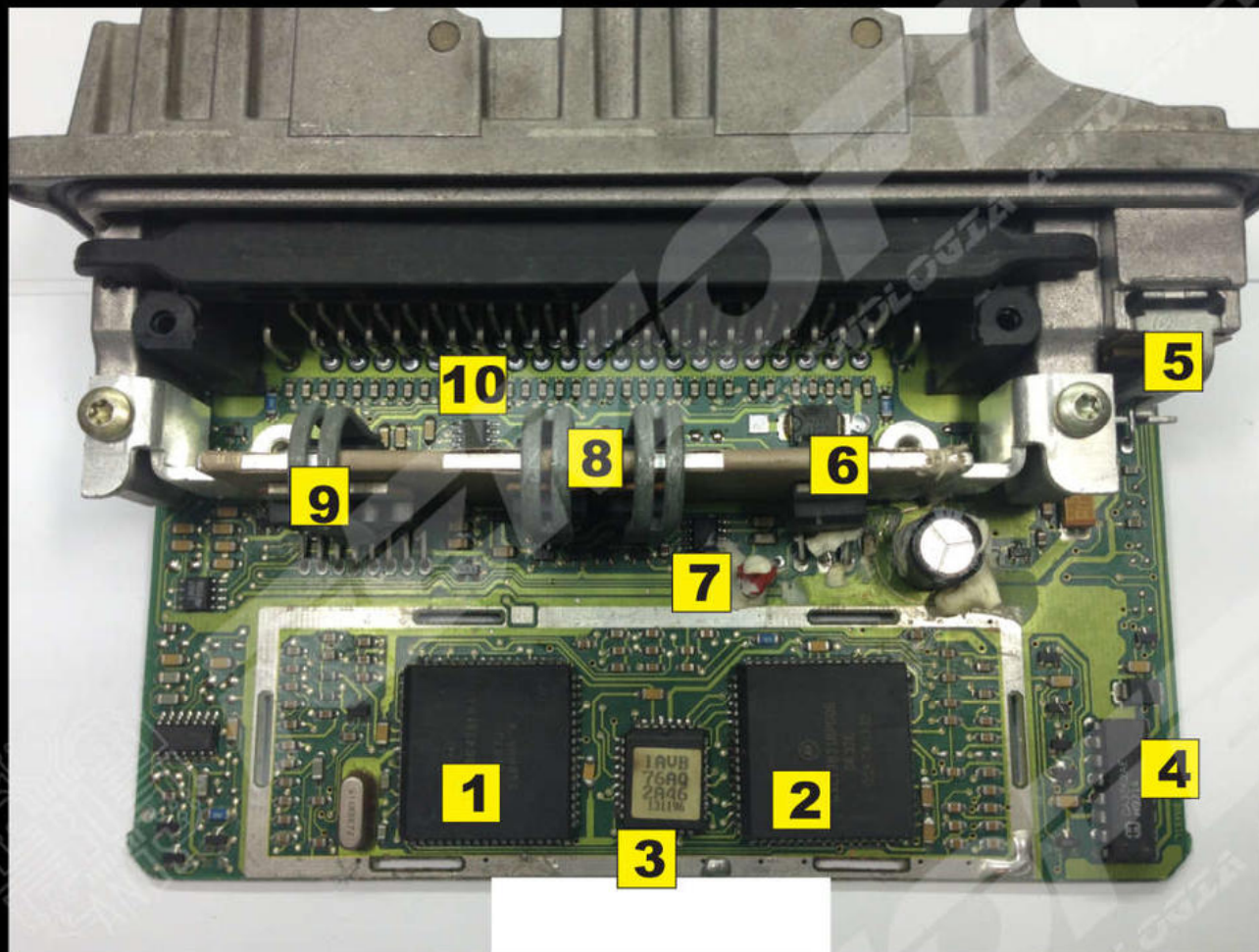
REPARO

- 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



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

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.



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

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

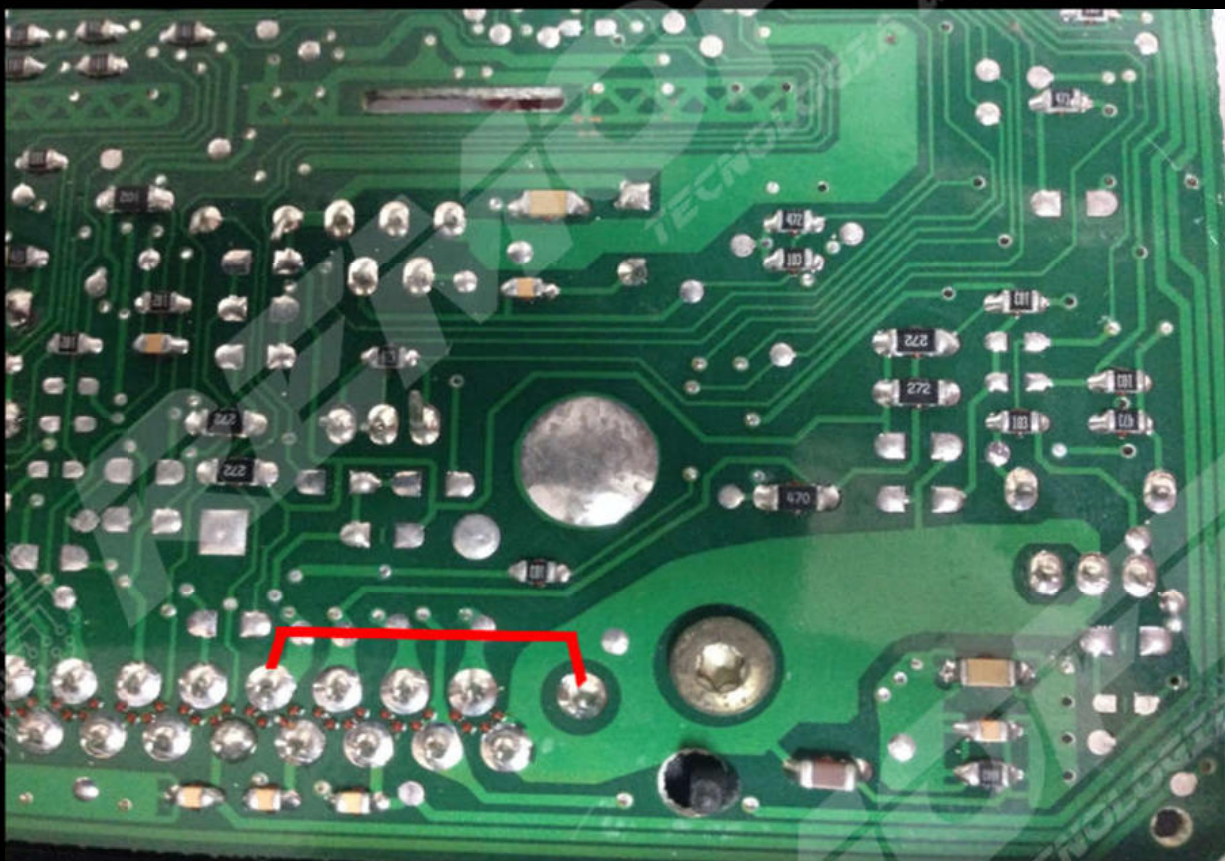


PLCC 27C512

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

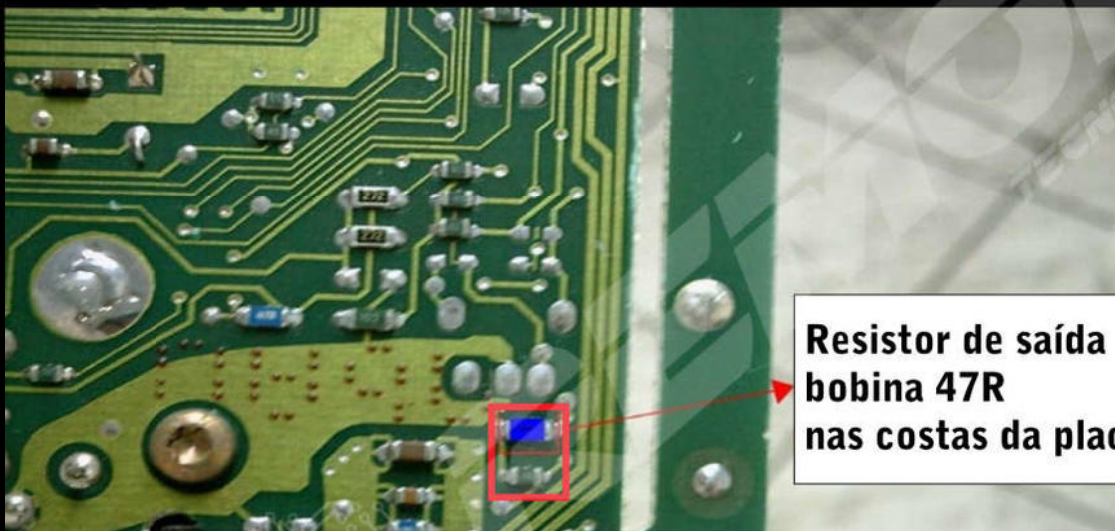
REPARO

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

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

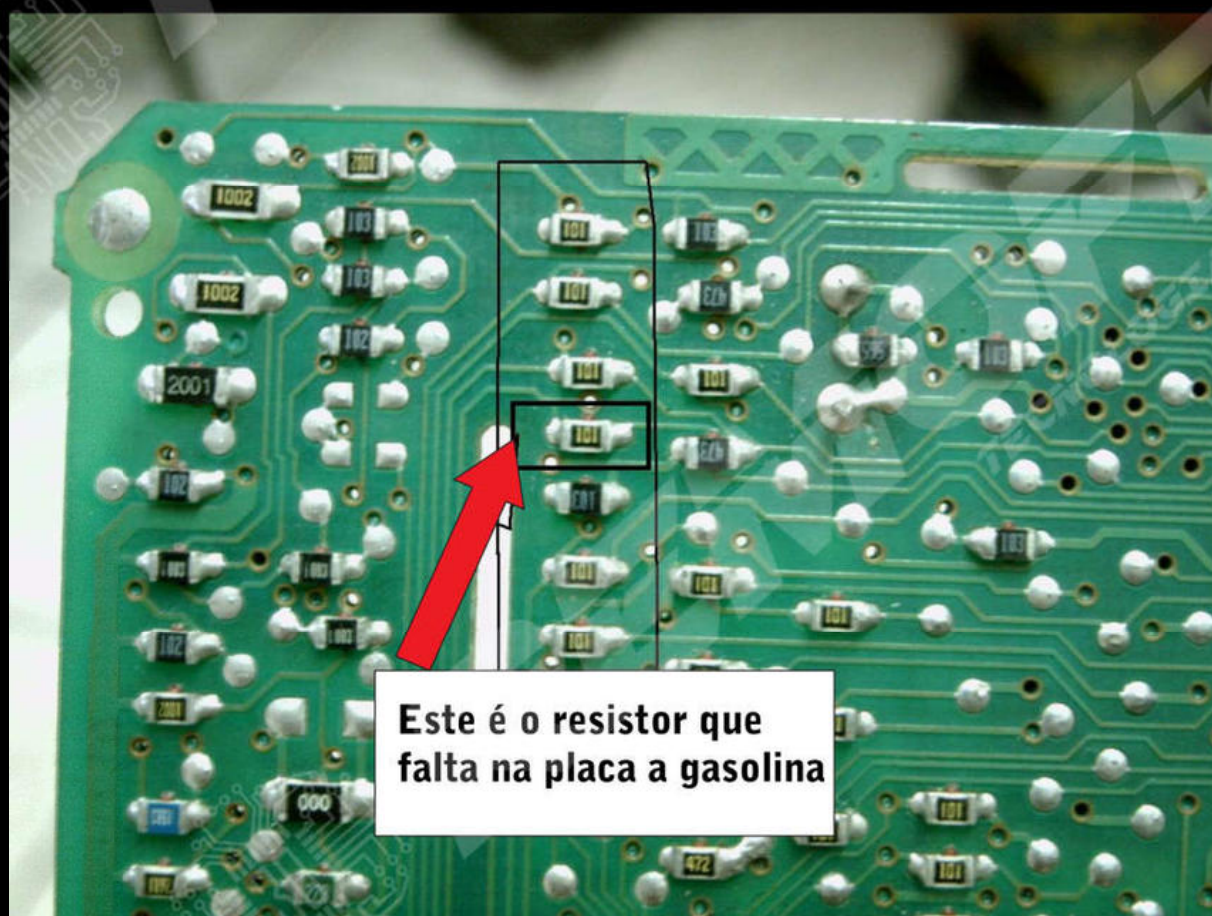
Álcool

Módulo AVB 86XX 1.6

Módulo AVB 88XX 1.8

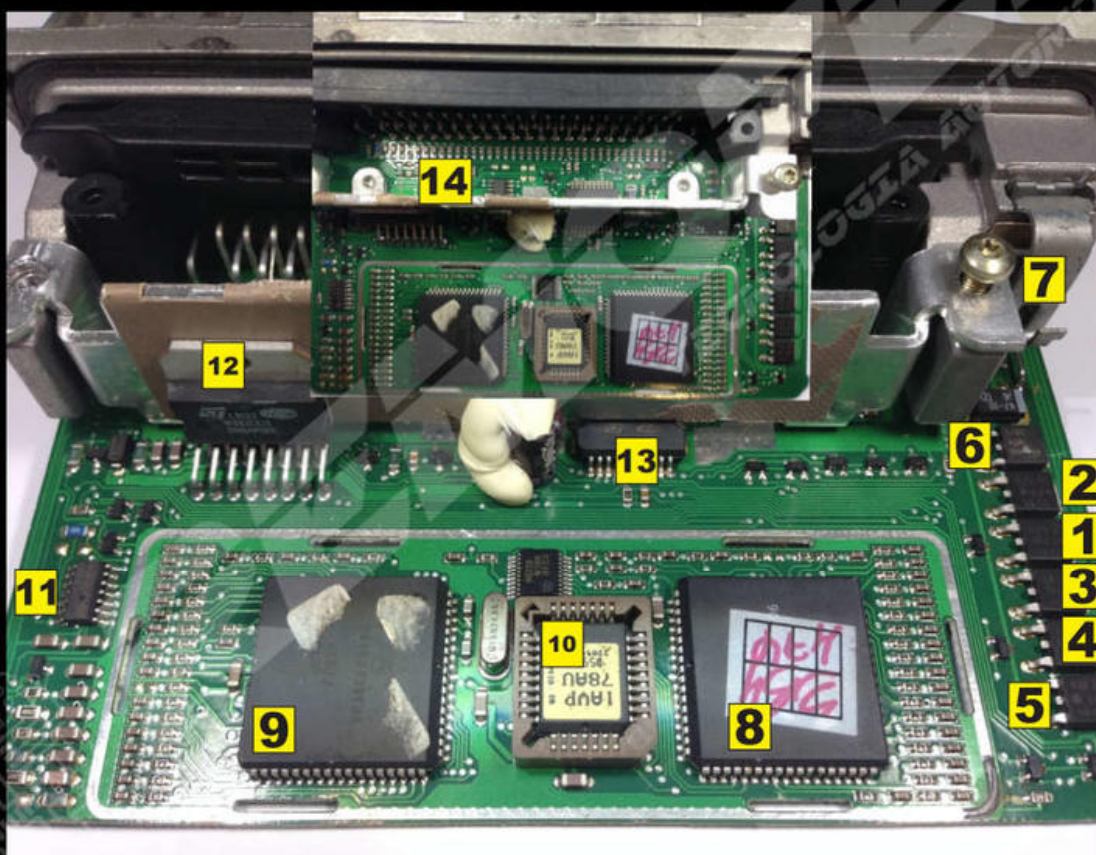
Módulo AVB 8AXX 2.0

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



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

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

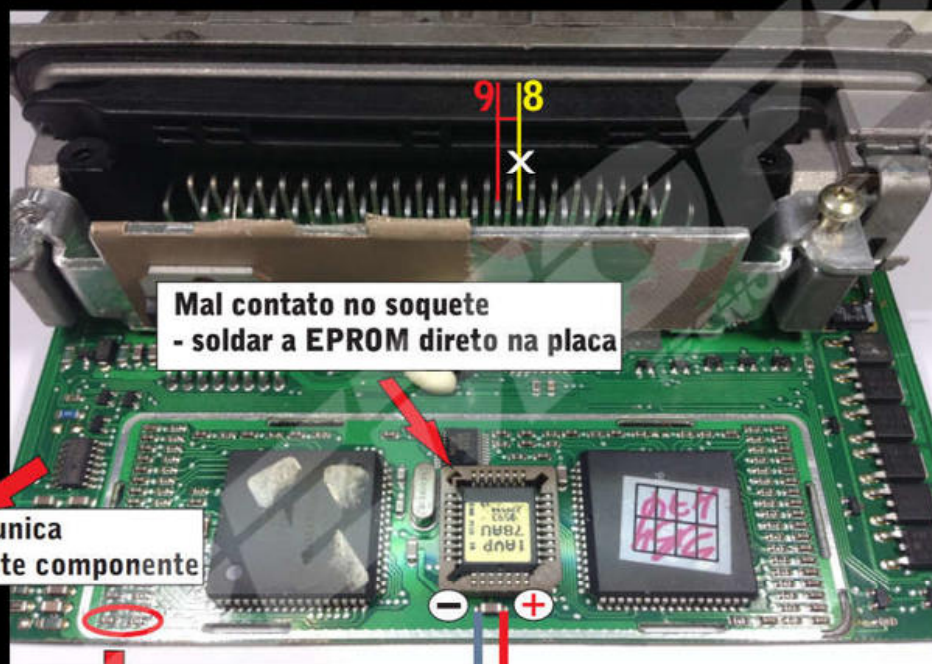


PLCC32

Alimentação



REPARO



**Mal contato no soquete
- soldar a EPROM direto na placa**

**Quando não comunica
scanner, trocar este componente**

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.

