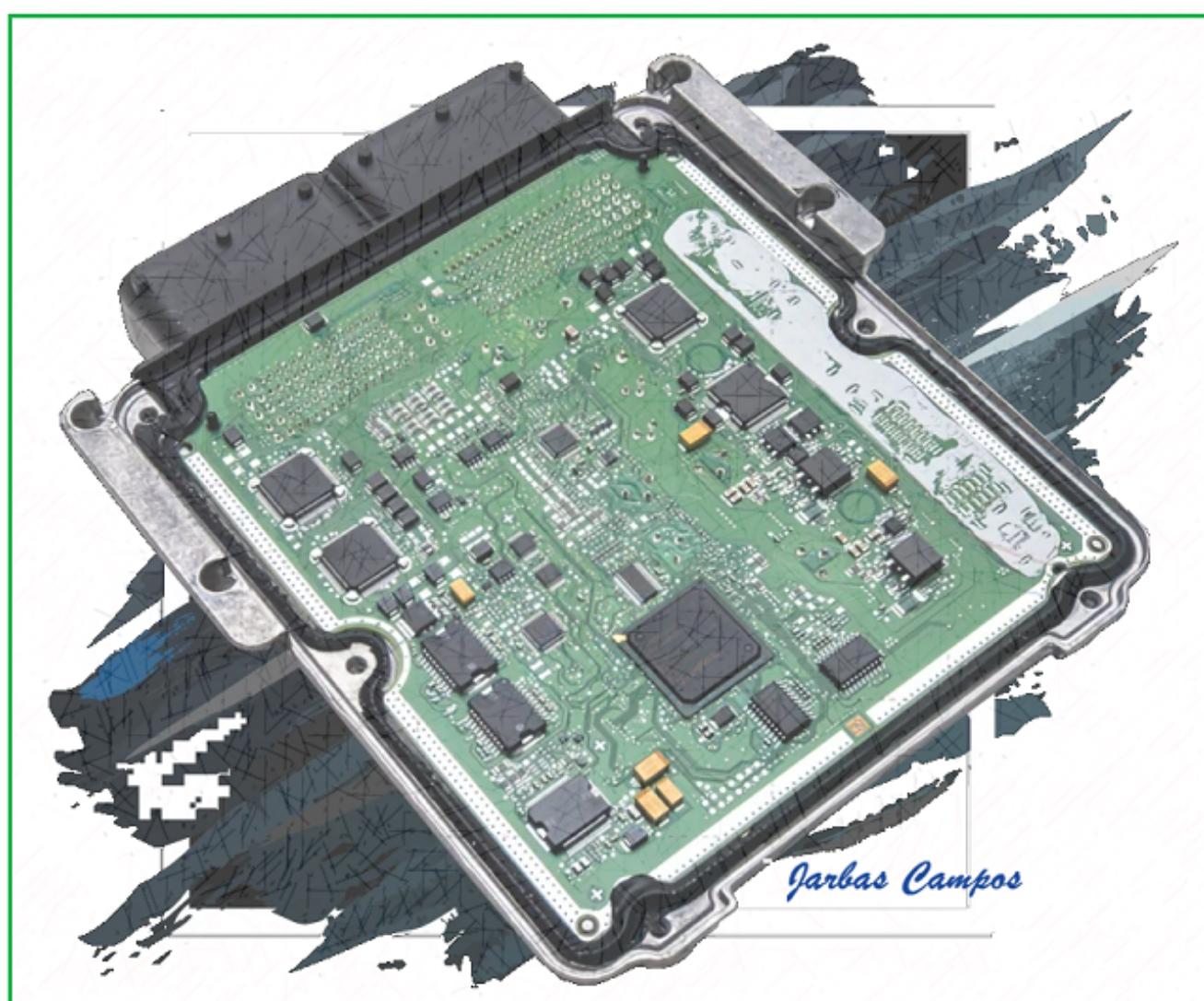


MANUAL DE REPARO DE MÓDULOS





5NF	8
Bosch 2.10.4	14
Bosch Monomotronic 1.7	17
Bosch 7.9.6	20
Bosch ME 7.9.9	25
HSFI 2.3	29
Marelli 10GF	32
Bosch Mopar	35
Fiat Freemont - Continental Modelo Novo	40
LE-Jetronic.....	42
Marelli 4AFB	50
Marelli 4CF	55
Marelli 4GF/4DF	58
Marelli 4DF/4SD/4SGF	64
Marelli 49FB	70
Marelli 59FB.....	73
Marelli IAW P8.....	79
Marelli IAW 1G7	81
Marelli 1ABG	88
Marelli 4AFB	92
Marelli 7GF	99
Marelli 7GF 4 Drives de ignição	104
Marelli IAW G7	106
Multec HSFI MT27	110



V34.5	114
Bosch M5.1.1	117
Bosch 7.4.9.....	120
Bosch 3.1	124
Bosch 3.0.....	127
Bosch ME 7.4.4	131
Bosch M7.2.....	142
Bosch MP 3.2.....	146
Marelli 5NR1	149
Marelli 6LP1.20/6LP1.43.....	152
Marelli 6LPB/6KPB.....	159
Marelli 8P	167
Marelli IAW 48P2.....	170
Marelli 5NP2	173
Marelli IAW 1AP	191
Citroen C6	195
Sagem 2000	197
Sagem SI96	201



EMS 2301 FOMOCO	204
7EA 12A650-ADA.....	209
EEC – Rocan	212

EEC – IV Zetec	222
EEC – VI FOMOCO	227
EEC - VI Rocan	229
LE-Jetronic.....	233
Marelli 4AFR	241
Marelli 4CFR	245



Agile e Montana 1.4 flex.....	251
Bosch ME 7.9.6	256
Bosch ME 7.9.9	261
GM Voetec – S10.....	265
LE-Jetronic.....	267
Motronic 1.5.1	275
Motronic 1.5.2	279
Motronic 1.5.4	282
Multec 700	290
Multec F.....	293
Multec HSFI	296
Multec MPFI.....	300
Multec Australiano	312
Multec VHC.....	315
Multec H E37	319



EMS 3120.....	330
EMS 3110.....	334
EMS 3134.....	338
Fenix 3	341
Fenix 5	344
Marelli 5NR1.....	347
Sagem 3000	367
Siemens Sirius 32.....	370
Sin 32	375
Siemens Sirius 34.....	379
Valeo V42.....	381
Siemens Sirius 3134	384



ME 17.5.20	387
ME 17.5.24	391
Simos 15.27	394
Bosch ME 7.5.10	397
Bosch ME 7.5.20	403
Bosch M 5.9.2/ Bosch 3.8.2/ Bosch 3.8.3.....	410
Bosch ME 17.25.24.....	415
Bosch MP9	418
Bosch 7.5.30	423

Digifant 1.82 Golf	442
LE-Jetronic.....	446
Marelli 4AVP	455
Marelli IAW 1AVB	460
Marelli IAW 1AVP	46 8
VW Gol 1.0 16v 1AVS-1AVI	474
Marelli 4BV	478
Marelli 4GV	487
Marelli 4LV	493
Marelli 4SV	497
Marelli IAW 1AVI.....	502
Mono-Motronic 1.2.3	506
Siemens 5WP4.....	;50 9
Siemens Simos	513
Digifant 1.74	516
Marelli IAW 9GV	591

Importados

Audi 1.8 Turbo.....	520
Bosch Alfa Romeo 164 12v	523
Cherokee 4.7 V8 2007.....	526
Cherokee 6 Cilindros	52 8
Mercedes Benz Classe A.....	532
Ford Explorer 94 – EEC – IV	537
Freelander v6	540



MEG 17.9.12	542
MEG 17.9.12 Kefico	54 5
ME 17.9.11.1	548
Sim2K-341	553
Delphi – Santa Fé.....	557
Siemens VDO	562
IAW 4CH.....	564



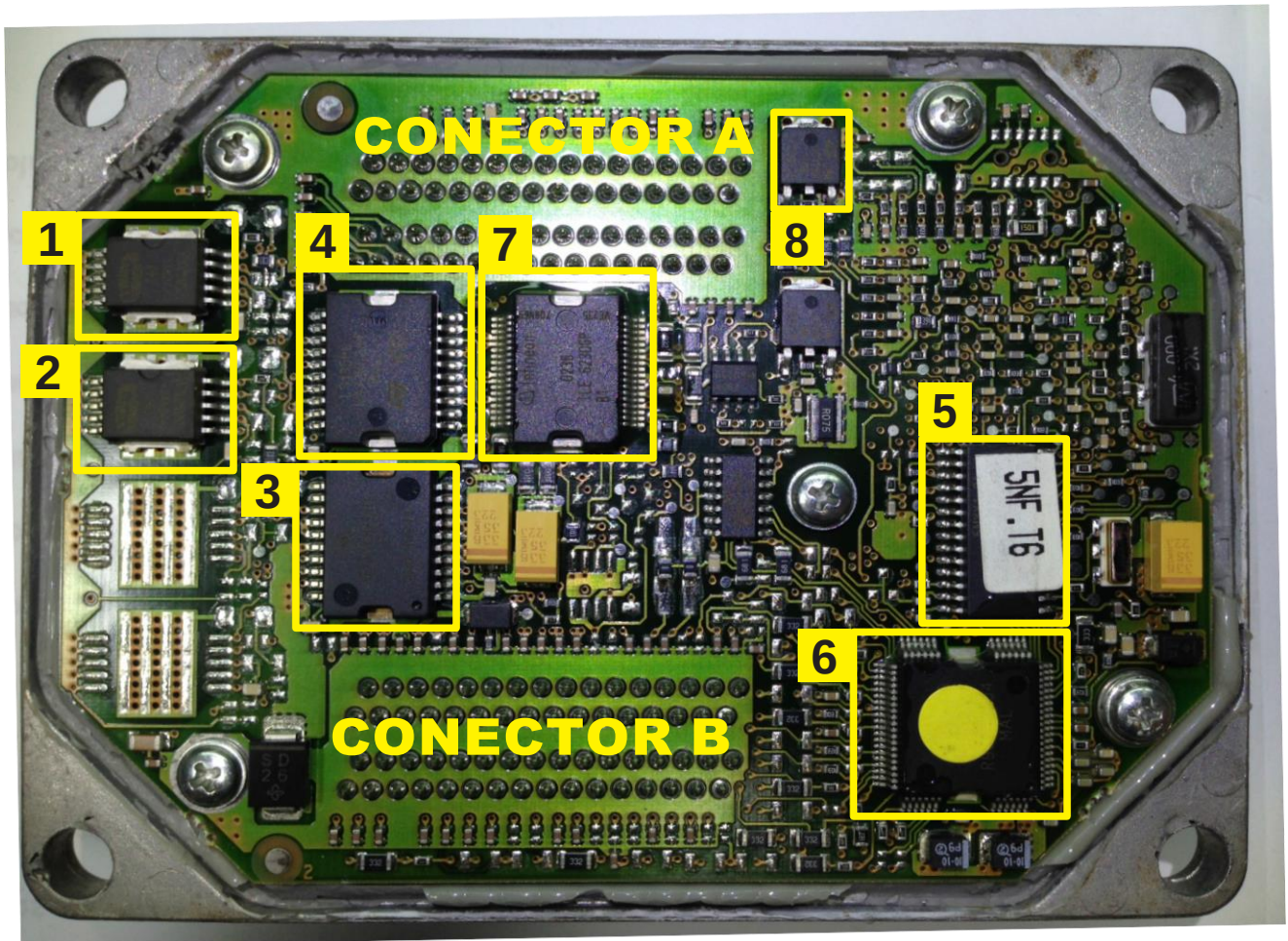
Nissan March	56 6
Hitachi	568
ME 7.9.20	570



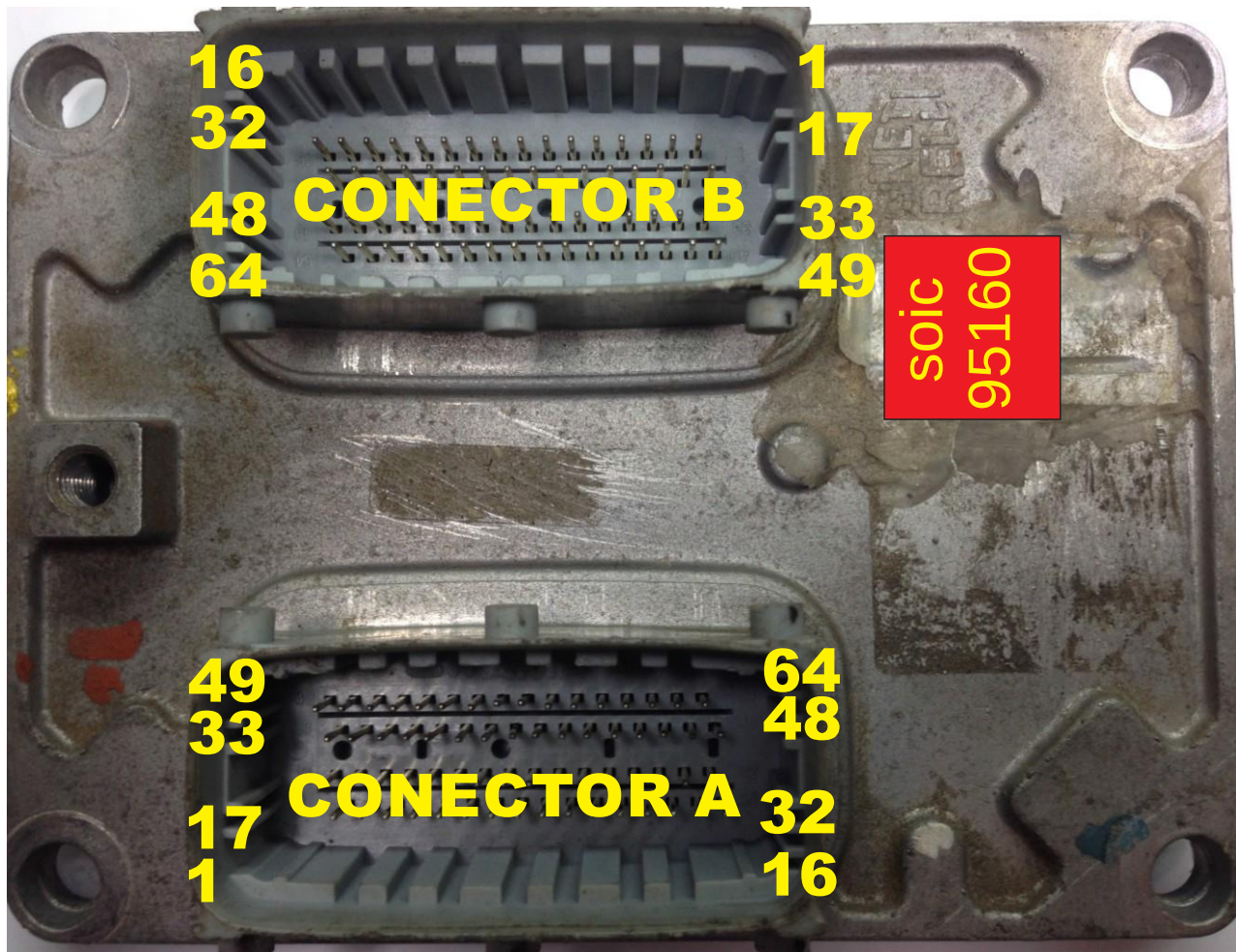
Keihin	573
--------------	-----

Outros

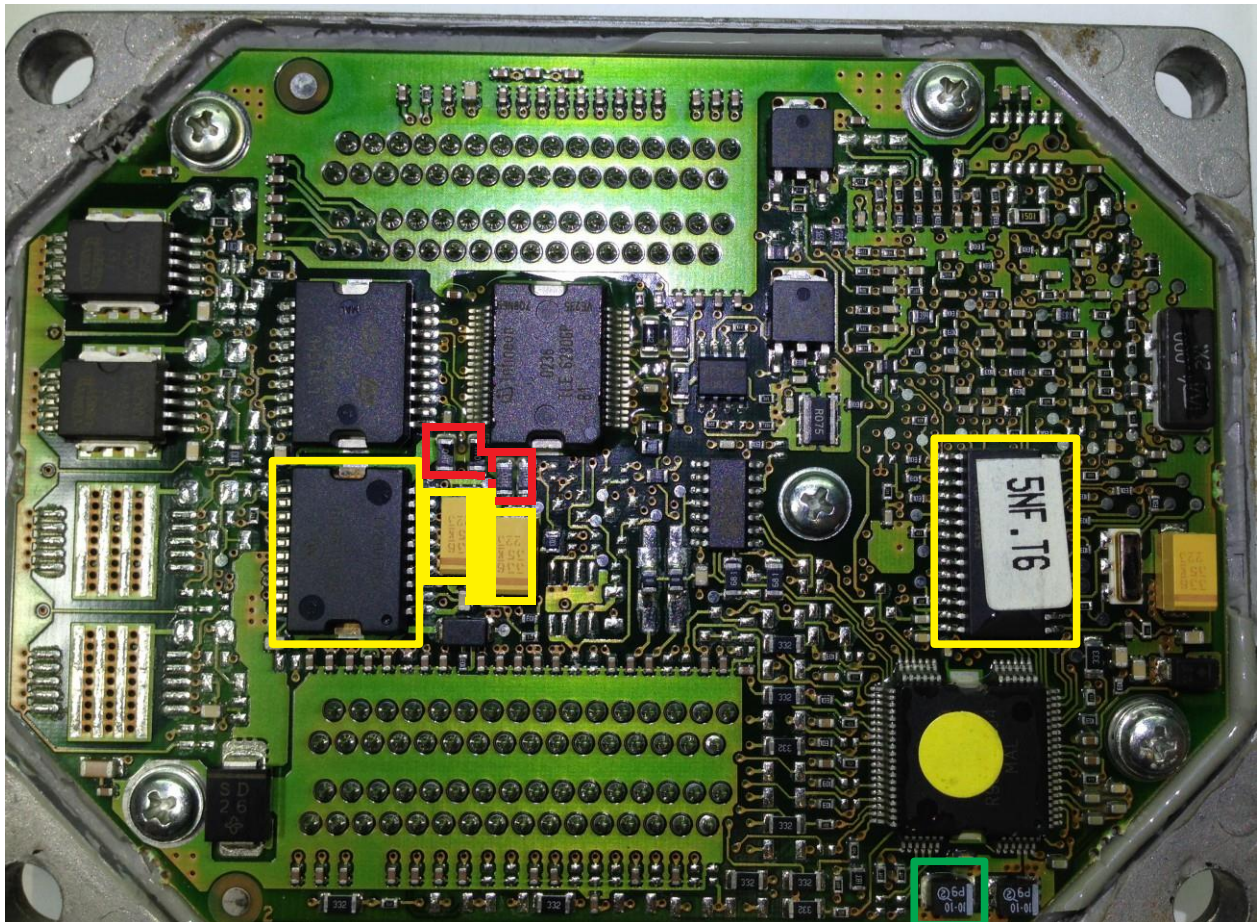
Dakota 3.9 v6	578
Pajero TR4.....	580
IAW 4DM.AR.....	585
E2T74475	58 9
Marelli IAW 9GV	591
5 Dicas matadoras para começar a trabalhar com reparo	610



- 1 - Drive ignição cilindro 1 e 4 pino uce A 17 VB025
- 2 - Drive ignição cilindro 2 e 3 pino uce A 19 Vb025
- 3 - Drive de corpo de borboleta mc33186dh
- 4 - Drive de bicos tle9135pd
- 5 - Drive que controla ac. eletrônico 5nxx1
- 6 - Regulador 5 volts UE06AB6
- 7 - Drive do eletro-ventilador 1 e 2 tle6230gp
- 8 - Drive sonda lambda



- 5NF.T6 Módulo 1.8 gasolina
- 5NF.T7 Módulo 1.8 flex
- 5NF.TH Módulo 1.8 gasolina
- 5NF.F3 Módulo 1.0 e 1.3 16v



Defeito: No acelerador eletrônico.

Solução: Trocar todos os itens marcados.

Onde está em **vermelho**, conferir os resistores de 1r se estão ok, se não estiver, a troca deve ser feita. No lugar você pode fazer um jump direto.

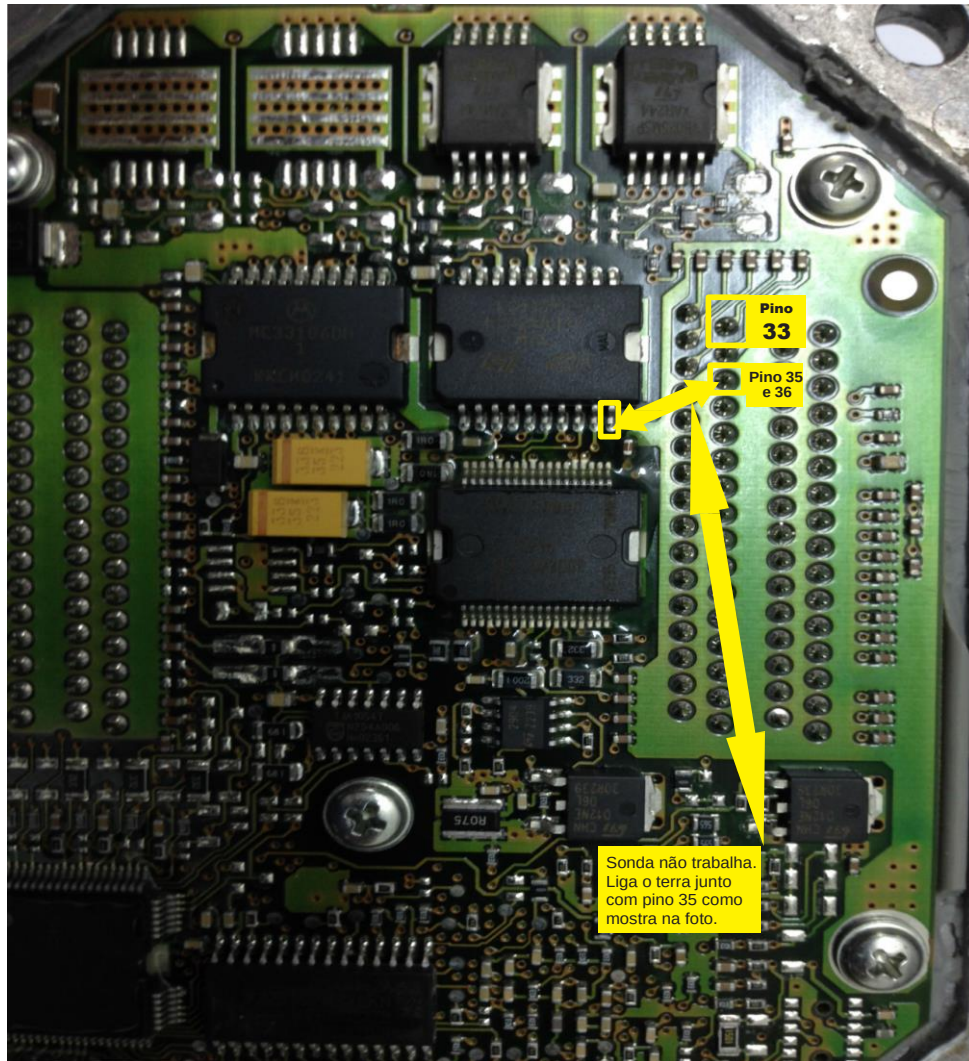
Onde está marcado em **verde**, é o capacitor do regulador, se estiver em curto, o defeito pode estar no capacitor ou no regulador

5NF Defeito módulo não aciona nem a bomba de combustível



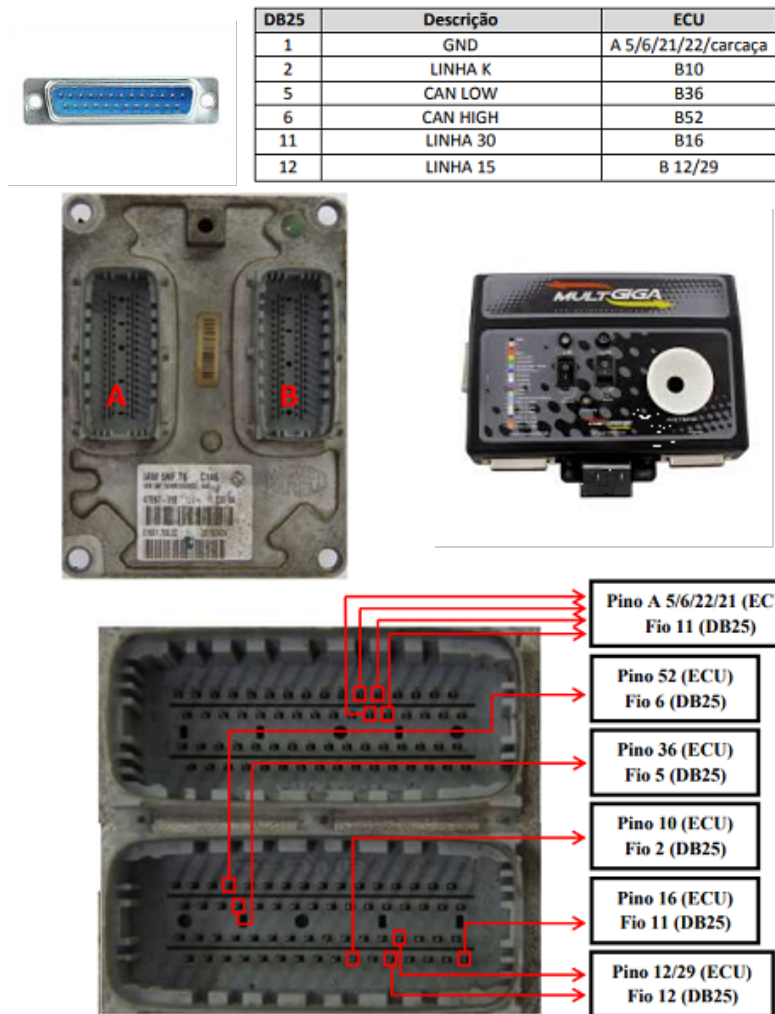
Defeito: Não arma a bomba. Módulo morto. e não tem 5 volts no regulador.

Solução: - Fazer o jump como na foto, então o módulo voltará a funcionar normalmente.



Defeito: Falha no sensor de temperatura de água, luz temperatura acesa não marca temperatura no painel e o carro não tem aceleração.

Solução: conectar A pino 35 como marcado na foto, ligar o pino 10 do I9135pd ao pino 35 ou 36 que os 2 são interligados resolvido o problema.



Para simular você tem duas maneiras:

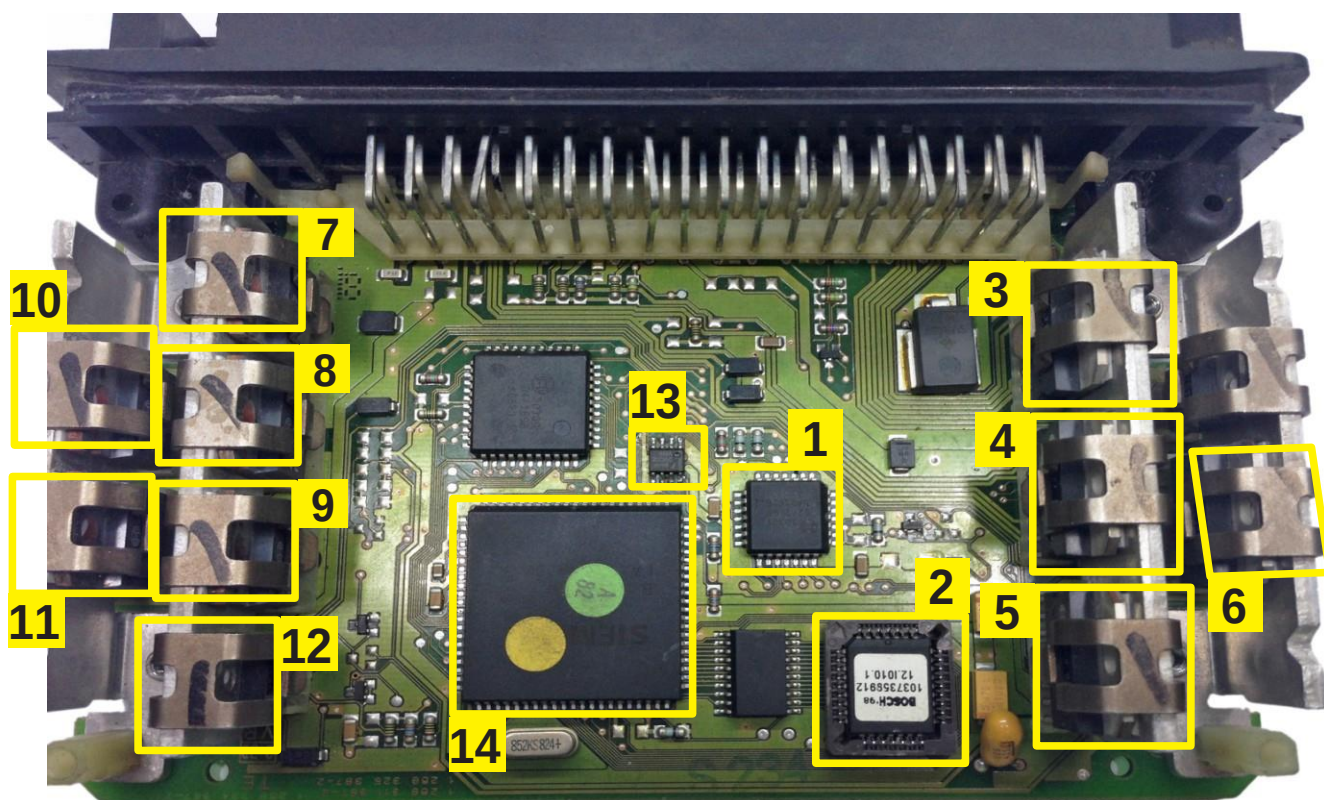
- 1ª - Ligar o sistema do imobilizador completo;
- ou
- 2ª - Fazer IMMO OFF.

Procedimento:

- Fazer imo off na eprom 95160 fica na parte de trás da placa, pode serrar a tampa ou fazer via boot com cabo do upa 5nf.
- Desligar antena ou tirar transponder da chave em alguns caso quando a bc é delphi.
- Jogar decode na BC também na memória 93c66.

BOSCH 2.10.4

Marea 2.0 20v



1 - Detonação

2 - Memória da injeção

3 - Bico

4 - Canister, atuador M.L., rele principal

5 - Regulador 5V

6 - Variador de fase, bico, rele da bomba

7 - Bobina 01

8 - Bobina 04

9 - Bobina 03

10 - Bobina 02

11 - Bobina 05

12 - Aciona o eletro ventilador

13 - Soic do imobilizador

14 - Processador

ANOTAÇÕES

- Para trocar o módulo, apenas trocar a soic do imobilizador 24C02.

REPARO

Defeito: Depois que foi feito o cabeçote, não funcionou mais.

Solução: Correia dentada fora de ponto ou sensor de fase pifado.

Se o sensor de fase estiver pifado, puxe um fio do pino 08 do módulo e dê leves toques à massa do veículo (terra) e junto fique dando partida, o carro entrará em funcionamento. Se o sensor de fase estiver pifado isso será um teste para verificar se o sensor está pifado mesmo.

Simulação em bancada



Baseado no simulador IE TEST SUIT

Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona normal;

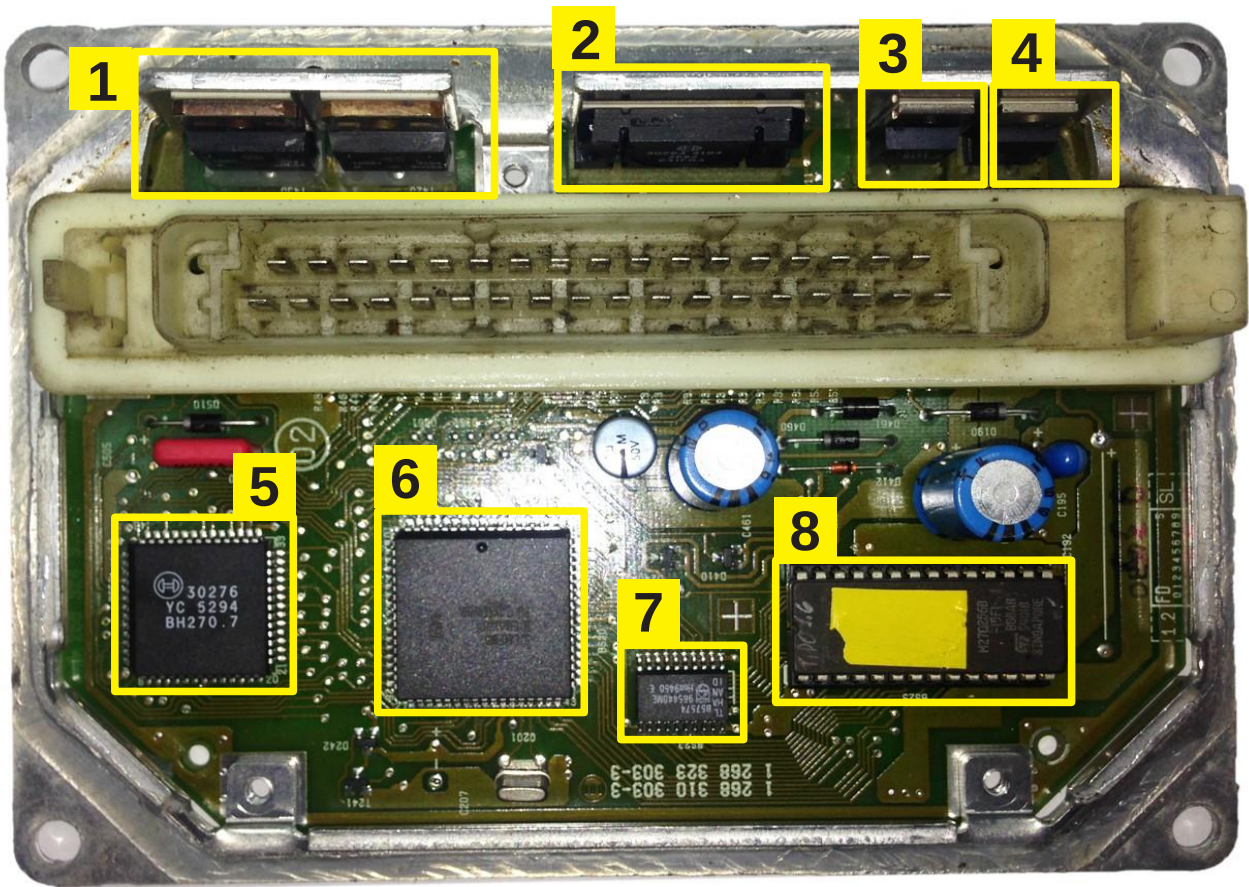
ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

- Fazer imo off na eprom e desligar caxinha de imobilizador embaixo do volante.

BOSCH MONOMOTRONIC M1.7



- 1 - Bobina 1 e 2
- 2 - Motor de passo e rele da bomba, luz de injeção
- 3 - Bico
- 4 - Regulador 5V
- 5 - Controlador de pulso p/ drive de bico, bobina, e atuador M.L.
- 6 - Processador
- 7 - RAM
- 8 - Chip da injeção

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	B58263	Bomba	30264 1595	Bico Mono	Buk5533
Motor de passo	30264 1595	Bobina	24491 1595		
Ar condicionado	30264 30326				

DEFEITOS COMUNS

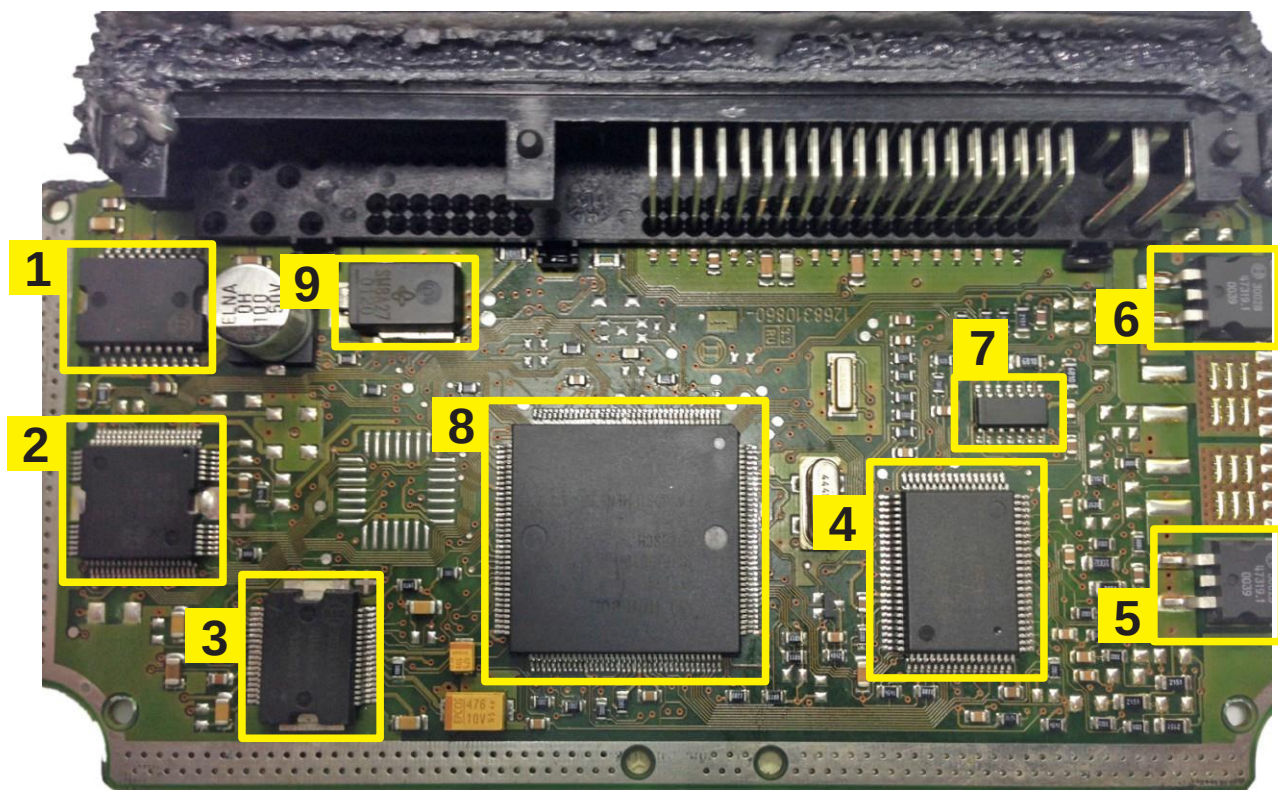
- Massa dos sensores queimado (pino 27).
- Queima ignição 1 ou 2 (ver fio malha em curto no pulso).
- Queima driver no bico.
- Queima processador principal.
- Queima saída do PLD (auxiliar) para o bico de ignição.
- Queima as saídas do motor de passo.

Simulação em bancada



Baseado no simulador IE TEST SUIT

Simule normalmente, pois não existe imobilizador neste sistema



- 1 - Drive do corpo de borboleta
- 2 - Aquec., eletro ventilador, compressor, bicos
- 3 - Bicos, canister, marcha lenta
- 4 - Conversor analógico / digital - corpo e pedal
- 5 - Bobina
- 6 - Bobina
- 7 - Chip da rede can
- 8 - Processador
- 9 - Diodo contra inversão de bateria

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

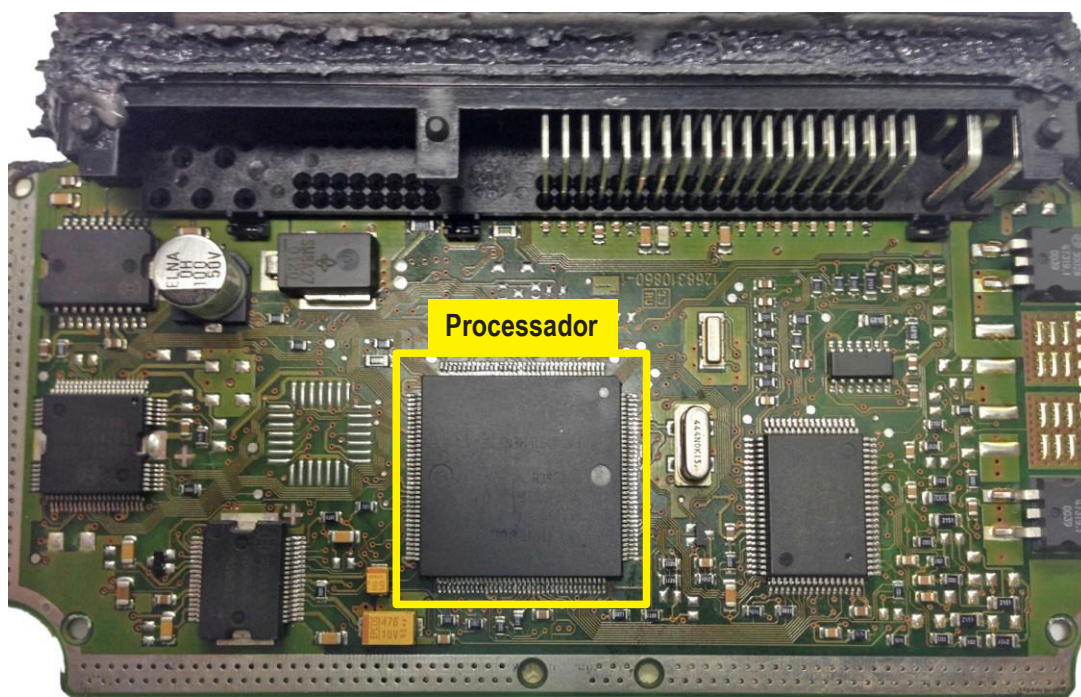
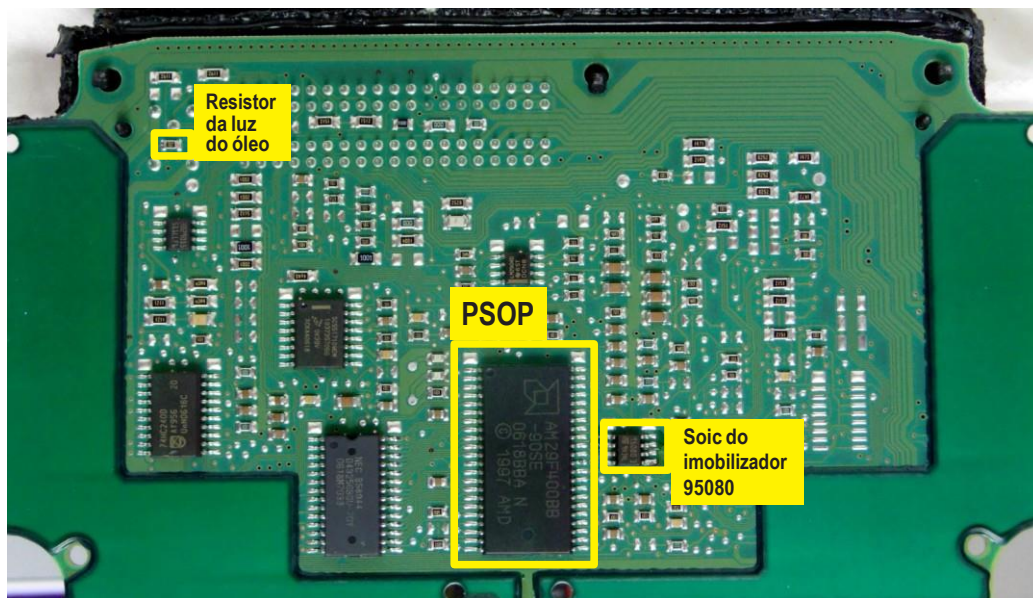
Regulador 5V	30343	Bomba	30343	Bobina	30028
Corpo de Borboleta	30348	Rele princ.	30343		30028
Eletro ventilador	30344	Conversor	30380	Bicos Multi	30344
Eletro ventilador	30344	Sinal TPS			30344
Temperatura		Canister	30344		
Ar Condicionado	30344	Sonda	30344	Cristal	

ANOTAÇÕES

- Para trocar a ECU basta trocar a EPROM 95080.

Defeito: Carro com luz de óleo acesa.

Solução: Depois de ter verificado interruptor do óleo, motor, fiação e estiver tudo ok, confira o resistor como na imagem abaixo e se estiver tudo certo, troque o processador.



Defeito: Muito comum nesses carros, fechar curto no sensor de rotação e queimar a trilha dentro do módulo.

Solução: Fazer reparo e substituir o sensor de rotação.

Defeito: Muito comum é a perda de aceleração.

Solução: Trocar componente 30348 do corpo de borboleta.

Defeito: Módulo morto. Foi trocado o regulador, foi conferido trilha dentro do módulo, alimentação e tudo ok. Mesmo assim, módulo não funcionou.

Solução: Trocar processador.

Defeito: Falha no scanner apresenta sensor map e sensor da temperatura da água.

Solução: Trilha rompida entre os pinos 35 e 36, fazer um jumper entre estes dois pinos.

Simulação em bancada



Baseado no simulador IE TEST SUIT

Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona normal;

ou

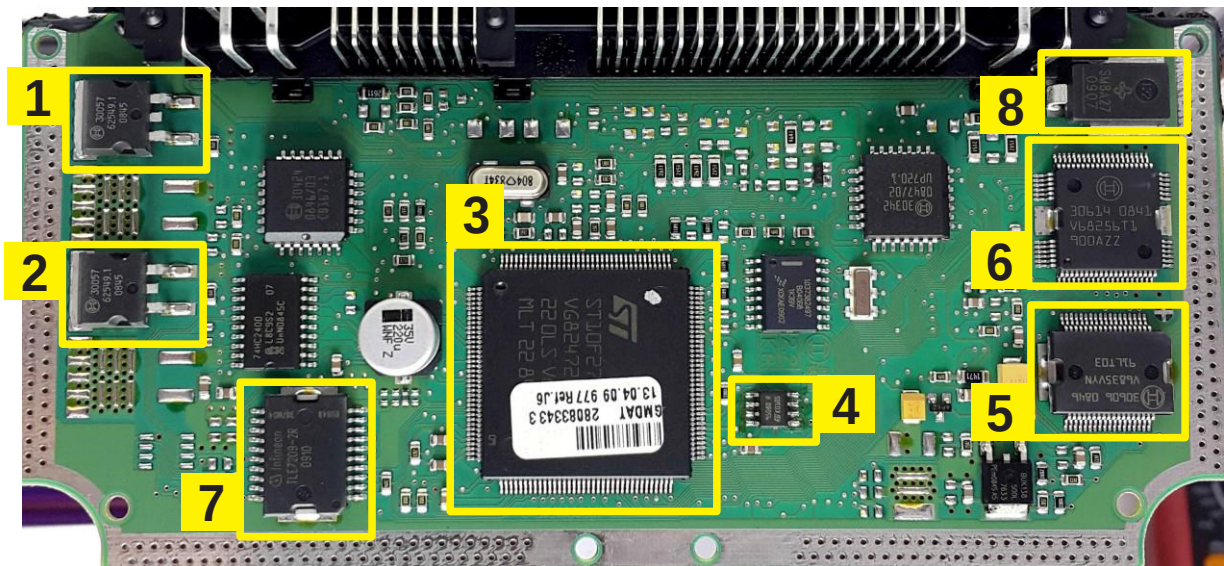
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

- Fazer imo off na flash 29f400, não precisa desligar nada no carro.

Bosch ME7.9.9

Idea Flex / Palio Flex



- 1 - Drive ignição
- 2 - Drive ignição
- 3 - Processador
- 4 - Soic imobilizador 95080
- 5 - Regulador 5v 30402
- 6 - Sonda, canister e bicos 30344
- 7 - Drive corpo borboleta tle7209R
- 8 - Diodo contra inversão de bateria

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	30402/30606	Bomba	30343	Bobina	30057
Corpo borboleta	7209	R. principal	30343		30057
Eletro ventilador	30344/30641	Conversor Sinal TPS	30424	Bicos Multi	30344/30641
Eletro ventilador	30344/30641				30344/30641
Temperatura		Canister	30344/30641		
Ar condicionado	30344/30641	Sonda	30344/30641	Cristal	

ANOTAÇÕES

- Para trocar uma ECU por outra, somente trocar a SOIC do imobilizador 95080.

DEFEITOS COMUNS

- Luz de injeção acende muito fraca e o carro não pega.
- Custa para pegar na primeira partida do dia.
- Na primeira partida do dia, o carro pega, você acelera e ele estoura na admissão.

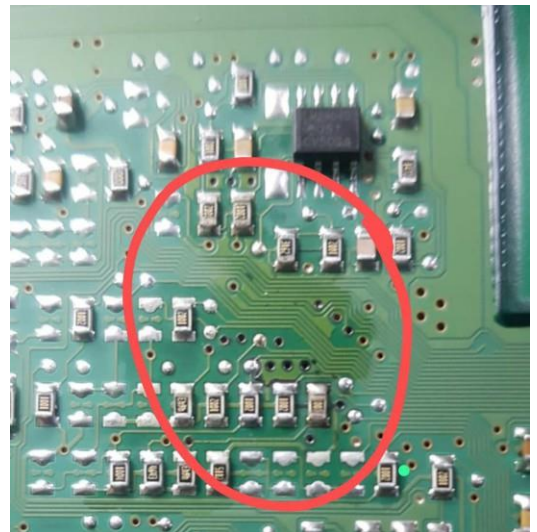
REPAROS

Defeito: Eletroventilador acionado direto e no scanner temperatura apresenta -40°C.

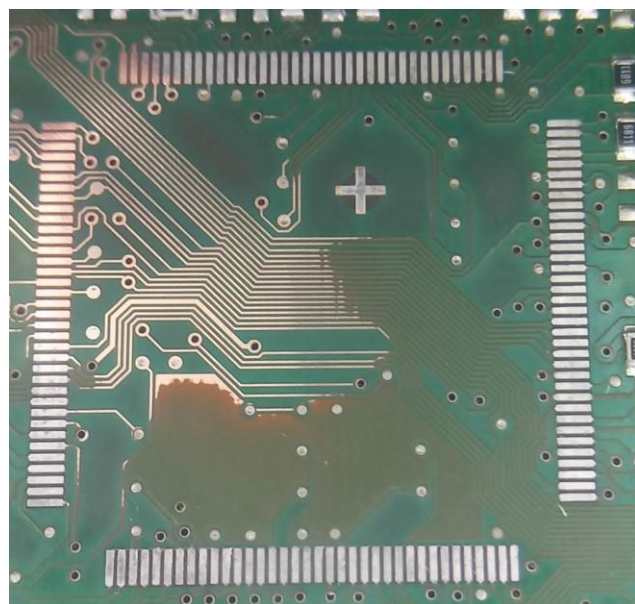
Solução: Pino 109 do módulo está rompido.

Bosch ME7.9.9

Idea Flex / Palio Flex



Defeito comum: Estoura o capacitor, vaza liquido na placa.
Solução: Trocar o capacitor e fazer limpeza da placa, a as vezes precisamos retirar o processador, passar lixa em baixo dele para ver se não tem trilha rompida e fazer limpeza como na foto abaixo



Simulação em bancada



Baseado no simulador IE TEST SUIT

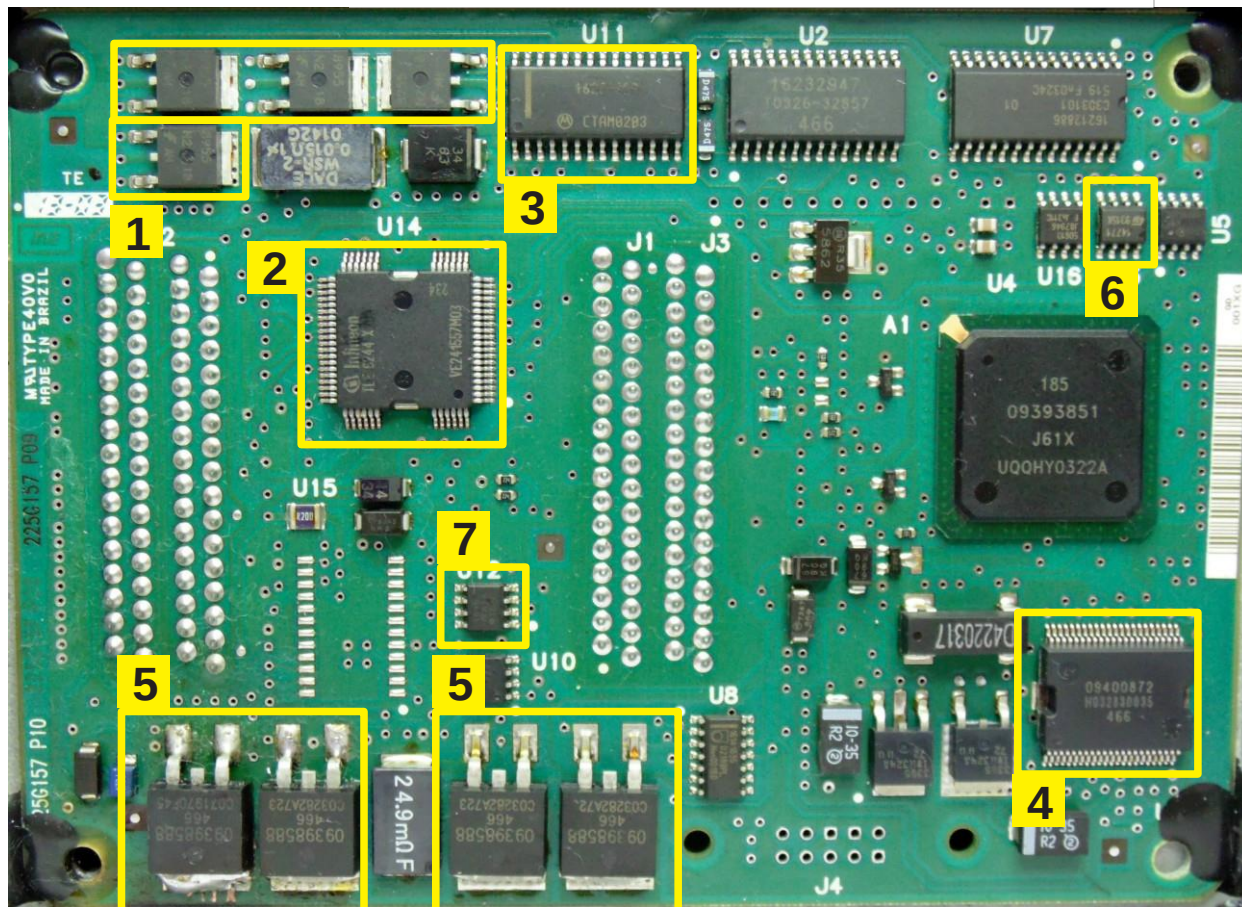
Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador (Só funciona na bancada para teste) lembrando imo off. Só funciona na linha GM, na linha Fiat você precisa ligar o sistema completo, BC, chave e UCE.

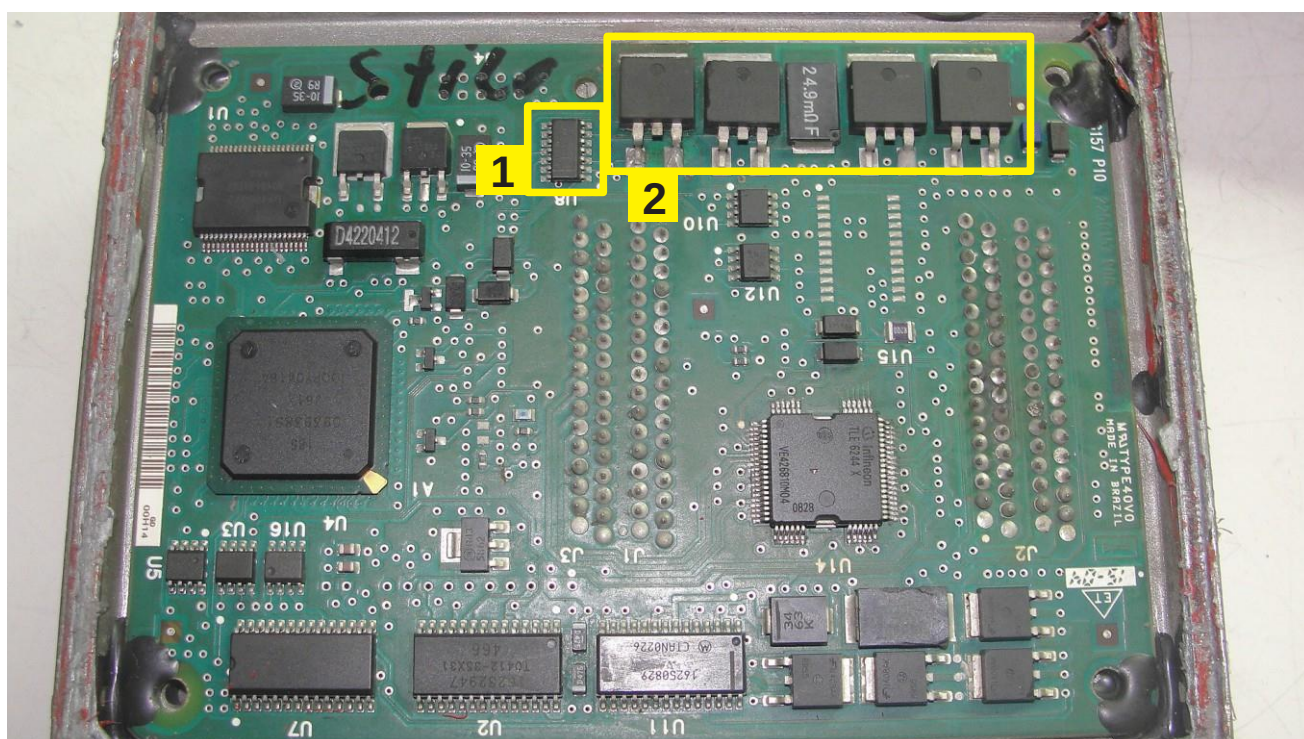
ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

HSFI 2.3



- 1 - Conjunto de aceleração linha 15
- 2 - Bicos, rele bomba, rele principal, rele ar, eletroventiladores
- 3 - Corpo borboleta
- 4 - Regulador 5V
- 5 - Bobinas
- 6 - Soic do imobilizador 95040
- 7 - Chip da rede can



1 - Controle de ignição nº16141635

2 - Drive de ignição da bobina

A única coisa que muda em relação ao módulo da página seguinte é dois drivers de ignição e o controle dos drivers.

Simulação em bancada



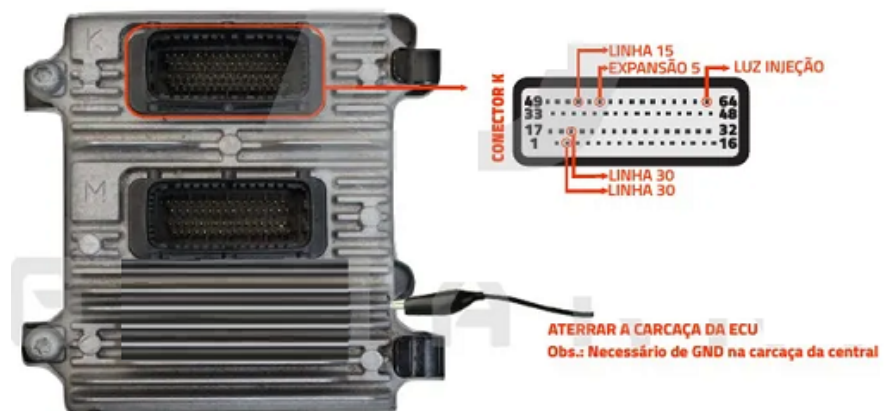
Baseado no simulador IE TEST SUIT

Simulação em bancada, ligar todo sistema de imobilizador.

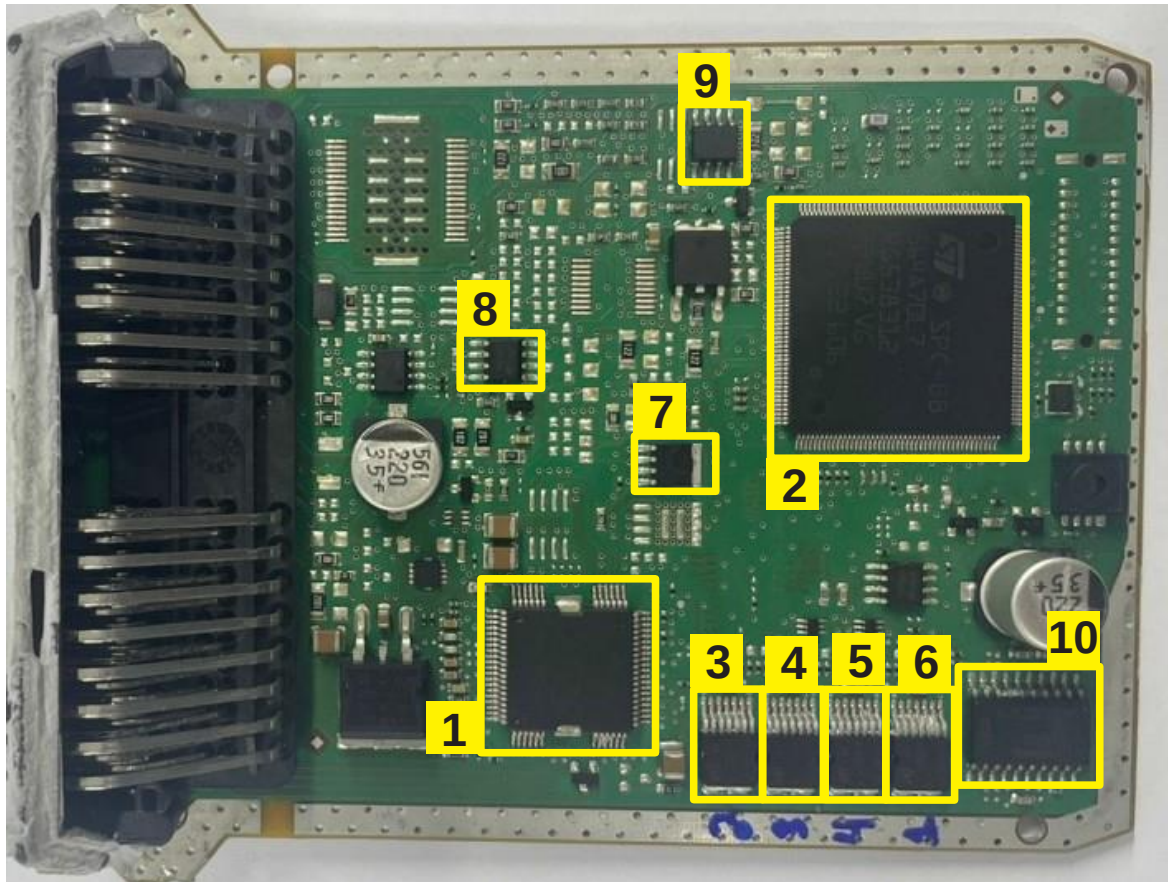
Não existe imo off

ECU HSFI 2.3

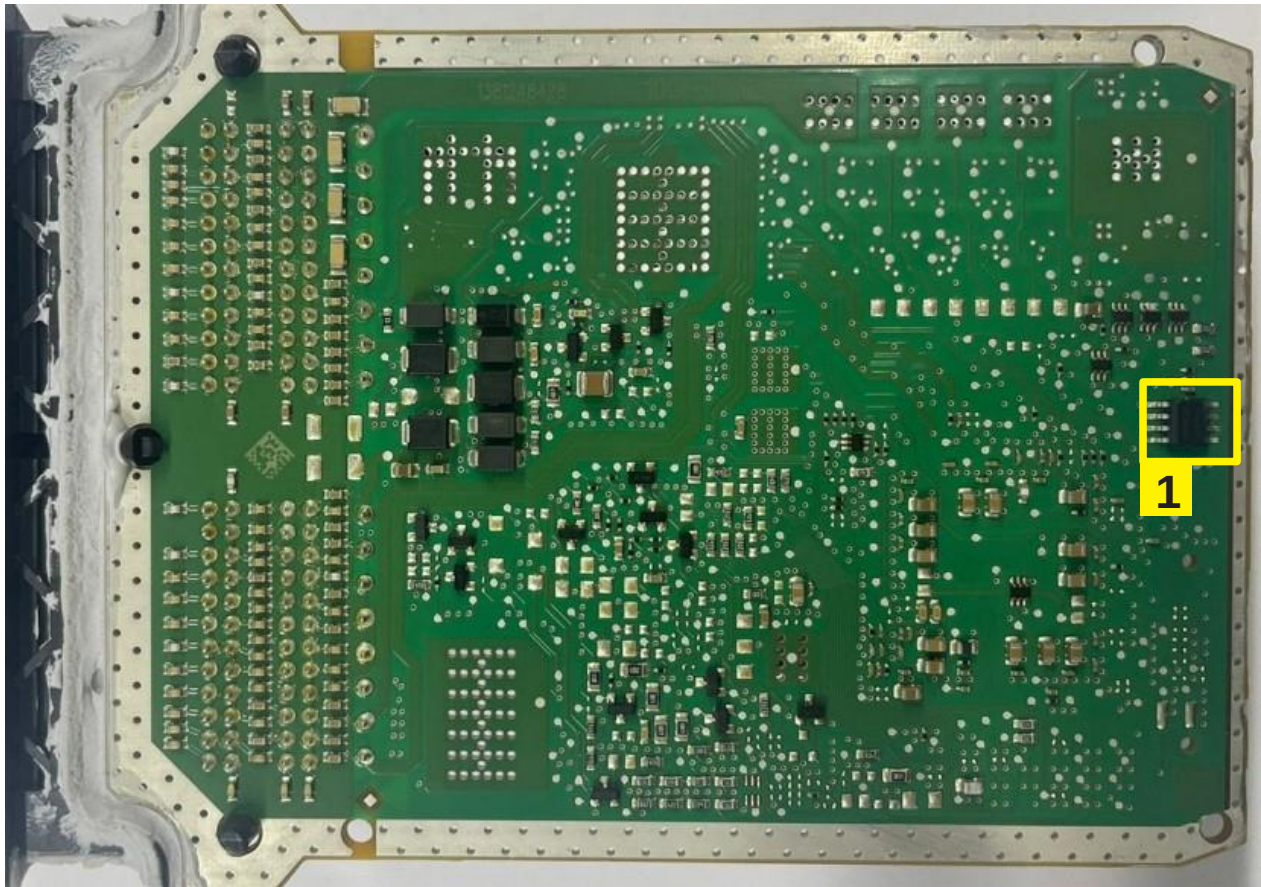
APLICAÇÃO	
CORSA 1.4	2007 à 2009
CORSA SEDAN 1.4	2007 à 2009
CORSA 1.8	2007 à 2009
CORSA SEDAN 1.8	2007 à 2009
MONTANA 1.8	2007 à 2009



CONECTOR K		
ENTRADA	ECU	DESCRIÇÃO
11	2	LINHA 30
11	19	LINHA 30
12	52	LINHA 15
23	54	EXPANSÃO 5
9	64	LUZ INJEÇÃO



- 1 - Regulador 5v. Bico 1,2,3,4. Rele Bomba Combustivel. Rele Compressor A/C. Aquecedor sonda 1 e 2. Eletrovalvula do Canister. Eletroventilador 1 e 2. Rele Principal.
- 2 - Processador
- 3 - Bobina 2
- 4 - Bobina 3
- 5 - Bobina 4
- 6 - Bobina 1
- 7 - Rele Partida a Frio
- 8 - Rele de Partida
- 9 - Decodificador CAN
- 10 - Corpo de Borboleta



1 - Soic Imobilizador

Simulação em bancada

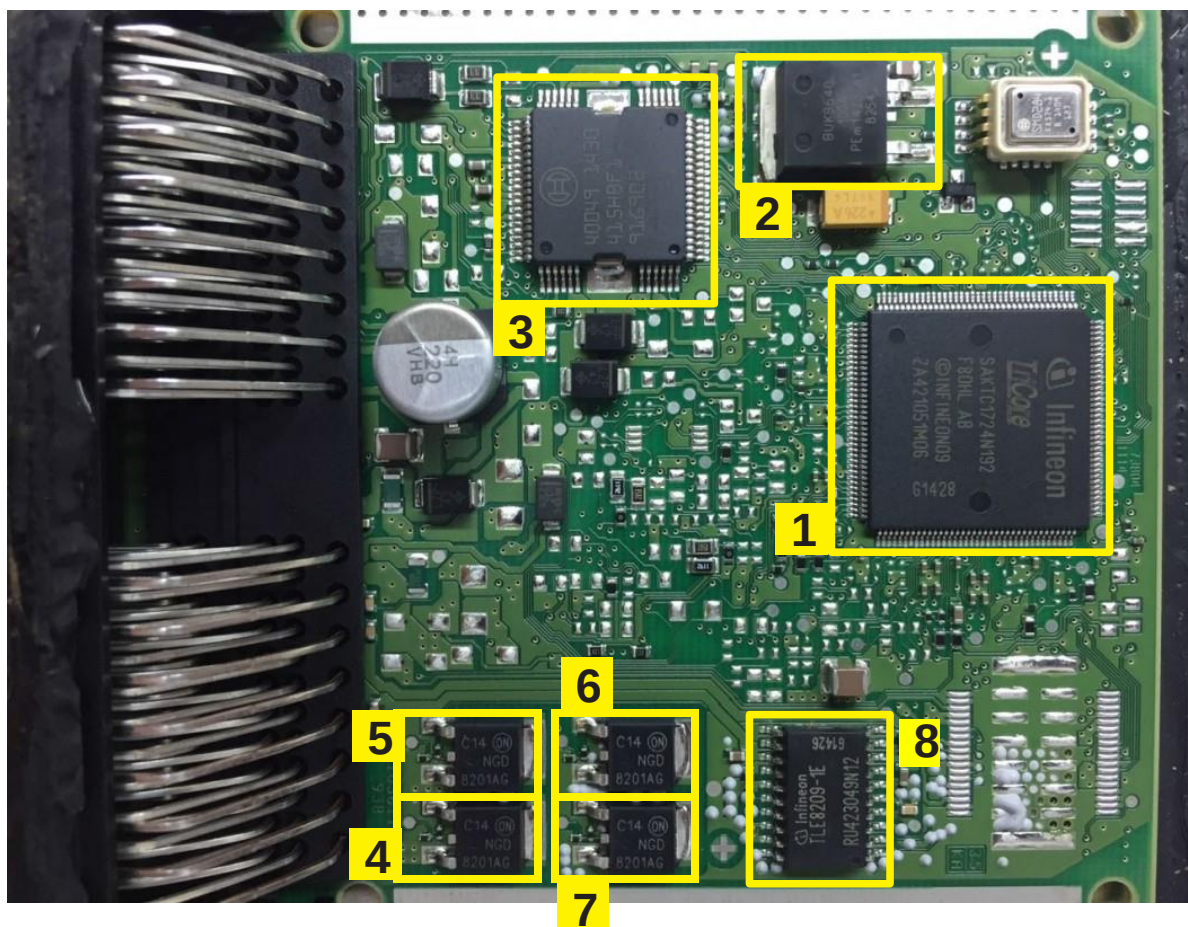


Baseado no simulador IE TEST SUIT

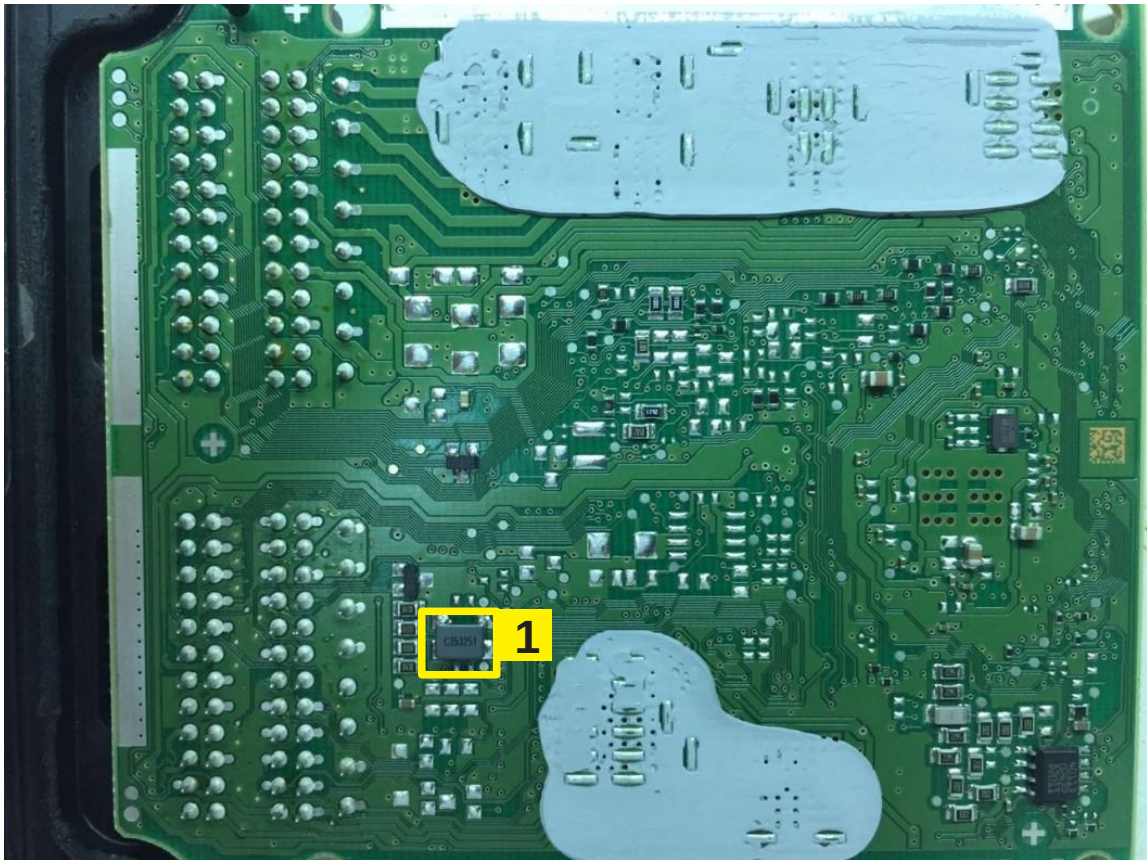
Simular em bancada, fazer imo off no processador, leia com io terminal e use calculadoras para fazer im off. Ou ligue sistema de code completo.

Para trocar uma uce pela outra, trocar somente a soic.

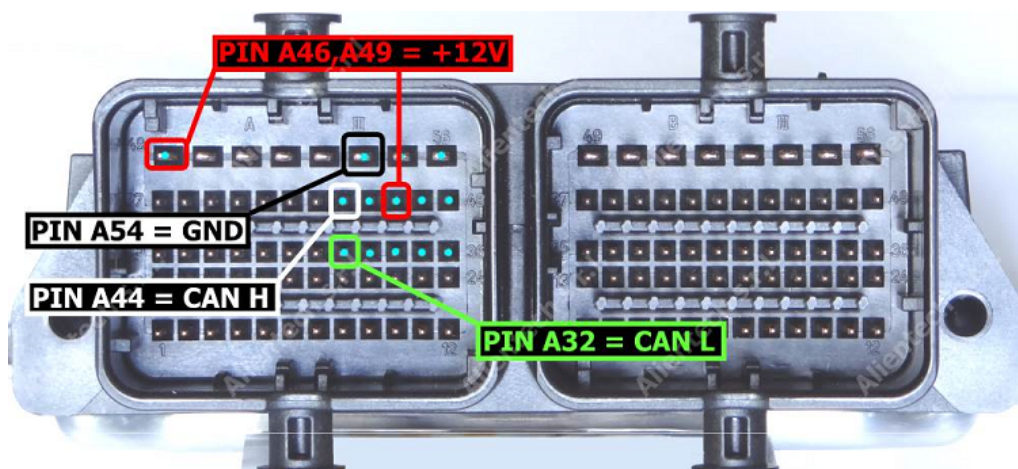
BOSCH 17.3.0

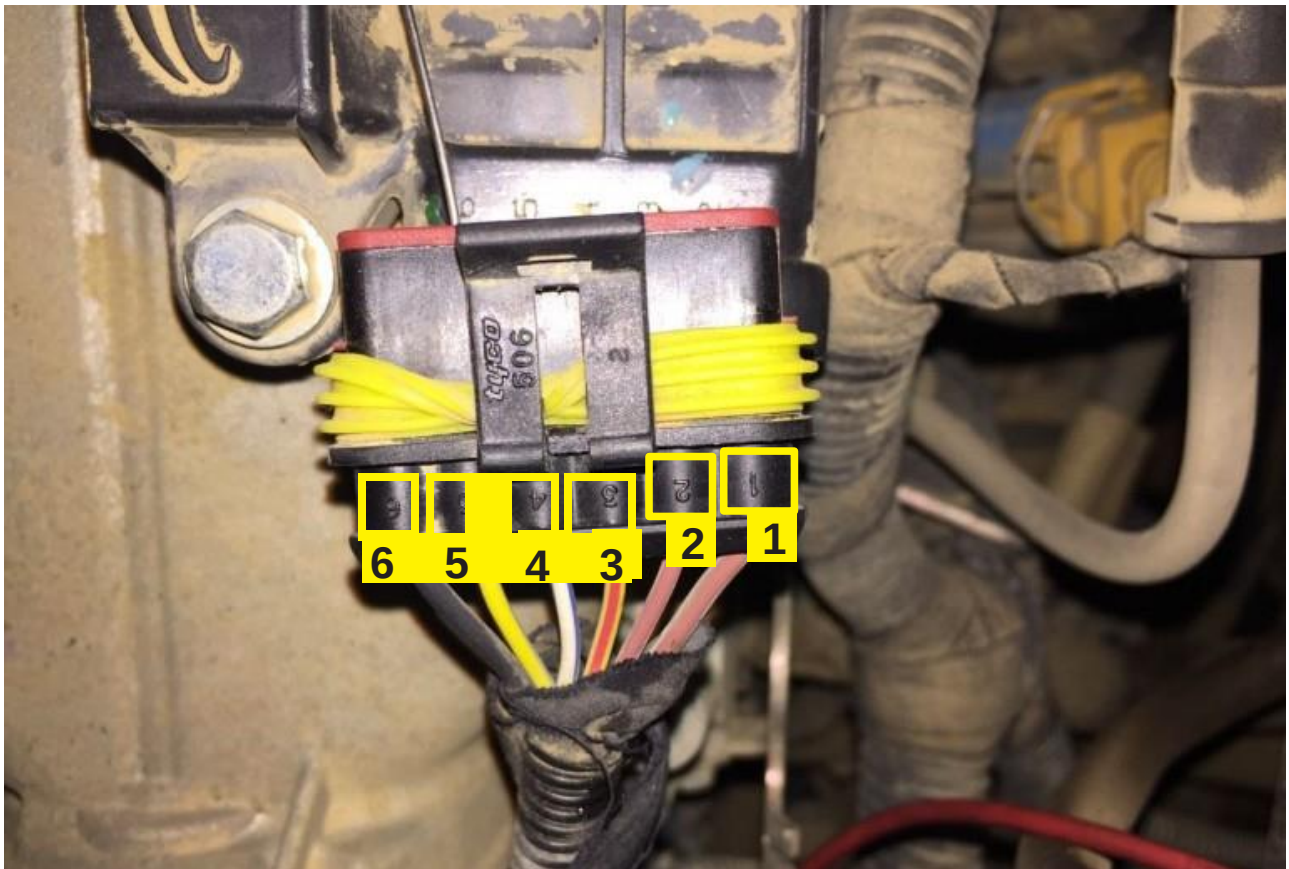


- 1 - Processador
- 2 - Regulador 5v
- 3 - Bicos, sonda e sensores
- 4 - Ignição do fio 2
- 5 - Ignição do fio 5
- 6 - Ignição do fio 3
- 7 - Ignição do fio 4
- 8 - Corpo de borboleta



1 - Filtro da can





1 - +15

2 - Pulso no drive de ignição 2

3 - Pulso no drive de ignição 3

4 - Pulso no drive de ignição 4

5 - Pulso no drive de ignição 5

6 - Negativo



DEFEITOS COMUNS

Defeito: Carro frio custa a pegar e a temperatura no scanner fica travada em 68 graus com carro frio, não apresenta falha scanner.

Solução: Trocar arquivo do módulo da injeção somente o mapa, e trocar a bateria que causa esse problema.

Anotações: Aparelhos que faz leitura nessa uce, trasdata, magic flex, ktm, etc. ktag até hoje não faz data 17/10/2023.

Simulação em bancada



Baseado no simulador IE TEST SUIT

Simulação em bancada

- Fazer imo off no processador em calculadoras, ou ligar todo sistema de imo em bancada.

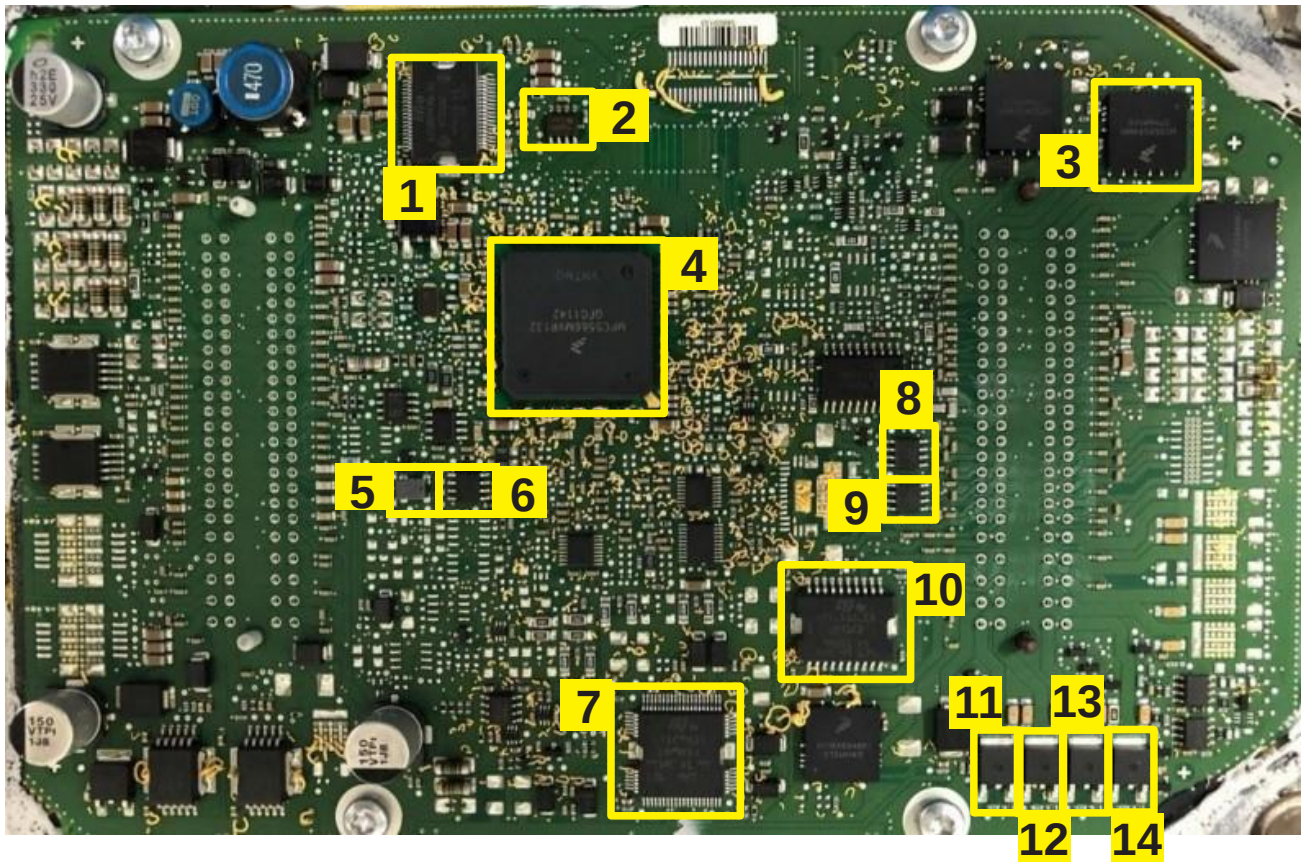
Para trocar uma uce pela outra ler processador e passar o arquivo de uma para outro é clonavel.

Aparelho para utilizar:

- ktm;
- Trasdata;
- Magic flex...



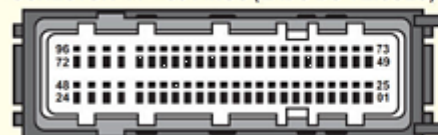
Módulo - Continental Modelo Novo Freemont 2.4



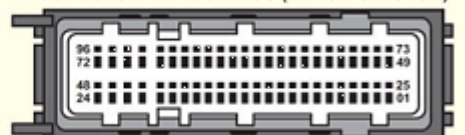
- 1 - Regulador 5v
- 2 - Soic 95320
- 3 - Controle do aquecimento da sonda 1 e 2
- 4 - Processador
- 5 - Filtro CAN
- 6 - Chip CAN
- 7 - Acionamento do relê principal
- 8 - Bicos injetores conector marrom pino 10 e 11
- 9 - Bicos injetores conector marrom pino 8 e 9
- 10 - Corpo de borboleta

- 11 - Ignição1 conector marrom pino 1
- 12 - Ignição 2 conector marrom pino 25
- 13 - Ignição 3 conector marrom pino 49
- 14 - Ignição 4 conector marrom pino 73

CONECTOR "A" - 96 PINOS (LADO DO VEÍCULO)



CONECTOR "B" - 96 PINOS (LADO DO MOTOR)



Simulação em bancada

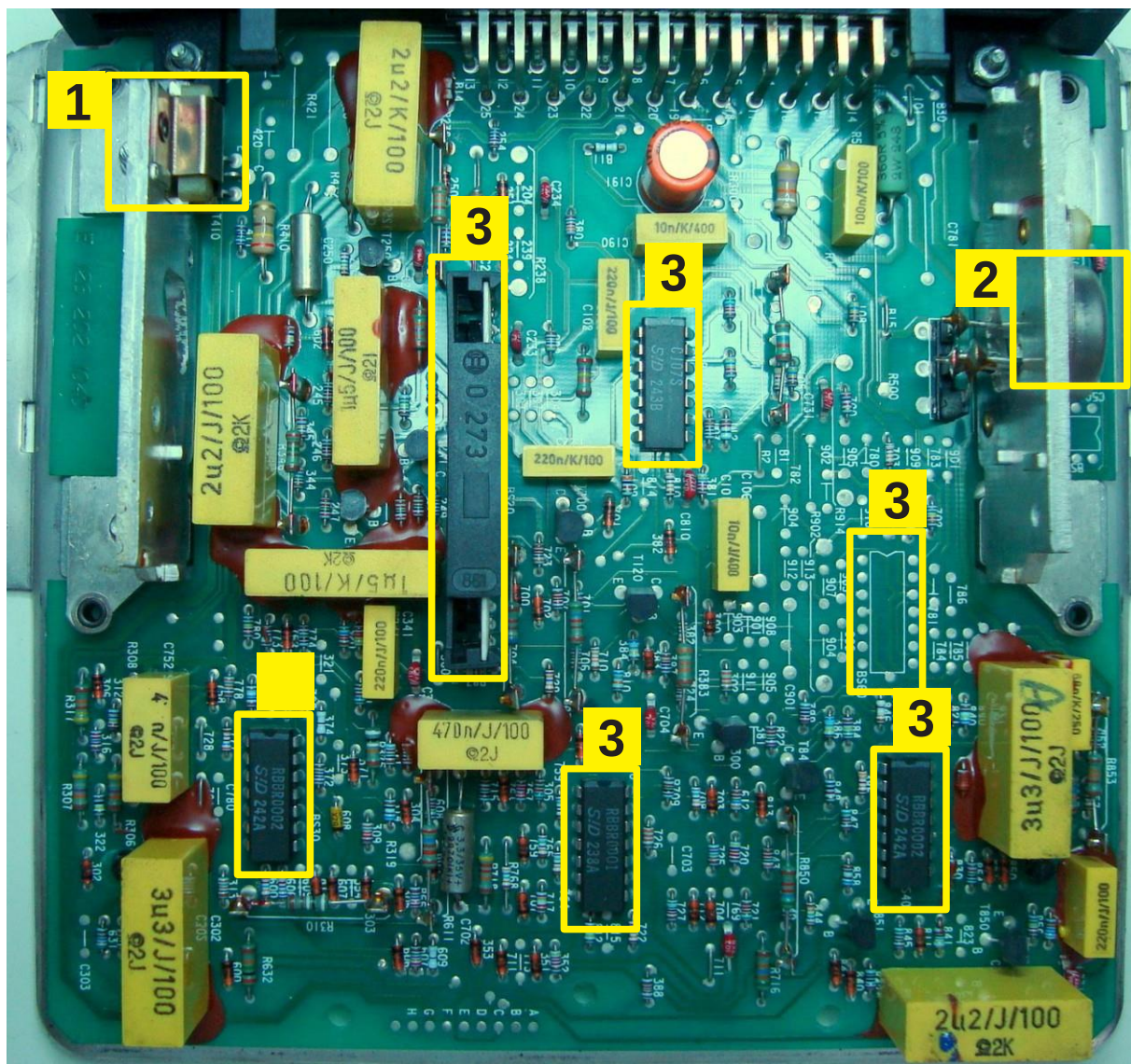


Baseado no simulador IE TEST SUIT

Simulação em bancada

- Nunca fiz, pois não existe imo off, e ligar todos sistema é complicado demais.
- Para trocar uma uce pela outra, basta trocar a eprom .

Uno e Elba



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



ANOTAÇÕES

- Este sistema não possui comunicação com scanner.
- Não possui imobilizador.
- 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.

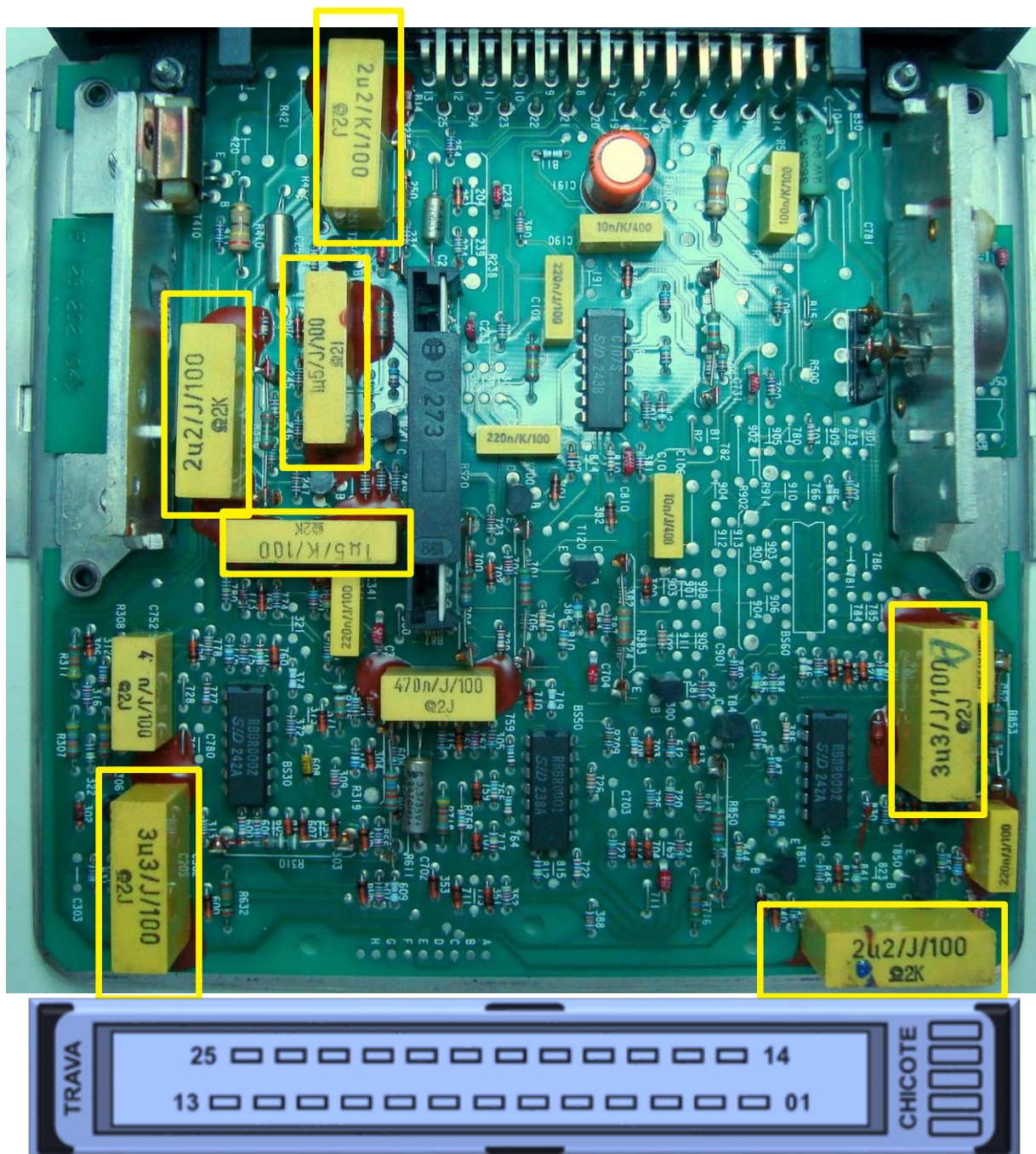
1 piscada (obs: quando você anda com o carro, ele dá uma piscada na lâmpada e um corte seco) - falha do sistema de ignição.

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

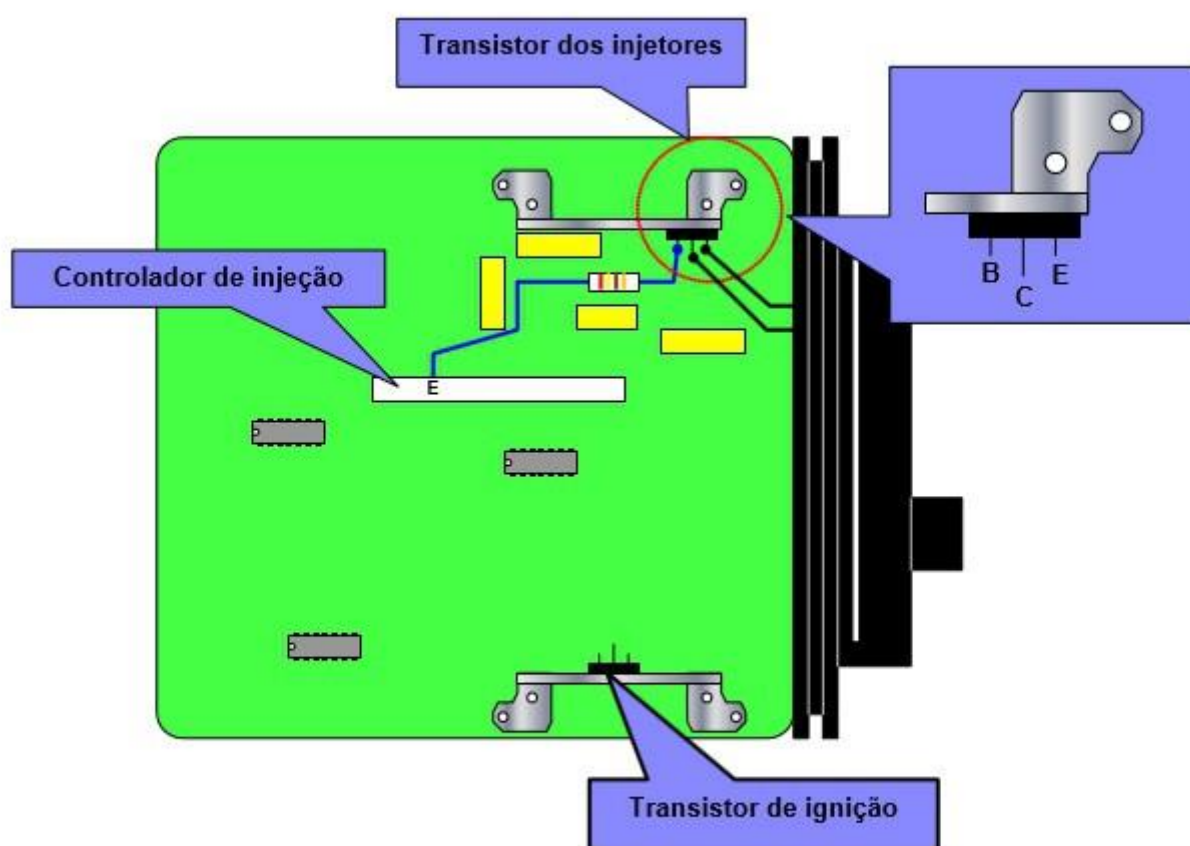
Pode ser problema no módulo EZK de ignição ou mesmo curto no chicote.

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.



- 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.

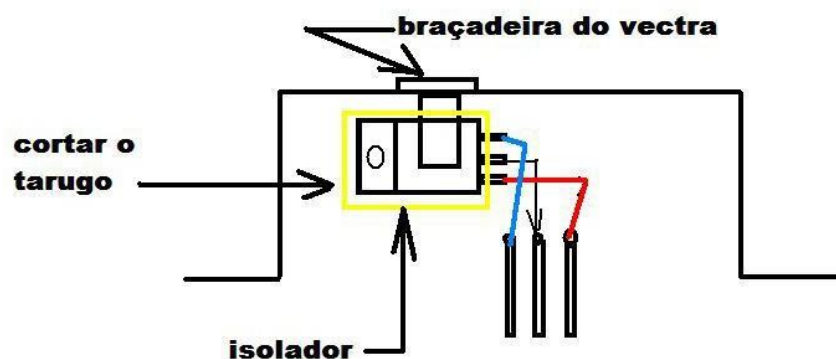
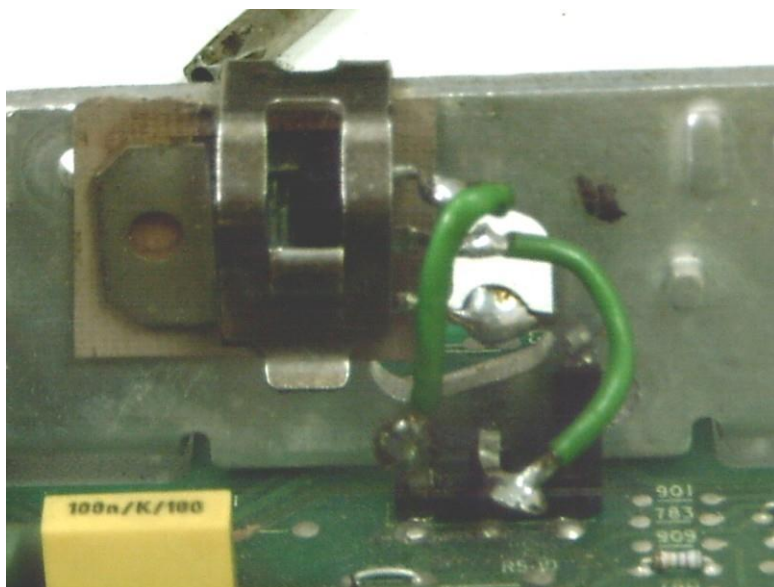


Defeito de ignição: devido ao super-aquecimento, normalmente os pontos de solda do transistor de ignição apresentam solda fria.

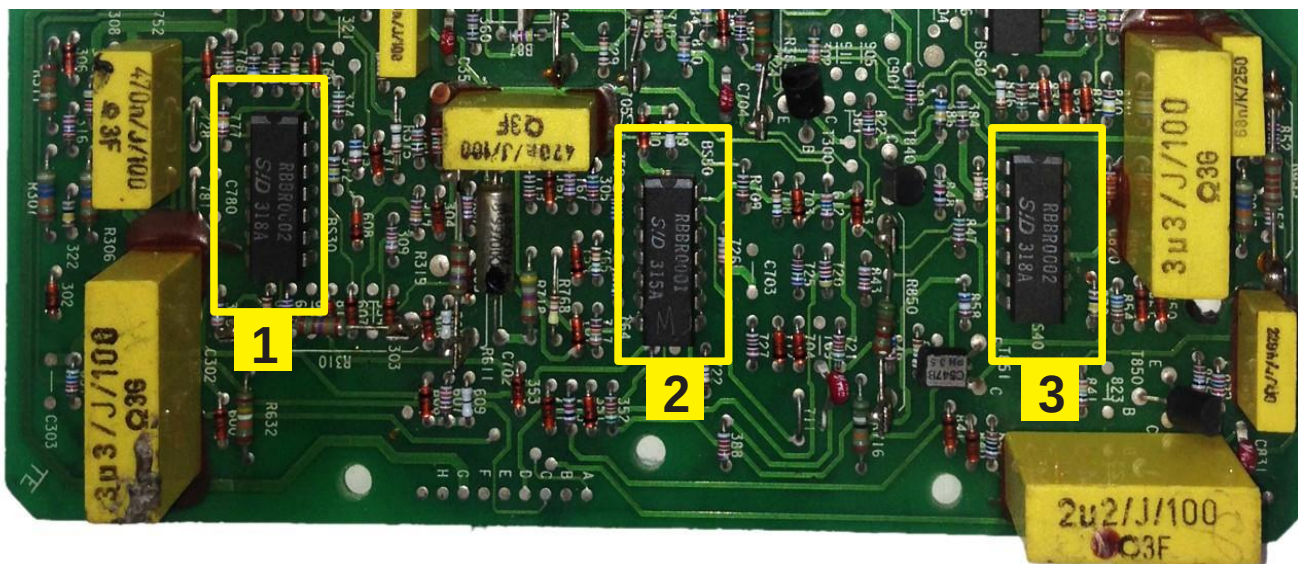
Podemos substituir pelo drive de ignição do Marelli G7 do Palio, conforme a imagem abaixo.

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.



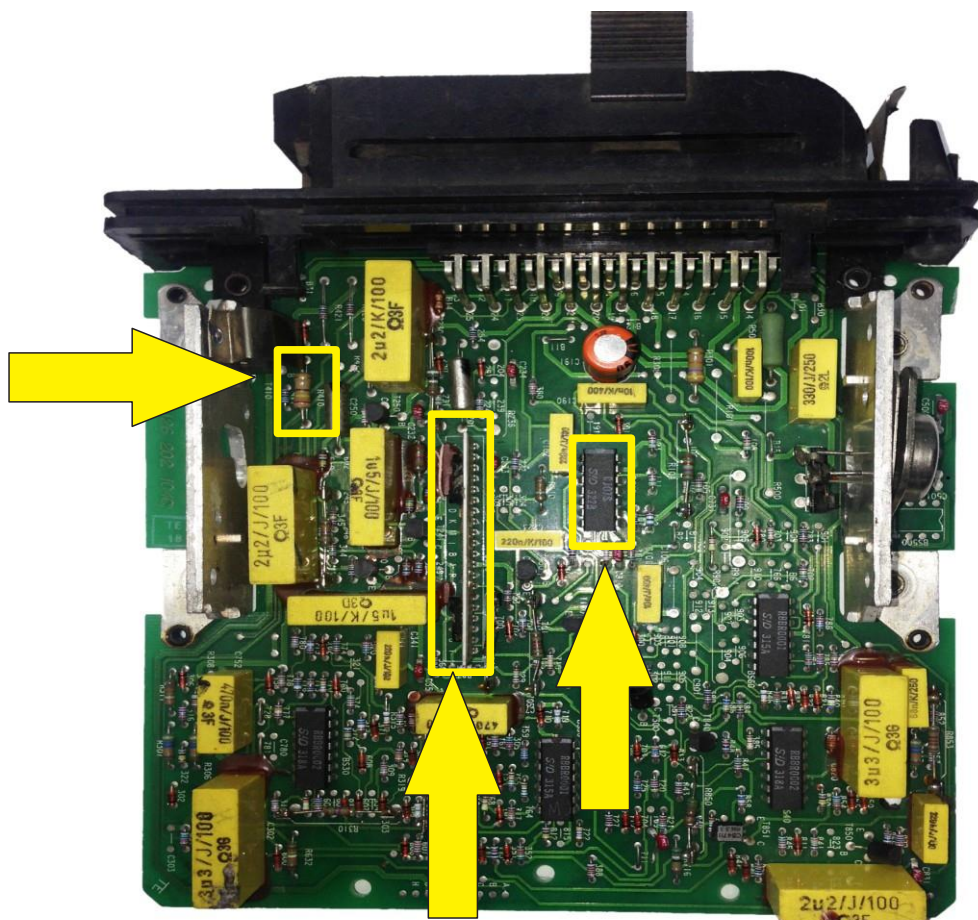
Bicos travados abertos - Solução:



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.

Testar com a caneta de polaridade aqui.

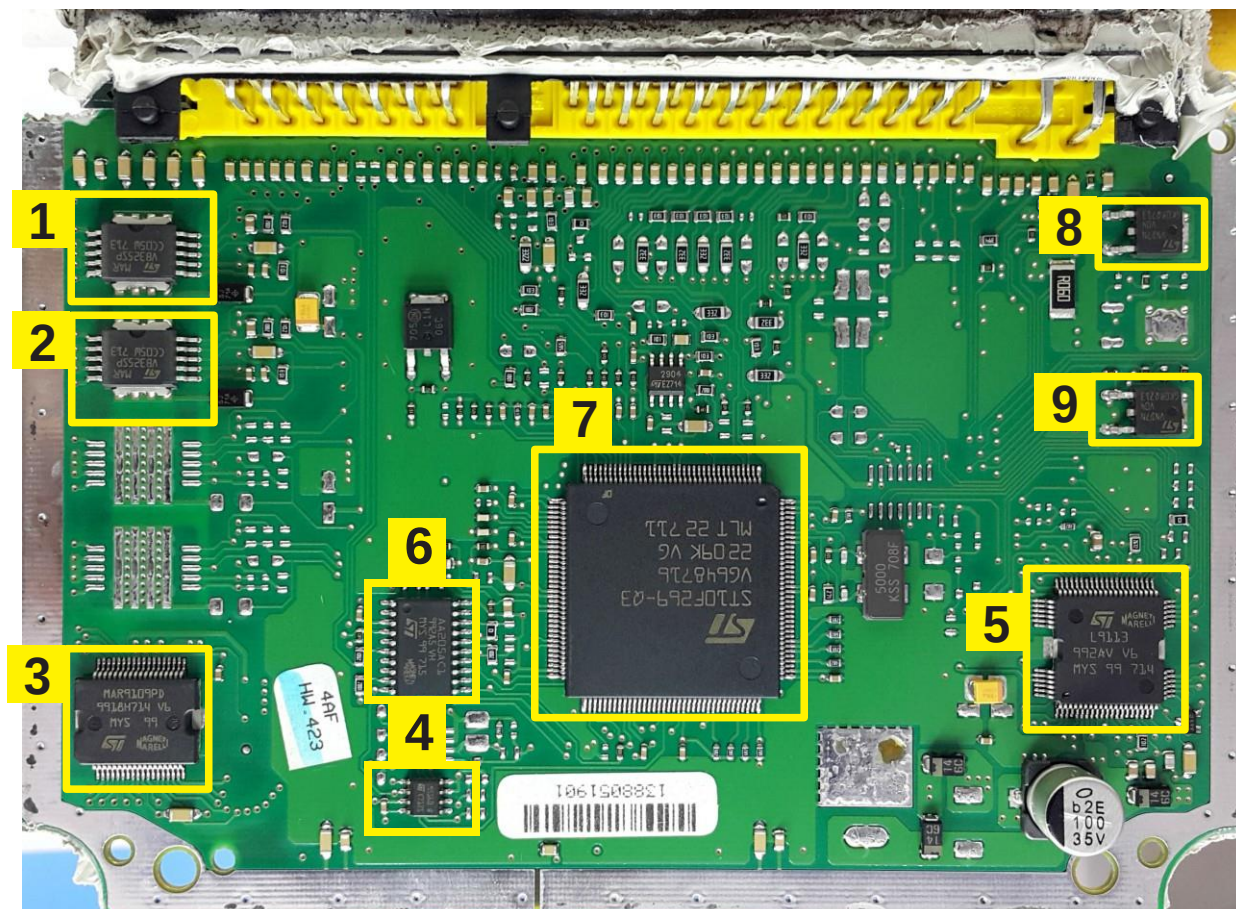


Testar com a caneta de polaridade o pulso positivo de acionamento do transistor. Testar na resistência R410 conforme a imagem acima, tem que pulsar positivo que é o pulso de comando do transistor. Se não tiver o pulso, remover da placa o de número #03 - RBBR002 que é o mesmo Lm2902 e conferir se volta 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.



Baseado no simulador IE TEST SUIT

Simulação em bancada. Le Jetroni não possui imobilizador.



- 1 - Bobina
- 2 - Bobina
- 3 - Bico, ar cond., motor passo
- 4 - Soic do imobilizador
- 5 - Partida frio, rele da bomba, regulador 5v
- 6 - Sensor de detonação
- 7 - Processador
- 8 - Sonda lambda
- 9 - Canister

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9113	Bomba	L9113	Bobina	VB325SP
Motor de passo	MAR9109PD	Canister	MAR9109PD		VB325SP
Eletro ventilador	L9113	Sonda	VND7N	Bicos Multi	MAR9109PD
Eletro ventilador	L9113	Injetador	Mar9109pd		MAR9109PD
Temperatura	L9113				
				Cristal	5000 65

REPARO

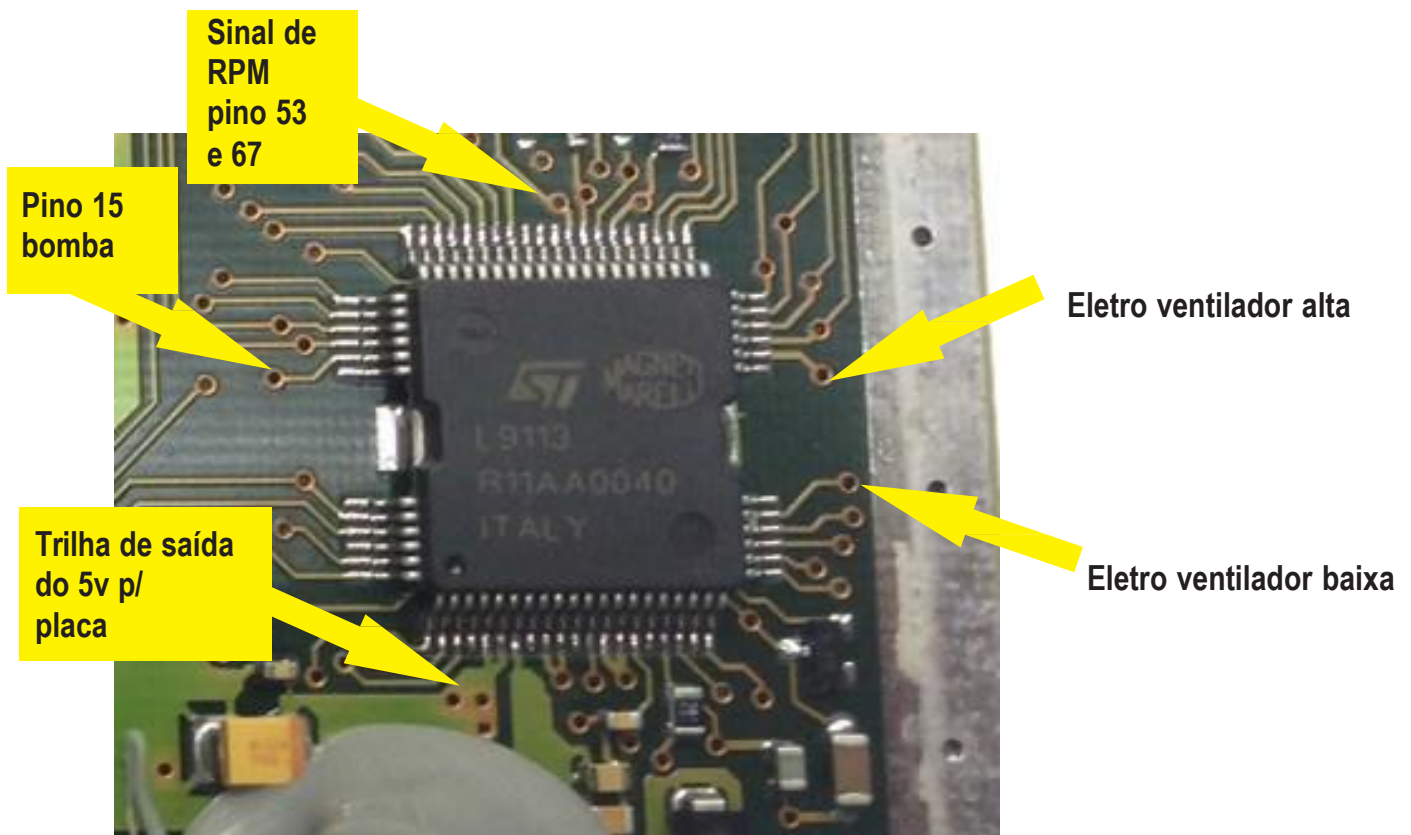
Defeito: Luz do code acesa e o scanner não comunica.

Solução: Trocar o regulador L9113.

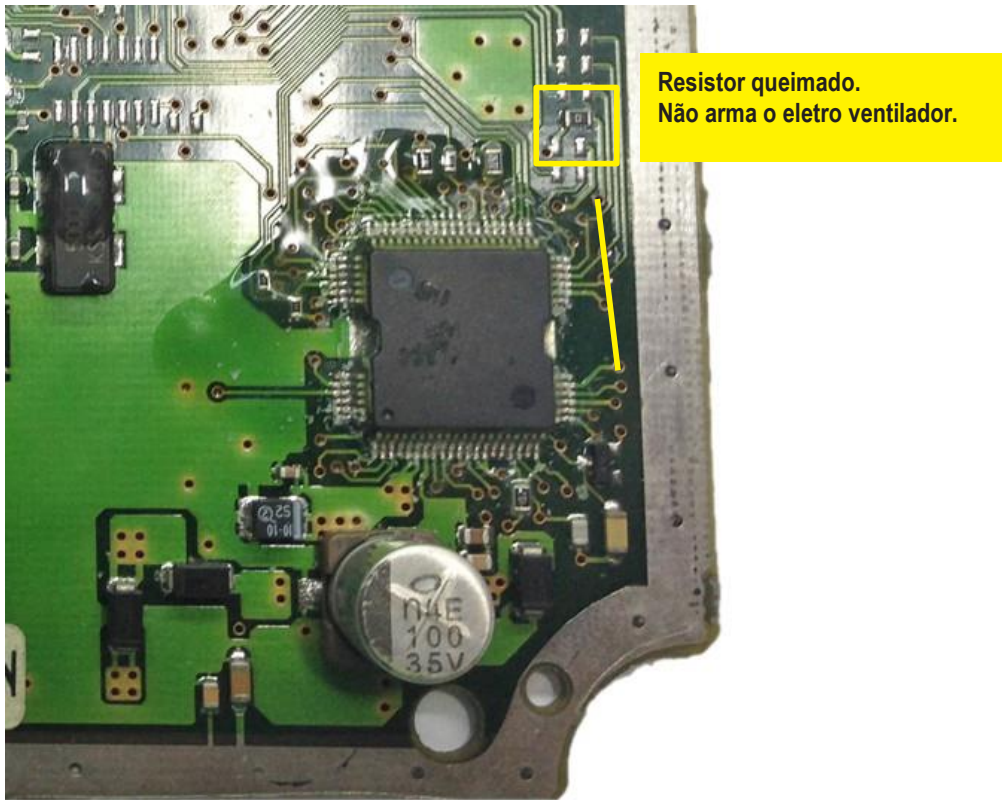
Defeito: Eletro ventilador não arma.

Solução: Refazer a trilha (o anel rompe de um lado p/ outro).

Obs: Por infiltração de água.



REPARO



Defeito: O carro as vezes pega, não arma o rele da bomba.

Solução: Trocar o regulador L9113.

Defeito: Eletro ventilador armado direto e scanner acusando falha no sensor de temperatura da água.

Solução: Puxar um fio do pino 54 do módulo no pino 01 ou 02 do módulo que são terra.

Defeito: Carro não acende a luz de injeção. Foi trocado o regulador 5v e ficou a mesma coisa. Fizemos decode, colocamos no simulador e o bico pulsa bem fraco e ignição. Se aumentar a RPM, começa a piscar a luz de injeção. Este teste foi feito no simulador.

Solução: Trocar o drive de bico.

Simulação em bancada

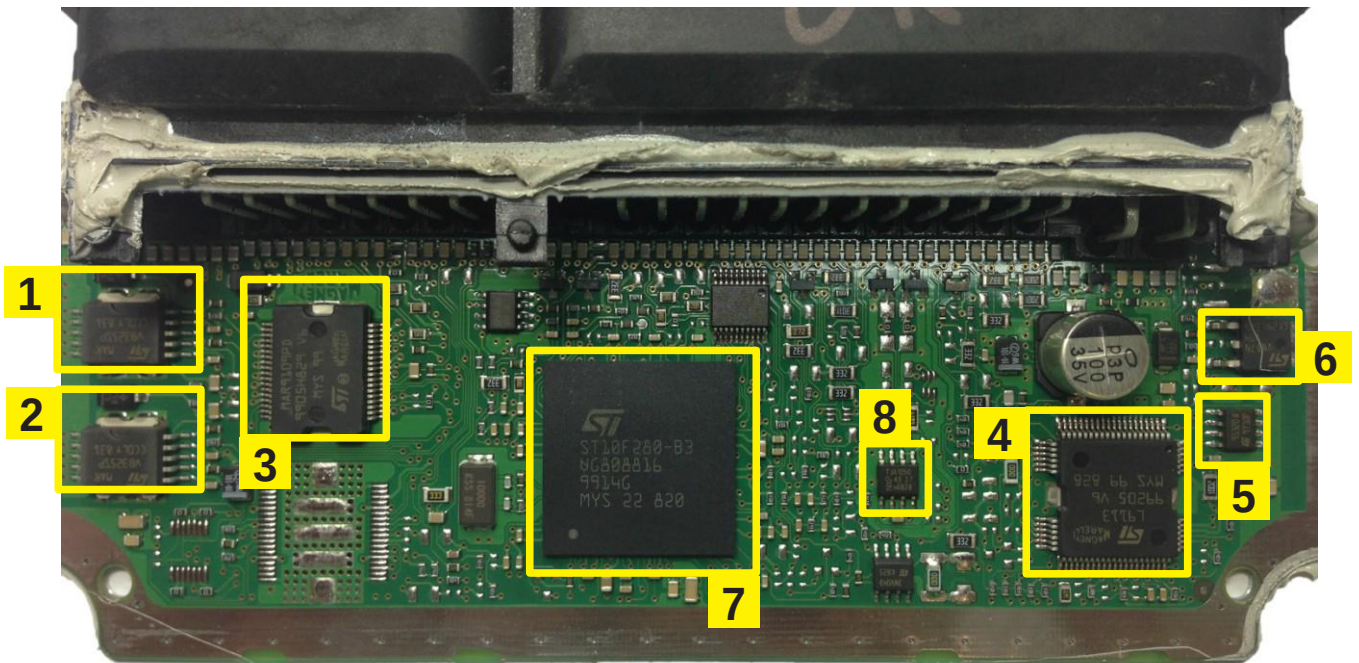


Baseado no simulador IE TEST SUIT

- Melhor maneira de simular em bancada é fazendo imo off na memória soic.
- Simula normal, ligar bobina para pulsar os bicos. Imo off precisa desligar caixinha do imo ou desligar antena no carro.

MARELLI 4CF

Uno / Palio



- 1 - Bobina 01
- 2 - Bobina 02
- 3 - Bicos canister, marcha lenta
- 4 - Regulador 5V, rele bomba, val. term.
- 5 - Soic do imobilizador
- 6 - Sonda lambda
- 7 - Processador
- 8 - Chip da rede can

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9113	Bomba	L9113	Bobina	VB325SP
Motor de passo	MAR9109PD	RPM		Ignição	VB325SP
Eletro ventilador	L9113	Velocidade		Bicos	MAR9109PD
Eletro ventilador	L9113	Detonação		Bicos	
Temperatura		Canister		Map	
Partida a frio	L9113	Sonda		Coletor	

REPAROS

Defeito: Carro as vezes pega e as vezes não. Quando não pega, fica cortando o positivo da bobina e quando ele pefa, dá um estouro. Tudo foi trocado: chicote, cabo de vela, vela, bobina, sensor de rotação, conferida a pressão de bomba.

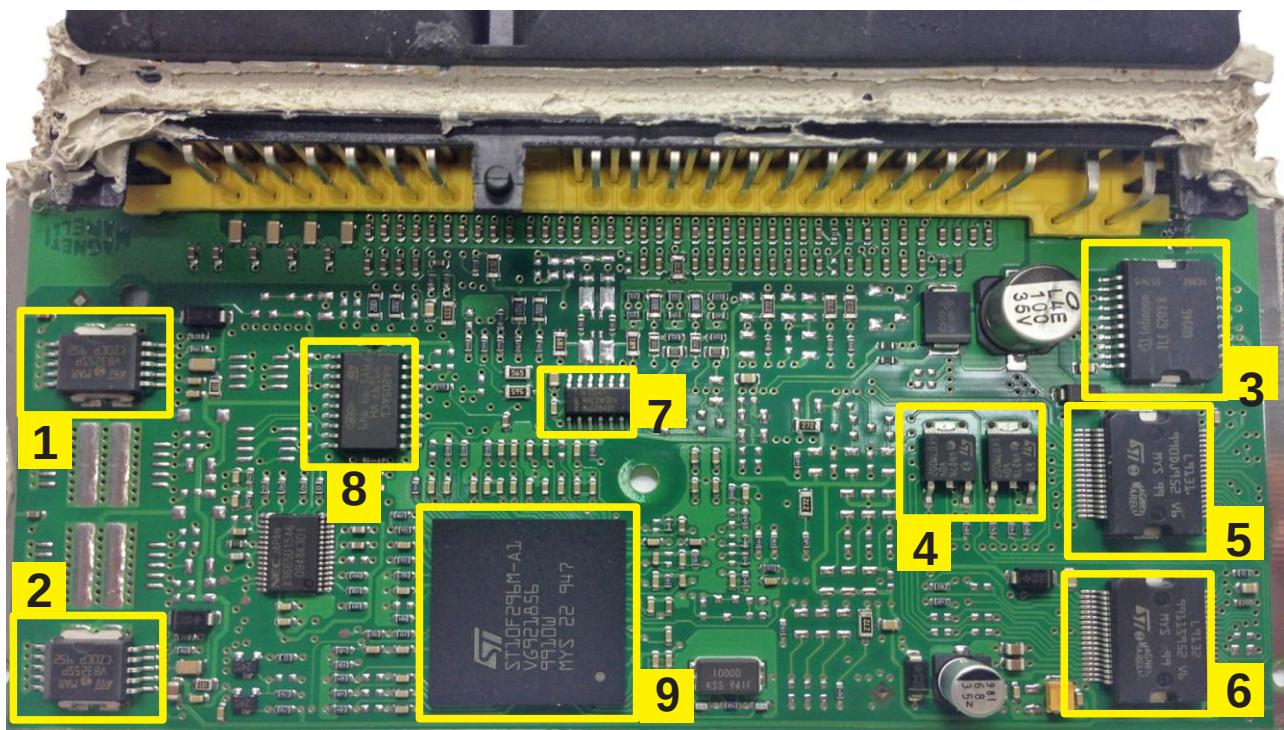
Solução: Foi torcado o motor de arranque. Ele virava o motor normalmente, mas não era o suficiente para gerar o sinal de rotação correto.

Simulação em bancada



Baseado no simulador IE TEST SUIT

- Simulação em bancada simula normal fazendo imo off na soic ou você liga o kit de imo para simular.
- O imo off é feito na eprom, se colocar no carro desligue a caixinha do imo.
- No simulador ligue as bobinas para pulsar bicos.



- 1 - Bobina 02
- 2 - Bobina 01
- 3 - Corpo motorizado
- 4 - Sonda 1 e 2, aquecimento
- 5 - Bico, rele principal, rele da bomba, eletro
- 6 - Bobina
- 7 - Chip da rede can (carros que tem BC)
- 8 - Chip sensor detonação
- 9 - Processador

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9132	Bomba	L9113	Bobina	VB325SP
Motor de passo	TLE6209	Canister	L9113		VB325SP
Eletro ventilador	L9131	Sonda 1	VND7N	Bicos Multi	L9131
Eletro ventilador	L9131	Sonda 2	VND7N		L9131
Temperatura					
Partida a frio	L9131			Cristal	10000

ANOTAÇÕES

- 4SF.PC1 - 1.0 8v acelerador eletrônico.
- 4SF.PR - Strada 1.4 Fire Flex com rede can.
- 4SF.PP - Pick-up 1.4 Fire Flex.

DEFEITOS COMUNS

- Perda de aceleração.
- Eletro ventilador acionado direto.
- Módulo morto.
- Não lê com ST10F.

Defeito: Dispara eletro-ventilador direto e no scanner, a temperatura fica negativa.

Solução: Rompe o terra do pino 58 (bocal pequeno). Ligar o pino 58 nos pinos 01, 02 ou 27 que são terra.

Defeito: O ST10F não lê o processador.

Solução: Trocar o L9132.

Defeito: Com o carro andando, o motor dá um corte e perde a aceleração.

Solução: Conferir sensor de rotação, cabo de velas, velas e bobinas.

Defeito: Você dá partida no motor e ele já fica sem aceleração. Scanner apresenta falha no pedal do acelerador.

Solução: Correia dentada fora de ponto.

Defeito: Você dá partida no motor, só ameaça de pegar, mas não pega. Nenhuma falha no scanner (se você desligar o sensor map, o veículo funciona).

Solução: Trocar o sensor map (teve casos que tinha a trilha rompida no módulo).

Defeito: Você dá partida no motor e ele já fica só na marcha lenta, 950 RPM.

Solução: Sensor map com defeito.

Defeito: Estes módulos 4SF apresentam muitos problemas de aceleração. Alguns são arquivos do módulo com problema.

Solução: Trocar o arquivo do processador.

Defeito: Regulador 5v esquentando.

Obs: Isso serve para vários tipos de módulos, quando o regulador está esquentando, significa que temos um curto no regulador 5v ou na placa, ou então em outros componentes.

Solução: Falar com o cliente, sobre o histórico do carro.

Porque muitos defeitos que o regulador está esquentando, o veículo vinha apresentando defeito de aceleração, e de repente o carro não acelerou mais. O drive de aceleração entrou em curto, fazendo com que o regulador ficasse aquecido.

Dicas para você resolver este problema:

Se o regulador está esquentando, primeiro troque ele. Se continuar esquentando, você deve soltar um chip por vez da placa, ou seja, tire o drive de bico e teste para ver se para de esquentar. Tire do acelerador eletrônico e veja se para e assim por diante (já pegamos casos que só saiu o curto trocando o processador. Mas é muito raro apresentar problema no processador).





Defeito: Luz de injeção piscando direto, scanner apresenta falha no sincronismo da correia dentada e sensor de fase.

Solução: Fazer ajuste básico via scanner ou procedimento manual.
Atuar no acelerador até atingir rotação superior a 5.000 RPM.
Deixar o pedal retornar até a marcha lenta.
Repetir esse procedimento 3 vezes.
Desligar a chave e aguardar um minuto, que a luz vai apagar e o ajuste está feito.

Simulação em bancada



Baseado no simulador IE TEST SUIT

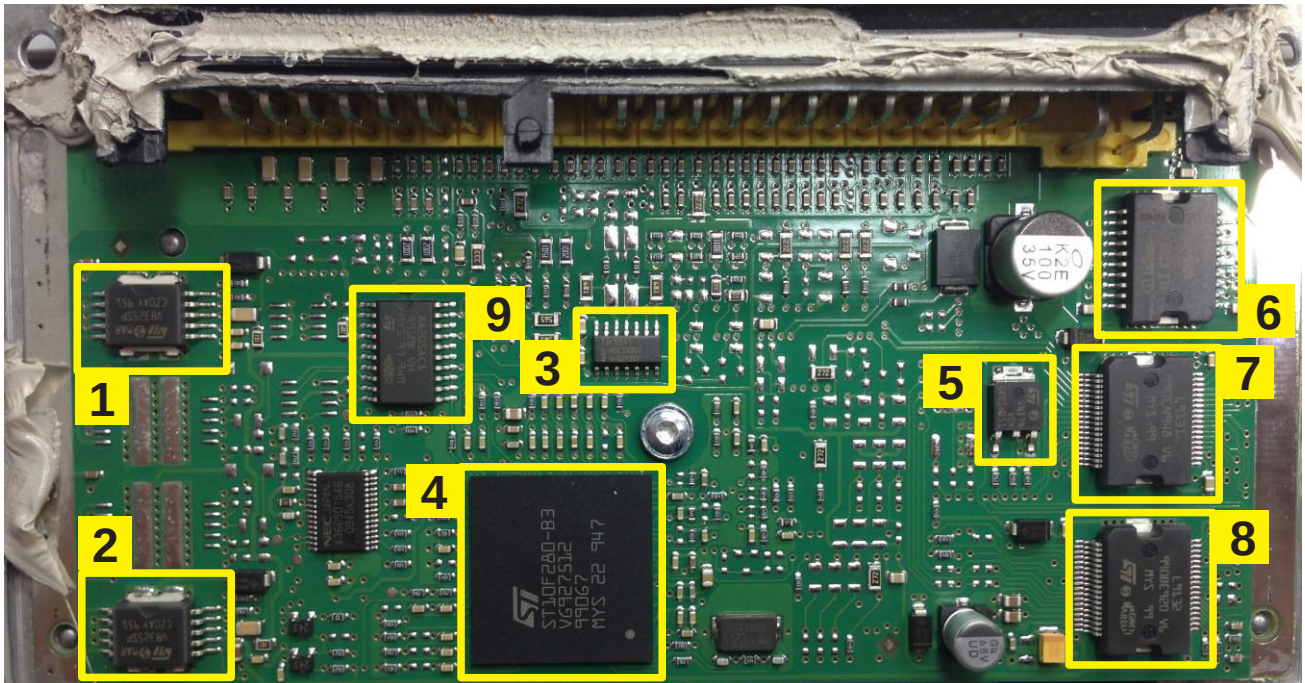
Não existe imo off.

- Para simular em bancada ligar o kit de imo. Ligar bobinas por fora, em alguns casos precisar ligar corpo para pulsar bicos.

MARELLI 4DF - MARELLI 4SD - MARELLI 4SGF

Palio 1.0 / 1.4 / 1.8 DBW

Punto e Siena



- 1 - Drive bobina 1 e 4
- 2 - Drive bobina 2 e 3
- 3 - Chip da rede cam (carros quizzo tem BC)
- 4 - Processador st10f
- 5 - Sonda lambda
- 6 - Drive corpo borboleta TLE6209
- 7 - Drive bomba, canister, bicos, eletro-ventilador 1 e 2 rele principal,L9131.
- 8 - Regulador 5 volts L9132.
- 9 - Chip sensor detonação

MARELLI 4DF - MARELLI 4SD - MARELLI 4SGF

Palio 1.0 / 1.4 / 1.8 DBW

Punto e Siena

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9132	Bomba	L9113	Bobina	VB325SP
Motor de passo	TLE6209	Canister	L9113		VB325SP
Eletro ventilador	L9131	Sonda 1	VND7N	Bicos Multi	L9131
Eletro ventilador	L9131	Sonda 2	VND7N		L9131
Temperatura					
Partida a frio	L9131			Cristal	10000

ANOTAÇÕES

- 4SF.PC1 - 1.0 8v acelerador eletrônico.
- 4SF.PR - Strada 1.4 Fire Flex com rede cam.
- 4SF.PP - Pick-up 1.4 Fire Flex.

DEFEITOS COMUNS

- Perda de aceleração.
- Eletro ventilador acionado direto.
- Módulo morto.
- Não lê com ST10F.

Defeito: Dispara eletro-ventilador direto e no scanner, a temperatura fica negativa.

Solução: Rompe o terra do pino 58 (bocal pequeno). Ligar o pino 58 nos pinos 01, 02 ou 27 que são terra.

Defeito: O ST10F não lê o processador.

Solução: Trocar o L9132.

Defeito: Com o carro andando, o motor dá um corte e perde a aceleração.

Solução: Conferir sensor de rotação, cabo de velas, velas e bobinas.

Defeito: Você dá partida no motor e ele já fica sem aceleração. Scanner apresenta falha no pedal do acelerador.

Solução: Correia dentada fora de ponto.

Defeito: Você dá partida no motor, só ameaça de pegar, mas não pega. Nenhuma falha no scanner (se você desligar o sensor map, o veículo funciona).

Solução: Trocar o sensor map (teve casos que tinha a trilha rompida no módulo).

Defeito: Você dá partida no motor e ele já fica só na marcha lenta, 950 RPM.

Solução: Sensor map com defeito.

Defeito: Estes módulos 4SF apresentam muitos problemas de aceleração. Alguns são arquivos do módulo com problema.

Solução: Trocar o arquivo do processador.

Defeito: Regulador 5v esquentando.

Obs: Isso serve para vários tipos de módulos, quando o regulador está esquentando, significa que temos um curto no regulador 5v ou na placa, ou então em outros componentes.

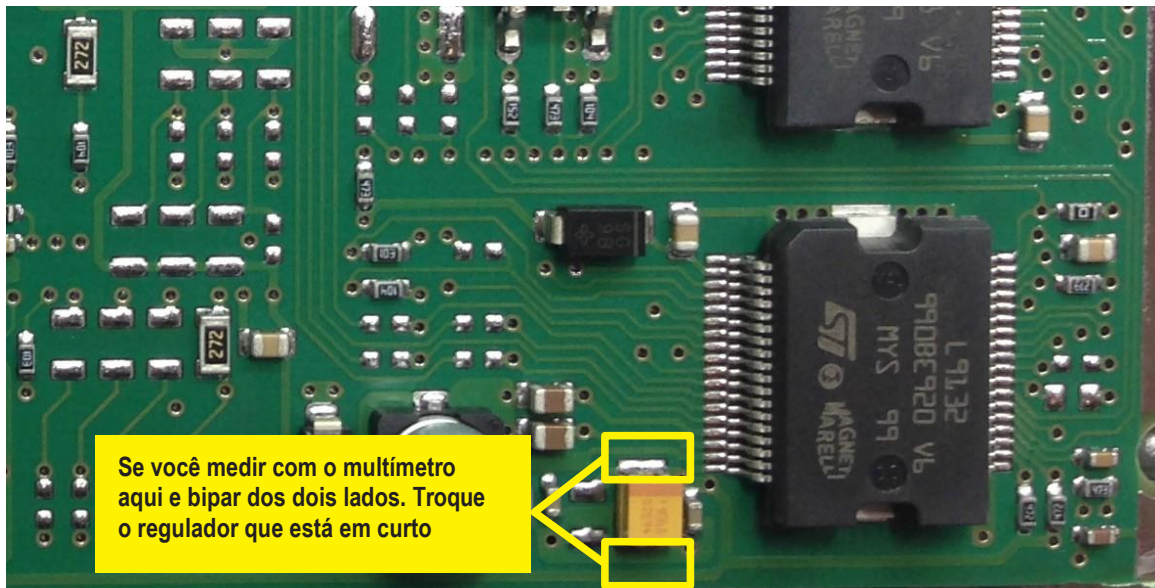
Solução: Falar com o cliente, sobre o histórico do carro.

Porque muitos defeitos que o regulador está esquentando, o veículo vinha apresentando defeito de aceleração, e de repente o carro não acelerou mais. O drive de aceleração entrou em curto, fazendo com que o regulador ficasse aquecido.

Dicas para você resolver este problema:

Se o regulador está esquentando, primeiro troque ele. Se continuar esquentando, você deve soltar um chip por vez da placa, ou seja, tire o drive de bico e teste para ver se para de esquentar. Tire do acelerador eletrônico e veja se para e assim por diante (já pegamos casos que só saiu o curto trocando o processador. Mas é muito raro apresentar problema no processador).





Defeito: Palio Weekend 1.8 4SF, o carro depois de andar muito. Você pega uma fila de trânsito e o veículo perde aceleração ou as vezes quando passa em uma lombada (esse defeito veio até recall para as concessionárias e muita gente acha que é módulo).

Solução: Trocar o conector do corpo de borboleta (em alguns casos temos que substituir o corpo de borboleta).



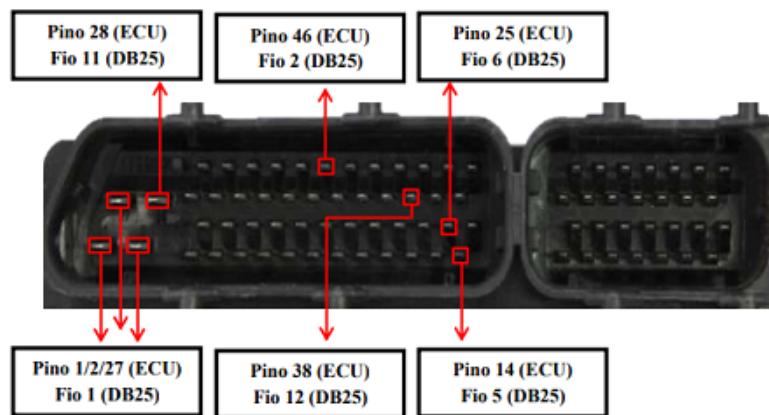
Simulação em bancada

FIAT – Pinagem da ECU IAW 4GF / IAW4DF

Linha 1.9 – Palio 1.0 e 1.4 – Punto 1.4 2008 (4DF) / Palio e Palio weekend 1.0 e 1.4 – Punto 1.4 – Siena 1.0 e 1.4 – Strada 1.0 (4GF) 2008-



DB25	Descrição	ECU
1	GND	1/2/27/carça
2	LINHA K	46
5	CAN LOW	14
6	CAN HIGH	25
11	LINHA 30	28
12	LINHA 15	38

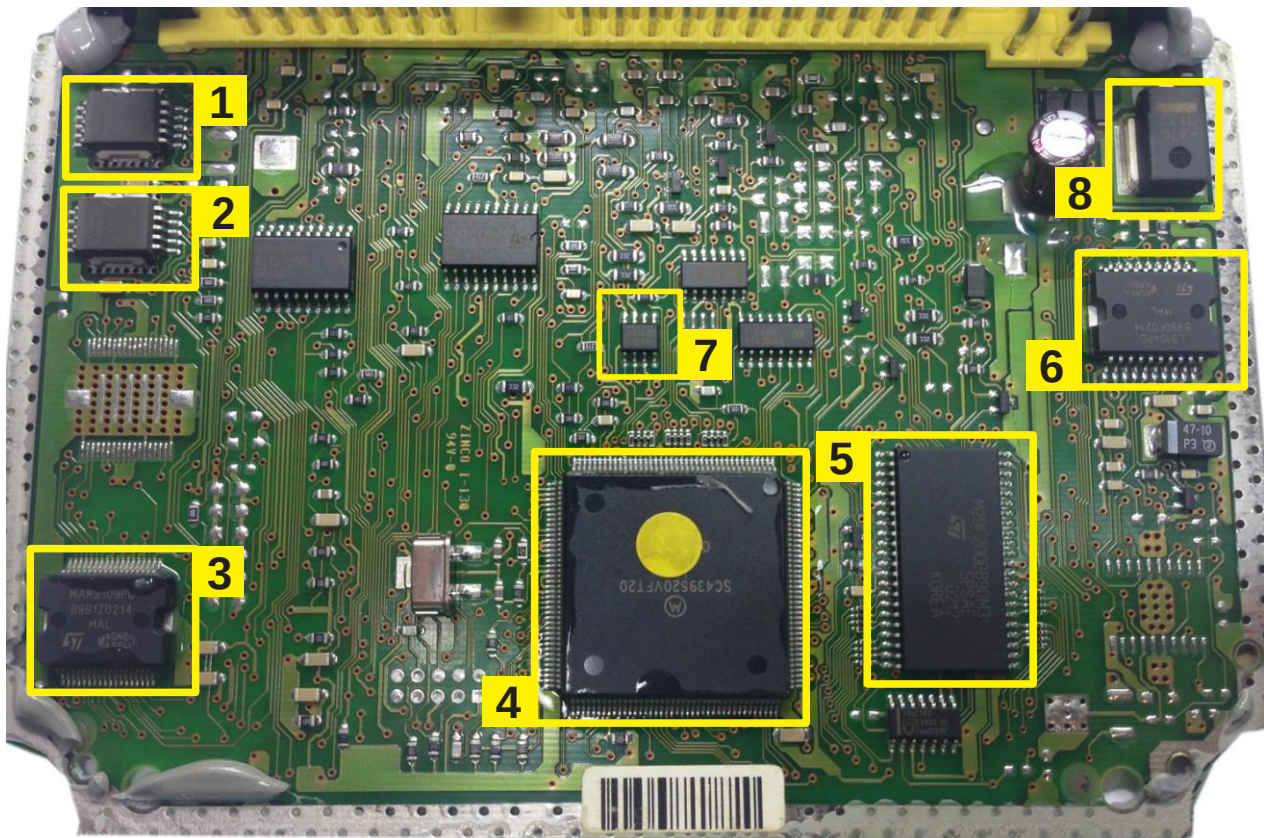


Não existe imo off.

- Para simular em bancada ligar o kit de imo. Ligar bobinas por fora, em alguns casos precisar ligar corpo para pulsar bicos.

MARELLI 49FB

Palio 1.6 16v / Brava Marea



- 1 - Bobina 01
- 2 - Bobina 02
- 3 - Motor de passo, bicos, eletroventilador
- 4 - Processador
- 5 - EPROM 29F200
- 6 - Regulador 5V, rele da bomba
- 7 - Soic do imobilizador
- 8 - Diodo de inversão de bateria

MARELLI 49FB

Palio 1.6 16v / Brava Marea

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9104PD	Bomba	L9104PD	Bobina	Vb025 MSP
Motor de passo	MAR0109PD				Vb025 MSP
Eletro ventilador	MAR0109PD	Velocidade		Bicos Multi	MAR0109PD
Eletro ventilador	MAR0109PD	Detonação	MAR0109PD		MAR0109PD
Ar condicionado		Canister			
		Sonda			

DEFEITOS COMUNS

- Trava bico aberto direto.
- Defeito na marcha lenta.

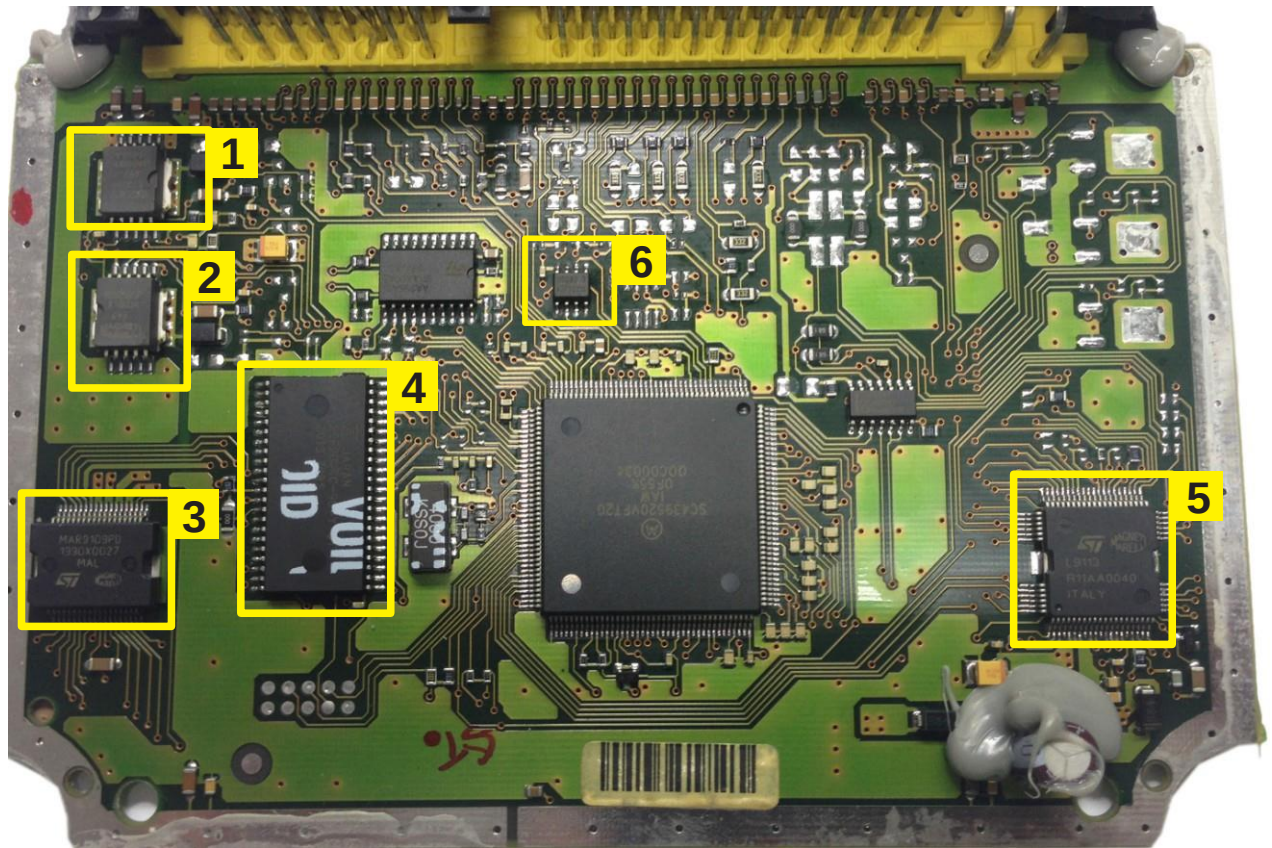
Simulação em bancada



Baseado no simulador IE TEST SUIT

- Simular em bancada fazer imo off na eprom e ligar bobinas para pulsar bicos.
- Se colocar no carro com imo off, desligar caixinha ,se for bc delphi fazer imo off na bc, se for bc marelli só desligar a antena.

Palio 1.0



- 1 - Bobina
- 2 - Bobina
- 3 - Bico, canister, motor de passo
- 4 - EPROM 29F200
- 5 - Eletro ventilador, regulador 5V, rele
- 6 - Soic do imobilizador

Palio 1.0

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9113	Bomba	L9113	Bobina	Vb025 MSP
Motor de passo	MAR9109PD	Canister	MAR9109PD		Vb025 MSP
Eletro ventilador	L9113	Sonda	Processador	Bicos Multi	MAR9109PD
Eletro ventilador	L9113				MAR9109PD
Temperatura	Processador				
Ar Condicionado					

DEFEITOS COMUNS

- Bico trava direto.
- Falha no motor de passo.
- Eletro ventilador não aciona.
- Scanner não comunica.
- Luz do code acesa.

REPARO

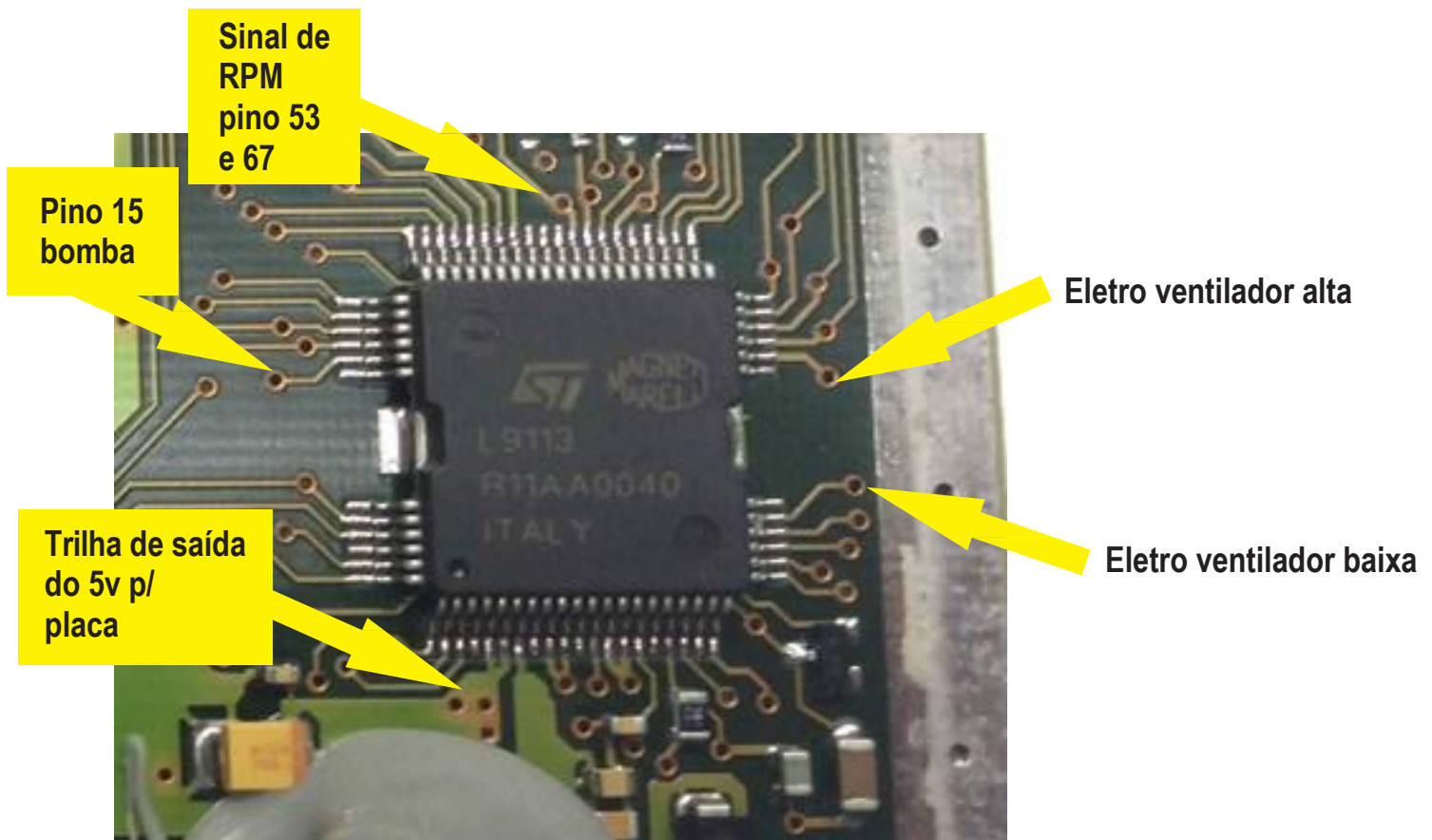
Defeito: Luz do code acesa e o scanner não comunica.

Solução: Trocar o regulador L9113.

Defeito: Eletro ventilador não arma.

Solução: Refazer a trilha (o anel rompe de um lado p/ outro).

Obs: Por infiltração de água.

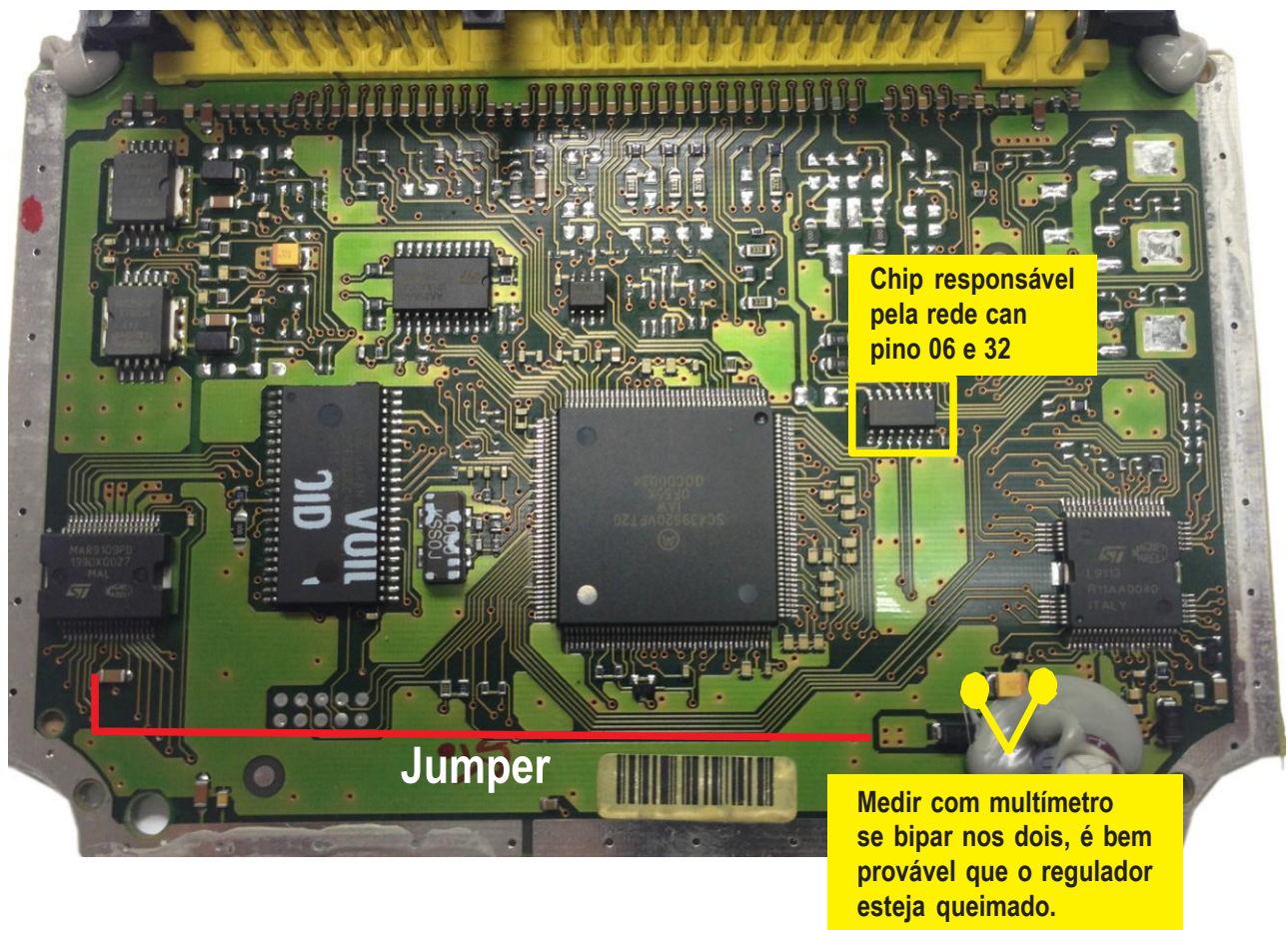


Defeito: O módulo só não pulsa bico.

Solução: Fazer o jumper como na imagem abaixo.

Defeito: Intermitente. Luz de injeção as vezes acende com o carro andando. Scanner apresenta falha no sensor de temperatura da água.

Solução: Válvula termostática. Colocamos esta solução, porque muitos mecânicos enviam o módulo para reparo, mas não é defeito no módulo.



Defeito: O carro as vezes pega, não arma o rele da bomba.

Solução: Trocar o regulador L9113.

Defeito: Eletro ventilador armado direto e scanner acusando falha no sensor de temperatura da água.

Solução: Puxar um fio do pino 54 do módulo no pino 01 ou 02 do módulo que são terra.

Defeito: Carro não acende a luz de injeção. Foi trocado o regulador 5v e ficou a mesma coisa. Fizemos decode, colocamos no simulador e o bico pulsa bem fraco e ignição. Se aumentar a RPM, começa a piscar a luz de injeção. Este teste foi feito no simulador.

Solução: Trocar o drive de bico.

Simulação em bancada

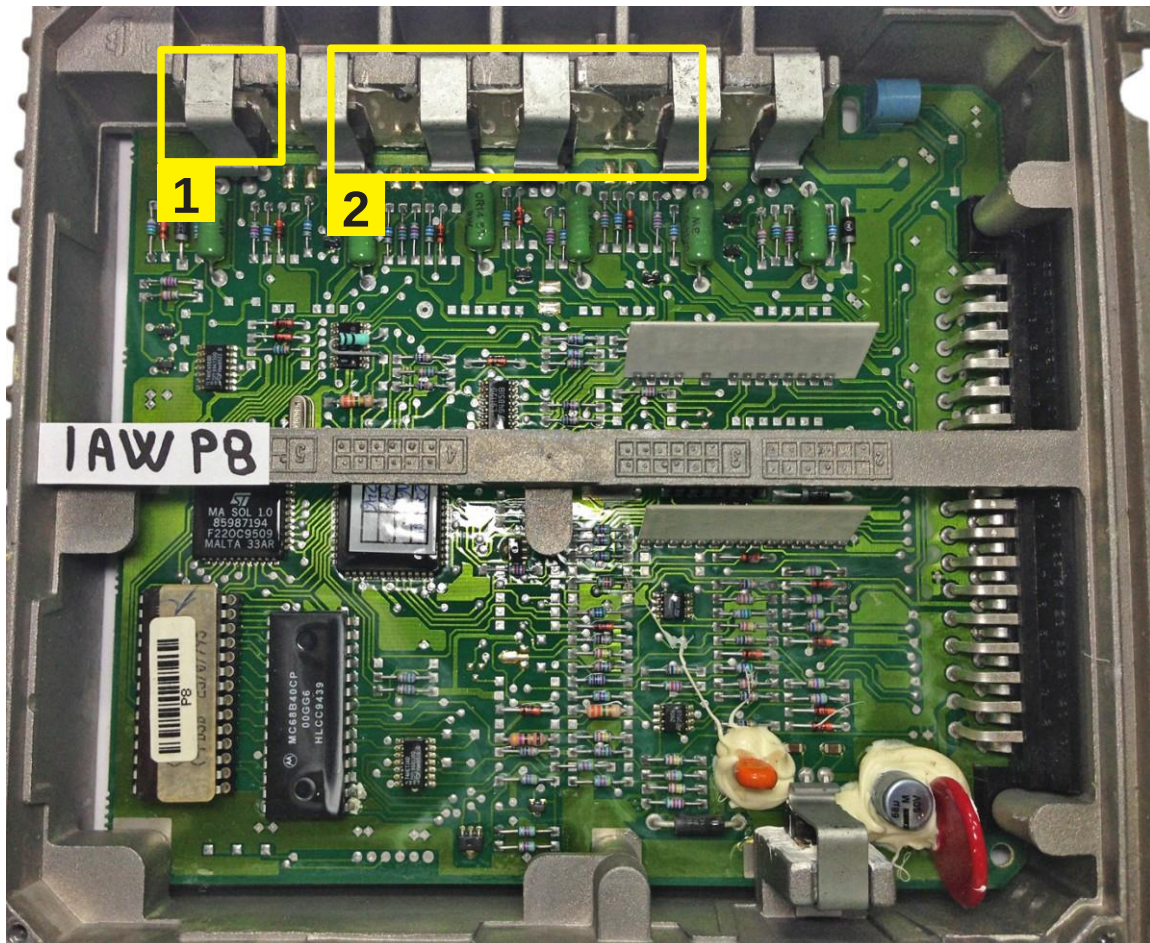


Baseado no simulador IE TEST SUIT

- Simular em bancada fazer imo off na eprom e ligar bobinas para pulsar bicos.
- Se colocar no carro com imo off, desligar caixinha ,se for bc delphi fazer imo off na bc, se for bc marelli só desligar a antena.

MARELLI IAW P8

Tipo 2.0 8v



- 1 - Ar condicionado
- 2 - Bicos 1, 2, 3 e 4

Simulação em bancada



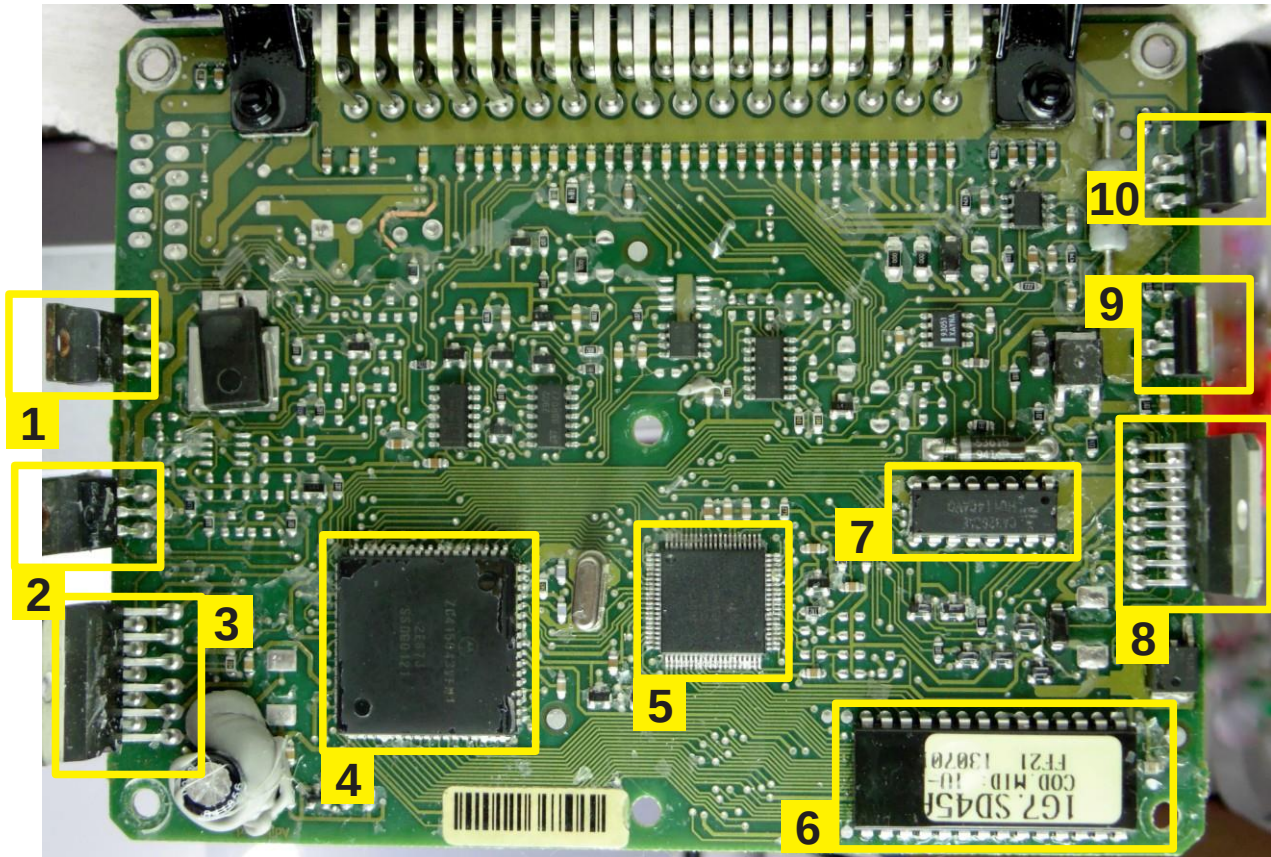
Baseado no simulador IE TEST SUIT

Simulação em bancada. Não possui imobilizador.

IAW1G7



Família Palio 1.0 / 1.5 MPI
Siena 1.6 I.E.



- 1 - Drive de bicos 1 e 4
- 2 - Drive de bicos 2 e 3
- 3 - Regulador 5 volts
- 4 - Processador principal
- 5 - Pld processador auxiliar
- 6 - Memória da injeção 27C512
- 7 - Aciona rele bomba combustivel
- 8 - Drive motor passo
- 9 - Drive de ignição cilindro 2 e 3
- 10 - Drive de ignição cilindro 1 e 4

Família Palio 1.0 / 1.5 MPI
Siena 1.6 I.E.

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9170	Bicos Multi	ML P2 N06CL	Bobina	0N40CL
Motor de passo	L9122		74hc1140		R815
Canister	L1N	Bico mono	L9150	Rele	Ca362

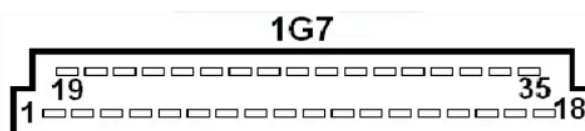
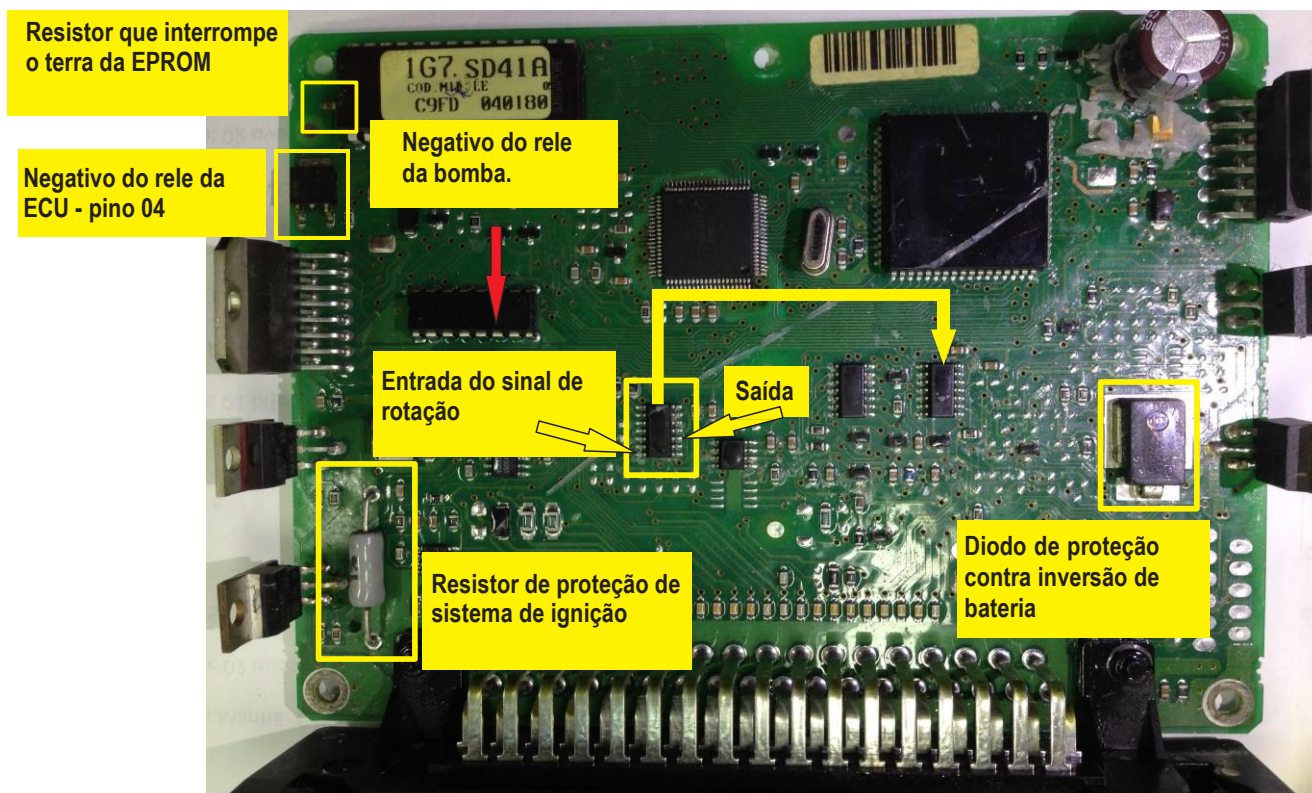
DEFEITOS COMUNS

- Defeito de marcha lenta.
- Módulo morto.
- Não pulsa bico.
- Queima o massa dos sensores.
- Defeito de ignição.

ANOTAÇÕES

- Processador MC8HC11 52 pinos
- EPROM 27C512
- Luz de injeção - sim
- Módulo 1.0 e 1.5 são intercambiáveis, apenas trocando a EPROM.
- Podemos colocar o módulo do Palio MPFI no lugar do Siena Monoponto, ou seja, um bico só (trocar só a EPROM).

REPAROS



Alimentação e principais ligações

Pino ECU	Função
17 / 34	Aterramento – pode ligar apenas 1 + 15
35	
28	Rotação – 60-2
4	Relê A
23	Relê B
1	Bobina de ignição – 1 / 4
19	Bobina de ignição – 2 / 3
18	Injetores 1 / 4
25	Injetores 2 / 3
6	Luz de injeção
3	Motor de passo – Bobina A
21	Motor de passo – Bobina A
20	Motor de passo – Bobina B
2	Motor de passo – Bobina B
22	Canister ou Partida à frio
7	Comunicação com o imo – D1
10	Comunicação Scanner – D2
15	Comunicação Scanner – D3

REPAROS

Módulo do Siena 1.6 I.E.

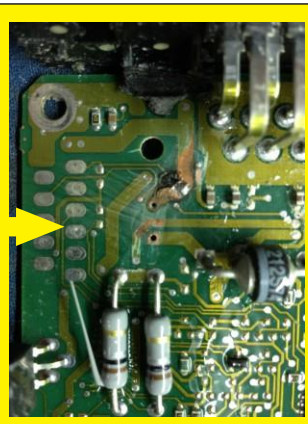
Drive de bico

Defeito muito comum. Você abre o módulo e tem um cheiro de «podre». Solução trocar os dois capacitores marcados.

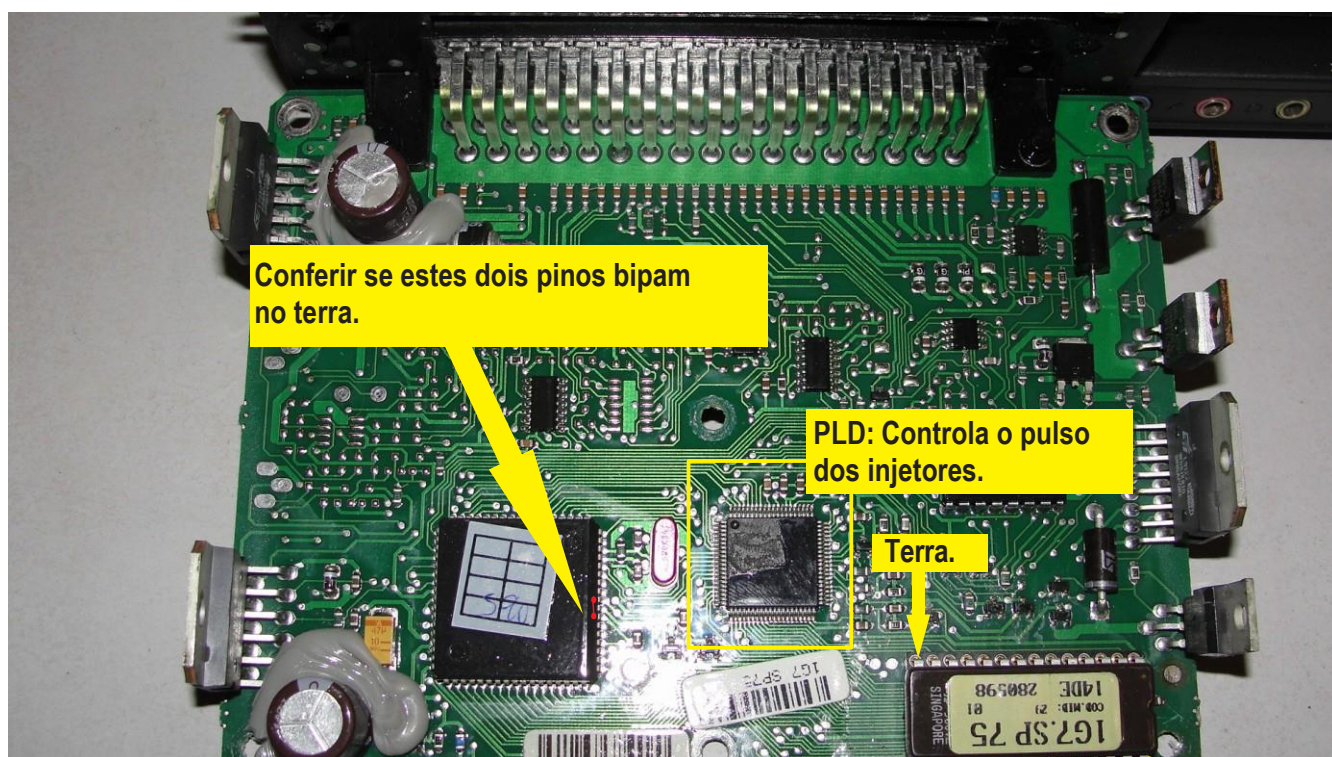
Estes dois capacitores matam o módulo e as vezes não pulsam os bicos.

Lugar onde corroem as trilhas embaixo do

Obs: Geralmente o capacitor de cima mata a trilha do 5v para memória. O capacitor de baixo, geralmente faz pifar as duas saídas de bico. Mata o terra dos bicos.



Defeito: Quando queima o massa dos sensores como na imagem. Fazer o reparo como na outra imagem abaixo.



5v

Quando queima o massa dos sensores.
Tentativa 01: emendar a trilha.

Tentativa 02: ligar o massa no processador, com na imagem. O pino 7 e 09.

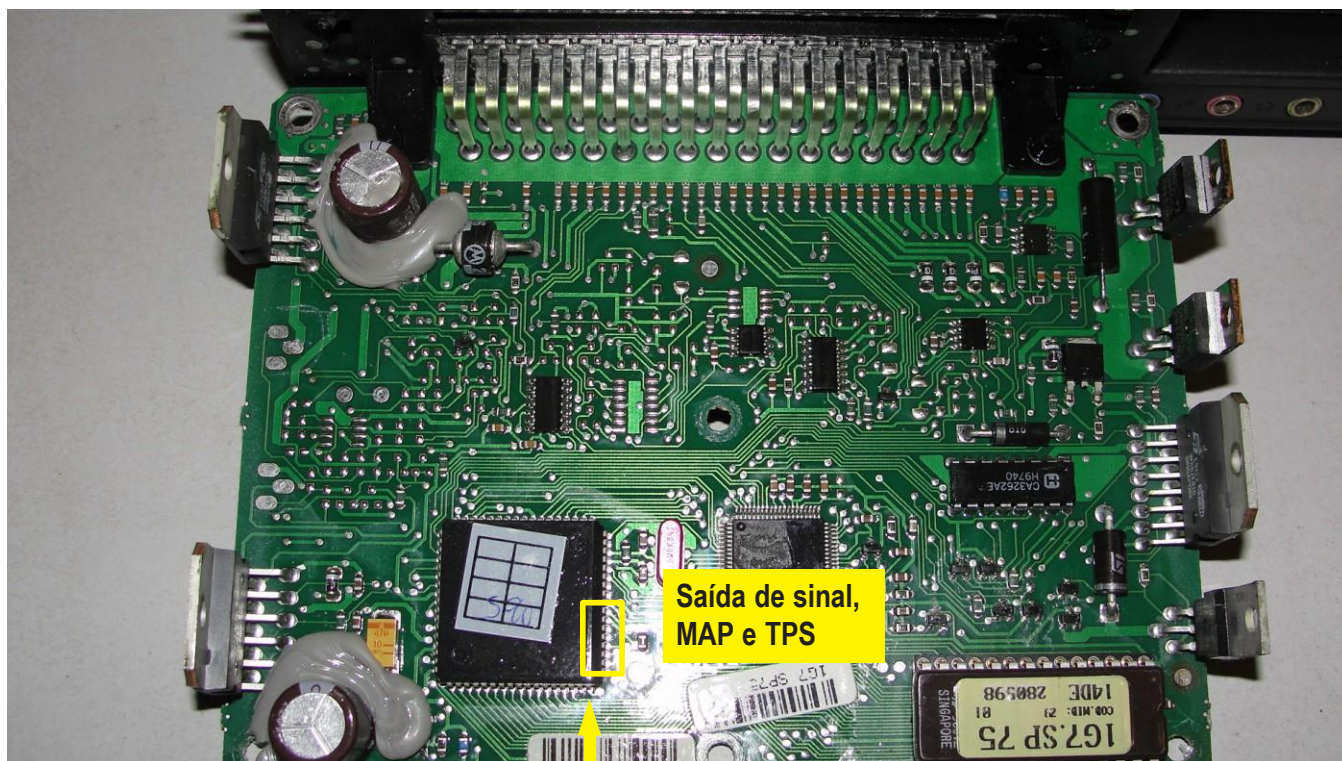
Tentativa 03: Trocar o PLD, não esquecer de conferir a EPROM 27C512 que pode queimar (o PLD comanda a saída dos bicos).

Tentativa 04: Trocar os dois chips de rotação relacionado com rotação. Ver mapa.

REPAROS

Defeito: Marcha lenta oscilando.

Solução: Usar o chip-ferramenta para fazer o reset no processador. Este mesmo chip também elimina o code.



Saída de
temperatura
da água

Saída de sinal,
MAP e TPS

Simulação em bancada



Baseado no simulador IE TEST SUIT

Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona normal.

ou

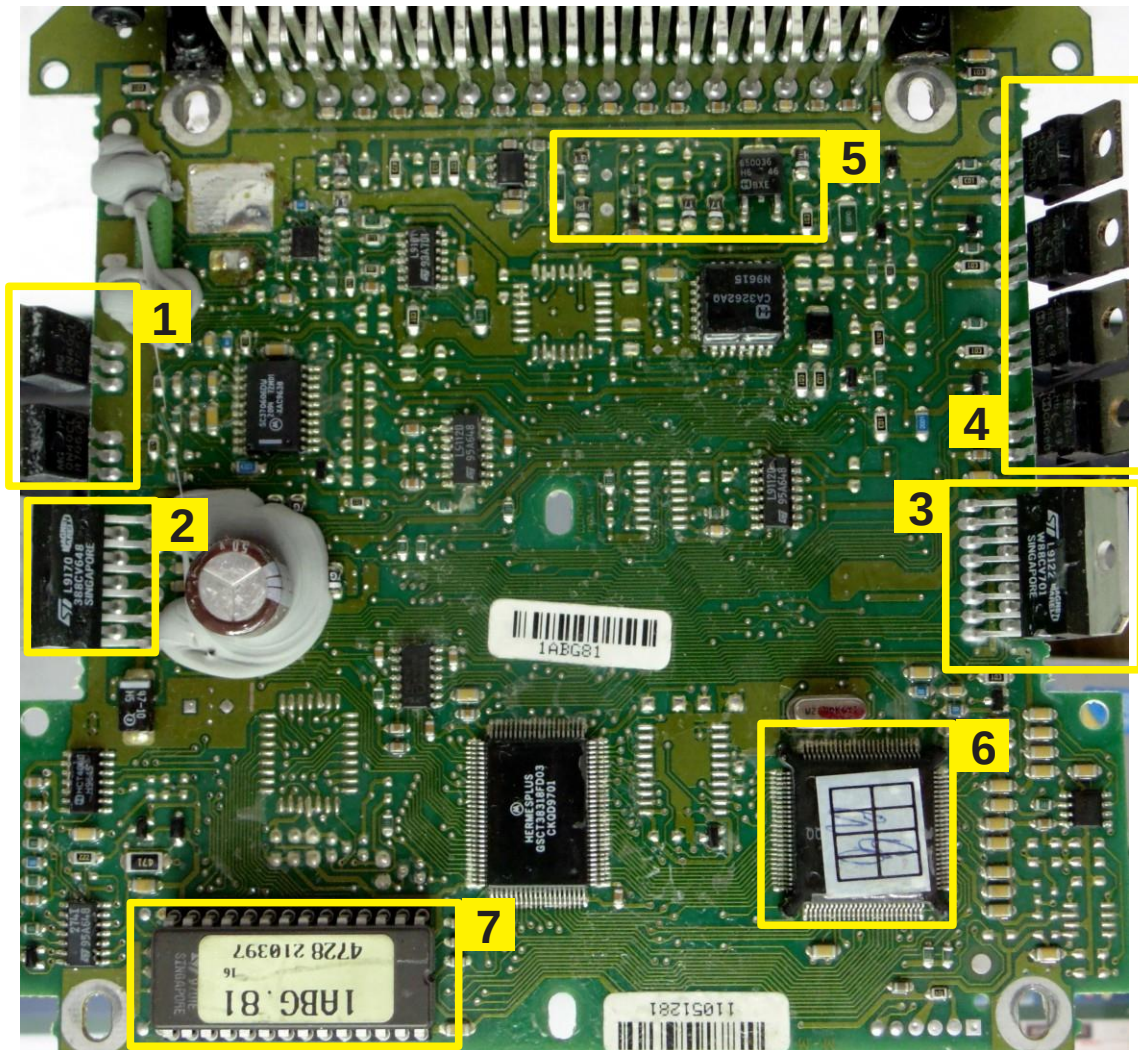
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

- Usar chip ferramenta para resetar processador, deixar um minuto e está feito o imo off.
- Se for colocar no carro, desligar a caixinha do imo.