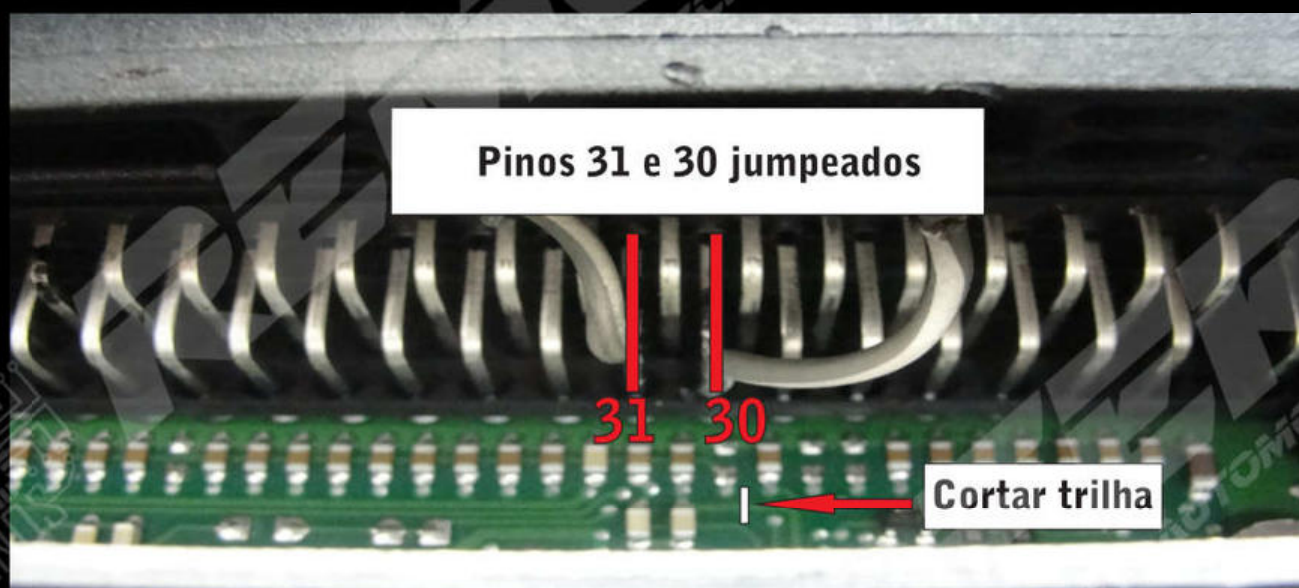
Ex: Pifou o 8, liga no 9. Pifou o 9, liga no 8.

DEFEITO SENSOR HALL

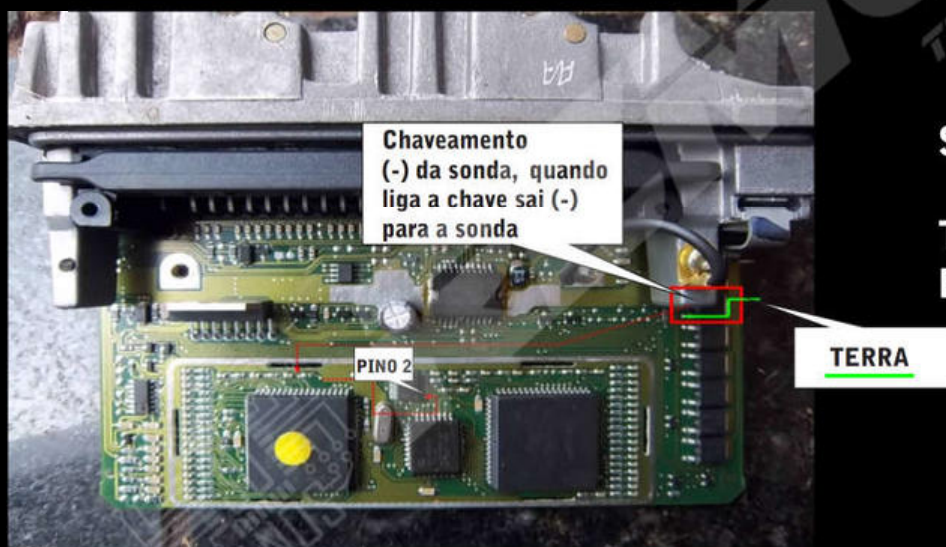
Não vai alimentação ao pino 30.

- 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



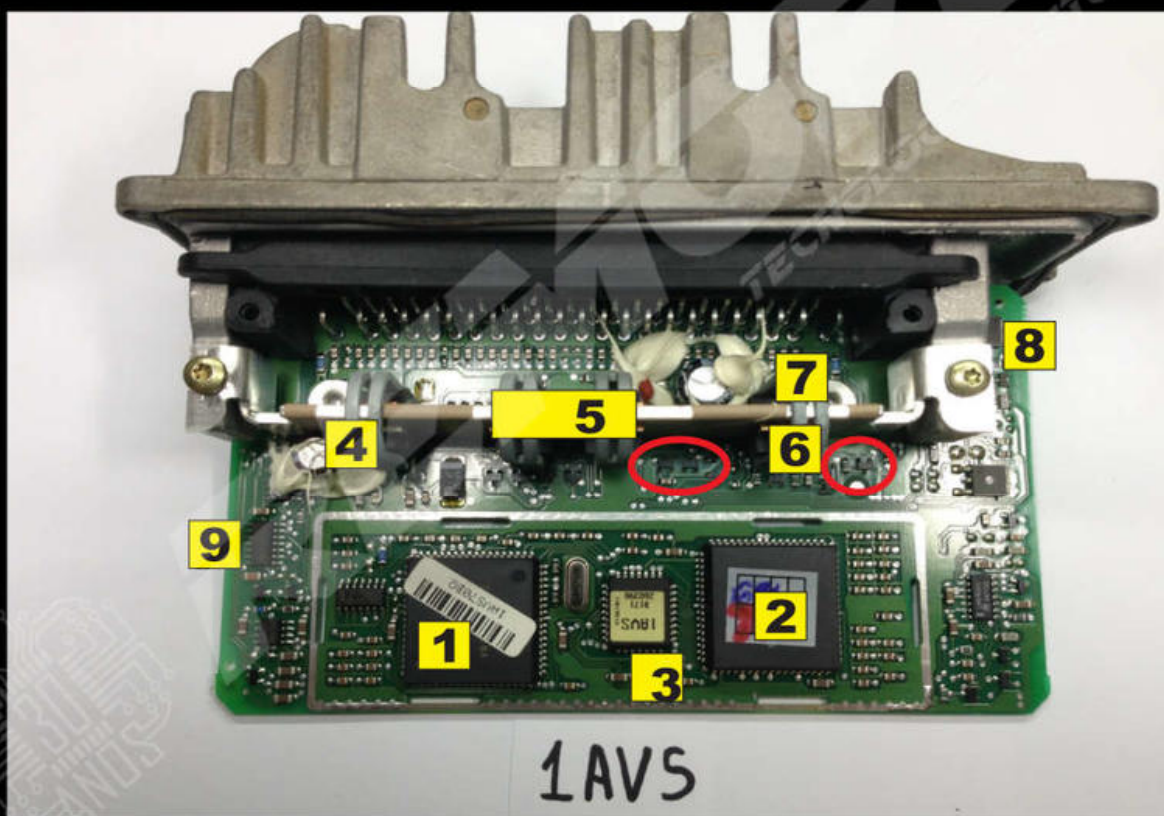
Defeito: consumo de bateria - depois que desliga a chave, a sonda fica alimentada direto.



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).



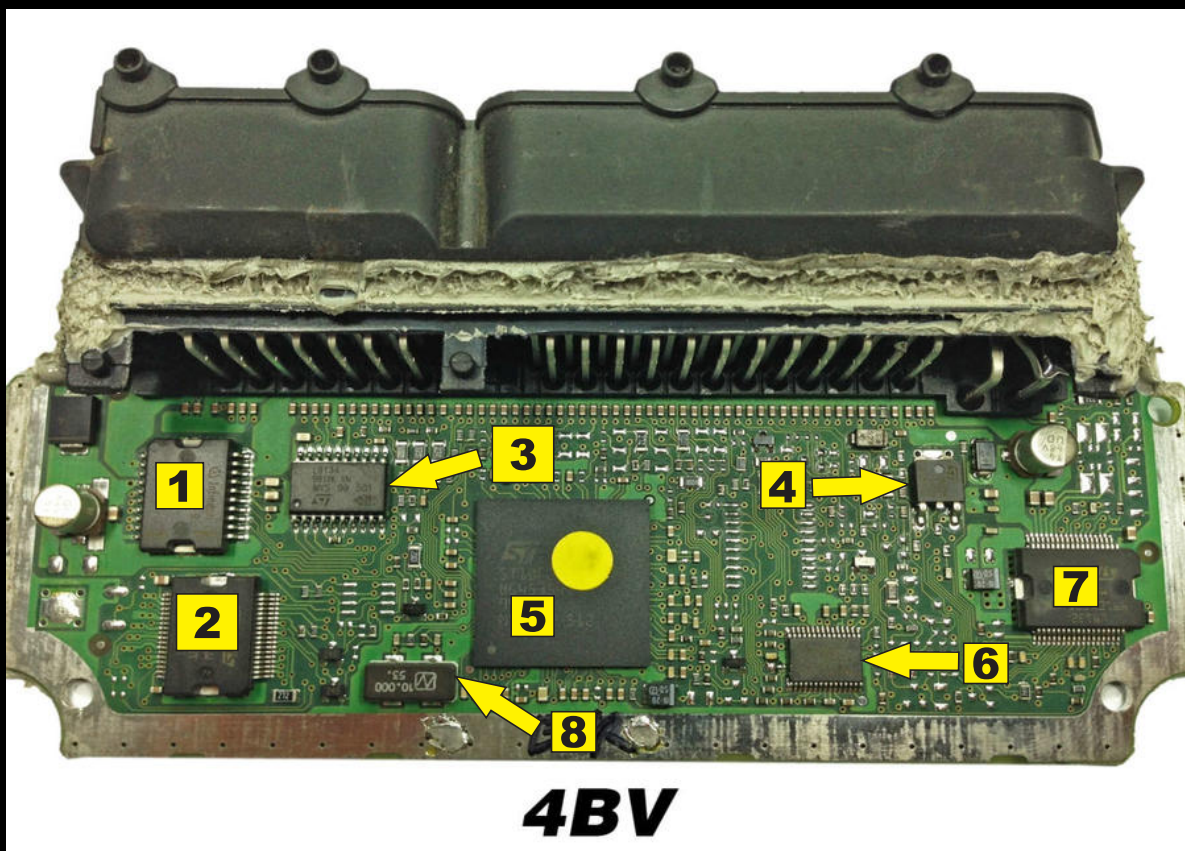
PLCC 27C010

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 |

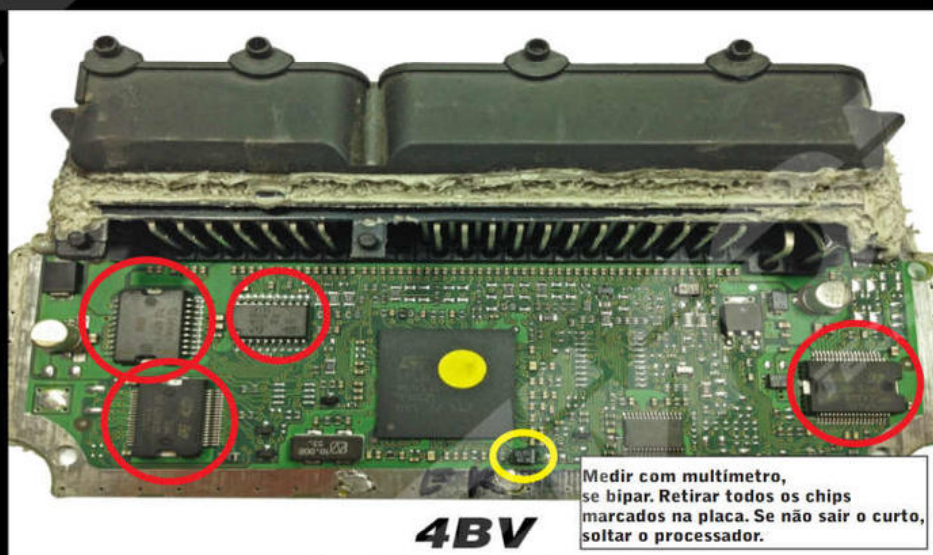
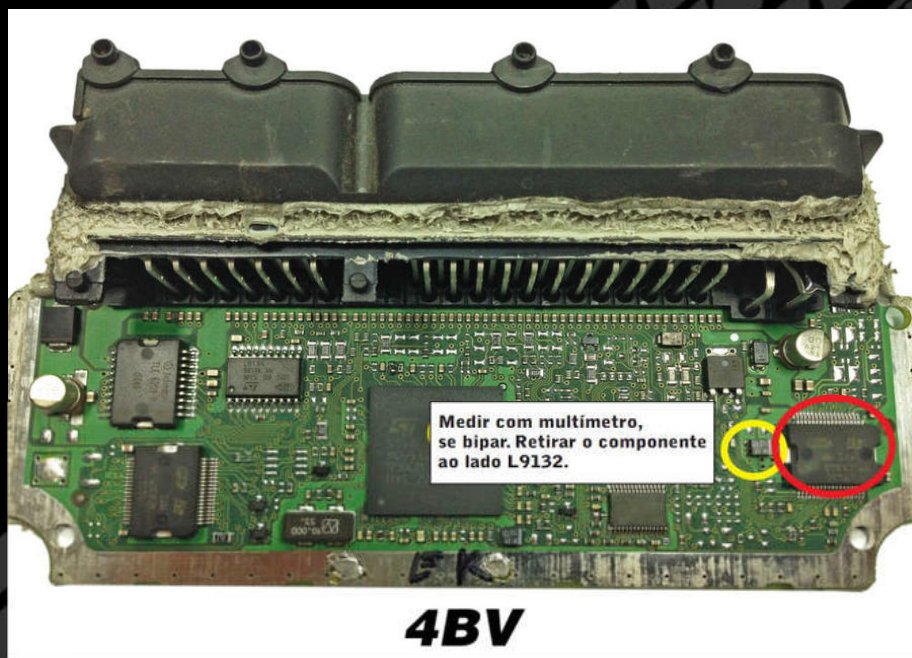
DEFEITOS COMUNS

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

ANOTAÇÕES

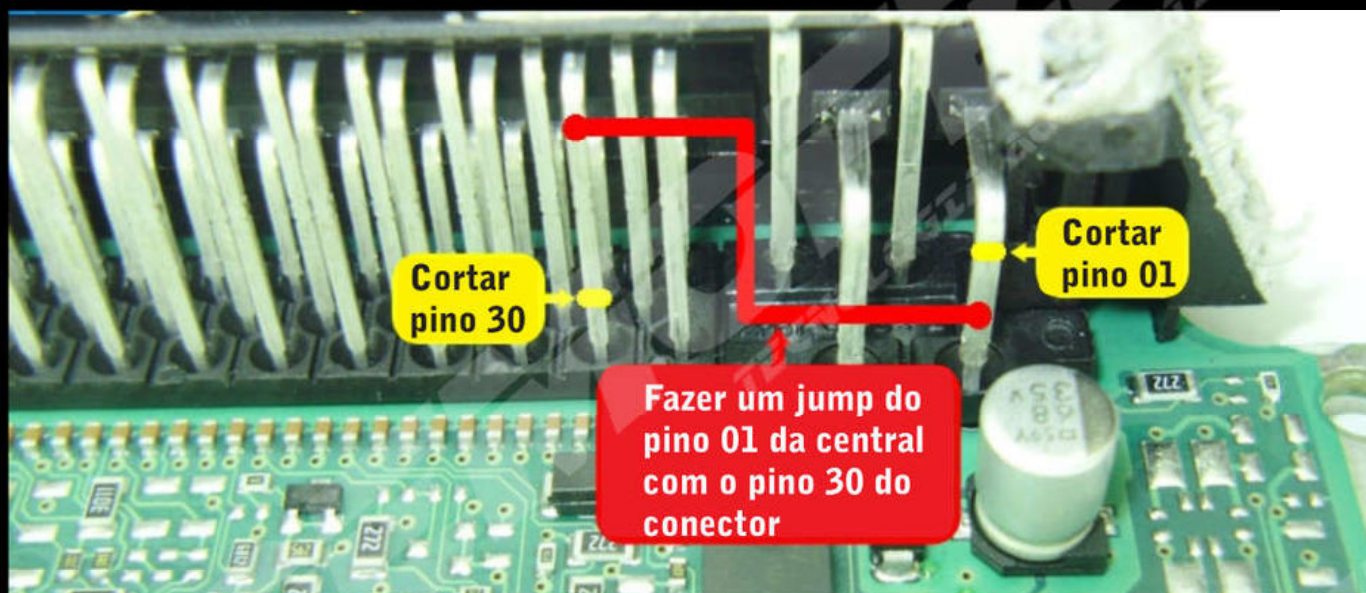
- Processador: ST10F
- Luz de injeção: Sim, EPC
- Fox e Gol 1.8 são diferentes da Kombi.