MARELLI 1ABG

Palio 1.6 16v / Brava 1.6 16v



- 1 - Bobina 1 e 2
- 2 - Regulador 5v
- 3 - Atuador, marcha lenta
- 4 - Bicos
- 5 - Canister
- 6 - Processador principal
- 7 - Memória da injeção

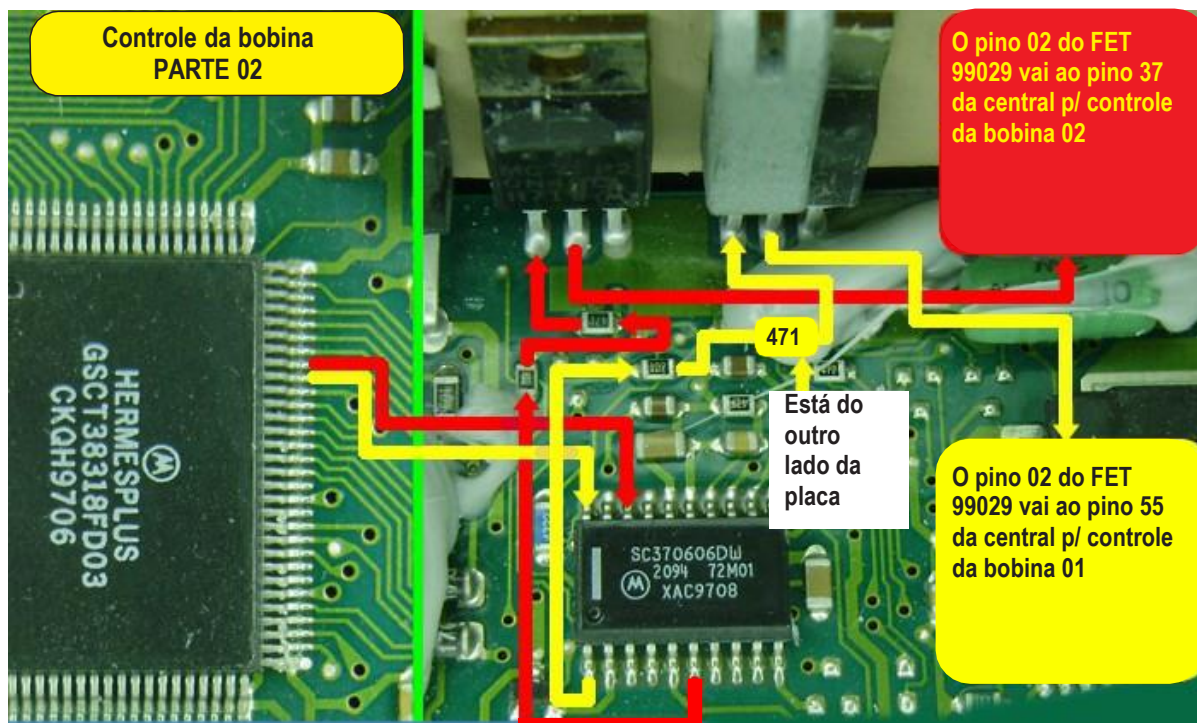
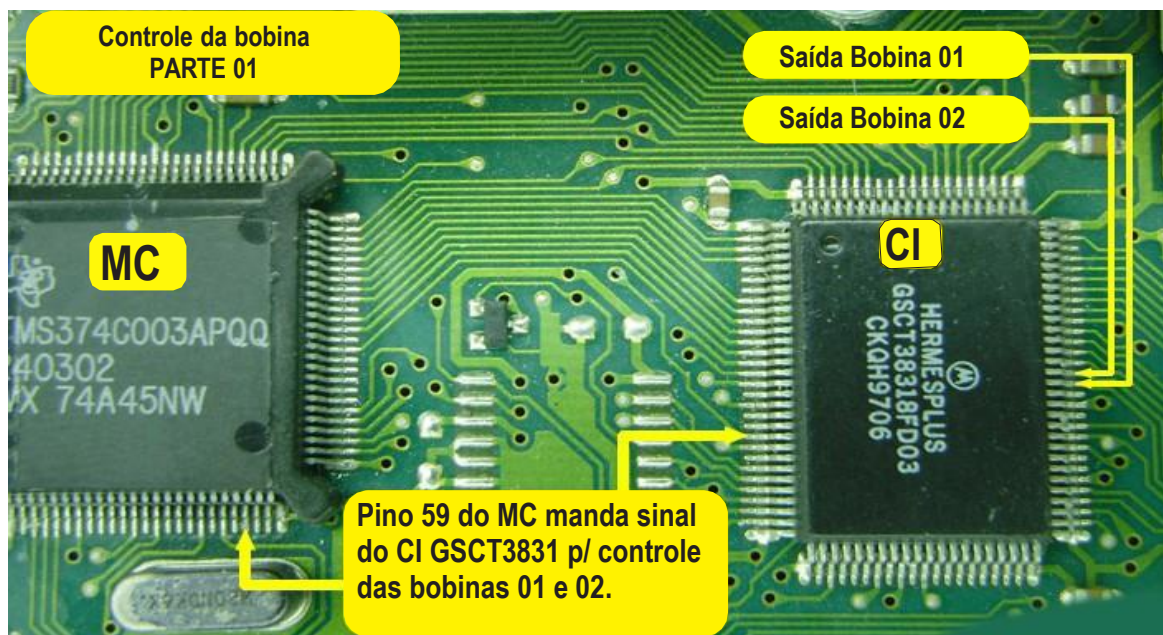
MARELLI 1ABG

Palio 1.6 16v / Brava 1.6 16v

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9170	Rotação	L9101	Bobina	99029
Motor de passo	L9122	Canister	L1N		99029
Temperatura		Bomba		Bicos Multi	L1N06CL
Ar condicionado		Sonda			L1N06CL

REPAROS



Simulação em bancada



Baseado no simulador IE TEST SUIT

Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona normal.

ou

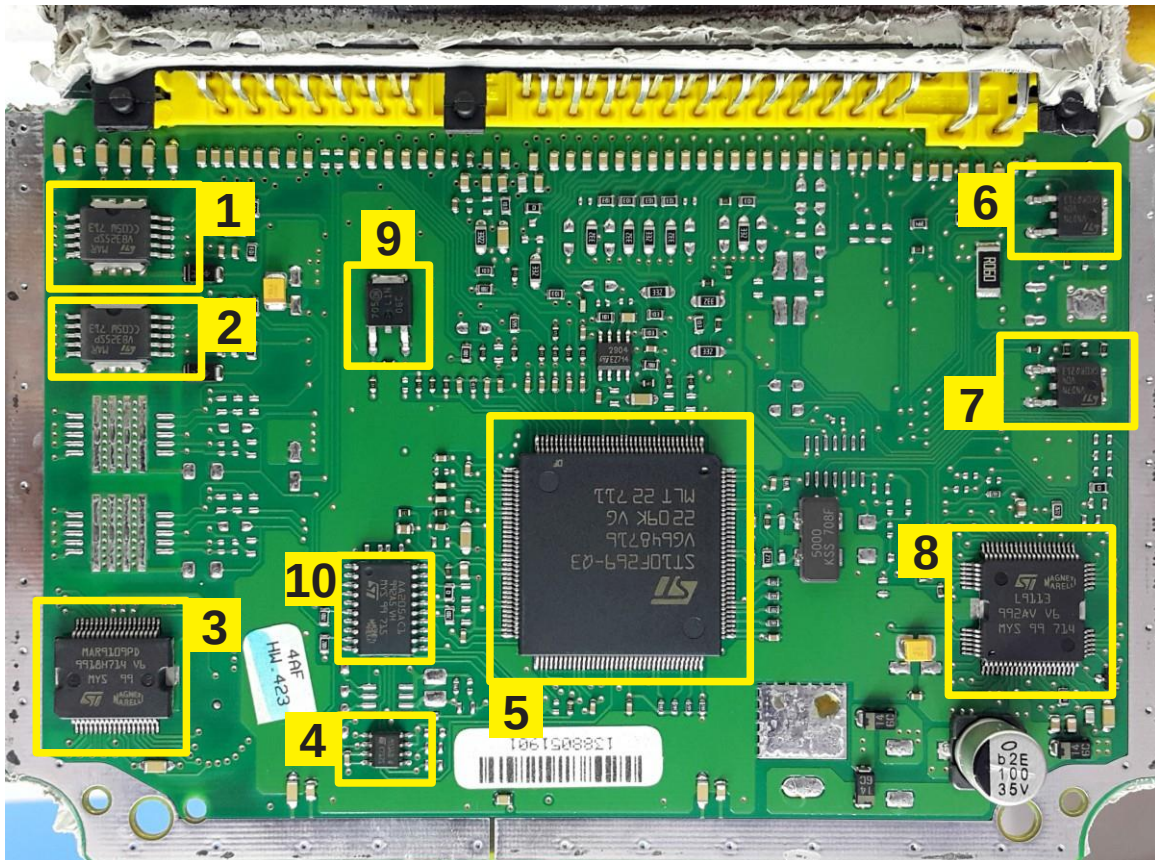
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

- Usar chip ferramenta para resetar processador, deixar um minuto e está feito o imo off.
- Se for colocar no carro, desliar a caixinha do imo.

MARELLI 4AFB

Palio 1.0 8v Flex



- 1 - Drive de ignição
- 2 - Drive de ignição
- 3 - Drive motor passo e bicos injetores
- 4 - Soic imobilizador 95160
- 5 - Processador
- 6 - Sonda
- lambda 7 - Canister
- 8 - Regulador 5 volts e eletro-ventilador 1 e 2
- 9 - Rele de partida a frio
- 10 - Sensor de detonação

MARELLI 4AFB

Palio 1.0 8v Flex

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9113	Bomba	L9113	Bobina	VB325SP
Motor de passo	MAR9109PD	Canister	MAR9109PD		VB325SP
Eletro ventilador	L9113	Sonda	VND7N	Bicos Multi	MAR9109PD
Eletro ventilador	L9113	Injetador	MAR9109PD		
Temperatura	L9113				
				Cristal	5000 65

REPARO

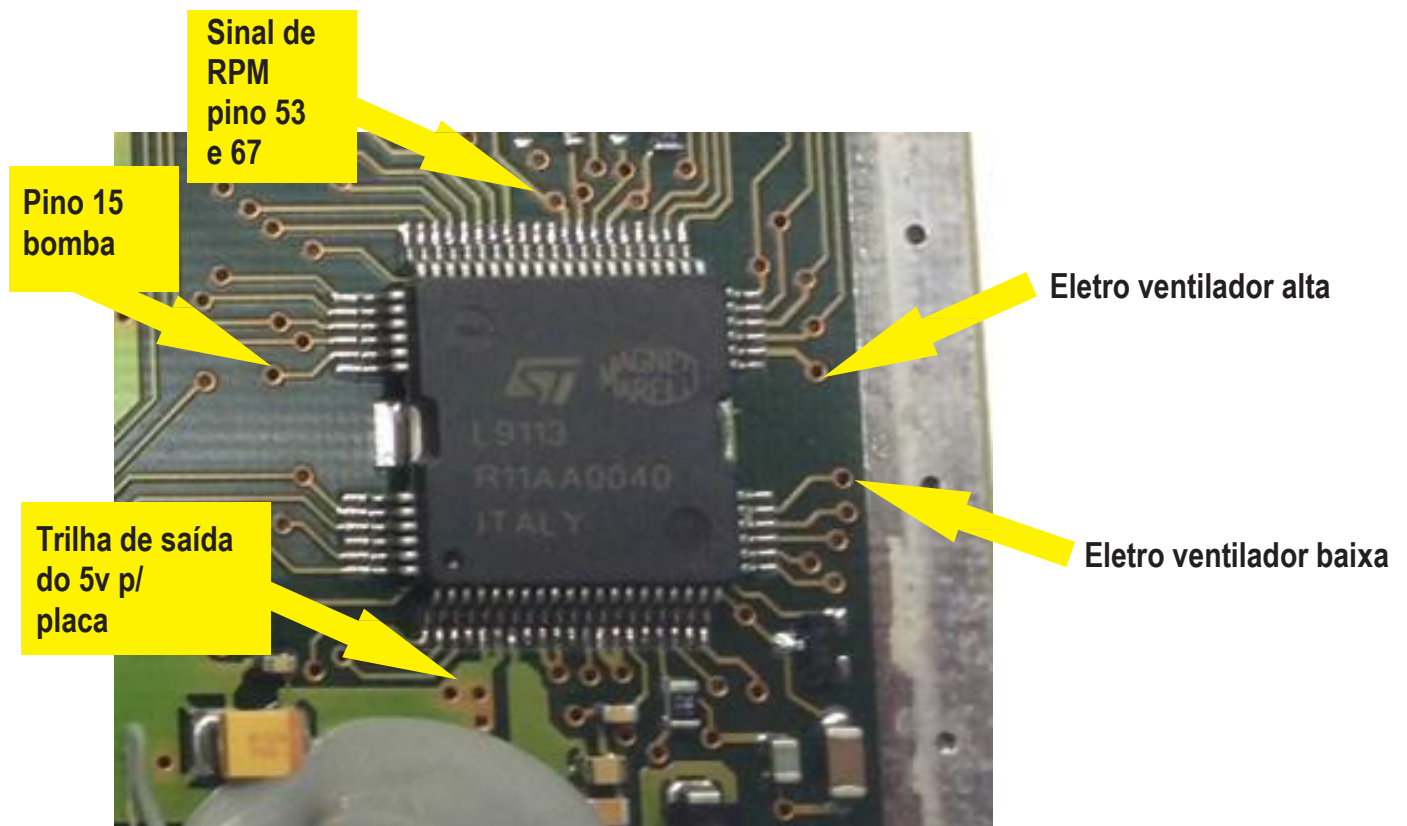
Defeito: Luz do code acesa e o scanner não comunica.

Solução: Trocar o regulador L9113.

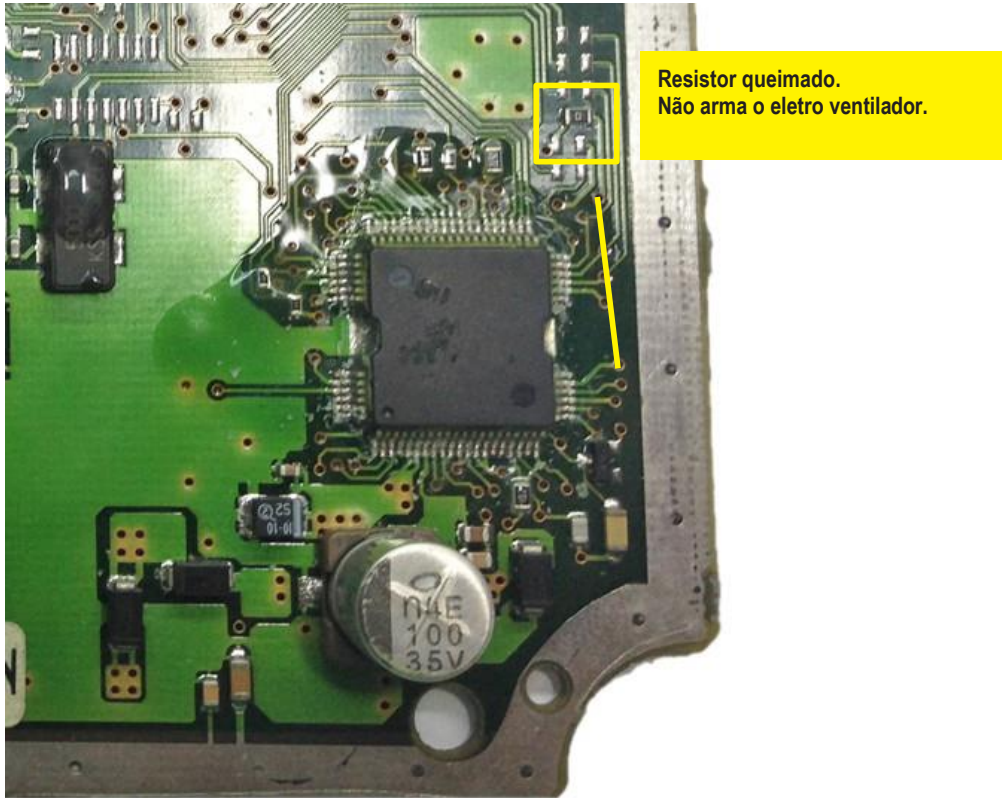
Defeito: Eletro ventilador não arma.

Solução: Refazer a trilha (o anel rompe de um lado p/ outro).

Obs: Por infiltração de água.



REPARO



Defeito: O carro as vezes pega, não arma o rele da bomba.

Solução: Trocar o regulador L9113.

Defeito: Eletro ventilador armado direto e scanner acusando falha no sensor de temperatura da água.

Solução: Puxar um fio do pino 54 do módulo no pino 01 ou 02 do módulo que são terra.

Defeito: Carro não acende a luz de injeção. Foi trocado o regulador 5v e ficou a mesma coisa. Fizemos decode, colocamos no simulador e o bico pulsa bem fraco e ignição. Se aumentar a RPM, começa a piscar a luz de injeção. Este teste foi feito no simulador.

Solução: Trocar o drive de bico.

Defeito na sonda lambda.
Solução: trocar o resistor marcado na imagem.



Defeito: As vezes você dá partida no motor, ele fica batendo o rele da bomba. Nenhuma falha no scanner, depois que pega, anda normal.

Solução: Trocar o sensor de rotação e alguns casos, a bateria.

Defeito: Quando a sonda fica travada próximo de 1 volts, e o resistor e o drive da sonda estiverem ok.

Solução: Substituir o processador.

Defeito: Luz de injeção acesa direto carro falhando, falha na sonda direto. Foi trocada a sonda do carro. Trocado módulo, conferido o chicote e nada.

Solução: Fusível F22 com mal contato na caixa de fusível. Esse fusível é responsável pelo aquecimento da sonda lambda. Trocado o fusível, o problema foi resolvido. Foi dada a pressão nos terminais de encaixe do fusível.



Simulação em bancada

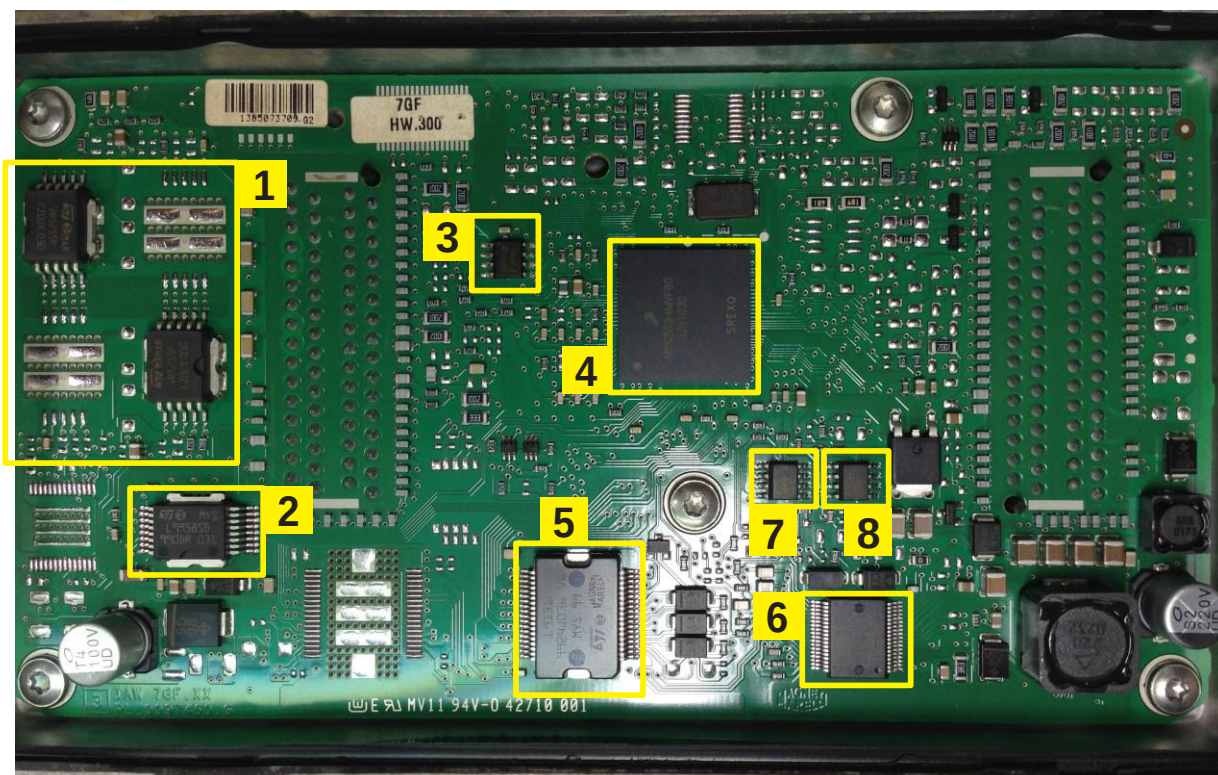


Baseado no simulador IE TEST SUIT

- Simular em bancada fazer imo off na eprom e ligar bobinas para pulsar bicos.
- Se colocar no carro com imo off, desligar caixinha ,se for bc delphi fazer imo off na bc, se for bc marelli só desligar a antena.

IAW 7GF 2 DRIVES

Palio E-Torq / Uno EVO



- 1 - Bobinas
- 2 - Corpo de borboleta
- 3 - Eprom do imobilizador
- 4 - Processador
- 5 - Eletro injetores e eletro ventiladores
- 6 - Regulador 5v
- 7 - Sonda 1
- 8 - Sonda 2

Palio E-Torq

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

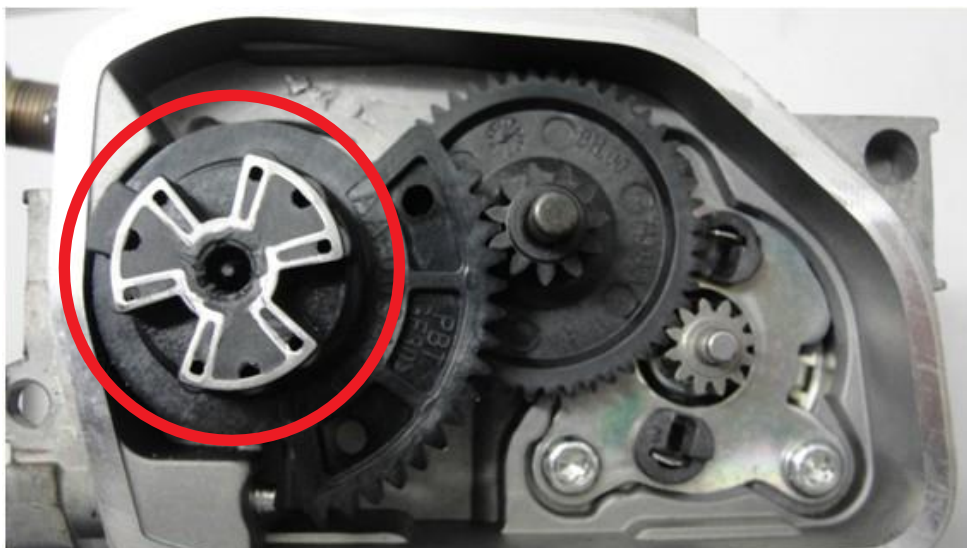
Regulador 5V	L9147	Bomba	L9113	Bobina	VB325SP
Motor de passo	L9958 PWM	RPM		Ignição	VB325SP
Eletro ventilador	L9113	Velocidade		Bicos	MAR9109PD
Eletro ventilador	L9113	Detonação		Bicos	
Temperatura		Canister		Map	
Partida a frio	L9113	Sonda		Coletor	

Defeito: Marcha lenta oscilando direto, foi trocada a engrenagem e depois o carro não acelerou mais.

Solução: Trocado o corpo completo. Nesse modelo de corpo só é possível trocar o sensor, o eixo até o momento não encontramos para reparo.



Eixo modelo novo que passa através de magnetismo para o sensor. A falha apresentou porque foram trocar o eixo e colocaram um eixo normal que não possui a parte cromada que emite o sinal da posição da borboleta.



Defeito: Carro amarra na retomada e não apresenta código de falha.

Solução: Fio da sonda lambda invertido.

Defeito: As vezes o carro perde potência e o ar condicionado para de funcionar

Solução: Sonda Lambda com problema.

Defeito: As vezes o veículo perde sinal de RPM no painel.

Solução: Trocar a bobina. Bobina rachada.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona normal.

ou

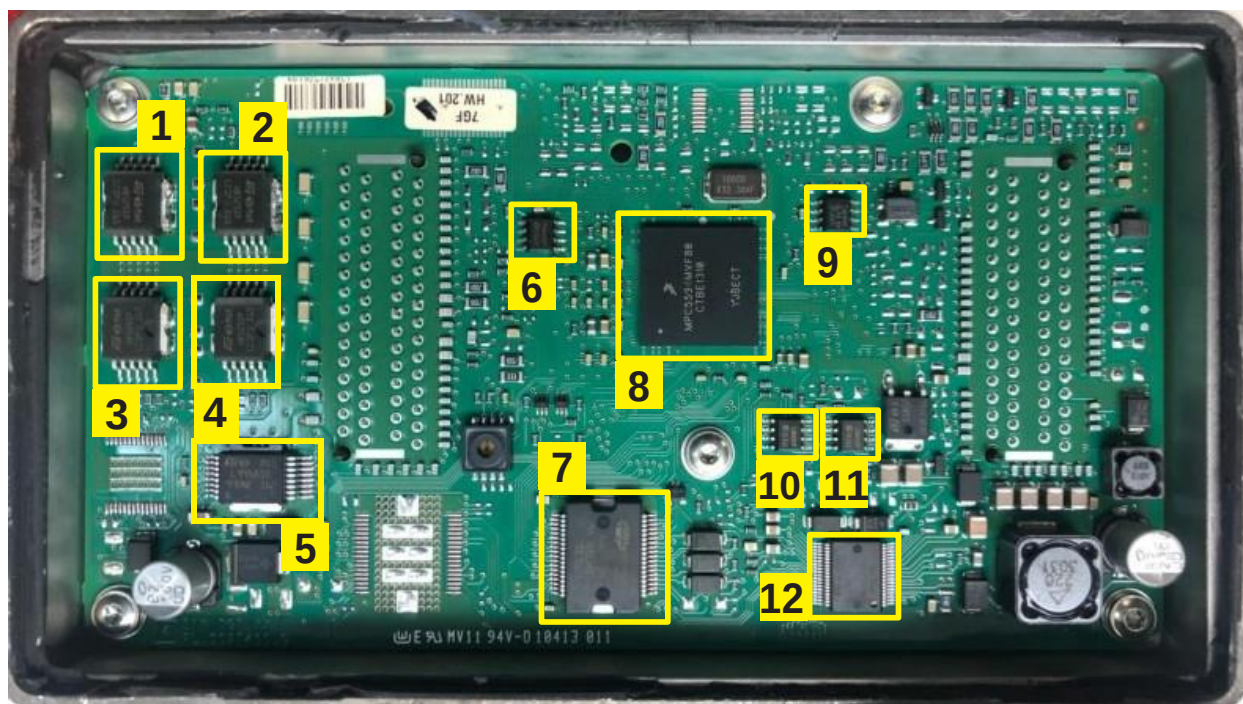
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

- Fazer imo off na eprom em cima do arquivo original utilizando a calculadora remochips.

MARELLI 7GF - 4 DRIVES DE IGNIÇÃO

Palio, Siena, Uno



- 1 - Bobina 1
- 2 - Bonina 3
- 3 - Bobina 4
- 4 - Bobina 2
- 5 - Drive de corpo de borboleta
- 6 - Soic do imobilizador
- 7 - Bico injetor e eletro ventilador - variador de fase - solenoide VVT
- 8 - Processador
- 9 - Chip Can
- 10 - Sonda 1
- 11 - Sonda 2
- 12 - Regulador 5v

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona normal.

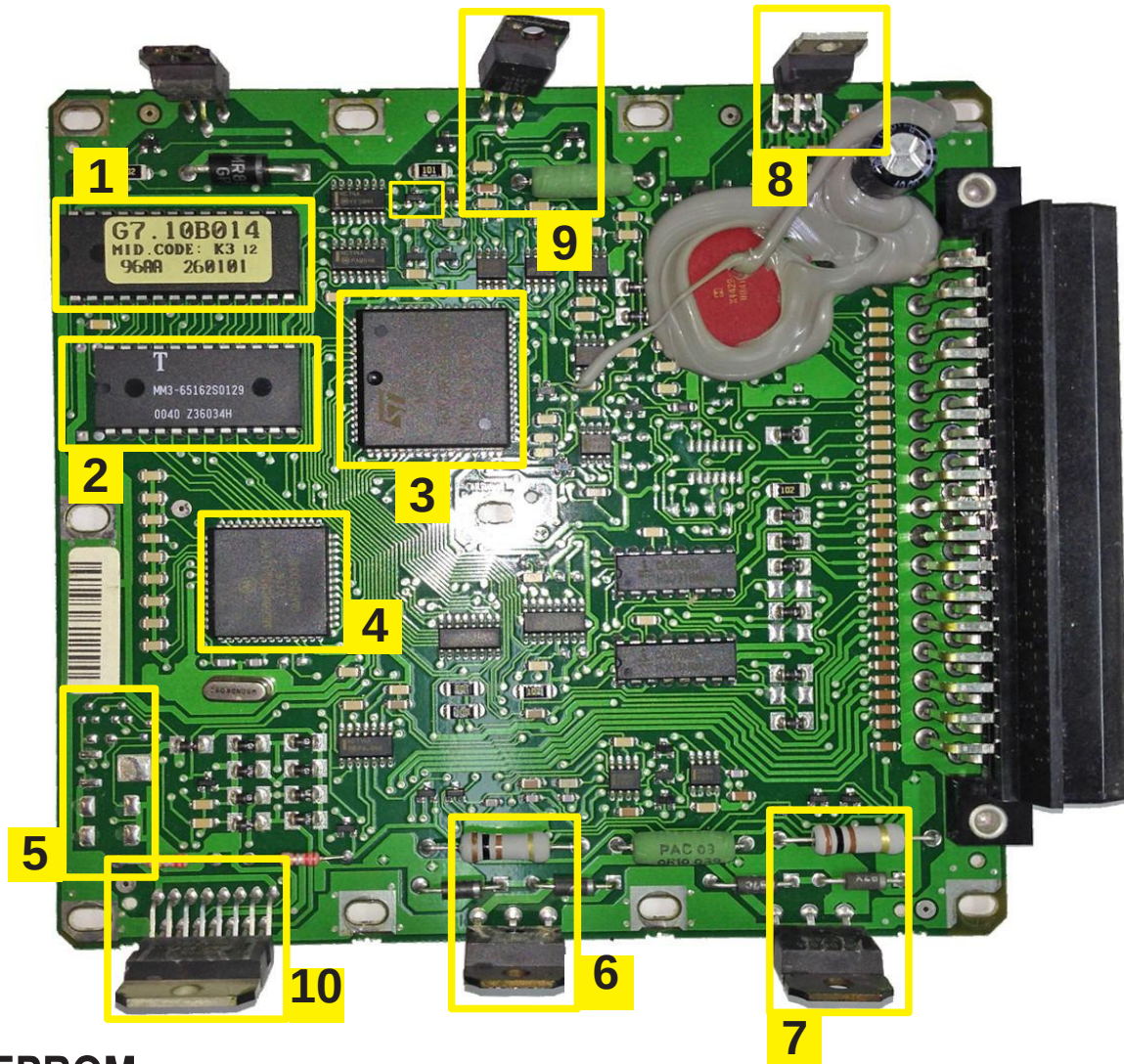
ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

- Fazer imo off na eprom em cima do arquivo original utilizando a calculadora remochips.

IAWG7



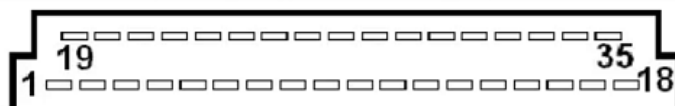
- 1 - EPROM
- 2 - RAM
- 3 - Processador principal
- 4 - Processador auxiliar
- 5 - Partida frio
- 6 - Bobina 01
- 7 - Bobina 02
- 8 - Reg. 5V
- 9 - Bico injet
- 10 - Motor de passo

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9170	Bicos Multi	ML02N06CL	Bobina	ON40CL
Motor de passo	L9122		74hc1140	Ignição	R815
Canister	L1N	Bico mono	L9150	Bicos	Ca3262

DEFEITOS COMUNS

- Marcha lenta oscilando
- Erro de EPROM
- Carro dá um corte e acende a luz



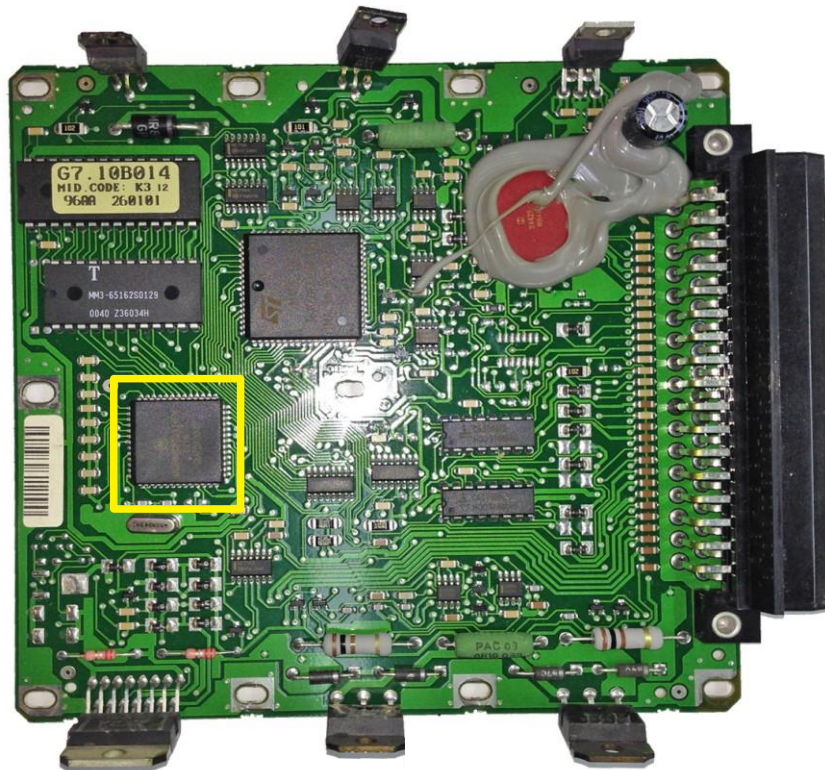
Alimentação e principais Conexões

Pino ECU	Função
29	+ 30
35	+ 15
13	Aterramento
16 / 17	Aterramento – Pode ligar apenas 1
5	Rotação – Indutivo 60 - 2
25	Relê bomba combustível
1 / 19	Bobinas ignição
18	Injetor
7	Luz injeção
2	Motor passo – Bobina A
20	Motor passo – Bobina A
3	Motor passo – Bobina B
21	Motor passo – Bobina B
22	Canister ou Partida à frio
6	Conta-giro
4	D3 - Scanner
28	D2 – Scanner

REPAROS

Defeito: Quando apresenta defeito no scanner «erro de EPROM».

Solução: Conferir cabo de velas, velas, bobina, aterramento que podem causar este tipo de problema. Se você conferiu tudo isso e não resolveu, troque o processador auxiliar como na imagem abaixo.

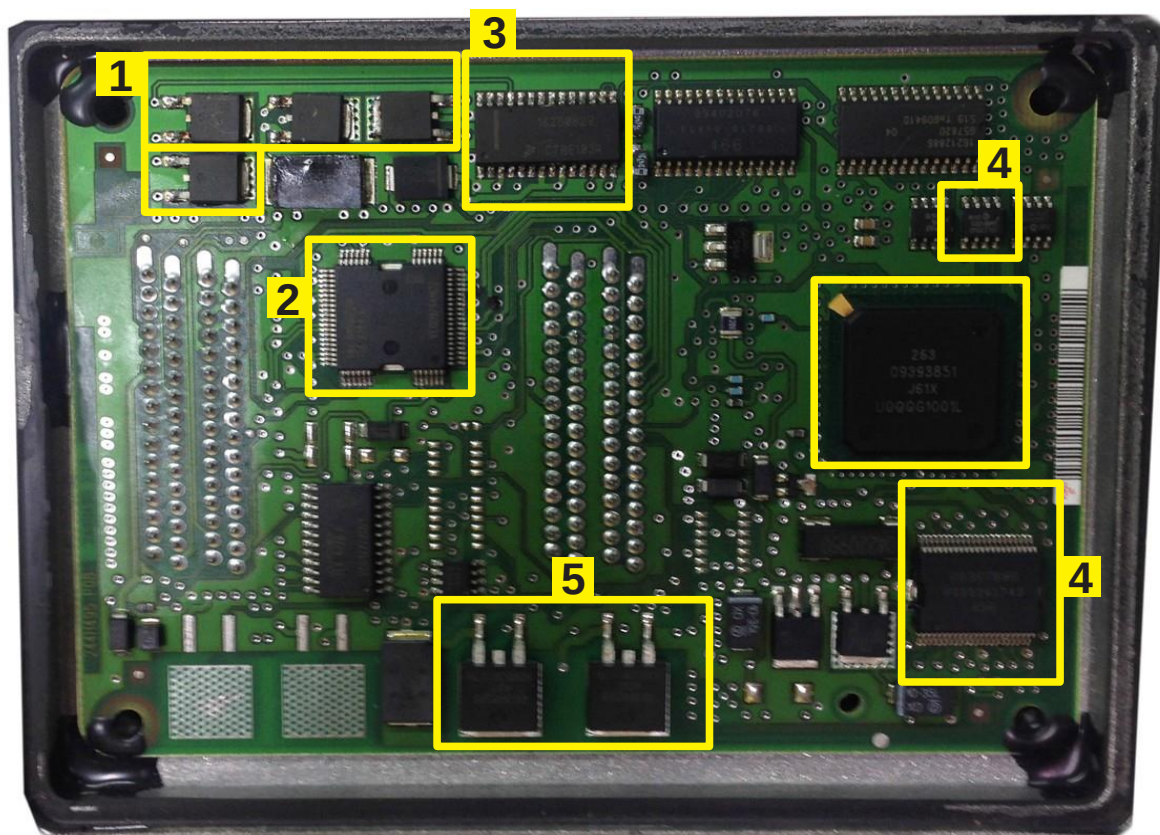


Simulação em bancada



Simulação em bancada. Não possui imobilizador.

MT27E



- 1 - Conjunto de aceleração linha 15
- 2 - Bicos, rele bomba, rele principal, rele ar, eletroventiladores.
- 3 - Corpo borboleta
- 4 - Regulador 5V
- 5 - Bobinas
- 6 - Soic do imobilizador 95040

Regulador 5V	09397886	Bomba	TLE6244	Bobina	
Motor de passo	16250829	R. principal	TLE6244	Ignição	09398588
Eletro ventilador 1	TLE6244	Velocidade			09398588
Eletro ventilador 2		Detonação		Bicos	TLE6244
Corpo de Borboleta	TLE6244	Canister	TLE6244	Map	
		Sonda		Cristal	D4220543

DEFEITOS COMUNS

- Perda de aceleração.

REPAROS

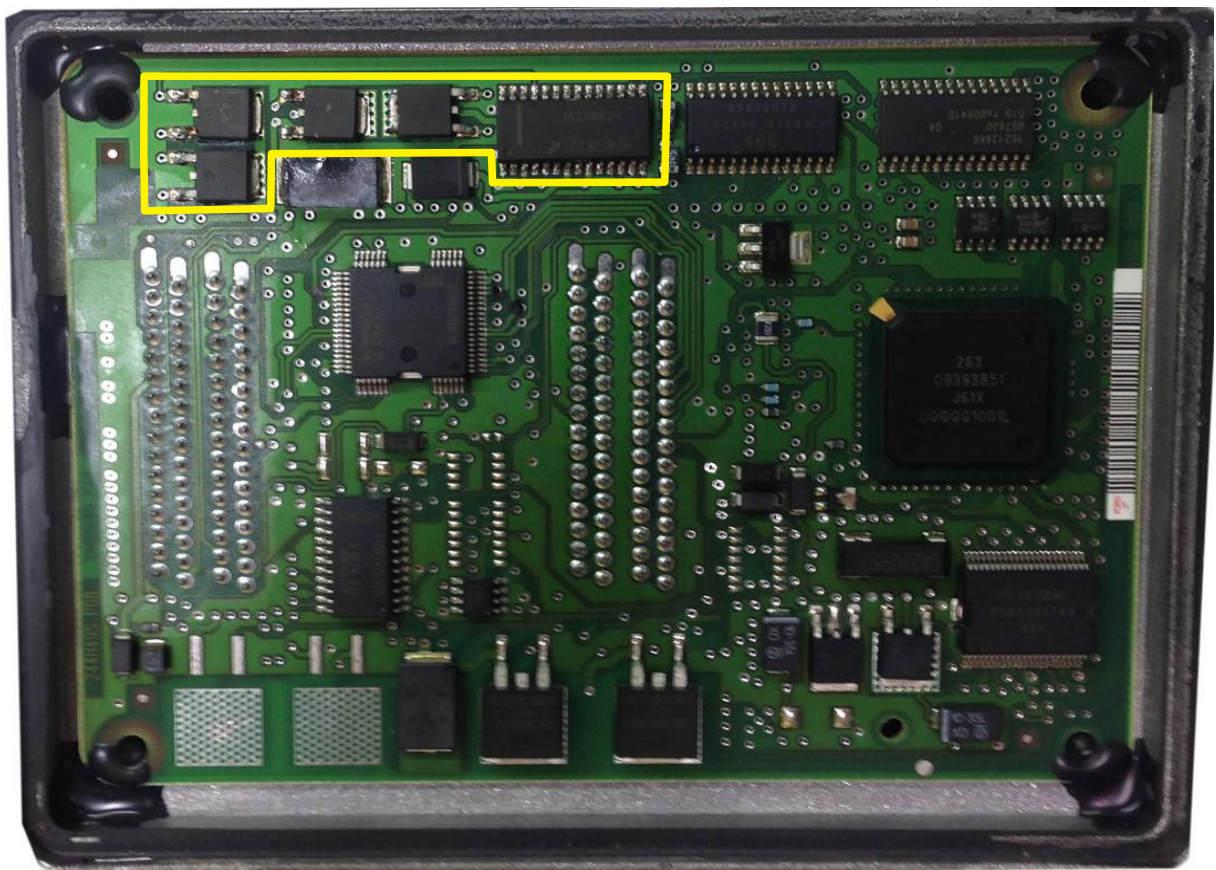
Defeito: Perda de aceleração.

Obs: Temos várias situações - 1) conferir o corpo de borboleta;
2) conferir chicote; 3) partir para reparo no módulo.

Solução: Se for reparo no módulo, trocar o kit de acelerador como mostra na imagem abaixo.

Defeito: As vezes a luz de injeção não acende e o carro não pega.

Solução: Ressoldar o regulador de voltagem.



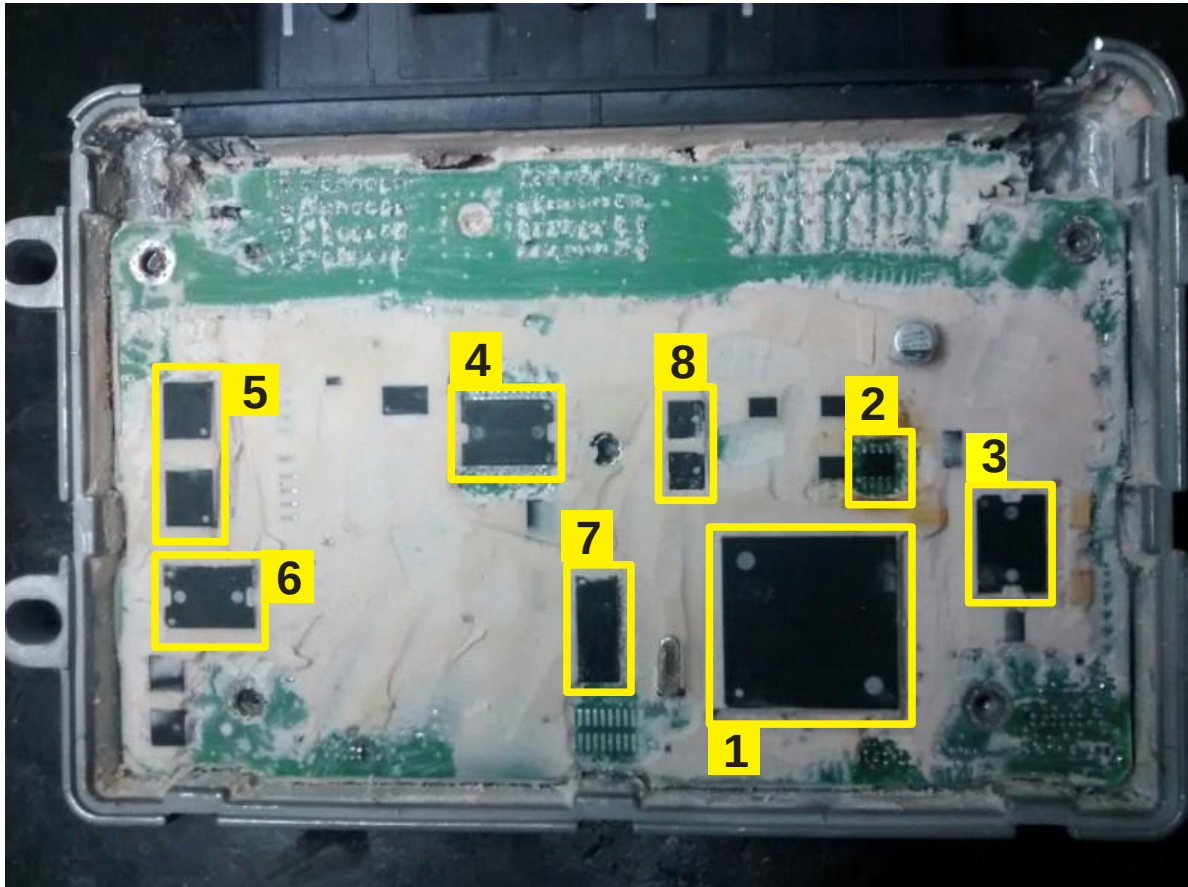
Simulação em bancada



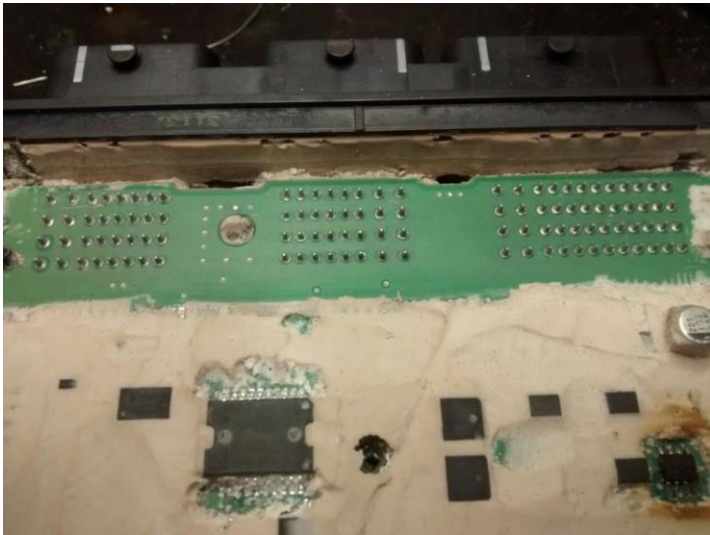
Jarbas Campos

- Simular em bancada e ligar todo o sistema de imobilizador. Não existe imo off.

VALEO V34.5



- 1 - Processador
- 2 - Soic 95320
- 3 - TLE 4471G
- 4 - Corpo de borboleta - TLE 7209
- 5 - V2540S
- 6 - TLE 6220GP
- 7 - MIS99311
- 8 - VND10



Observe a solda fria nos pinos

DEFEITOS COMUNS

Defeito: Quando você mexe no conector do módulo, o carro perde aceleração e as vezes até desliga o motor

Solução: Cortar a borracha como na foto acima e ressoldar todos os

Simulação em bancada



Jarbas Campos

Para simular você tem duas maneiras:

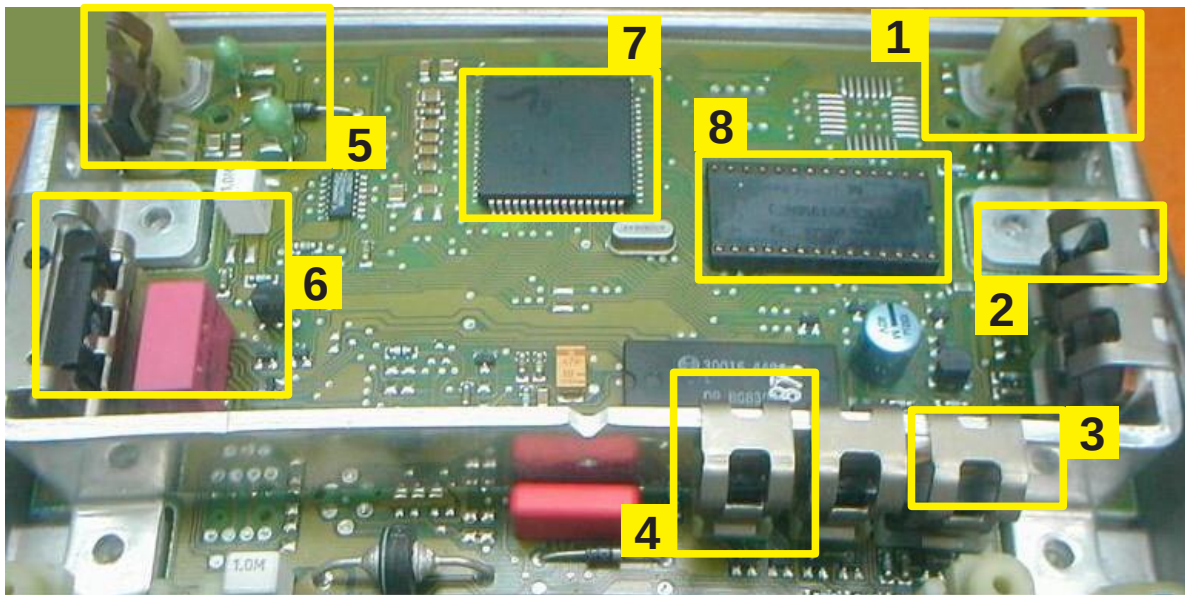
- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Fazer imo off na eeprom em cima do arquivo original, utilizando a calculadora remochips.

BOSCH M5.1.1

Família Peugeot / Citroen - sistemas gasolina



- 1 - Rele principal
- 2 - Bobina 01
- 3 - Bobina 02
- 4 - Canister
- 5 - Reg. 5v
- 6 - Bicos
- 7 - Processador

BOSCH M5.1.1

Família Peugeot/Citroen - sistemas gasolina

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Bobina	30021
Ignição	30021
Bicos	30344
Bicos	30344

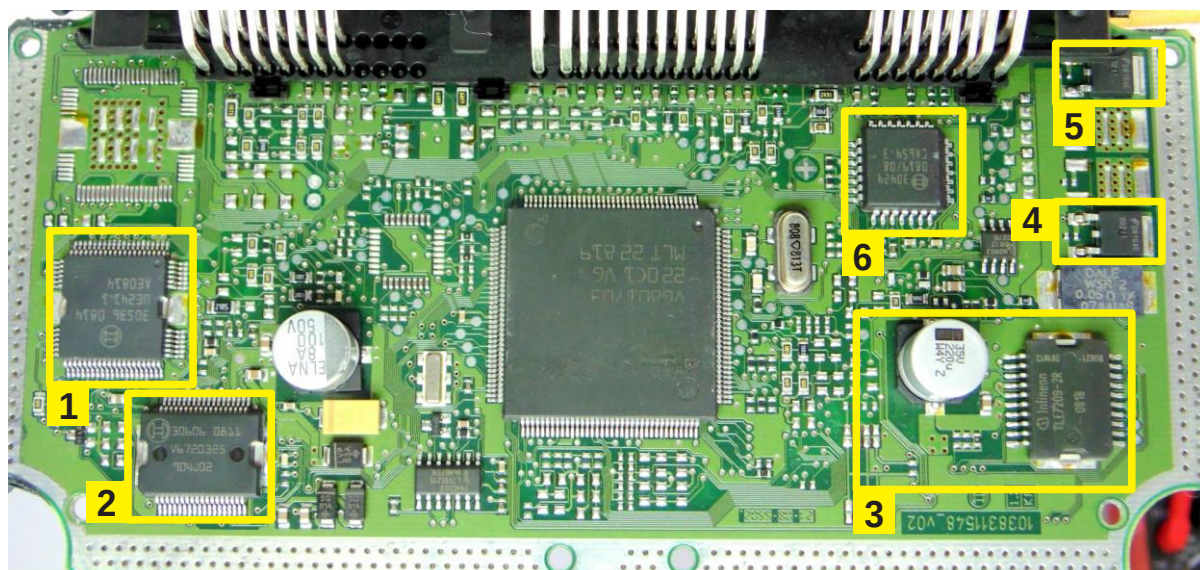
Simulação em bancada



Simulação em bancada. Não possui imobilizador.

BOSCH 7.4.9

Picasso, C4, 307, 207 - sistemas flex



- 1 - Bico, eletro ventilador, canister
- 2 - Reg. 5V
- 3 - Borboleta motorizada
- 4 - Bobina 02
- 5 - Bobina 01
- 6 - Conversor do sinal do TPS

BOSCH 7.4.9

Picasso, C4, 307, 207 - sistemas flex

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	30343	Bomba	30343	Bobina	30028
Motor de passo	30348			Ignição	30028
Eletro ventilador	30344	Conversor Sinal TPS		Bicos	30344
Eletro ventilador	30344		30380	Bicos	30344
Ar condicionado	30344	Canister	30344		

Defeito: No Peugeot 207, depois que removeram o som, o carro não pegou mais.

Solução: Ligar o fio cinza grosso com o marrom de espessura média juntos.

Defeito: Falha no sensor de fase P0341 e perda de aceleração.

Solução: Trocar o capacitor e refazer as trilhas.



REPAROS

Para substituir um módulo pelo outro de mesma numeração, somente trocar a soic do imobilizador 95320



Defeito muito comum neste módulo: pega água e rompe a trilha como na imagem abaixo.

Retirar a manta dissipadora de calor e refazer a trilha.



Este defeito mata o módulo inteiro.

Simulação em bancada

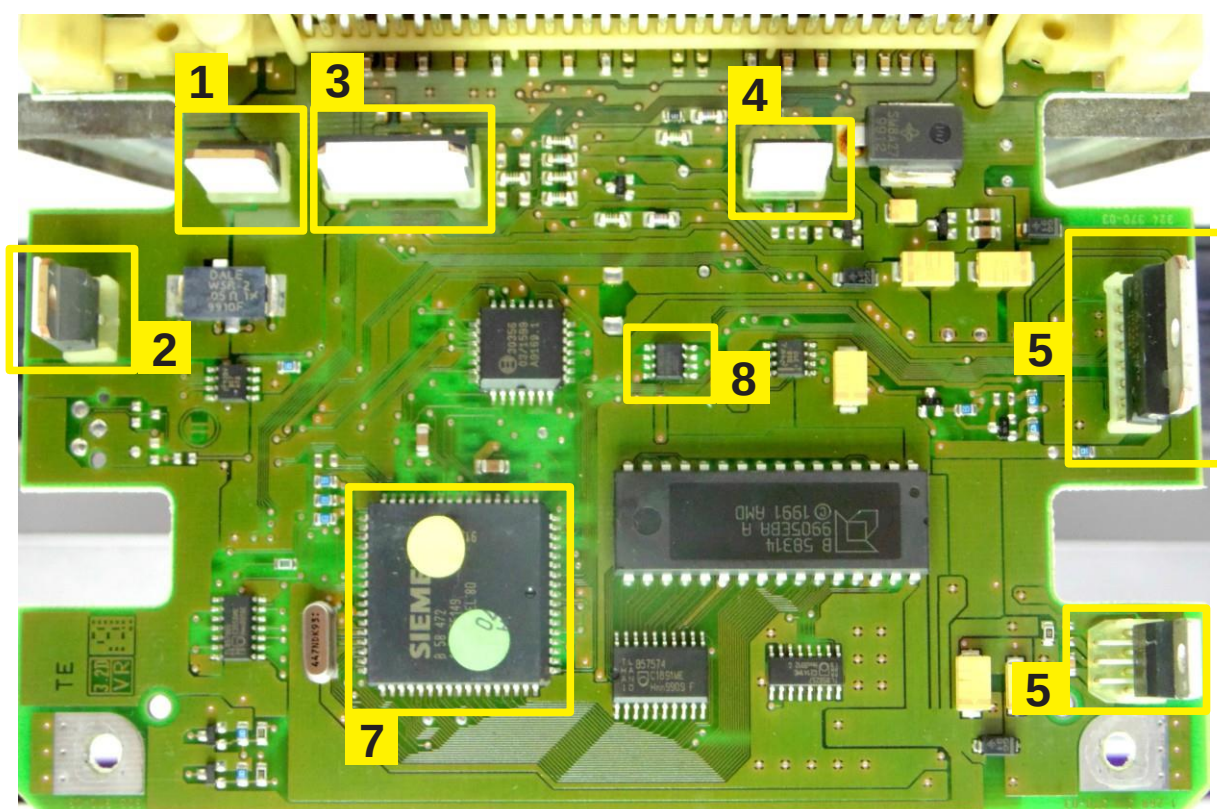


Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Fazer imo off na eprom em cima do arquivo original, utilizando a calculadora remochips.



- 1 - Bobina 02
- 2 - Bobina 01
- 3 - Canister
- 4 - Marcha lenta
- 5 - Bico
- 6 - Reg. 5v
- 7 - Processador
- 8 - Soic do imobilizador

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	30191			Bobina	30011
Motor de passo	B57928			Ignição	30011
				Bicos	30221
				Bicos	Vb437424.1
		Canister	St9501		

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

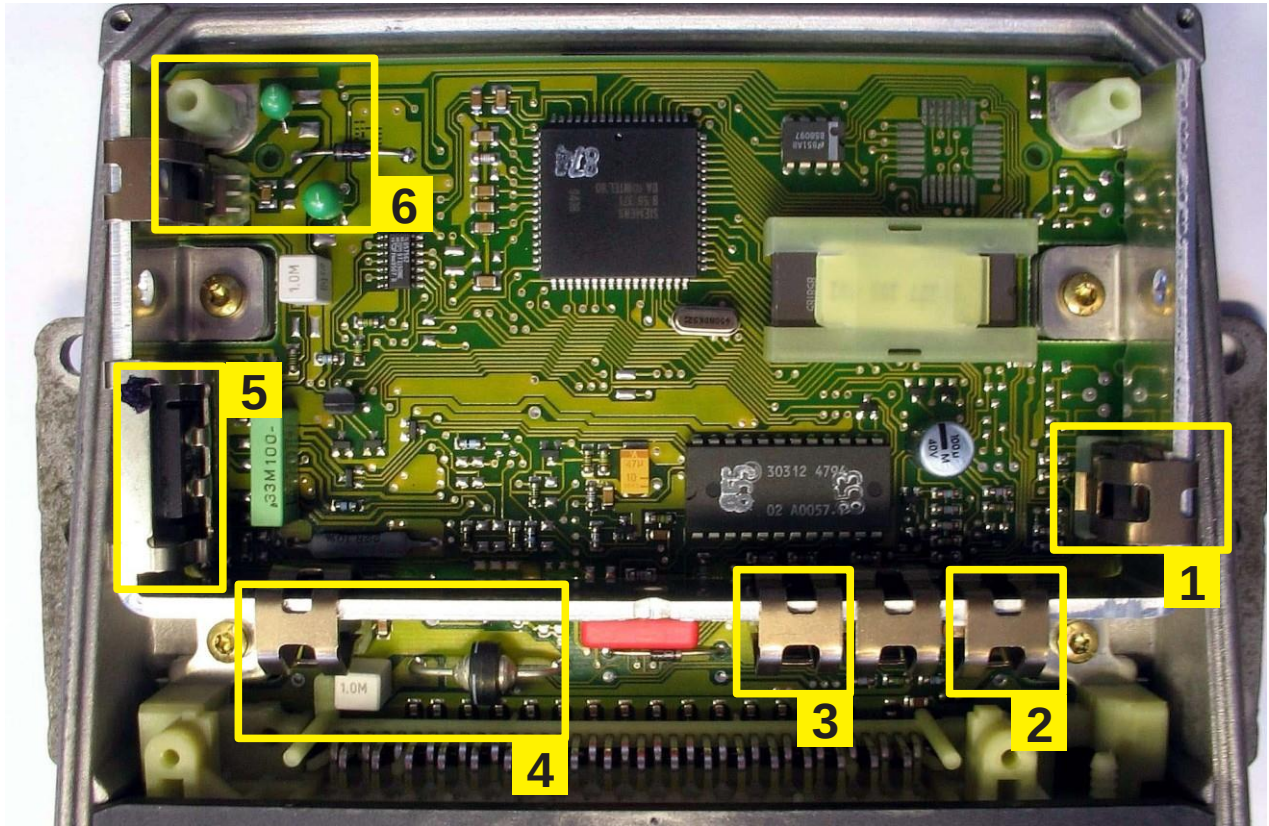
- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Fazer imo off na eprom em cima do arquivo original, utilizando a calculadora remochips.

BOSCH 3.0

106



- 1 - Bobina 01
- 2 - Bobina 02
- 3 - Canister
- 4 - Corretor, marcha lenta
- 5 - Bico
- 6 - Reg. 5v

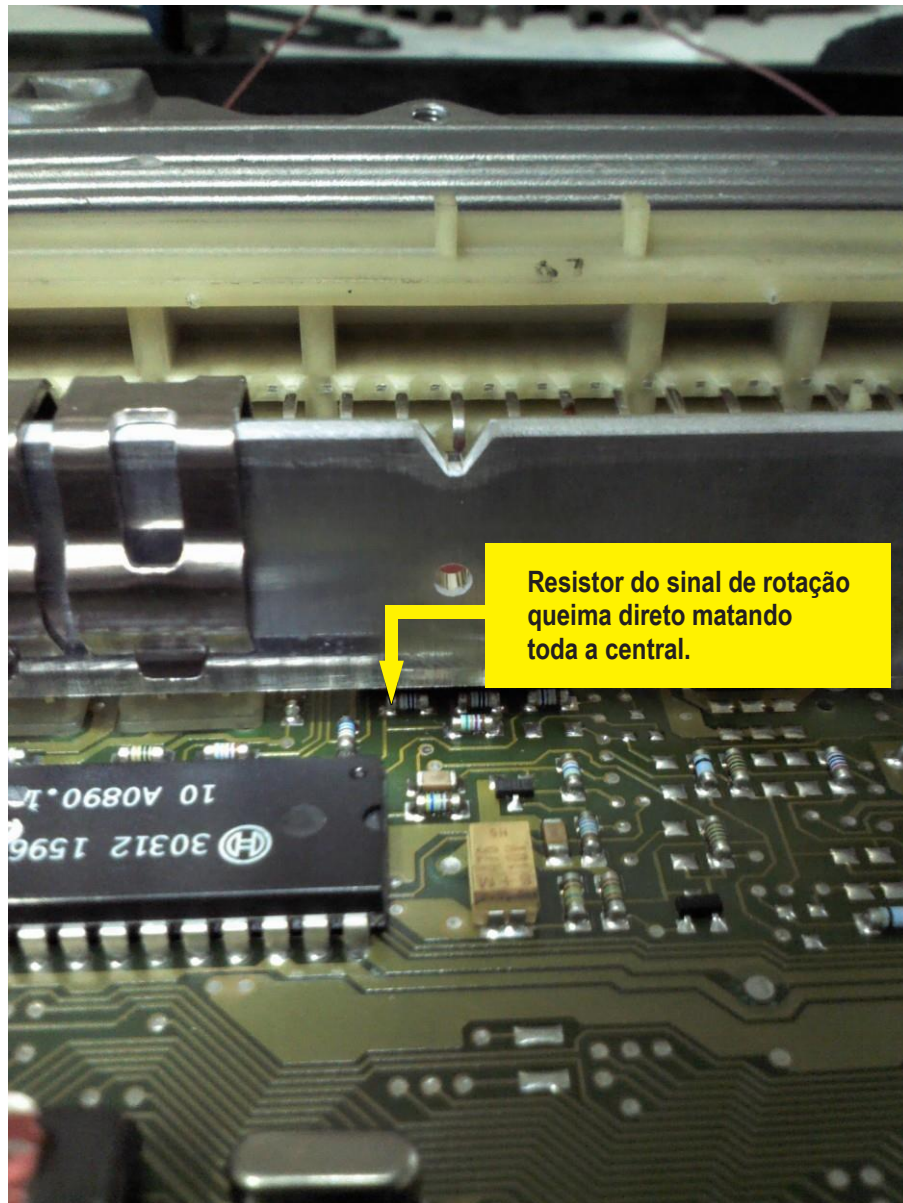
BOSCH 3.0

106

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	30191	Bomba		Bobina	30011
Motor de passo	B57928	RPM		Ignição	30011
Eletro ventilador		Velocidade		Bicos	30221
Eletro ventilador		Detonação		Bicos	Vb437424.1
		Canister	St9501	Map	
		Sonda		Coletor	

REPAROS



Simulação em bancada

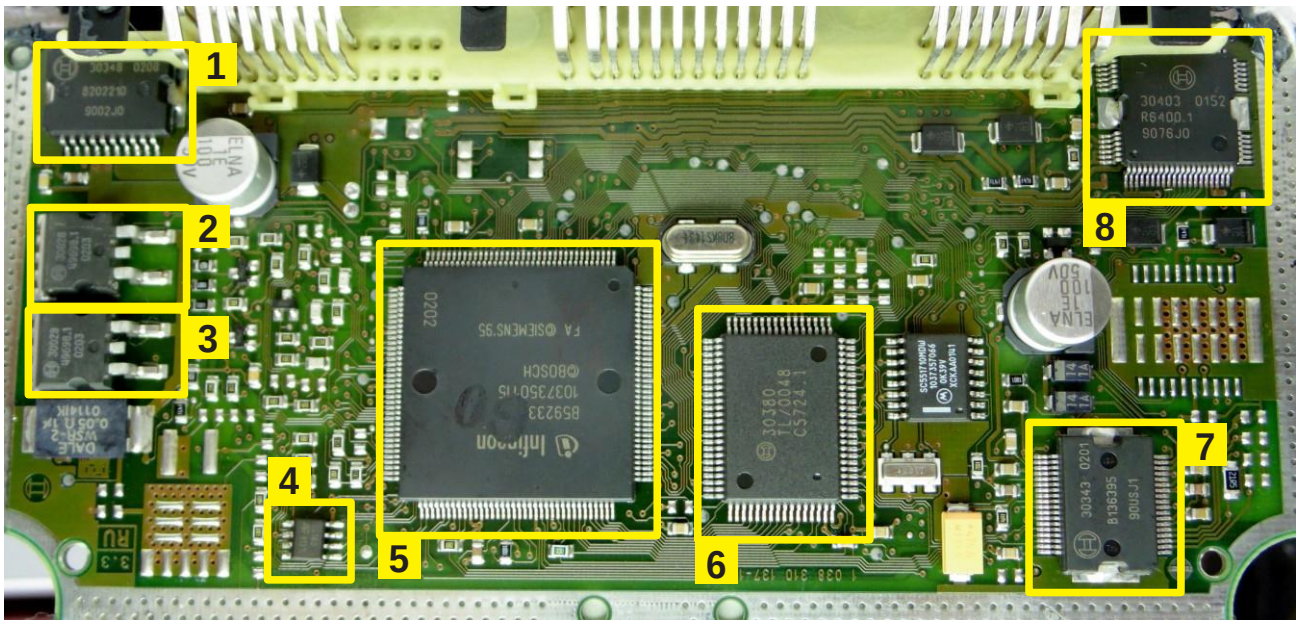


Simulação em bancada. Não possui imobilizador.



BOSCH ME 7.4.1

Peugeot / Citroën - Gasolina e Flex 1.4 16v e 1.6 16v



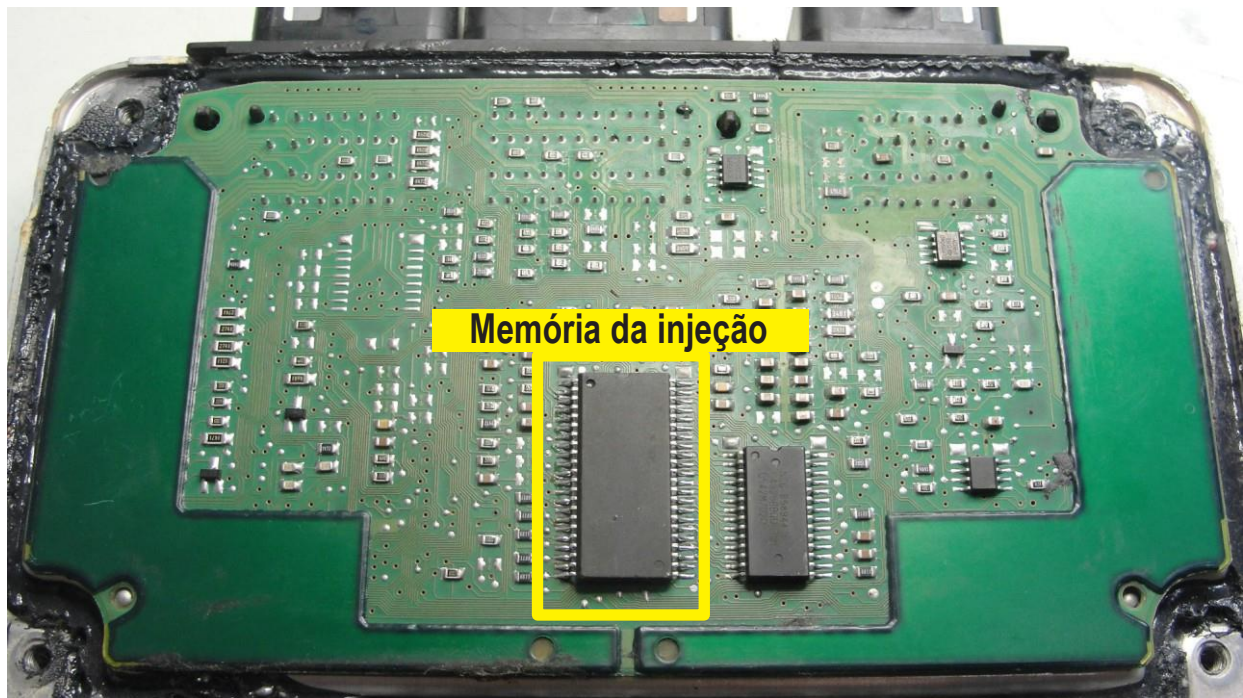
- 1 - Corpo de borboleta**
- 2 - Bobina de ignição**
- 3 - Bobina de ignição**
- 4 - Soic do imobilizador**
- 5 - Processador**
- 6 - Conversor do sinal do TPS**
- 7 - Regulador 5v**
- 8 - Eletro ventilador, bicos e canister**

BOSCH ME 7.4.4

Peugeot / Citroën - Gasolina e Flex 1.4 16v e 1.6 16v

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	30343	Bomba	30343	Bobina	30028
Motor de passo	30348	Conversor Sinal TPS	30380	Ignição	30028
Eletro ventilador	30344		30380	Bicos	30344
Eletro ventilador	30344	Canister	30344	Bicos	30344
Ar condicionado	30344				



DEFEITOS COMUNS

- Perda de aceleração.
- Anomalia de poluição.
- Módulo morto.
- Falha de ignição.

REPARO

Defeito: No C3 e Peugeot 1.4 Flex - Tem horas que o carro funciona e tem horas que não. Quando não funciona, o scanner não comunica.

Solução: Trocar somente o arquivo da Flash 29F400.

Defeito: No C3 1.6 16v - eletro ventilador armado direto e o carro não funciona (eletro ventilador variável) .

Solução: Trocar o arquivo da memória Flash 29F400. Se não voltar à funcionar, deixar o arquivo da soic virgem e acasalar com o equipamento original PPS.

Defeito: Linha Peugeot 1.0, 1.4 e 1.6 16v - Você desliga o carro, passam-se cerca de 2 min, todo o painel acende mesmo sem a chave no lugar.

Solução: No Peugeot 1.0 16v o defeito está no rele do eletro ventilador zinabrado como na imagem abaixo.



Defeito: Linha Peugeot 1.4 e 1.6 16v - Você desliga o carro, passam-se cerca de 2 min, todo o painel e o farol acendem mesmo sem a chave no lugar.

Solução: Fio do som mal instalado. Veja como fazer na imagem abaixo.

Como o painel fica quando surge o defeito.



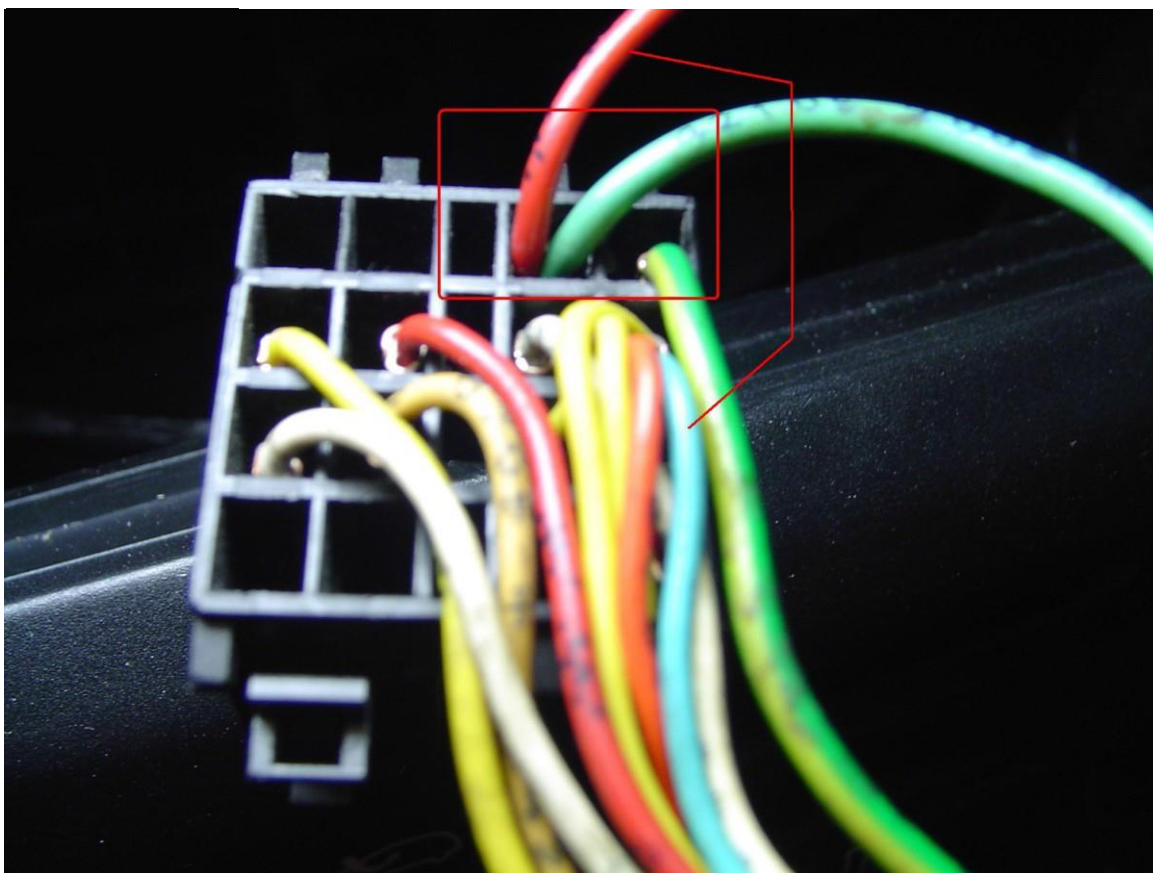
Ligaram os quatro fios juntos. O correto é ligar o amarelo com o amarelo e vermelho com o vermelho.



Defeito: Linha Peugeot 1.4 e 1.6 16v - Depois que foi instalado o som o carro não funciona mais. Os faróis ficam acesos direto e o limpador funcionando.

Comentário: Este defeito é ocasionado porque desligam o fio vermelho ou o verde que são ligados juntos. Este fio é o pós-chave da COM 2000 (chave de seta). Se você entrar com o scanner não haverá comunicação com a chave de seta. E o veículo não funciona, porque não recebe o código da chave que passa pela COM 2000.

Solução: Juntar os dois fios, como na imagem. O fio vermelho mais grosso e o azul mais grosso.



Defeito: Carro depois de desligado a bateria, motor gira, mas não pega, e não funciona a seta, farol, limpador, etc.

Comentário: Esses carros tem a chave de seta que chamamos de COM 2000, que nada mais é do que um módulo, quando desligamos bateria ela pode travar, ou seja, para de funcionar. Porquê o carro não funciona mais? Porque o código da chave é recebido por ela e passa para a bsi.

Solução: Quando acontecer isso ,que na maioria das vezes acontece com Citroen C3,e com Peugeot 207 e 307, deixamos o carro parado sem mexer em nada por 15 minutos com chave desligada e todas as portas fechadas após esse tempo podemos dar partida. Se mesmo assim não funcionar colocar outra COM 2000 no lugar e o carro irá funcionar. Deixar um tempo funcionando com a outra COM 2000 e depois retornar à peça original. Na maioria das vezes, volta à funcionar.

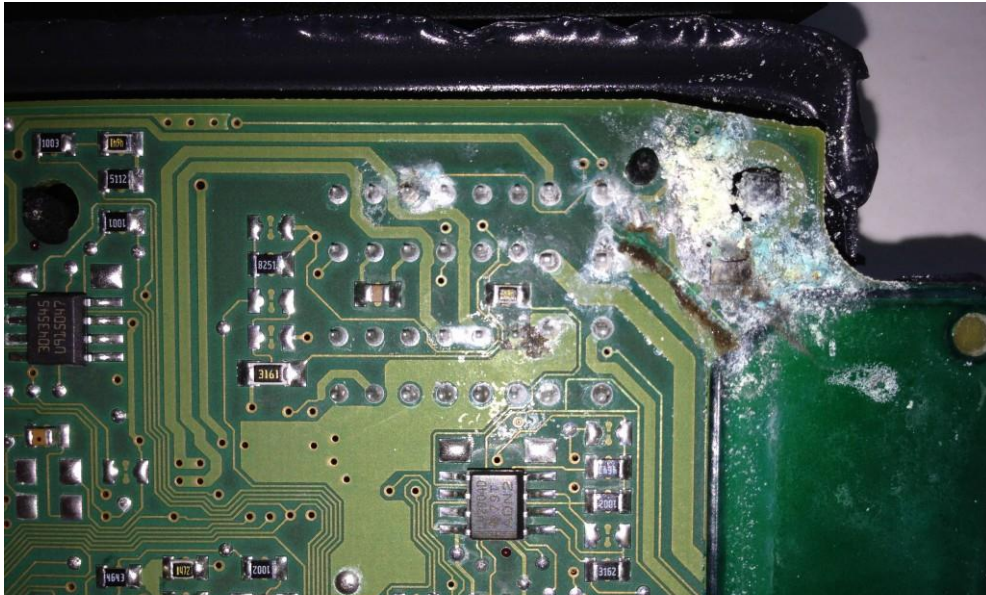


Como ajustar a bóia de combustível, quando ela está marcando errado.

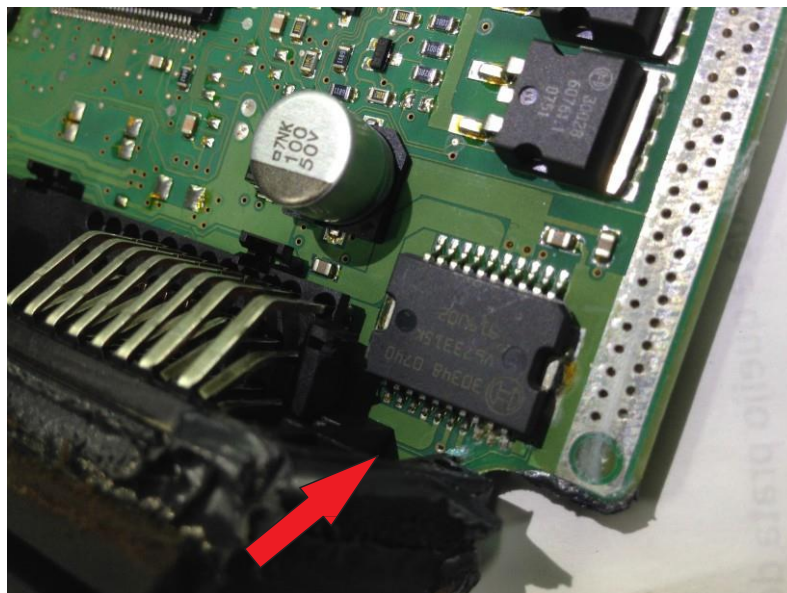


- Retire a bomba do tanque e veja quanto tem de combustível lá dentro se estiver tanque vazio faça da seguinte maneira.
- Com a bomba de combustível fora do tanque;
- Coloque a posição da bóia, tanque cheio ligue a chave e desligue, espere um minuto;
- Coloque a posição da bóia, meio tanque ligue a chave e desligue espere mais um minuto.
- Coloque a posição da bóia, tanque vazio ligue a chave e desligue espere um minuto depois disso recoloque a bóia no tanque e está feito o ajuste. Se for com o tanque, cheio faça o inverso comece ajustando a bóia como se o tanque estivesse vazio.

Defeito de aceleração - alguns defeitos provocam isso.



Módulo pegou água. Fazer limpeza e refazer a trilha do drive do corpo de borboleta que passa de um lado para outro na placa.



Refazer a trilha que rompe como indicado na imagem acima.

Defeito de aceleração - alguns defeitos provocam isso.

Corpo de borboleta sujo - fazer limpeza e resetar os parâmetros com o scanner. E em alguns scanners que tiverem ajuste de corpo. Na maioria das vezes, resolve o problema de aceleração.

Defeito: Alarme com problema. Você arma o alarme e se você desarmá-lo na mesma hora ele funciona, caso espere alguns minutos, ele não abre mais. Então você abre o carro pela porta e o alarme volta a funcionar.

Solução: Alimentação do som +15 e +30 invertida.

Simulação em bancada



Jarbas Campos

Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

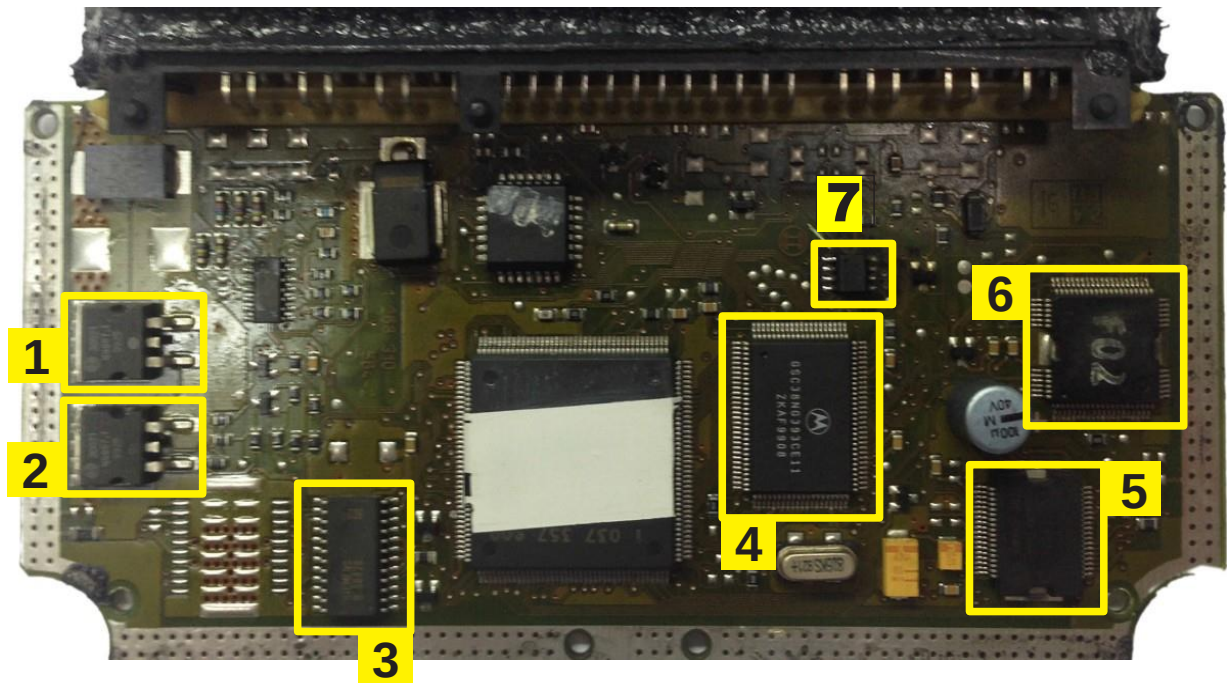
Procedimento:

Fazer imo off na eprom em cima do arquivo original.

Se utilizar a calculadora remochips para fazer o imo off no arquivo original, não perde nenhuma configuração do carro como abs, ar condicionado etc...

BOSCH M7.2

Peugeot / Citroen



- 1 - Bobina
- 2 - Bobina
- 3 - Marcha lenta
- 4 - Conversor TPS
- 5 - Reg. 5V, reles
- 6 - Eletro, bico, ar condicionado, canister
- 7 - Soic do imobilizador - 24C02

BOSCH M7.2 / BOSCH M7.3

Peugeot / Citroen

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	30343	Bomba	30343	Bobina	30221
Motor de passo	B58248	RPM		Ignição	30221
Eletro ventilador	30344			Bicos	30344
Eletro ventilador	30344	Sonda		Bicos	30344
Ar condicionado	30344	Canister	30344	Map	
Partida a frio		R. principal		Coletor	

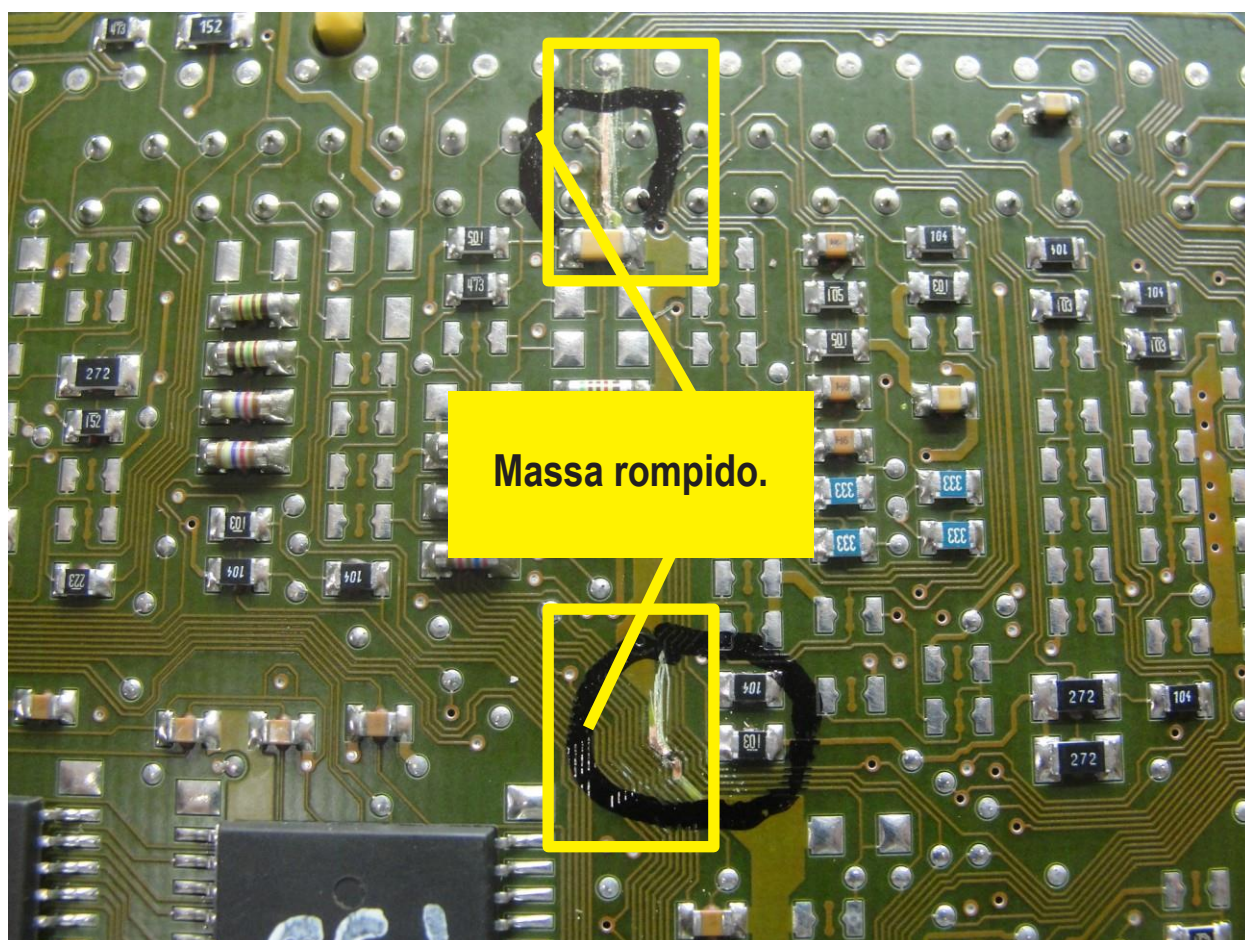
DEFEITOS COMUNS

- Queima o massa dos sensores;
- Módulo morto;

REPAROS

Defeito: Luz de injeção acesa. Scanner apresenta falha no map, TPS e sensor de temperatura da água.

Solução: Fazer um jumper do pino 37 ao pino 01, ou 05 ou então ao 23, porque todos são terra.



Defeito muito comum é a queima do processador neste tipo de módulo.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

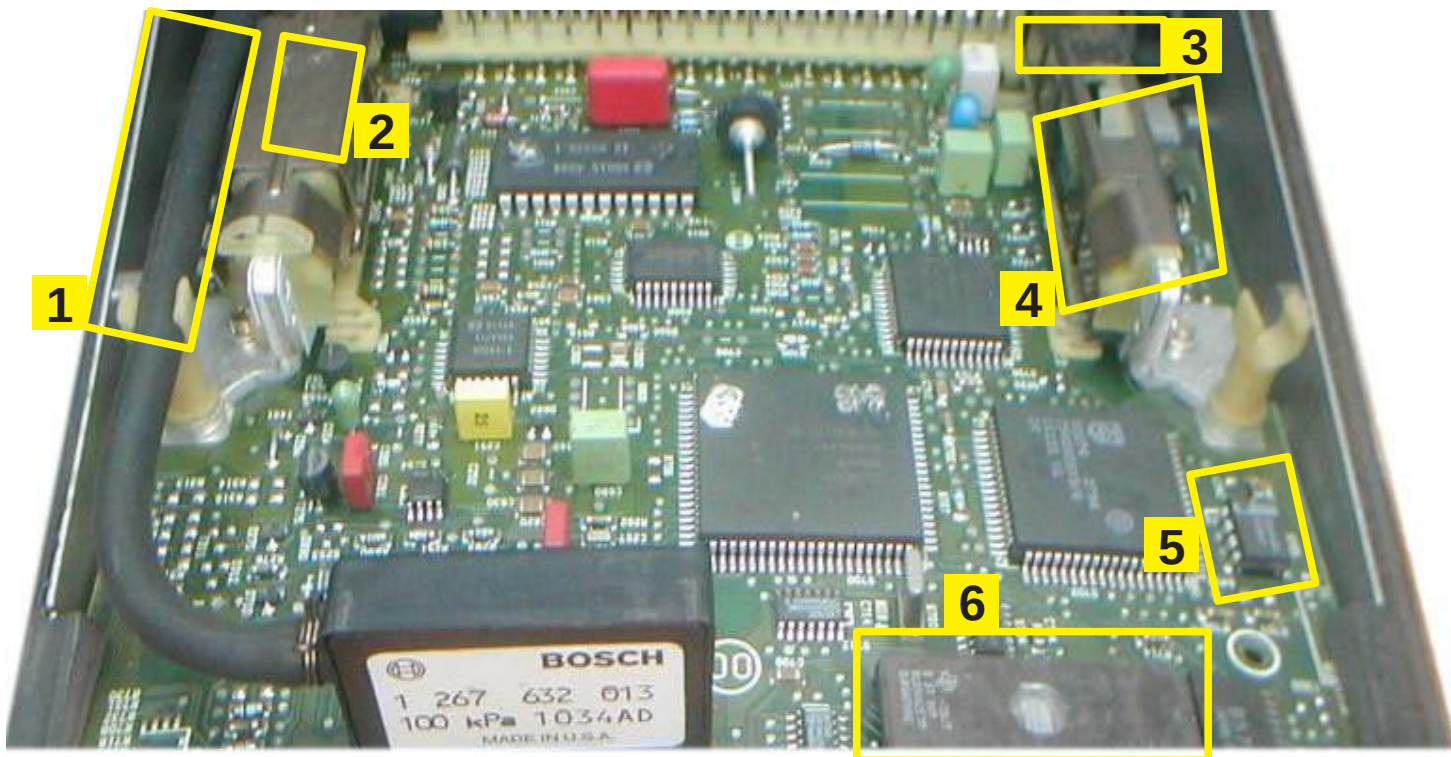
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Fazer imo off não precisa desligar anda no carro.

BOSCH MP3.2

Família Peugeot / Citroen - sistemas gasolina



- 1 - Reles duplo, canister, lamp. avaria
- 2 - Bobinas
- 3 - Reg. 5V
- 4 - Bicos
- 5 - IMMO
- 6 - EPROM

BOSCH MP3.2

Família Peugeot / Citroen - sistemas gasolina

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Canister

Regulador 5V	30191	Bomba	30221	Bobina	30221
Motor de passo		RPM		Ignição	30221
Eletro ventilador				Bicos	30221
Eletro ventilador		Sonda		Bicos	30221

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

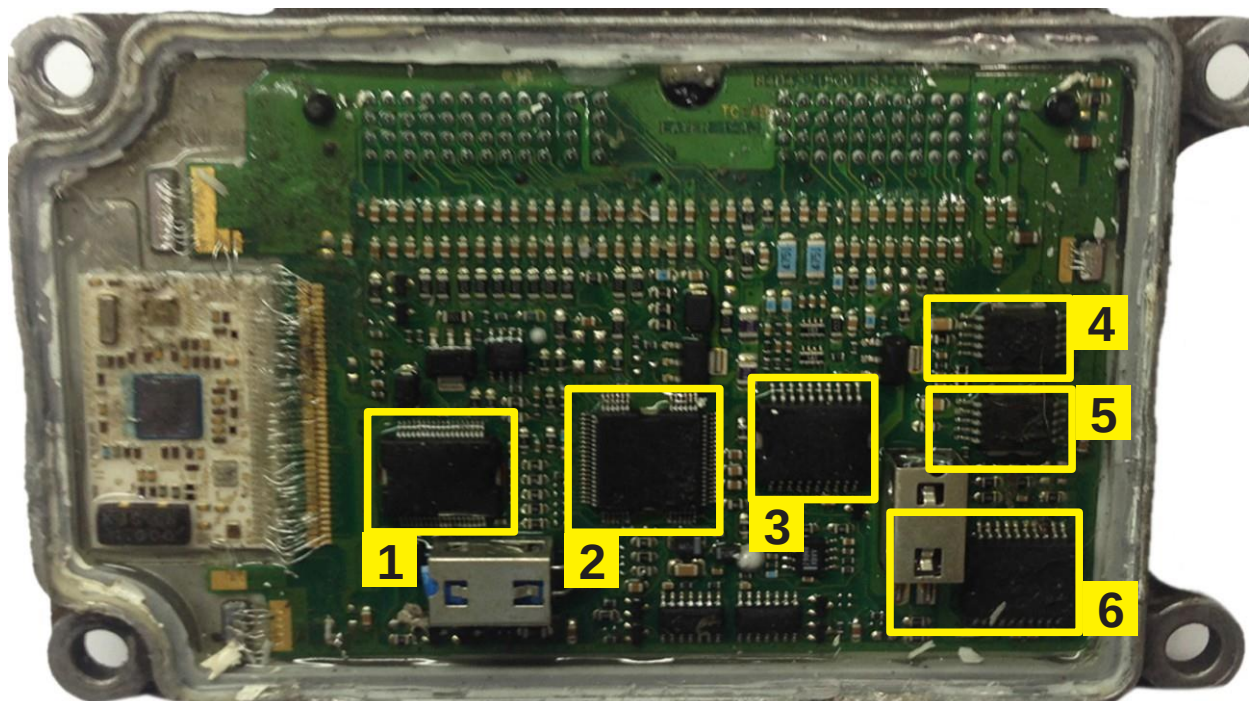
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Fazer imo off não precisa desligar anda no carro.

MARELLI 5NR1

Peugeot 206 1000 16V



- 1 - Eletro
- 2 - Reg. 5V
- 3 - Bicos eletro
- 4 - Bobina
- 5 - Bobina 01
- 6 - TPS

MARELLI 5NR1

Clio 1.0 16V / Peugeot 206 1000 16V

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	UE66AB0	Bobina	Vb025
Motor de passo	MC33186DH	Ignição	Vb025
Eletro ventilador	TLE6230	Bicos	L9135
Eletro ventilador	L9135	Bicos	L9135

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona normal.

ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

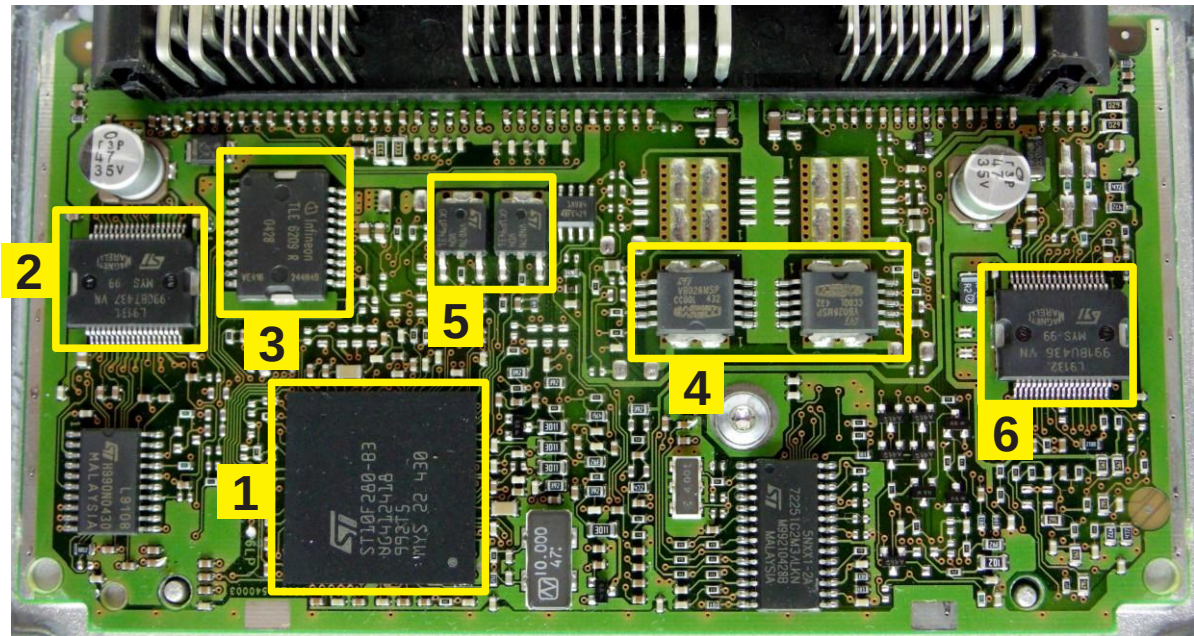
Procedimento:

Para fazer imo off precisa cortar o pino como pede no procedimento (Procedimento fica no banco de dados na enciclopédia remofer)..

Para teste em bancada e no carro, não precisa desligar. Na linha Peugeot e Renault cortar o pino como pede.

MARELLI 6LP1.20 / 6LP1.43

Citröen - Peugeot



- 1 - Processador st10f
- 2 - Drive de bicos
- 3 - Drive de corpo borboleta
- 4 - Drive ignição
- 5 - Drive de sonda lambda
- 6 - Regulador 5 volts

Defeitos mais comuns: quando você pegar um módulo desse que for 6lp1.20, atualizar para 6lp1.43 essa e a nova versão corrige o desempenho do carro principalmente em retomada de aceleração.

MARELLI 6LP1.20 / 6LP1.43

Citröen - Peugeot

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9132	Bomba	L9131	Bobina	Vb326
Motor de passo	TLE 9209R	RPM		Ignição	Vb326
Eletro ventilador	L9131			Bicos	L9131
Eletro ventilador	L9131	Canister	L9131	Bicos	L9131
Ar condicionado	L9131	Sonda		Map	
Partida a frio				Coletor	

DEFEITOS

- Módulo morto.
- Programador ST10F não lê o módulo.
- Pente do módulo enche de água.
- Não pulsa bico.

REPAROS

Defeito: Carro não pega e scanner não comunica. Você vai ler processador e o programador não lê.

Solução: Trocar o regulador 5v L9132

Defeito: Perda de aceleração. Você dá partida e ele já fica sem aceleração.

Solução: Defeito no corpo de borboleta.

Defeito: Linha Peugeot 307, carro aquecendo e com válvula termostática elétrica.

Solução: Trocar o arquivo do processador, atualização do banco 3 ao 11.

REPAROS

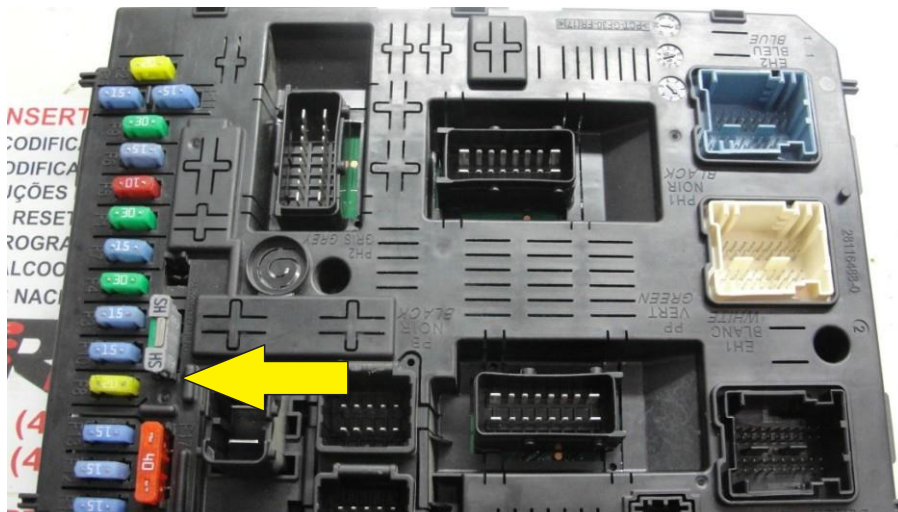
Defeito: As vezes carro pega e as vezes não, intermitente.

Solução: Sempre que for mexer na bsi sempre ter cuidado para não mudar o fusível Fs1, cliente ou parking sempre usar na posição cliente.

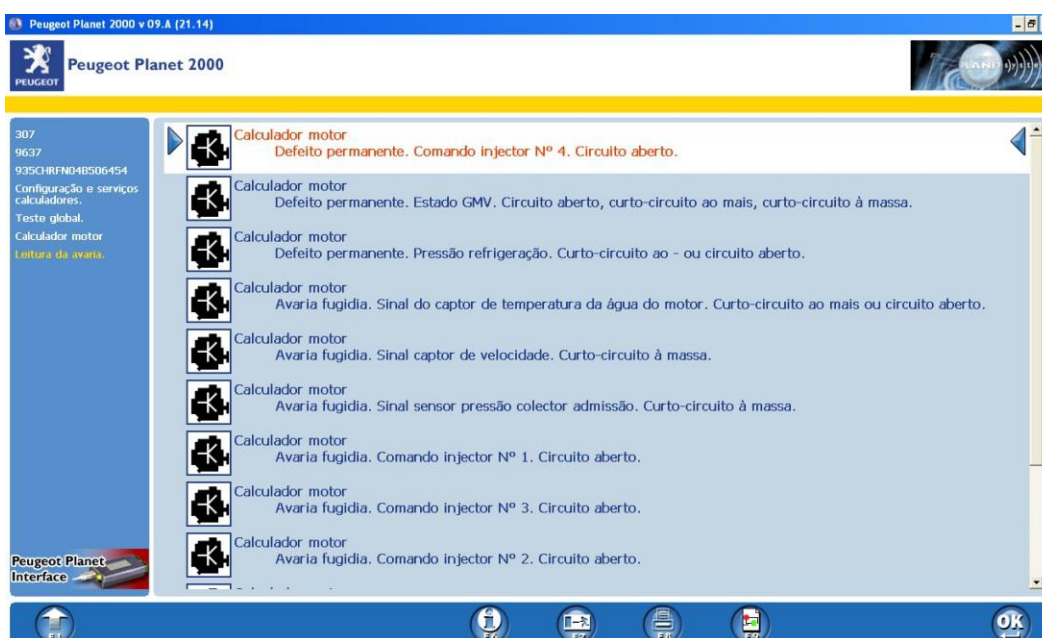
Qual a diferença? Essa função parking é usada na fábrica para os funcionários, não fica ligando e desligando o carro ou mexendo nele. Sempre coloca como na foto.



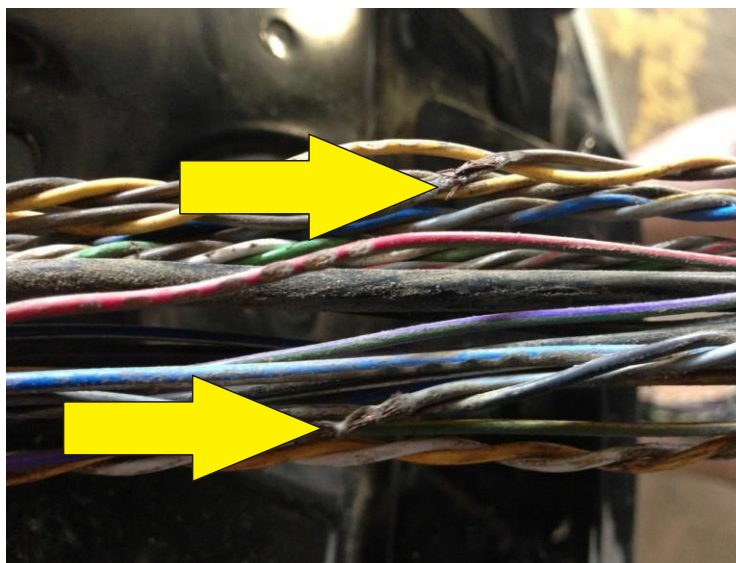
Posição correta BSI modelo novo Peugeot e Citroën.



Defeito: Carro não pegou mais. Defeitos que apresentam na imagem abaixo.
Solução: Chicote da rede cam embaixo do para-lama esquerdo. Este defeito é muito comum na Picasso.



Fio da rede cam com defeito:



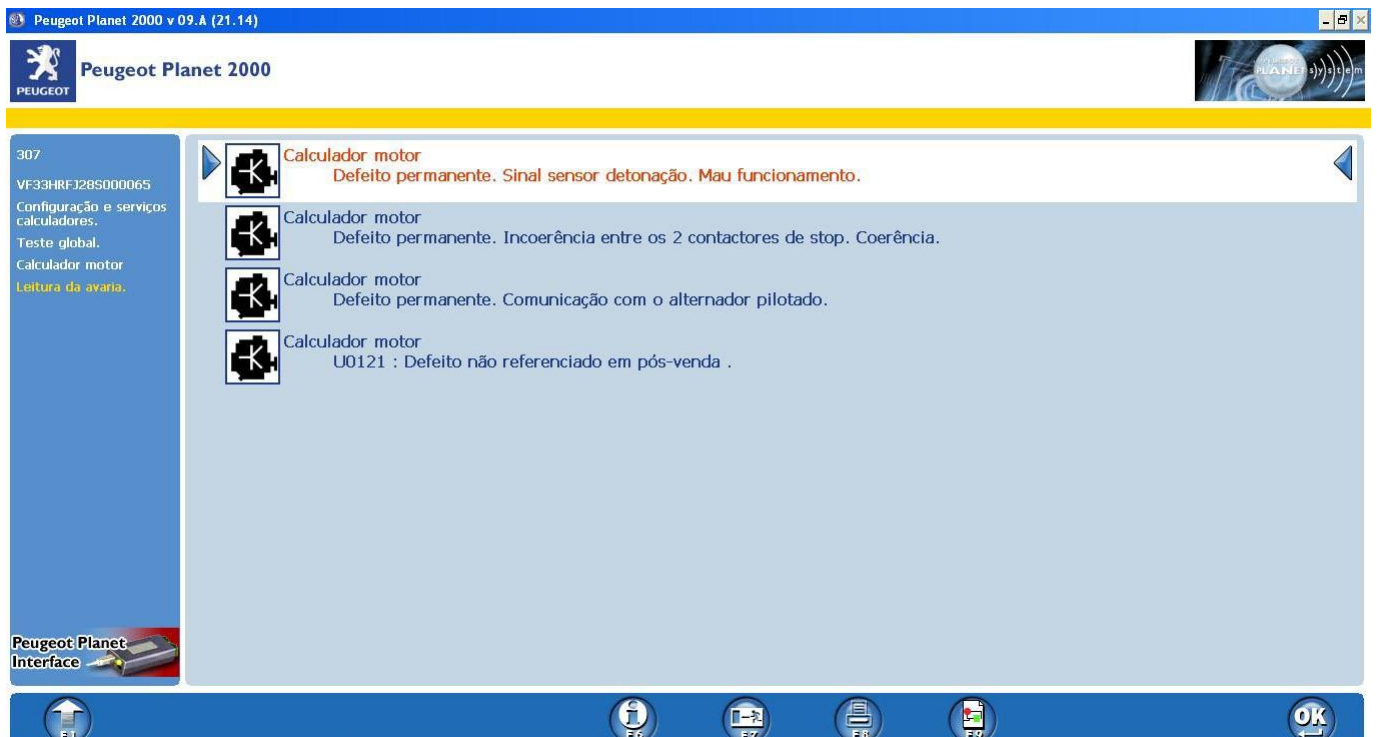
Defeito: Carro andando dá um corte e acende luz de injeção, código de falha bobina de ignição foi trocado bobinas e velas e defeito continua.

Solução: Trocado rele da injeção marrom fica em frente cofre motor.



Defeito: Luz de injeção acesa direto, apresentando as falhas como na imagem abaixo.

Solução: Conector do sensor de detonação invertido pelo do alternador.



Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

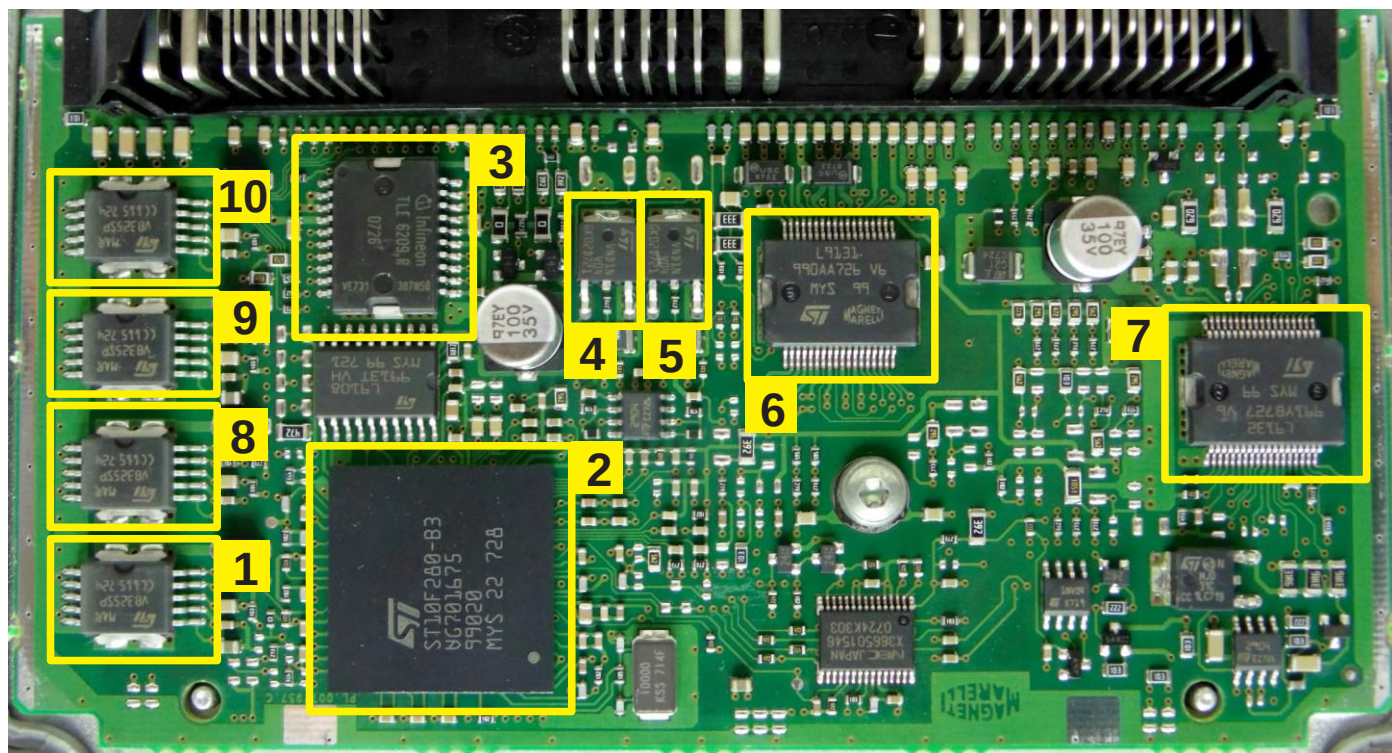
Procedimento:

Fazer imo off no processador. Você pode ler com ktag ou com st10f em cima do arquivo original.

Feito na remochips, todas as funções continuam funcionando, como ar condicionado, velocímetro etc...

No carro, não precisa desligar nada.

IAW 6KPB



- 1 - Drive bobina ignição VB325SP
- 2 - Processador st10f
- 3 - Drive corpo de borboleta TLE6209R
- 4 - Drive sonda lambda VND1N
- 5 - Drive sonda lambda VND1N
- 6 - Drive bicos injetores L9131
- 7 - Regulador 5 volts L9132
- 8 - Drive bobina ignição VB325SP
- 9 - Drive bobina ignição VB325SP
- 10 - Drive bobina ignição VB325SP

Defeito comum neste módulo queima drive de bicos carro vai faiscar e não pega.
 Quando não lê com st10f, trocar o regulador 5volts l9132 que vai ler na hora. Outro defeito, regulador esquentando você tem que ir soltando da placa os componentes.
 Na maioria dos casos é o drive de corpo, entra em curto carro não acelera e começa aquecer o regulador.

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9132	Bomba	L9131	Bobina	Vb326
Motor de passo	TLE 9209R	RPM		Ignição	Vb326
Eletro ventilador	L9131			Bicos	L9131
Eletro ventilador	L9131			Bicos	L9131
Ar condicionado	L9131	Canister	L9131	Map	
Partida a frio		Sonda		Coletor	

Defeitos

- Módulo morto.
- Programador ST10F não lê o módulo.
- Pente do módulo enche de água.
- Não pulsa bico.
- Queima drive de bico.

DEFEITOS COMUNS

Defeito: Carro não pega e scanner não comunica. Você vai ler processador e o programador não lê.
Solução: Trocar o regulador 5v L9132.

Defeito: Perda de aceleração. Você dá partida e ele já fica sem aceleração.
Solução: Defeito no corpo de borboleta.

Defeito: Linha Peugeot 307, carro aquecendo e com válvula termostática elétrica.
Solução: Trocar o arquivo do processador, atualização do banco 3 ao 11.

Defeito: Motor não bate arranque e não comunica scanner.
Solução: Trocado BSN ou TSF1 (localizado ao lado da bateria).

Defeito: Às vezes carro pega e às vezes não, intermitente.
Solução: Sempre que for mexer na BSI, ter cuidado para não mudar o fusível Fs1, cliente ou parking sempre usar na posição cliente.

Qual a diferença? essa função parking é usada na fábrica para os funcionários, não ficarem ligando e desligando o carro, ou mexendo nele.

Defeito: Carro não pegou mais.
Solução: Chicote da rede can embaixo do para-lama esquerdo. Este defeito é muito comum no Picasso.

Defeito: carro andando dá um corte e acende luz de injeção, código de falha bobina de ignição foi trocado e velas, defeito continua.
Solução: Trocado relê da injeção marrom fica na frente cofre motor.

Defeito: Luz de injeção acesa direto.
Solução: Conector do sensor de detonação invertido pelo do alternador.

Defeito: Luz de injeção acesa direto, mais não falha para andar, scanner apresenta falha sensor posição do comando de válvula.

Testes: Conferido ponto correia, trocado sensor, conferido chicote, trocado módulo e continua a mesma coisa.

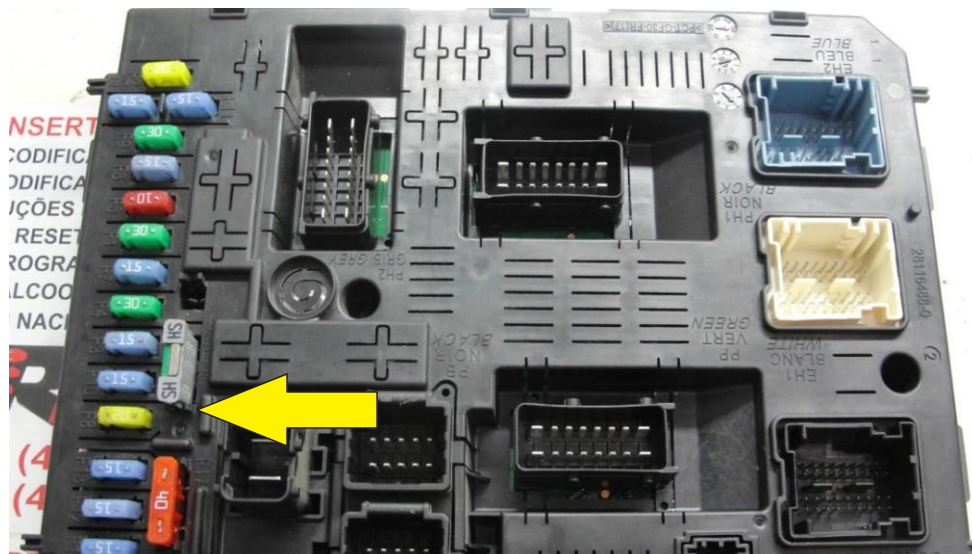
Solução: Trocado bobina de ignição, colocaram bobina que não era original no carro e as bobinas que não são originais, não tem sistema de fasagem de ponto interno, por isso apresenta essa falha, só colocar bobina original que está resolvido.

Solução: Sempre que formexerna na BSI sempre ter cuidado para não mudar o fusível Fs1, cliente ou parking sempre usar na posição cliente. Qual a diferença? Essa função parking é usada na fábrica para os funcionários, não fica ligando e desligando o carro ou mexendo nele. Sempre coloca como na foto.

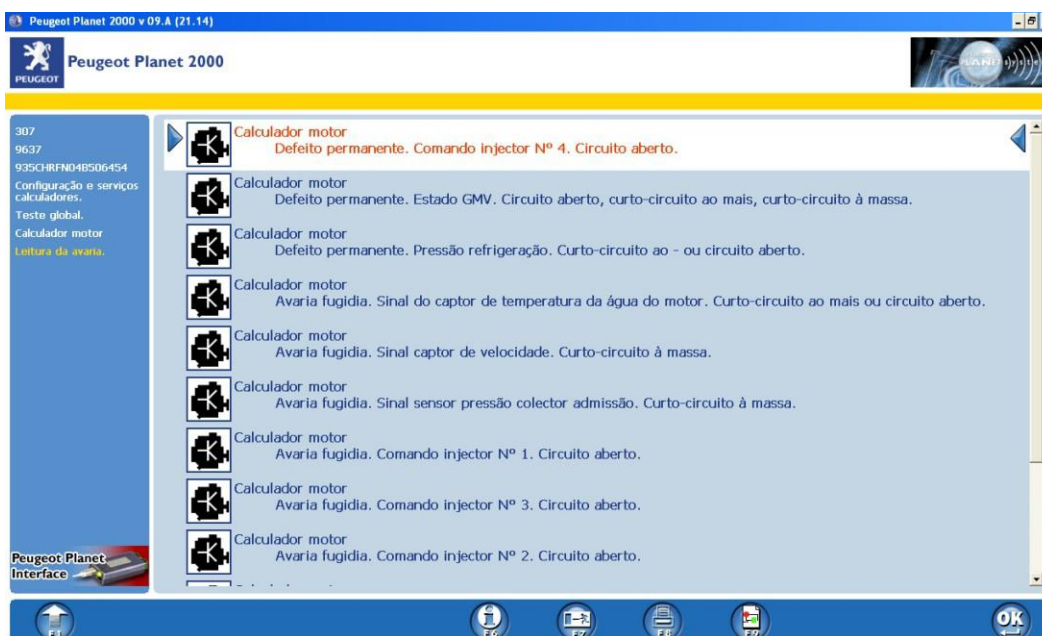
Solução: Sempre que formexerna na BSI sempre ter cuidado para não mudar o fusível Fs1, cliente ou parking sempre usar na posição cliente. Qual a diferença? Essa função parking é usada na fábrica para os funcionários, não fica ligando e desligando o carro ou mexendo nele. Sempre coloca como na foto.



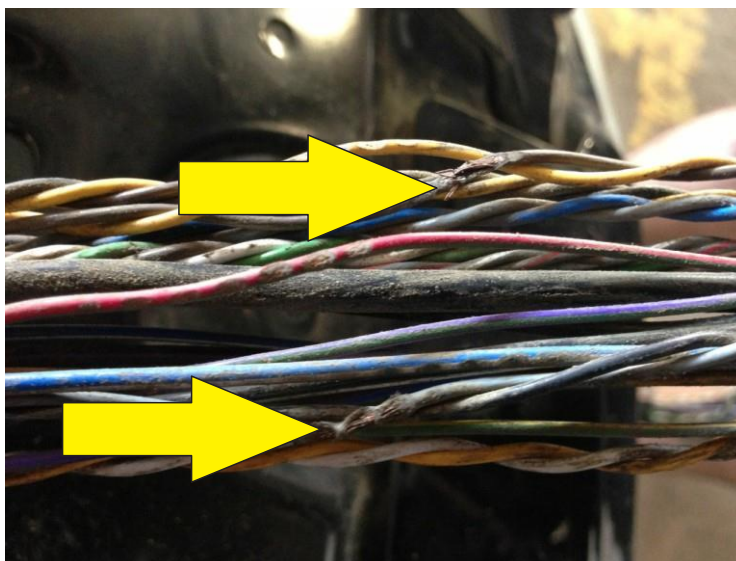
Posição correta BSI modelo novo Peugeot e Citroën.



Defeito: Carro não pegou mais. Defeitos que apresentam na imagem abaixo.
Solução: Chicote da rede can embaixo do para-lama esquerdo. Este defeito é muito comum na Picasso.



Fio da rede cam com defeito:



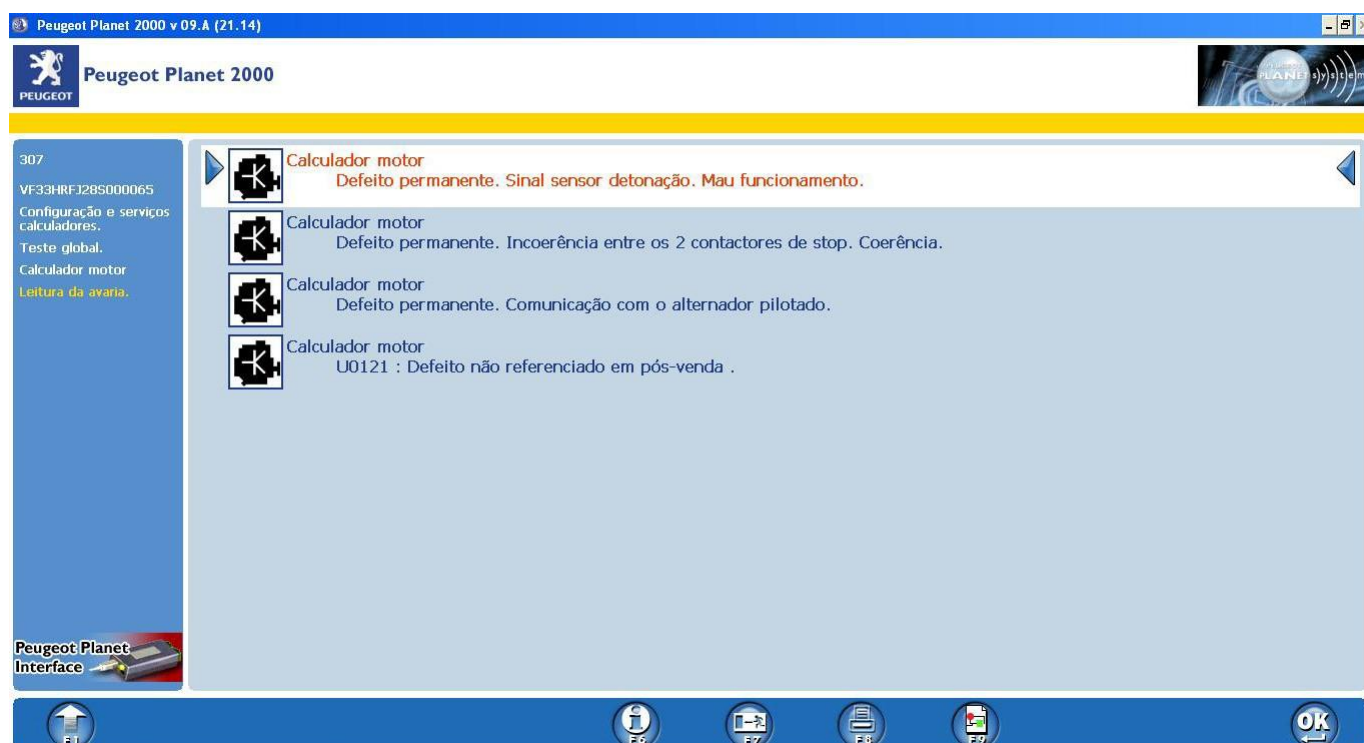
Defeito: Carro andando dá um corte e acende luz de injeção, código de falha bobina de ignição foi trocado bobinas e velas e defeito continua.

Solução: Trocado rele da injeção marrom fica em frente cofre motor.



Defeito: Luz de injeção acesa direto, apresentando as falhas como na imagem abaixo.

Solução: Conector do sensor de detonação invertido pelo do alternador.



Defeito: Carro luz de injeção acesa direto, mais não falha para andar scanner apresenta falha sensor posição do comando de válvula.

Testes: Conferido ponto correia, trocado sensor, conferido chicote, trocado módulo e continua mesma coisa.

Solução: Trocado bobina de ignição, colocaram bobina que não era original no carro e as bobinas que não são original não tem sistema de fasagem de ponto interno nela por isso apresenta essa falha foi colocado bobina original. Problema resolvido.



Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no Simulador.

ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

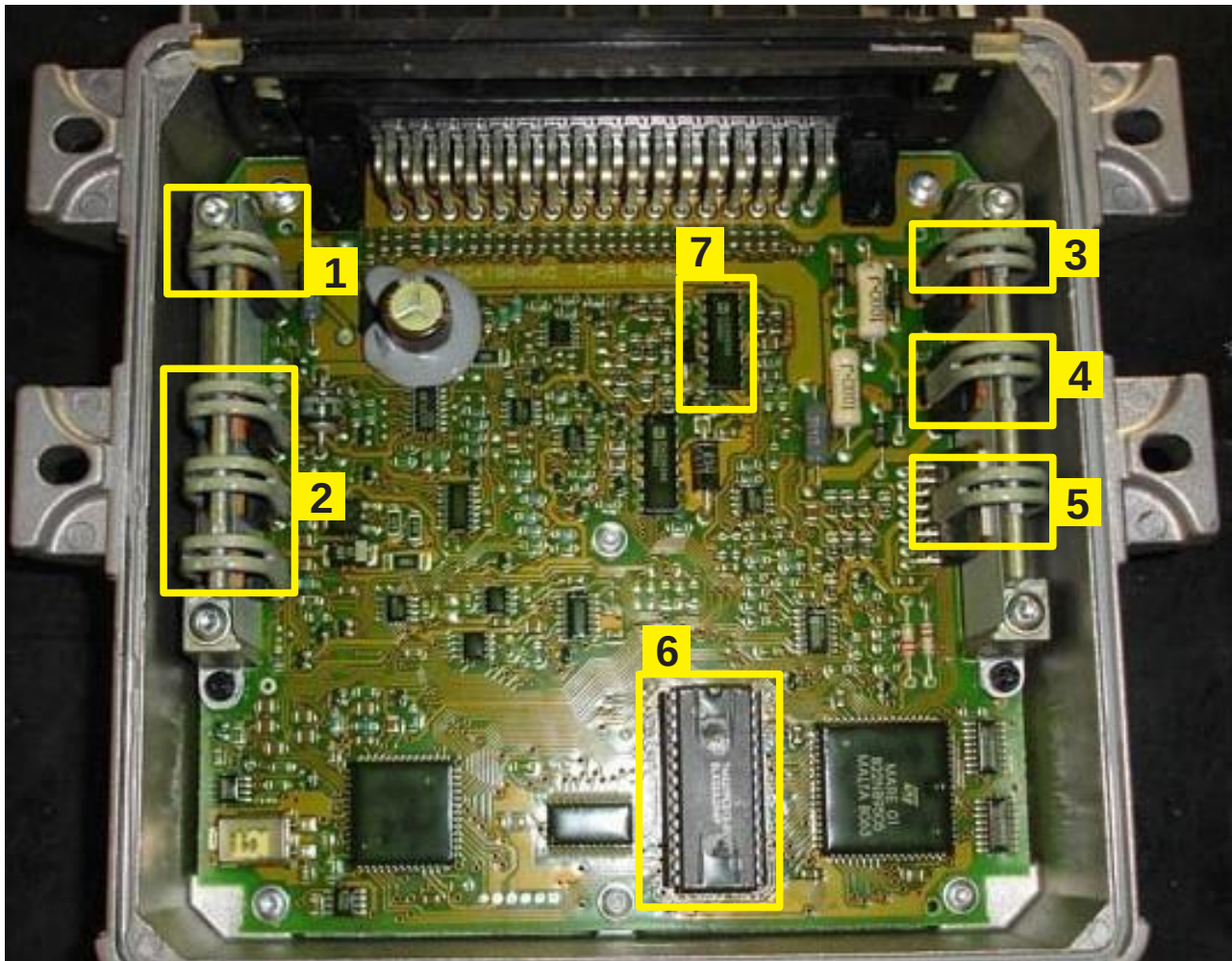
Fazer imo off no processador. Você pode ler com ktag ou com st10f em cima do arquivo original.

Feito na remochips, todas as funções continuam funcionando, como ar condicionado, velocímetro etc...

No carro, não precisa desligar nada.

MARELLI 8P

Peugeot / Citroën - 8P.10 / 13 / 22 / 40 / 50



- 1 - Bicos
- 2 - Reg. 5V
- 3 - Bobina 01
- 4 - Bobina 02
- 5 - Atuador marcha lenta
- 6 - Memória da injeção 27C512
- 7 - Canister, rele dulo

MARELLI 8P

Peugeot / Citroën - 8P.10 / 13 / 22 / 40 /50

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	NI612	Bomba	CA326AE	Bobina	Te2486
Motor de passo	L298N	Canister	CA326AE	Ignição	Te2486
				Bicos	BUK553

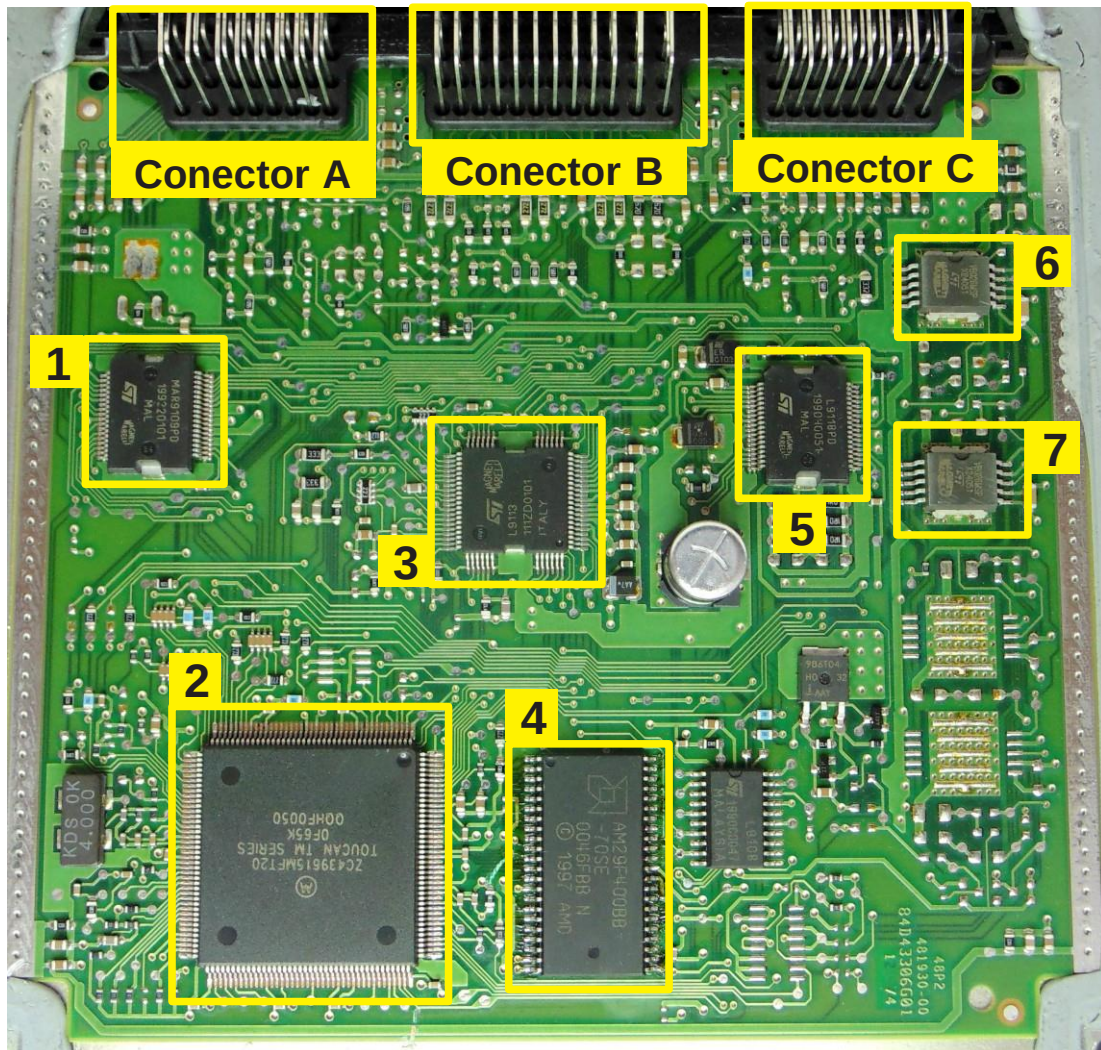
Simulação em bancada



Jarbas Campos

Simula em bancada somente com imo off ou fazer ligação completa

Citröen - gasolina



- 1 - Drive motor passo ,bicos, canister, rele, bomba MAR9109PPD
- 2 - Processador
- 3 - Regulador 5 volts L9113
- 4 - Memoria injeção 29f400bc
- 5 - Drive sonda e valvula egr
- 6 - Drive ignição pino CG3
- 7 - Drive ignição pino CH3

Citröen - gasolina

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9118	Bomba	L9118	Bobina	VB026MSP
Motor de passo	L9118	R. principal	L9118	Ignição	VB026MSP
Eletro ventilador	L9131	Canister	L9109	Bicos	L9109
Ar condicionado	L9131			Bicos	L9109
				B. Ar	L9109

REPAROS

Defeito: Chave com defeito ou seja, cliente perdeu o chip da chave.

Procedimento de como funcionar veículo sem programar a chave ou coloca chip. Coloque a chave no contato e de partida direto ou seja, so colocar a chave no contato e dê a partida bem rápido, o carro vai funcionar normal. O normal seria você colocar a chave, aguarde alguns instantes, apagar as luzes do painele virar, se for fazer isso com a chave sem chip. o carro não vai funcionar.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

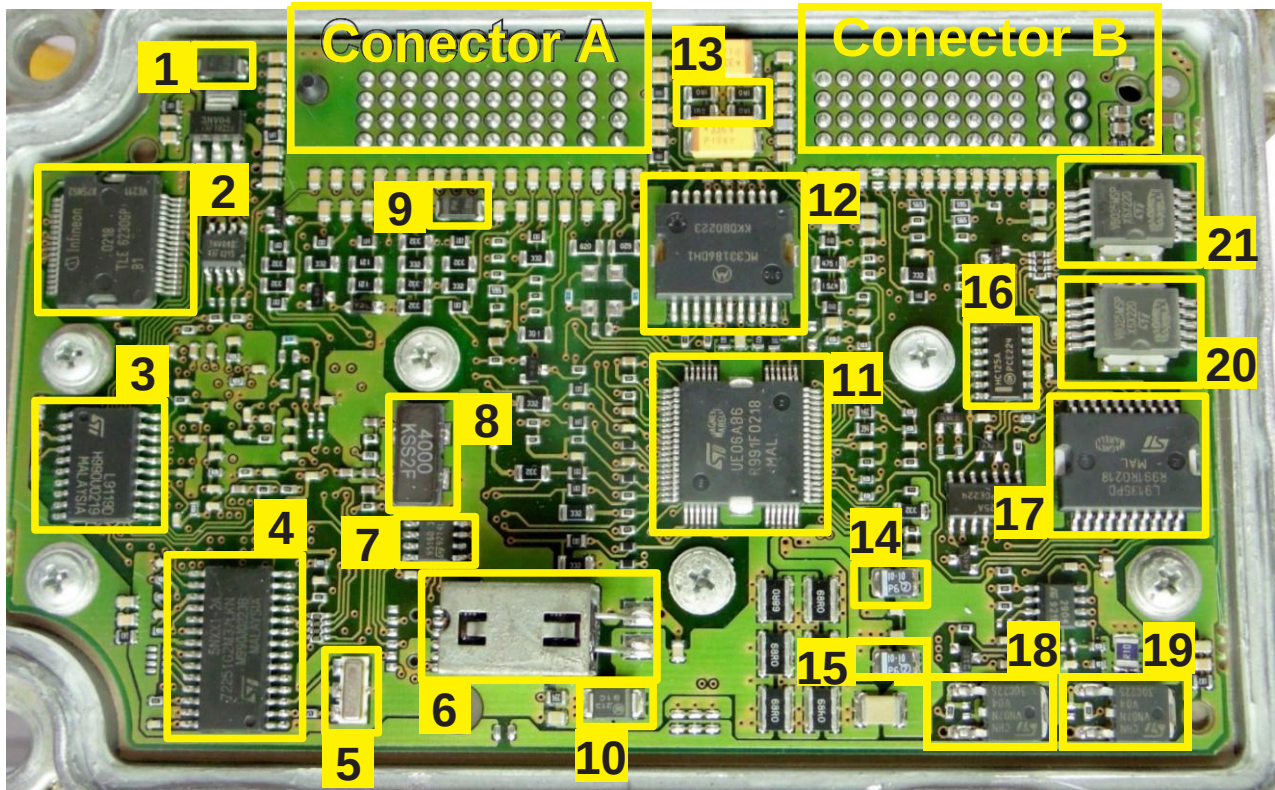
ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

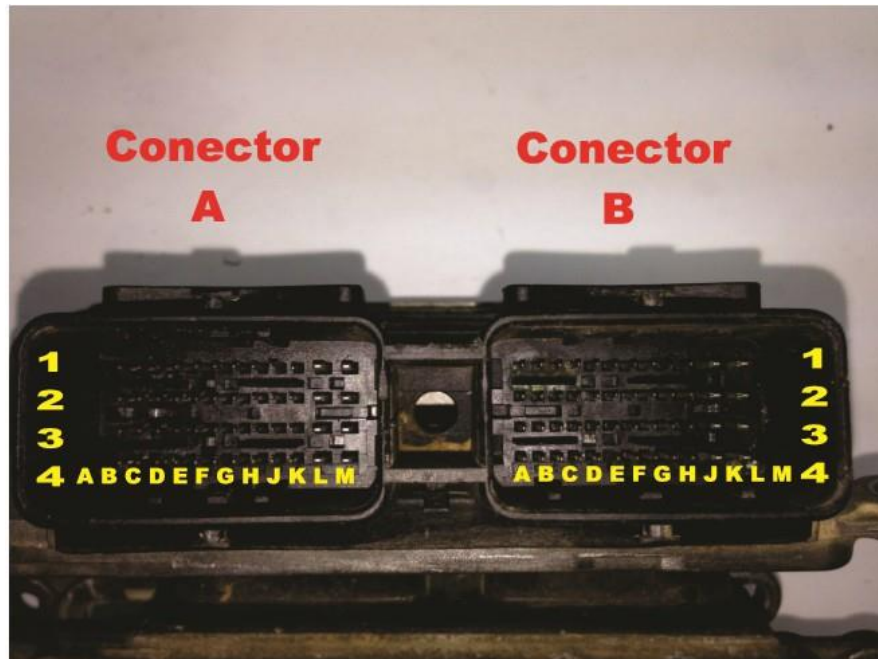
O imo off é feito na PSOOP 29F400, no carro não precisa desligar nada.

Marelli 5NP2



- | | |
|---|--|
| 1 - Diodo do rele principal | 14 - Referência do regulador 3,3v |
| 2 - Controle do negativo do relê da bomba, eletro ventilador e canister | 15 - Referência do regulador 5v |
| 3 - Rede can L9119 | 16 - Sinal para o drive de ignição 1 - 4 e 2 - 3 |
| 4 - Controla o pulso para os drivers de bicos e sinal do TPS Conversor analógico para digital | 17 - Drive de bicos - L9135PD |
| 5 - Cristal mata o módulo - 5NX 4.000 | 18 - Sonda 1 - VND7N |
| 6 - Capacitor 220mf - 50v | 19 - Sonda 2 - VND7N |
| 7 - SOIC 95160 | 20 - Ignição 2-3 VB025MSP |
| 8 - Cristal do processador 4.000 | 21 - Ignição 1-4 VB025MSP |
| 9 - Diodo do rele da bomba | |
| 10 - Diodo de inversão de polaridade | |
| 11 - Regulador 5V L9116 = UE06AB6 | |
| 12 - Drive do corpo de borboleta - MC33186DH1 | |
| 13 - Resistores do corpo de borboleta | |

MARELLI 5NP2



MAPA DA UCE

Defeito comum - solda fria
no processador



CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Soic	95160
Regulador 5v	L9116 Substitui UE06AB6
Corpo	MC33186DH1
IGN	VB025MSP
Bicos	LP9135PD
Eletro Ventilador 1	TLE6230GP
Eletro Ventilador 2	LP9135PD

REPAROS

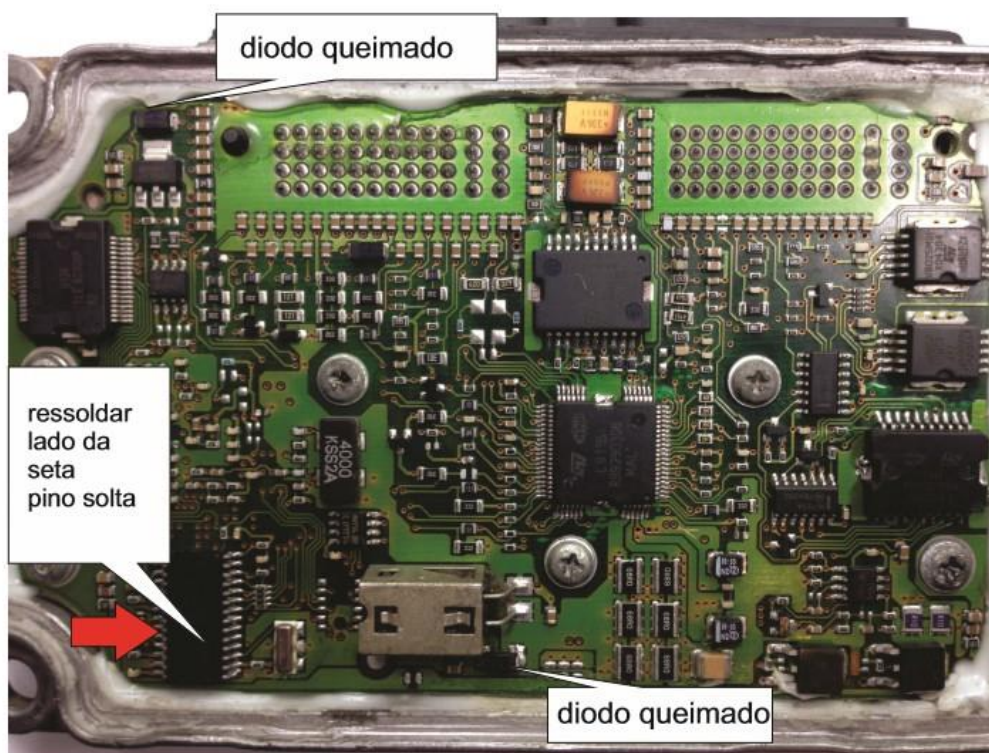
Defeito: Módulo corrompe arquivo da soic do imobilizador.

Solução: Programar um novo arquivo no módulo. Cuidado quando jogamos um novo arquivo, colocamos um módulo no carro, o veículo funciona pela 1ª vez, depois desliga e dá partida e não funciona mais.

Tire o módulo, tire a soic 95160, coloque no gravador de EPROM e leia o check sun. Não será o mesmo, ou seja, altera. Quando acontece isso, terá que trocar a soic por outra e então vai funcionar corretamente.



Defeito: Placa não aciona nada, nem mesmo a bomba.



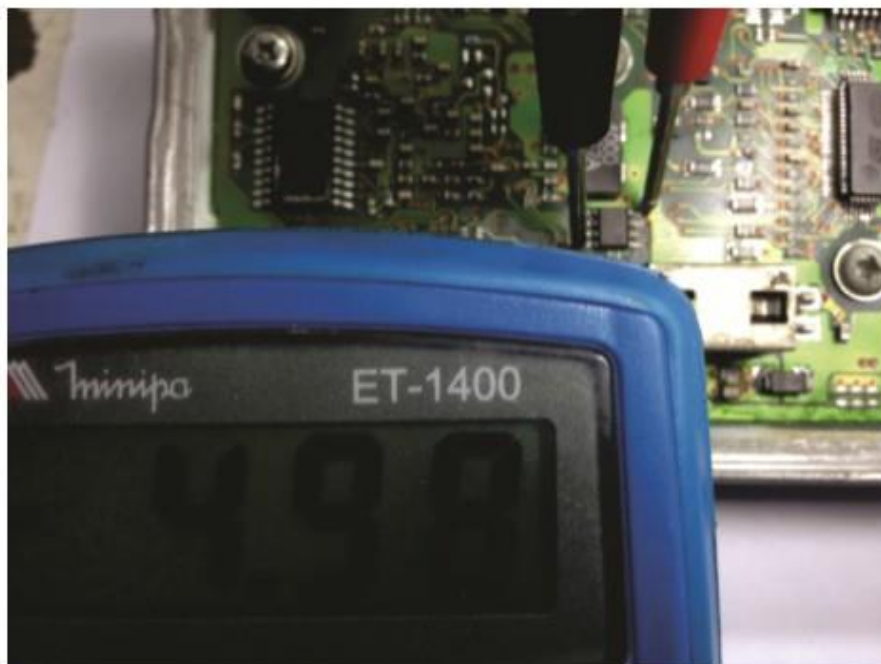
Quando a placa sofreu algum curto, ou seja, queimou o diodo ou queimou o regulador 5v. Você deve deixar a placa parada sem mexer nela no mínimo por uma hora. Mas por quê?

Esse processador é muito sensível e qualquer sintoma que apresenta no módulo, ou seja, bloqueia alguns sinais para o regulador 5v fazendo com que a placa fique morta. Você já deve ter se deparado com isso. Quando se está fazendo reparo neste módulo e do nada ele pára de funcionar. Espere cerca de meia-hora com ele desligado, porque vai voltar a acionar a bomba e etc.

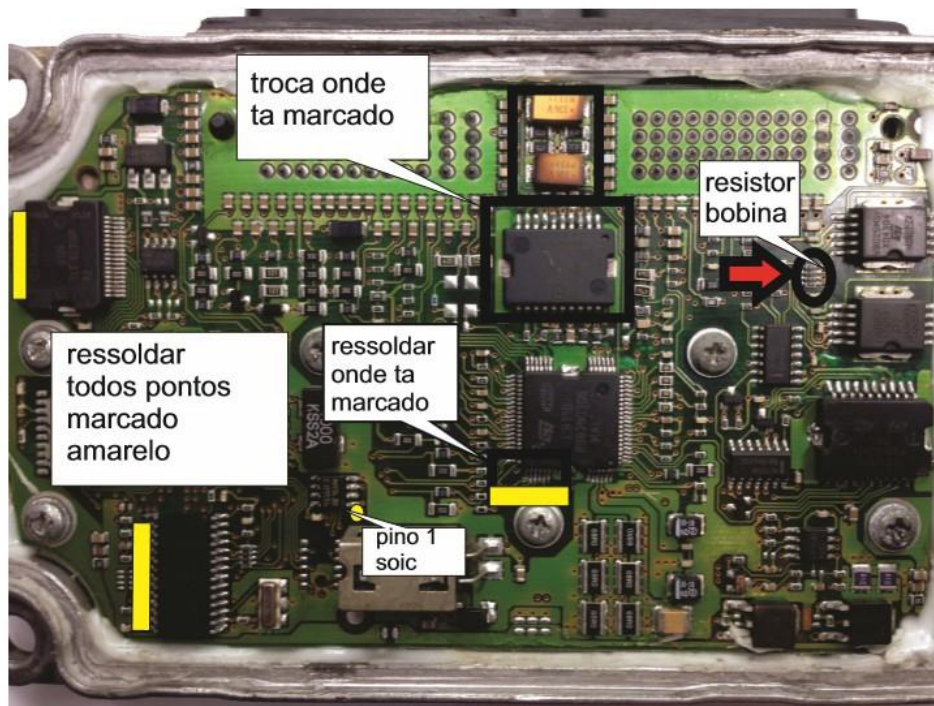
Teste no regulador 5v



Entra 12v, se não estiver chegando 12v, o diodo está queimado, pode ser o de baixo ou então o de cima, como na imagem anterior. Para saber um teste mais prático se o regulador está saindo 5v, basta medir direto na soic como na imagem abaixo.



Defeito de aceleração e falha na bobina



Este módulo quando não acelera:

- 1 - Trocar MC186DH1
- 2 - Trocar diodo em cima do drive de aceleração e resistor
- 3 - Ressoldar parte de baixo do regulador onde está marcado solda fria.
- 4 - Ressoldar 5NXX1 ou trocar pela parte próxima a placa.
- 5 - Ressoldar TLE6230GP

Todos esses componentes apresentam defeito de solda fria. O que mais dá defeito é no regulador 5v. Os pinos chegam a soltar e o drive de corpo com os diodos e resistores. Quando você dá partida e o motor só fica em marcha lenta e não acelera nada - SOLUÇÃO: sensor map. Já pegamos carro funcionando e sem nenhuma aceleração e o defeito era o arquivo da soic.

Carro falha o cilindro 1 e 4 ou 2 e 3 e você já trocou os drivers, a falha está no resistor como mostra a imagem acima. Esse resistor controla o pulso para os dois drivers.

Defeito: Linha Peugeot 1.0 16v - Você desliga o carro, passam-se cerca de 2 min, todo o painel acende mesmo sem a chave no lugar.

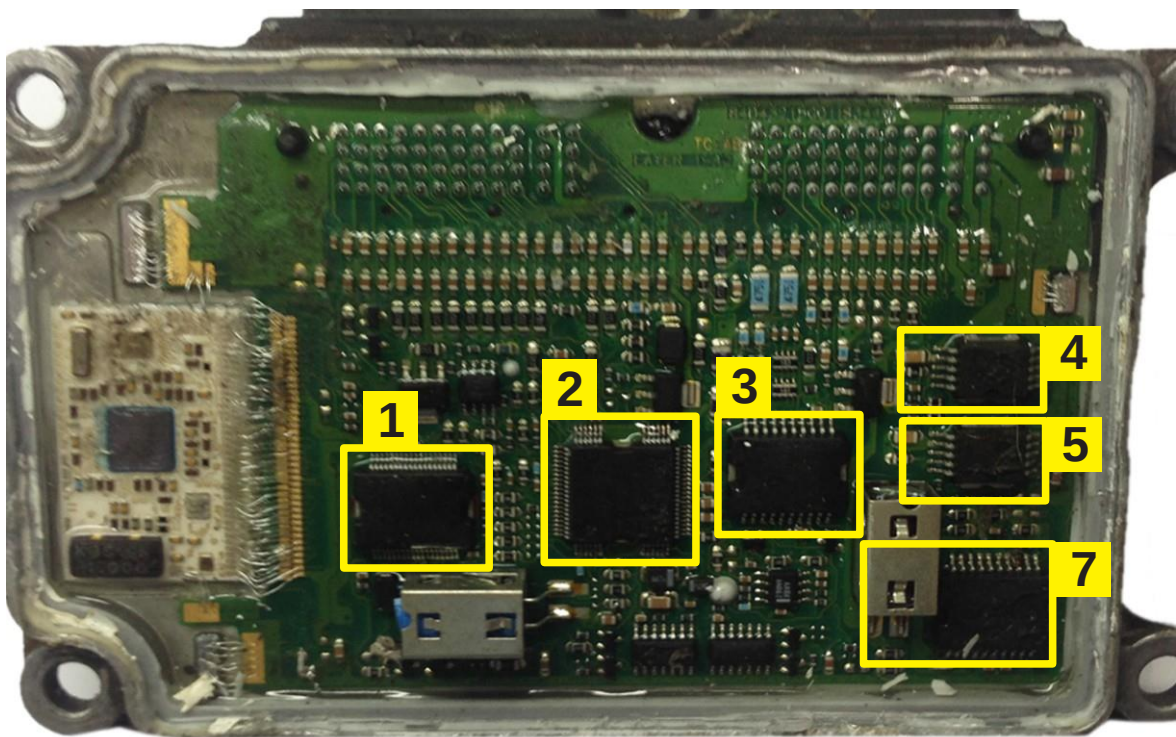
Solução: No Peugeot 1.0 16v o defeito está no rele do eletro ventilador zinabrado como na imagem abaixo.



5NR2C1 - só dá pra fazer reset e não aceita decode.

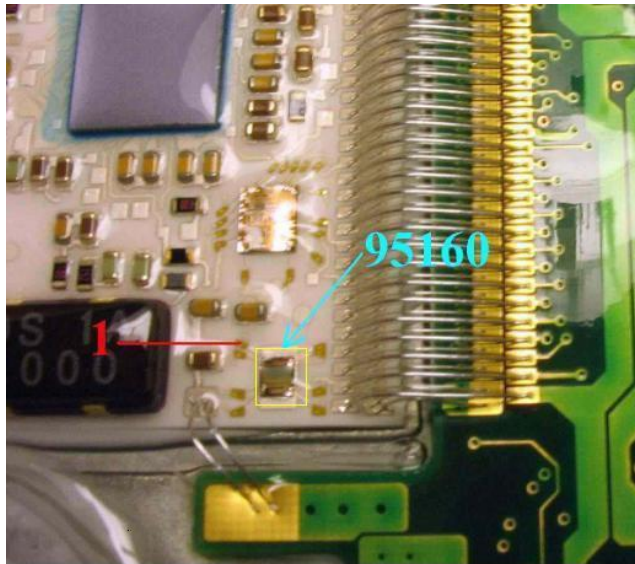
5NR2.C1 - este aceita reset e decode.

Os módulos 5NP e 5NR não são intercambiáveis, por causa da rede cam e do ar condicionado. Para teste e verificar se o motor funciona, pode testar.



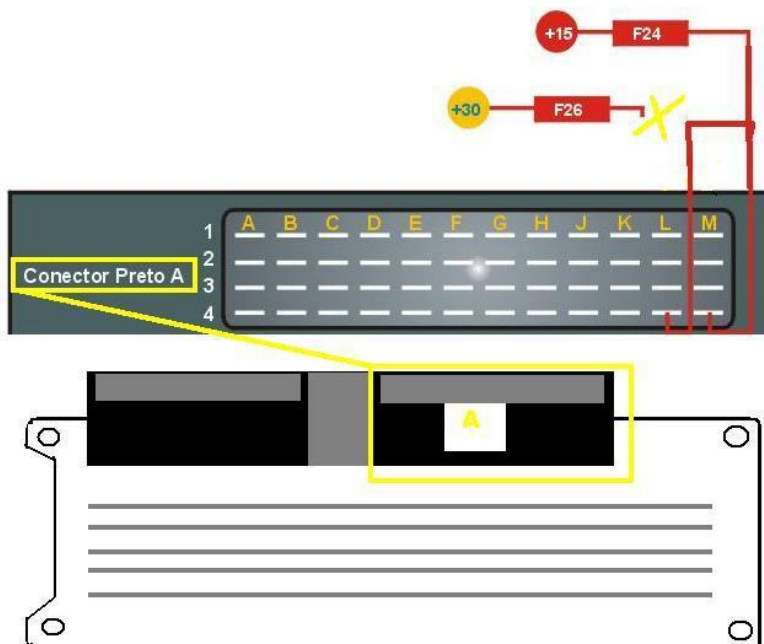
- 1 - Eletro
- 2 - Reg. 5V
- 3 - Bicos eletro
- 4 - Bobina
- 5 - Bobina 01
- 6 - TPS

Como eliminar o code do módulo do 5NP1 e 5NR1



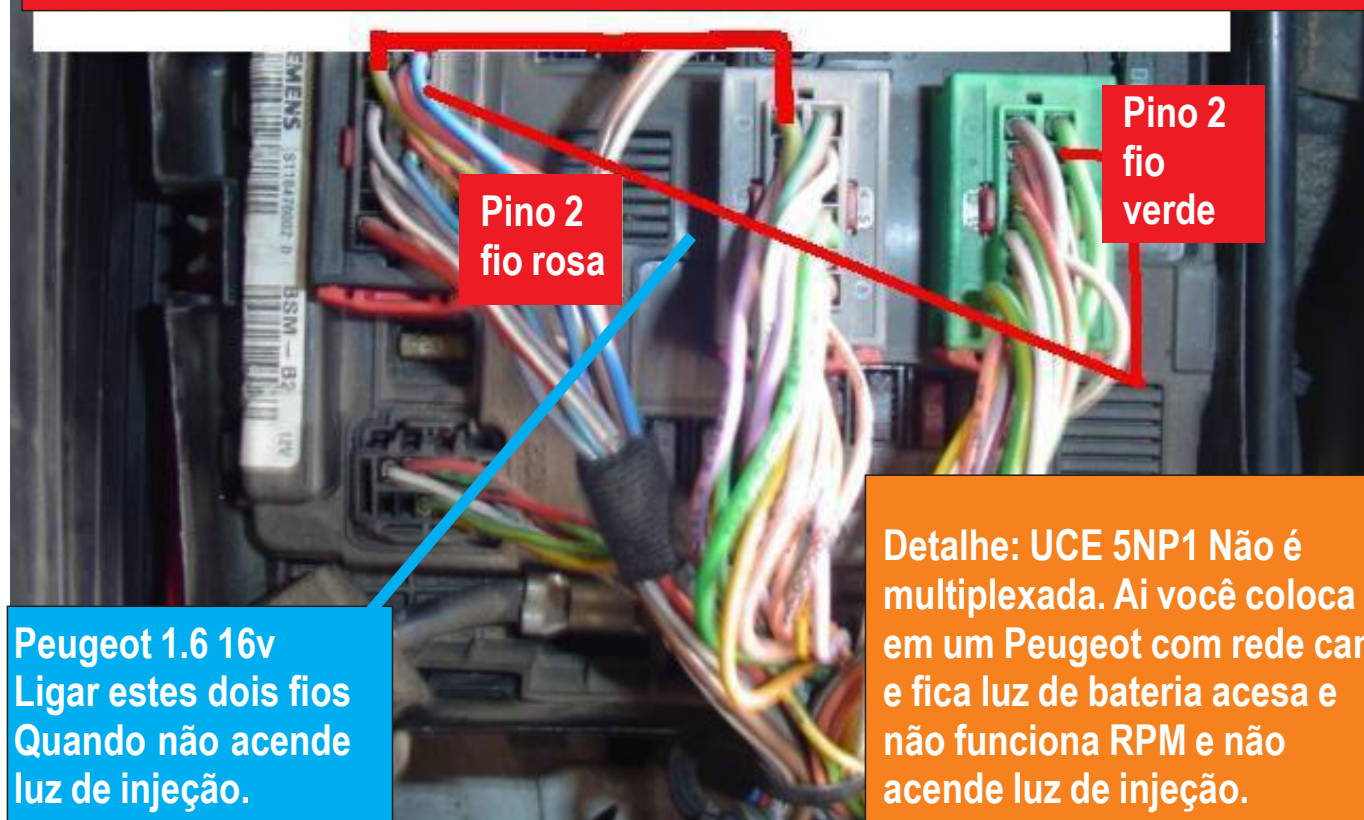
Cortar fios de ligação da soic e deixá-los isolados. Delisgar a linha 30 e ligá-la à 15, de modo que não fique mais a alimentação permanente.

A L14 - linha 30
A M4 - linha 15



CVM (Central do Vão do Motor - da linha Peugeot)

Quando não sai positivo no fio roxo com amarelo, conector do lado direito, o defeito é na CVM. Para saber, fazer um teste. Fazer uma ponte nestes dois fios de alimentação. Eles alimentam bobina e central.



**Pino 2
fio rosa**

**Pino 2
fio
verde**

Peugeot 1.6 16v
Ligar estes dois fios
Quando não acende
luz de injeção.

**Detalhe: UCE 5NP1 Não é
multiplexada. Ai você coloca
em um Peugeot com rede can
e fica luz de bateria acesa e
não funciona RPM e não
acende luz de injeção.**

Esquema elétrico do Peugeot

Sistema Magneti Marelli IAW SNP - Multiplex

UCE



CONECTOR A (lado do chicote) VISTA TRASEIRA



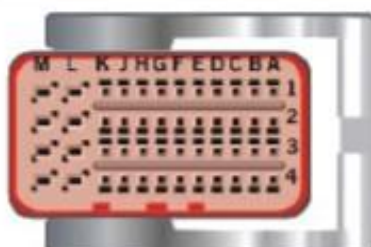
CONECTOR B (lado do chicote) VISTA TRASEIRA



CONECTOR A DA UCE (lado do chicote) VISTA FRONTAL



CONECTOR B DA UCE (lado do chicote) VISTA FRONTAL



Esquema elétrico do Peugeot

CONECTOR A DA UCE (lado do chicote)
VISTA FRONTAL



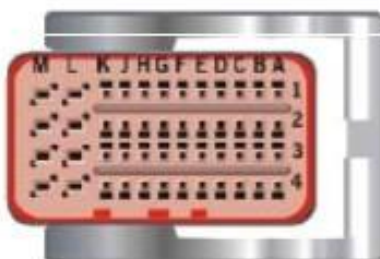
Terminal	Descrição	Cor/fio
B01	Alimentação positiva (5 volts VDC) do SPA 2 do pedal do acelerador	RX
B04	Alimentação negativa do SPA 1 do pedal do acelerador	VM
C01	Alimentação do sensor de pressão do A/C	VM
C02	Controle do relé do eletro-ventilador (1ª velocidade)	AZ
C03	Sinal do interruptor do pedal de freio	AM
C04	Alimentação negativa do SPA 2 do pedal do acelerador	VD
D03	Sistema Imobilizador	RX
D04	Controle do relé do eletro-ventilador (2ª velocidade)	BR
E02	Sinal do interruptor da direção hidráulica	BR
F01	Alimentação positiva (5 volts VDC) do SPA 1 do pedal do acelerador	AM
F04	Sinal do sensor de velocidade - VSS	MR
G01	Controle negativo do relé da bomba de combustível	VD
H01	Sinal do SPA 2 do pedal do acelerador	BR
H03	Comunicação com o módulo BSI (Multiplex)	BR
J01	Sinal do sensor de pressão do A/C	MR
J04	Comunicação com o módulo BSI (Multiplex)	AM
K01	Sinal do SPA 1 do pedal do acelerador	AZ
K02	Alimentação do sensor de pressão do A/C	BR
K04	Conector de diagnóstico	RX
L03	Alimentação positiva da UCE (relé principal)	LR
L04	Alimentação positiva da UCE (linha 30)	RS
M02	Controle negativo do relé principal	AM
M03	Controle negativo da eletroválvula do canister	VM
M04	Alimentação positiva da UCE (linha 15)	AZ

Legenda

AM = amarelo / AZ = azul / BR = branco / CZ = cinza / MR = marrom / PR = preto / RS = rosa / RX = verde / VD = verde / VM = vermelho
BG = bege / LR = laranja

Esquema elétrico do Peugeot

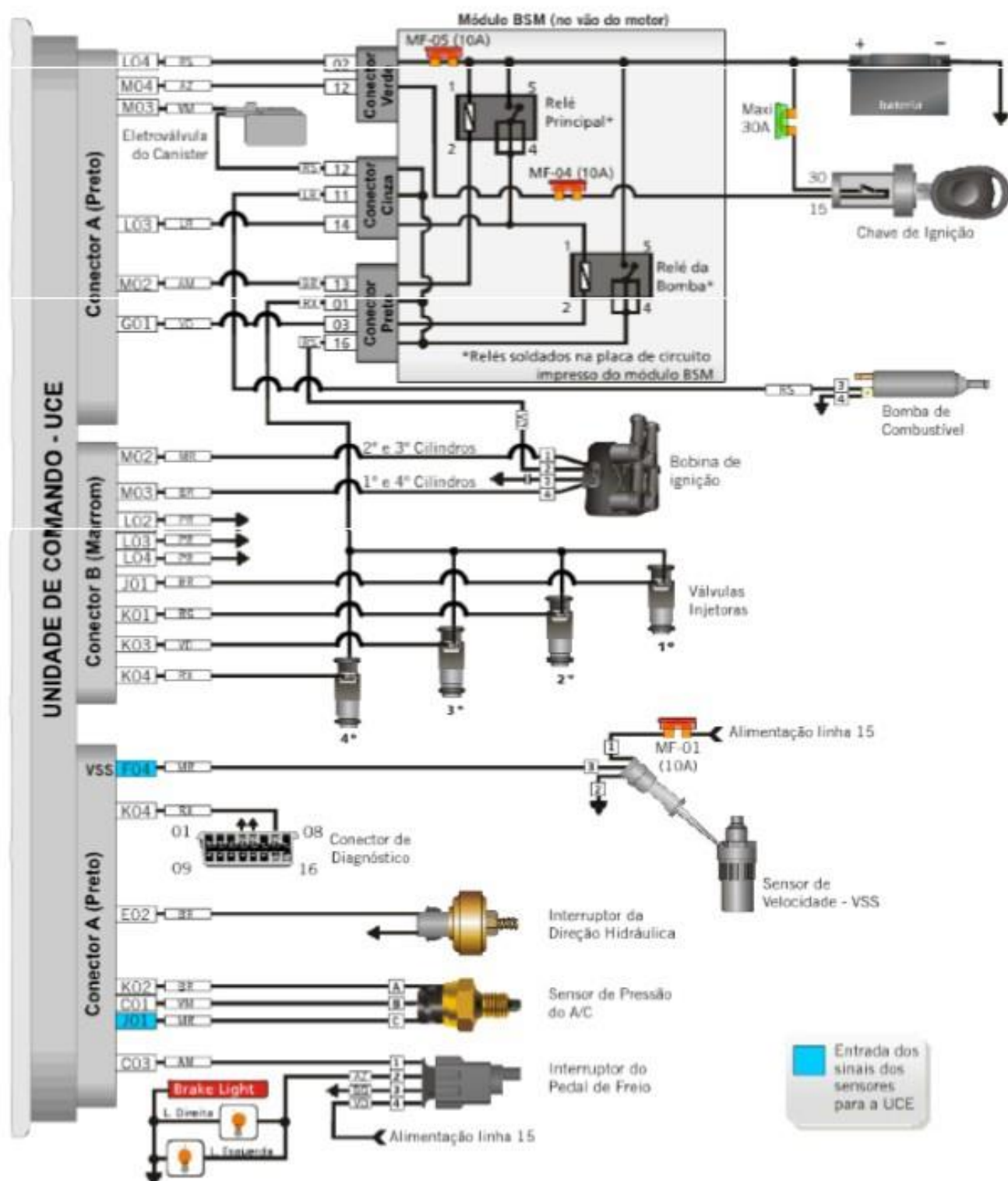
CONECTOR B DA UCE (lado do chicote)
VISTA FRONTAL



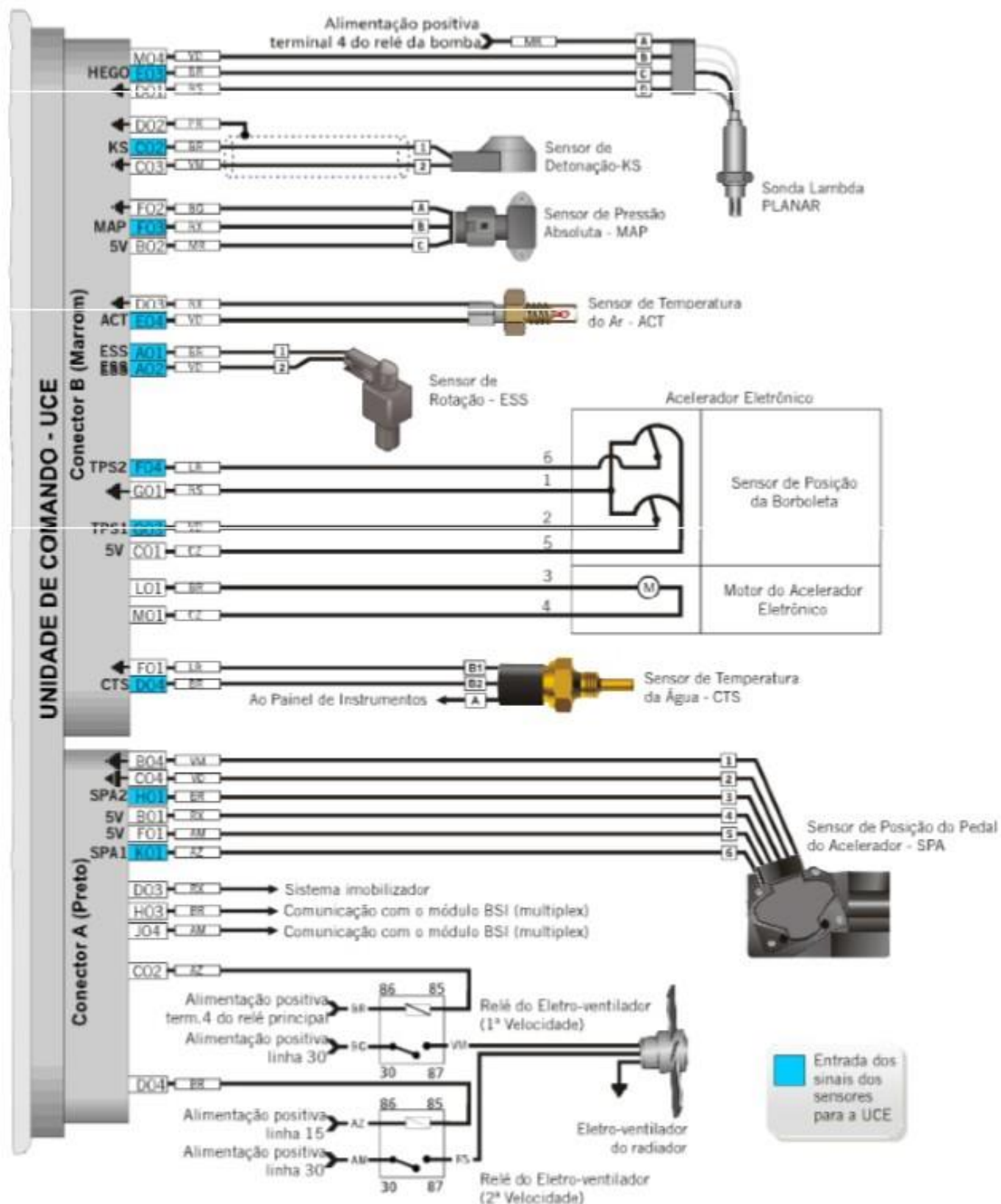
Conector B

Terminal	Descrição	Cor/fio
A01	Sinal do sensor de rotação - ESS	BR
A02	Sinal do sensor de rotação - ESS	VD
B02	Alimentação positiva (5 volts VDC) do sensor de pressão - MAP	MR
C01	Alimentação positiva (5 volts VDC) do acelerador eletrônico	CZ
C02	Sinal do sensor de detonação - KS	BR
C03	Alimentação negativa do sensor de detonação - KS	VM
D01	Alimentação negativa da sonda lambda - HEGO	RS
D02	Aterramento da malha de isolamento do sensor de detonação - KS	PR
D03	Alimentação negativa do sensor de temperatura do ar - ACT	RX
D04	Sinal do sensor de temperatura da água - CTS	BR
E03	Sinal da sonda lambda - HEGO	BR
E04	Sinal do sensor de temperatura do ar - ACT	VD
F01	Alimentação negativa do sensor de temperatura da água - CTS	LR
F02	Alimentação negativa do sensor de pressão - MAP	BG
F03	Sinal do sensor de pressão - MAP	RX
F04	Sinal do TPS 2 do acelerador eletrônico	LR
G01	Alimentação negativa do acelerador eletrônico	RS
G03	Sinal do TPS 1 do acelerador eletrônico	VD
J01	Controle da válvula injetora do 1º cilindro	BR
K01	Controle da válvula injetora do 2º cilindro	BG
K03	Controle da válvula injetora do 3º cilindro	VD
K04	Controle da válvula injetora do 4º cilindro	RX
L01	Controle do motor do acelerador eletrônico	BR
L02	Alimentação negativa da UCE	PR
L03	Alimentação negativa da UCE	PR
L04	Alimentação negativa da UCE	PR
M01	Controle do motor do acelerador eletrônico	CZ
M02	Controle da bobina para o 2º e 3º cilindros	MR
M03	Controle da bobina para o 1º e 4º cilindros	BR
M04	Controle negativo do aquecedor da sonda lambda - PLANAR	VD

Esquema elétrico do Peugeot



Esquema elétrico do Peugeot



Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

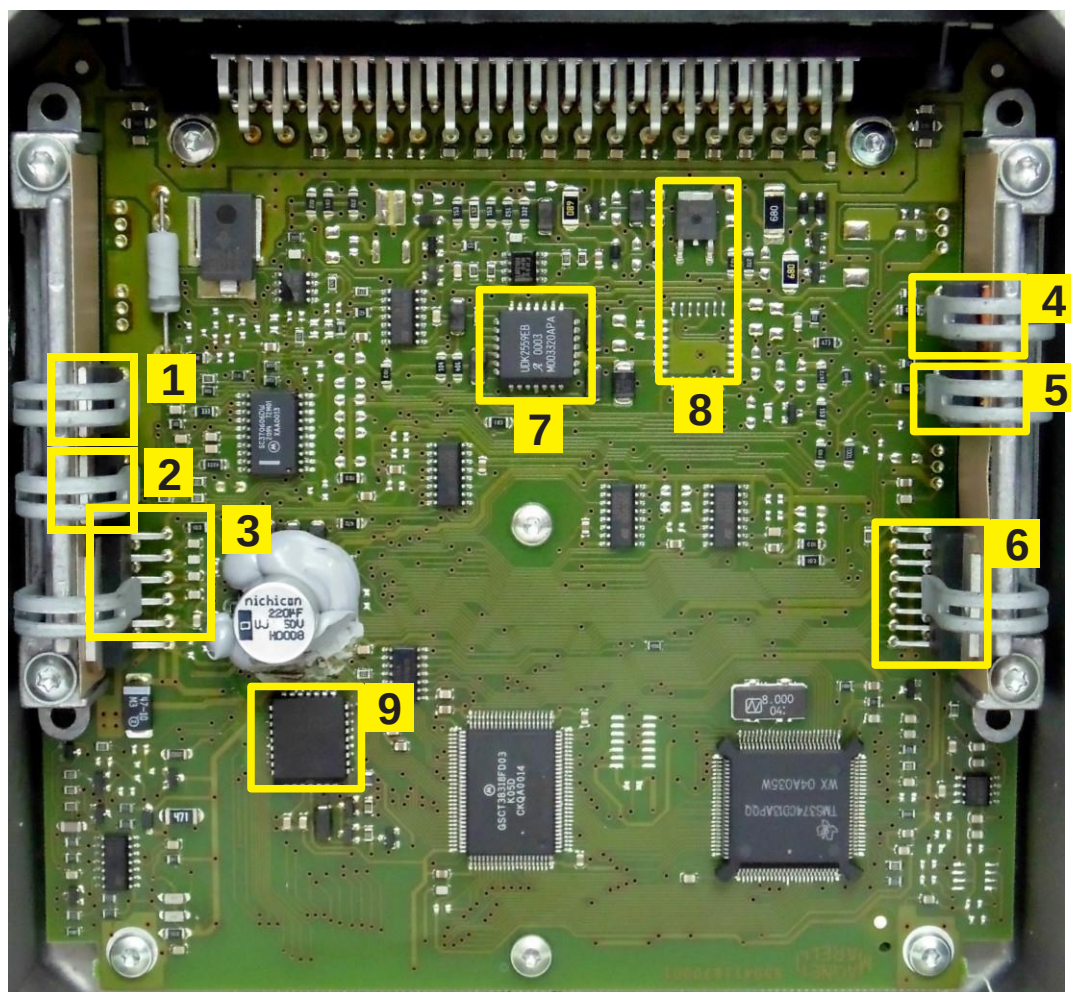
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Fazer imo off na eprom 95160. No carro não precisa desligar nada.4

MARELLI IAW-1AP

Família Peugeot - sistema gasolina



- 1 - Bobina 01
- 2 - Bobina 02
- 3 - Reg. 5V
- 4 - Bico 01
- 5 - Bico 02
- 6 - Marcha lenta
- 7 - Rele principal
- 8 - Canister
- 9 - Memória da injeção

MARELLI IAW-1AP

Família Peugeot - sistema gasolina

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9179	Canister	650036	Bobina	99029
Motor de passo	L9122	R. principal	UDK2559	Ignição	99029
				Bicos	L1N06CL
				Bicos	L1N06CL

Sistema de injeção

Berlingo



Painel com luz acesa
Chave do code



Para resetar coloque o
chip com o arquivo.
Ligue a chave e deixe
por 3 min, depois
retorne o chip original.



Conector do módulo.
Cortar o pino 27 e pino 48
da UCE

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

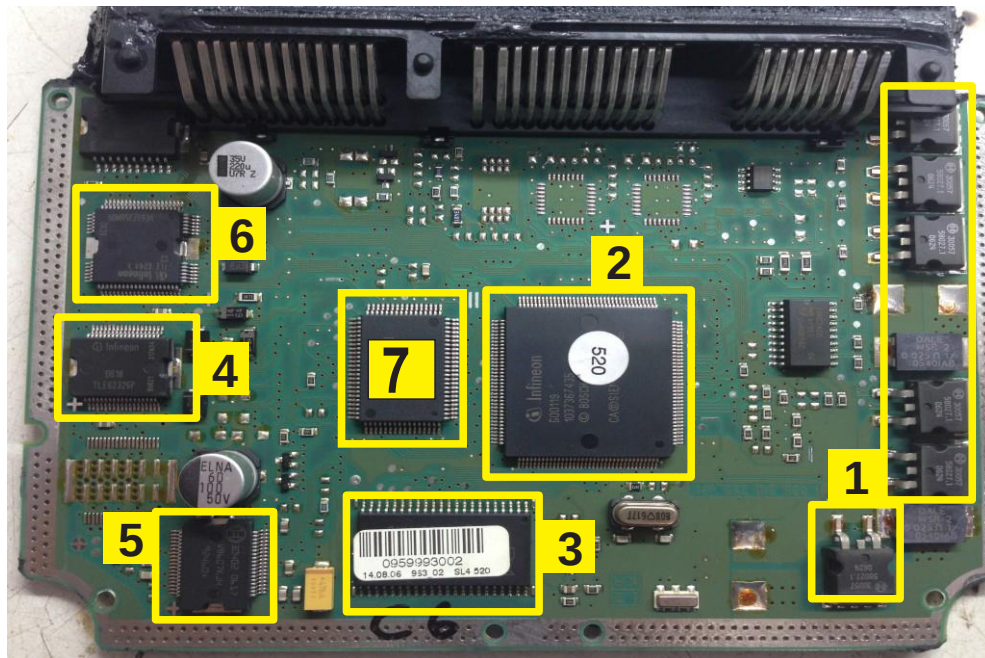
ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

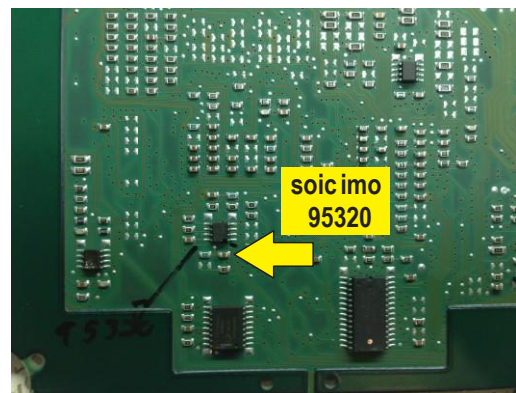
Procedimento:

Imo off é feito na PLCC da memória de injeção como pede no procedimento (banco de dados na enciclopédia remofer).