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

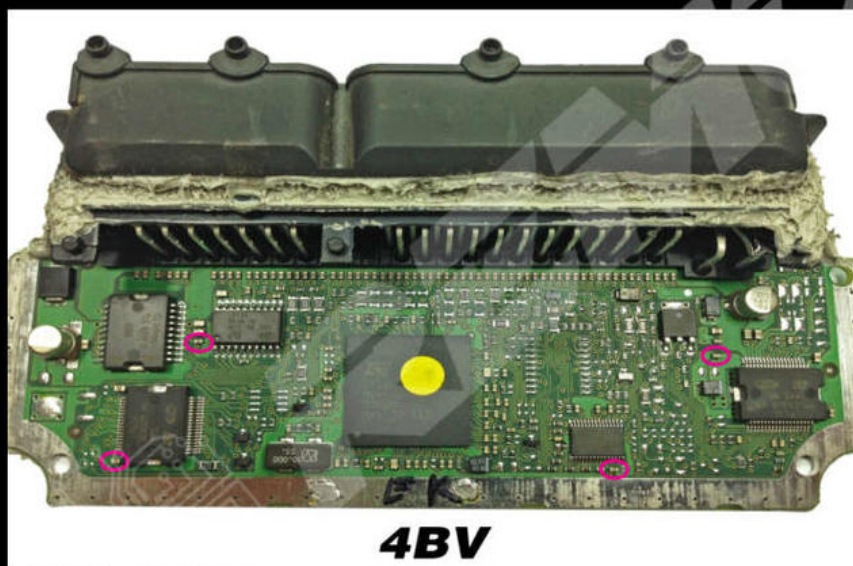


Procedimento: colocar a UCE do Gol 4BV na Kombi. Mudar os pinos como na imagem acima e gravar o arquivo da Kombi no processador.

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

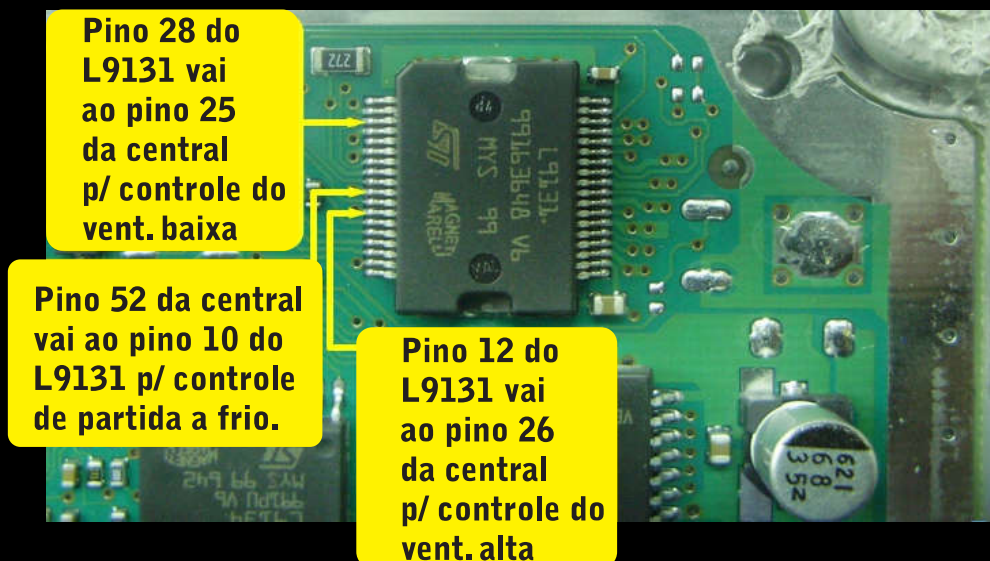
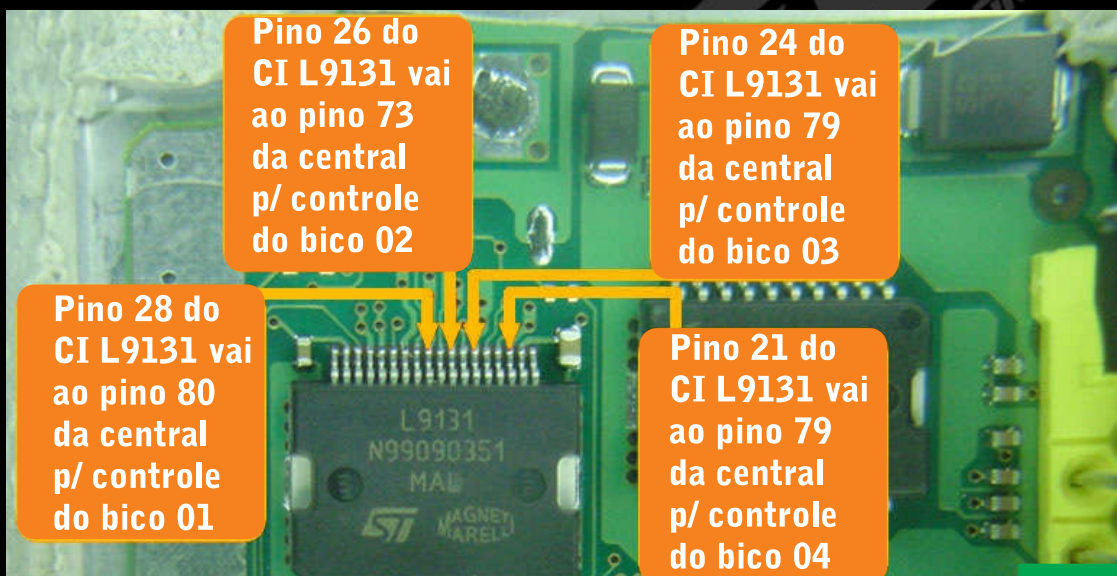
Solução: telecarregamento do módulo.

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

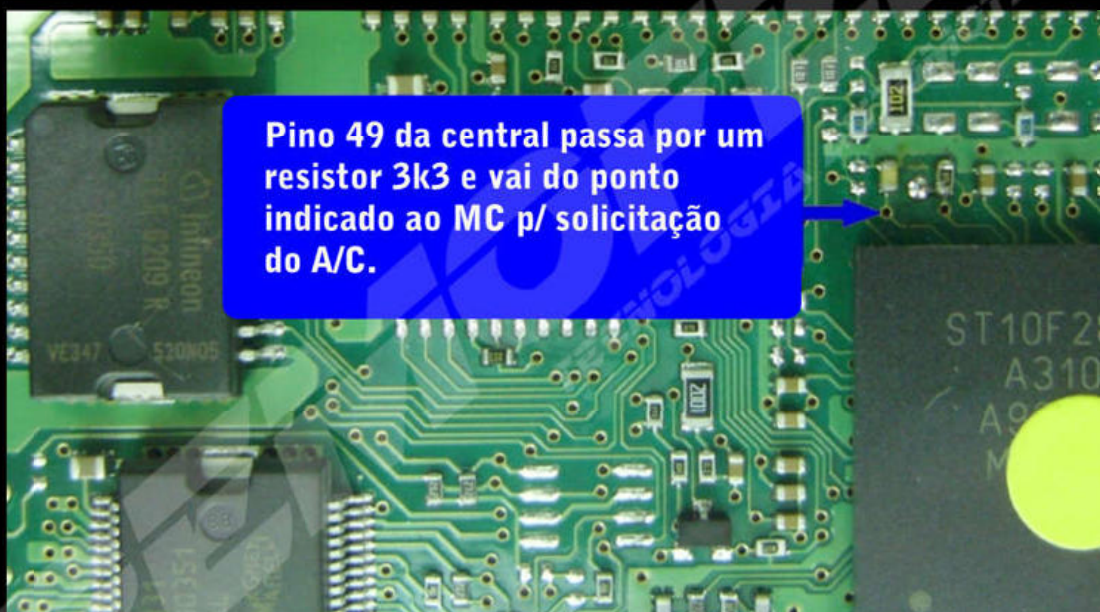


Observação: capacitores 5v que fazem o módulo não funcionar. De um lado é 5v e do outro é massa. O 5v não pode bipar na massa. Se bipar, está em curto.

REPARO



REPARO



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

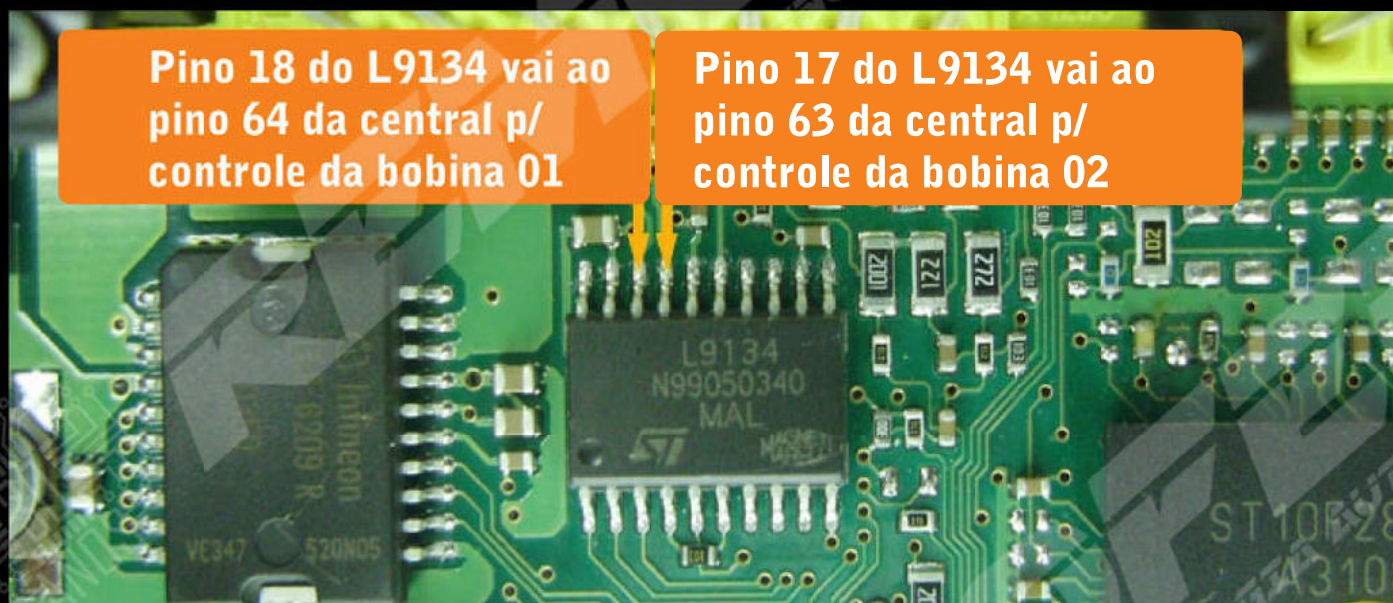
Diodo



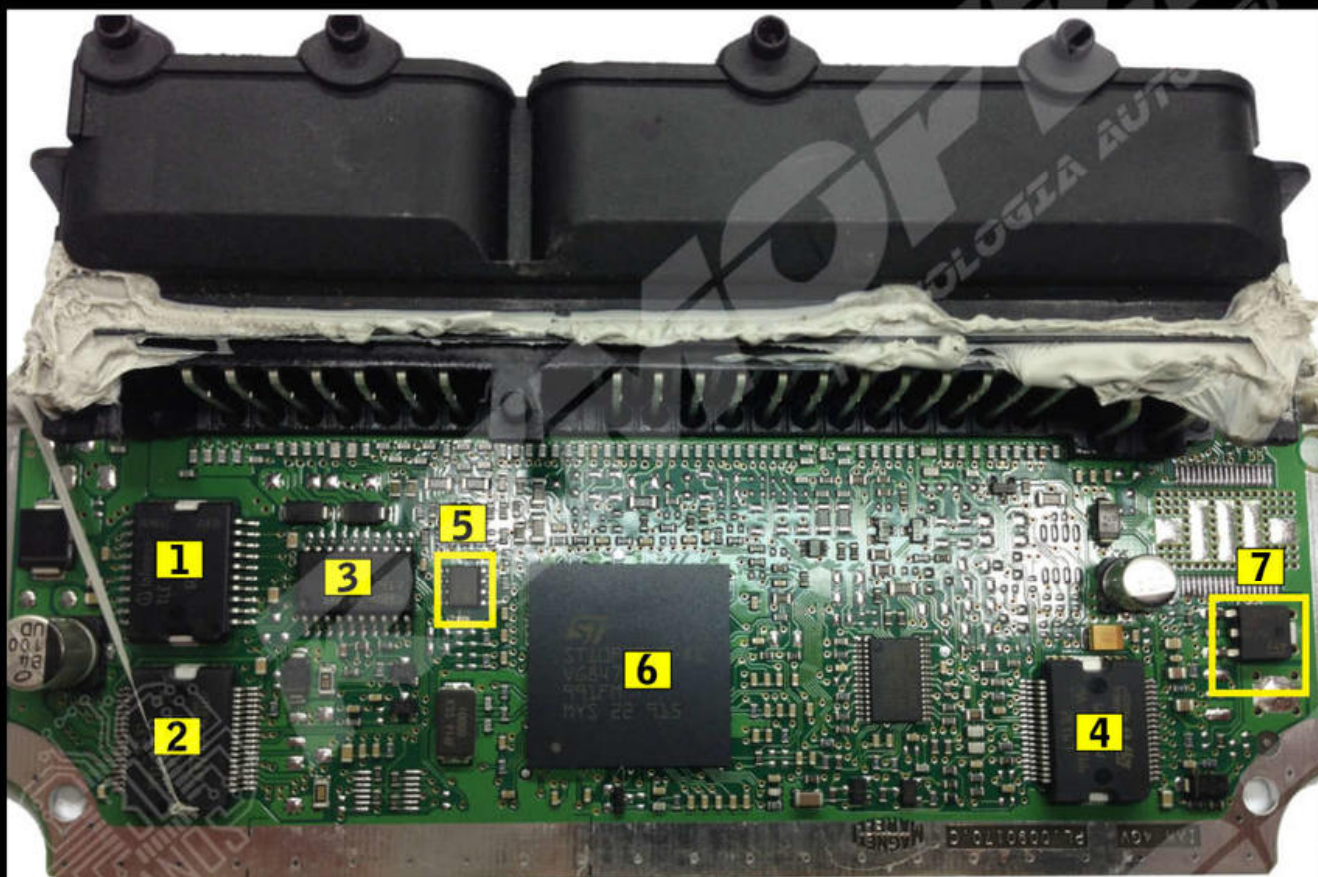
REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

REPARO



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 |

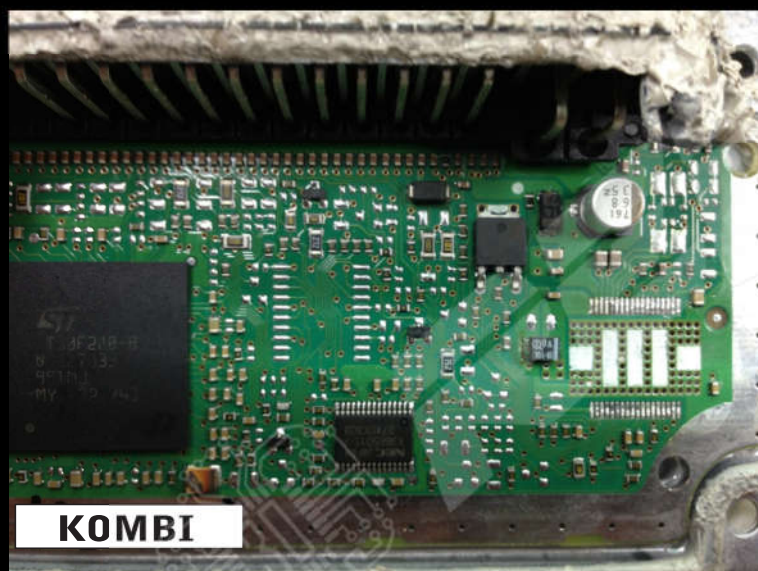
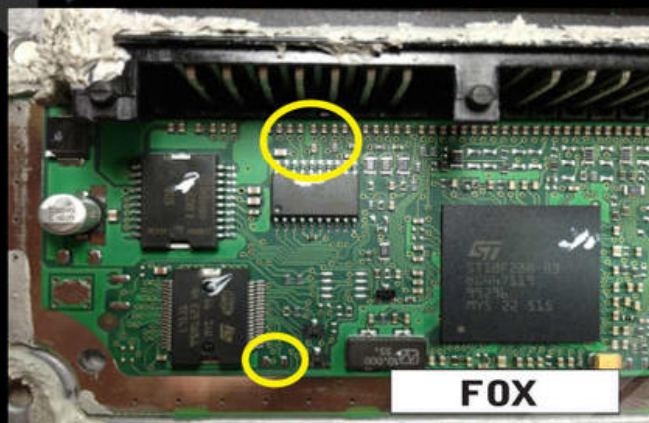
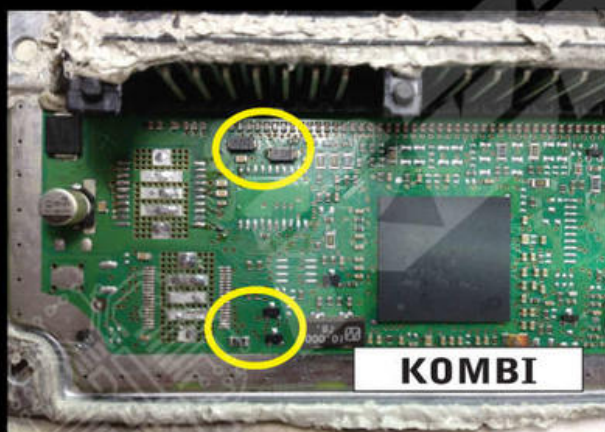
DEFEITOS COMUNS

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

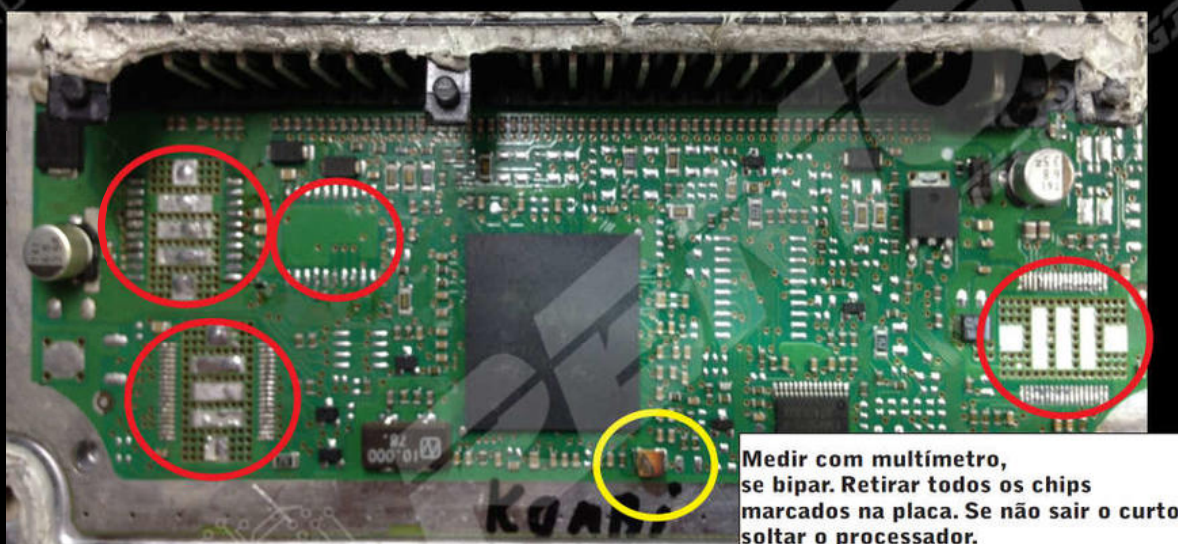
ANOTAÇÕES

- 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.

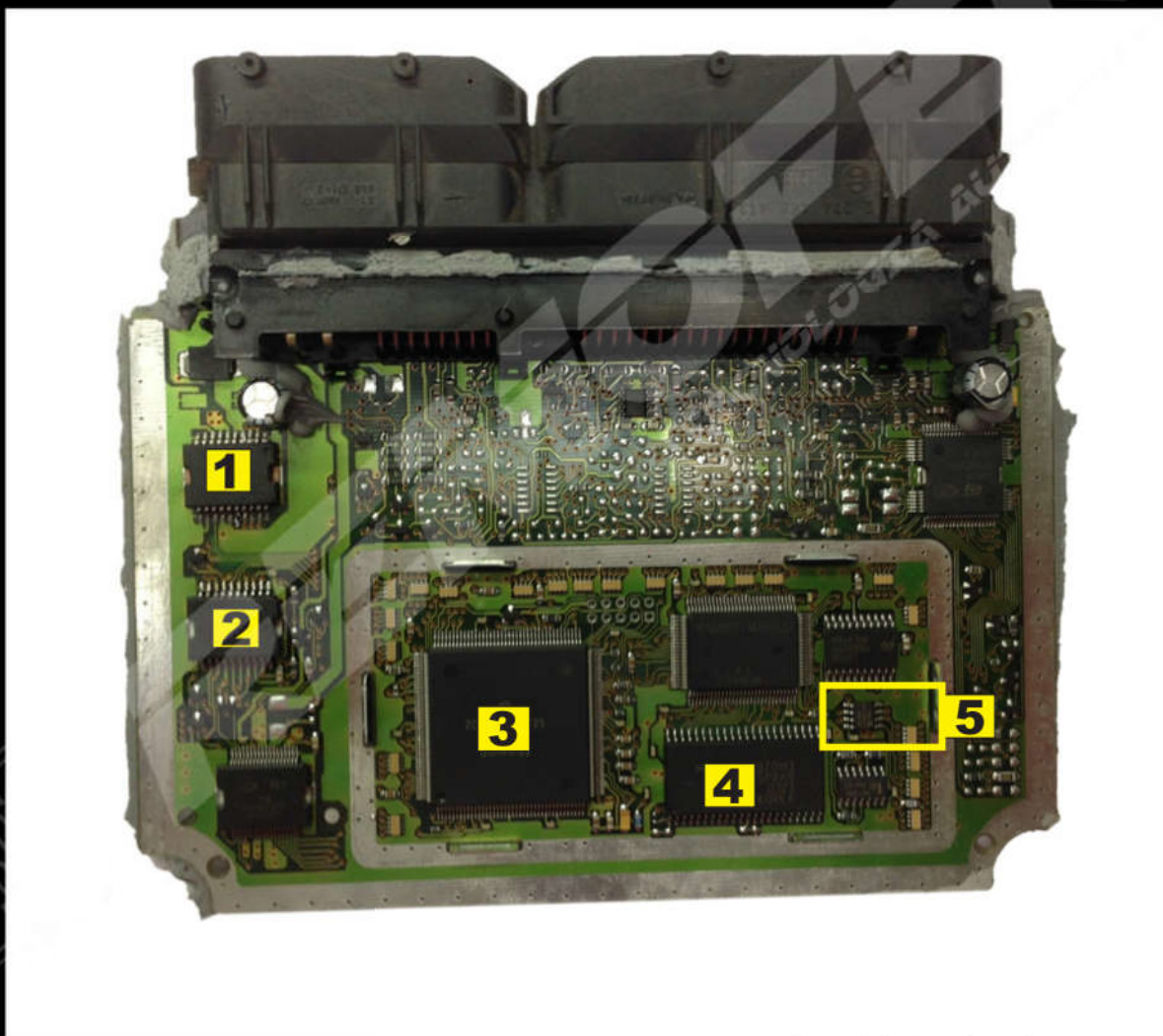
Solução: os dois pinos terra do módulo rompidos (defeito comum em módulos de Kombi).

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



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.

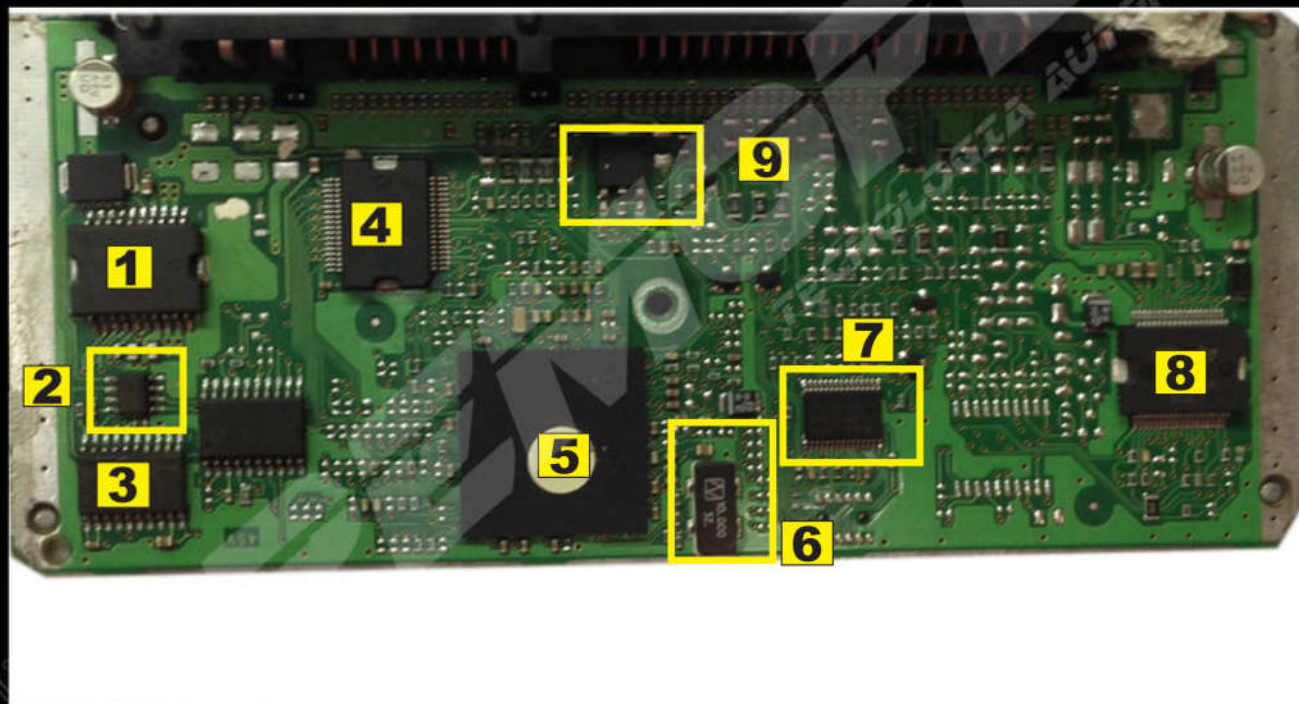
**Defeito muito comum - interferência na parte de ignição velas, cabos de velas e bobinas. Obs: esse defeito, o motor vira, mas não pega. Tem faísca, pulsa bico.
Solução: trocar kit de ignição.**

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.

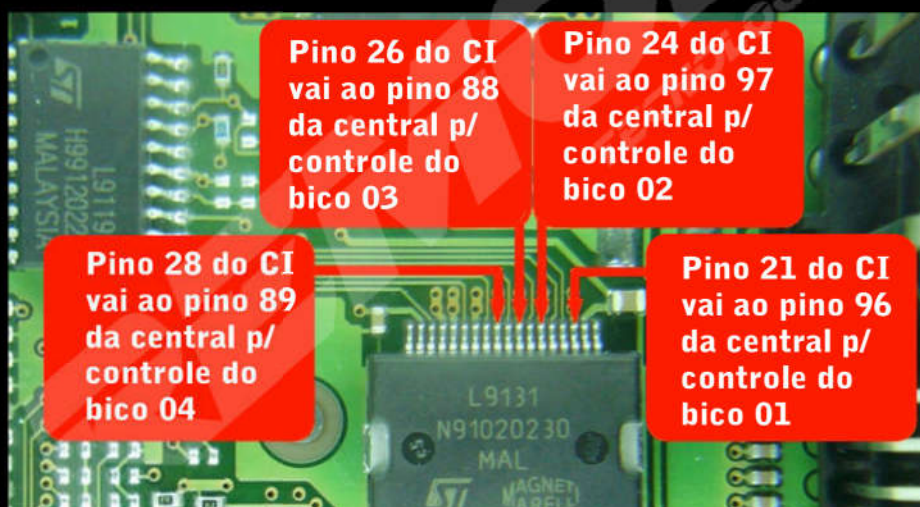
Solução: Trocar componente L9132.

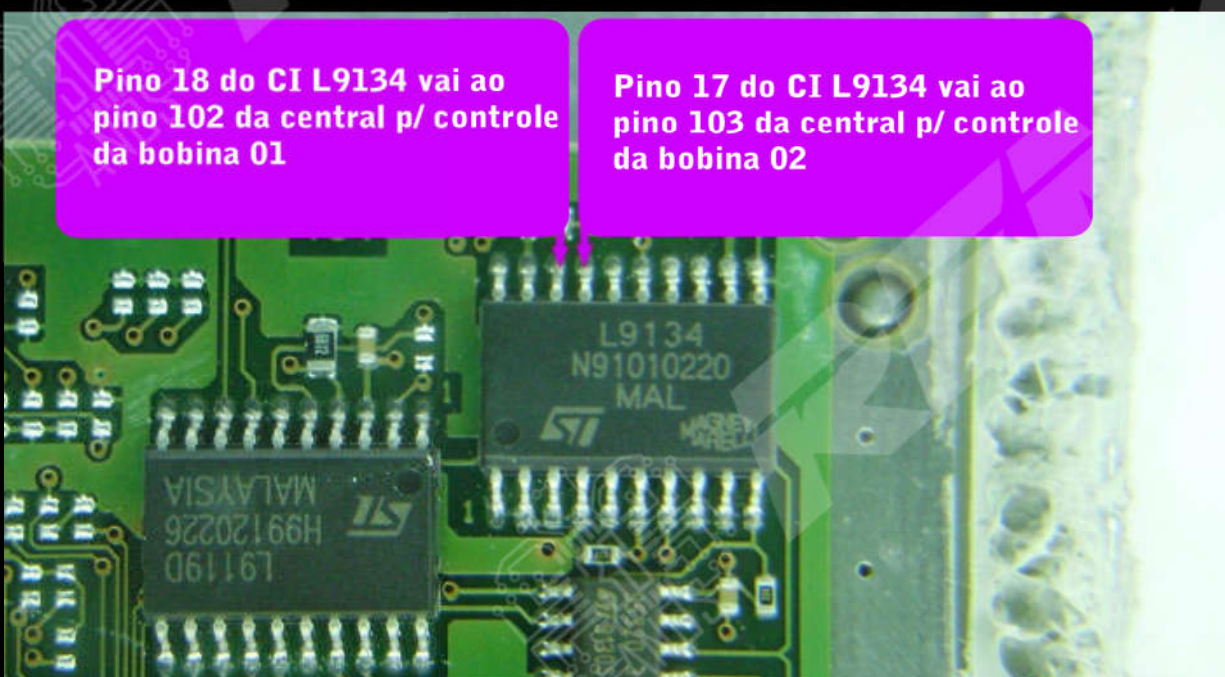
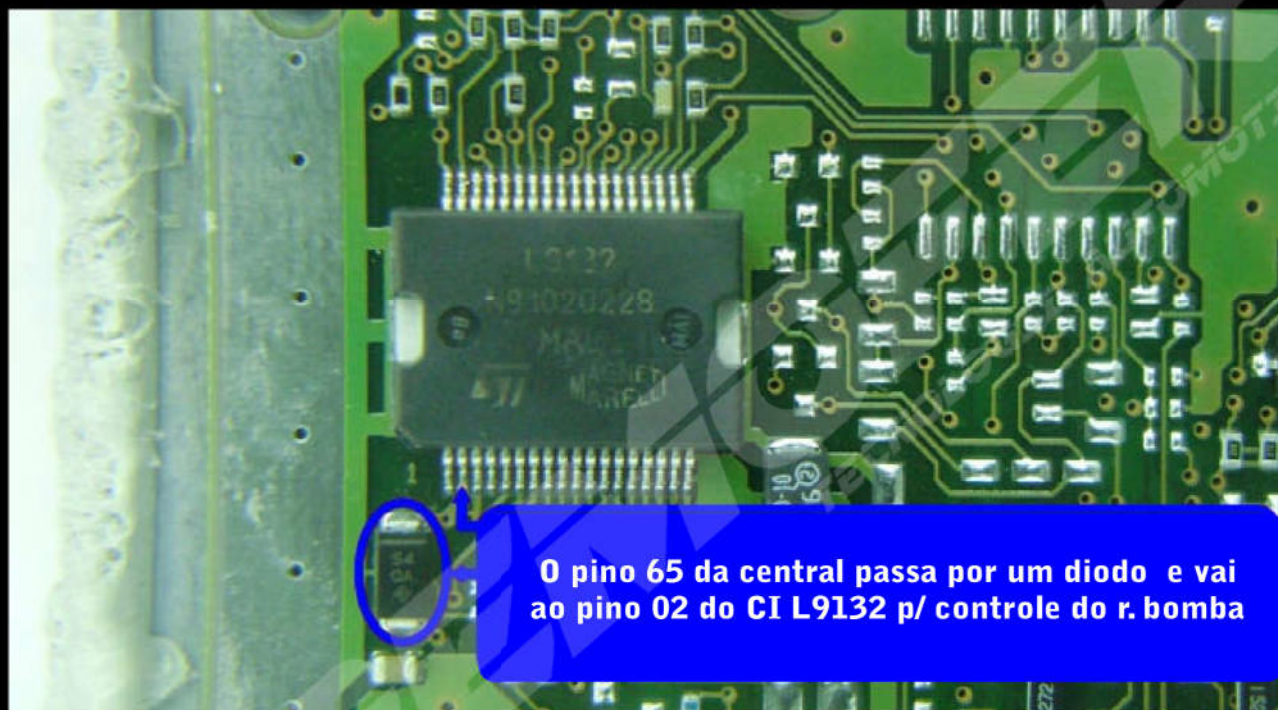
Defeito: ST10F não lê o processador.