Módulo citroen C6



- 1 - Drive de ignição
- 2 - Processador principal
- 3 - Memória injeção 29f800
- 4 - Drive corpo de borboleta
- 5 - Regulador 5 volts
- 6 - Drive dos bicos
- 7 - Conversor de sinal do TPS

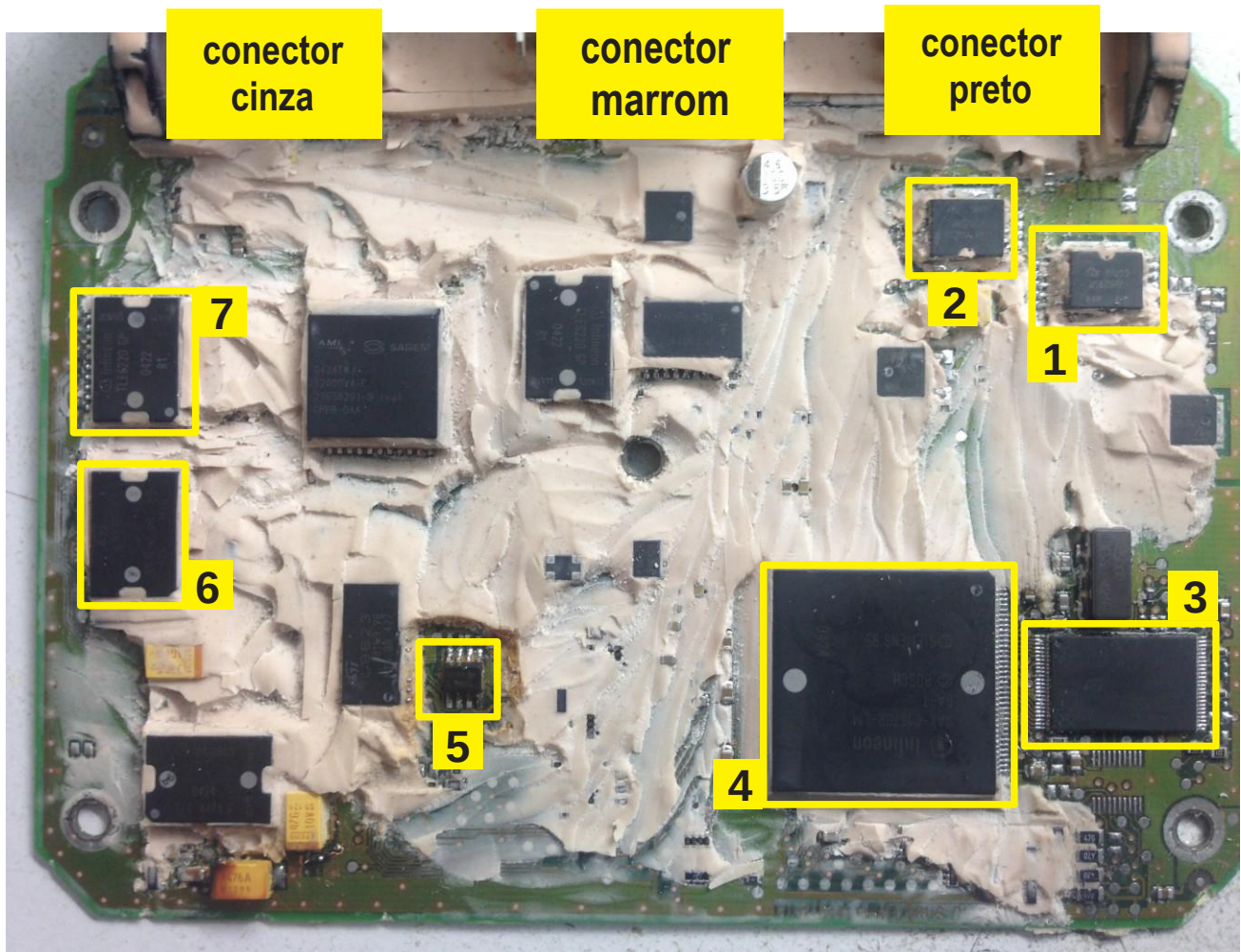


Simulação em bancada

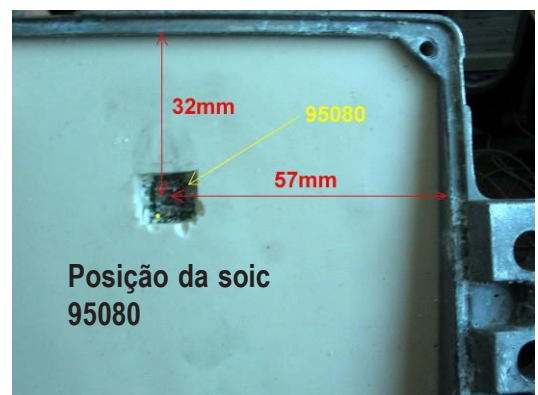


Simulação em bancada com kit completo.

SAGEM 2000



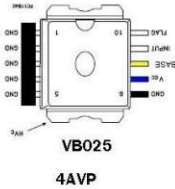
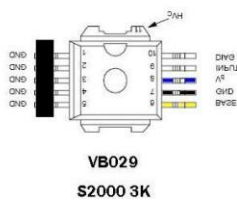
- 1 - Drive de ignição 1 e 4 VB029SP
- 2 - Drive de ignição 2 e 3 VB029SP
- 3 - Memória da injeção flash 29f200
- 4 - Processador principal
- 5 - Soic imobilizador 95080
- 6 - Drive motor passo, map, borboleta
- 7 - Drive de bicos



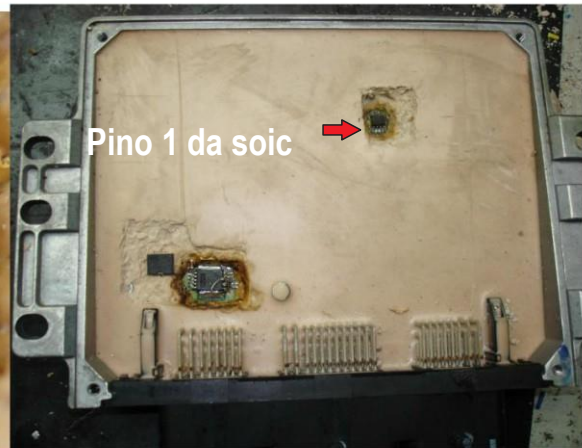
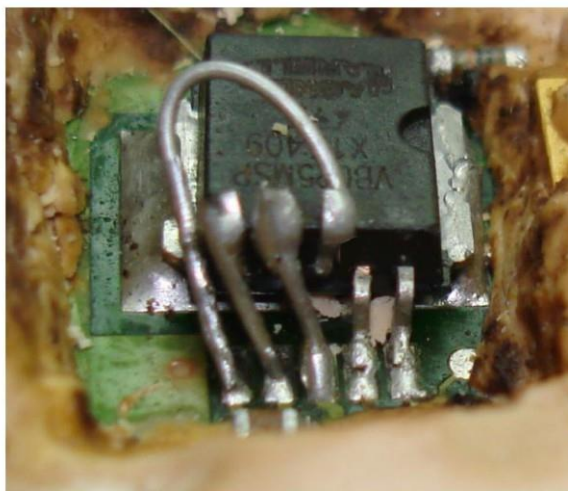
SAGEM 2000

Defeitos mais comuns

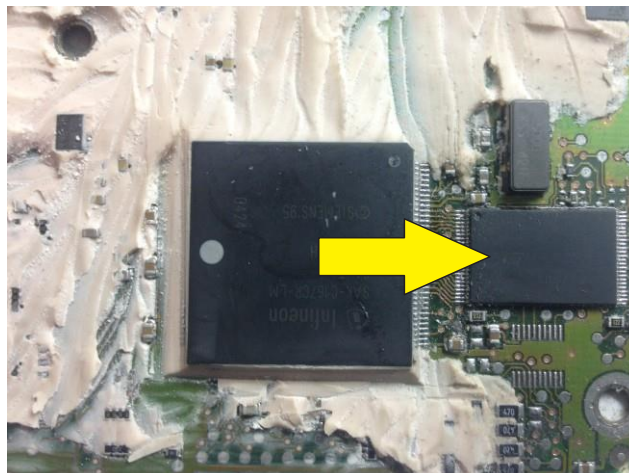
Drive de ignição como usar outro no lugar



UTILIZANDO VB05 NO LUGAR DE VB029 S2000 3K



Defeito que aparece mais nesse tipo de módulo é quando o carro aquece o motor. Ele corta, desliga do nada você mexe na placa, ou seja, torce ela, o carro volta a funcionar.
Solução: retirar a borracha da flash 29f200 e ressoldar ela resolve o problema.



Família Peugeot / Citroen
Sistema gasolina

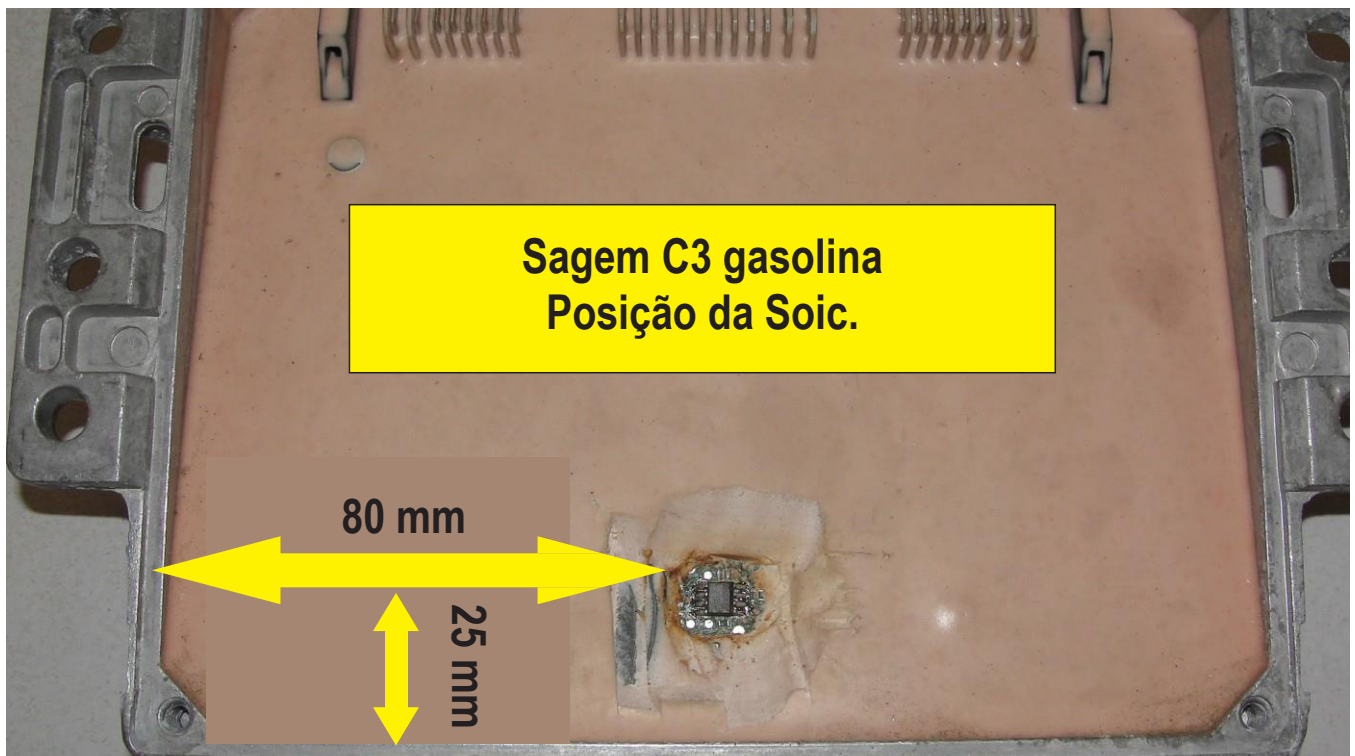
CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	TLE44716	Bomba		Bobina	IGBT
Motor de passo	L9930	RPM		Ignição	9V20405
Eletro ventilador		Sonda	VN7NV04	Bicos	TLE6220
Ar condicionado		Canister		Bicos	TLE6220
Partida a frio		R. principal	VN3NV04	Map	

Defeito: Anomalia anti-roubo. Foi tentado gravar outra chave e o carro não gravava.

Solução: Trocar a chave de seta.

REPAROS



Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

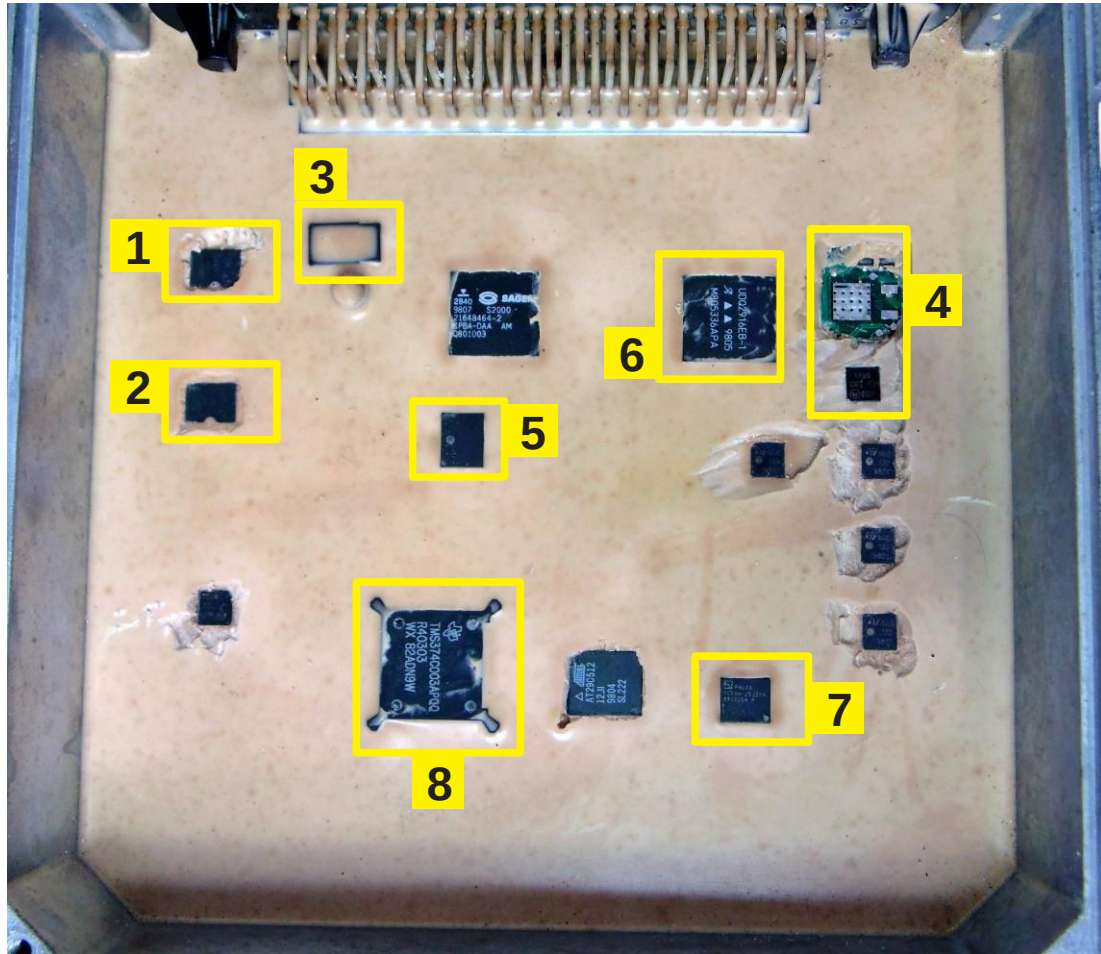
Procedimento:

Fazer imo off na SOIC. No carro, não precisa desligar nada.

SAGEM SL96



306



- 1 - Bobina 01
- 2 - Bobina 02
- 3 - Diodo de proteção
- 4 - Bicos
- 5 - Fonte 5V
- 6 - Motor de passo
- 7 - ROM
- 8 - Processador

SAGEM SL96



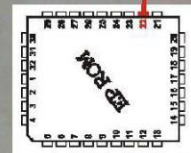
Defeito: Carro pega e apaga. Tem faísca, tem gasolina, pulsa bico e tudo ok.

Solução: Sensor map com problema.

Quando eliminar imobilizador,
desligar os pinos 27 e 48.

Dar curtos rápidos com uma chave de fenda fina

Chip enable



Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

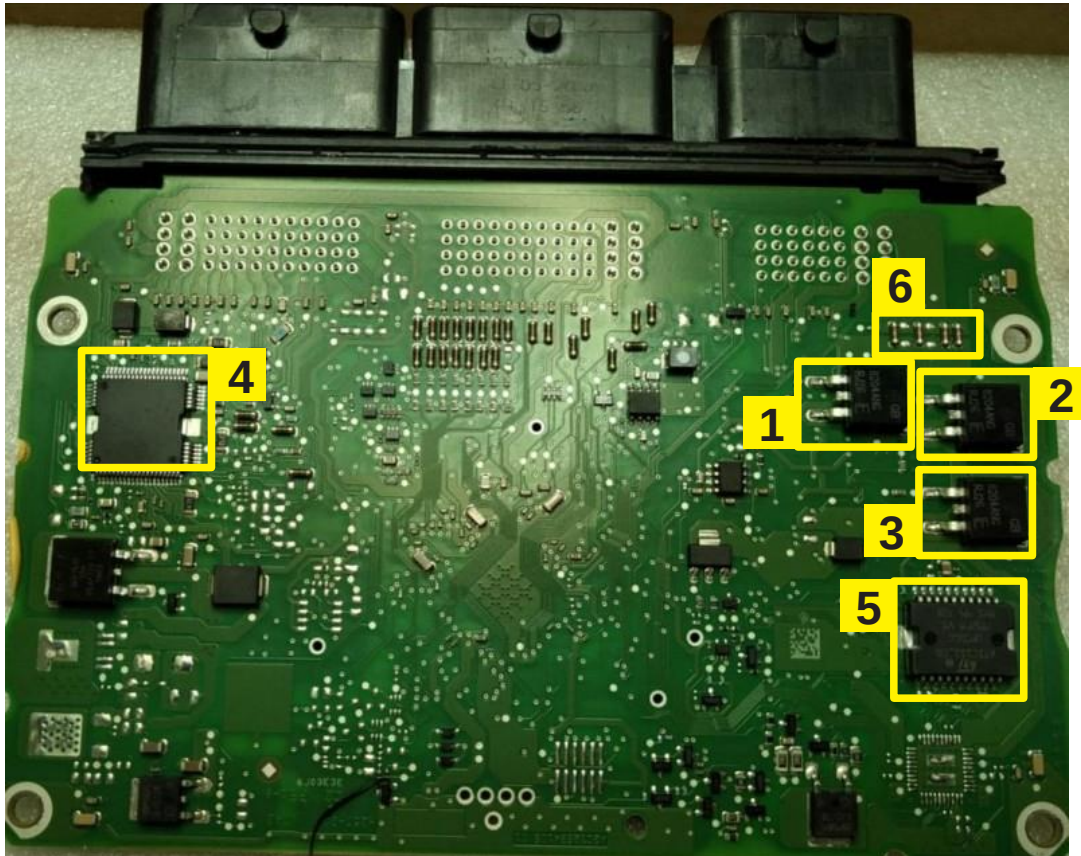
ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

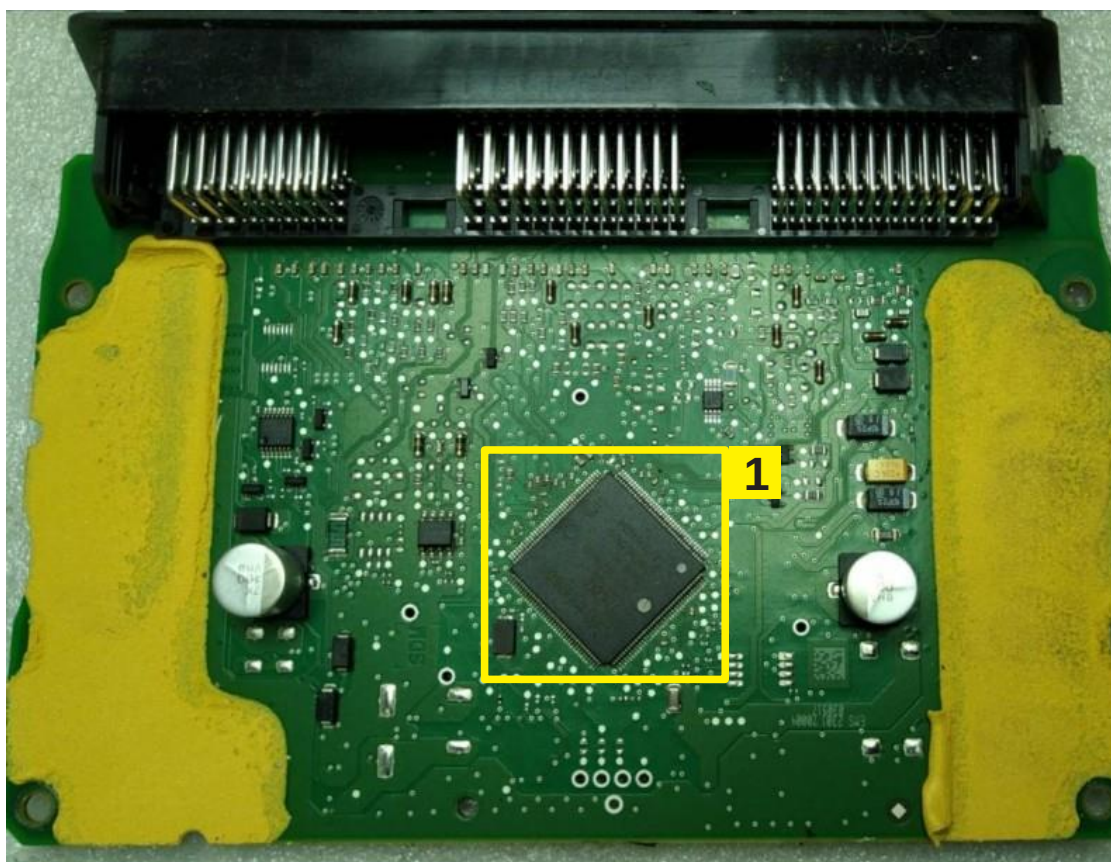
Procedimento:

Imo off é feito conforme o procedimento (banco de dados na enciclopédia remofer).

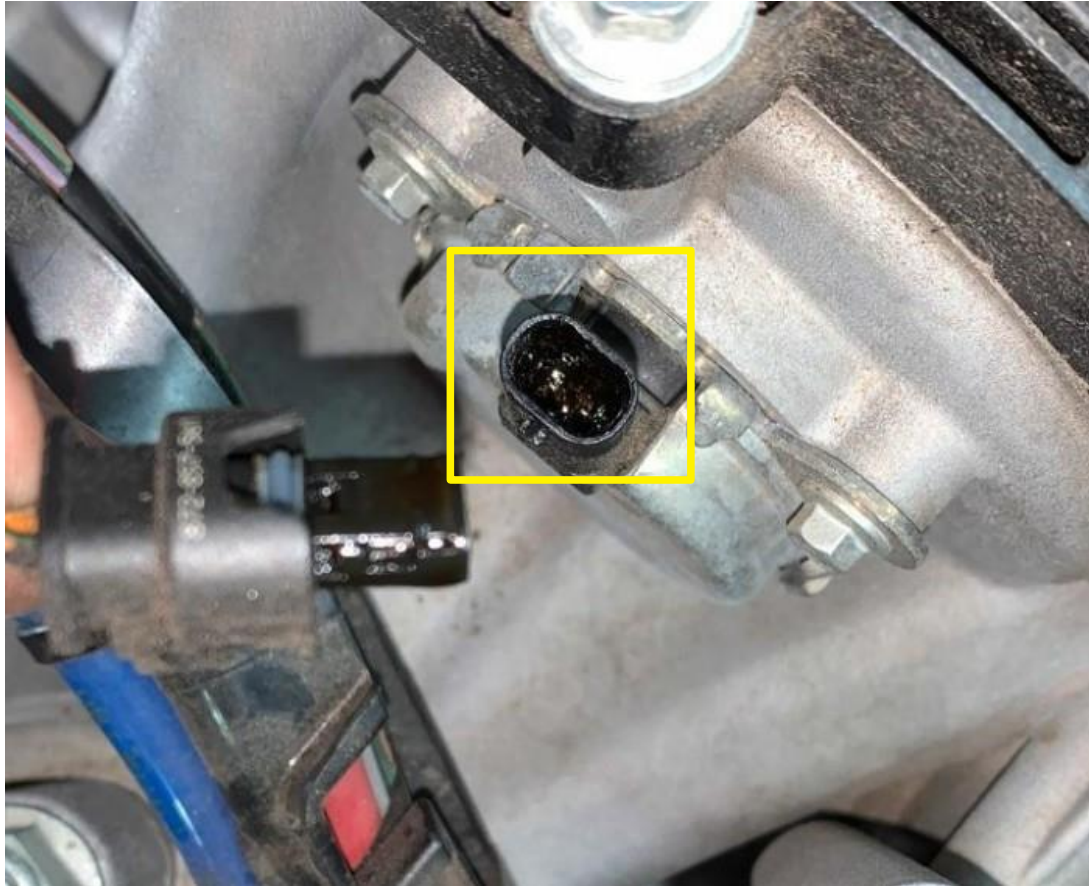
EMS 2301



- 1 - Bobina 3
- 2 - Bobina 1
- 3 - Bobina 2
- 4 - Regulador 5V e bicos injetores
- 5 - Corpo de borboleta
- 6 - Conjunto de resistores de proteção dos drivers de ignição.



1 - Processador



DEFEITOS COMUNS

Defeito: Sonda lambda queimando direto, quando esse conector enche de óleo ele vai pelo fio até no conector da sonda.

Solução: Trocar os dois variadores, a sonda e limpar o chicote. Código de falha referente a esse problema: P2195.

EMS 2301 FoMoCo

Ka 1.0 3 cilindros



Atenção! Não apaga esses códigos de falhas em Ford Ka ou outros Ford! Enquanto você não conferir a bateria (ela que causa esses dtc).

- P062F
- P161A
- P161B
- P1639

Defeito: Quando a bateria está baixa e você apagar os códigos de falha, o carro não entrará mais em funcionamento.

Solução: Você precisa ter o magic flex ou o KTM ou algum aparelho que lê a Uce. Pegar o arquivo da eeprom e jogar na calculadora remochips ela restaura o arquivo e o carro volta a funcionar.

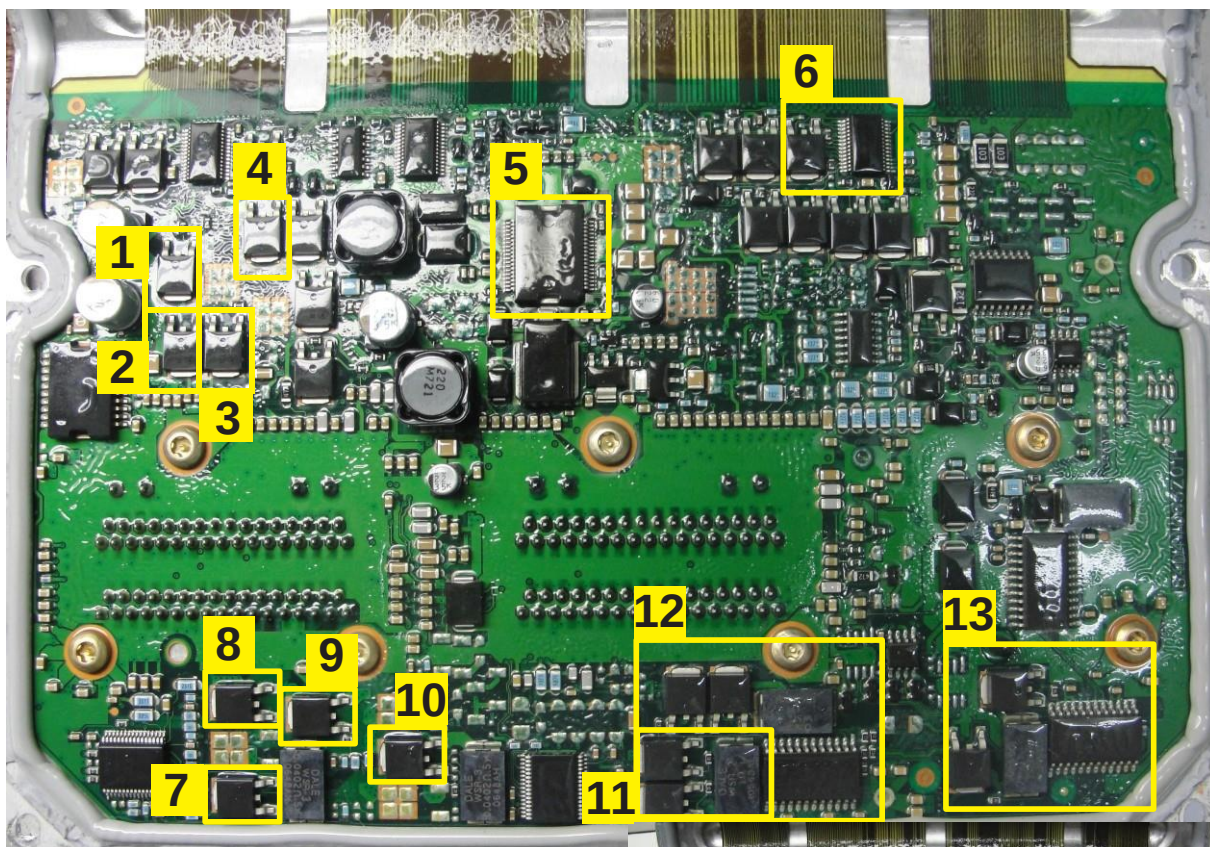
Simulação em bancada



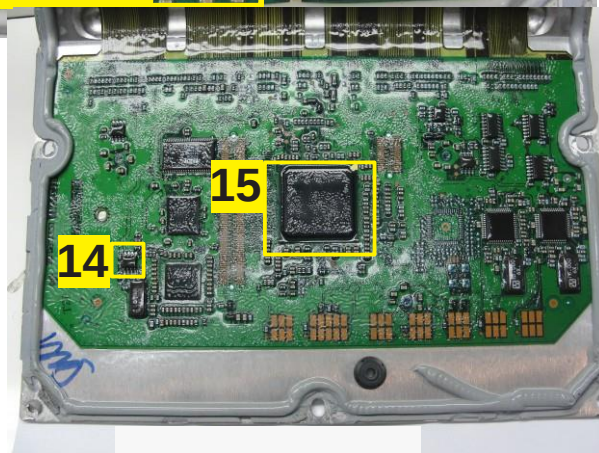
Simulação em bancada. Não possui existe imo off.

7E5A 12A650-ADA

Fusion 2.3



- 1 - Injetor 2
- 2 - Injetor 4
- 3 - Injetor 3
- 4 - Bobina 1
- 5 - 5v sensores MAP e sensor de pressão de combustível
- 6 - Controle de bomba, rele
- 7 - Bobina 1
- 8 - Bobina 3
- 9 - Bobina 2
- 10 - Bobina 4



- 11 - Controle sonda 2 (pós catalizador)
- 12 - Controle sonda 1 (pré catalizador)
- 13 - Controle sonda 2 (no catalizador)
- 14 - Soic
- 15 - Processador

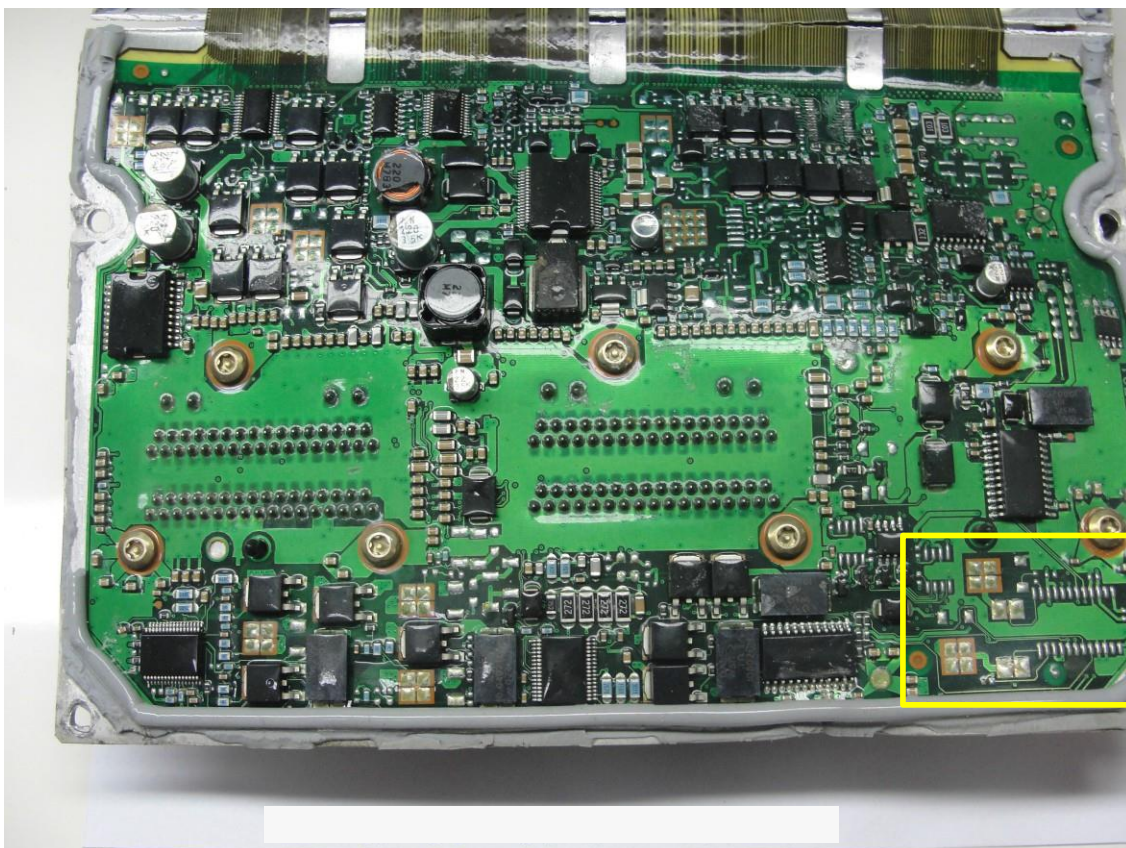
CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	TLE6368G1
Sonda	71012SE001
Bomba	TLE6368G1

ANOTAÇÕES

- Processador MFC56MZP 56
- Soic 95040

Diferença de componentes entre os módulos **2.3 / 2.5**



Simulação em bancada

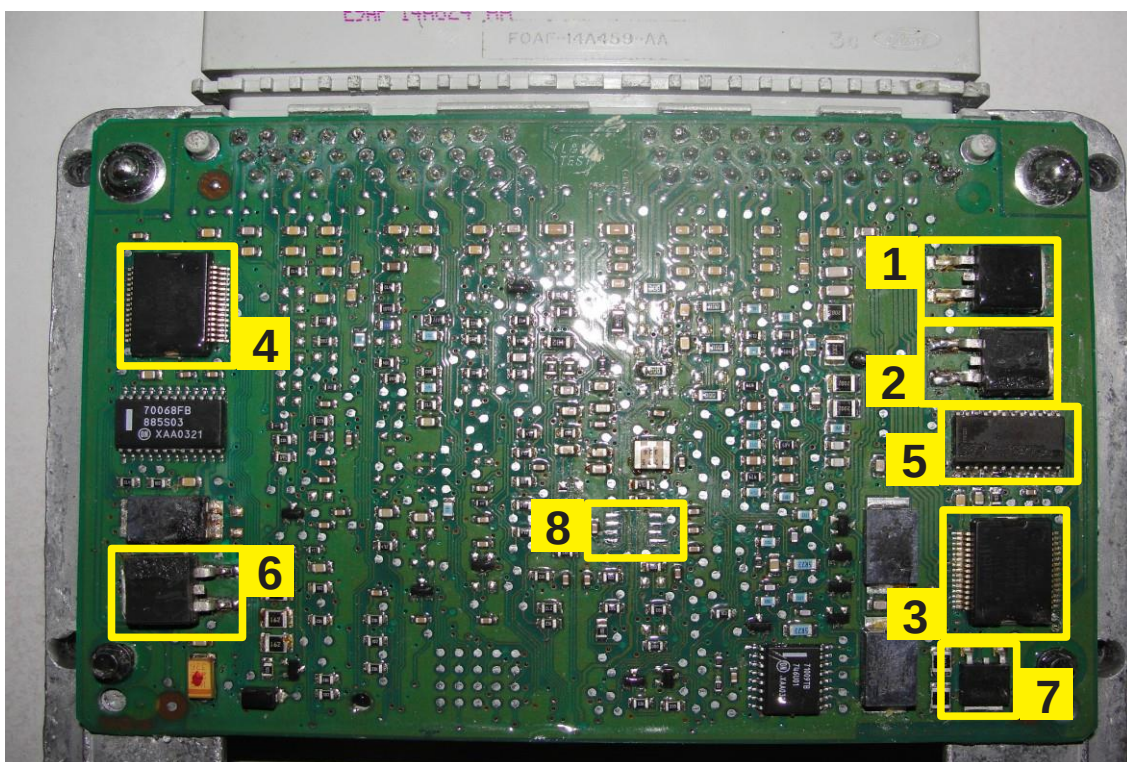


Simulação em bancada. Não possui existe imo off.

EEC -ROCAN

Fiesta, Ka, Courier 1.0,
Escort Fiesta, Courier 1.6
Com e sem Imo

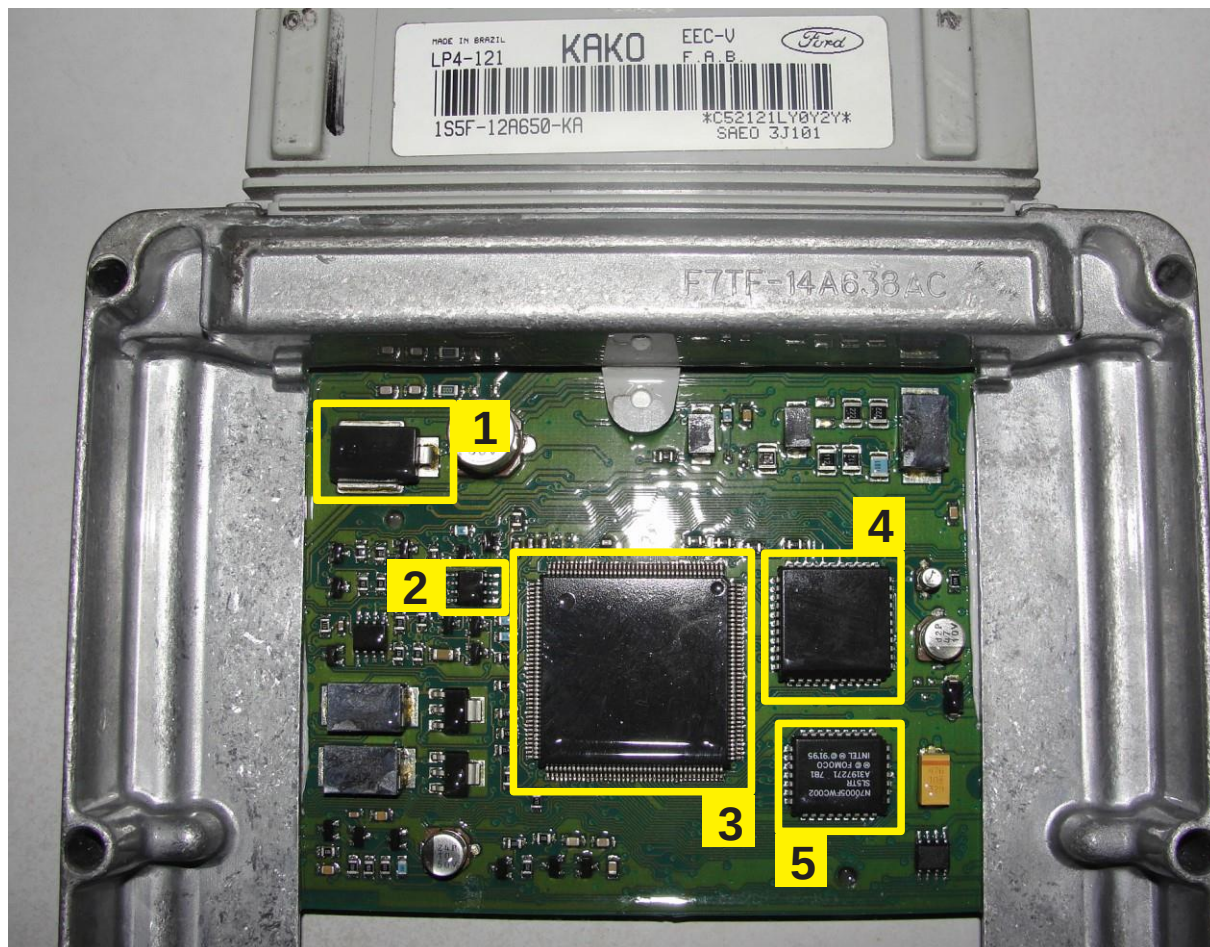
Módulo EEC Rocan Ka-Fiesta-Courrier com e sem imo



- 1 - Bobina 1 e 4
- 2 - Bobina 2 e 3
- 3 - Canister, atuador M.L, eletroventilador, bicos 1 e 2 negativo do rele da bomba.
- 4 - Bicos 3 e 4
- 5 - Controla os 2 drive de ignição 71016SB
- 6 - Regulador 5 volts
- 7 - Sonda lambda
- 8 - Soic imobilizador (se tem a soic tem imo se não tiver a soic não tem imo).

EEC -ROCAN

Fiesta, Ka, Courier 1.0,
Escort Fiesta, Courier 1.6
Com e sem Imo



- 1 - Diodo inversão bateria
- 2 - Entrada sinal rotação
- 3 - Processador principal
- 4 - Pld processador auxiliar
- 5 - Memória EPROM

ANOTAÇÕES

- HXIO Courier 1.6
 - ENIO Courier 1.6
 - Módulo sem code
 - BETO
 - BEVI
 - DSW0
 - Módulo com code
 - ALLI
 - CJZ0 sem code
 - Módulo ALLI pode ser colocado na Courier, basta trocar a Soic e trocar a memória PLCC.
- (OBS: CBM0 marca temperatura na Courier. CJZ0 não marca temperatura).

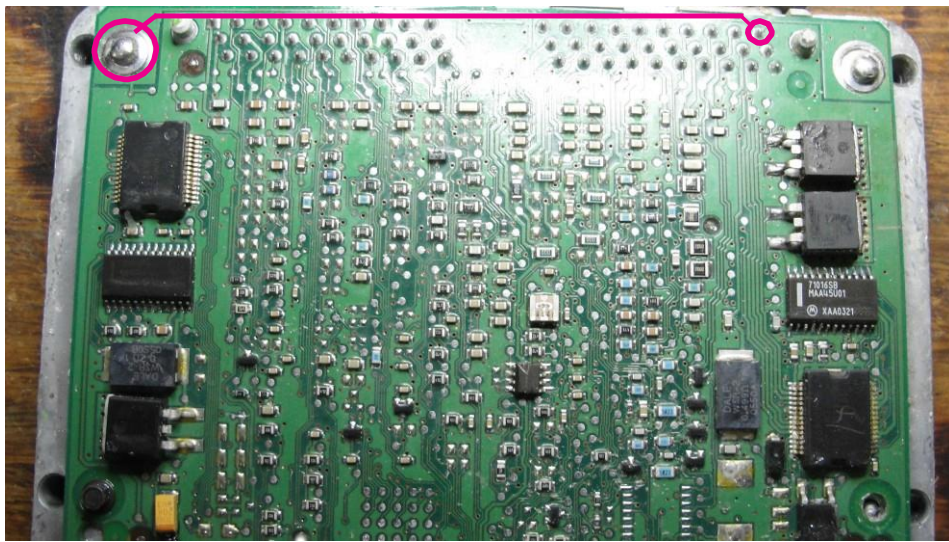
REPAROS

Como eliminar o code

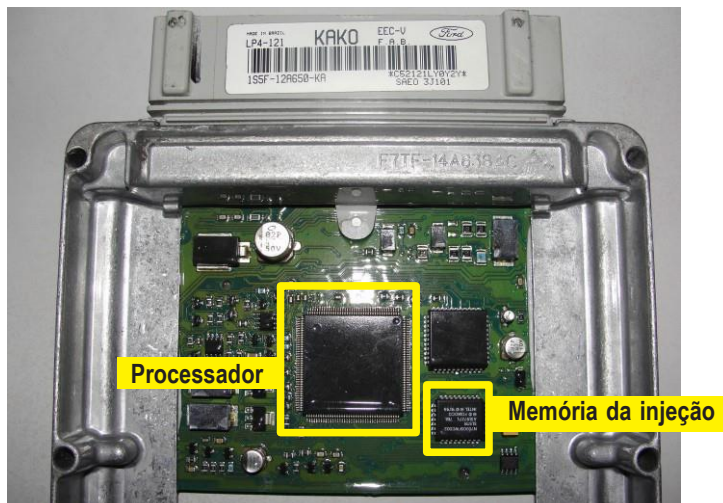


Defeito provocado por curto no interruptor inercial da bomba de combustível. Esta trilha rompe.

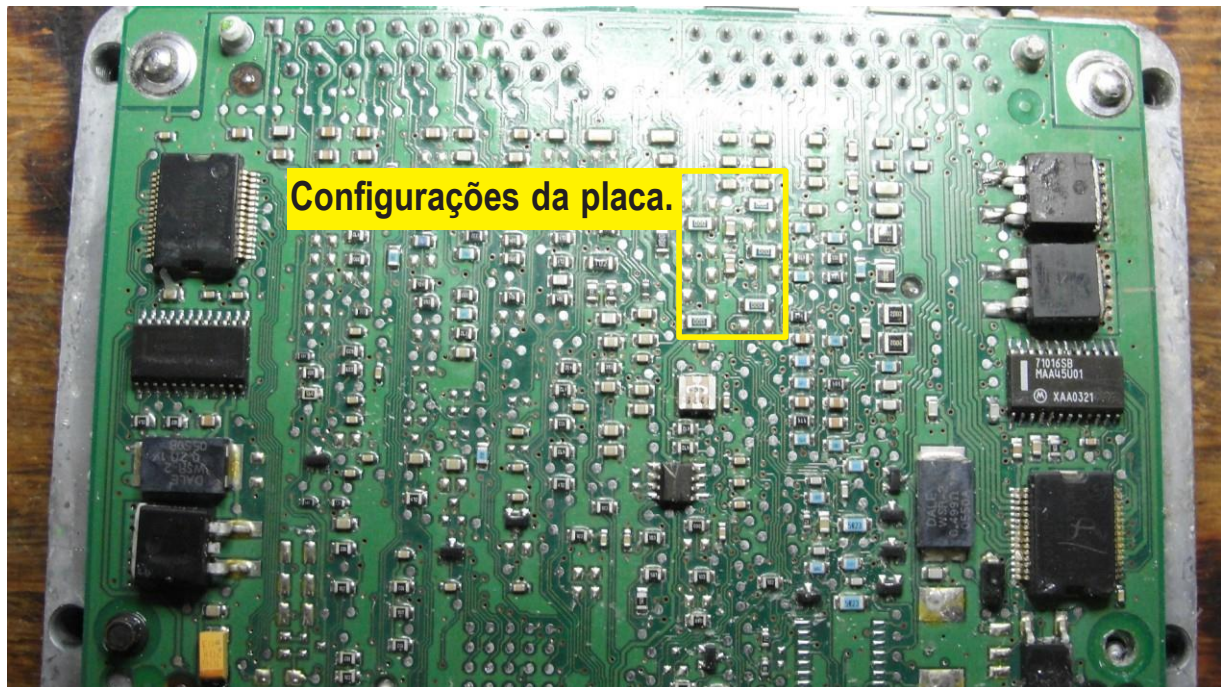
Solução: 1 passo: refazer a trilha - se não funcionar, trocar a memória da injeção e o processador, conforme a imagem abaixo.



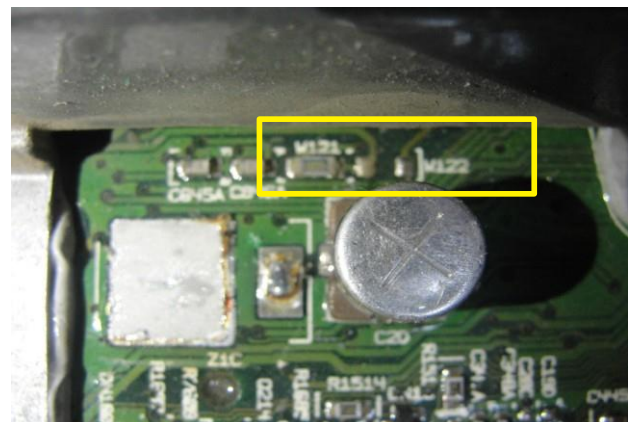
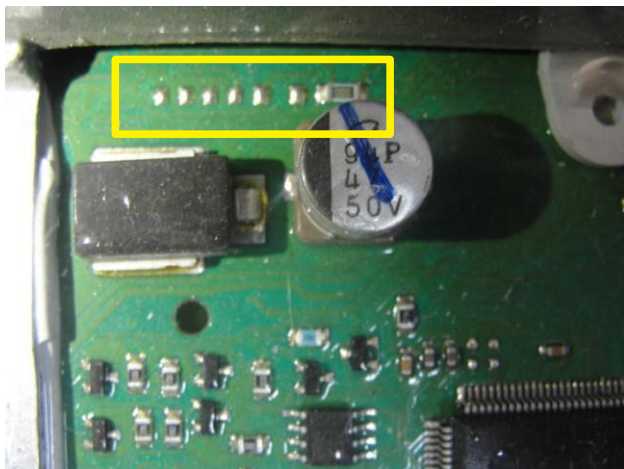
Normalmente quando queima o terra, queima o processador e a memória da injeção.



Configurações para adaptar módulo com Pats e sem Pats.



Configuração do bico



Em alguns casos quando trocamos a placa, quando não marcar a temperatura no painel, substituir a memória EPROM.



Defeito: carro funciona normalmente. Quando desliga não pega mais. Não aciona bomba, não vem faísca.

Solução: trocar este resistor destacado na imagem acima.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

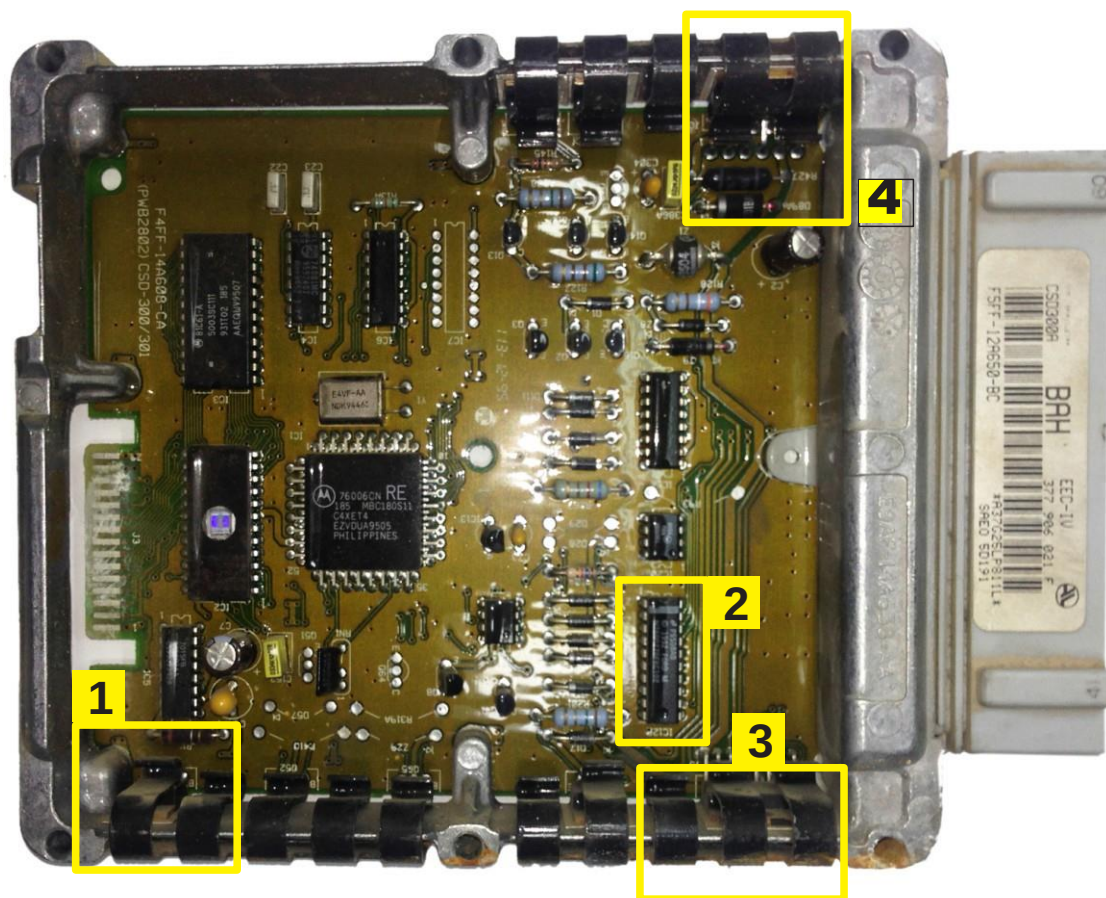
ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Fazer imo off na eprom, simula normal. No carro só desligar a antena.

Família 1.6 / 1.8 / 2.0 I.E



- 1 - Rele bomba
- 2 - Reg. 5V
- 3 - Atuador marcha lenta
- 4 - Reg. 5V
- 5 - Bico

Família 1.6 / 1.8 / 2.0 I.E

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V		Bomba		Ignição	
Motor de passo		Canister		Bicos	
Eletro ventilador		Sonda		Bicos	

TIRAR DE ECU USADA - NÃO EXISTE PEÇAS PARA REPOSIÇÃO DA FORD

REPARO

Defeito: Inversão de bateria.

Solução: Trocar diodo como na imagem abaixo.



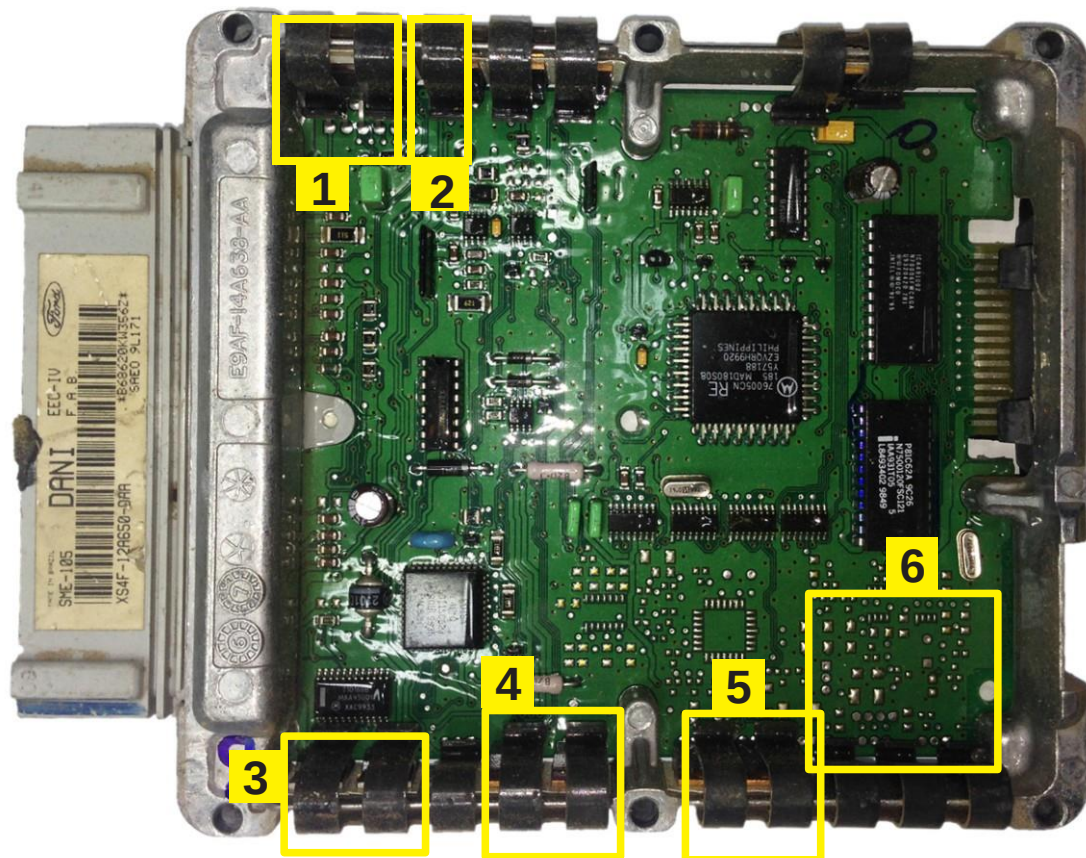
Simulação em bancada



Simulação em bancada. Não possui imobilizador.

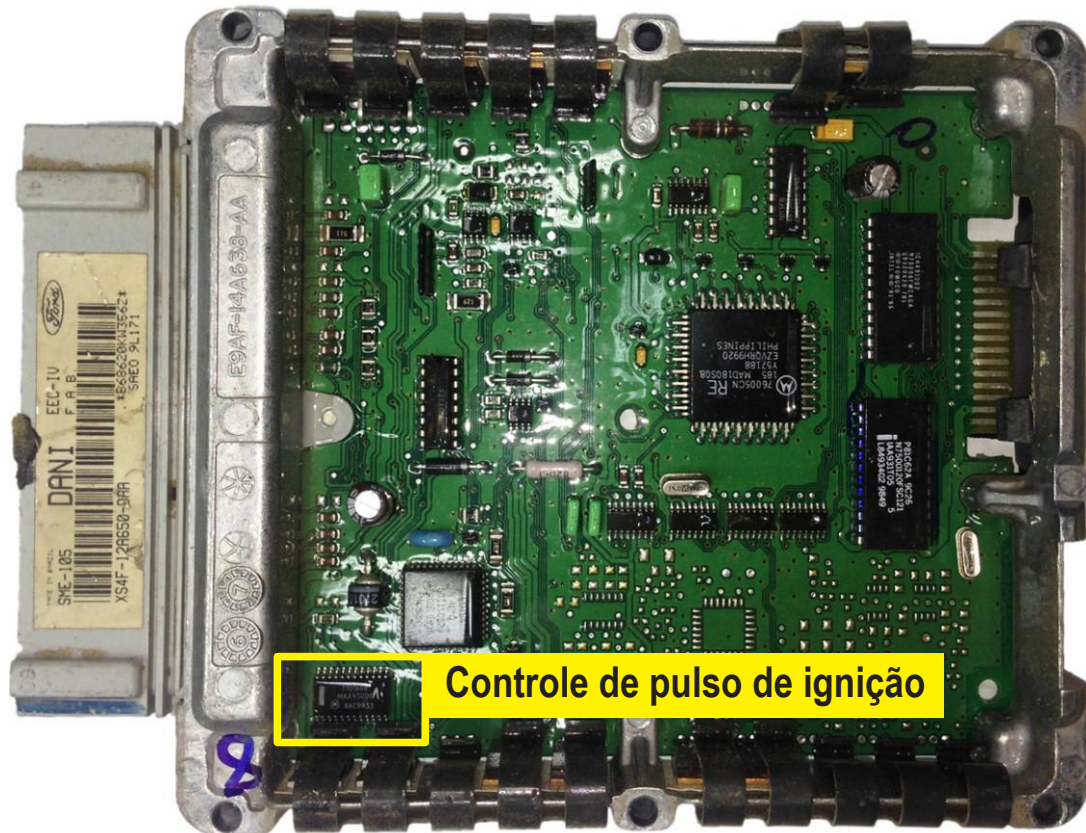
EEC - IV ZETEC

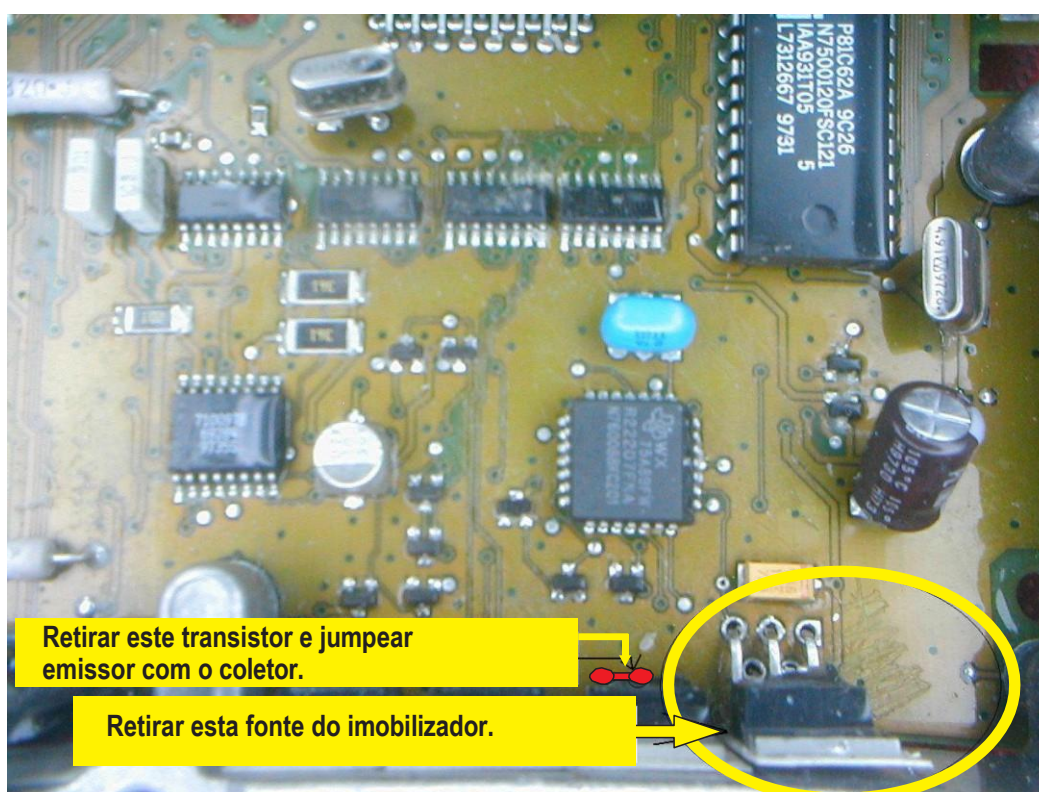
Escort Zetec 1.8 16v



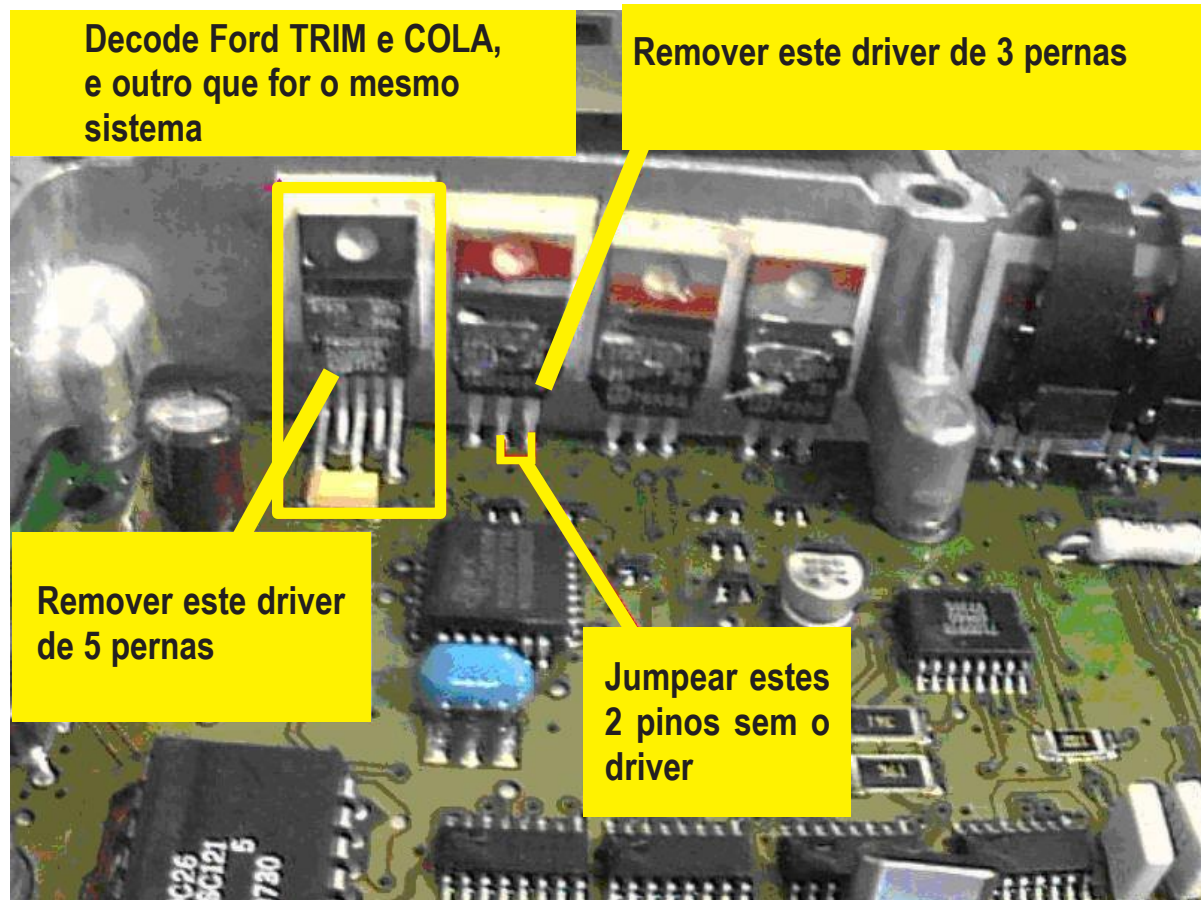
- 1 - Marcha lenta
- 2 - Rele bomba
- 3 - Bobina
- 4 - Bico 3 e 4
- 5 - Bico 1 e 2
- 6 - Imobilizador

REPAROS





Como eliminar imobilizador TRIM e COLA.



Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

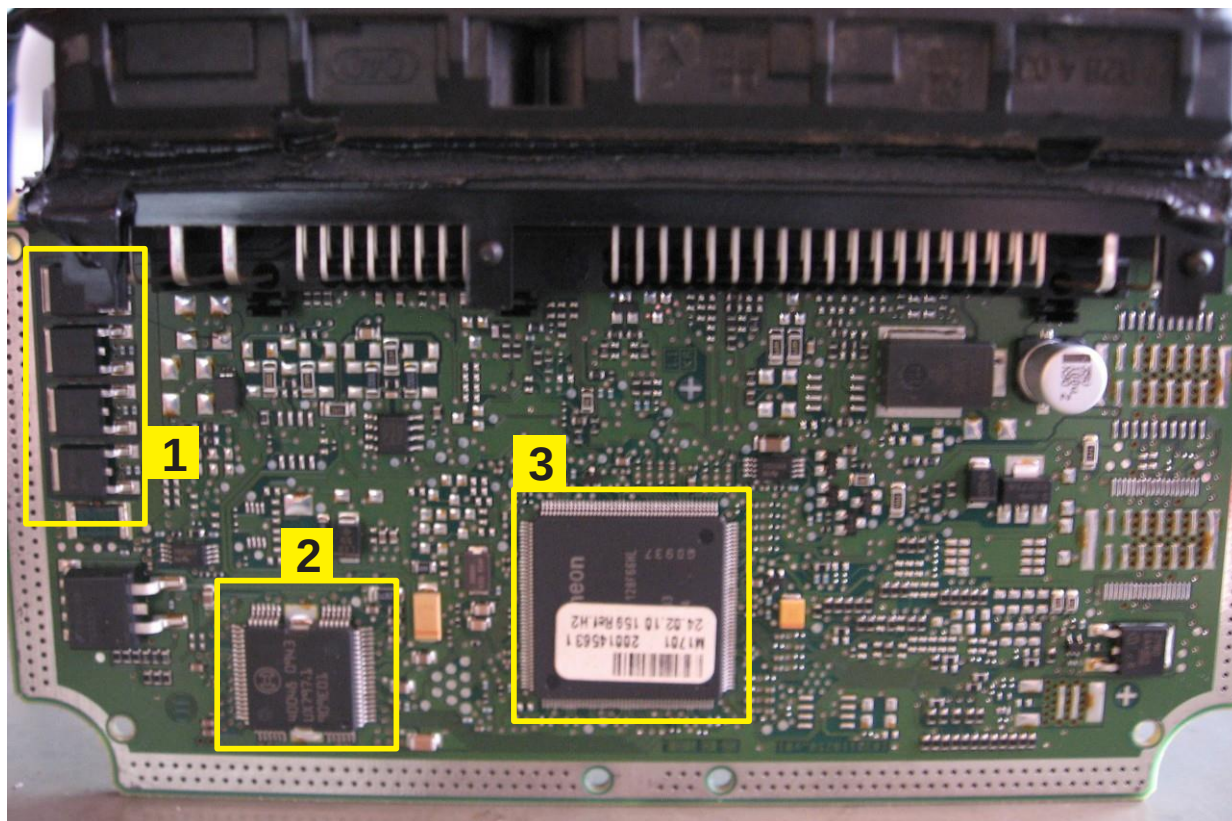
Procedimento:

Fazer imo off como no procedimento (banco de dados na enciclopédia remofer). Simula normal. No carro só desligar a antena.

IAW7 GFR



Nova Ecosport Flex



- 1 - Bobinas
- 2 - Regulador 5v e bicos
- 3 - Processador



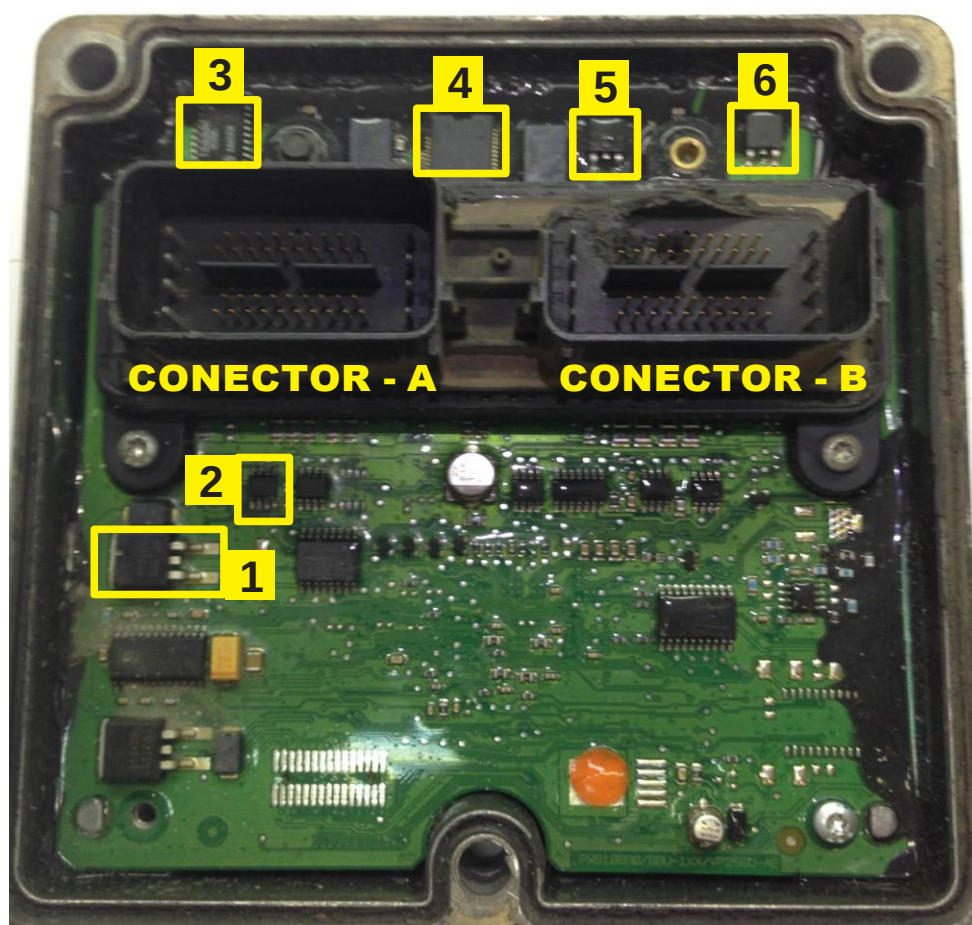
Simulação em bancada



Simulação em bancada. Não existe imo off. Para simular ligar sistema completo na bancada

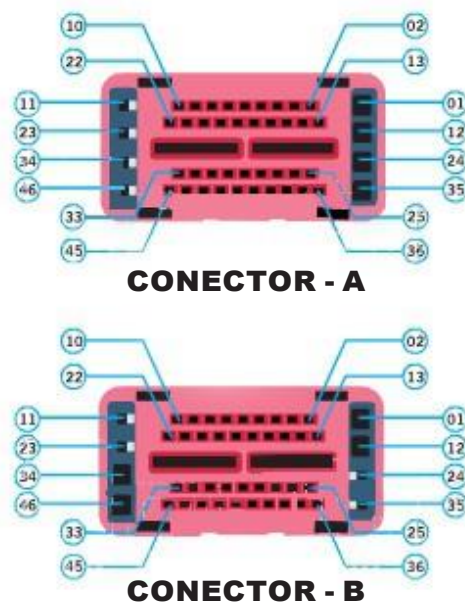
EEC-VI ROCAN

Fiesta 1.0 / Courier 1.0



- 1 - Regulador 5 volts.
- 2 - Soic imobilizador 95040.
- 3 - Rele bomba de combustível, eletro-ventilador 2, canister rele ar cond, n:71028 Sr001.
- 4 - Drive bicos, corretor m.l, eletro-ventilador 1,n;71005sr.
- 5 - Drive ignição cil 1 e 4.
- 6 - Drive ignição cil 2 e 3.

Defeito comum, carro falha e corta pulso de bicos - troca nº4



ANOTAÇÕES

- Imobilizador no painel.
- Para substituir o módulo, trocar a Soic do imobilizador.

REPAROS

Defeito: corta pulso de bico.

Solução: normalmente é defeito no sistema de ignição, mas em muitos casos temos que trocar o drive de bico como na imagem abaixo:



REPAROS



Rele de partida da linha Ford PATS II luz piscando direto; scanner não entra. Substituí-lo.

Defeito: quando o diodo está queimando o scanner não comunica, o odômetro não acende, somente fica pontilhado. Substitua-o.

- Defeito muito comum em aterramentos do veículo, apresentando defeito na parte de imobilizadores. Na Ecosport, o terra que apresenta o defeito fica atrás do farol ao lado do motorista.

Simulação em bancada



Jarbas Campos

Não existe imo off. Em nosso simulador simula normal sem precisar do kit, em outro precisa colocar o kit de imo.

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

ANOTAÇÕES

- Este sistema não possui comunicação com scanner.
- Não possui imobilizador.
- 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.

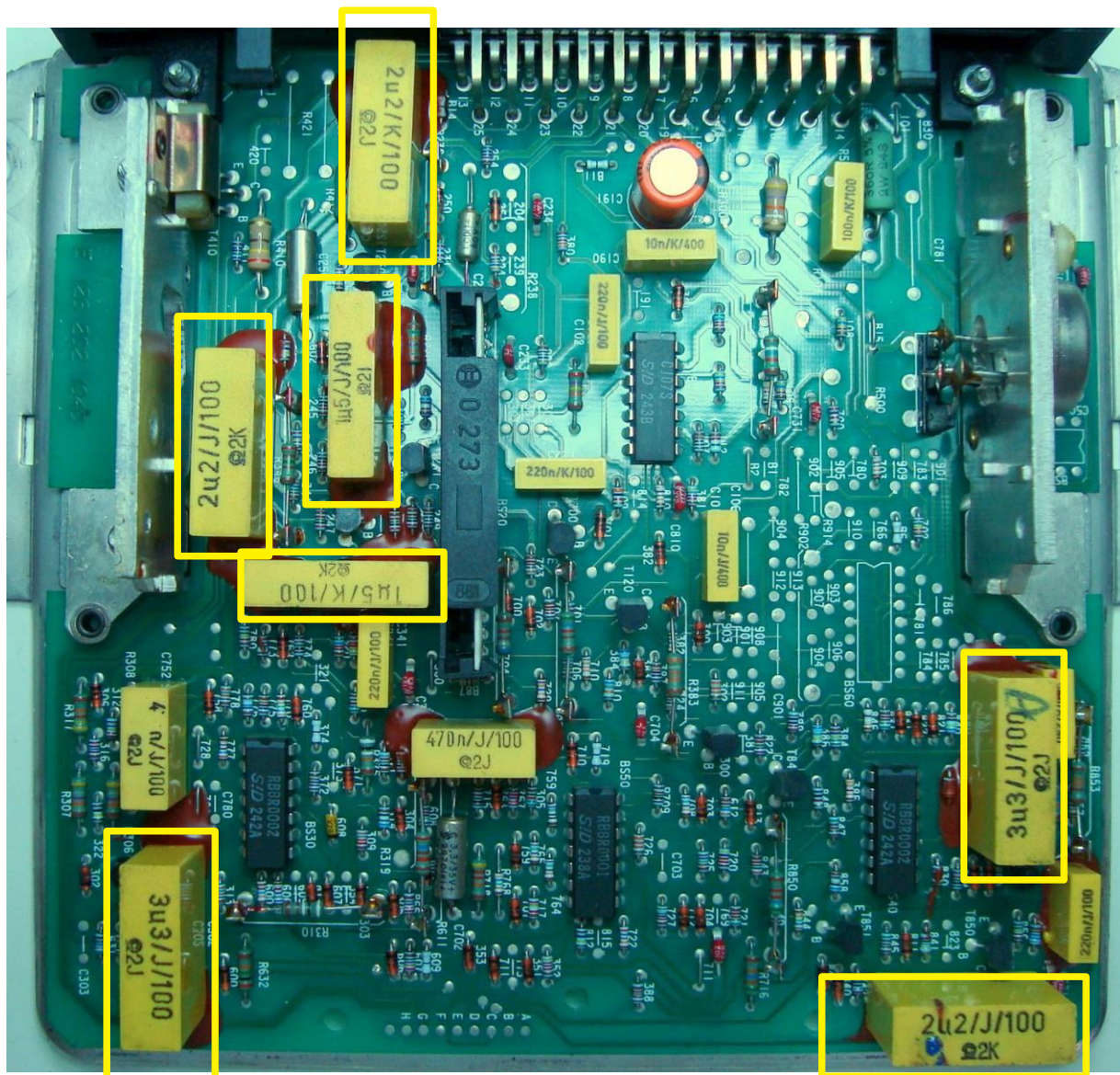
1 piscada (obs: quando você anda com o carro, ele dá uma piscada na lâmpada e um corte seco) - falha do sistema de ignição.

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

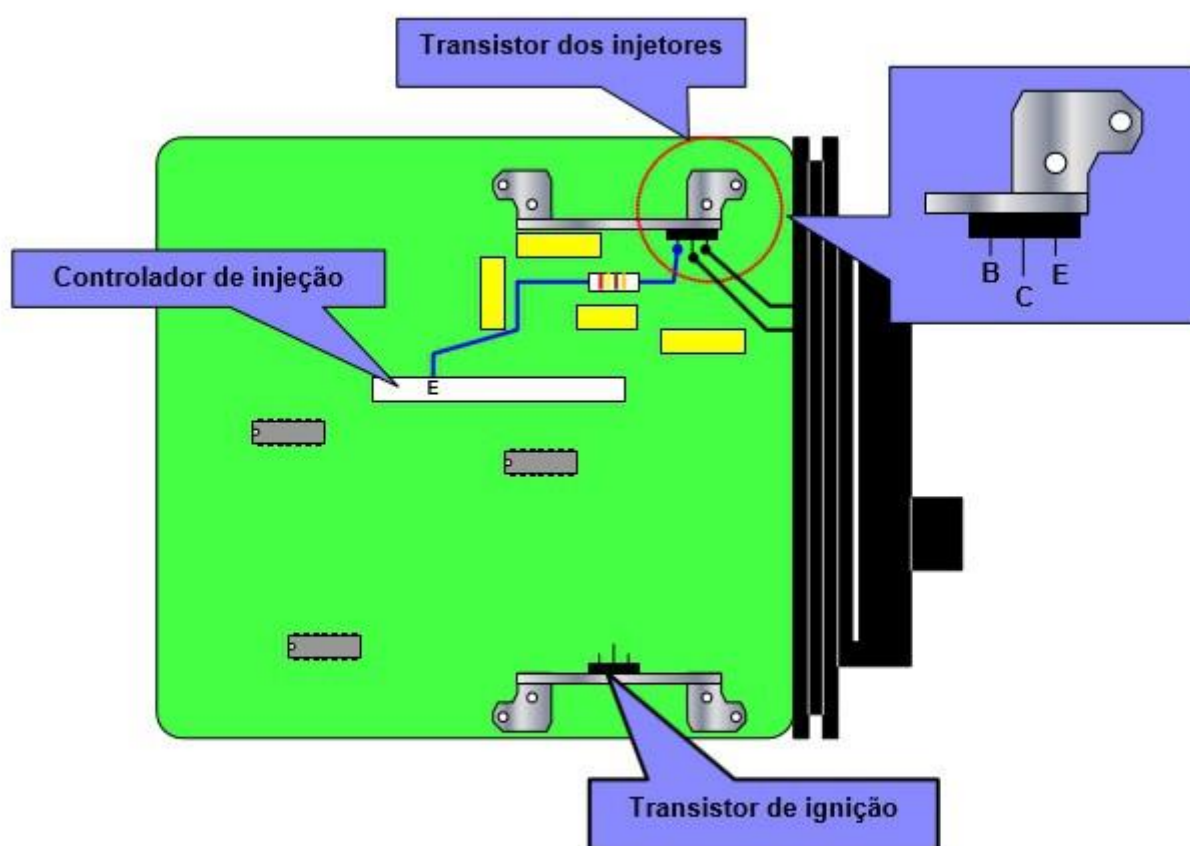
Pode ser problema no módulo EZK de ignição ou mesmo curto no chicote.

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.



- 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.

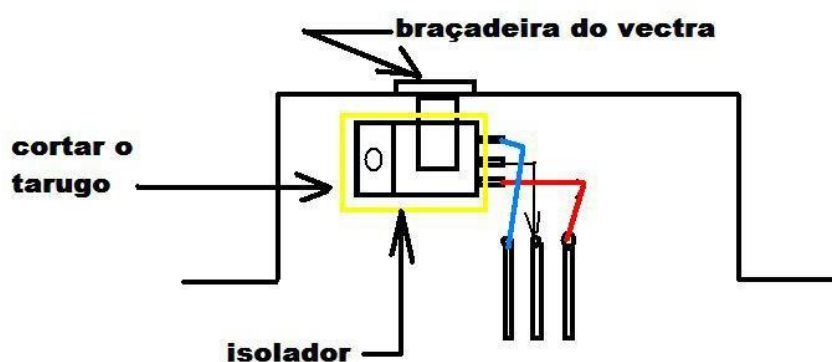
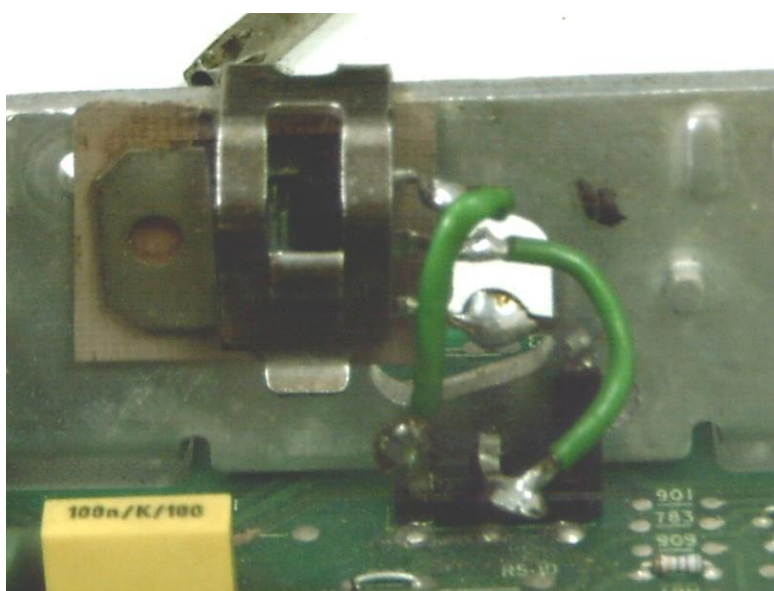


Defeito de ignição: devido ao super-aquecimento, normalmente os pontos de solda do transistor de ignição apresentam solda fria.

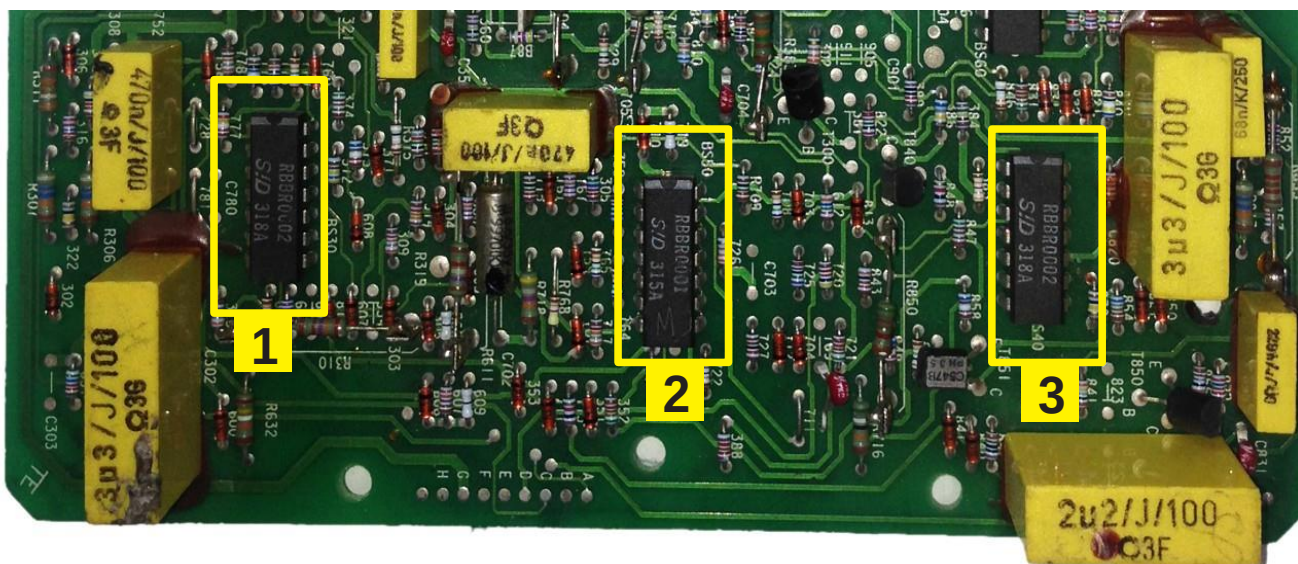
Podemos substituir pelo drive de ignição do Marelli G7 do Palio, conforme a imagem abaixo.

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.



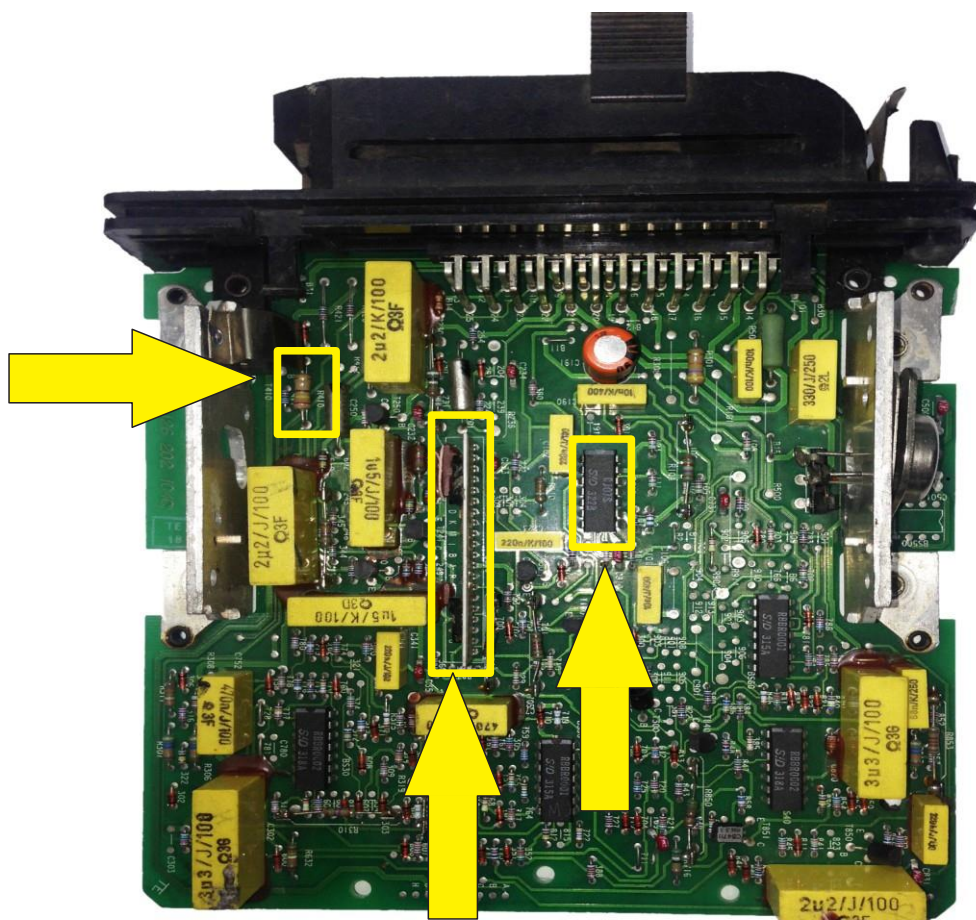
Bicos travados abertos - Solução:



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.

Testar com a caneta de polaridade aqui.



Testar com a caneta de p 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.

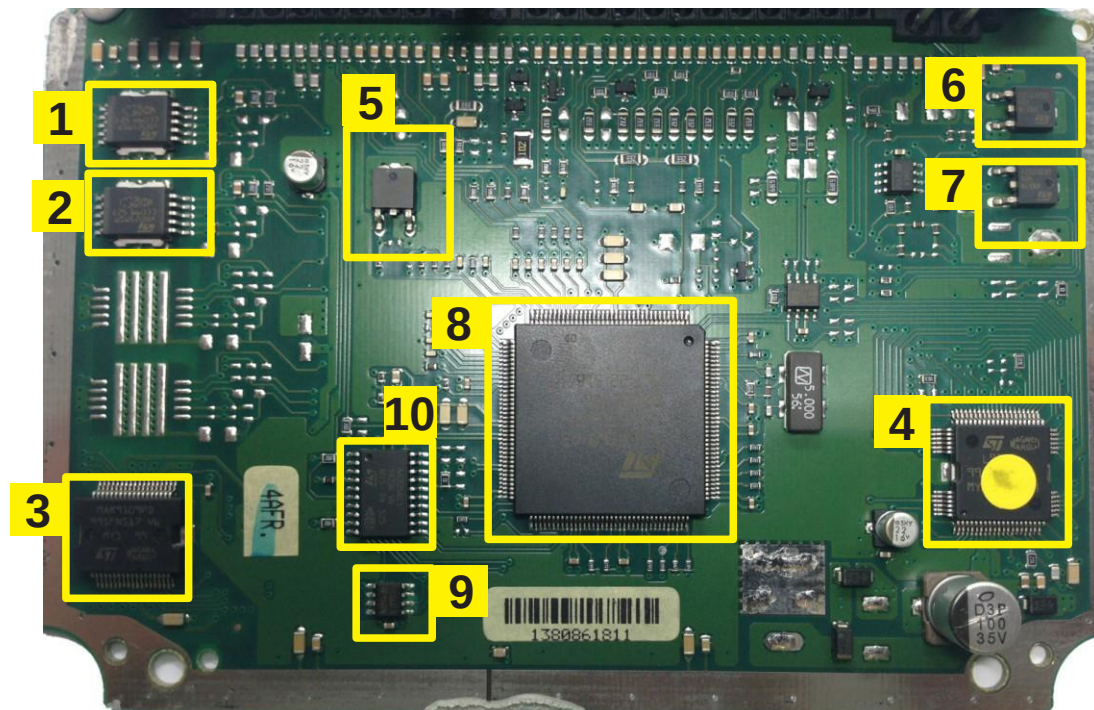
Simulação em bancada



Simulação em bancada. Le Jetroni não possui imobilizador.