Solução: trocar o L9132.

ANOTAÇÕES

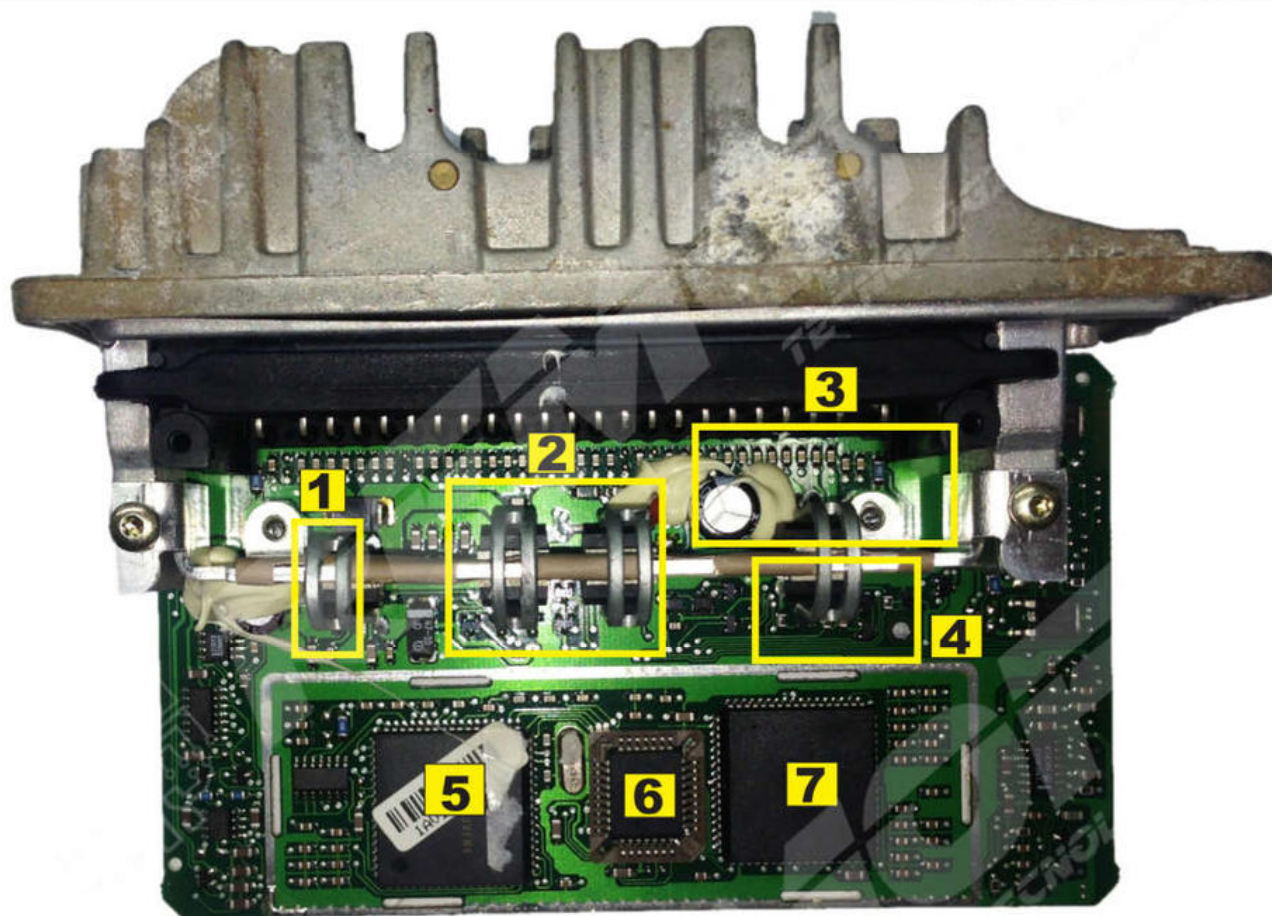
- Luz de injeção - sim.
- Processador ST10F280.





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).

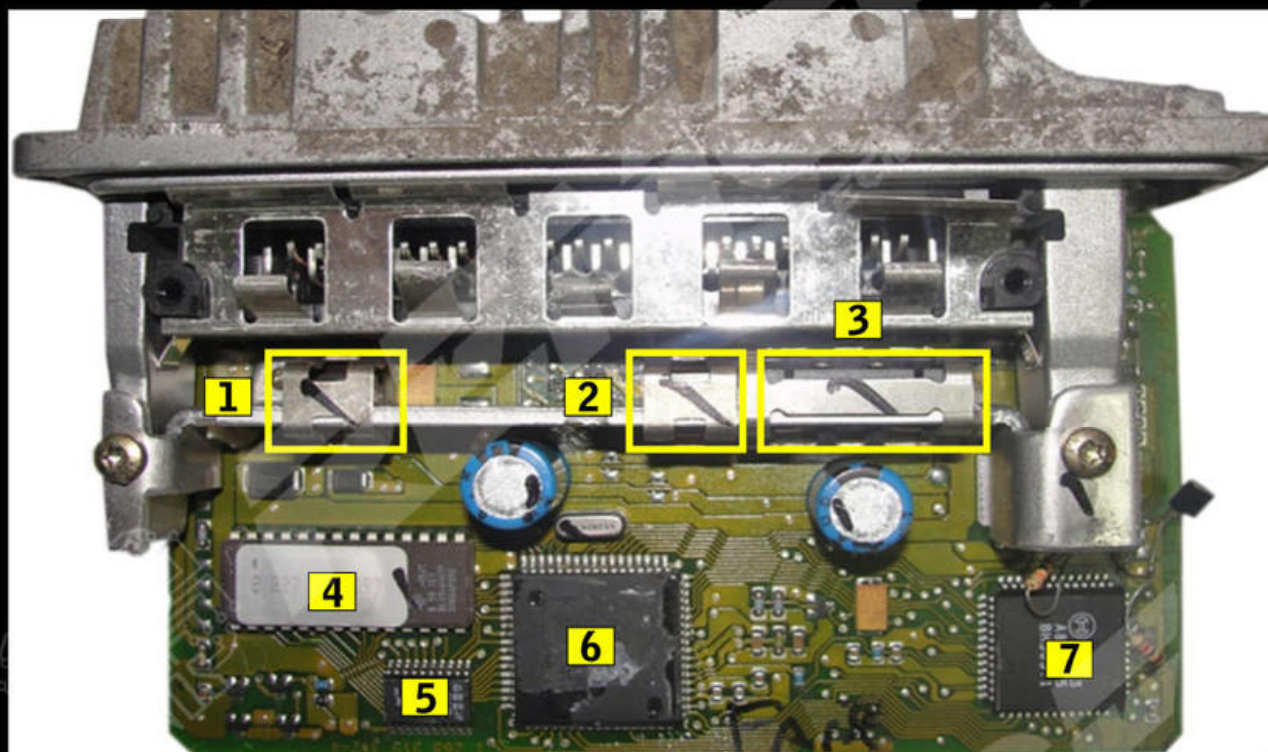


PLCC 27C010

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

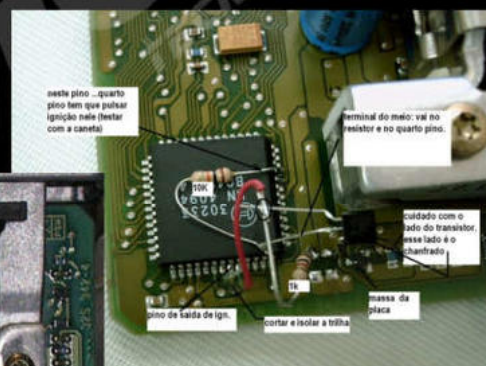
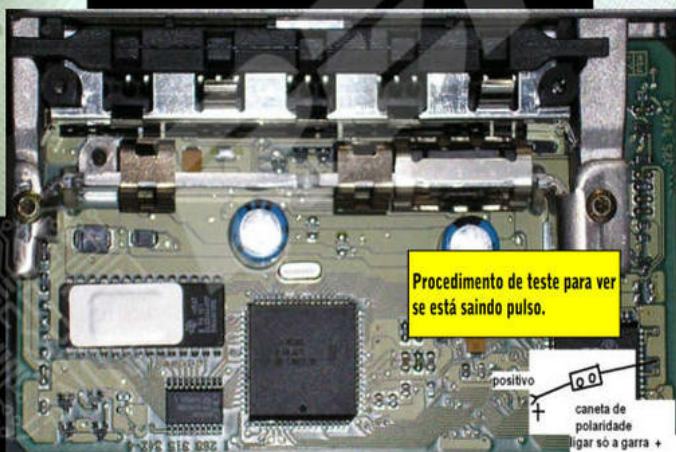
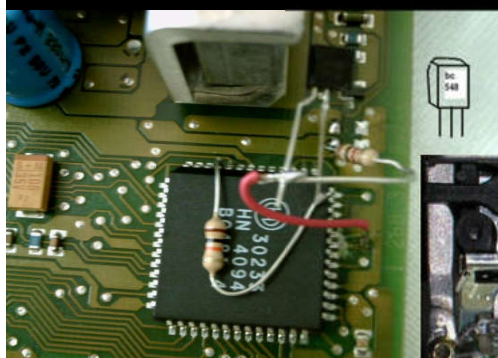
Mono-Motronic 1.2.3 Golf e Córdoba 1.8 Monoponto

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 | | | |

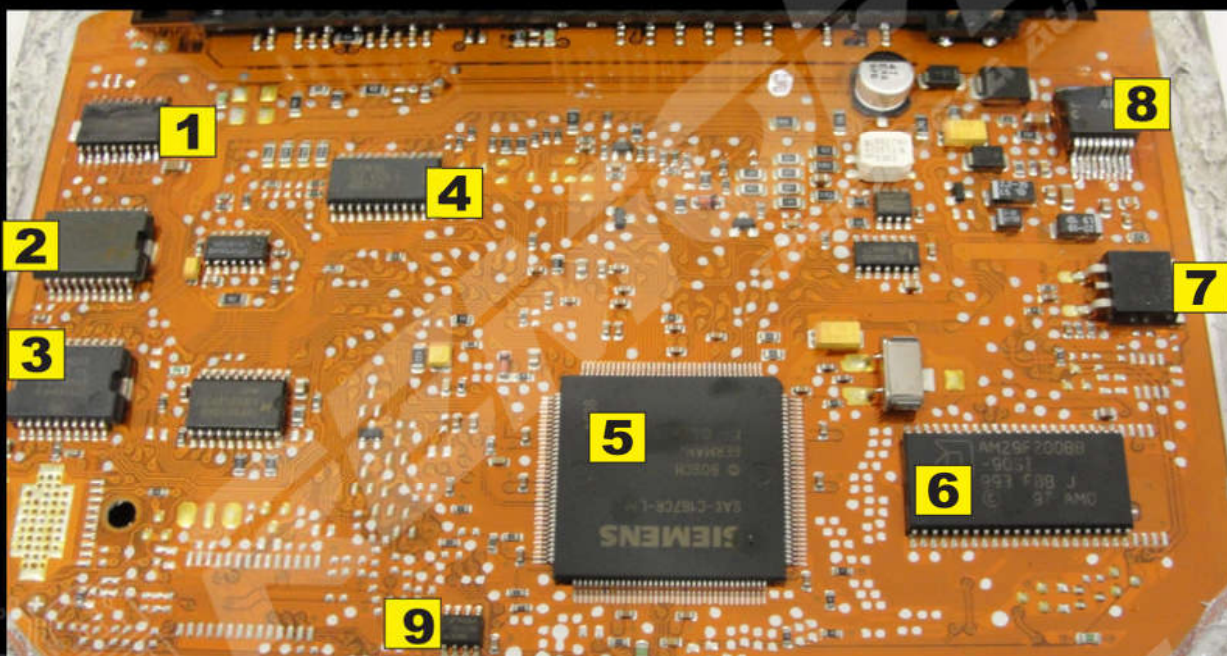
DEFEITOS COMUNS

- 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.



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

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.

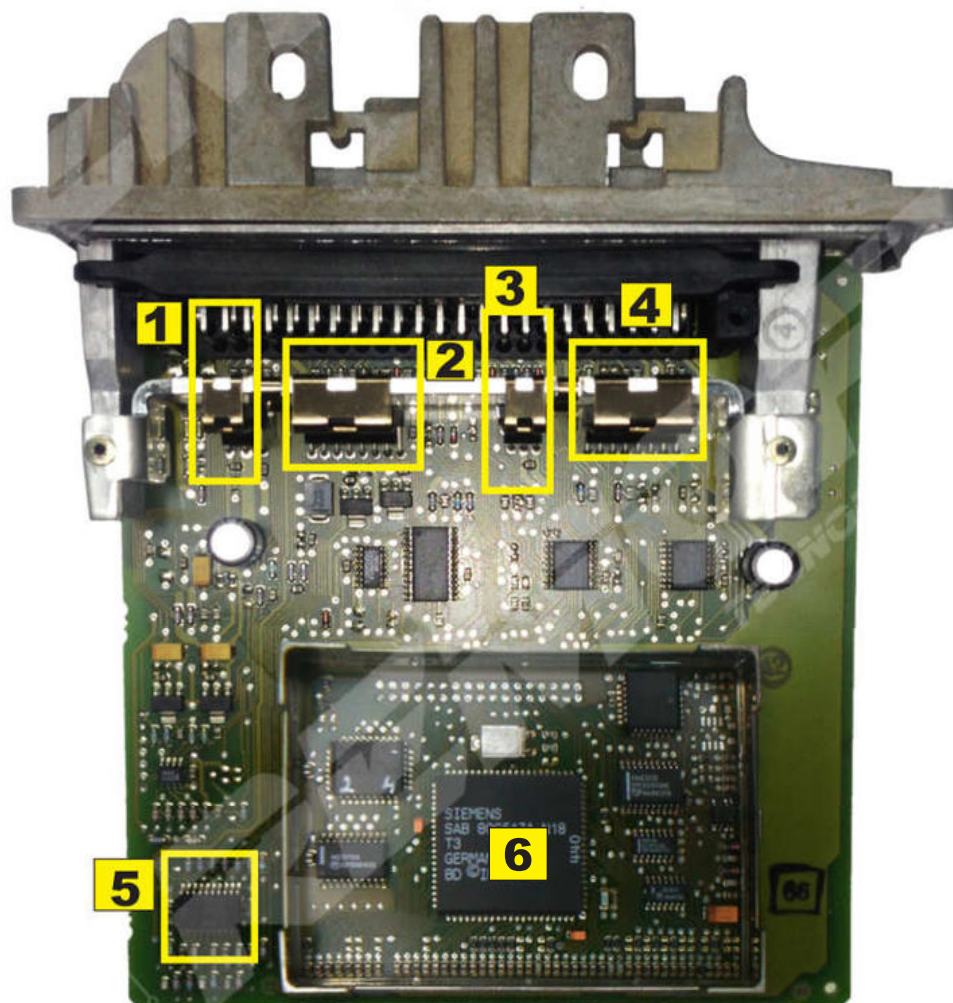
Solução: trocar o arquivo da soic do imobilizador.