MARELLI 4AFR

Ecosport, Fiesta e KA



- 1 - Bobina 01
- 2 - Bobina 02
- 3 - Bico, canister, marcha lenta
- 4 - Regulador 5V, rele bomba e eletroventilador
- 5 - Partida à frio
- 6 - Válvula termostática eletrônica
- 7 - Sonda lambda
- 8 - Processador
- 9 - Soic do imobilizador
- 10 - Sensor de detonação

MARELLI 4AFR

Ecosport, Fiesta e KA

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9113	Bomba	L9113	Bobina	VB325SP
Motor de passo	MAR9109PD	RPM		Ignição	VB325SP
Eletro ventilador	L9113	Velocidade		Bicos	MAR9109PD
Eletro ventilador	L9113	Detonação		Bicos	
Temperatura		Canister		Map	
Partida a frio		Sonda		Coletor	

DEFEITOS COMUNS

- Defeito no drive de ignição.
- Imobilizador.
- Drive de bico
- Scanner não comunica

REPAROS

- Defeito muito comum em aterramentos do veículo, apresentando defeito na parte de imobilizadores. Na Ecosport, o terra que apresenta o defeito fica atrás do farol ao lado do motorista.

REPAROS

Defeito: Scanner não comunica com módulo.

Solução: trocar o componente L9113.

Defeito: Marcha lenta - ML fica alta ou fica baixa

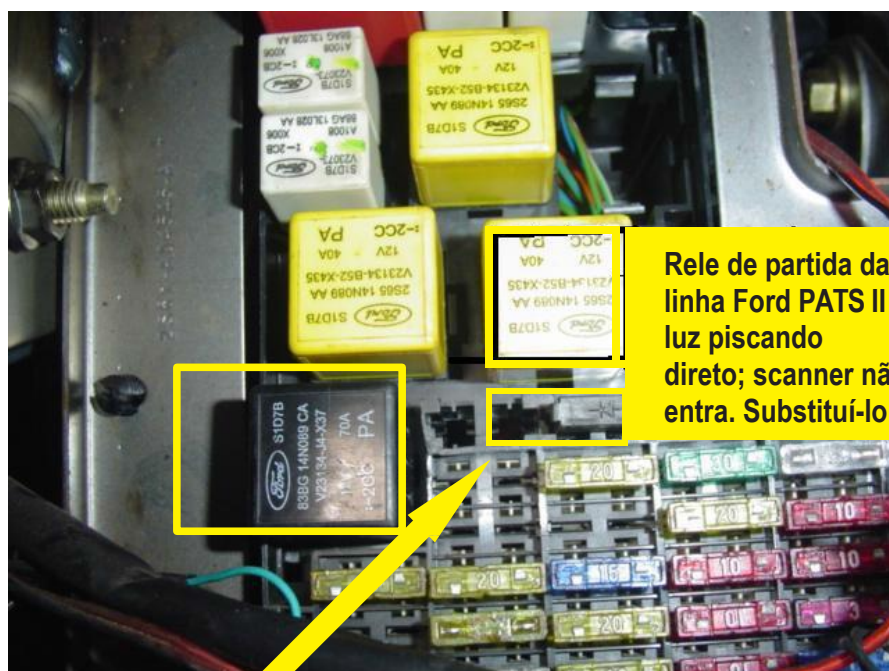
Solução: Trocar o MAR9109PD.

Defeito: Dá a partida no motor, o eletro ventilador fica acionado direto.

Solução: Trocar a válvula termostática eletrônica e se não resolver, conferir o chicote do pressostato do ar condicionado.

Defeito: As vezes o carro não pega, a luz do code, da temperatura e da bateria fica piscando.

Solução: Trocado bobina de ignição.



Rele de partida da linha Ford PATS II luz piscando direto; scanner não entra. Substituí-lo.

Defeito: quando o diodo está queimando o scanner não comunica, o odômetro não acende, somente fica pontilhado. Substitua-o.

Simulação em bancada



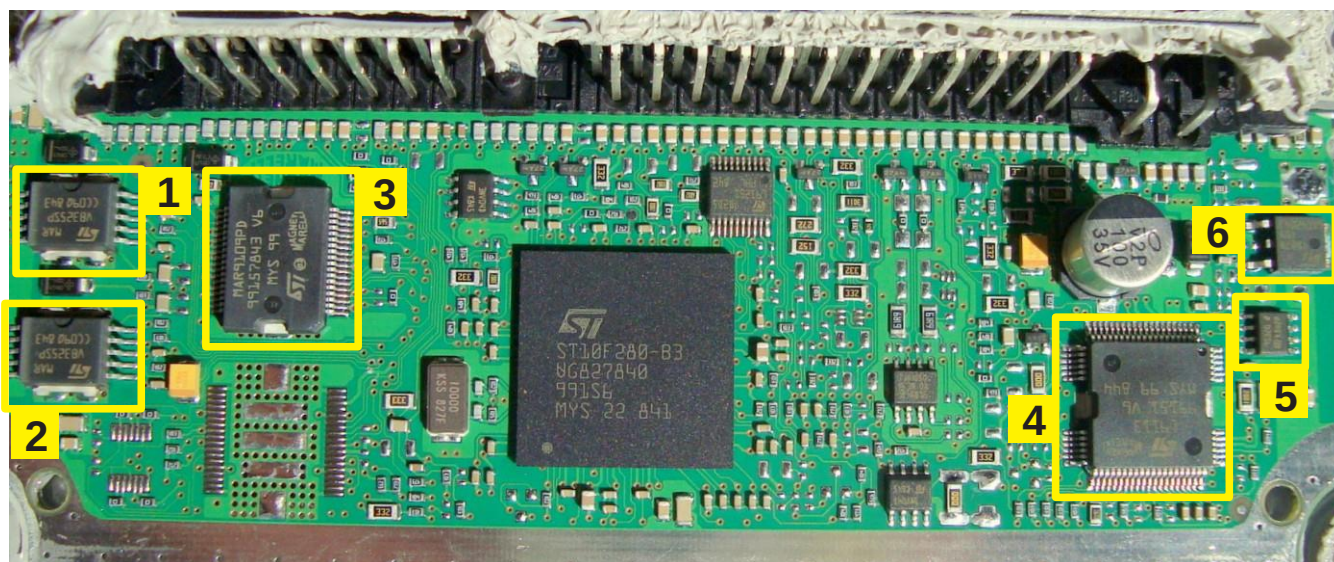
Jarbas Campos

Simulação em bancada somente com o kit, esse sistema não aceita imo off.

IAW 4CFR



Ecosport, Fiesta e KA



- 1 - Bobina 01
- 2 - Bobina 02
- 3 - Bicos, canister, marcha lenta
- 4 - Regulador 5V, rele bomba, val. term.
- 5 - Soic do imobilizador
- 6 - Sonda lambda

DB50	Descrição	ECU	DB50	Descrição	ECU
01	Eletroinjeter 01	71	26	Linha 30	29
02	Eletroinjeter 02	79	27	Aterramento	44/03
03	Eletroinjeter 03	78	28	Sensor de velocidade	50
04	Eletroinjeter 04	72	29	Sensor de rotação	53/obs-1
05	Eletroinjeter 05		30	Sensor de fase	
06	Eletroinjeter 06		31	Bobina de ignição 05	
07	Eletroventilador 01	40	32	Bobina de ignição 06	
08	Eletroventilador 02	14	33	Lâmpada do imobilizador	
09	Relé principal	15	34	J 1850 (bus +)	
10	Luz de avaria		35	Can high	07
11	Temp. água	62	36	Linha k	13
12	Temp. ar	55	37	J 1850 (bus -)	
13	Temp. óleo		38	Can low	06
14	Pressão absoluta	75	39	Linha L	
15	Bobina de ignição 01	59	40	Eletroinjeter 07	
16	Bobina de ignição 02	66	41	Eletroinjeter 08	
17	Bobina de ignição 03		42	Aterramento	28
18	Bobina de ignição 04		43	Aterramento	27
19	Bomba de combustível	15	44	Sistema de imobilizador	04
20	Canister	52	45	Linha 15	
21	Massa dos sensores	54/61/09 obs-1	46	Linha 15	
22	Posição da borboleta	76	47	D ou 04 (MP)	58
23	Sonda lambda	20	48	C ou 03 (MP)	65
24	Alimentação dos sensores	68/60	49	B ou 02 (MP)	64
25	Linha 15	47	50	A ou 01 (MP)	57

Ecosport, Fiesta e KA

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	L9113	Bomba	L9113	Bobina	VB325SP
Motor de passo	MAR9109PD	RPM		Ignição	VB325SP
Eletro ventilador	L9113	Velocidade		Bicos	MAR9109PD
Eletro ventilador	L9113	Detonação		Bicos	
Temperatura		Canister		Map	
Partida a frio	L9113	Sonda		Coletor	

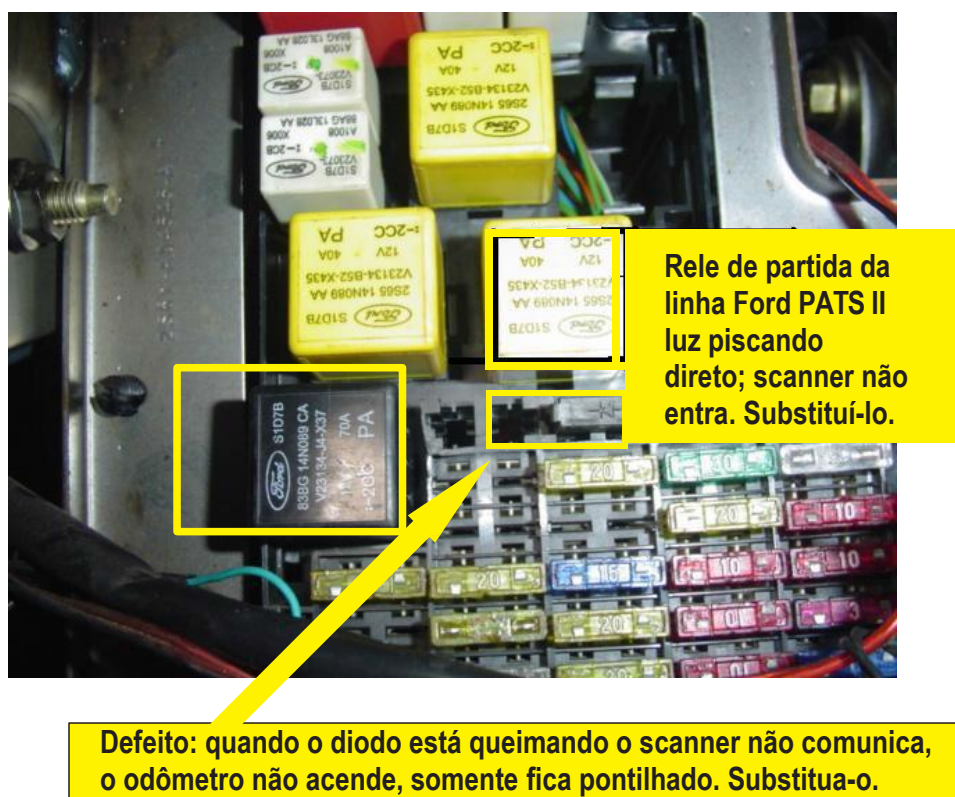
DEFEITOS COMUNS

- Defeito no drive de ignição.
- Imobilizador.
- Carro sem força para andar.
- Defeito na sonda lambda.

Defeito: Não emite sinal na antena, luz do imobilizador piscando.

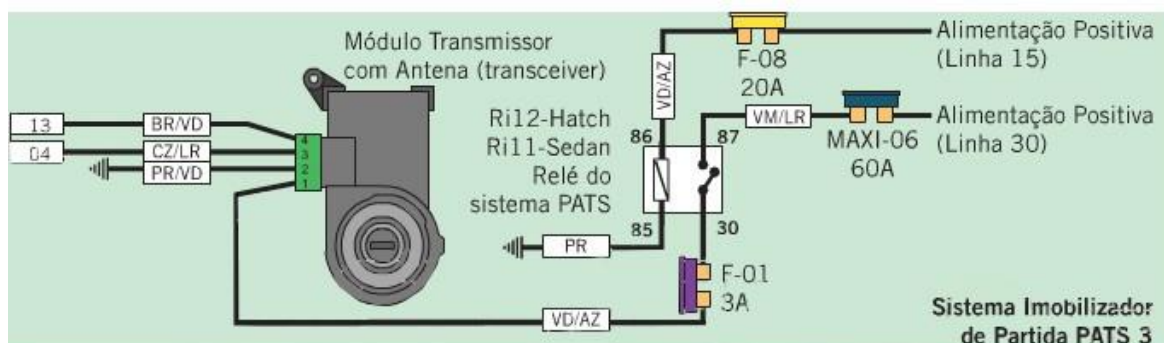
Solução: Trocar componente L9113.

Alguns defeitos de code que não é problema de codificação.



Defeito: o scanner normal com o imobilizador, painel e módulo, porém fica piscando a luz do imobilizador e o carro não bate arranque. Você programa o chip e ele não aceita a gravação.

Solução: trocar o rele da imagem acima (destacado em laranja). Para você fazer o teste se é realmente um rele, jogar um positivo direto no pino 01 do imobilizador como no esquema abaixo.

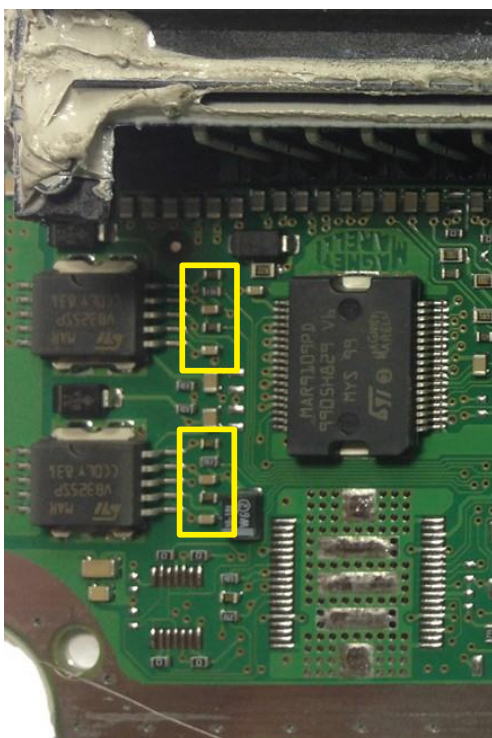


Defeito: carro sem força nas retomadas, tudo correto na pressão da bomba, velas, cabos de vela, compressão, no scanner não apresenta falha alguma.

Solução: todos os Fiestas desse modelo reclamam que não andam, resumindo uma série que veio com defeito no sensor de borboleta. Em alguns é só fazer este procedimento. Então vamos lá, se o carro estiver com tudo em ordem, bicos, sensores, pressão da bomba e etc, o procedimento deverá ser o seguinte:

- 1) Deixar, motor fica com temperatura entre 15° a 20°C;
- 2) Desligar a bateria por uma hora;
- 3) Ligar a bateria;
- 4) Ligar a chave de ignição, esperar um minuto, desligue a chave, espere mais um minuto;
- 5) Ligar a chave, pisar fundo no acelerador e ir soltando devagar, depois de solto, espere mais um minuto;
- 6) Desligar a chave, ligar e dar partida sem acelerar e nem nada, deixar até armar o eletroventilador. Pronto!

Obs: o pessoal tem falado que este tipo de defeito é tele-carregamento no módulo e na verdade, não é. O procedimento que eles fazem na concessionária é este. Os reparadores de módulo, estão resolvendo este problema da seguinte maneira: estão fazendo potência no módulo.



Cuidar destes componentes em destaque, porque quando você troca o drive ele continua falhando. Alguns deles pode estar com defeito.

REPAROS

Defeito: carro falha frio, estou no coletor de admissão.

Solução: sensor de temperatura da água, zinabre no conector e sensor ruim. Monitoramos o sensor com o carro frio, temperatura ambiente em 12°C, no scanner marcando 46°C, foi só trocar o sensor que o carro voltou ao normal.

Defeito: Dá a partida no motor, o eletroventilador fica acionado direto.

Solução: Trocar a válvula termostática eletrônica e se não resolver, conferir o chicote do pressostato do ar condicionado..

Defeito: Falha na sonda lambda. Falha presente no scanner.

Solução: Fio da sonda rompido no conector do módulo no pino 01.

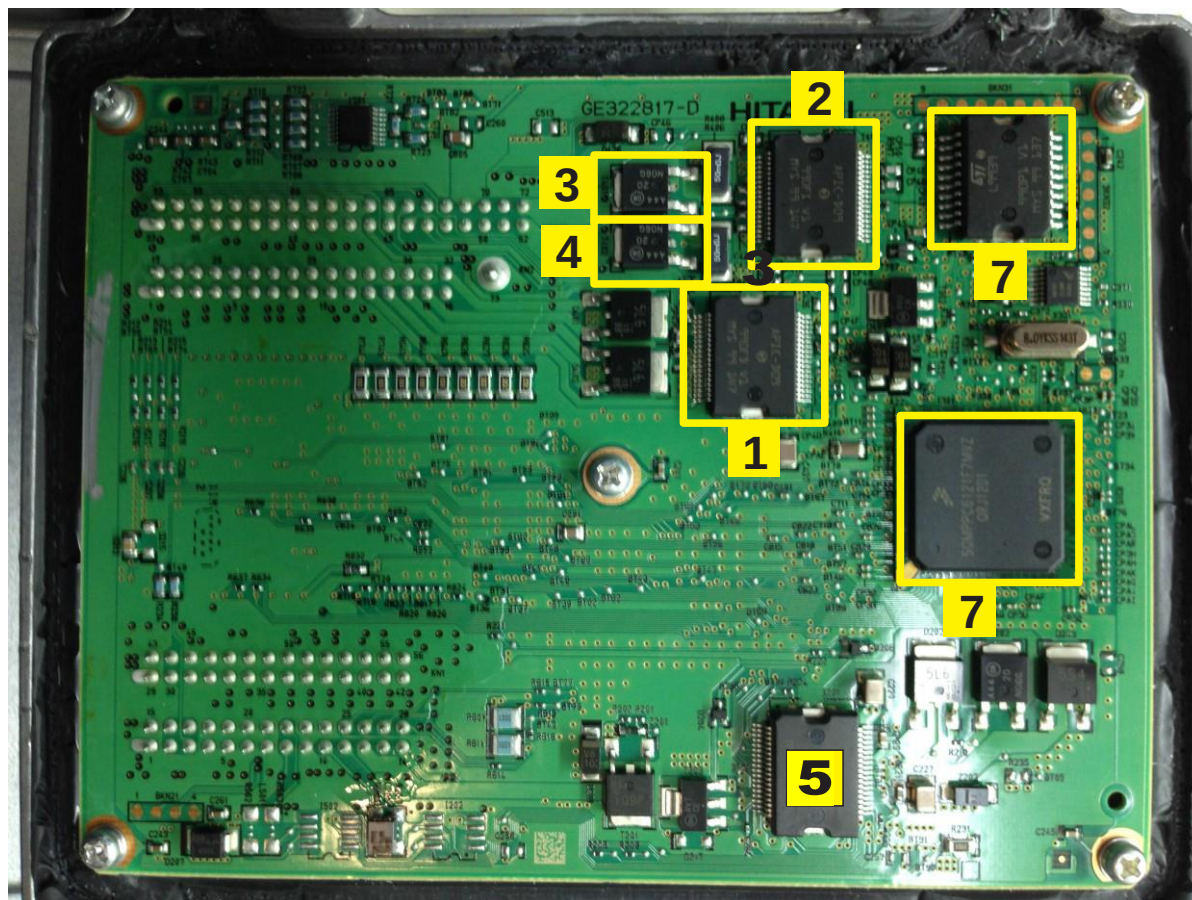
Simulação em bancada



Simulação em bancada. Pulsa e corta se quiser simular certinho, coloque o kit em bancada.

Esse Sistema não aceita imo off.

Módulo do Ágile 1.4 flex e Montana 1.4 flex



- 1 - Canister e bicos injetores 2 e 3 (APIC-D09)
- 2 - Bicos injetores 1 e 4, bobina de ignição e bomba (APIC-D09)
- 3 - Sonda 01 (antes do catalizador)
- 4 - Sonda 02 (pós catalizador)
- 5 - Regulador 5v
- 6 - Processador
- 7 - Corpo de borboleta

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

- Canister, bico injetor, bobina de ignição e bomba: APIC-D09
- Regulador 5v: APIC-S06
- Corpo de borboleta: L9939
- Sonda: 850-S20-N06G

REPARO

Defeito: Não comunica scanner, fica piscando temperatura da água no painel e o lugar da Km fica tracejado.

Solução: Trocar o regulador do módulo.

Defeito: Carro acima de 120 km/h dá quatro piscadas na luz de injeção.

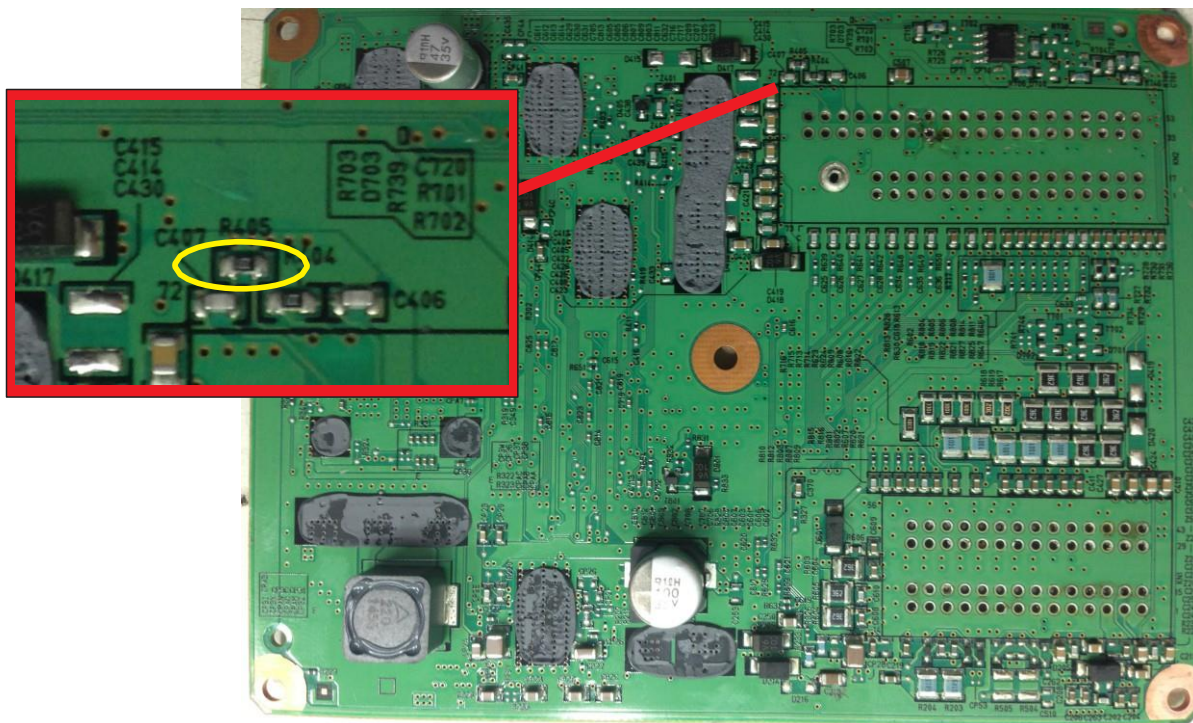
Solução: Fazer ajuste básico da roda fônica com scanner.

Defeito: Luz de injeção acesa direto. Scanner apresenta falha na sonda 1.

Solução: Se você já fez de tudo, troque o catalizador.

Defeito: Depois que o carro está andando, o veículo perde força e fica em 2 cilindros, apresentando falha na bobina de ignição, mas na verdade não é.

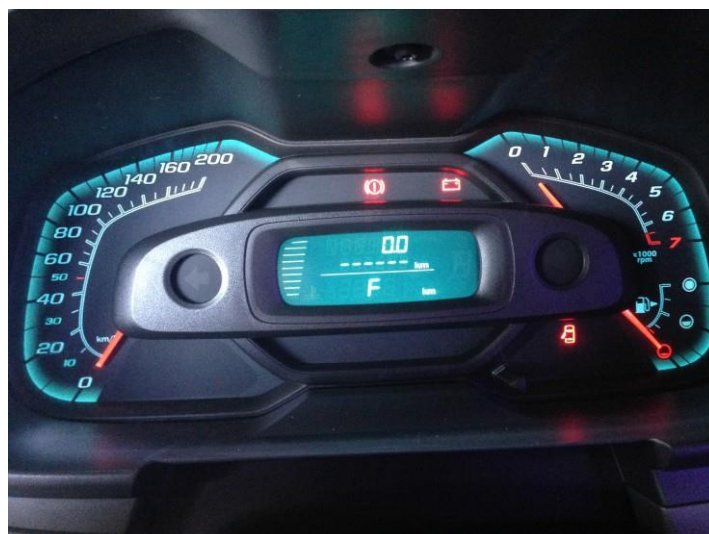
Solução: Trocar o drive nº 02 do módulo (esse módulo incomoda muito com este defeito, porque um drive comanda o bico injetor 1 e 4, a bomba e as duas saídas de bobina num único drive. Por isso, a queima deste componente).



Defeito: Cuidar quando falha o cilindro na bobina, abre um resistor nas costas da placa.

Defeito: Cliente foi trocar a bateria e depois que trocou o carro não funcionou mais. O painel ficou como na imagem ao lado. Aparecendo a letra «F» e no lugar da Km todo tracejado.

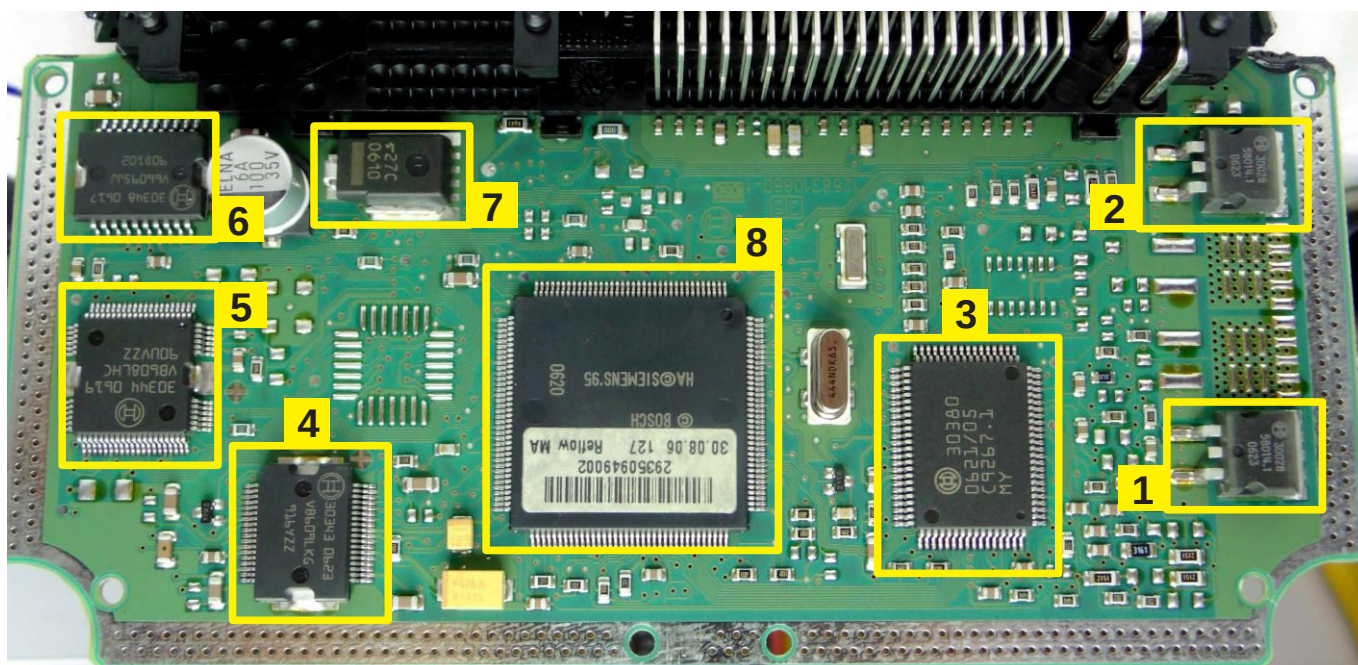
Solução: Queimou o regulador do módulo. Substitua-o.



Simulação em bancada



Simulação em bancada. Simular com Kit de imo, painel, chave e uce. No momento o decode ainda está em teste.



- 1 - Bobina
- 2 - Bobina
- 3 - Conversor de sinal dos TPS
- 4 - Rele principal, rele da bomba, regulador 5v
- 5 - Aquecimento da sonda, eletroventilador, ar cond., bicos
- 6 - Motor do corpo de borboleta
- 7 - Diodo de inversão de bateria
- 8 - Processador

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	30343	Bomba	30343	Bobina	30028
Corpo borboleta	30348	R. principal	30343		30028
Eletro ventilador	30344	Conversor Sinal TPS	30380	Bicos Multi	30344
Eletro ventilador	30344				30344
Temperatura		Canister	30344		
Ar condicionado	30344	Sonda	30344	Cristal	

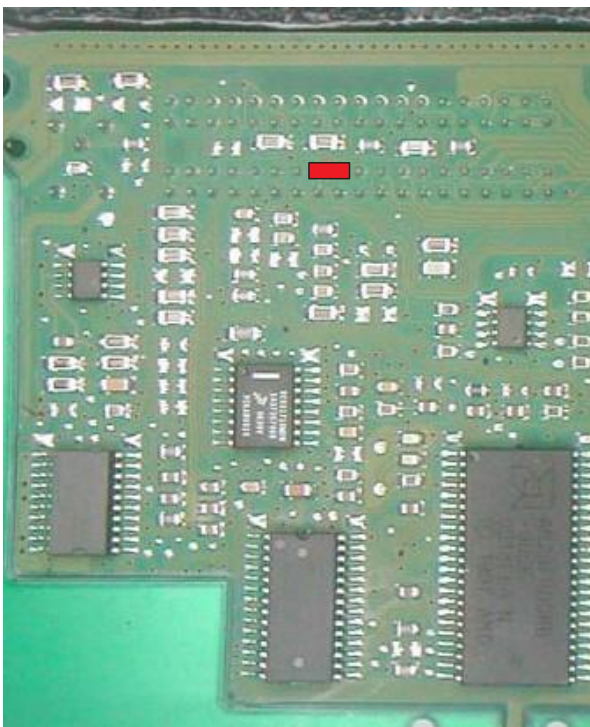
DEFEITOS COMUNS

- Carro perde a aceleração.
- Defeito no sensor MAP.
- Central morta.

Defeito: Inverteram polo de bateria e o carro não funciona mais.

Solução: Trocar diodo de proteção como na imagem abaixo.

Obs: Já teve casos que com a inversão da bateria, corrompeu o arquivo da SOIC e queimou o processador sem queimar o diodo de proteção.



Defeito: Carro sem aceleração. Código de falha P1122. Falha no sensor MAP e pedal do acelerador.

Solução: Soldar o pino 35 e 36, porque rompe o pino. Fazer como na imagem ao lado.

Obs: O que faz romper a trilha é o curto no pressostato do ar condicionado. E ele também faz perder aceleração do carro.

Defeito: Carro perde aceleração quando está andando.

Testes: Foi trocado módulo de injeção, corpo de borboleta, pedal do acelerador, conferido o chicote e não resolveu.

Solução: Sensor de rotação com defeito.

Obs: Ao longo do tempo, pegamos muitos defeitos destes veículos com perda de aceleração. Aqui vai algumas dicas para você.

- Sensor de rotação
- Sensor MAP
- Chicote embaixo da bateria
- Interferência eletromagnética (cabo de vela, velas e bobina)
- Lâmpada de freio queimada (apresentando falha no scanner, interruptor de pedal de freio)

Defeito: Central morta, nada funciona.

Solução: Trocar o arquivo da SOIC. Defeito muito comum neste módulo.

Simulação em bancada



Simula em bancada somente com o kit de imo. Não aceita imo off.

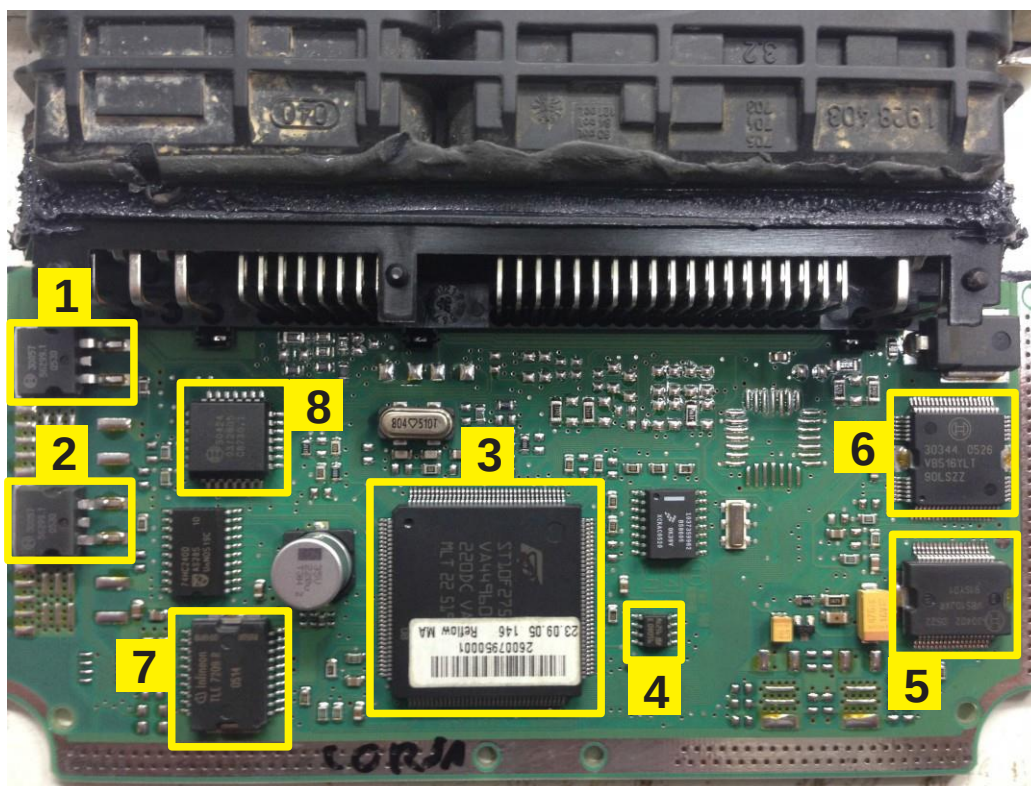
Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador (só funciona na bancada para teste). Lembrando que o imo off só funciona na linha gm. Na Fiat você precisa ligar.

ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

S-10 flex / Corsa flex / Blazer flex



- 1 - Drive ignição
- 2 - Drive ignição
- 3 - Processador
- 4 - Soic imobilizador 95080
- 5 - Regulador 5v 30402
- 6 - Sonda, canister e bicos 30344
- 7 - Drive corpo borboleta tle7209R
- 8 - Multidriver do sensor de detonação

VS-10 flex / Corsa flex / Blazer flex

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	30402/30606	Bomba	30343	Bobina	30057
Corpo borboleta	7209	R. principal	30343		30057
Eletro ventilador	30344/30641	Conversor Sinal TPS	30424	Bicos Multi	30344/30641
Eletro ventilador	30344/30641				30344/30641
Temperatura		Canister	30344/30641		
Ar condicionado	30344/30641	Sonda	30344/30641	Cristal	

ANOTAÇÕES

- Para trocar uma ECU por outra, somente trocar a SOIC do imobilizador 95080.

DEFEITOS COMUNS

- Luz de injeção acende muito fraca e o carro não pega.
- Custa para pegar na primeira partida do dia.
- Na primeira partida do dia, o carro pega, você acelera e ele estoura na admissão.

REPAROS

Defeito: Eletroventilador acionado direto e no scanner temperatura apresenta -40°C.

Solução: Pino 109 do módulo está rompido.

Defeito: Luz de injeção acende muito fraca. Scanner não comunica.

Solução: Trocar o arquivo da soic e se não resolver, reprogramar o processador.

Defeito: Carro não pega pela manhã.

Solução: Colocar um cabo terra do negativo da bateria na lata e da lata no motor e conferir se o óleo é o 5W30, senão for, substituir.

Defeito: Luz de injeção piscando, falha no imobilizador e scanner não comunica.

Solução: Trocar a caixinha do imobilizador e conferir o terra embaixo da alavanca de marchas.

OBS: Para este modelo de módulo não existe decode. O arquivo que existe é somente para testar no simulador ou no carro, se você deixar funcionando no carro ele volta à travar.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona normal;

ou

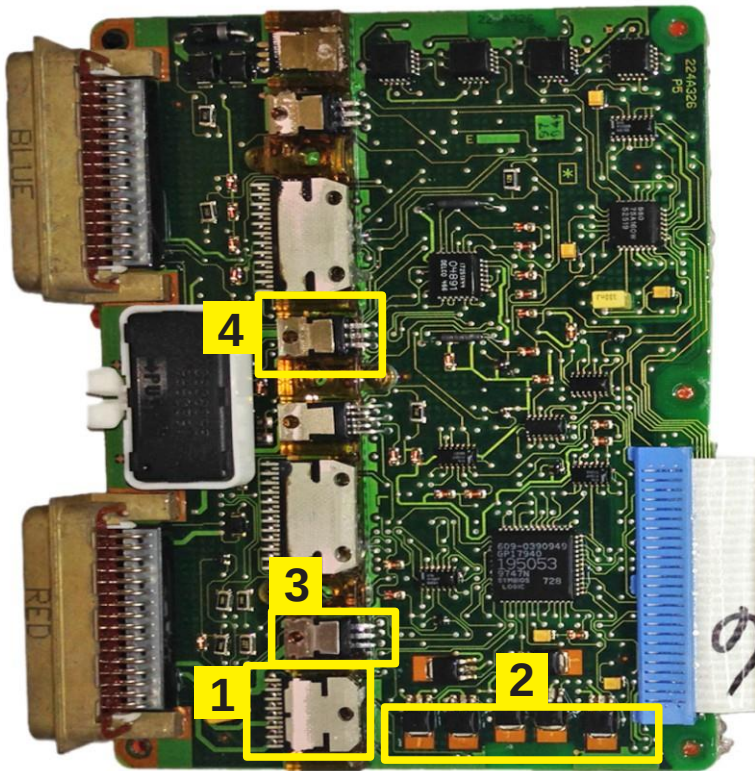
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

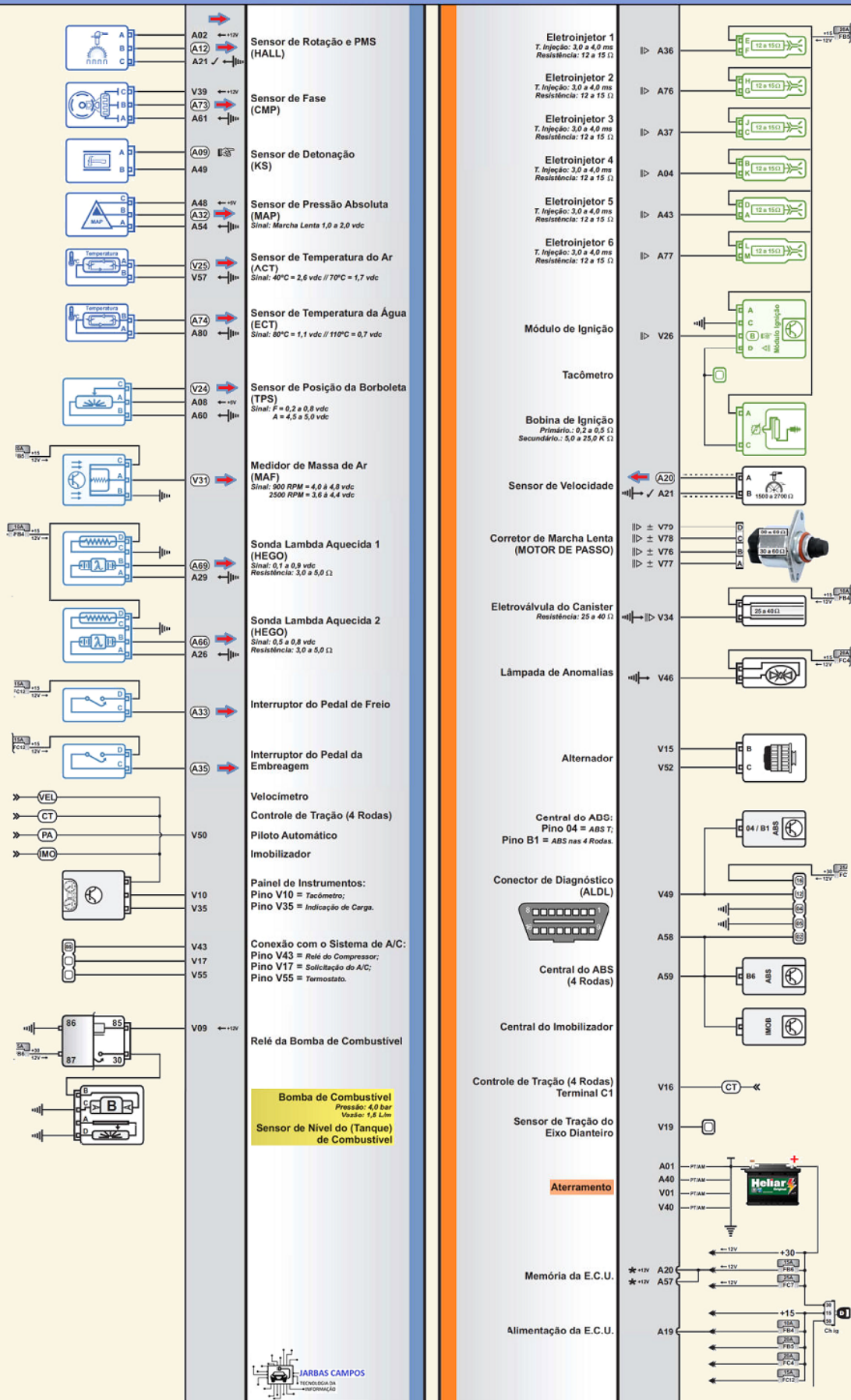
- Fazer imo off na flash 29f400, não precisa desligar nada no carro.



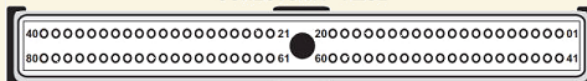
GM VORTEC - S10



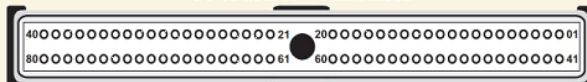
- 1 - Atuador lenta
- 2 - Bicos 02, 03, 04, 05 (da esquerda para direita)
- 3 - Bico 06
- 4 - Bico 01
- 5 - Reg. 5V
- 6 - Ignição
- 7 - Reg. 5V
- 8 - Bomba



CONECTOR A = AZUL

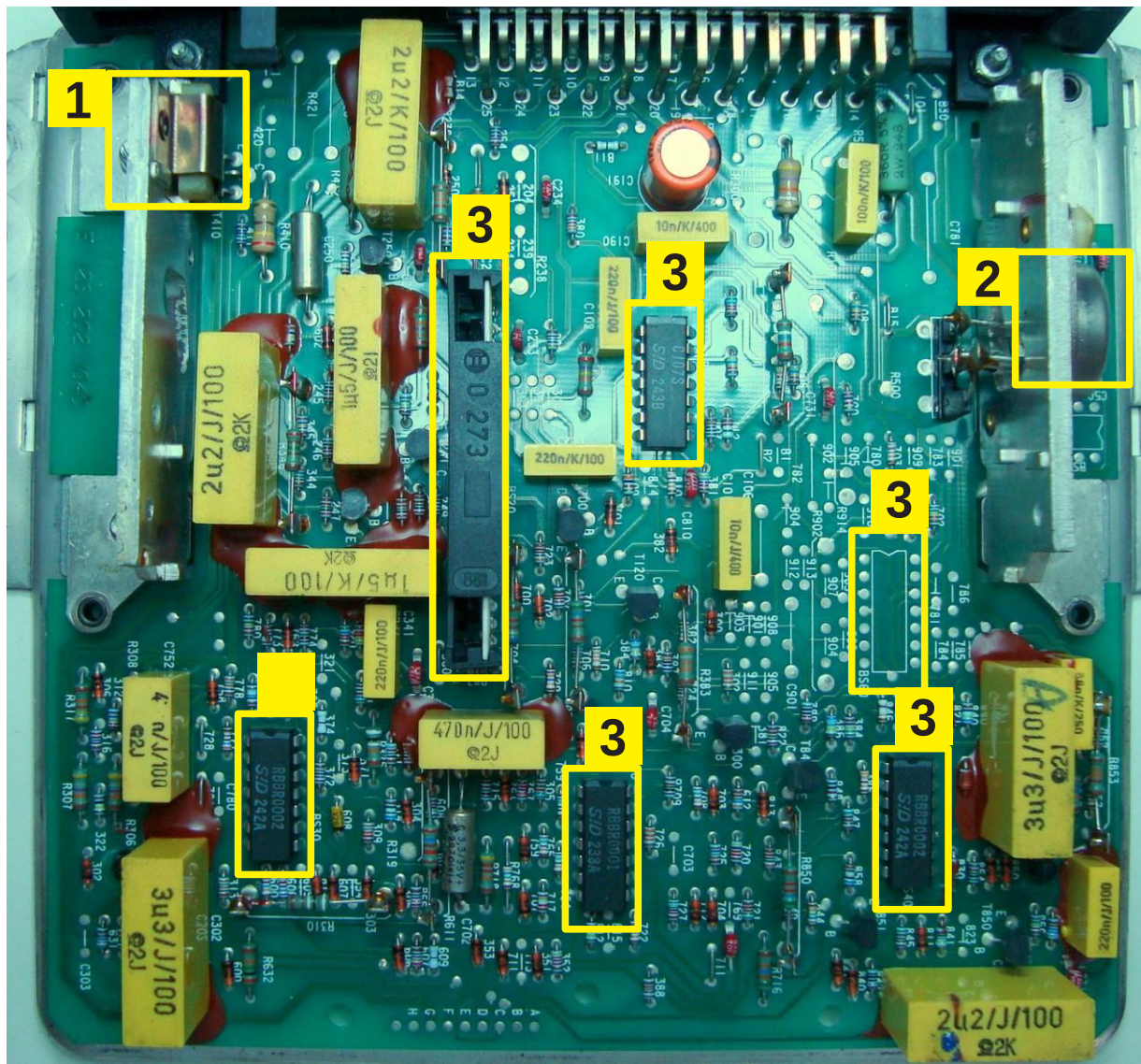


CONECTOR V = VERMELHO



LE-Jetronic

Kadetti GSI



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

ANOTAÇÕES

- Este sistema não possui comunicação com scanner.
- Não possui imobilizador.
- 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.

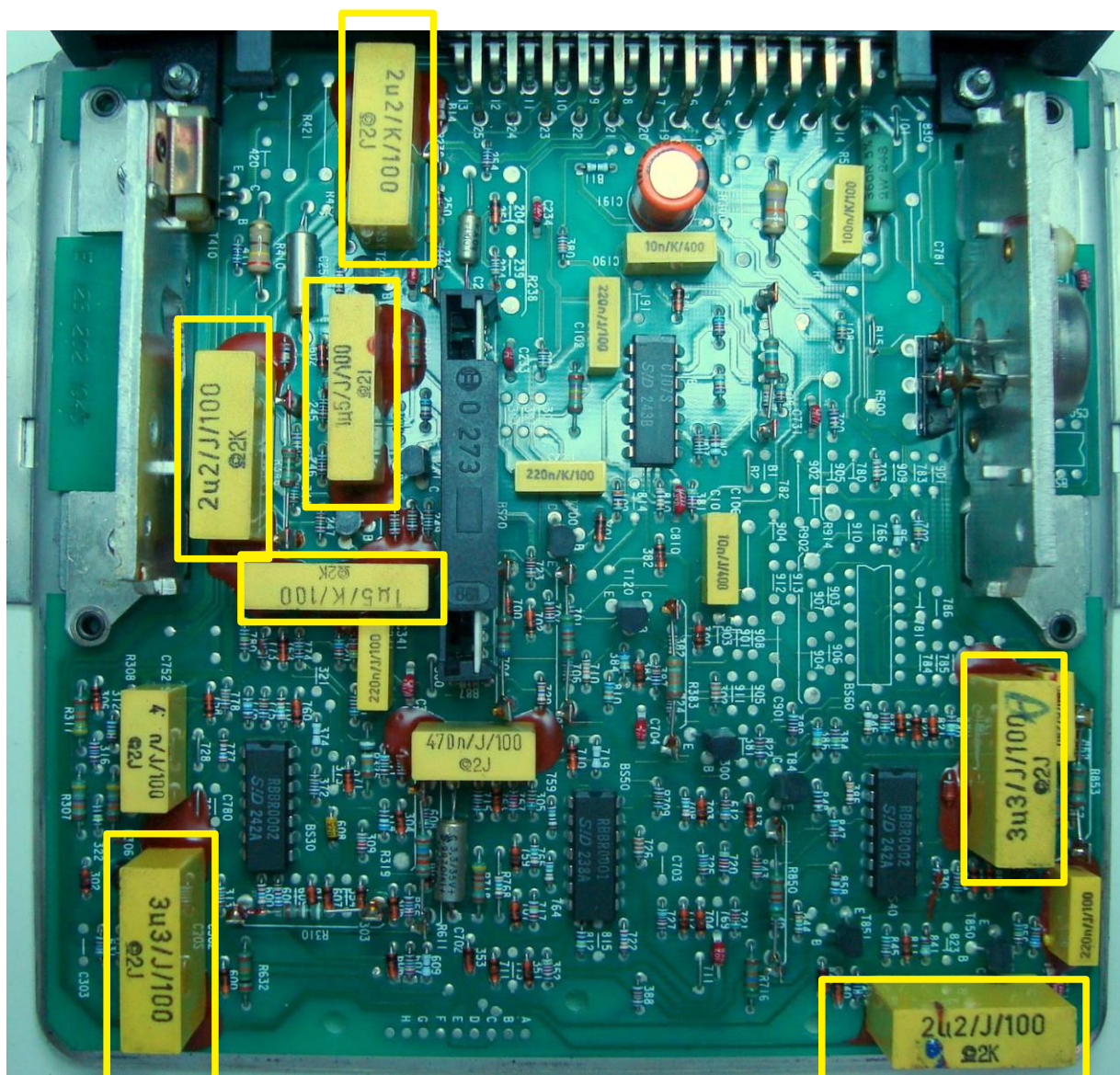
1 piscada (obs: quando você anda com o carro, ele dá uma piscada na lâmpada e um corte seco) - falha do sistema de ignição.

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

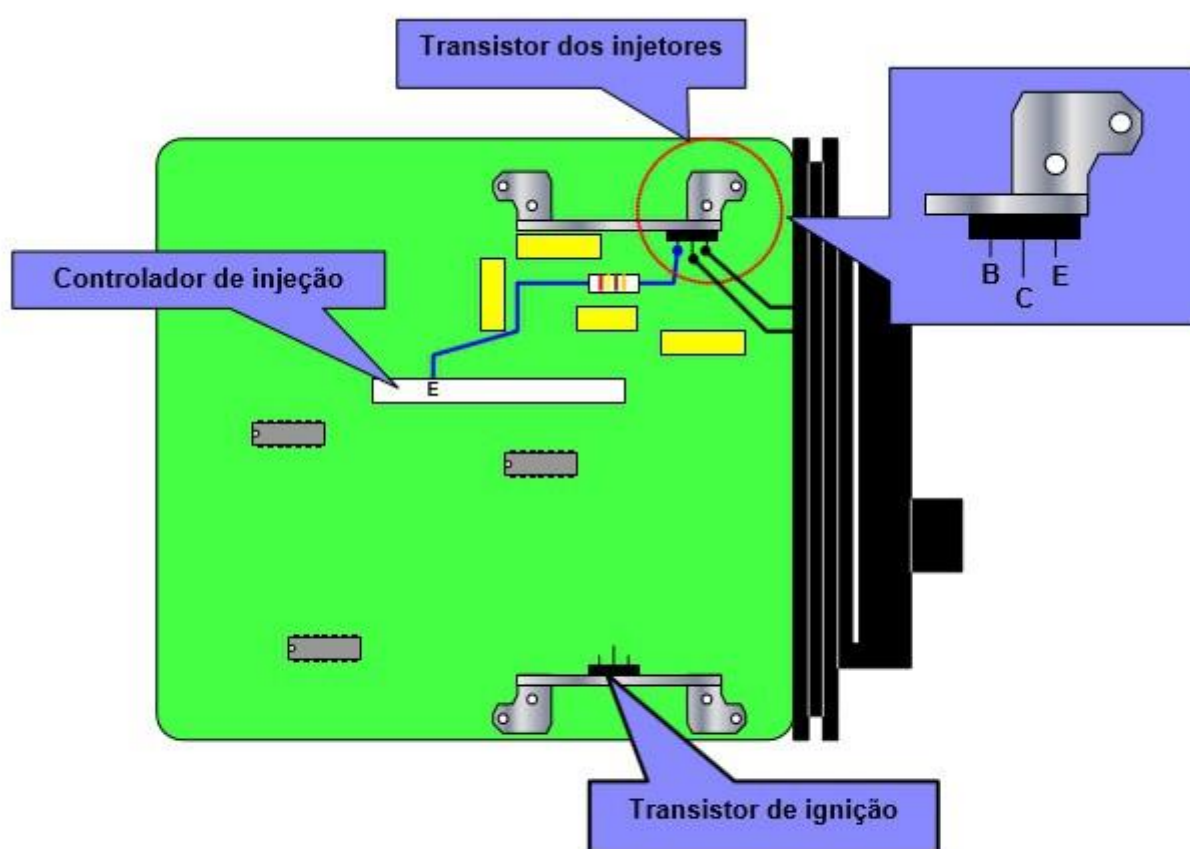
Pode ser problema no módulo EZK de ignição ou mesmo curto no chicote.

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.



- 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.

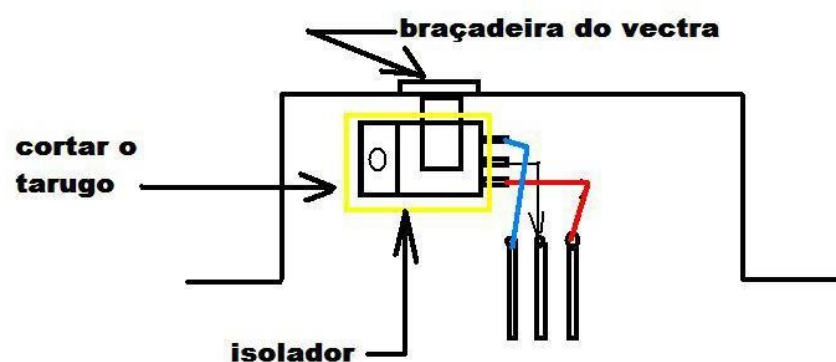
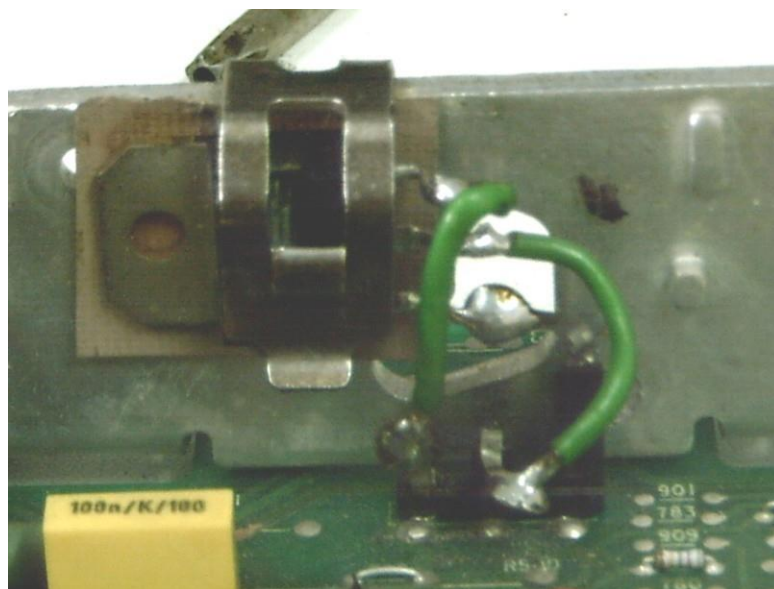


Defeito de ignição: devido ao super-aquecimento, normalmente os pontos de solda do transistor de ignição apresentam solda fria.

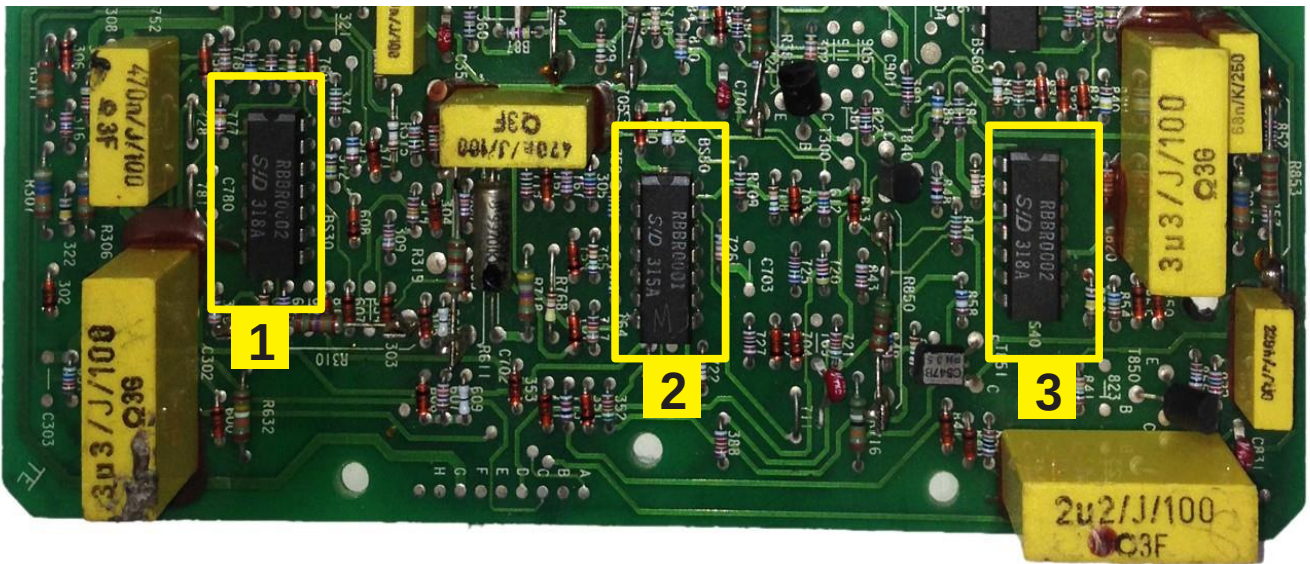
Podemos substituir pelo drive de ignição do Marelli G7 do Palio, conforme a imagem abaixo.

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.



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.

IC

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.

Simulação em bancada

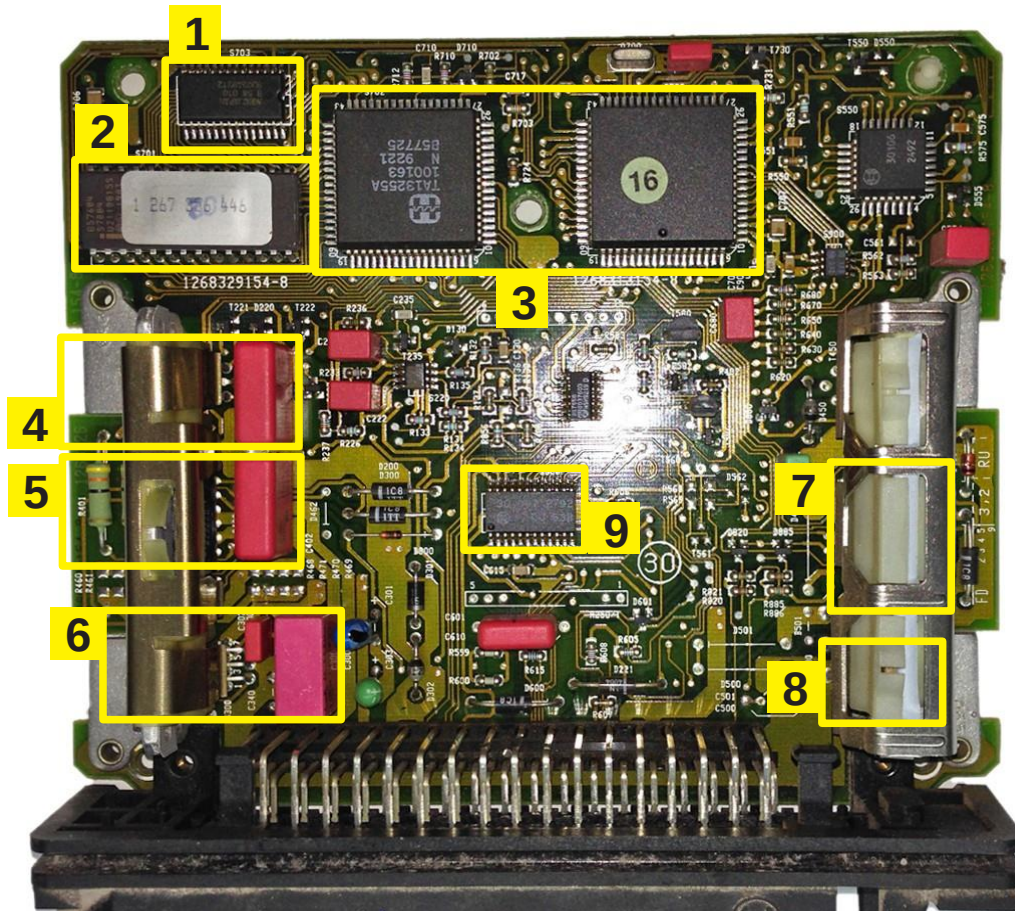


Jarbas Campos

Simulação em bancada. Le Jetroni não possui imobilizador.

Motronic 1.5.1

Omega 2.0/ Vectra 2.0



- 1 - RAM
- 2 - EPROM
- 3 - Conjunto processador
- 4 - Rele principal
- 5 - Multidriver
- 6 - Reg. 5V
- 7 - Marcha lenta, canister (multidriver)
- 8 - Ignição
- 9 - Entrada rotações

Motronic 1.5.1

Omega 2.0/ Vectra 2.0

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

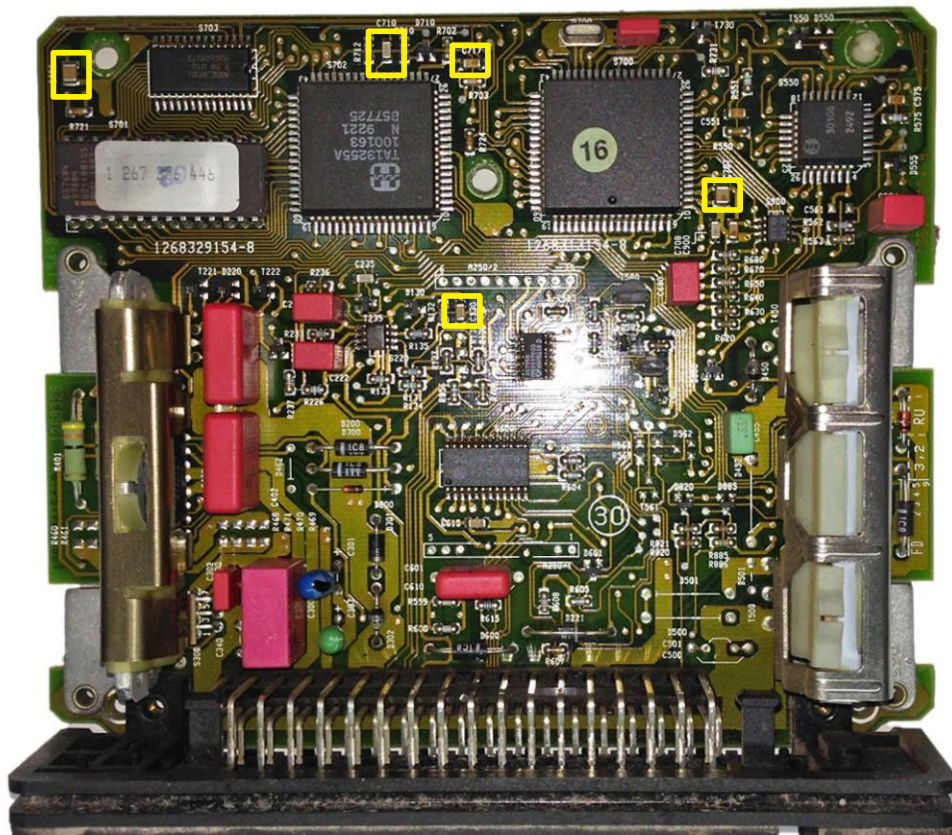
Regulador 5V	30191	Bomba		Bobina	
Motor de passo		RPM		Bicos	
Eletro ventilador		Canister		Ignição	

Regulador 5v 30191



Defeito: Quando fecha curto entre os pinos terra e 5v do chip, (terra = pino 14 e 5v = pino 28).

Solução: Retirar todos os capacitores marcados na placa até sair o curto.



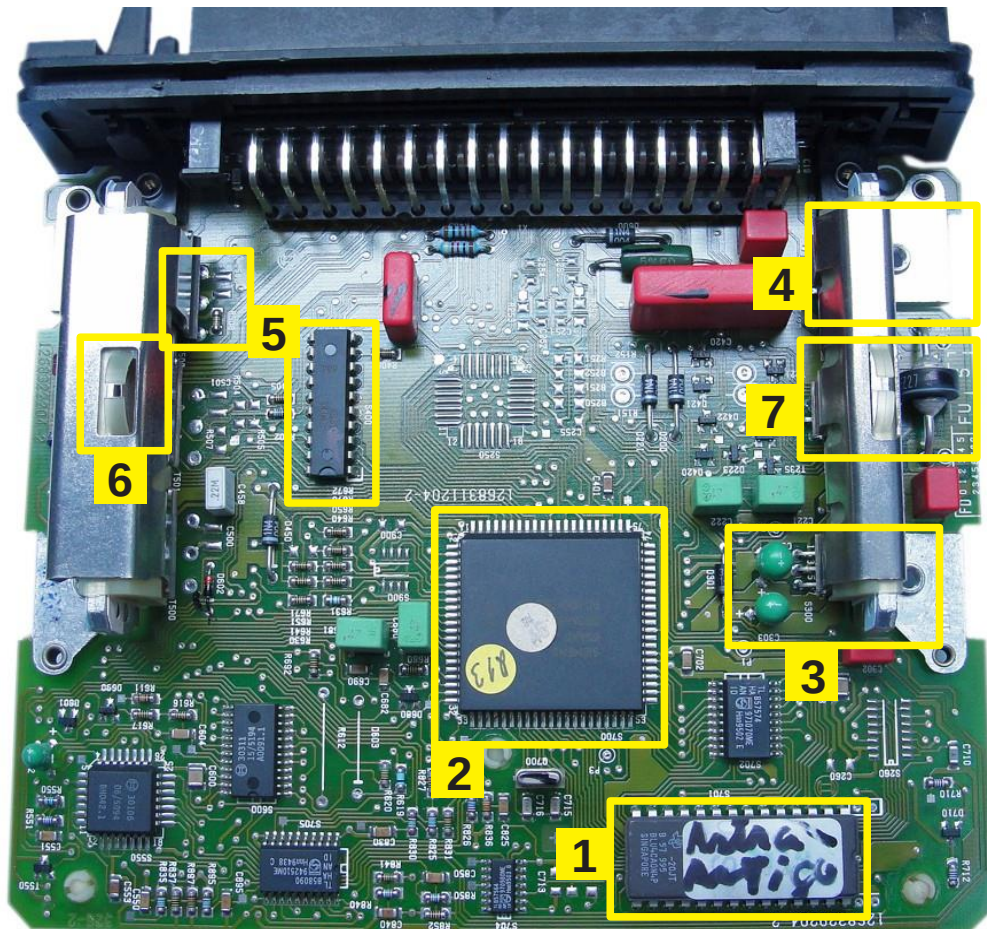
Simulação em bancada



Simulação em bancada. Le Jetroni não possui imobilizador.

MOTRONIC 1.5.2

Astra 2.0



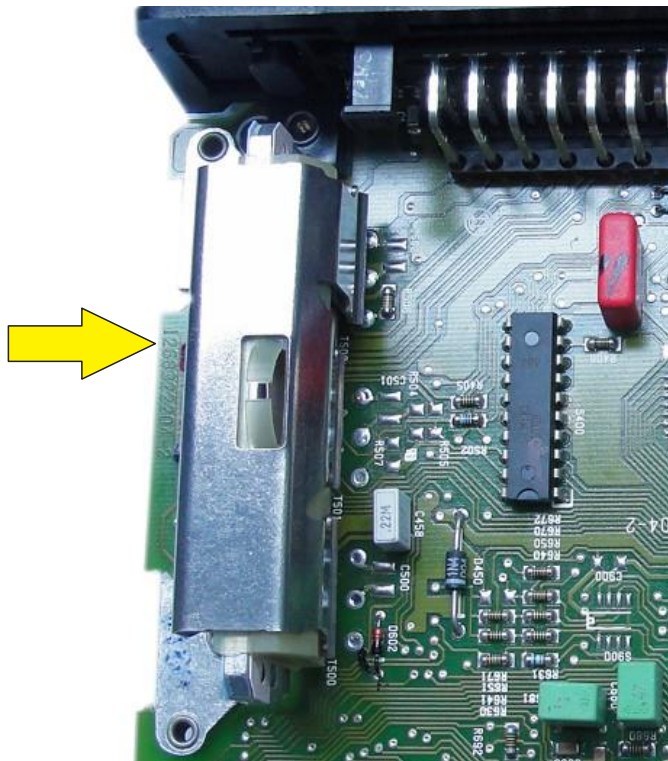
- 1 - EPROM 27C256
- 2 - Processador
- 3 - Regulador 5 volts
- 4 - Bicos 1 e 2
- 5 - Ignição
- 6 - Multi drive - atuador de m. lenta - bomba
- 7 - Bicos 3 e 4

DEFEITOS COMUNS

- Queima trilha dos pinos 16 e 17 (só funcionará um bico).
- Trava a bomba, acionada direto.
- Ignição com problema.
- Queima o massa dos sensores (não faz leituras: MPA, TPS, ar e água).
- Infiltração no bocal.

REPAROS

- Defeito: trava a bomba, ligada direto.



REPAROS

Defeito: ignição.

Solução: pode ser usado o mesmo drive do Uno G7.

Simulação em bancada

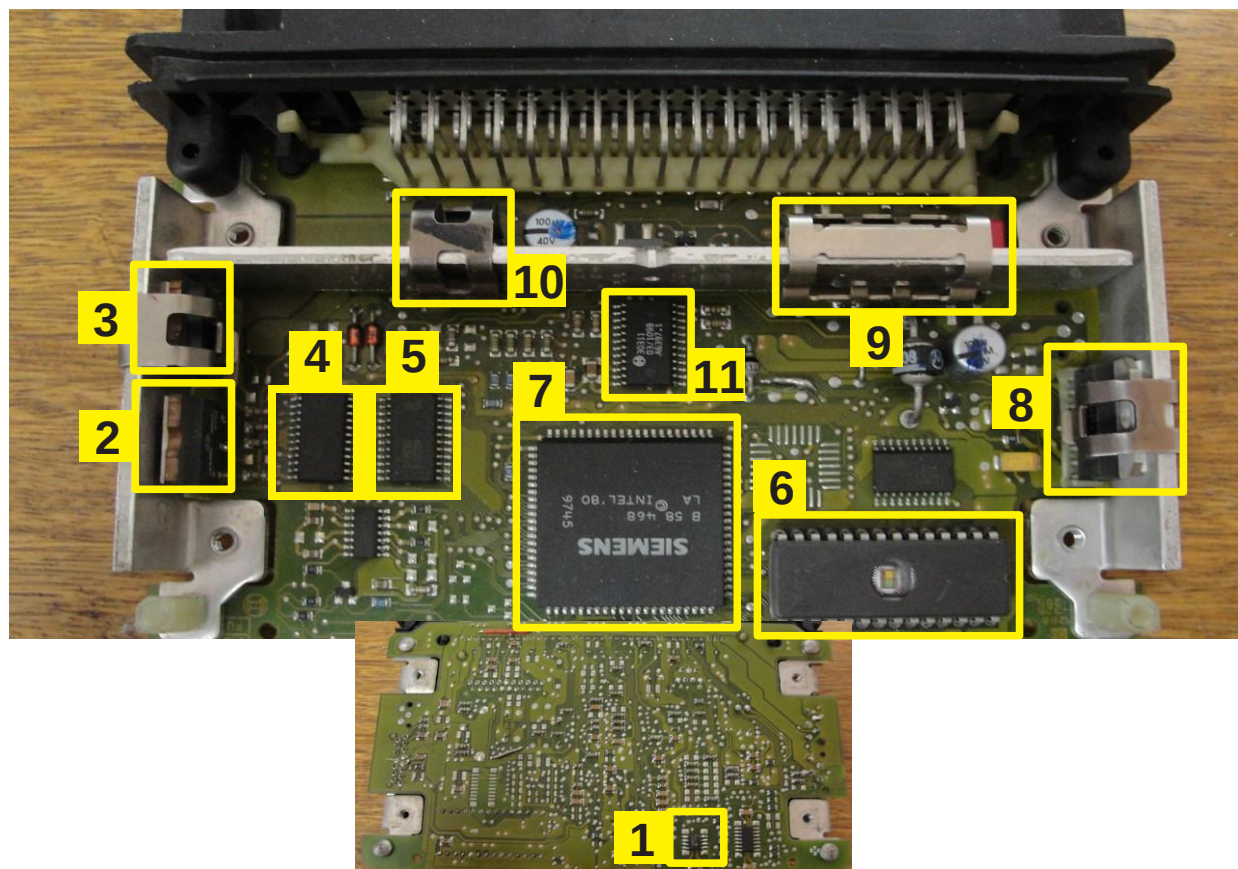


Simulação em bancada. Esse sistema não possui imobilizador.

MOTRONIC 1.5.4

Vectra 2.0 / 2.2 8v - Vectra 2.0/ 2.2 16v

Kadett 2.0 8v - Silverado e Omega 4.1



1 - Soic 8 do imobilizador B58253 = 24C02

2 - Drive de ignição 2 e 3

3 - Drive de ignição 1 e 4

4 - Drive eletro-ventilador

5 - Luz de avaria ,neg. rele bomba

6 - Memória da injeção 27c512

7 - Processador principal

8 - Regulador 5 volts

9 - Multidriver dos bicos

10 - Motor marcha lenta

11 Rotações

MOTRONIC 1.5.4

Vectra 2.0 / 2.2 8v - Vectra 2.0/ 2.2 16v
Kadett 2.0 8v - Silverado e Omega 4.1

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	30358	Bomba	4226	Bobina	425691
Motor de passo	B58574	RPM	30311	Ignição	425691
Eletro ventilador	B58290	Velocidade		Bicos	30313 9824
Eletro ventilador	B58290	Detonação	30301	Bicos	30313 9824
Temperatura	B58290	Canister		Map	
Partida a frio		Sonda		Coletor	

DEFEITOS COMUNS

- Queima o massa da placa (costas da placa).
- Queima ignição.
- Módulo morto.
- Falha de bico.

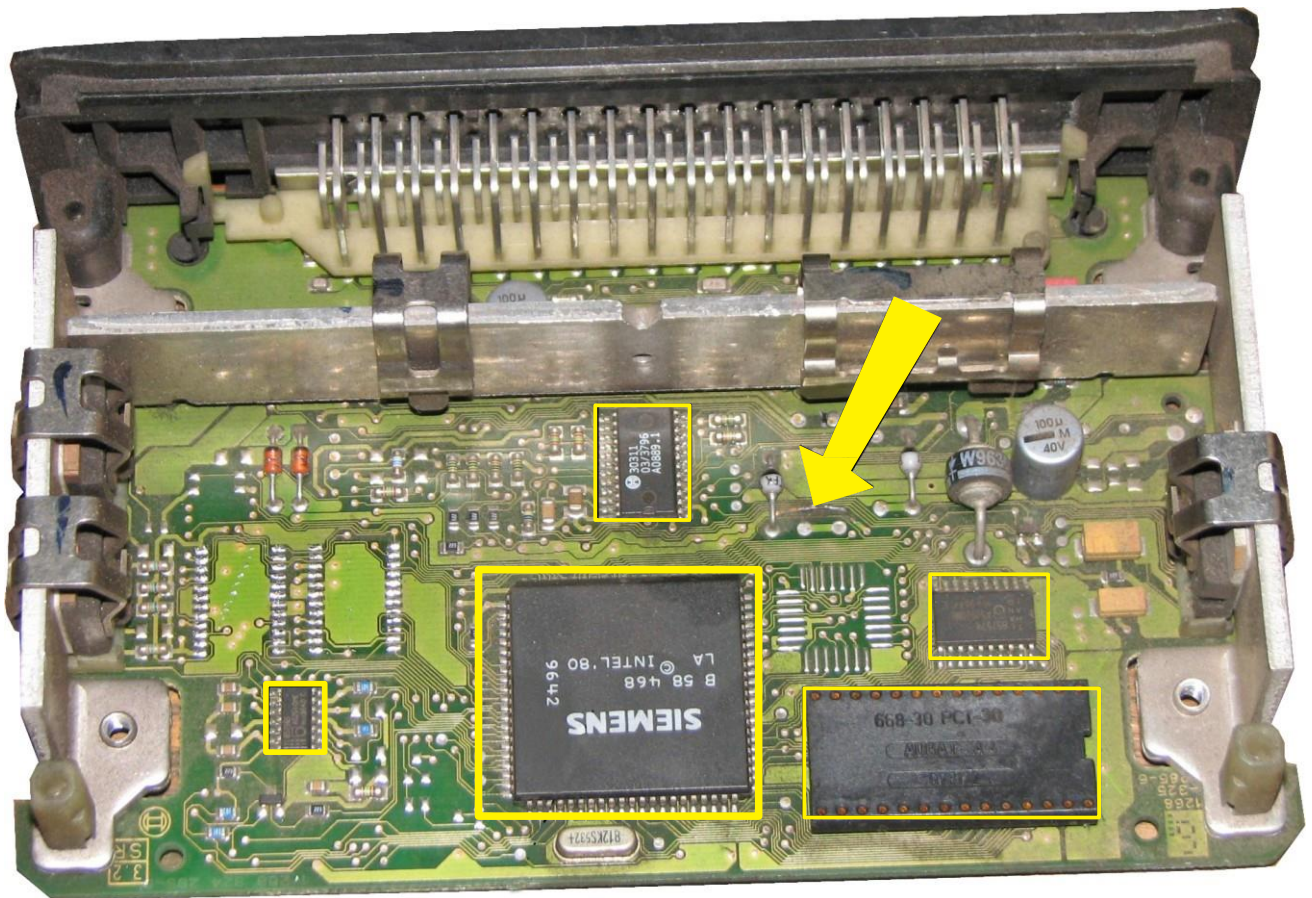
ANOTAÇÕES

- Processador B58468.
- EPROM 27C512.
- Imobilizador com caixinha.
- Soic do imobilizador 24C02 (no módulo).

REPAROS

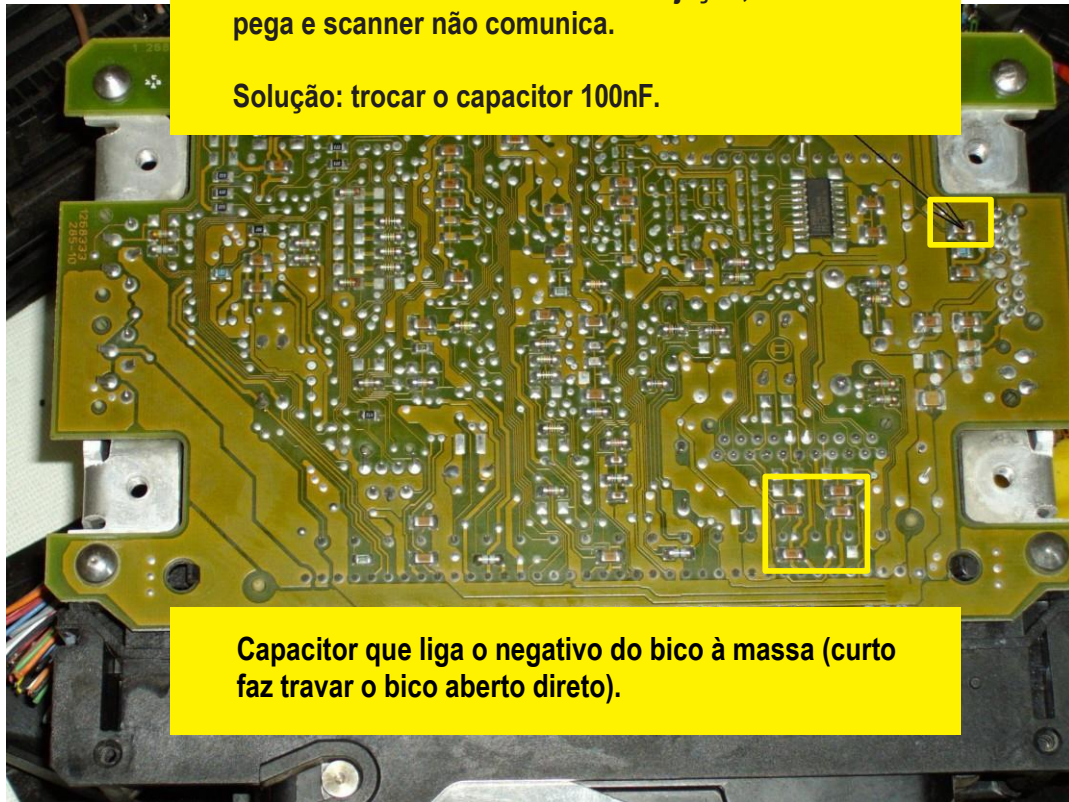
Defeito: Problema no motor de arranque do Vectra.

Solução: Quando queima o terra (assinalado por uma seta na imagem) na placa, podem queimar todos os chips assinalados abaixo.



Defeito intermitente: acende a luz de injeção, o carro funciona. Se não acende a luz de injeção, o carro não pega e scanner não comunica.

Solução: trocar o capacitor 100nF.



Capacitor que liga o negativo do bico à massa (curto faz travar o bico aberto direto).

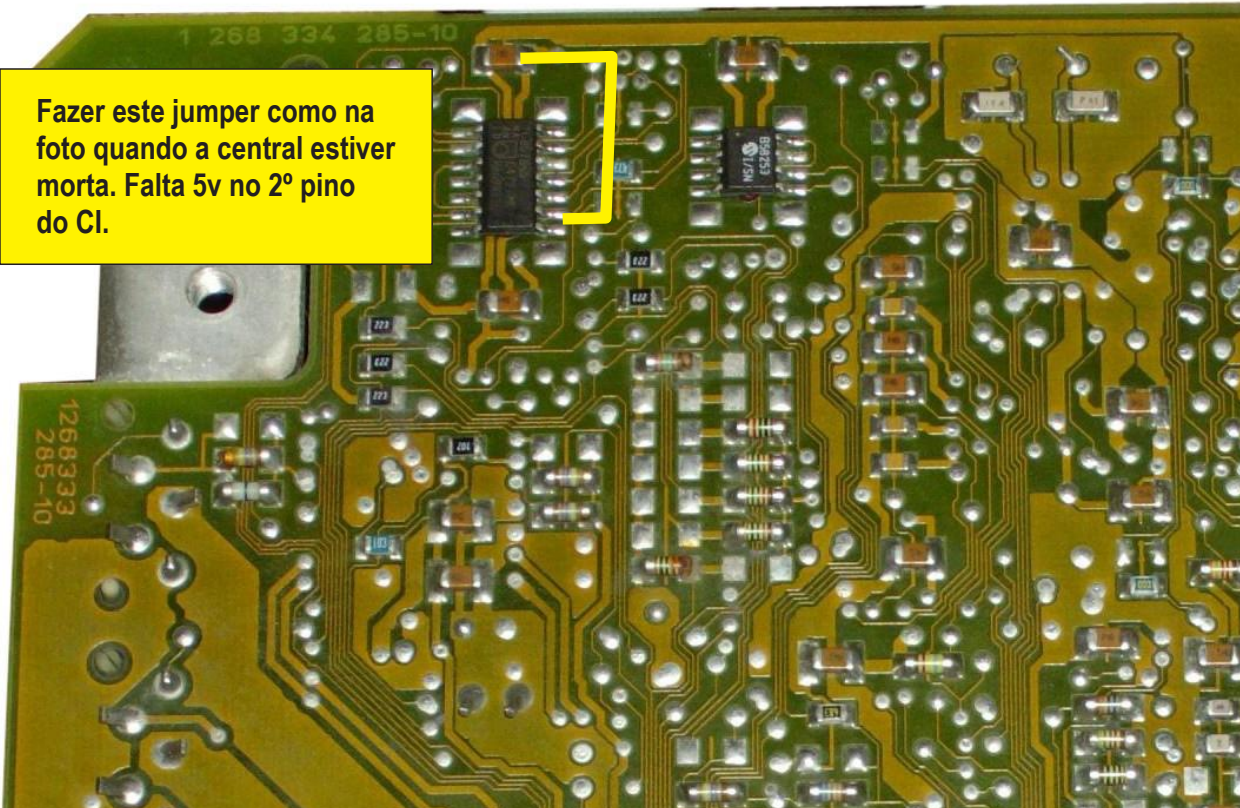
Retirar os capacitores para usar no Vectra da central 1AVP do Gol.



Defeito: Eletroventilador não aciona.

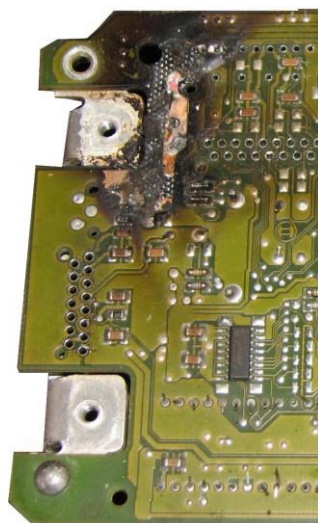
Solução: Em alguns casos é defeito no chip ou programação.

Usar quando o Vectra não aciona o eletroventilador, usar a programação do Kadet Check Sun 0F80. Na central do Vectra, geralmente tem cebolão, a central não aciona o eletroventilador. No Kadet a central A5 aciona o eletroventilador.



Fazer este jumper como na foto quando a central estiver morta. Falta 5v no 2º pino do CI.

Defeito: Fechou curto no positivo com o negativo da bateria.



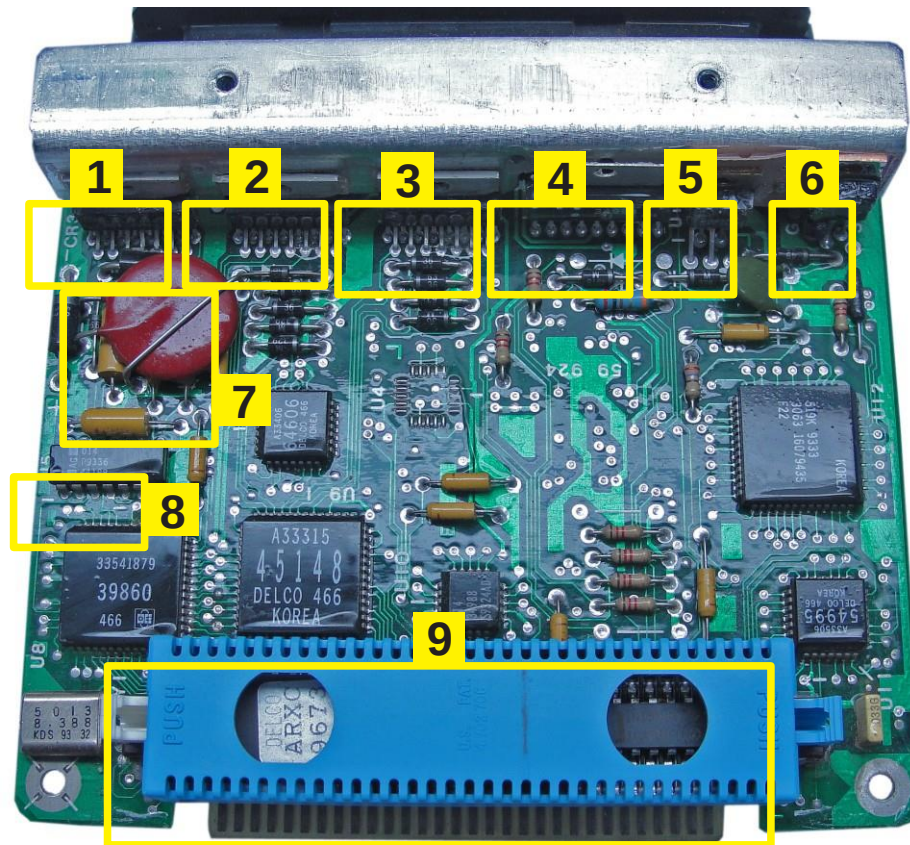
Simulação em bancada



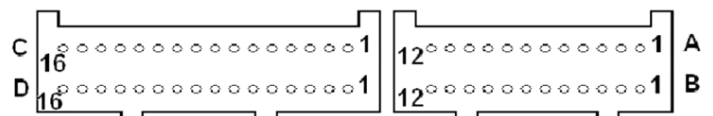
- Simulação em bancada fazendo imo off na eprom. No carro, desligar o imobilizador e jumpear os dois fios, vermelho com azul do imo para funcionar o sensor de velocidade igual sistema do Corsa.