- 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



SIEMENS 1995

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



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

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 N9449 |
| Eletro ventilador 2 | Não | Detonação | B58290 | Bicos | |
| Temperatura | | Canister | | Map | |
| Estabilizador | N9449 | Sonda | | Cristal | |

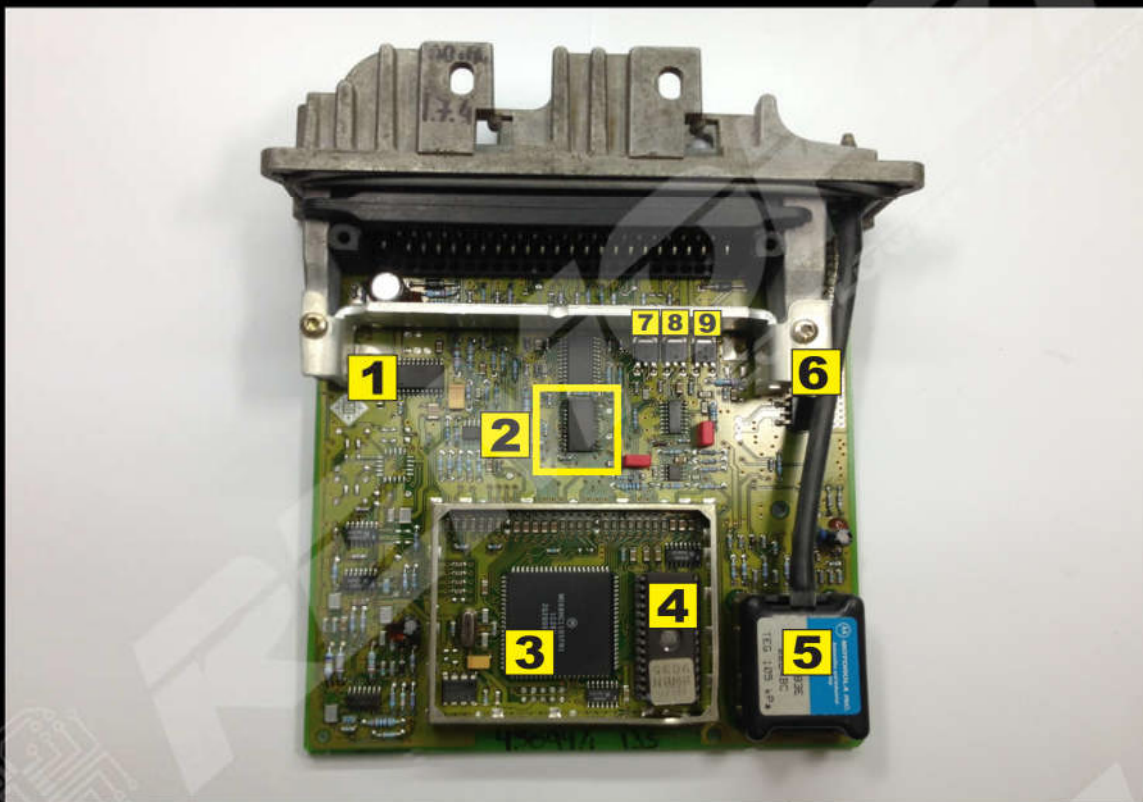
DEFEITOS COMUNS

- 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



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 | | Bicos | BTS121A |
| Eletro ventilador | Não | Detonação | | Map | Integrado |
| Temperatura | | Canister | T30 55EL | | |
| | | 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

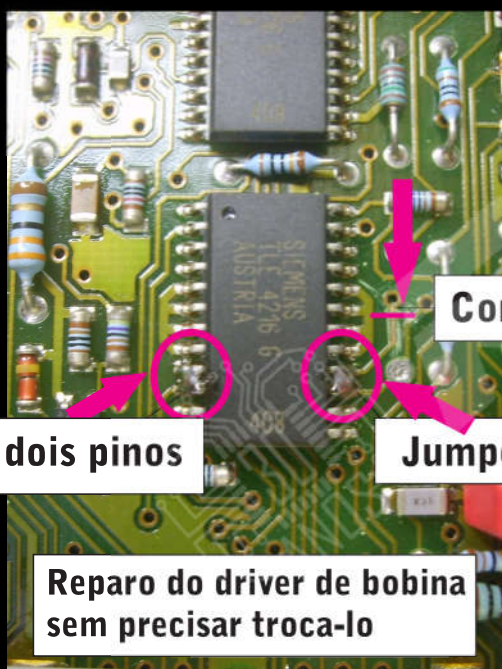
**Marcha lenta irregular, excesso de combustível e no scanner fica oscilando a voltagem da bateria.
Solução: trocar o rele ou resoldar.**



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.



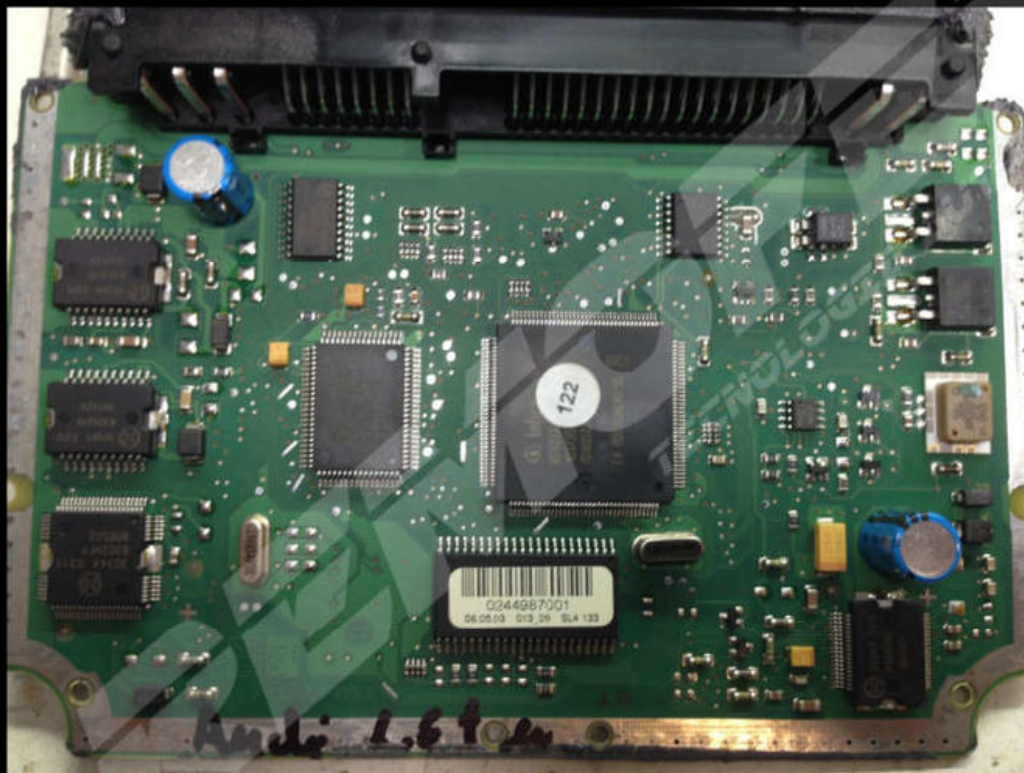
Cortar a trilha aqui

Jumpear estes dois pinos

Jumpear estes dois pinos

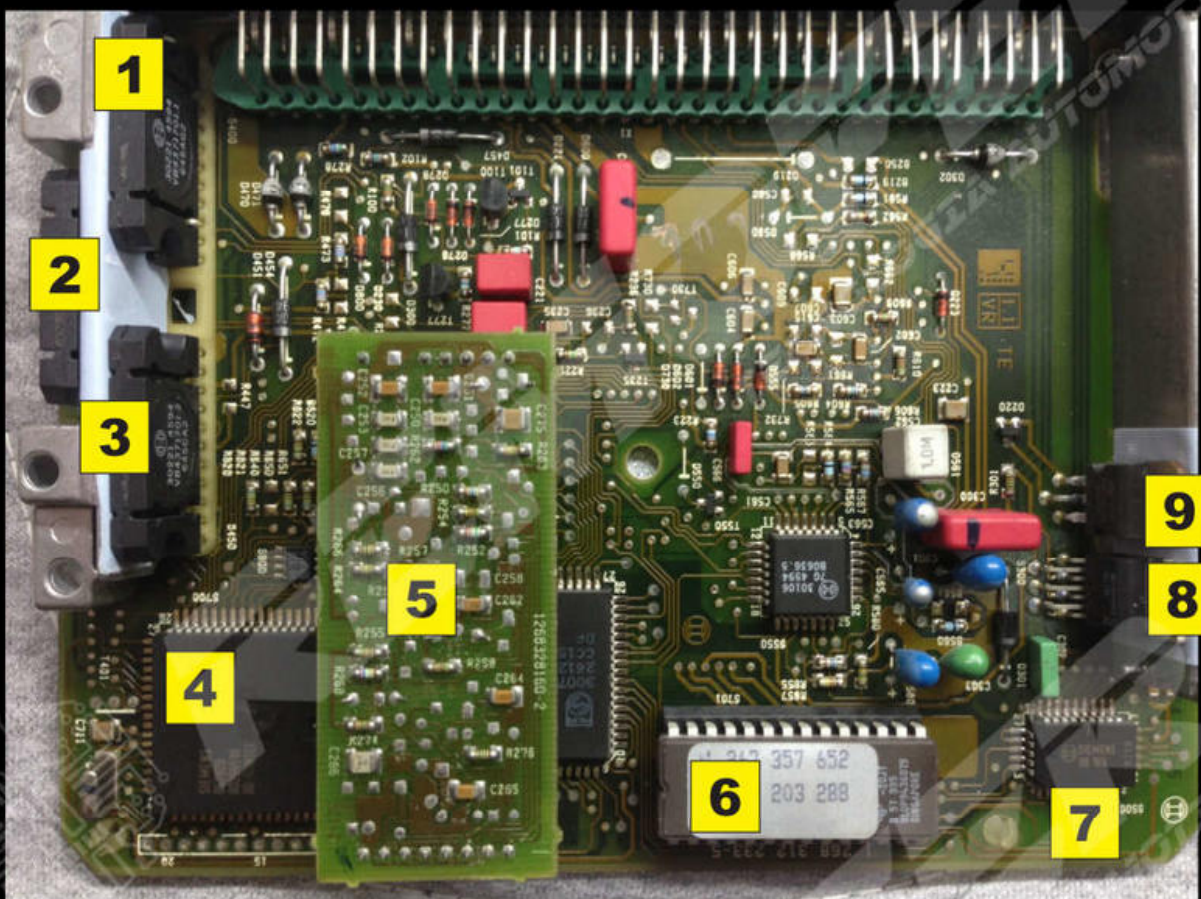
**Reparo do driver de bobina
sem precisar troca-lo**

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

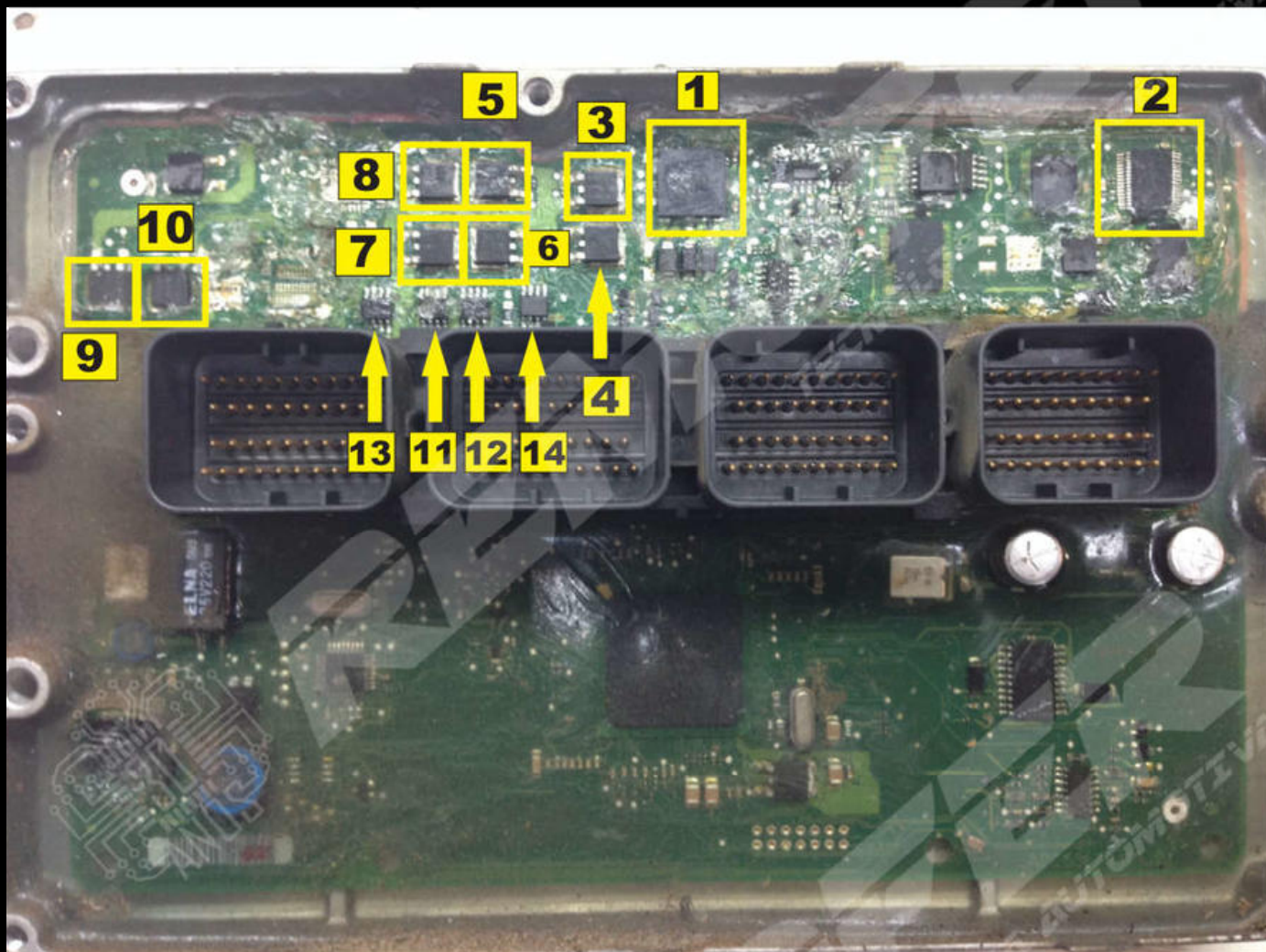
TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