MULTEC 700

Monza 1.8/2.0 EFI



- 1 - Regulador 5V
- 2 - Eletro
- ventilador 3 - Ar
- condicionado 4 -
- Motor de Passo 5 -
- Rede Bomba
- 6 - Bico
- 7 - Varistor
- 8 - Ignição
- 9 - EPROM e Mencial



Alimentação da ECU e principais conexões

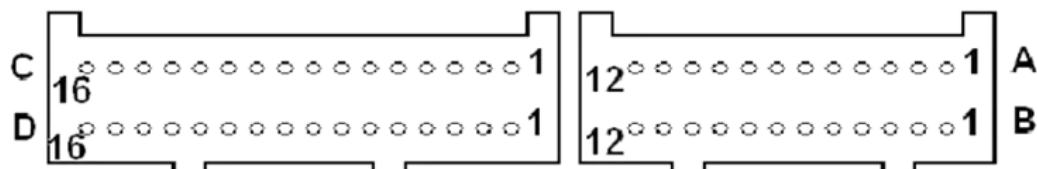
Descrição	Terminal	Obs.
+ 15	A6	
+ 30	B1 / C16	Pode-se ligar apenas um
Aterramento	D1 / A12	Pode-se ligar apenas um
Sinal de rotação	B5	Bobina impulsora
Jump do injetor	D9 / D10	Jump necessário para que o injetor funcione
Injetor	D15 / D16	Injetor
Relê da bomba	A1	Saída positiva
Partida a frio	A4	Veículos à álcool
V2	C1	
V1	A3	Veículos com A/C
Dados	A8	Comunicação com o scanner
Dados	A9	Comunicação com o scanner

MULTEC 700

Monza 1.8/2.0 EFI

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	16180566 34992	Bomba	16180566	Bobina	Distribuidor
Motor de passo	517ALI7234993			Ignição	Distribuidor
Eletro ventilador	45980 9511B	Velocidade		Bicos	9707 R9518
Eletro ventilador	45980 9511B	Detonação		Bicos	IRF 540N
Temperatura	45980 9511B	Canister			
Partida a frio	45980 9511B	Sonda		Coletor	45980 9511B



Alimentação da ECU e principais conexões

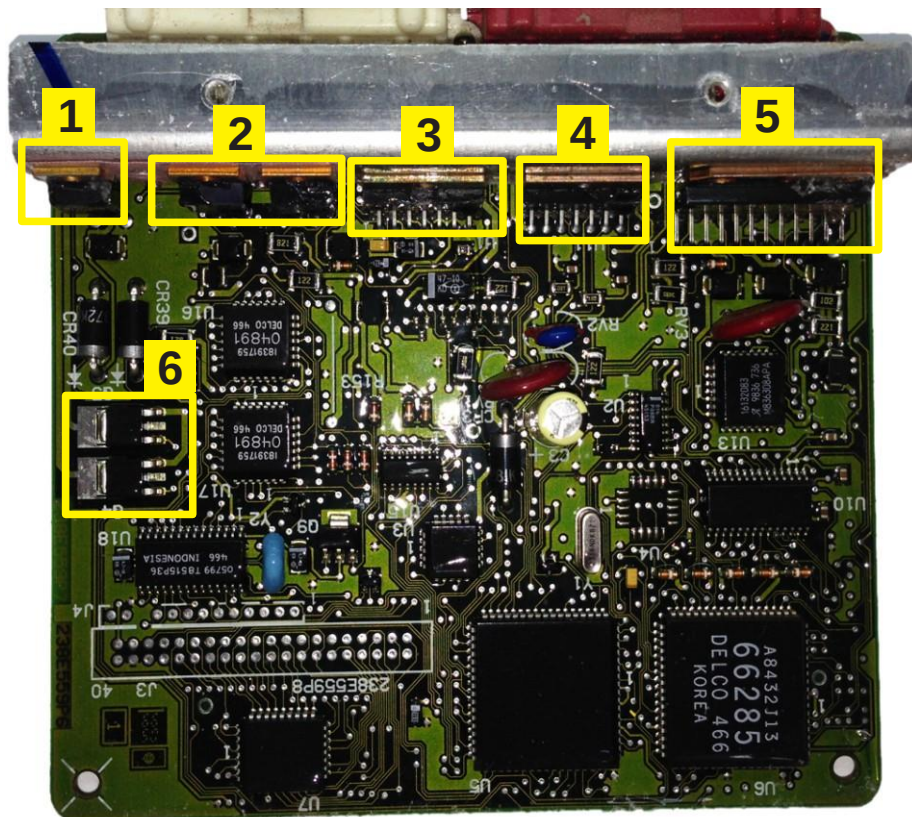
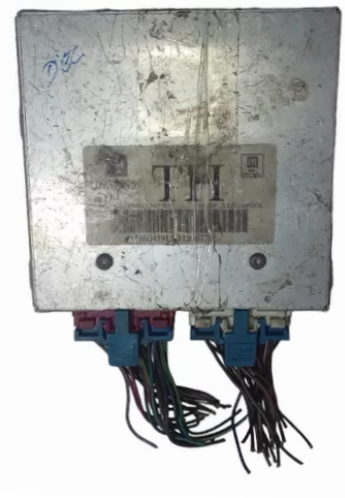
Descrição	Terminal	Obs.
+ 15	A6	
+ 30	B1 / C16	Pode-se ligar apenas um
Aterramento	D1 / A12	Pode-se ligar apenas um
Sinal de rotação	B5	Bobina impulsora
Jump do injetor	D9 / D10	Jump necessário para que o injetor funcione
Injetor	D15 / D16	Injetor
Relê da bomba	A1	Saída positiva
Partida a frio	A4	Veículos à álcool
V2	C1	
V1	A3	Veículos com A/C
Dados	A8	Comunicação com o scanner
Dados	A9	Comunicação com o scanner

Simulação em bancada



Simulação em bancada. Esse sistema não possui imobilizador.

MULTEC F



- 1 - Estabilizador 5V
- 2 - Bicos
- 3 - Ignição; regulador 5V
- 4 - Motor de passo
- 5 - Canister, rele suplimentar de ar, elet. vent., eletro válvula de descarga, ar cond., rele bomba
- 6 - Bicos

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	55199	Bomba	16214851	Bobina	55199
Motor de passo	42827	RPM		Ignição	55199
Eletro ventilador	16214851	Estabil. 5V	4272 m019	Bicos	2248
Temperatura	16214851	Canister	16214851	Bicos	014M

DEFEITOS COMUNS E REPAROS

Defeito: Trava bico aberto direto.

Solução: Usar o mesmo do Gol AVP.

Defeito: Carro sem força.

Solução: Engrenagem da correia dentada gasta.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

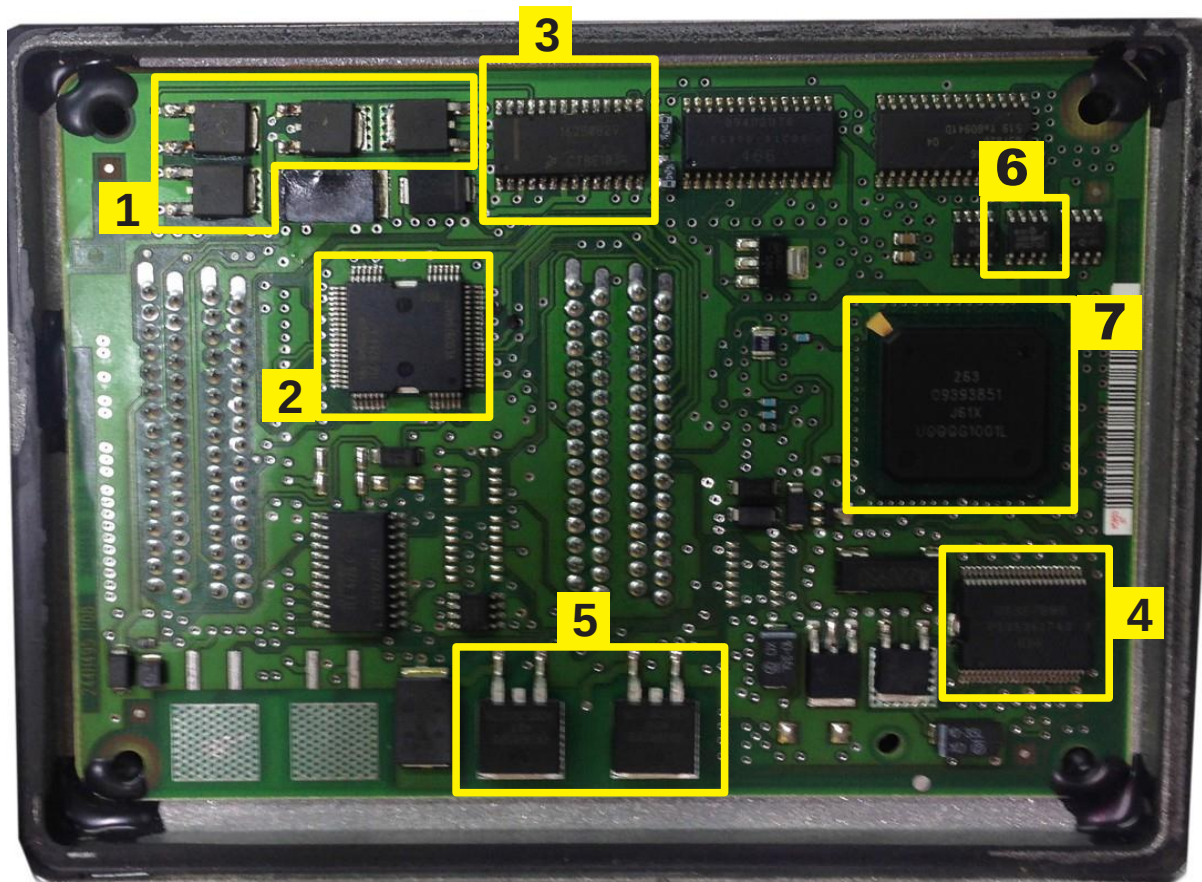
- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito no processador com upa. No carro desligar a caixinha de imobilizador embaixo do volante e jumpear os dois fios, vermelho e azul.

Multec HSFI

Montana 1.8 e Palio 1.8



- 1 - Conjunto de aceleração linha 15
- 2 - Bicos, rele bomba, rele principal, rele ar, eletroventiladores.
- 3 - Corpo borboleta
- 4 - Regulador 5V
- 5 - Bobinas
- 6 - Soic do imobilizador 95040
- 7 - Processador

Multec HSFI

Montana 1.8 e Palio 1.8

Regulador 5V	09397886	Bomba	TLE6244	Bobina	
Motor de passo	16250829	R. principal	TLE6244	Ignição	09398588
Eletro ventilador 1	TLE6244	Velocidade			09398588
Eletro ventilador 2		Detonação		Bicos	TLE6244
Corpo de Borboleta	TLE6244	Canister	TLE6244	Map	
		Sonda		Cristal	D4220543

DEFEITOS COMUNS

- Perda de aceleração.

REPAROS

Defeito: Perda de aceleração.

Obs: Temos várias situações - 1) conferir o corpo de borboleta;
2) conferir chicote; 3) partir para reparo no módulo.

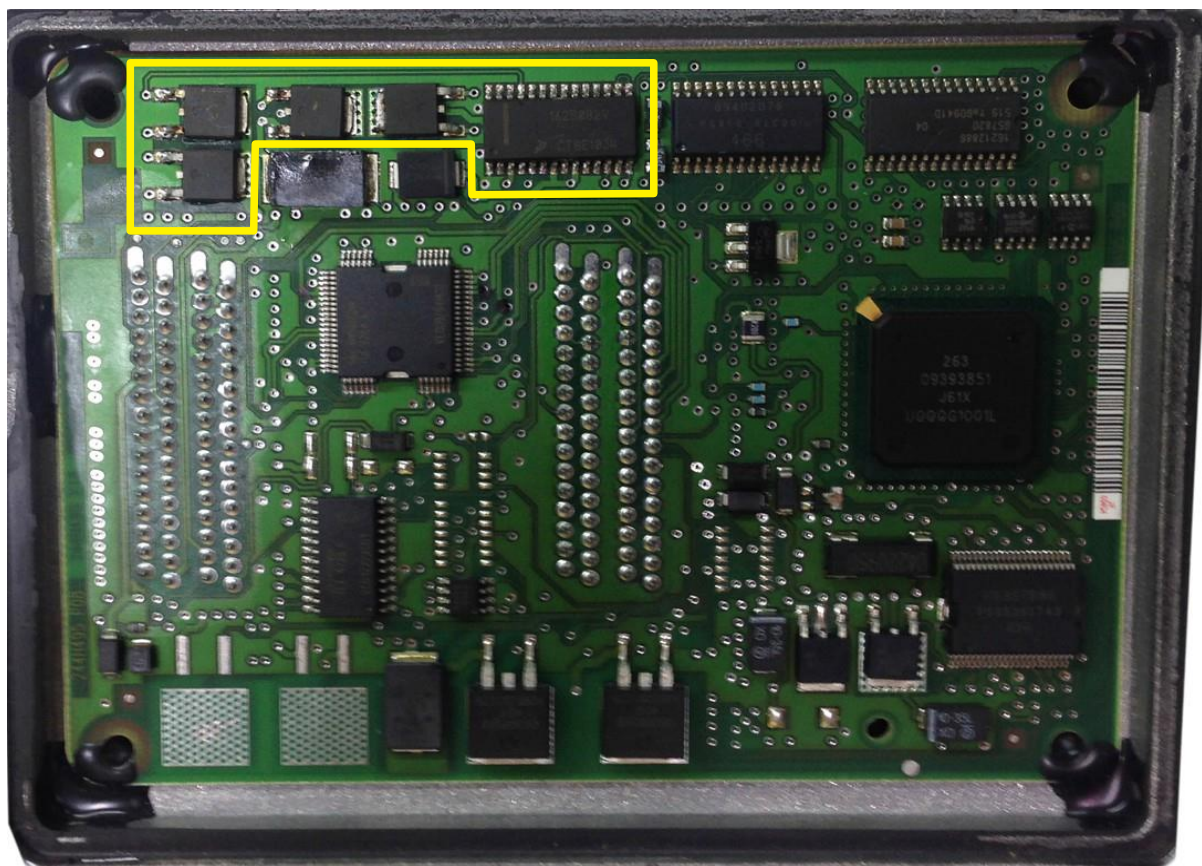
Solução: Se for reparo no módulo, trocar o kit de acelerador como mostra na imagem abaixo.

Defeito: As vezes você dá partida no carro e o painel apaga completamente. Para voltar ao normal é necessário desligar o painel e ligá-lo novamente.

Solução: Troca da bateria. Se você for medir na bateria, o motor vira normal com 7 volts fazendo com que dê uma queda no painel e deixe de funcionar.

Defeito: As vezes a luz de injeção não acende e o carro não pega.

Solução: Ressoldar o regulador de voltagem.

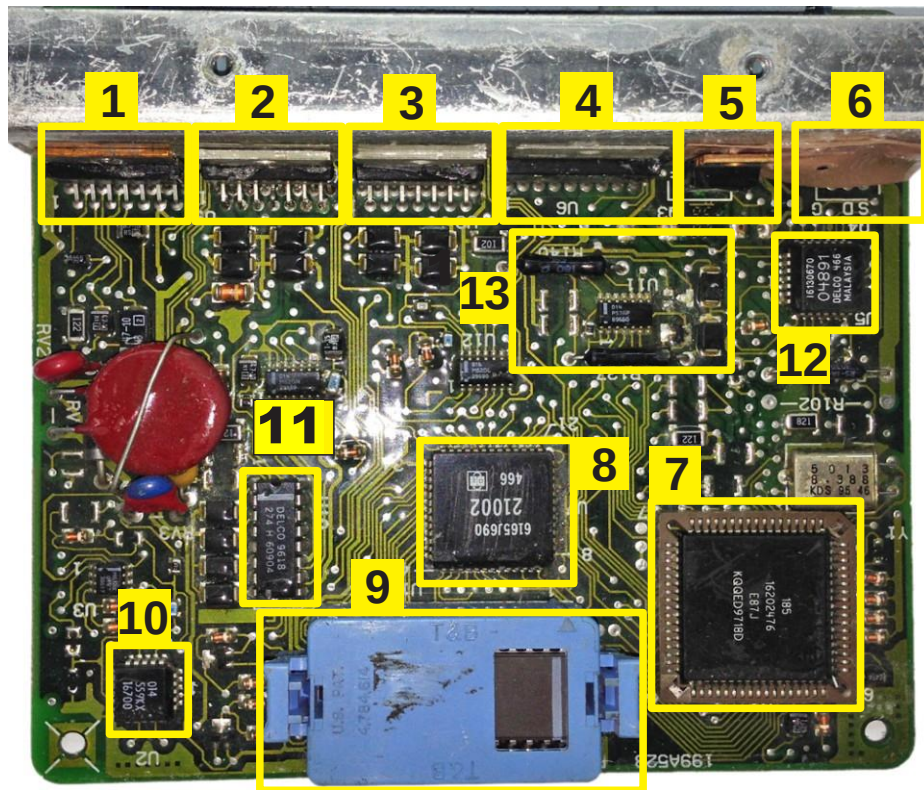


Simulação em bancada



Jarbas Campos

- Simular em bancada e ligar todo o sistema de imobilizador. Não existe imo off.



- 1 - Regulador 5V
- 2 - U9, Ar cond., partida à frio, eletro ventilador
- 3 - U8, canister
- 4 - Atuador, marcha lenta
- 5 - Bicos
- 6 - Bicos
- 7 - Processador
- 8 - Processador auxiliar
- 9 - Memória da injeção (blue).
- 10 - Controlador da sonda lambda.
- 11 - Aciona rele da bomba

- 12 - Controle pulso dos bicos injetores
- 13 - Controle sistema de ignição

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	55199	Bomba	45980 9511B	Bobina	55199
Motor de passo	42827	RPM		Ignição	17493649
Temperatura	45980 9511B	Canister	45980 9511B	Map	CI
Eletro ventilador	45980 9511B	Velocidade		Bicos	IRF 540N

DEFEITOS COMUNS

- Falha de bico.
- Falha de ignição.
- Não aciona eletroventilador.
- Eletroventilador acionado direto.
- Falha no módulo QUAD drive U8.
- Luz de injeção acesa direto (falha na sonda).

ANOTAÇÕES

Módulos Corsa MPFI

- DPJJ sem code.
- CXPJ com code.
- BZYK com code.

Módulos Corsa 1.0 MPFI

- CDHT-BXTR-CXTJ-DPJJ-BYBH-CSUK-CFBK-CAAD-BYBF
- CANS-CAAA-BFLL-BWLP-BZYK-CSUS-BZHT.

Módulos Corsa 1.6 MPFI

- CSUR-CDUA-BRAF-BTTX-CSON-BNTA-CBHU-BZYJ-BZHX
CAAH-BRWW.
- DUJF Corsa Álcool.
- CXPH Corsa hidramático.

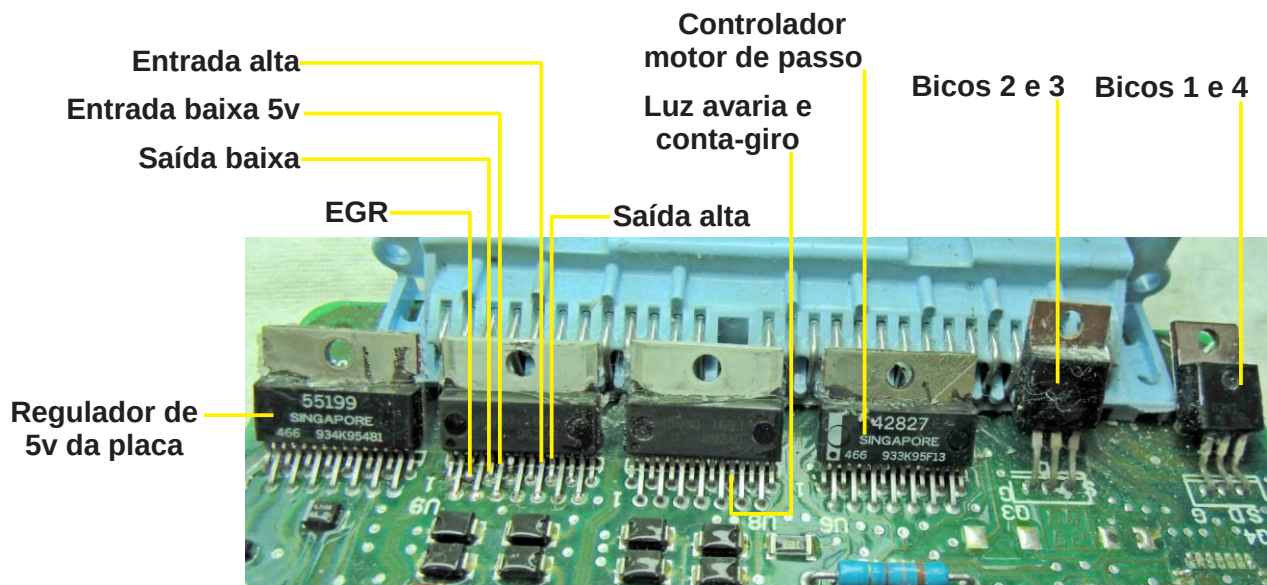
Módulos Blazer 2.2 e S10

- BRAS-BWBN-BZAP-CAYJ.

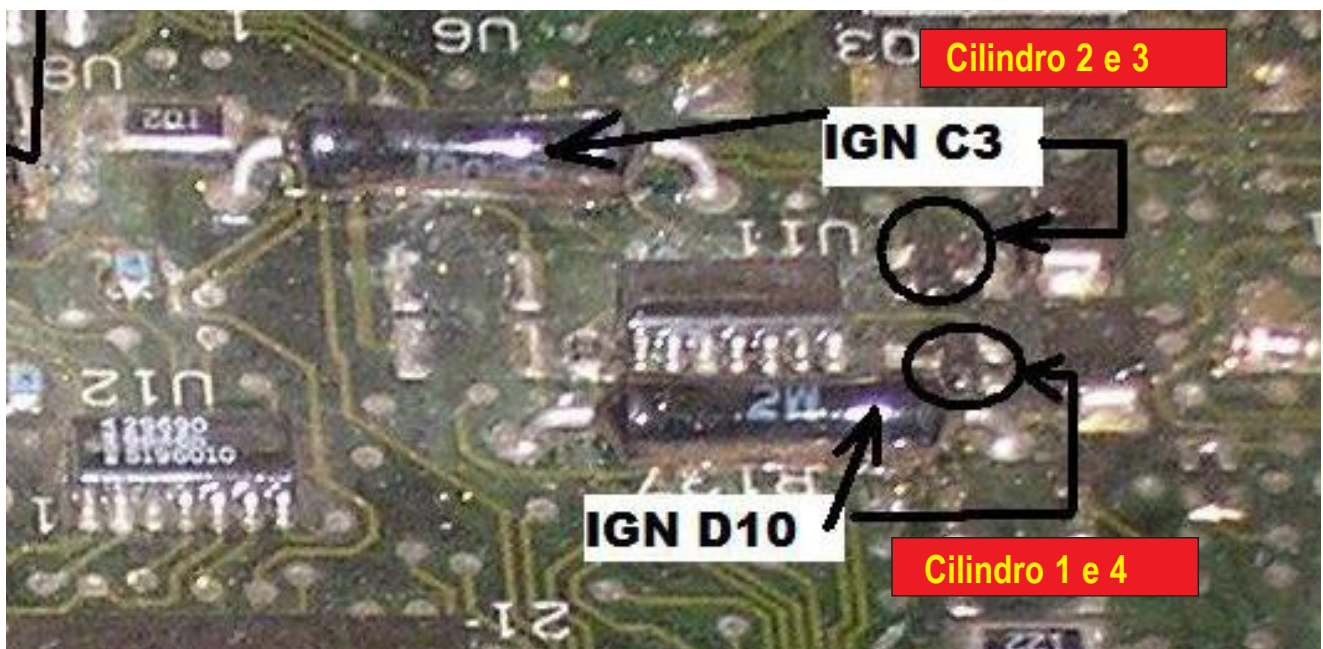
Módulos Omega 2.2

- CBRA-BNPY.

Reparos

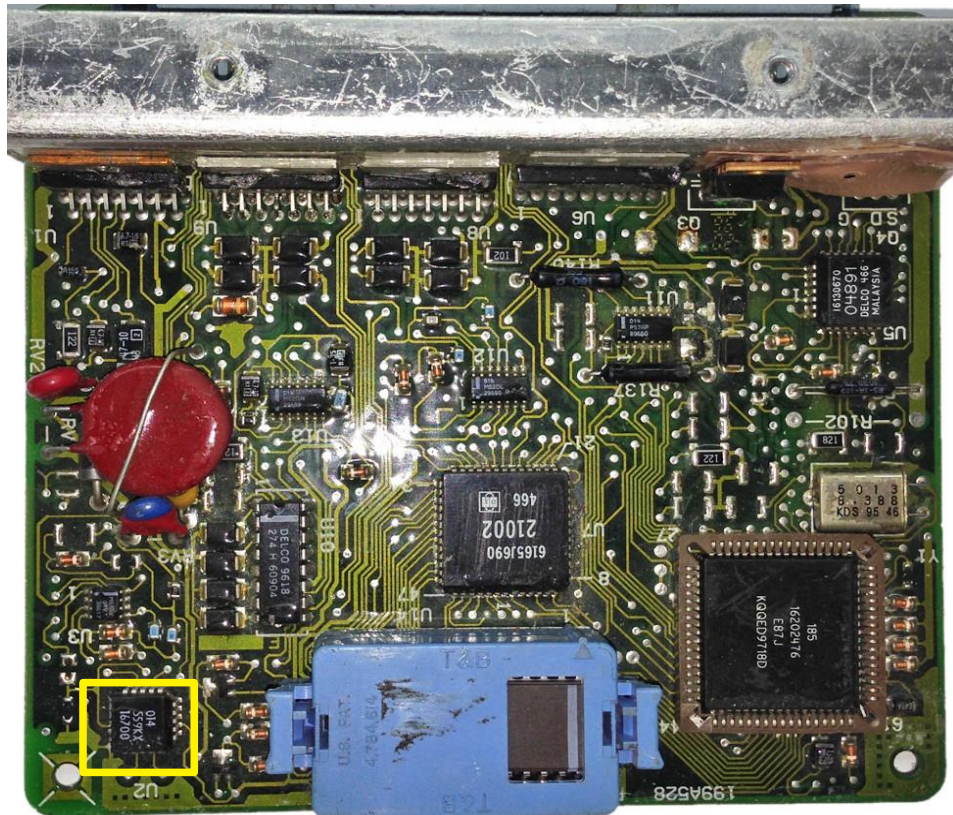


Sistema de ignição.



OBSERVAÇÕES

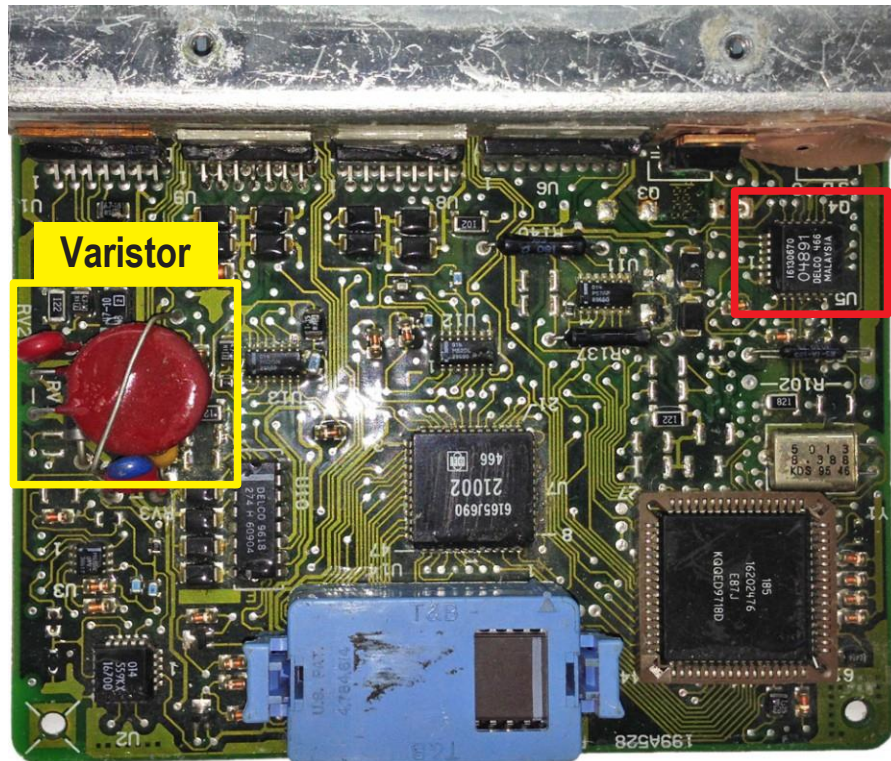
- As centrais do Corsa são intercambiáveis, substitua somente a EPROM do 1.8 pelo do 1.6 ou vice-versa.



Observar no scanner se a sonda marca 1.088 só com a ignição ligada, sendo que deveria marcar 400 à 500 milivolts. No carro fica o MAP alterado, tempo de injeção alto, sonda mistura rica e marcha lenta quadrada.

Solução: trocar o componente marcado em **amarelo** como na foto acima.

OBSERVAÇÕES

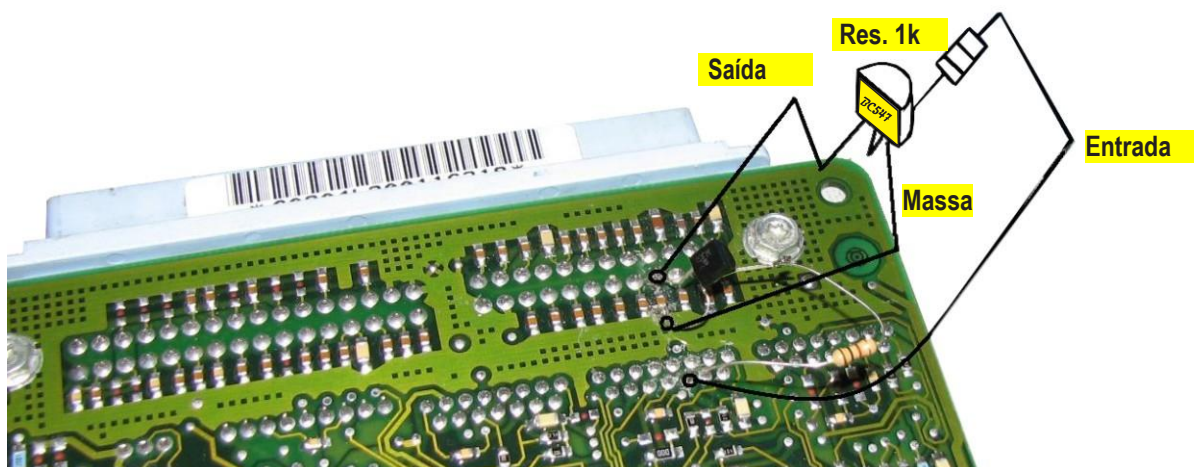


Defeito: Quando o bico fica travado aberto ou deixa de pulsar e você já tenha trocado o drive. Troque o componente marcado em **vermelho** na imagem acima.

Defeito: Quando o alternador carrega demais, queima o varistor.
Solução: Trocar ele e refazer as trilhas.

Defeito: o eletroventilador não arma.

Solução: Trocar o drive do eletroventilador ou fazer por fora como na imagem abaixo.



Defeito: eletroventilador acionado direto.

1ª Situação: você liga a chave do carro e o eletroventilador aciona junto.

Solução: Drive do eletroventilador em curto. Substituir.

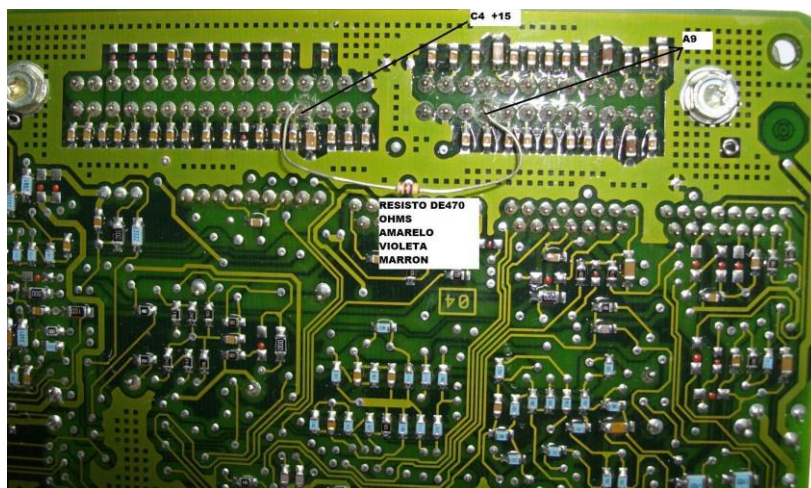
2ª Situação: você liga a chave e aguarda por 2s ou 3s, depois o eletroventilador arma e não desarma mais. Defeito no parâmetro do processador que fica armazenado.

Solução: Resetar o processador com o chip reset. O mesmo que elimina o code.

Defeito: falha no módulo QUAD Driver U8.

Solução: Fazer como na imagem abaixo. Se for Corsa com a numeração CBHU, troque somente o chip pela numeração

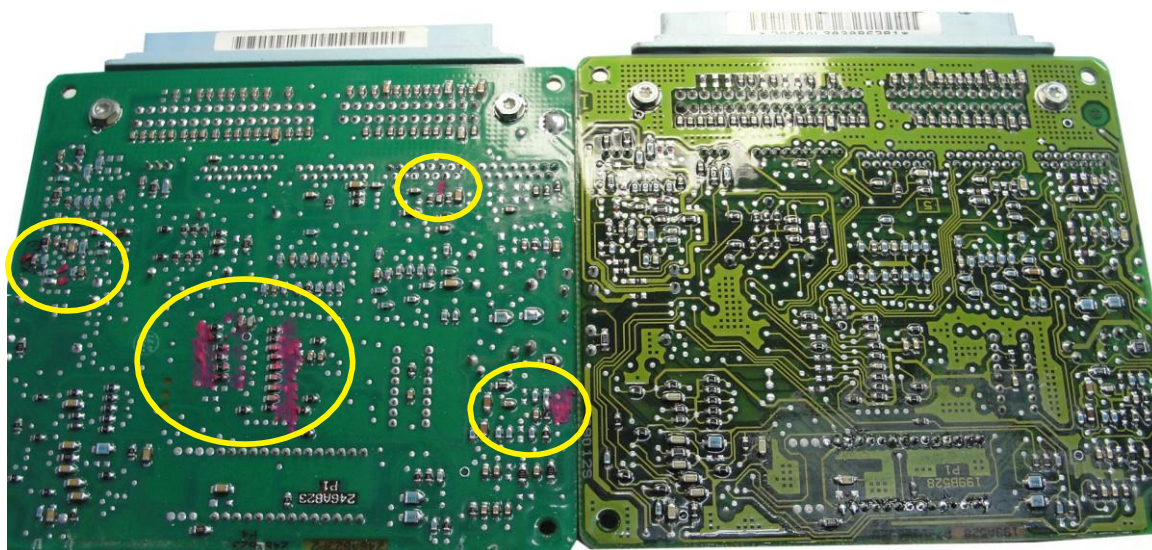
Obs: este defeito também simula a válvula EGR da S-10 2.2 EFI.



Obs: Quando for colocar o módulo do Corsa na S10, remover este resistor abaixo e mudar a memória da injeção. Este resistor configura o eletroventilador.



Diferença do Corsa 1.6 MPFI câmbio hidramático para o manual.



HIDRAMÁTICO

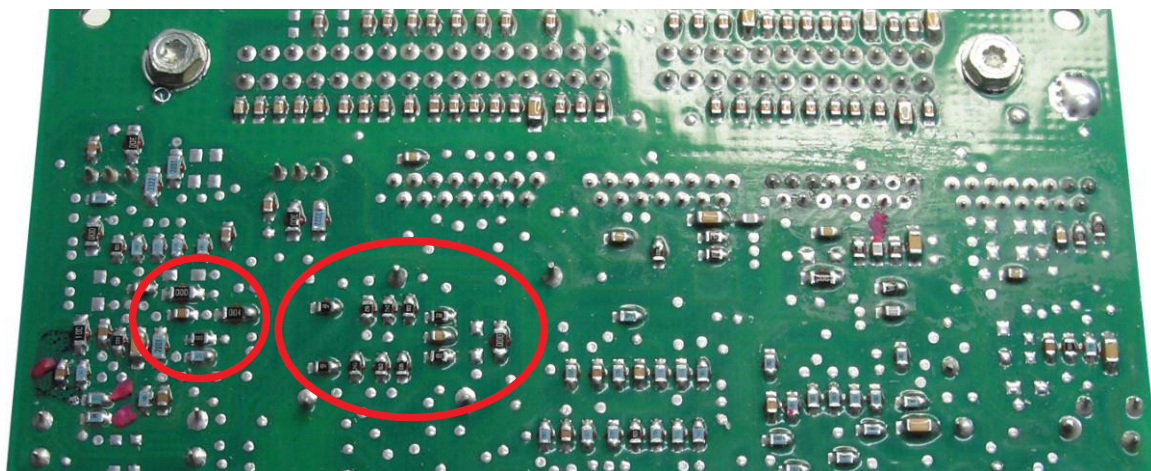
NORMAL

Não esquecer de trocar a memória EPROM.

Para eliminar o code, usar o chip ferramenta e jumpear os fios 6 e 7 da caixinha do imobilizador para não apresentar defeito no sensor de velocidade.

Defeito: Falha dois cilindros. Dois bicos param de pulsar.

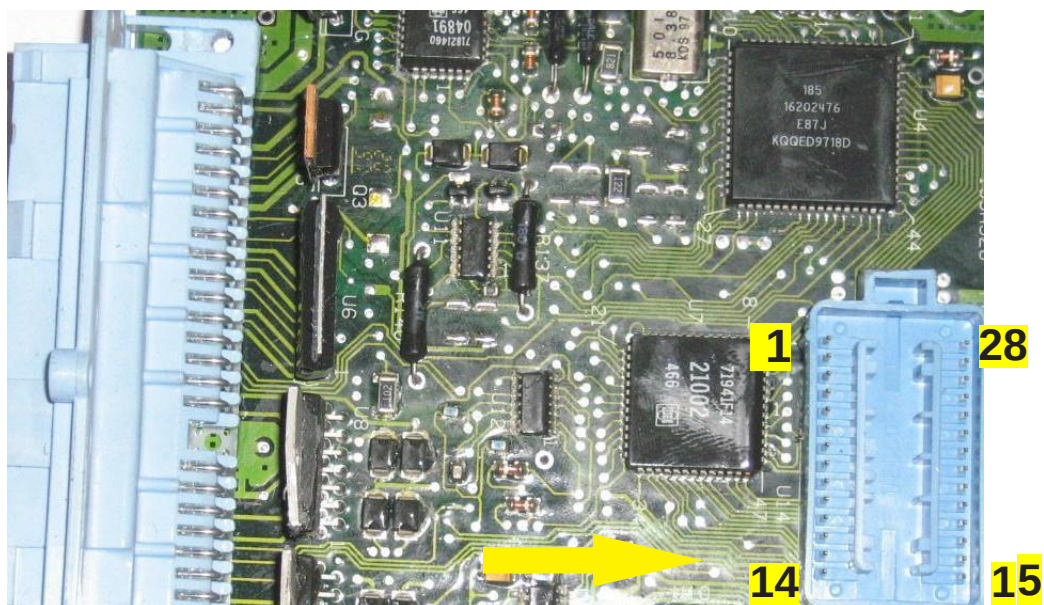
Solução: Depois que você já trocou o drive de bico e não resolveu, confira os resistores como na imagem abaixo, eles estragam muito.



Defeito: Central morta. Não aciona nada.

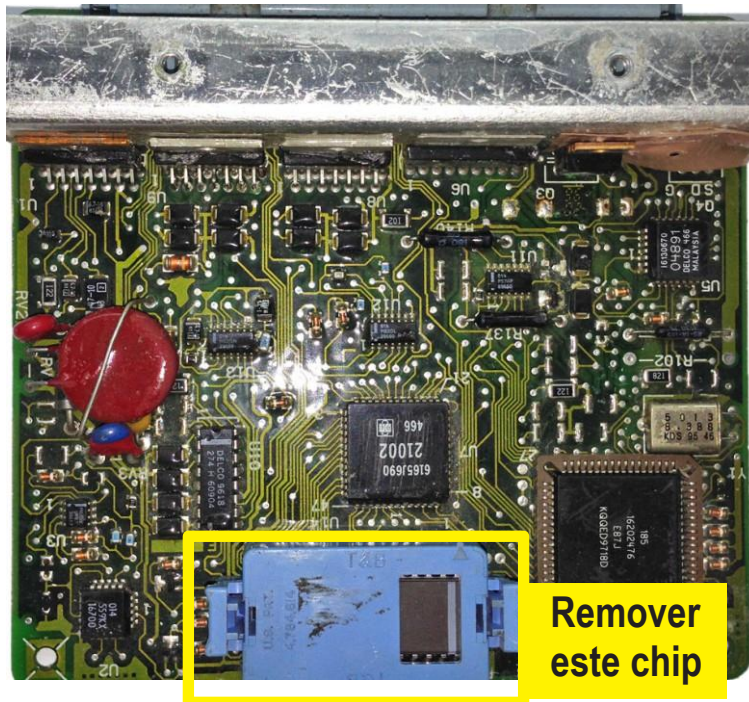
Solução: Medir se está chegando alimentação na memória. Conferir o terra no pino 14 e 5v no pino 28. Se estiver chegando e alimentação, trocar o chip.

Este é um defeito muito comum nesta linha.



PROCEDIMENTO PARA ELIMINAR IMOBILIZADOR DO CORSA

- Fazer procedimento no carro ou na bancada;
- Tirar o chip do carro;
- Colocar o chip ferramenta;
- Ligar a chave e esperar;
- 1 minuto depois desligar a chave;
- Colocar o chip original novamente antes de ligar o carro;
- Desligue o conector do imobilizador;
- Ligar os dois fios - azul e vermelho - pinos 6 e 7
- Depois dar a partida.



Simulação em bancada

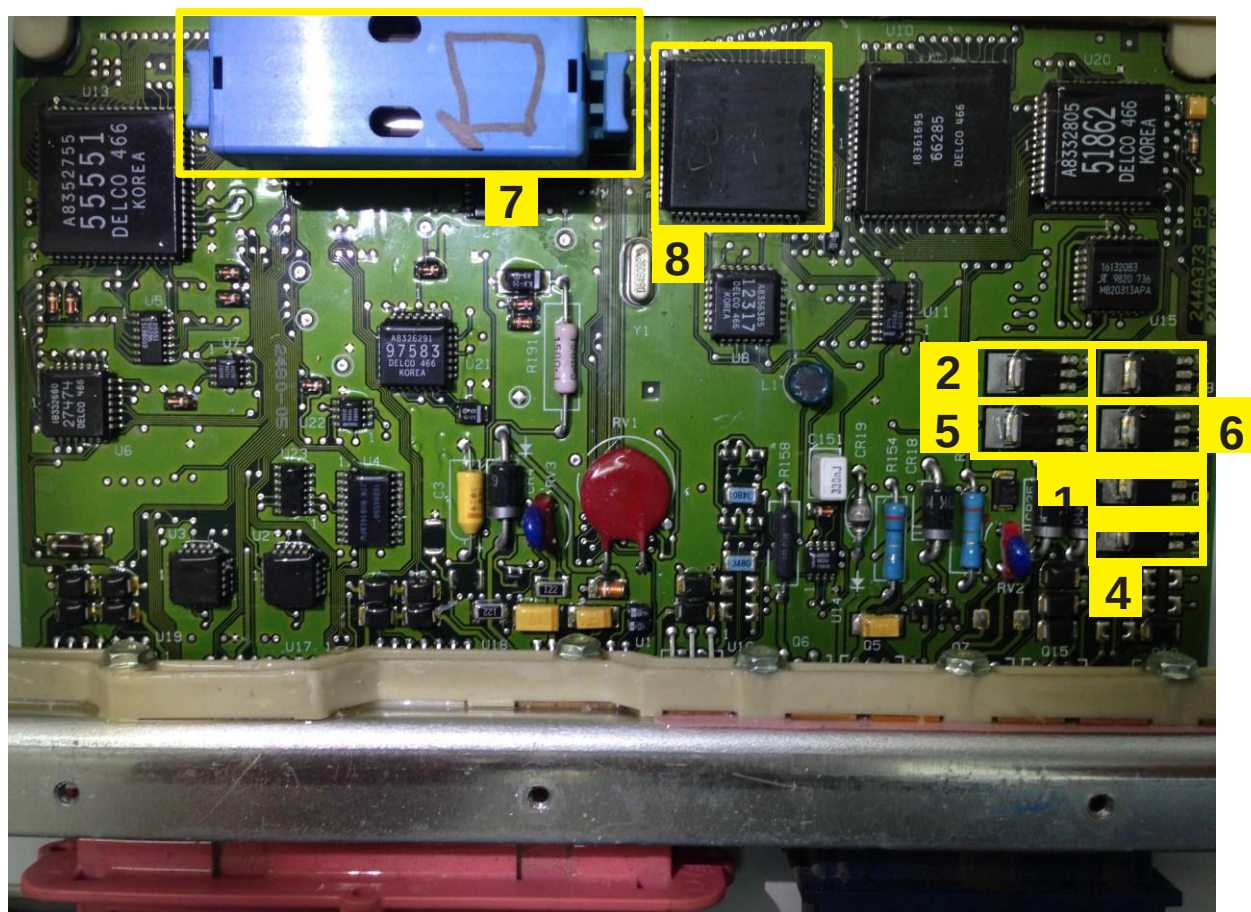


Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito com chip ferramenta. No carro, desligar a caixinha de imobilizador embaixo do volante e jumpear dois fios, vermelho e azul.

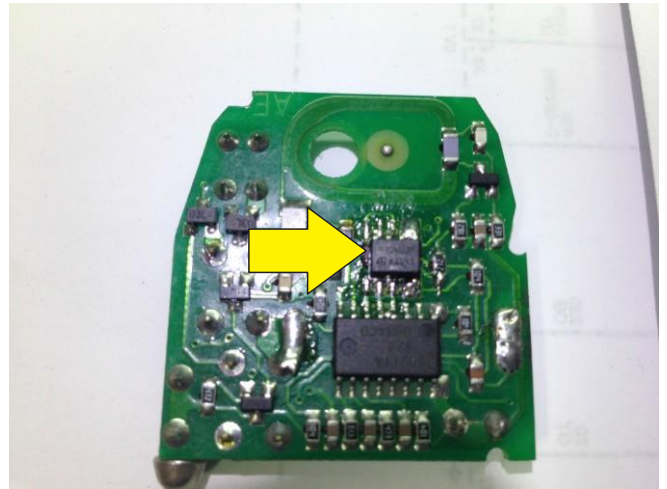


- 1 - Drive de bico cilindro 1
- 2 - Drive de bico cilindro 2
- 3 - Drive de bico cilindro 3
- 4 - Drive de bico cilindro 4
- 5 - Drive de bico cilindro 5
- 6 - Drive de bico cilindro 6
- 7 - Memoria injeção
- 8 - Processador principal E87J

Quando precisar trocar o módulo de um carro para outro trocar só o processador E87J onde fica o code do carro. É o mesmo. processador do corsa mpfi.

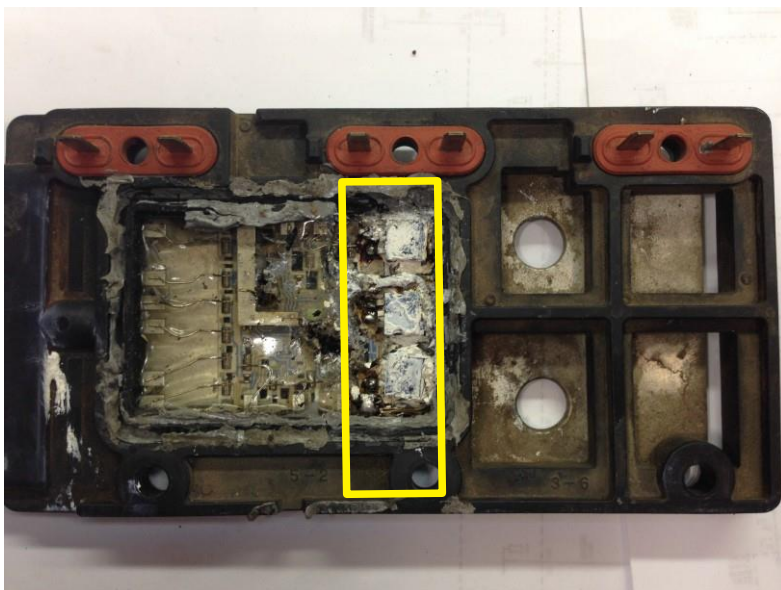
Defeito comum nesse carro é o problema no code. O carro pega e apaga, ou seja, corta o pulso dos bicos.

A solução é comprar uma chave na autorizada e trocar só a soic da chave velha para a nova com o número soic 93c46 como mostrado na foto.



Outro defeito comum nesse carro é quando ele não pega, corta, faísca na maioria dos casos são esses dois defeito. Ou então, o sensor de rotação ou ainda o módulo de ignição que fica embaixo das 3 bobinas. É muito difícil de reparar. O certo é trocá-lo. Uns dos reparos feito abaixo na foto mais muito difícil de soldar.

3 Drivers de ignição trocados



Placa reparada

3 Drivers de ignição originais



Placa original

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

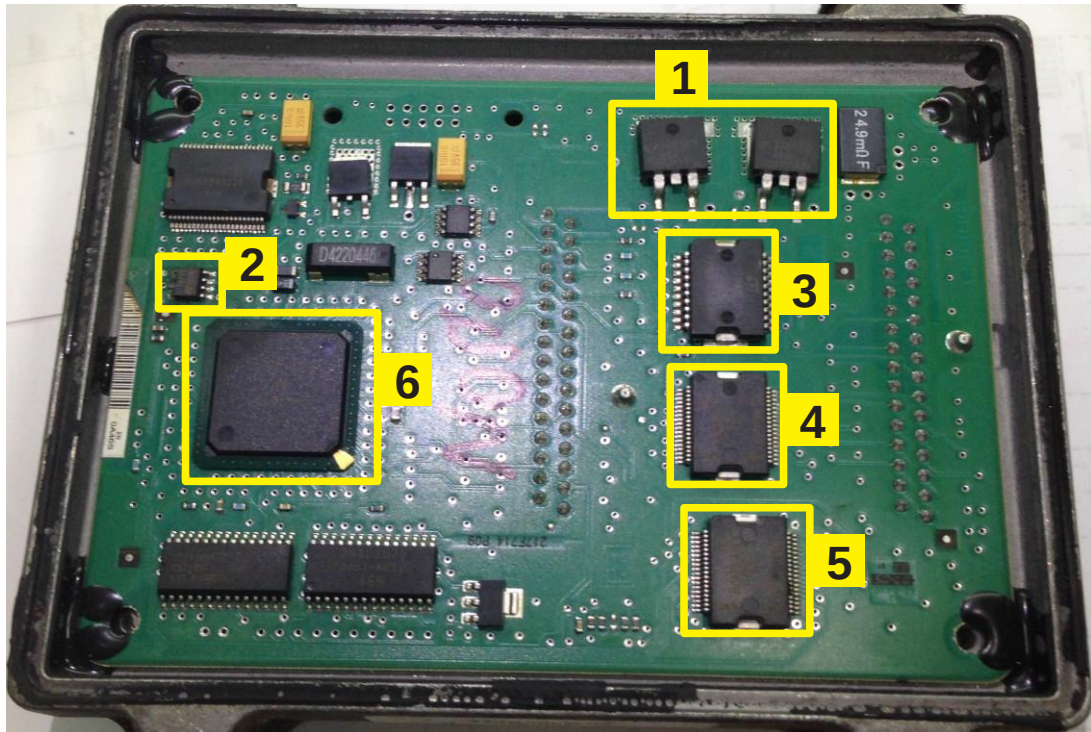
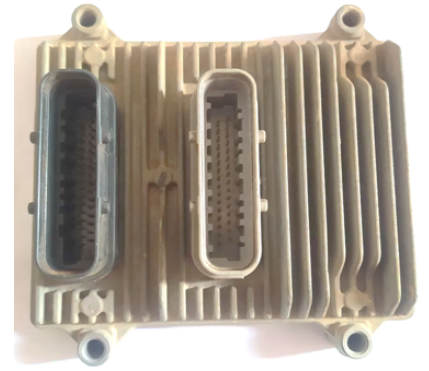
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na memória da injeção 27C100, o arquivo é feito em cima do original na calculadora Remochips.

93314845 Dxyy

Celta, Montana, Corsa



- 1 - Drive bobina ignição
- 2 - Soic imobilizador 95040
- 3 - Drive motor marcha lenta L9935
- 4 - Drive part a frio e ar cond, controle rele bomba TLE6230GP
- 5 - Drive sonda lambda, bicos, bomba, canister, eletro vent 1 e 2
- 6 - Processador

Celta, Montana, Corsa

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	09400872	Bomba	TLE6240GP	Bobina	
Motor de passo	L9935	Sonda	TLE6240GP	Ignição	09398588
Eletro ventilador 1	TLE6240GP	Canister	TLE6240GP		09398588
Eletro ventilador 2	TLE6240GP	Partida a frio	TLE6240GP	Bicos	TLE6240GP

ANOTAÇÕES

- Para substituir um módulo pelo outro, somente trocar a SOIC.

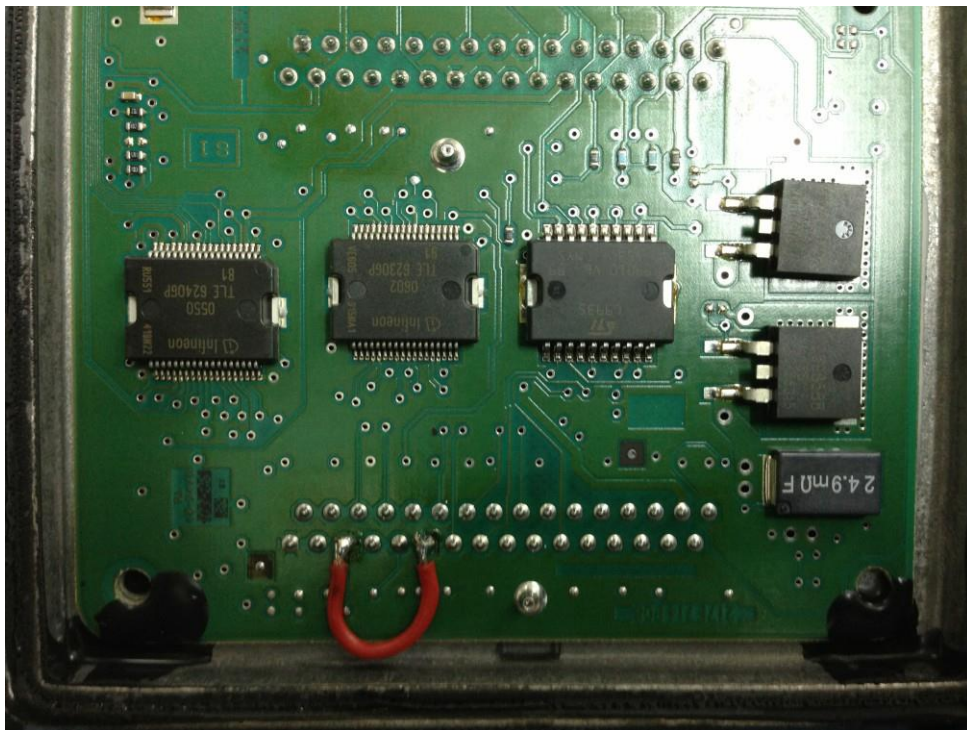
DEFEITOS COMUNS

- Falha de cilindro (bobina).
 - Falha no sensor de detonação (veículo só acelera até 4.000 RPM).

REPAROS

Defeito: Carro não pega. Apresenta falha no rele de acionamento da bomba.

Solução: Fazer um jumper do pino 03 ao 06 do conector preto do módulo, como na imagem abaixo:



Defeito: O carro andando, perde a força, corta dois cilindros na bobina. Scanner apresenta falha na bobina de ignição.

Obs: Você troca a bobina e o defeito continua.

Solução: Trocar o conector da bobina. A maioria dos mecânicos enviam o módulo para conserto.

Defeito: Depois que queimou a junta do cabeçote, o carro só acelera até 4.000 giros.

Solução: Trocar o sensor de detonação.

Simulação em bancada

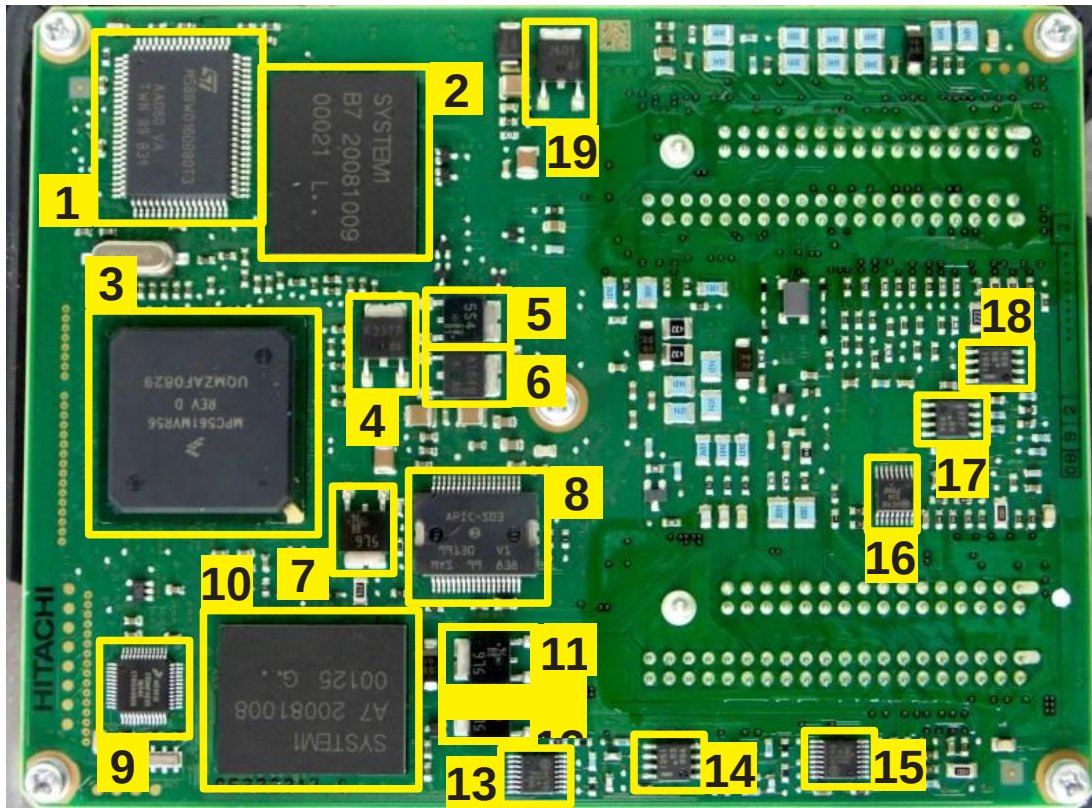


Não existe imo off, na bancada sem kit só pulsa ignição e não arma a bomba.

Se você ligar o kit completo funciona tudo certo.

MULTEC H E37

Captiva



- 1 - M58BWO16DB80T3
- 2 - B720100113
- 3 - Processador - (mpcz261mvr56)
- 4 - K3377
- 5 - 554
- 6 - A1649
- 7 - 5L6/9N74
- 8 - APIC - 503 - Regulador 5v
- 9 - MC9512 - C32 MFAE25
- 10 - A720100118

- 11 - 5L6/9N74
- 12 - 5L6/9N74
- 13 - HC40/52A/PBSC
- 14 - 1251/.63
- 15 - HC40/52A/PBSC
- 16 - HC48/51A/PARQ
- 17 - 277
- 18 - 1251/.63
- 19 - J601

Simulação em bancada

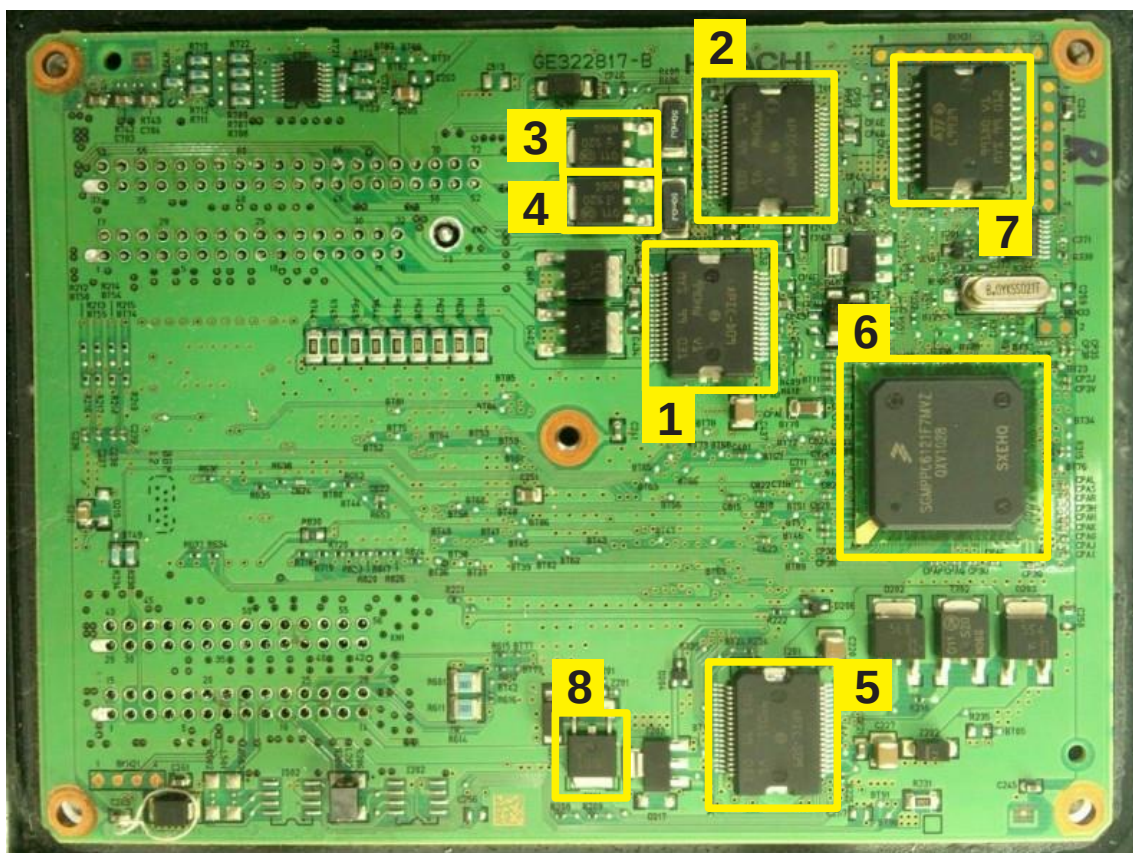


Para simular voce tem duas maneiras:

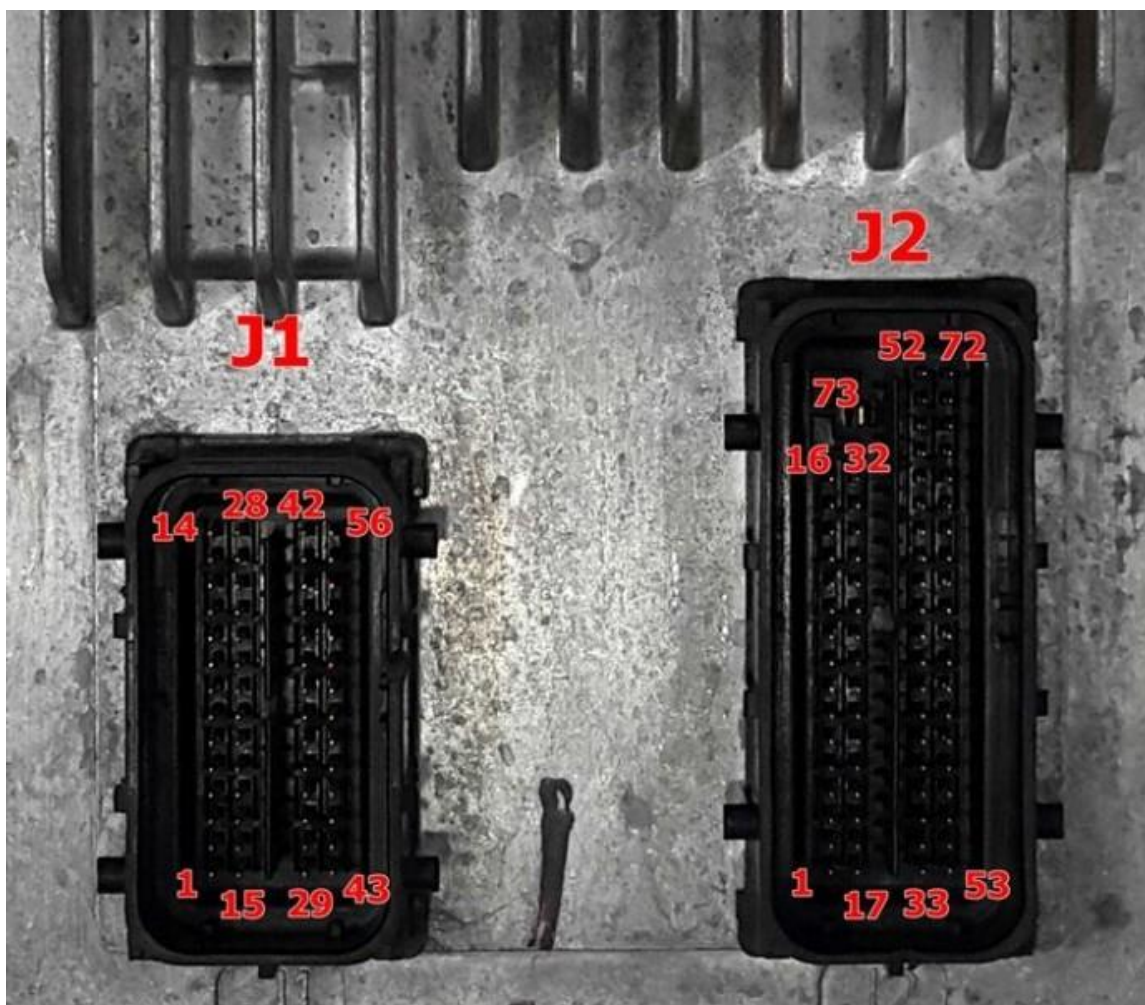
- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

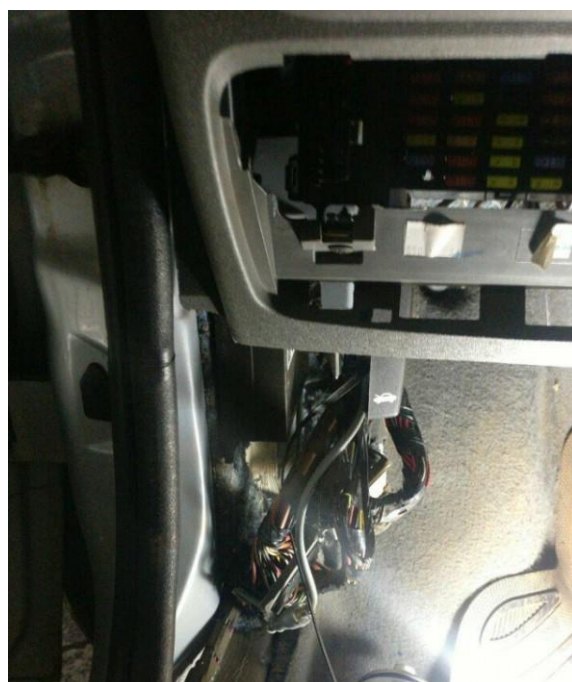
Fazer imo off no processador lido com Ktag ou Transdata. Feito em cima do arquivo original na calculadora Remochips.

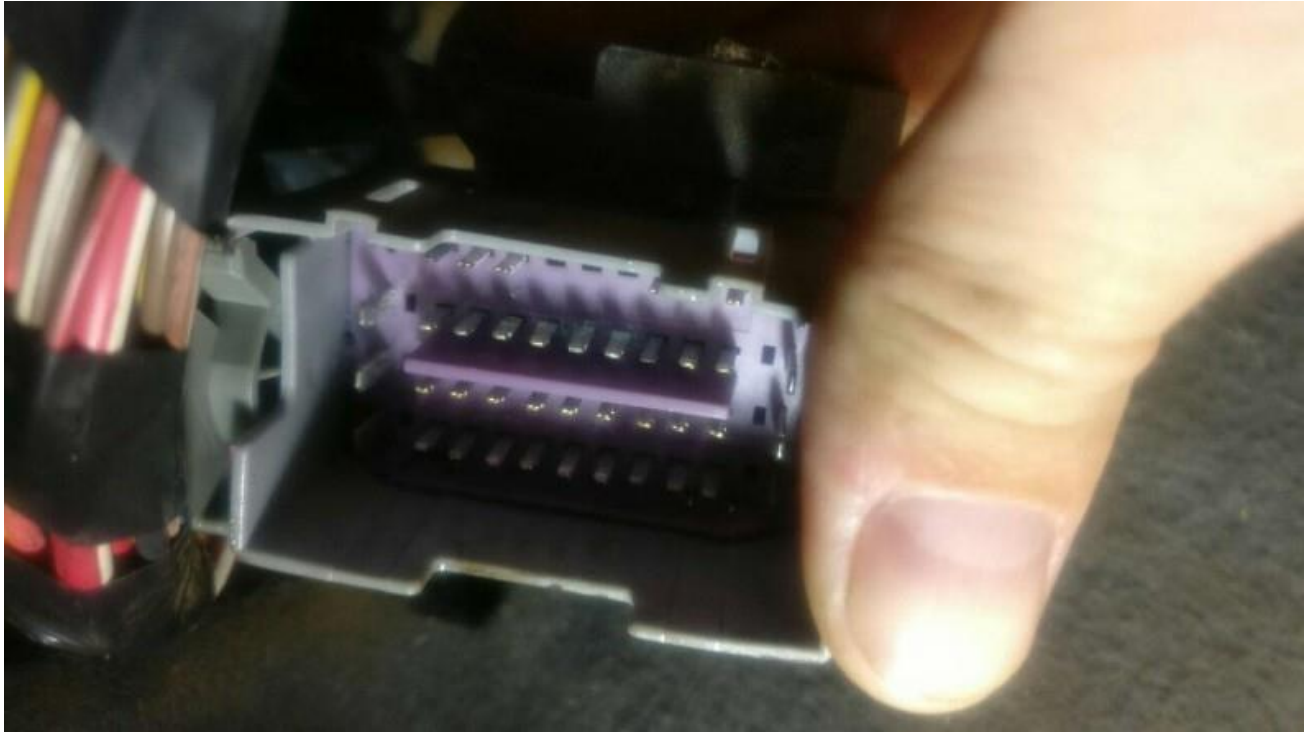


- 1 -Canister e bicos injetores 2 e 3 - APIC - D09
- 2 - Bicos injetores 1 e 4, bobina de ignição 1 e 4, 2 e 3 e bomba - APIC - D09 - N° 2
- 3 - Sonda 01 (antes do catalizador) N06G
- 4 - Sonda 02 (pós catalizador) N06G
- 5 - Regulador 5v - APIC - S06
- 6 - Processador
- 7 - Corpo de borboleta - L9939
- 8 - Filtro can



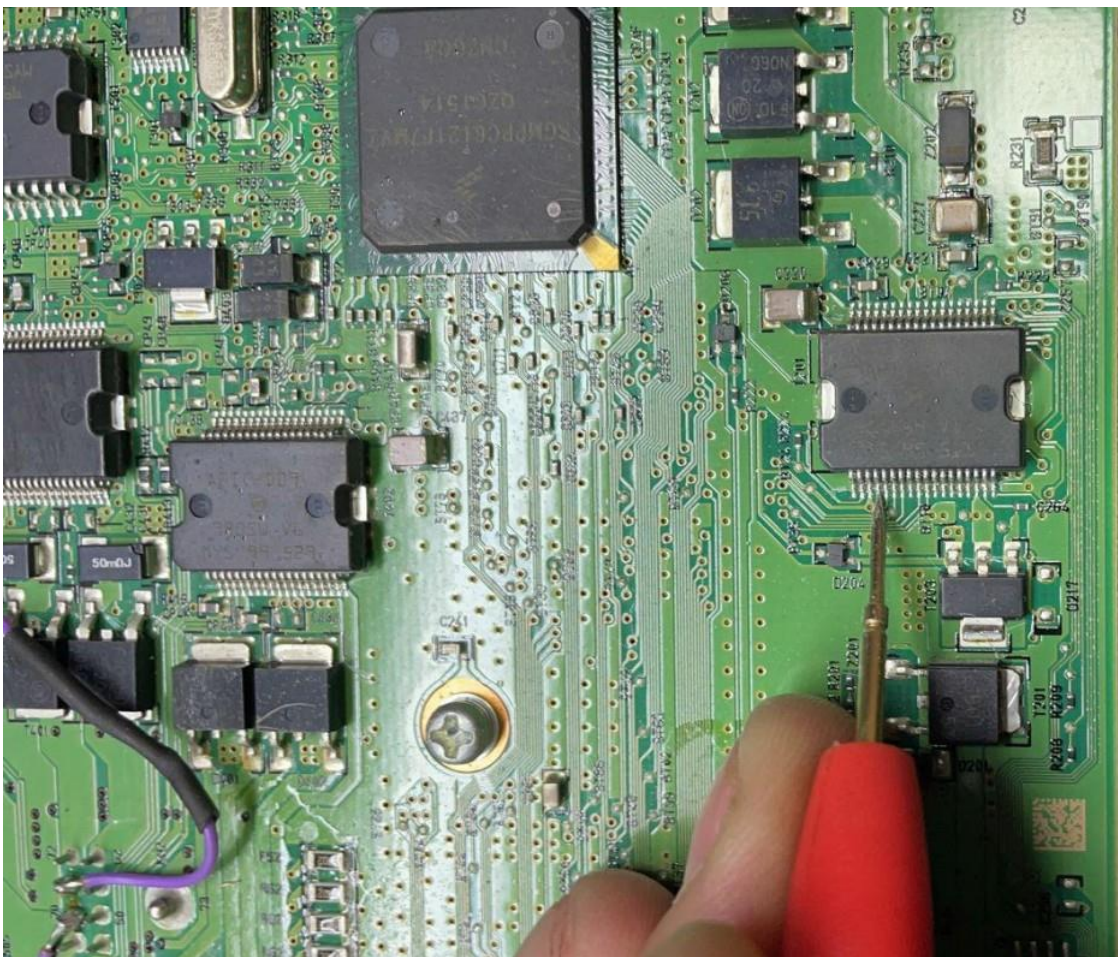
Quando o painel de instrumento fica tracejado, pisca a luz de temperatura e Scanner não comunica, um defeito comum que apresenta é o conector no pé do carona com água ou mau contato.





Código de falha: P0651. Falha no alternador pilotado. Quando o pino 4 fica aterrado;

Solução: Fazer como na foto ao lado.





Cortar a trilha do pino de saída, levantar o pino do componente e fazer uma ponte aérea.

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Canister, bico injetor, bobina de ignição e bomba	APIC-D09
Regulador 5v	APIC-S06
Corpo de borboleta	L9939
Sonda	850-S20-N06G

DEFEITOS COMUNS

Defeito: Não comunica scanner, fica piscando temperatura da água no painel e no lugar da Km fica tracejado.

Solução: Trocar o regulador do módulo.

Defeito: Carro acima de 120 km/h dá quatro piscadas na luz de injeção.

Solução: Fazer ajuste básico da roda fônica com scanner.

Defeito: Luz de injeção acesa direto. Scanner apresenta falha na sonda 1.

Solução: Se na leitura do scanner a segunda sonda estiver trabalhando igual a primeira, você precisa substituir o catalizador.

Defeito: Depois que o carro está andando, o veículo perde força e fica em 2 cilindros, apresentando falha na bobina de ignição, mas na verdade não é.

Solução: Trocar o drive nº 02 do módulo (esse módulo incomoda muito com este defeito, porque um drive comanda o bico injetor 1 e 4, a bomba e as duas saídas de ignição).

Defeito: Agile 1.4 Flex não funciona o piloto automático, apresentando falha no interruptor de freio.

Solução: Lâmpada de freio queimada.

Defeito: Carro as vezes não dá partida e fica piscando luz de temperatura no painel e aparece a letra F, quando o carro funciona o painel não marca os ponteiros rpm, combustível.

Solução: Conector do lado do motorista, chicote com mal contato bem próximo dos pés.

Defeito: Carro muda A/F direto sendo que está tudo ok pressão de bomba, óleo, bicos, velas bobinas etc.

Solução: Válvula do canister aberta direto e carro não apresenta falha.

Defeito: Como restaurar arquivo corrompido, do painel?

Solução: Você precisar ter upa, e um leitor para ler a uce de injeção (io terminal, ou mpc auto prog), leia uce e a eprom do painel e use a calculadora remochips para restaurar arquivo grave de volta no painel o arquivo restaurado e de partida, caso o carro não funcione, regrave o transponder.

Simulação em bancada



Jarbas Campos

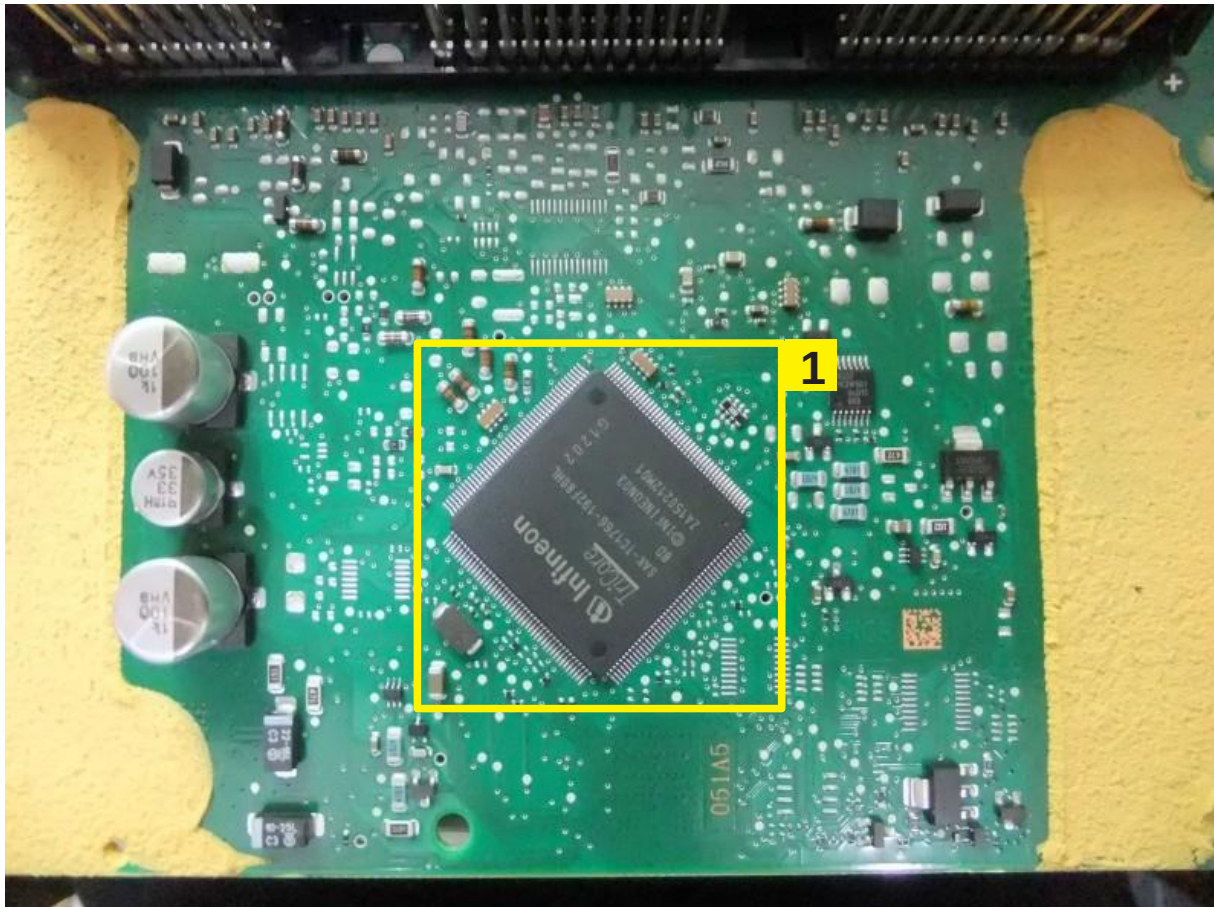
Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

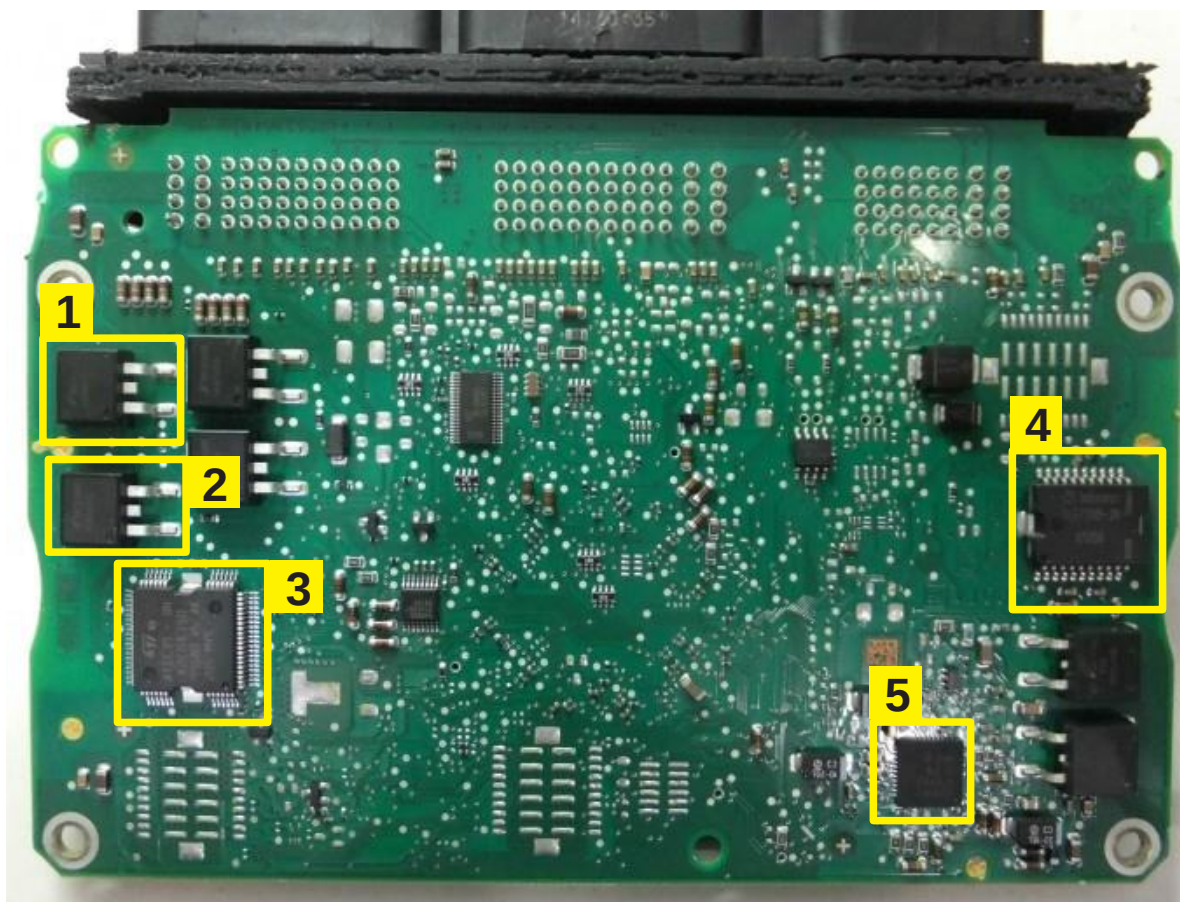
Fazer imo off no processador lido com lo Terminal. Faz imo off em calculadoras.

EMS3120



1 - Processador





- 1 - Drive de ignição
- 2 - Drive de ignição
- 3 - Atic39-bicos e rele de bomba
- 4 - Drive corpo de borboleta
- 5 - Regulador 5v



DEFEITOS COMUNS

Informações da uce: Aparelho que lê e grava essa uce, trasdata original, pcm original ela é clonavel, alguns aceitam decode feito através do arquivo original.

Defeito: Carro depois de batido não pega mais corta fiação e pulso de bico e não apresenta falha no scanner.

Solução: É só entrar com scanner no modulo de injeção e apagar memoria, quando o carro bate e não pega mais o interruptor inercial fica interno ao modulo da injeção através de software. Na verdade, vamos ter falha no módulo de airbag que o mesmo não interfere no funcionamento do carro.

Observação: Como faz para trocar a uce do motor você pode clonar ela com trasdata, kombiloader, ktm, fox flash, ou seja, algum aparelho que leia ela, se você não tiver a uce velha você compra outra e pode fazer decode, ou comprar nova e programa na autorizada, ou para fazer casamento você precisa do aparelho AVDI.

Agora se você precisar trocar uch. Você pode trocar o processador da uch do carro por outra que vai colocar, ou ter AVDI ela deixa a uch virgem e faz o casamento, parece que o Renault link também faz, mas não sei o procedimento.

Simulação em bancada

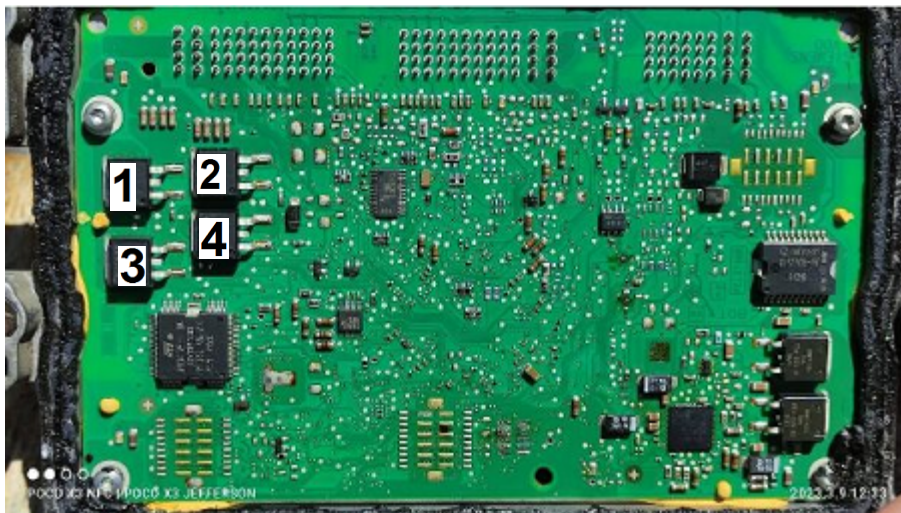


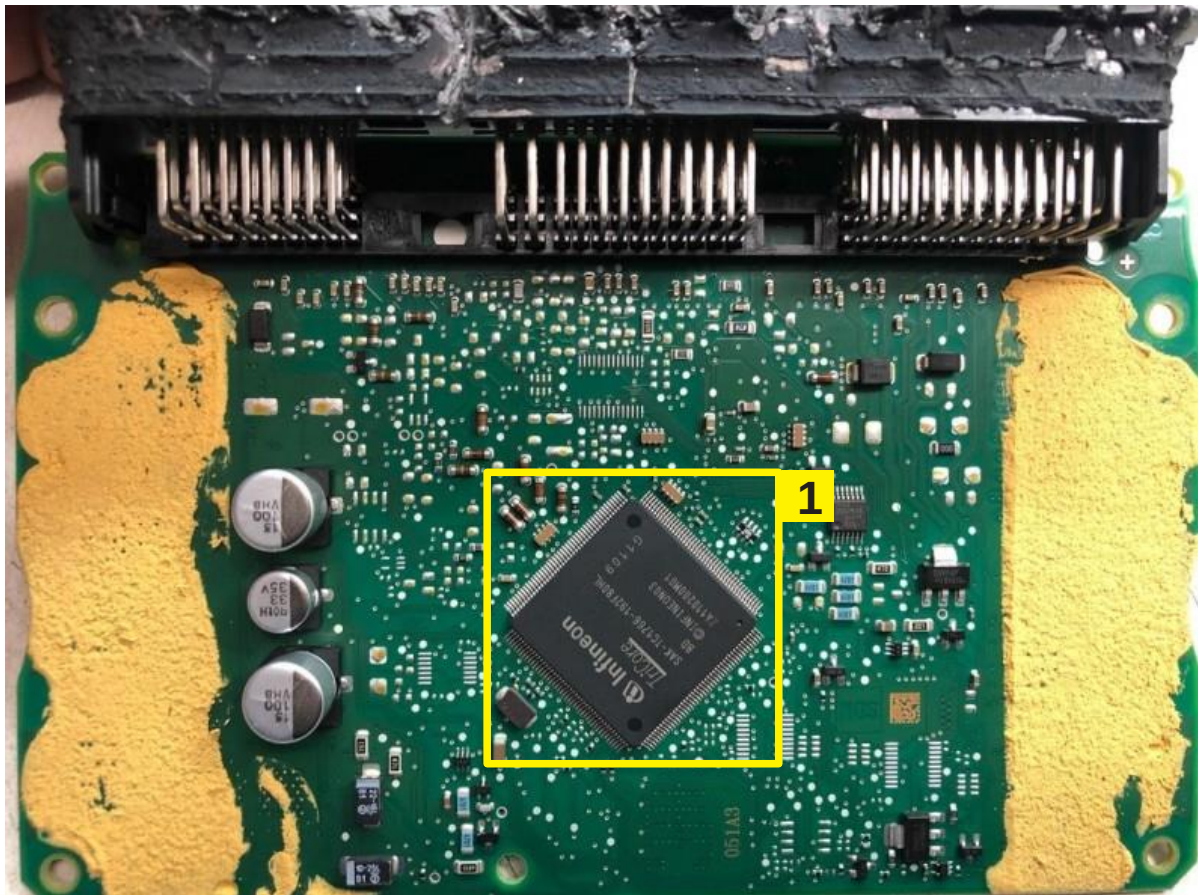
Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

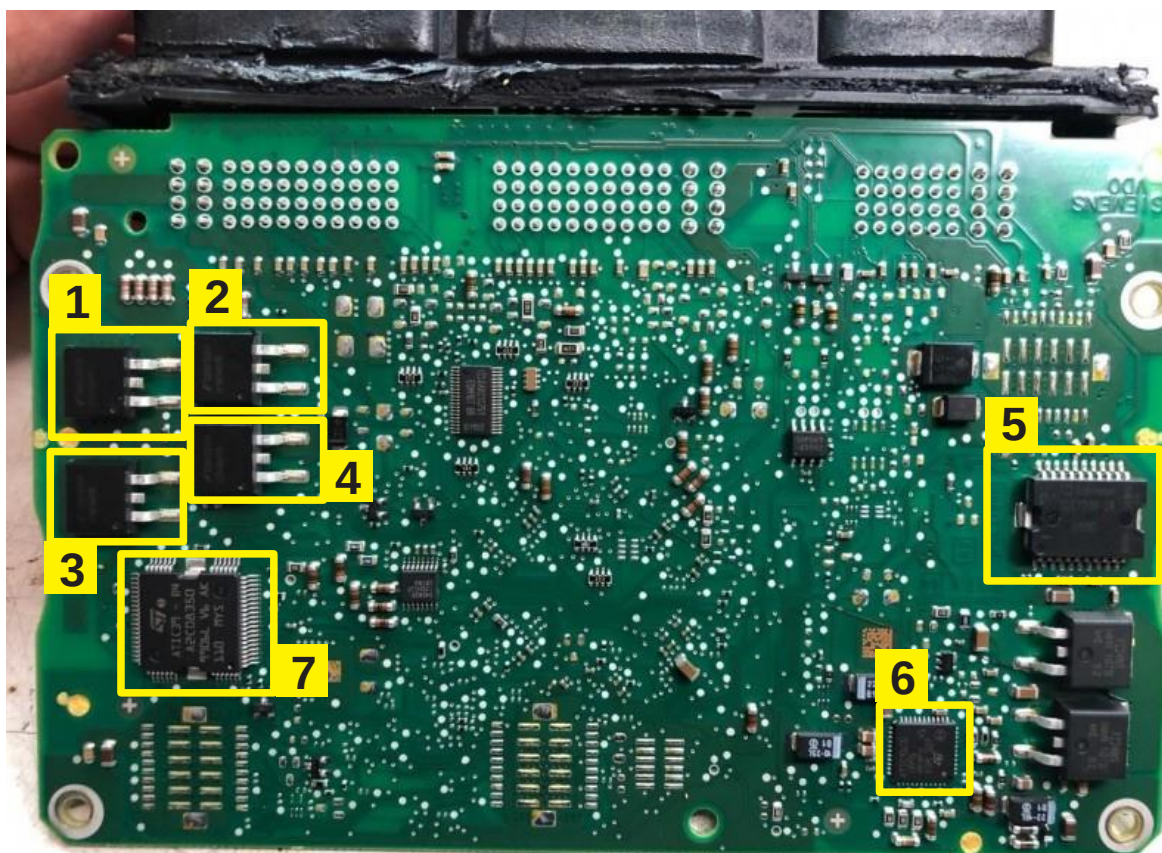
Procedimento:

Fazer imo off no processador lido com Transdata, Ktm, Foz Flash, Ktag etc... Feito em cima do arquivo original na calculadora Remochips.