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 | |

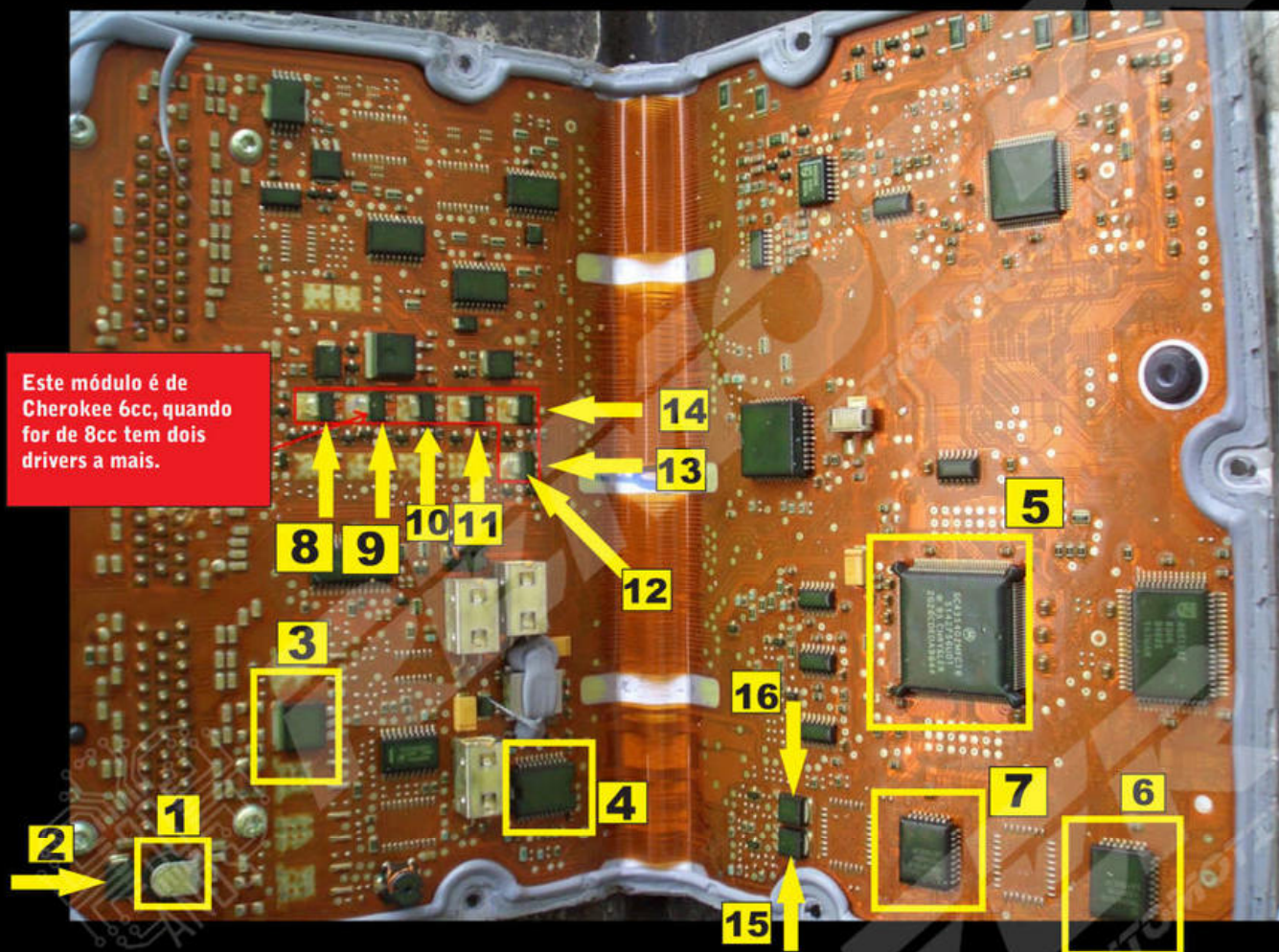
CHEROKEE 4.7 V8 2007



- 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
2 Fusível de proteção

3 Ignição

4 Reg. 5v

5 Processador

6 Memória de injeção 1

7 Memória de injeção 2

8 Controle de bico

9 Controle de bico

10 Controle de bico

11 Controle de bico

12 Controle de bico

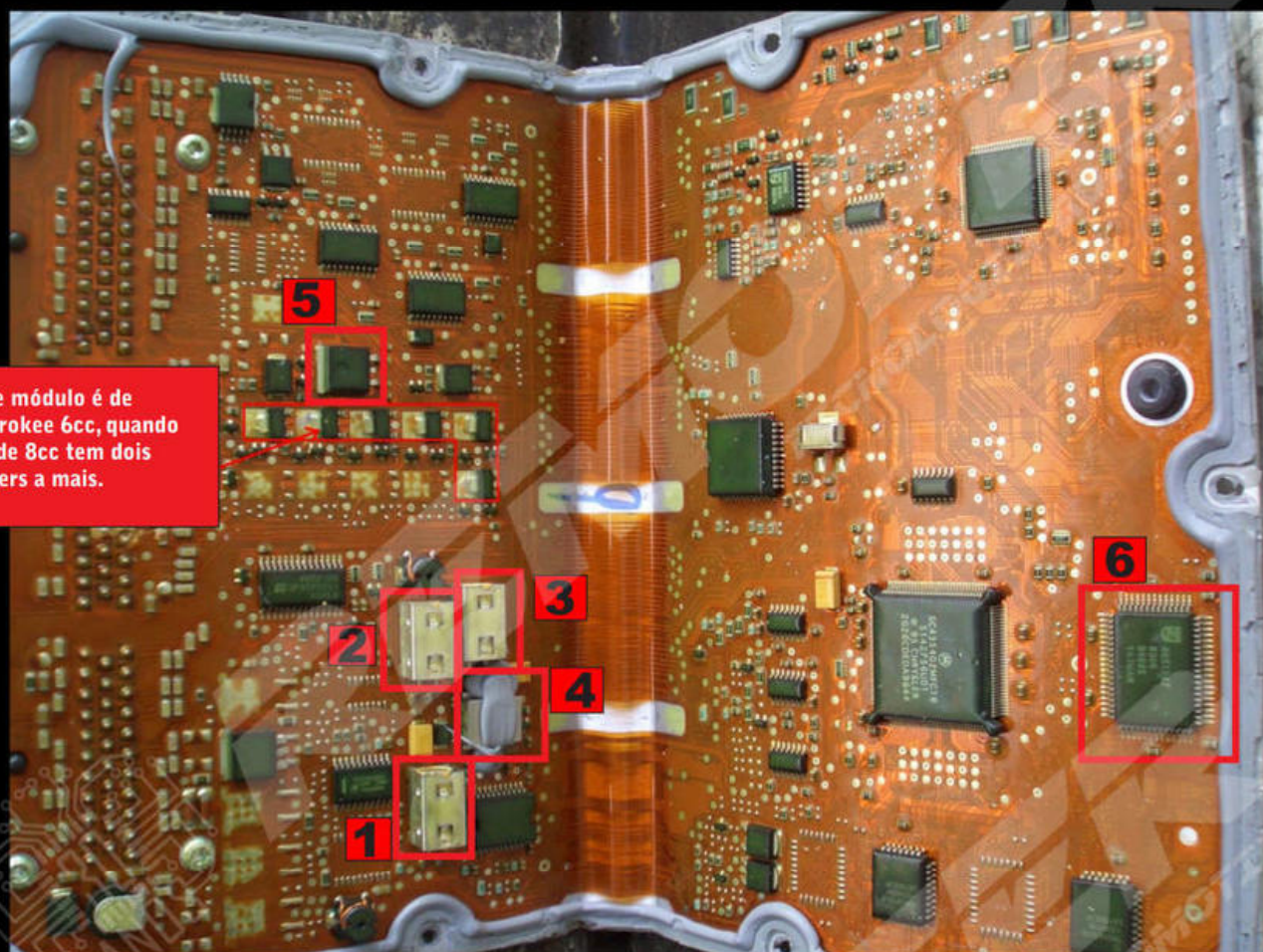
13 Controle de bico

14 Controle de bico

15 Controla o 5v da saída do pino 31 do conector 2

16 Controla a saída de 5v do pino 17 do conector 1

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.



REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

REPAROS

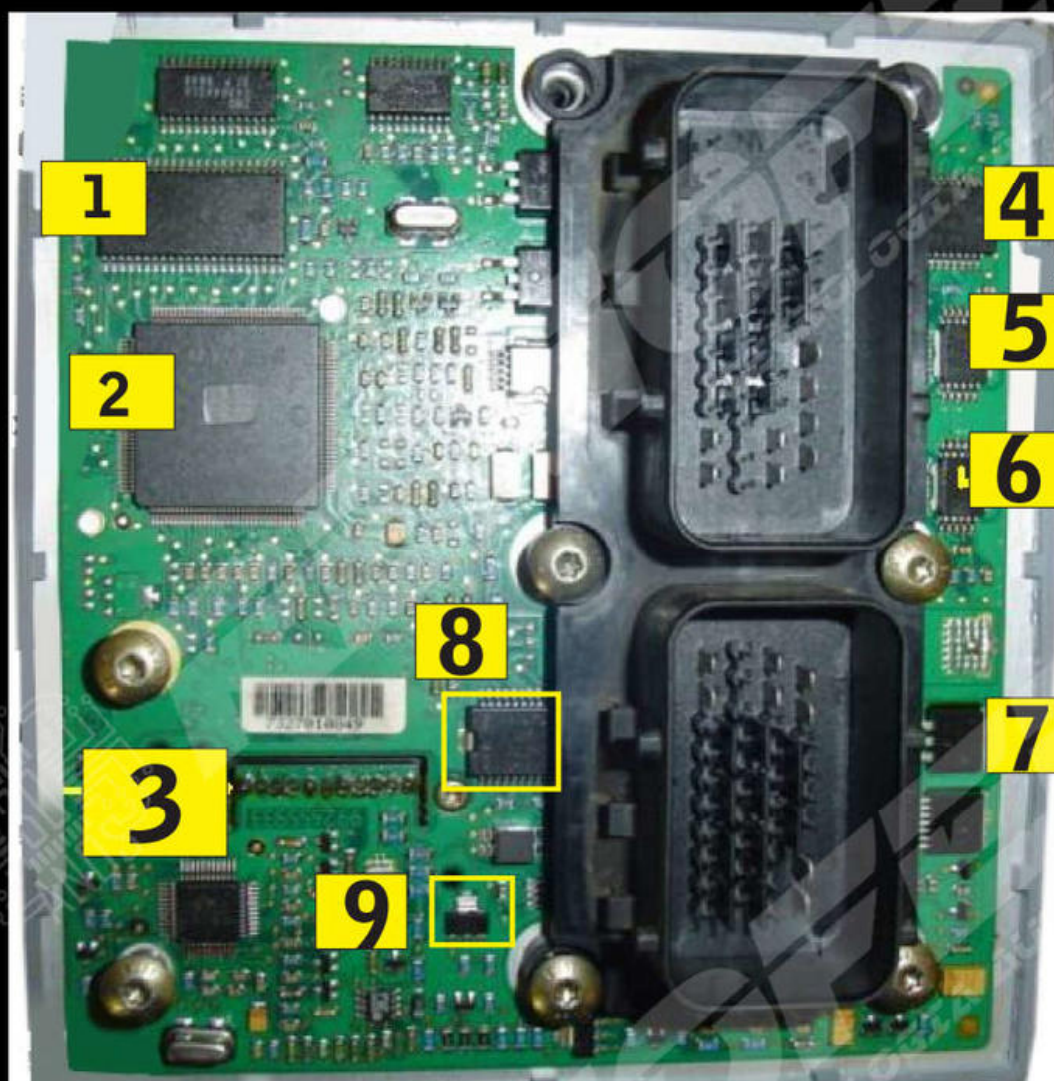
Defeito: É muito comum neste carro é que a luz de injeção não acende e o scanner não comunica. A maioria dos reparados pensam que é módulo, mas não é.

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

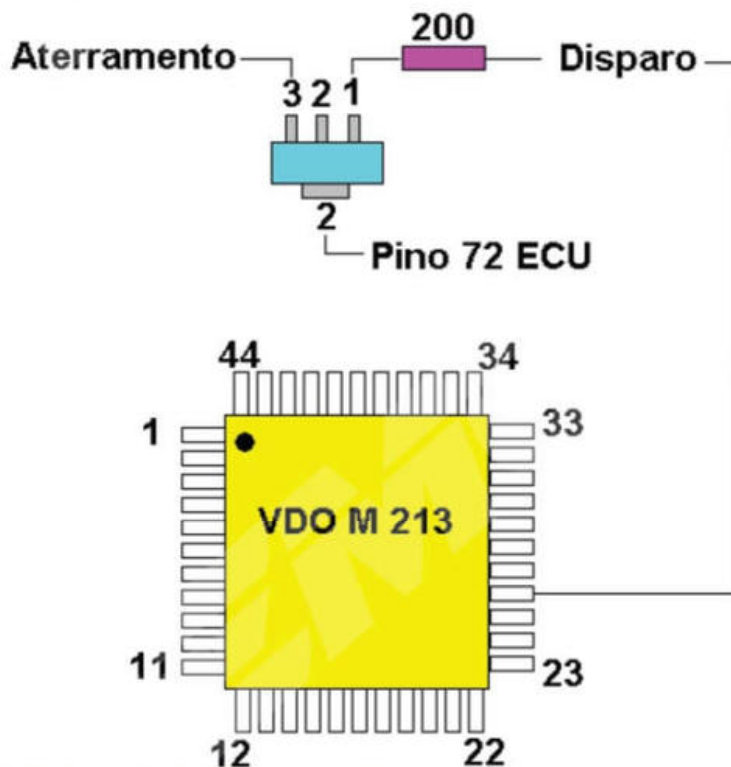
9 Acionamento do rele de partida

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





REMOFER

TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

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:

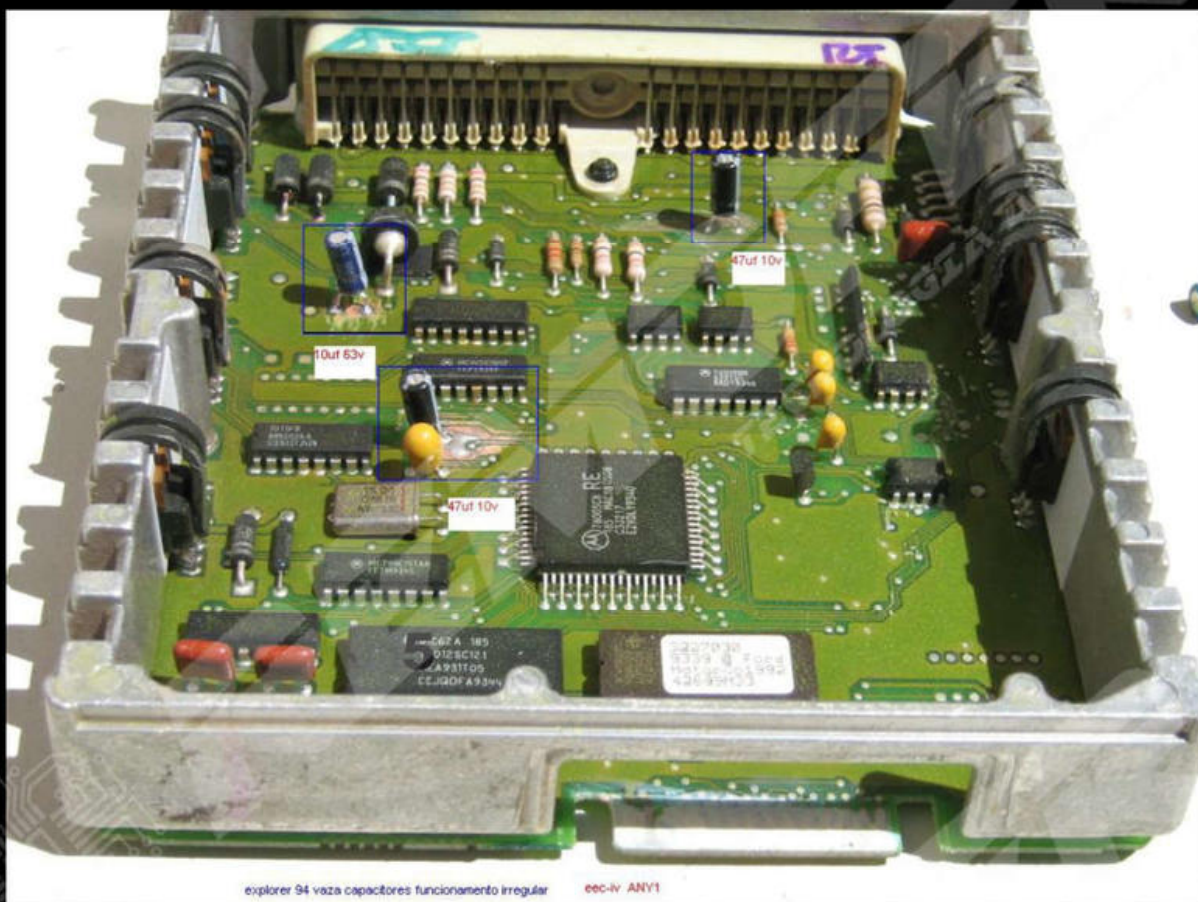
Colocar um módulo de semi automática em uma com câmbio manual

**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



explorer 94 vaza capacitores funcionamento irregular eec-iv ANY1

Defeito: Módulo morto.

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



REMOFER

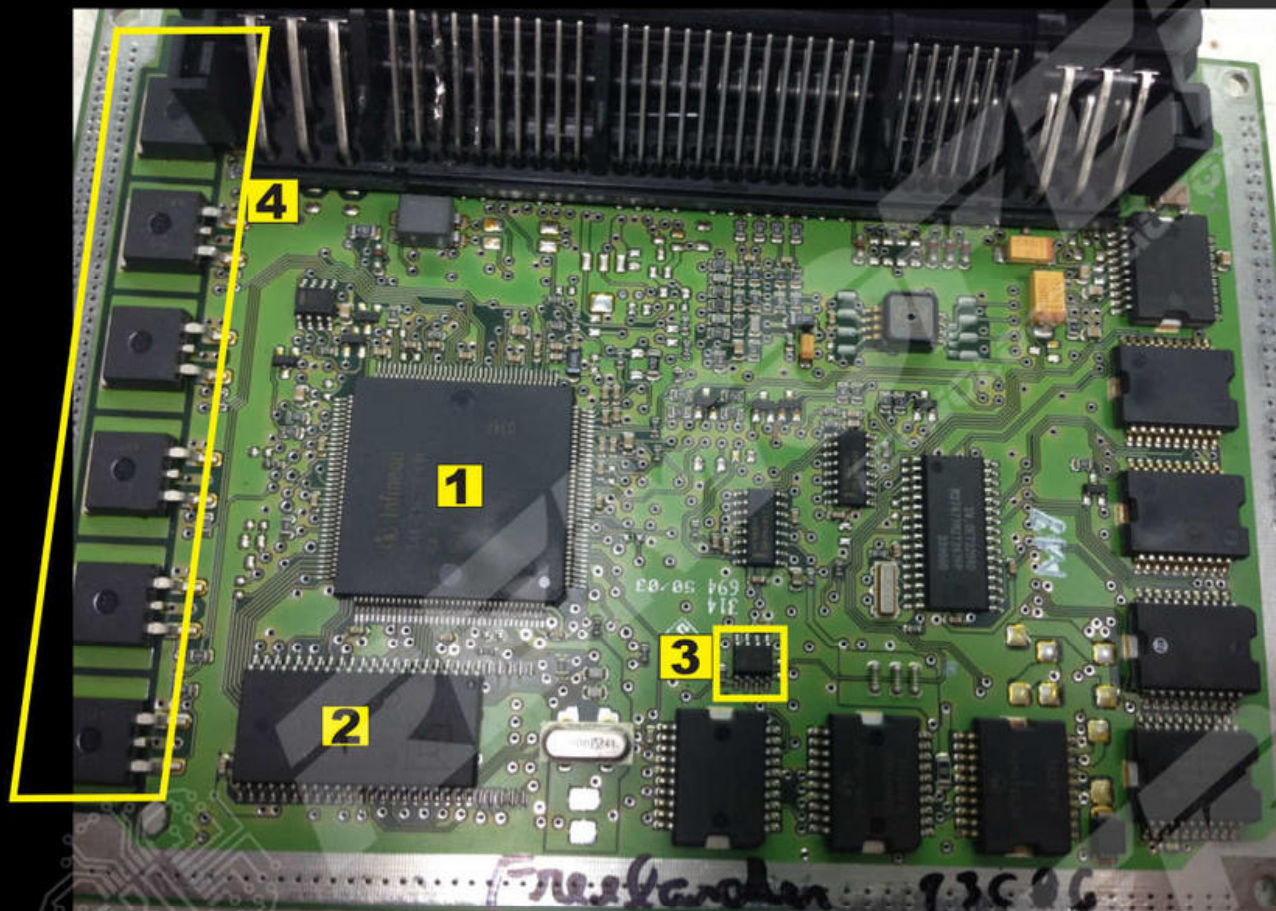
TECNOLOGIA AUTOMOTIVA

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



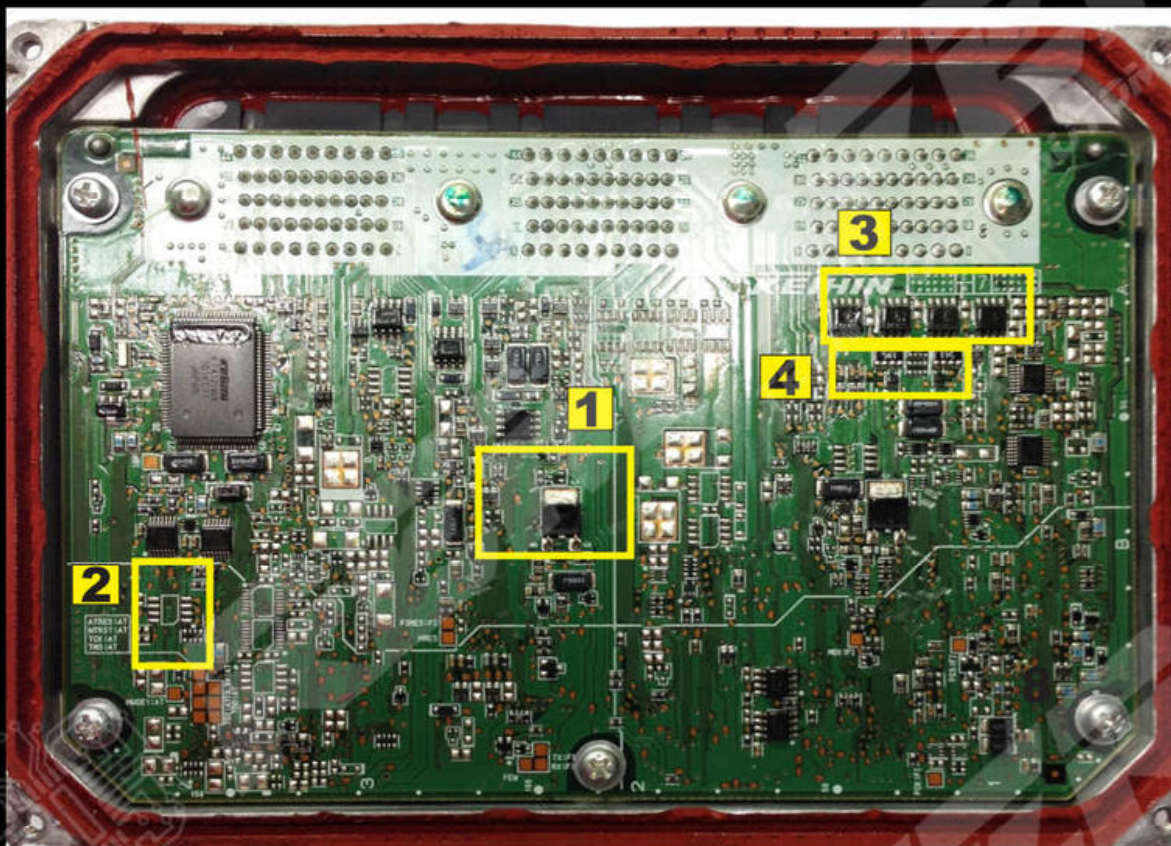
- 1 Processador
- 2 Memória da injeção
- 3 Soic do imobilizador
- 4 Controle das 6 bobinas

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

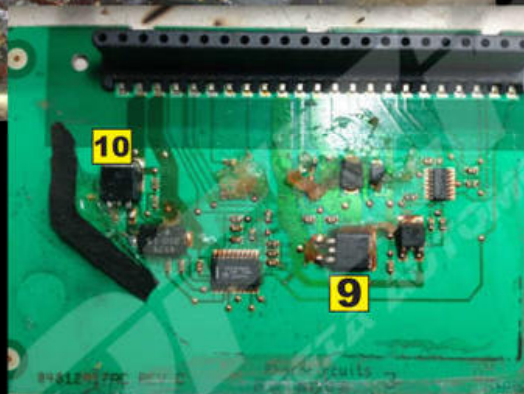
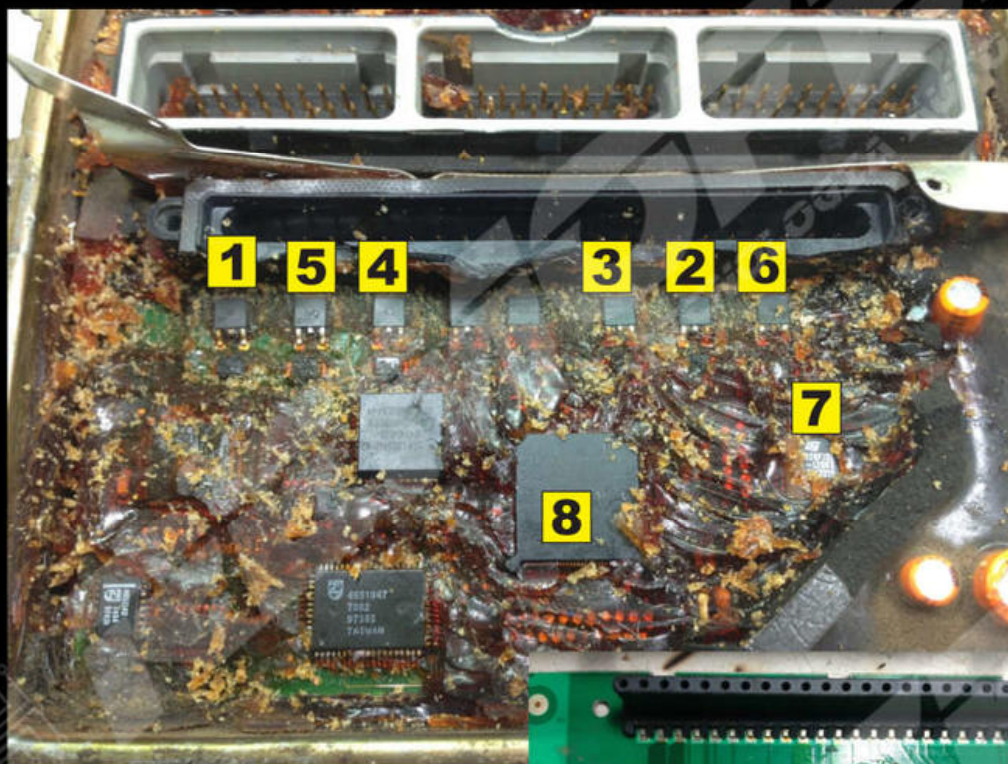
New Civic Flex / New Fit Flex



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

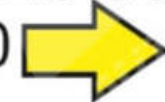
PAGERO TR4

Modulo injecao tr4



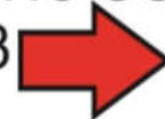
Q46 CIL 1,4
PINO UCE

10



Q47 CIL 2,3
PINO UCE

23



Modulo injecao honda civic 2002



Seta amarela
placa do honda
de onde pode
retirar componentes
tem 6 componentes
na placa inteira.

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.

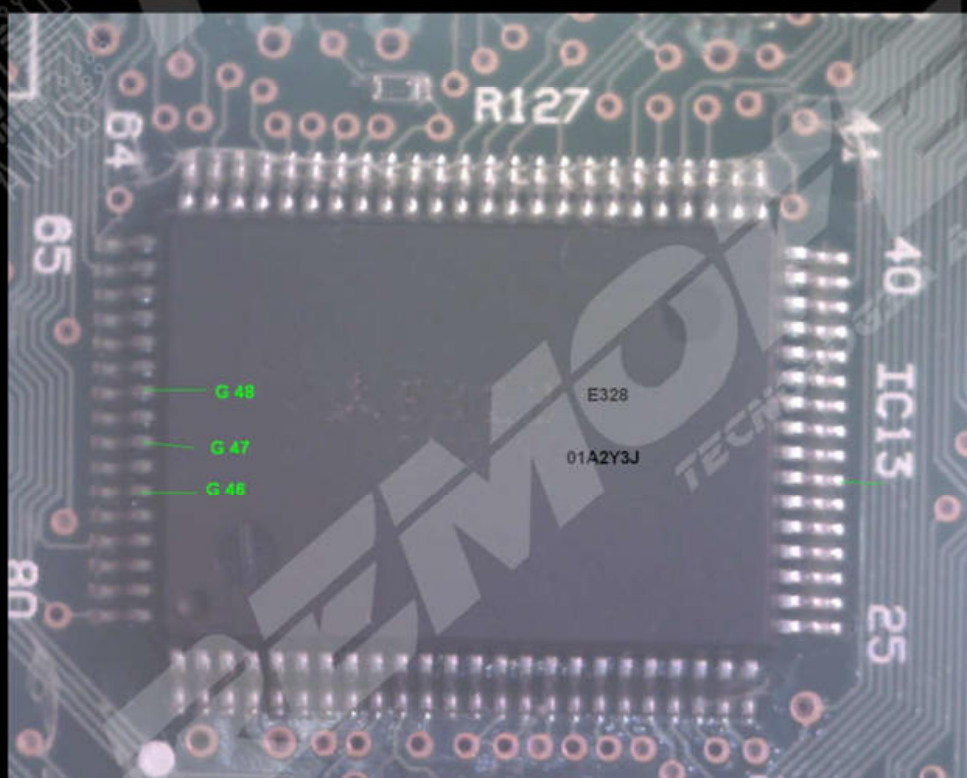
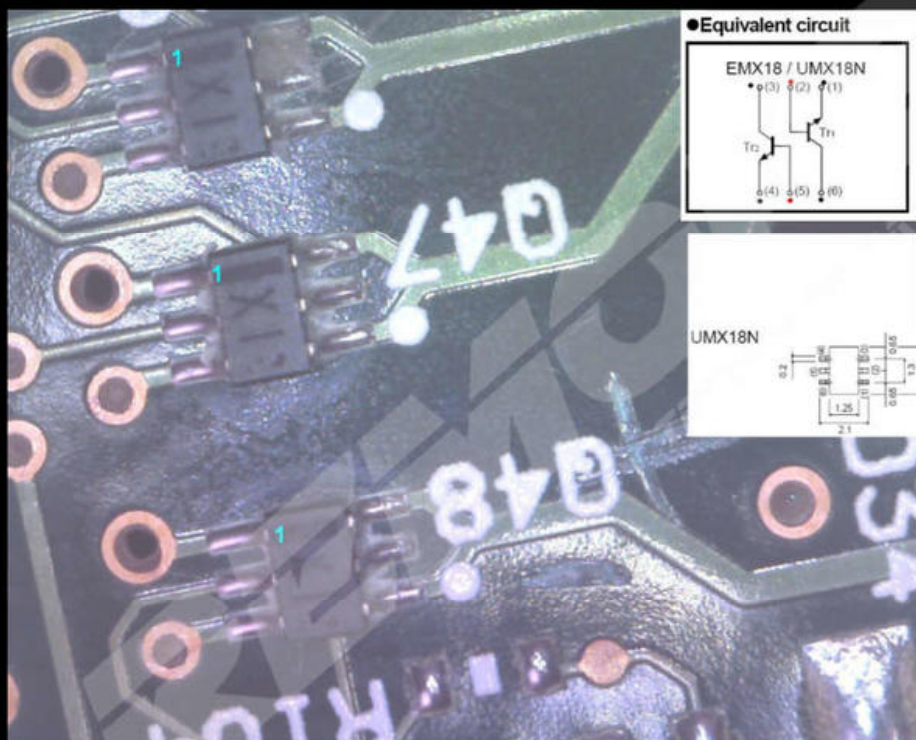
Defeito: Já pegamos defeito que o carro funciona somente em dois cilindros.

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.

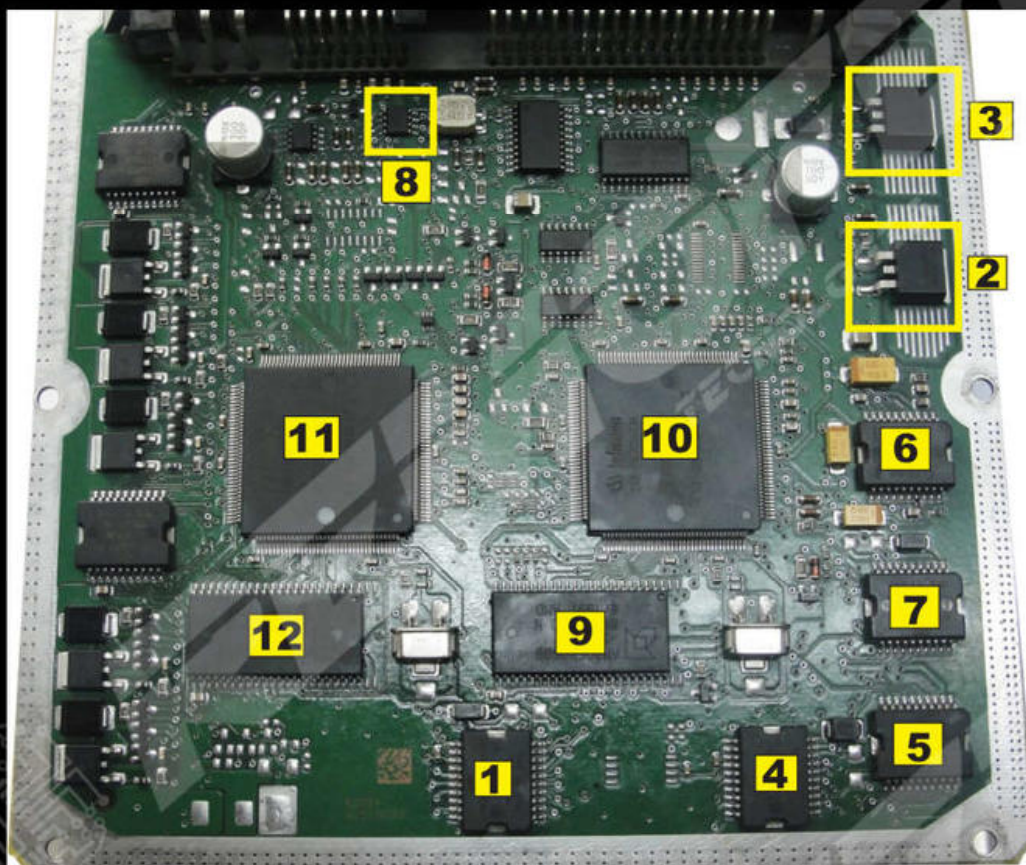
Solução: Trocar o drive UMX1.

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)