1 - Processador



- 1 - Drive de ignição
- 2 - Drive de ignição
- 3 - Drive de ignição
- 4 - Drive de ignição
- 5 - Drive do corpo de borboleta
- 6 - Regulador 5v
- 7 - Drive de bico, relê principal, relê da bomba, canister e eletroventilador.

Simulação em bancada

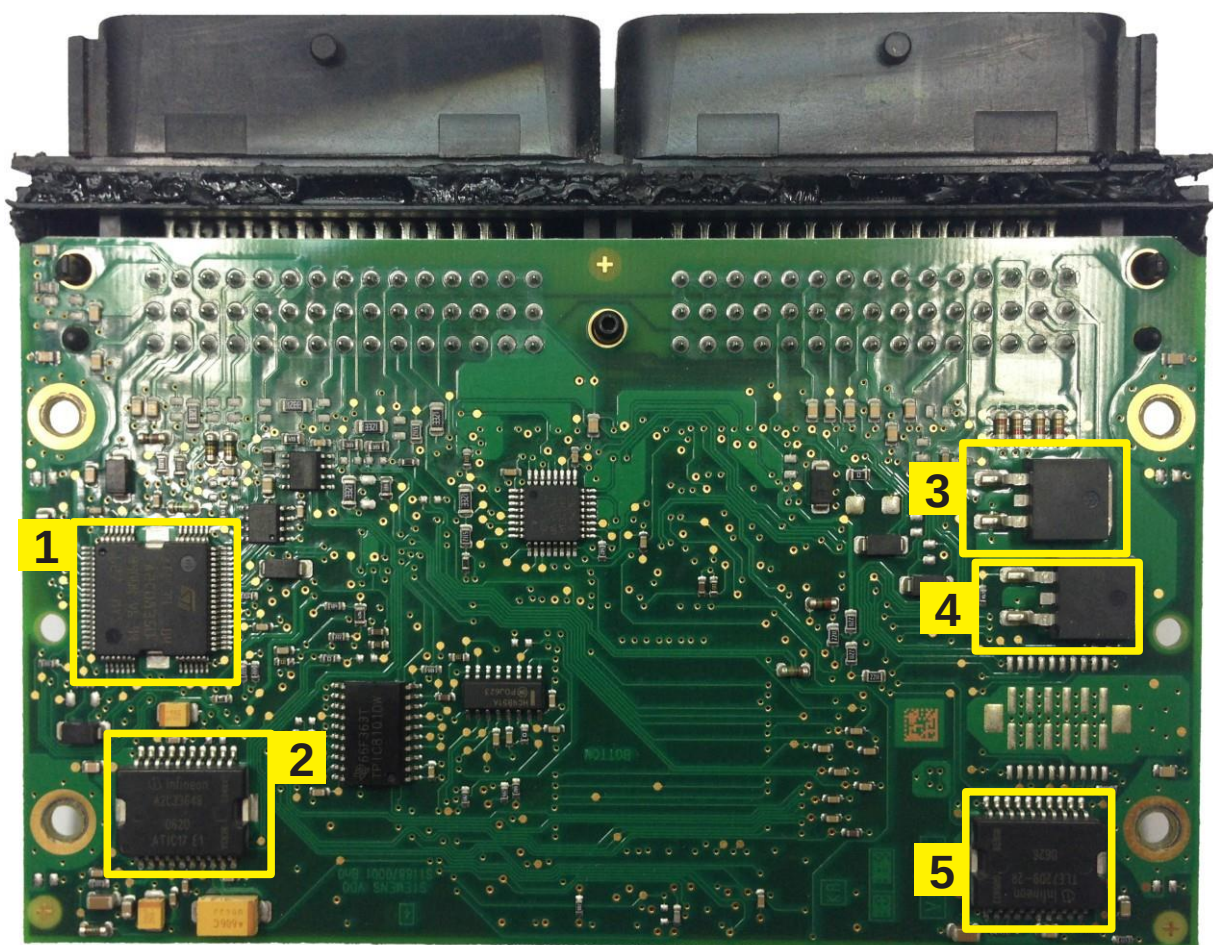


Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

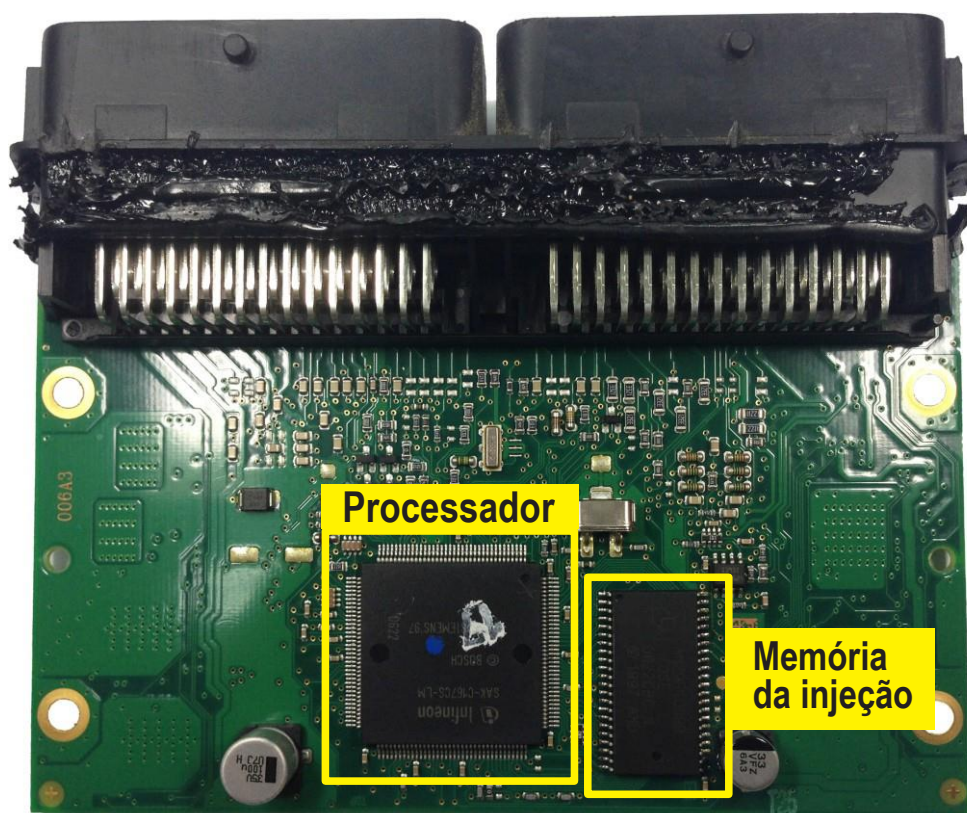
Fazer imo off no processador lido com Transdata, Ktm, Foz Flash, Ktag etc... Feito em cima do arquivo original na calculadora Remochips.



- 1 - Regulador 5v
- 2 - Bicos
- 3 - Bobina 02
- 4 - Bobina 01
- 5 - Corpo de borboleta

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	ATIC139	Bobina	BIS2140
Motor de passo	Mc33186	Ignição	BIS2140
		Bicos	A2C20219



Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

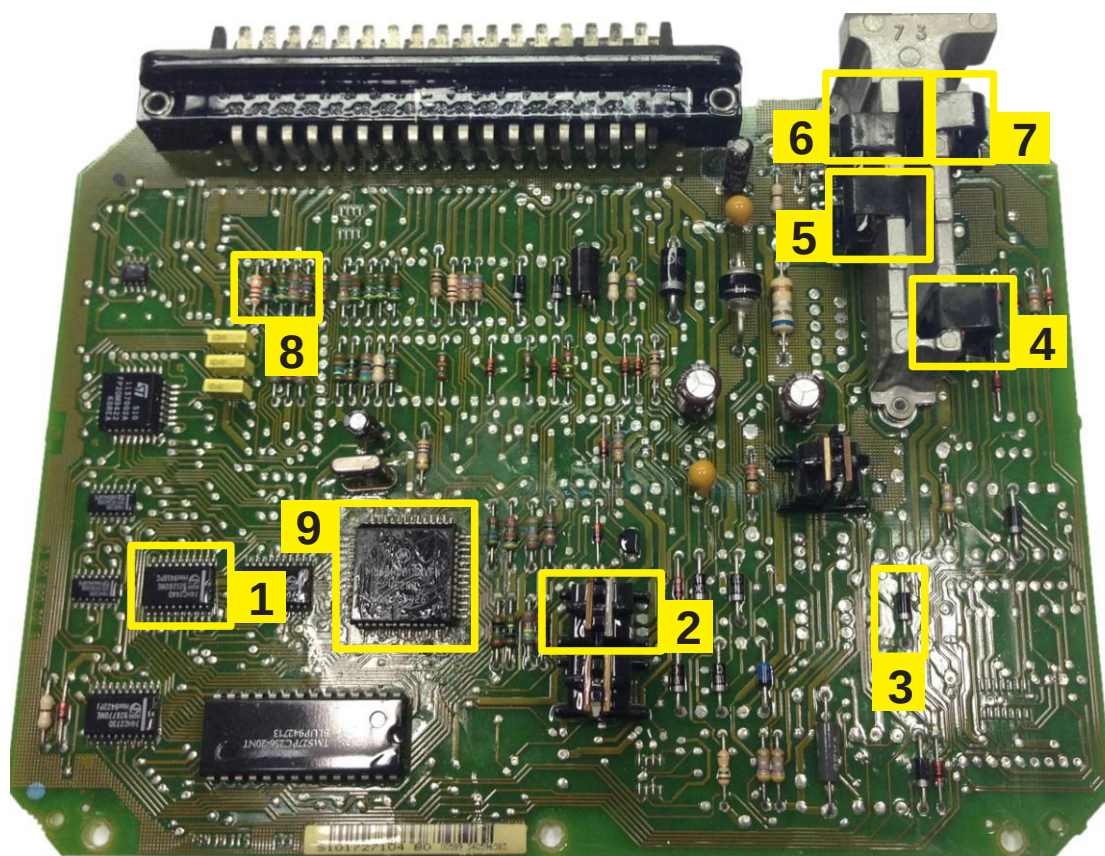
- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na PSOP, cortar pino do imo na Uce.

FENIX 3

Laguna R19



- 1 - Controle do módulo de ignição
- 2 - Rele principal
- 3 - Diodo rele principal
- 4 - Bomba
- 5 - Marcha lenta, positivo
- 6 - Reg. 5V
- 7 - Bico
- 8 - Resistor do sensor de temperatura da água
- 9 - Processador

REPAROS

Neste modelo de UCE, quando o imobilizador está acionado, ele começa a piscar a luz de injeção no painel, que no caso é modelo de um raio amarelo.

O code do imobilizador dentro da UCE está no processador para trocar uma UCE por outra UCE, troque somente o processador.

Detalhe: Esse tipo de carro costuma queimar muito módulo de ignição (bobina). Coloque uma de Gol 1.0 mi, aquela que tem o módulo de ignição junto com 3 fios e fazer a ligação. Pino 1 terra, pino 2 sinal, vá ligando ao fio 27 da UCE (fio verde), pino 3 positivo.

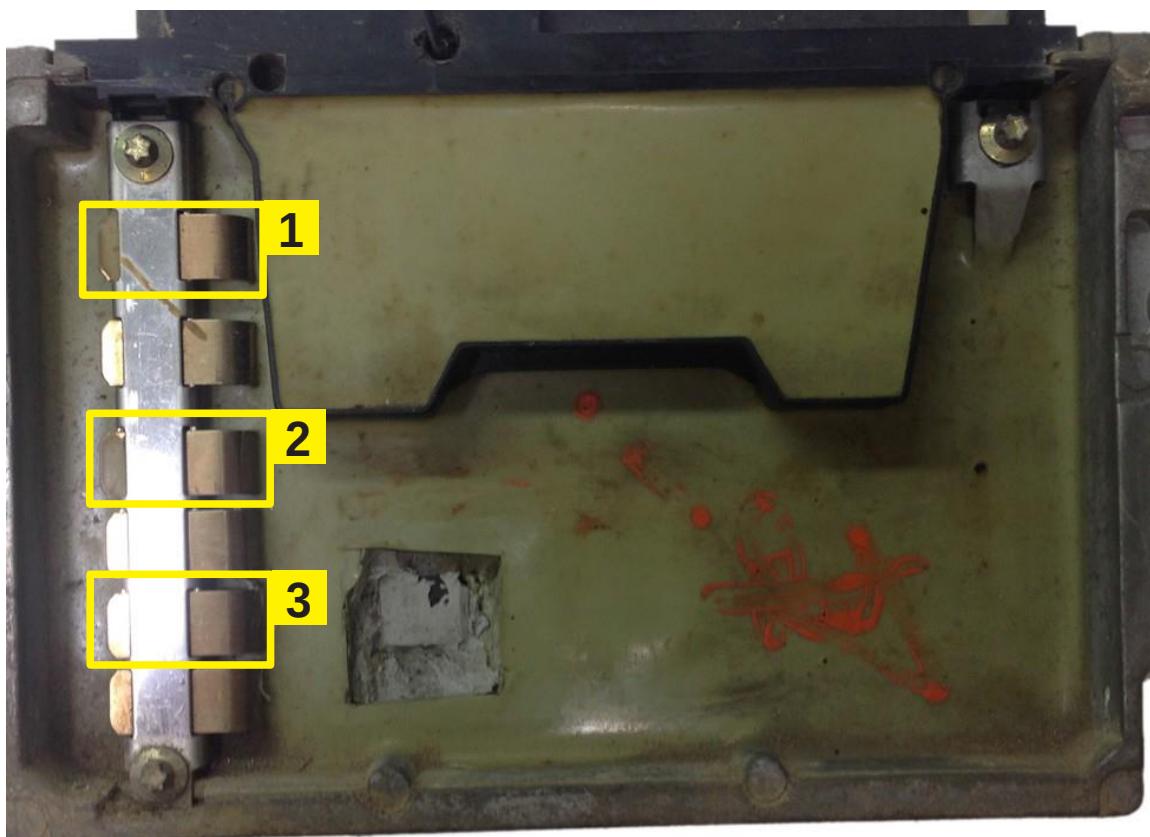
Simulação em bancada



- Tem imobilizador

FENIX 5

Scenic e R-19



- 1 - Reg. 5V
- 2 - Bobinas
- 3 - Bicos

Renault Scenic 2.0 8v retirar imobilizador. Centrais siemens com eprons plcc

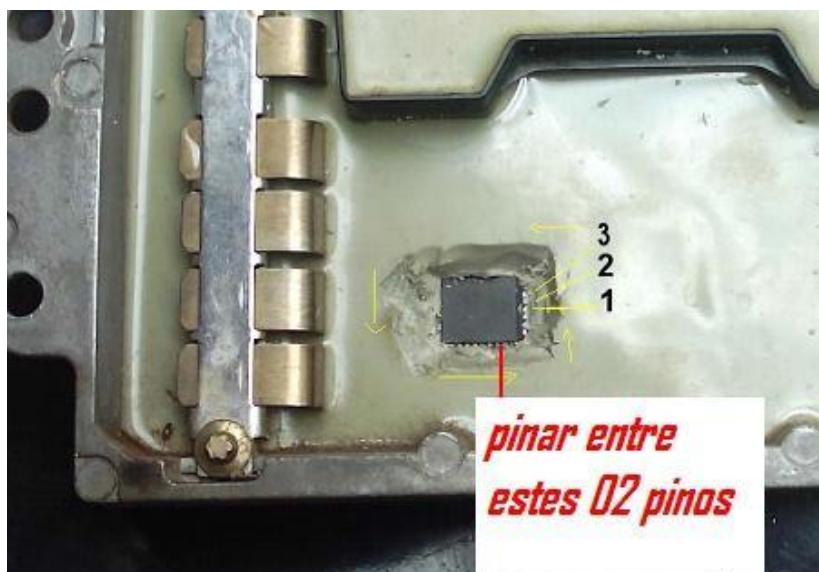
Para liberar imo da linha Scenic / Xsara com eprons psop linha Siemens:

Retire a central e abra, religue a central no carro aberta.

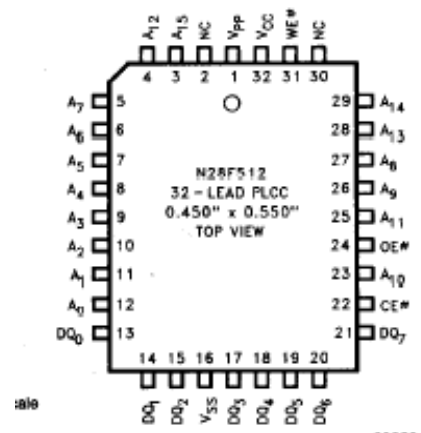
Sem a tampa, desligue o fio 35, ligue a chave e dê curtos entre 26 e 27 (fio verde) do imo (se deixar esse fio desligado o code não reativa, caso religue ele. Reativará o imobilizador).

Use uma caneta de polaridade ligada entre os pinos da eprom.
Fazer curto entre os pinos rapidamente até desabilitar o code.

Obs: é verificado muito problema nesse tipo de central em relação ao imobilizador, é aconselhável manter o fio 35 desligado.



Chave ligada ou bancada pequenos curtos entre os terminais 26 e 27 da eprom .



Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

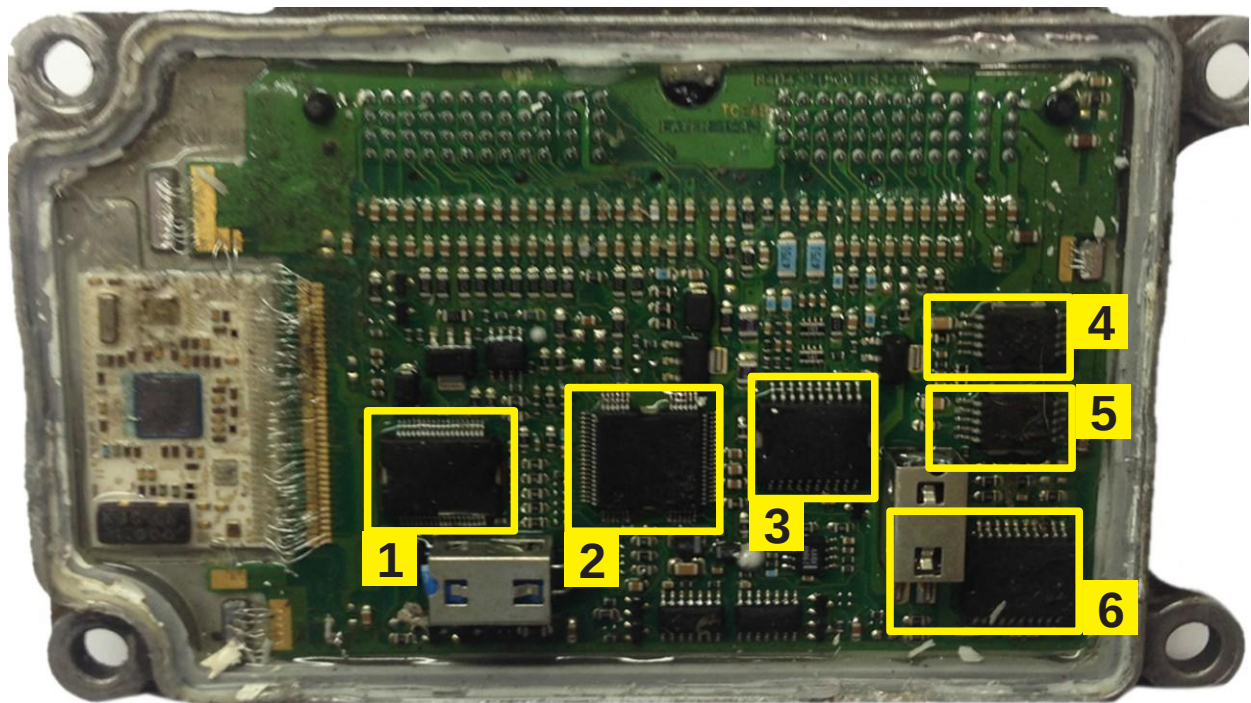
- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Fazer imo off na PLCC da memória da injeção. Cortar o pino da Uce conforme procedimento (Procedimento fica no banco de dados na enciclopédia remofer).

MARELLI 5NR1

Clio 1.0 16V



- 1 - Eletro
- 2 - Reg. 5V
- 3 - Bicos eletro
- 4 - Bobina
- 5 - Bobina 01
- 6 - TPS

MARELLI 5NR1

Clio 1.0 16V / Peugeot 206 1000 16V

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	UE66AB0	Bobina	Vb025
Motor de passo	MC33186DH	Ignição	Vb025
Eletro ventilador	TLE6230	Bicos	L9135
Eletro ventilador	L9135	Bicos	L9135

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

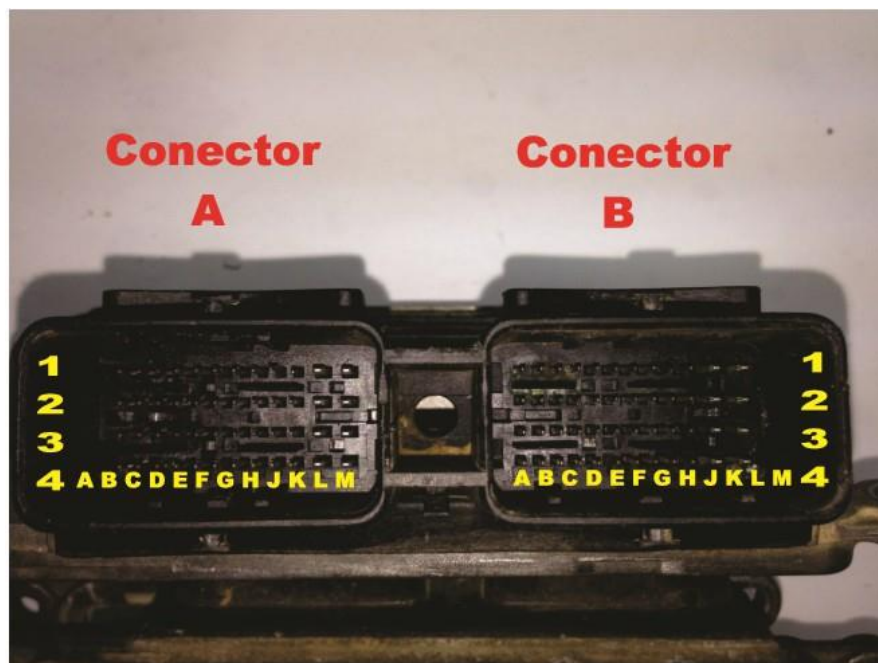
- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Para fazer imo off precisa cortar o pino como pede no procedimento. Para teste em bancada e no carro, não precisa desligar. Na linha Peugeot e Renault cortar o pino como pede.

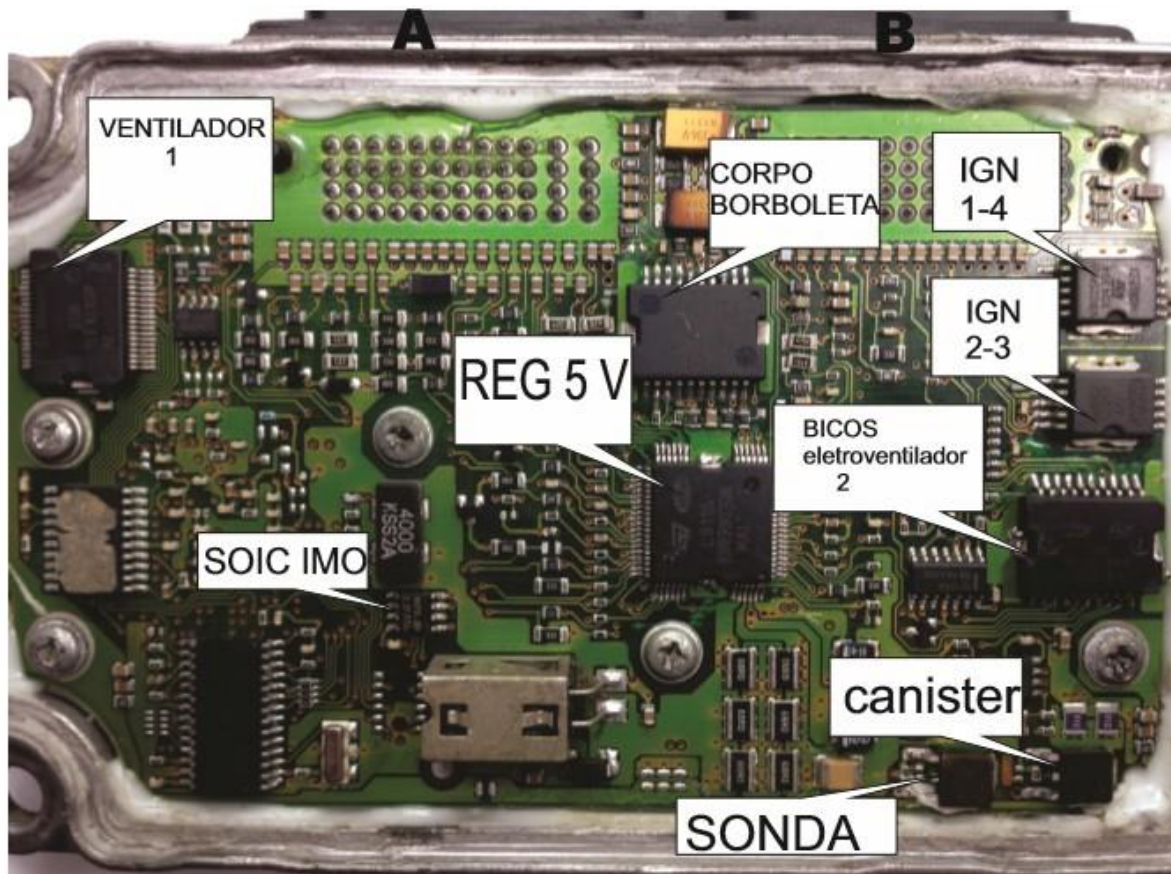
MARELLI 5NR1

Clio 1.0 16V



MAPA DA UCE

Defeito comum - solda fria no processador



CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Soic	95160
Regulador 5v	L9116 Substitui UE06AB6
Corpo	MC33186DH1
IGN	VB025MSP
Bicos	LP9135PD
Eletro Ventilador 1	TLE6230GP
Eletro Ventilador 2	LP9135PD

REPAROS

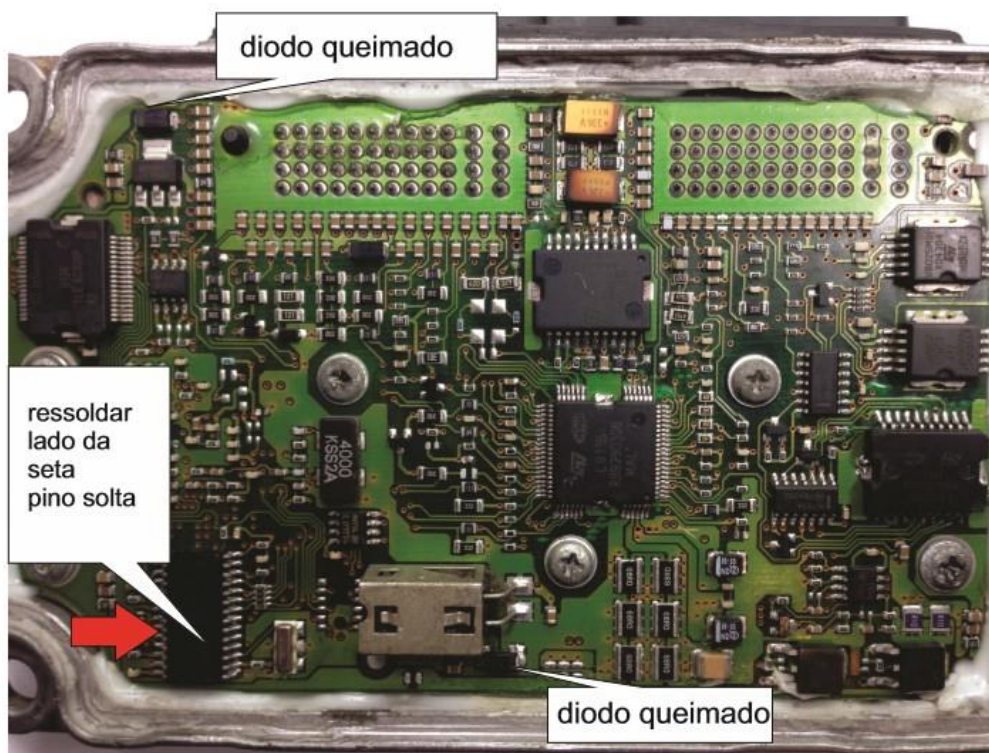
Defeito: Módulo corrompe arquivo da soic do imobilizador.

Solução: Programar um novo arquivo no módulo. Cuidado quando jogamos um novo arquivo, colocamos um módulo no carro, o veículo funciona pela 1ª vez, depois desliga e dá partida e não funciona mais.

Tire o módulo, tire a soic 95160, coloque no gravador de EPROM e leia o check sun. Não será o mesmo, ou seja, altera. Quando acontece isso, terá que trocar a soic por outra e então vai funcionar corretamente.



Defeito: Placa não aciona nada, nem mesmo a bomba.



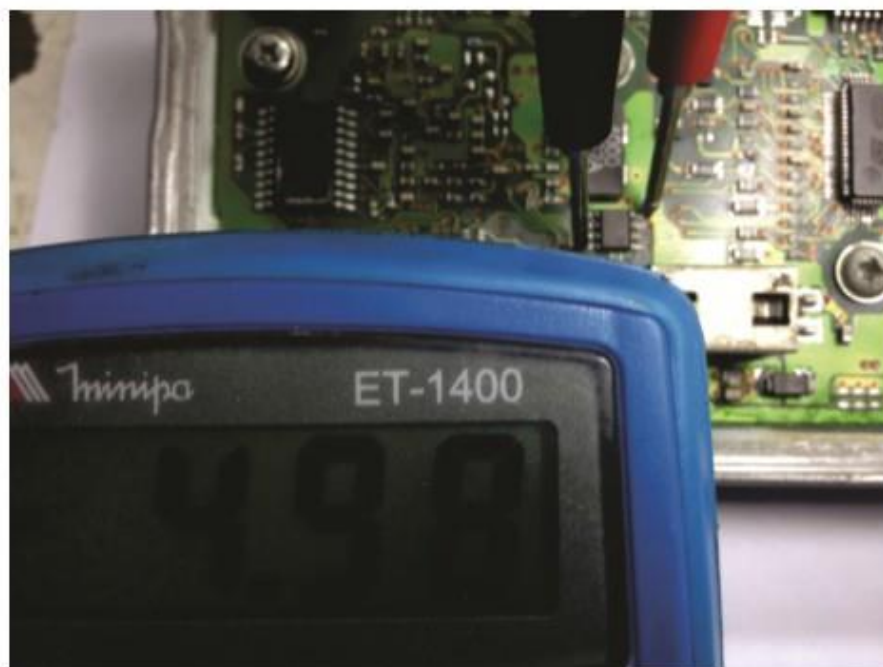
Quando a placa sofreu algum curto, ou seja, queimou o diodo ou queimou o regulador 5v. Você deve deixar a placa parada sem mexer nela no mínimo por uma hora. Mas por quê?

Esse processador é muito sensível e qualquer sintoma que apresenta no módulo, ou seja, bloqueia alguns sinais para o regulador 5v fazendo com que a placa fique morta. Você já deve ter se deparado com isso. Quando se está fazendo reparo neste módulo e de nada ele pára de funcionar. Espere cerca de meia-hora com ele desligado, porque vai voltar a acionar a bomba e etc.

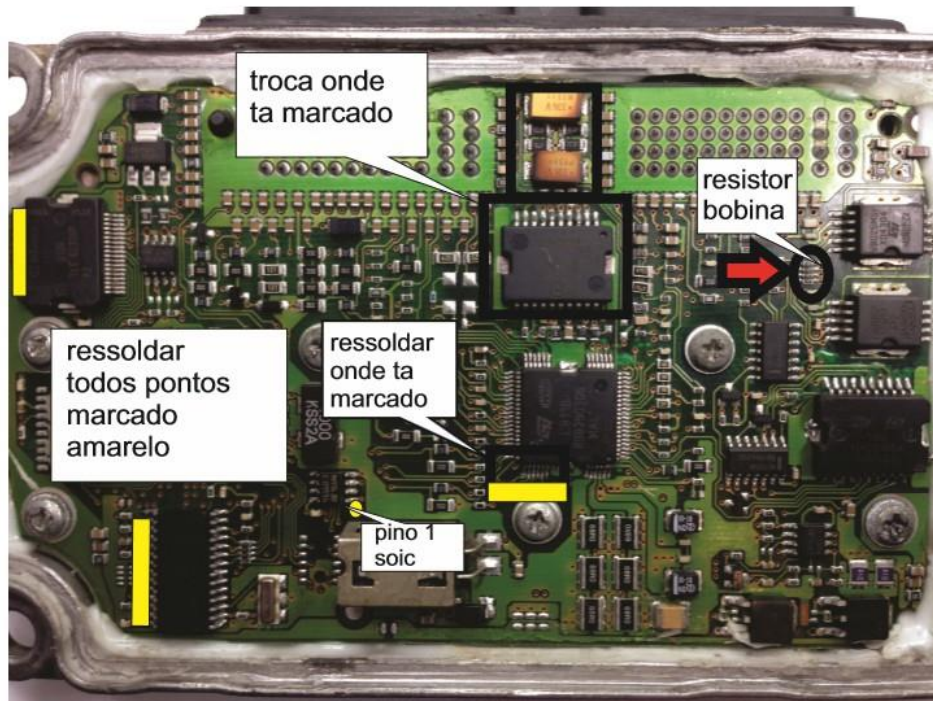
Teste no regulador 5v



Entra 12v, se não estiver chegando 12v, o diodo está queimado, pode ser o de baixo ou então o de cima, como na imagem anterior. Para saber um teste mais prático se o regulador está saindo 5v, basta medir direto na soic como na imagem abaixo.



Defeito de aceleração e falha na bobina



Este módulo quando não acelera:

- 1 - Trocar MC186DH1
- 2 - Trocar diodo em cima do drive de aceleração e resistor
- 3 - Ressoldar parte de baixo do regulador onde está marcado solda fria.
- 4 - Ressoldar 5NXX1 ou trocar pela parte próxima a placa.
- 5 - Ressoldar TLE6230GP

Todos esses componentes apresentam defeito de solda fria.

O que mais dá defeito é no regulador 5v. Os pinos chegam a soltar e o drive de corpo com os diodos e resistores.

Quando você dá partida e o motor só fica em marcha lenta e não acelera nada - SOLUÇÃO: sensor map.

Já pegamos carro funcionando e sem nenhuma aceleração e o defeito era o arquivo da soic.

Carro falha o cilindro 1 e 4 ou 2 e 3 e você já trocou os drivers, a falha está no resistor como mostra a imagem acima. Esse resistor controla o pulso para os dois drivers.

Defeito: Linha Peugeot 1.0 16v - Você desliga o carro, passam-se cerca de 2 min, todo o painel acende mesmo sem a chave no lugar.

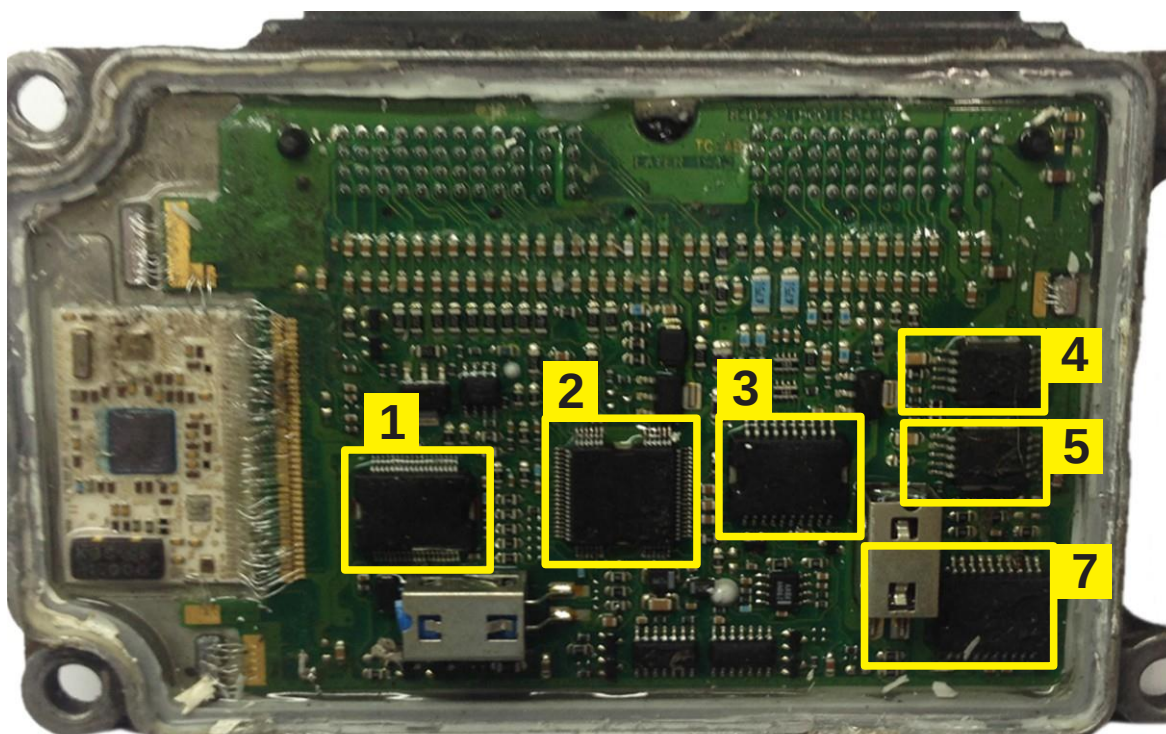
Solução: No Peugeot 1.0 16v o defeito está no rele do eletro ventilador zinabrado como na imagem abaixo.



5NR2C1 - só dá pra fazer reset e não aceita decode.

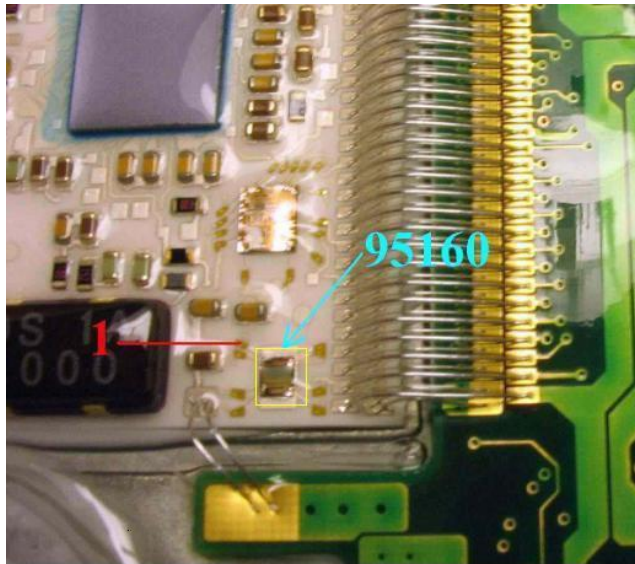
5NR2.C1 - este aceita reset e decode.

Os módulos 5NP e 5NR não são intercambiáveis, por causa da rede cam e do ar condicionado. Para teste e verificar se o motor funciona, pode testar.



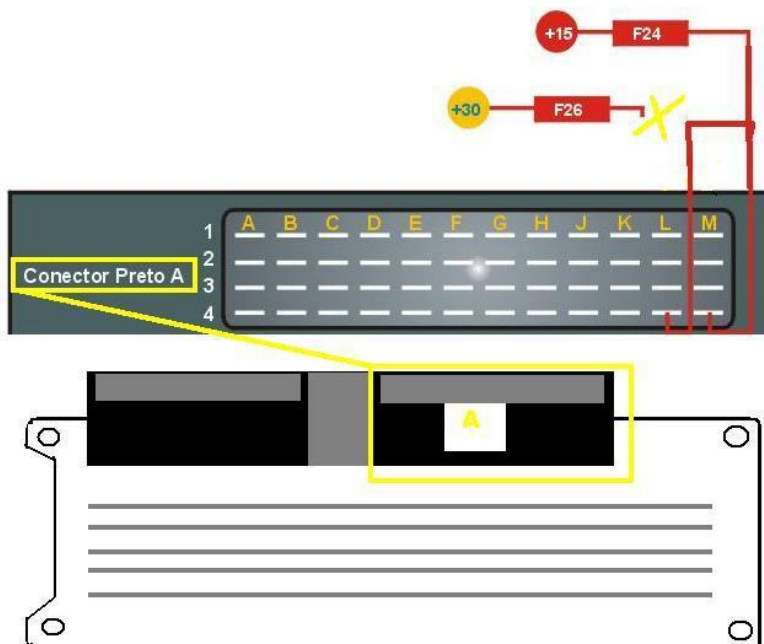
- 1 - Eletro
- 2 - Reg. 5V
- 3 - Bicos eletro
- 4 - Bobina
- 5 - Bobina 01
- 6 - TPS

Como eliminar o code do módulo do 5NP1 e 5NR1



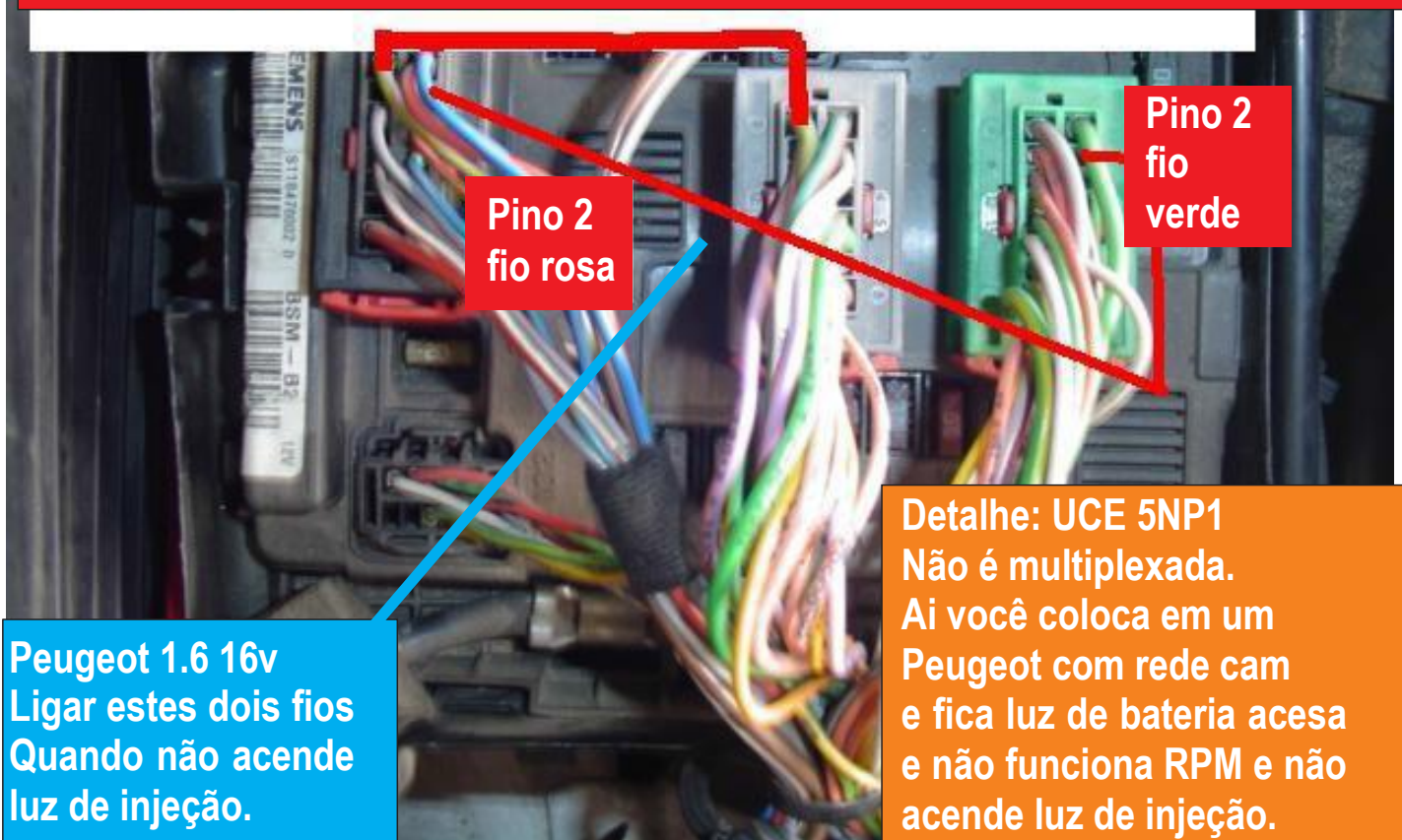
Cortar fios de ligação da soic e deixá-los isolados. Delisgar a linha 30 e ligá-la à 15, de modo que não fique mais a alimentação permanente.

A L14 - linha 30
A M4 - linha 15



CVM (Central do Vão do Motor - da linha Peugeot)

Quando não sai positivo no fio roxo com amarelo, conector do lado direito, o defeito é na CVM. Para saber, fazer um teste. Fazer uma ponte nestes dois fios de alimentação. Eles alimentam bobina e central.



Peugeot 1.6 16v
Ligar estes dois fios
Quando não acende
luz de injeção.

**Pino 2
fio rosa**

**Pino 2
fio
verde**

Detalhe: UCE 5NP1
Não é multiplexada.
Ai você coloca em um
Peugeot com rede cam
e fica luz de bateria acesa
e não funciona RPM e não
acende luz de injeção.

Esquema elétrico do Peugeot

Sistema Magneti Marelli IAW SNP - Multiplex

UCE



CONECTOR A (lado do chicote) VISTA TRASEIRA



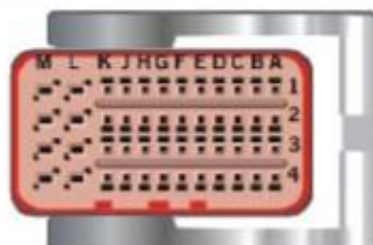
CONECTOR B (lado do chicote) VISTA TRASEIRA



CONECTOR A DA UCE (lado do chicote) VISTA FRONTAL



CONECTOR B DA UCE (lado do chicote) VISTA FRONTAL



Esquema elétrico do Peugeot

CONECTOR A DA UCE (lado do chicote)
VISTA FRONTAL



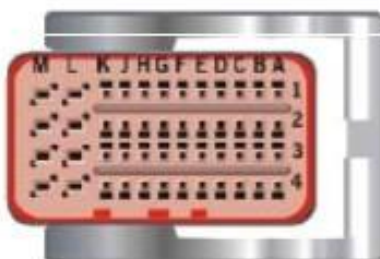
Terminal	Descrição	Cor/fio
B01	Alimentação positiva (5 volts VDC) do SPA 2 do pedal do acelerador	RX
B04	Alimentação negativa do SPA 1 do pedal do acelerador	VM
C01	Alimentação do sensor de pressão do A/C	VM
C02	Controle do relé do eletro-ventilador (1ª velocidade)	AZ
C03	Sinal do interruptor do pedal de freio	AM
C04	Alimentação negativa do SPA 2 do pedal do acelerador	VD
D03	Sistema Imobilizador	RX
D04	Controle do relé do eletro-ventilador (2ª velocidade)	BR
E02	Sinal do interruptor da direção hidráulica	BR
F01	Alimentação positiva (5 volts VDC) do SPA 1 do pedal do acelerador	AM
F04	Sinal do sensor de velocidade - VSS	MR
G01	Controle negativo do relé da bomba de combustível	VD
H01	Sinal do SPA 2 do pedal do acelerador	BR
H03	Comunicação com o módulo BSI (Multiplex)	BR
J01	Sinal do sensor de pressão do A/C	MR
J04	Comunicação com o módulo BSI (Multiplex)	AM
K01	Sinal do SPA 1 do pedal do acelerador	AZ
K02	Alimentação do sensor de pressão do A/C	BR
K04	Conector de diagnóstico	RX
L03	Alimentação positiva da UCE (relé principal)	LR
L04	Alimentação positiva da UCE (linha 30)	RS
M02	Controle negativo do relé principal	AM
M03	Controle negativo da eletroválvula do canister	VM
M04	Alimentação positiva da UCE (linha 15)	AZ

Legenda

AM = amarelo / AZ = azul / BR = branco / CZ = cinza / MR = marrom / PR = preto / RS = rosa / RX = verde / VD = verde / VM = vermelho
BG = bege / LR = laranja

Esquema elétrico do Peugeot

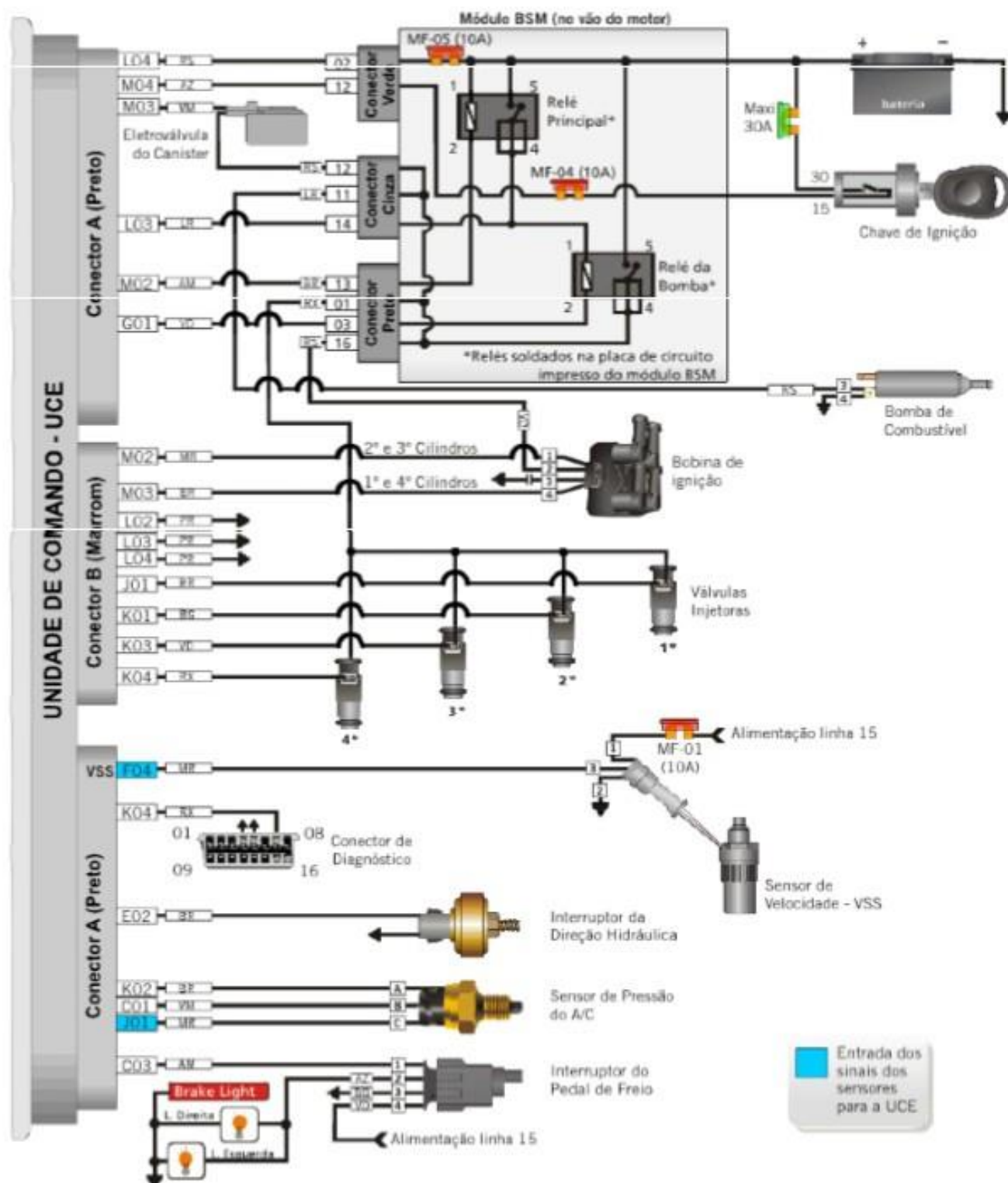
CONECTOR B DA UCE (lado do chicote)
VISTA FRONTAL



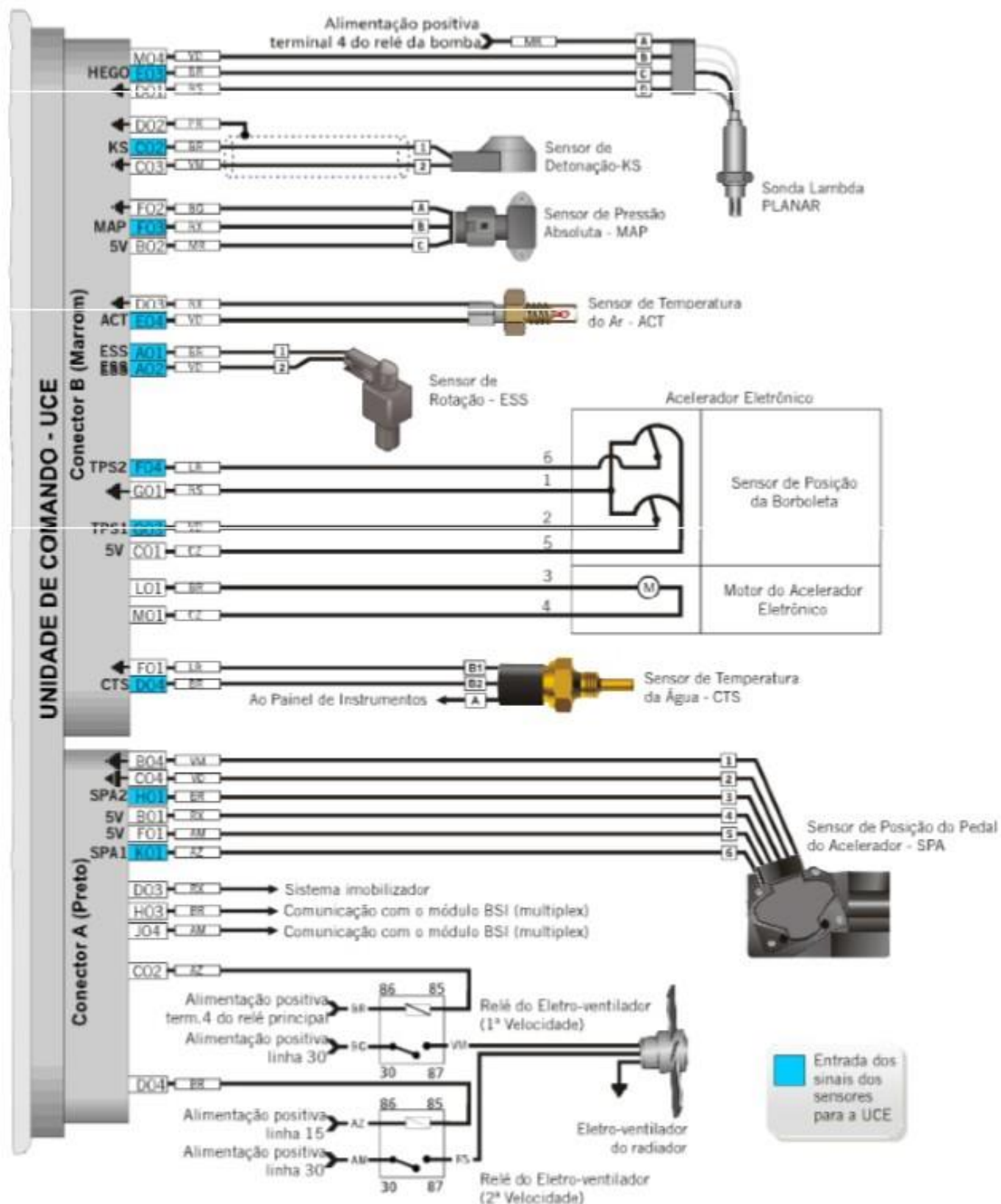
Conector B

Terminal	Descrição	Cor/fio
A01	Sinal do sensor de rotação - ESS	BR
A02	Sinal do sensor de rotação - ESS	VD
B02	Alimentação positiva (5 volts VDC) do sensor de pressão - MAP	MR
C01	Alimentação positiva (5 volts VDC) do acelerador eletrônico	CZ
C02	Sinal do sensor de detonação - KS	BR
C03	Alimentação negativa do sensor de detonação - KS	VM
D01	Alimentação negativa da sonda lambda - HEGO	RS
D02	Aterramento da malha de isolamento do sensor de detonação - KS	PR
D03	Alimentação negativa do sensor de temperatura do ar - ACT	RX
D04	Sinal do sensor de temperatura da água - CTS	BR
E03	Sinal da sonda lambda - HEGO	BR
E04	Sinal do sensor de temperatura do ar - ACT	VD
F01	Alimentação negativa do sensor de temperatura da água - CTS	LR
F02	Alimentação negativa do sensor de pressão - MAP	BG
F03	Sinal do sensor de pressão - MAP	RX
F04	Sinal do TPS 2 do acelerador eletrônico	LR
G01	Alimentação negativa do acelerador eletrônico	RS
G03	Sinal do TPS 1 do acelerador eletrônico	VD
J01	Controle da válvula injetora do 1º cilindro	BR
K01	Controle da válvula injetora do 2º cilindro	BG
K03	Controle da válvula injetora do 3º cilindro	VD
K04	Controle da válvula injetora do 4º cilindro	RX
L01	Controle do motor do acelerador eletrônico	BR
L02	Alimentação negativa da UCE	PR
L03	Alimentação negativa da UCE	PR
L04	Alimentação negativa da UCE	PR
M01	Controle do motor do acelerador eletrônico	CZ
M02	Controle da bobina para o 2º e 3º cilindros	MR
M03	Controle da bobina para o 1º e 4º cilindros	BR
M04	Controle negativo do aquecedor da sonda lambda - PLANAR	VD

Esquema elétrico do Peugeot



Esquema elétrico do Peugeot



Simulação em bancada



Jarbas Campos

Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

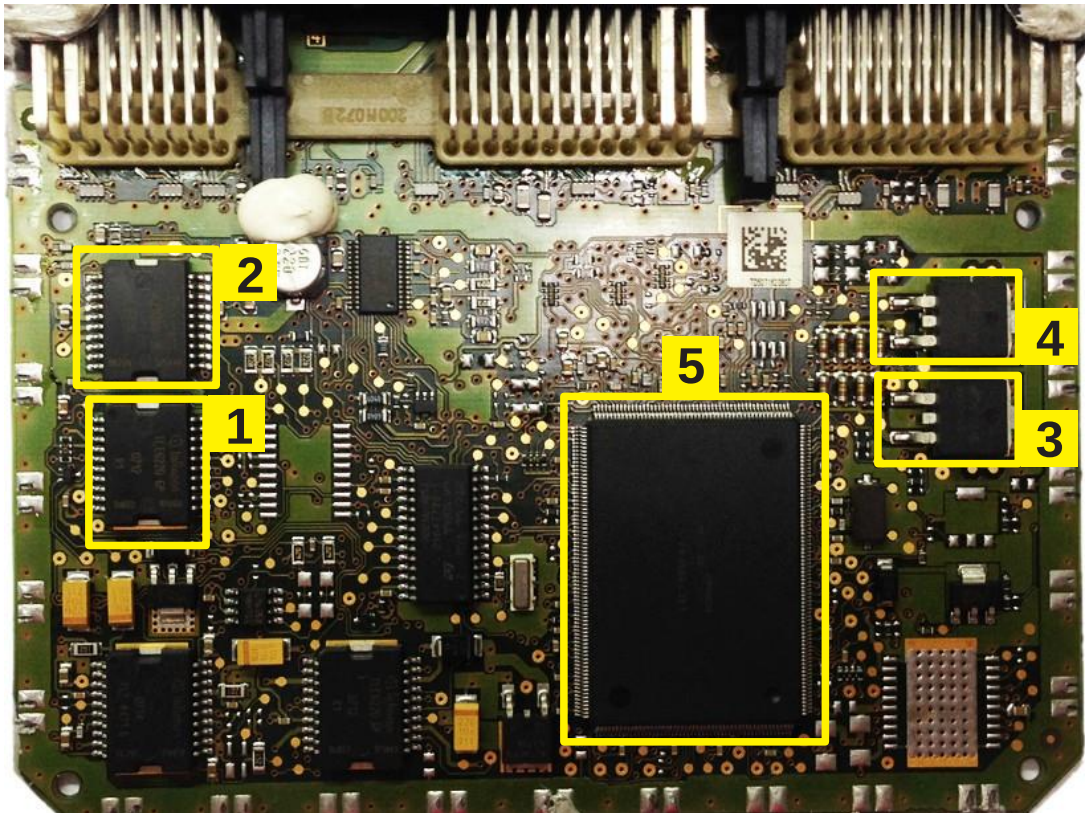
Procedimento:

Para fazer imo off precisa cortar o pino como pede no procedimento.

Para teste em bancada e no carro, não precisa desligar. Na linha

Peugeot e Renault cortar o pino como pede.

SAGEM 3000



- 1 - Bicos
- 2 - Corpo de borboleta
- 3 - Bobina
- 4 - Bobina
- 5 - Processador

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	TLE6127	Bobina	D735
Motor de passo	TLE7209	Ignição	D735
		Bicos	TLE6220
		Bicos	TLE6220

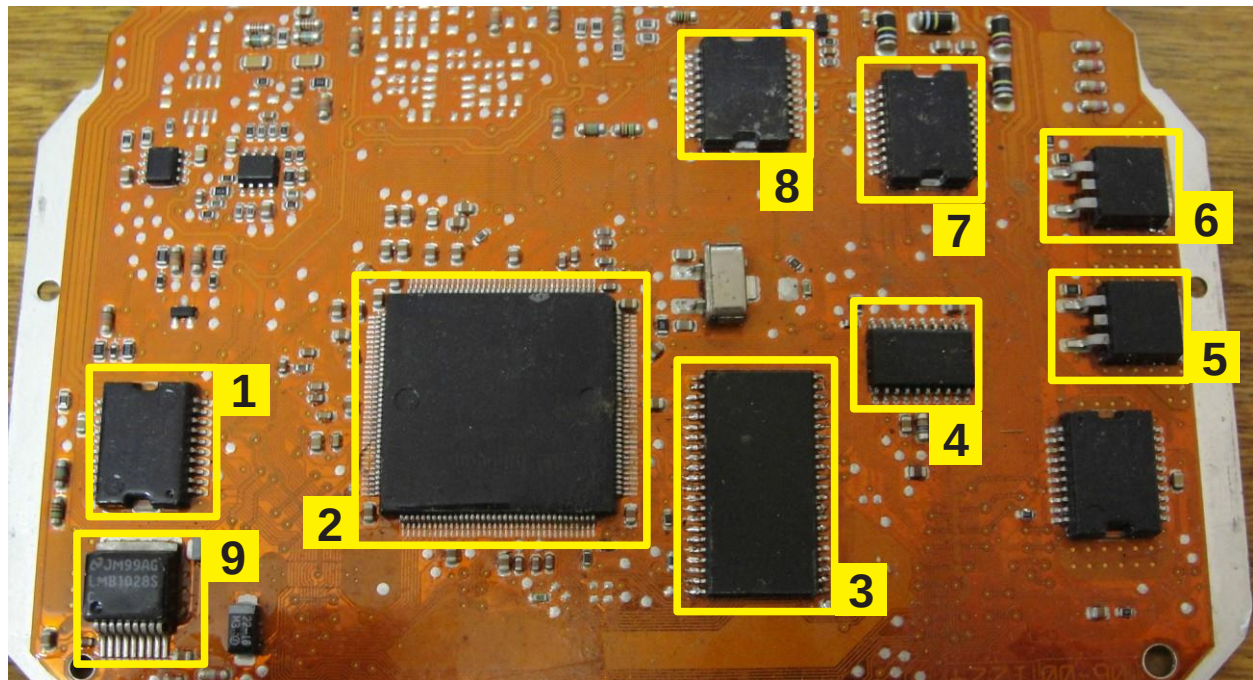
Simulação em bancada



Jarbas Campos

- Não existe imo off. Para simular, ligar tudo em bancada.
- Ao meu ver não vale a pena.

SIEMENS SIRIUS 32



- 1 - Drive de bicos
- 2 - Processador
- 3 - Memória injeção eletrônica 29f200bb
- 4 - Eletro-ventilador
- 5 - Drive ignição 2 e 3
- 6 - Drive ignição 1 e 4
- 7 - Drive, rele, principal, bomba, eletro-ventilador
- 8 - Sonda e motor de passo.
- 9 - Regulador 5 volts

Alimentação e principais controles

Pino ECU	Função
3 / 28 / 33	Aterramento – Comum – Pode ligar apenas 1
29	+ 15
66	+ 15
30	+ 30
24	Rotação – Indutivo 60 – 2
59	Injetor 1
90	Injetor 2
60	Injetor 3
89	Injetor 4
4	Canister
32	Bobina ignição – 1 / 4
1	Bobina ignição – 2 / 3
39	Relê principal
68	Relê bomba combustível
8	V1 – Arrefecimento
38	V2 – Arrefecimento
41	Motor de passo – bobina A
72	Motor de passo – bobina B
42	Motor de passo – Bobina B
12	Motor de passo – bobina A
56	Linha K – D1
58	Imobilizador

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	TY94086FB	Bobina	BIS2140
Motor de passo	STS50160	Ignição	BIS2140
Eletro ventilador	ATM40LN	Bicos	TY94084FB
Eletro ventilador	956757		

ANOTAÇÕES

- Sirius 32A
- Sirius 32B - Scenic 1.6 16v
- Sirius 32C
- Sirius 32D
- Sirius 32N - Hidramático

DEFEITOS COMUNS

- Ignição.
- Não arma bomba.
- Módulo no simulador funciona, mas no carro não.
- Módulo morto.

REPAROS



Defeito: Módulo muito comum em corromper o arquivo da Flash.

Solução: Reprogramar a flash.

Defeito: Este tipo de módulo é muito comum a queimado processador.
Muitas vezes não queima o regular e queima direto o processador.

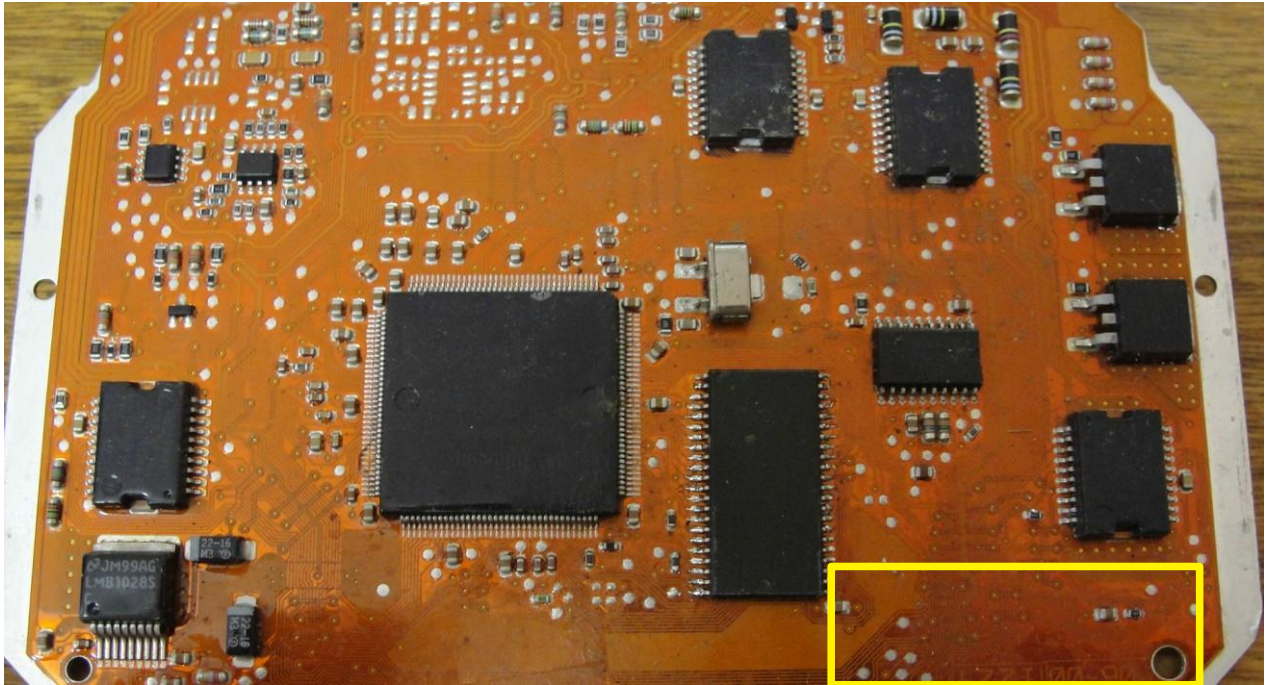
Solução: Trocar processador.

Defeito: As vezes o carro corta corrente depois de quente.

Solução: Trocar o chicote dos sensores de rotação.

Para substituir um módulo pelo outro, ou seja, todos os Sirius 32,
apenas troque a programação da Flash.

REPAROS



Este módulo quando pega água e não arma o eletroventilador, refazer as trilhas como marcado na imagem acima.

Simulação em bancada



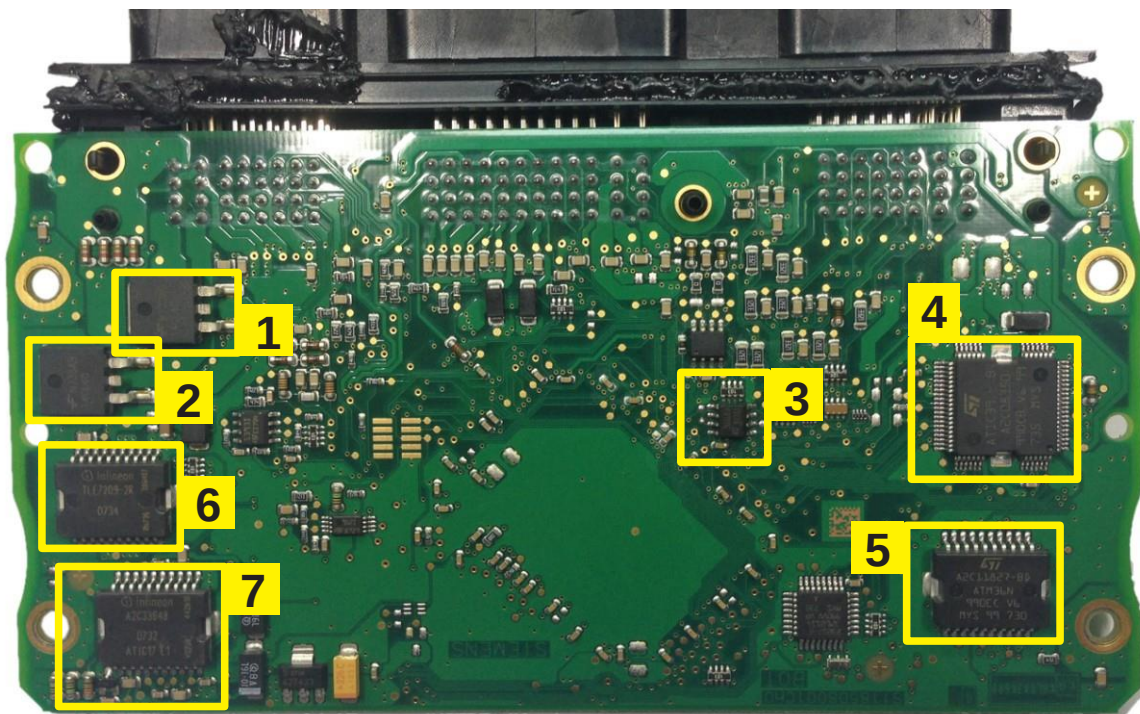
Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Fazer imo off na PSOP 29F200. Ler com gravador de eeprom e cortar o pino do imo na Uce.

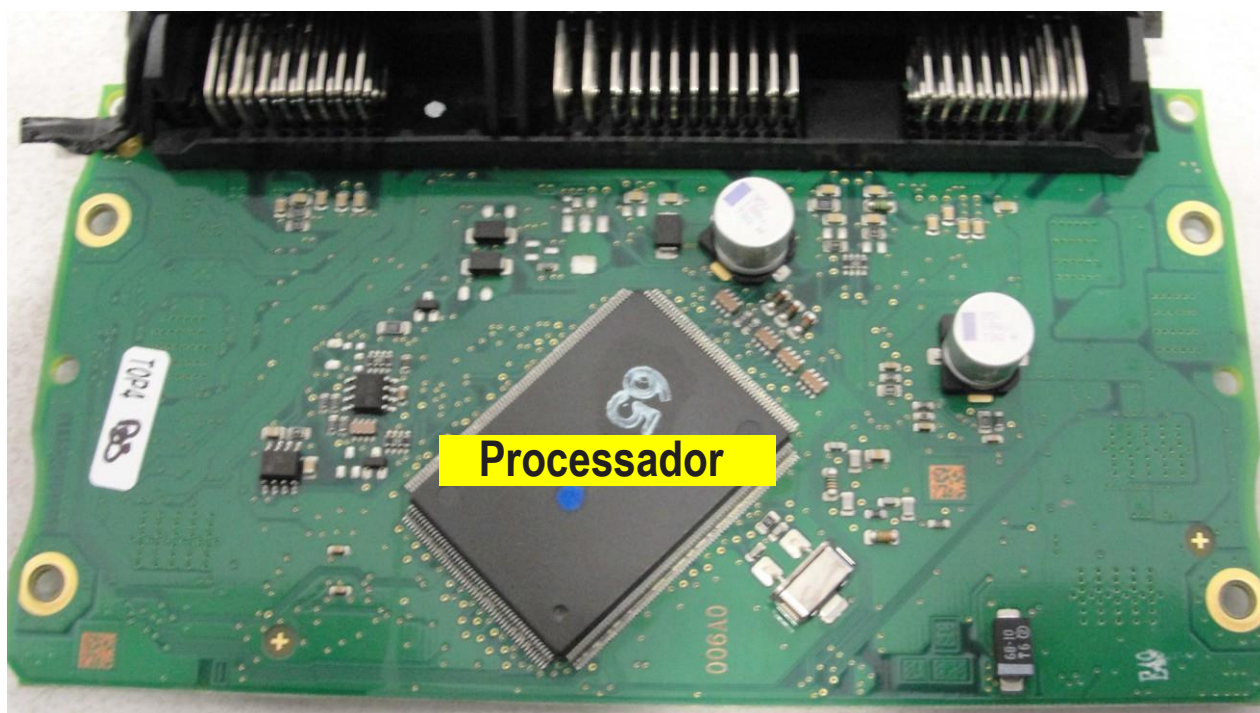
SIM32



- 1 - Ignição 1 e 4
- 2 - Ignição 2 e 3
- 3 - Soic imo
- 4 - Bicos injetores, bomba combustível, eletr. vent 1 e 2
- 5 - Canister
- 6 - Borboleta motorizada
- 7 - 5v Sensores

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

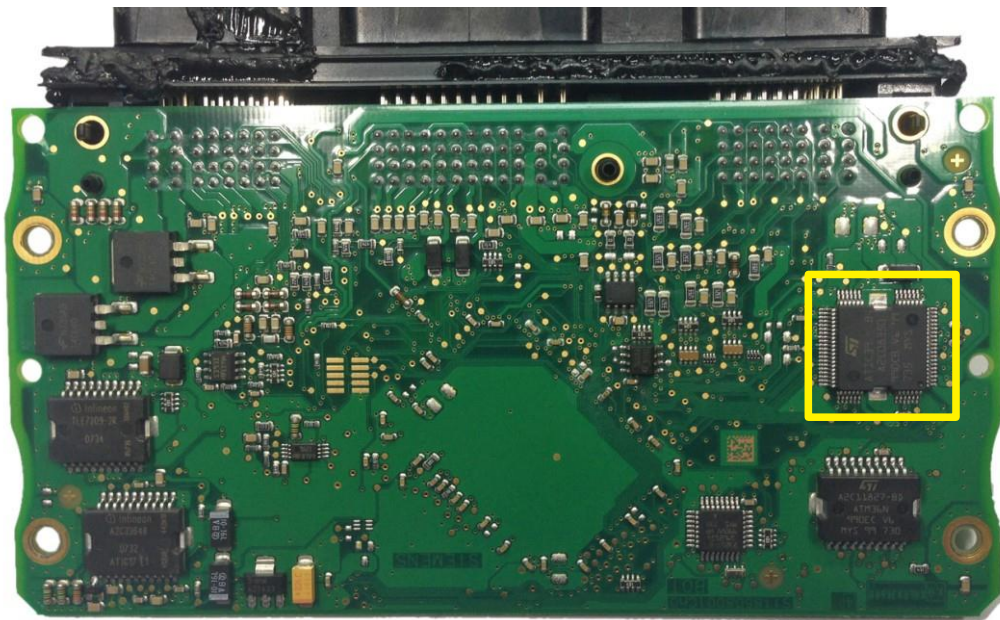
Regulador 5V	A2233648	Bomba		Bobina	N650AB
Motor de passo	TLE-7209			Ignição	N650AB
Eletro ventilador	Ve651432			Bicos	ATIC39S2
Eletro ventilador	Ve651432			Bicos	ATIC39S2
		Canister	St9501		
Partida a frio	A2C11827				



REPAROS

Defeito: Falha intermitente. As vezes o carro pega e as vezes não. Quando não pega, não aciona o rele e não comunica scanner.

Solução: Chicote do conector cinza com defeito. Já pegamos alguns casos, que o defeito estava no componente, como na imagem abaixo.



Defeito: Após a troca da bateria o carro não funcionou mais e a luz de injeção não acendeu mais.

Solução: Queimou a soic do imobilizador.

Defeito: Um defeito muito comum neste tipo de módulo é o motor não funcionar, cortando ignição. No scanner apresenta falha de ignição.

Solução: Trocar os dois drivers de ignição.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

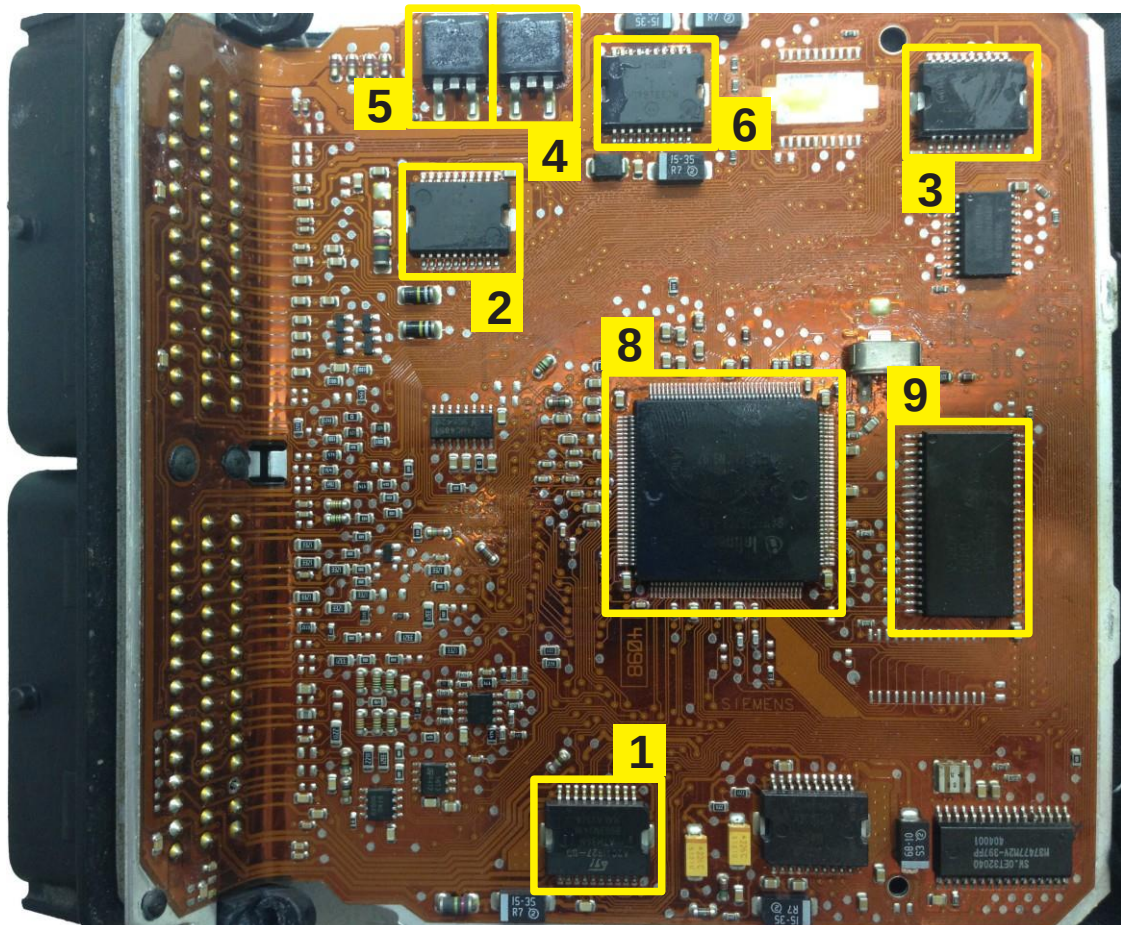
Procedimento:

Fazer imo off na SOIC. No carro, não precisa desligar nada.



SIEMENS SIRIUS 34

Scenic 2.0 16v



- 1 - Injetores
- 2 - Canister, sonda
- 3 - Eletro ventilador 1 e 2, rele, rele principal
- 4 - Ignição 1 e 4
- 5 - Ignição 2 e 3
- 6 - Corpo de borboleta
- 7 - Regulador 5v
- 8 - Processador
- 9 - Memória da injeção

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

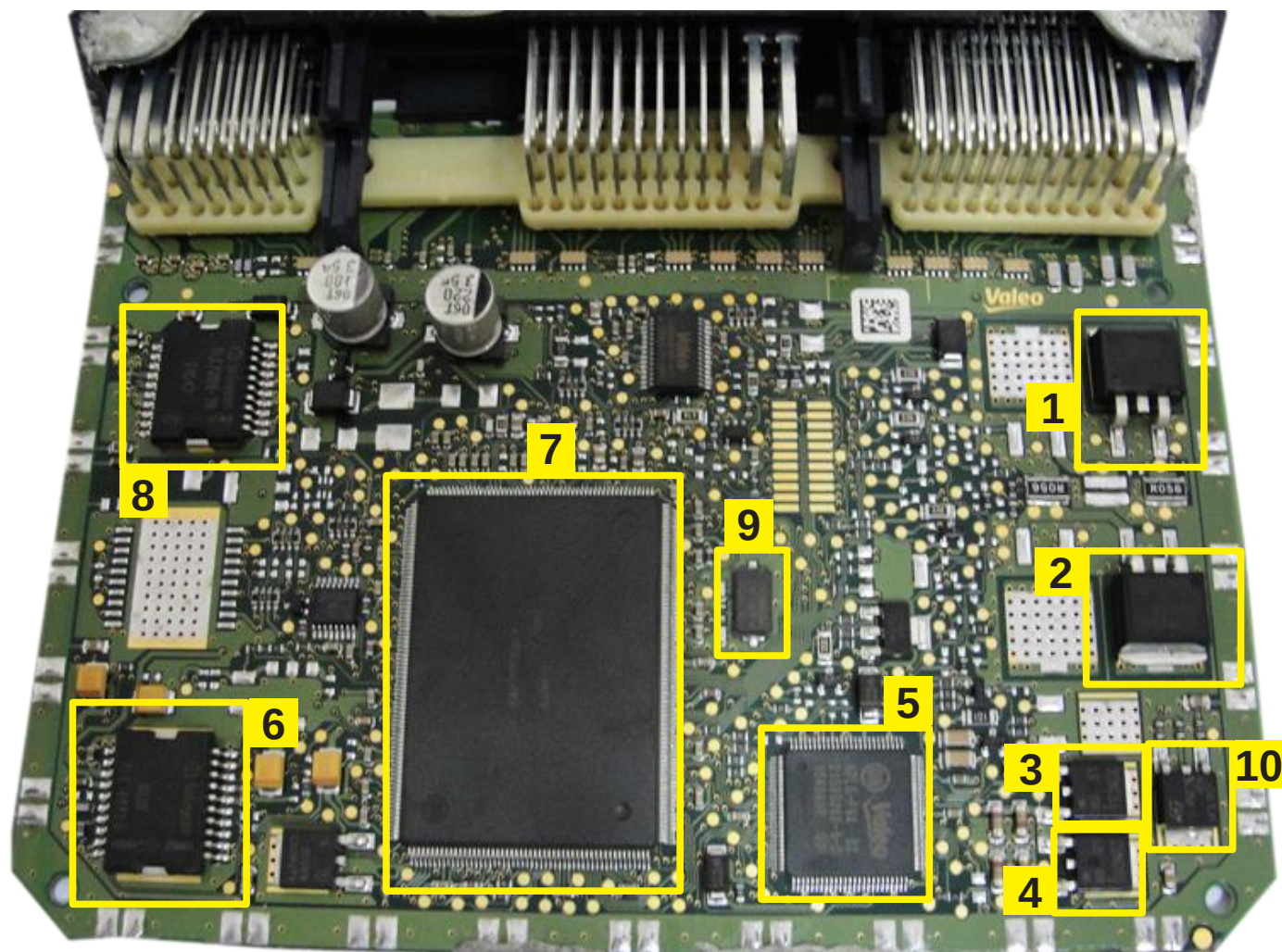
ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

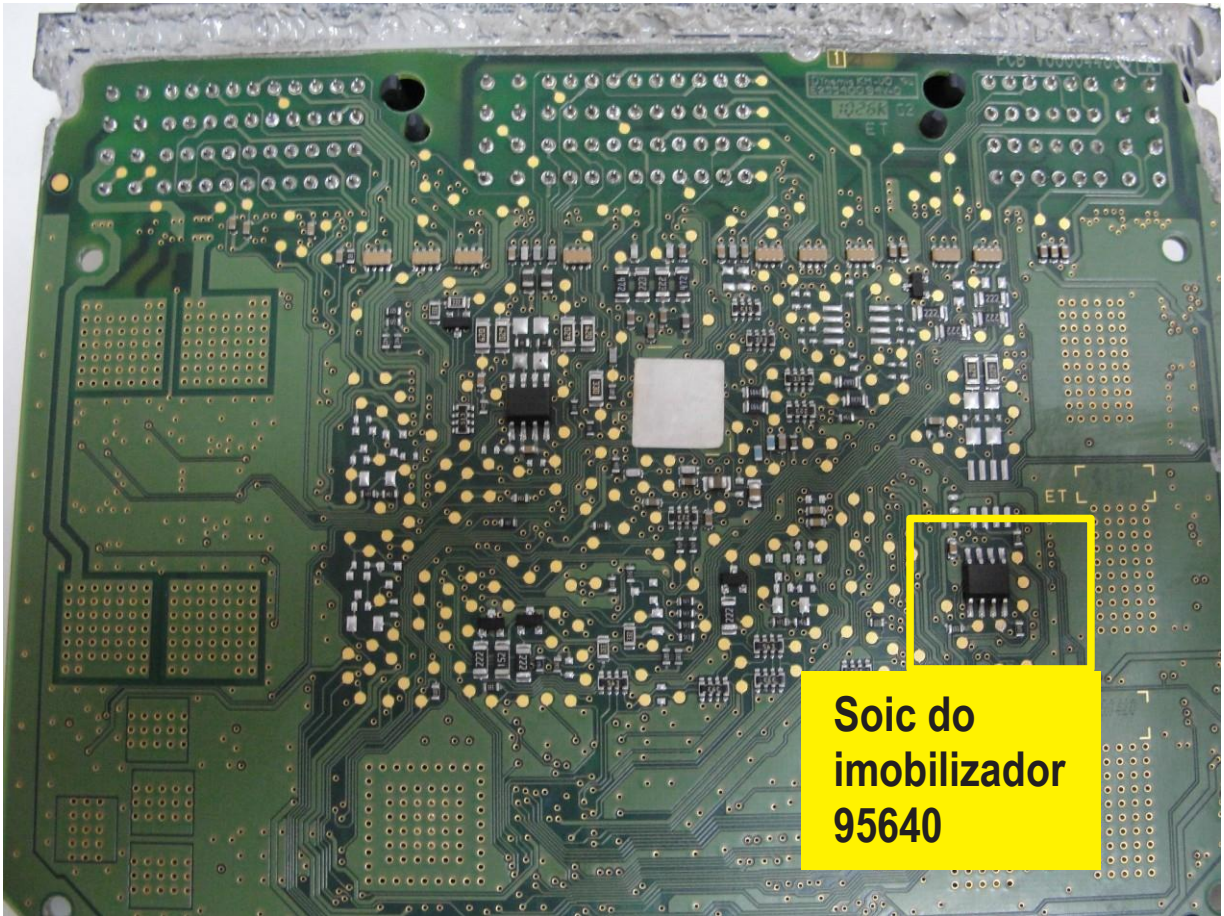
Procedimento:

Imo off é feito na memória de injeção, cortar o pino da Uce conforme o Procedimento. (Procedimento fica no banco de dados na enciclopédia remofer).

VALEO V42



- 1 - Ignição - V2540S
- 2 - Ignição - V2540S
- 3 - Sonda 2 - 22N055
- 4 - Sonda 1 - 22N055
- 5 - Bicos, eletro ventiladores 1 e 2, canister
- 6 - Regulador 5v
- 7 - Processador - R4F70580SV
- 8 - Corpo de borboleta
- 9 - C. rele partida a frio
- 10 - C. eletro válvula de partida à frio



**Soic do
imobilizador
95640**

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

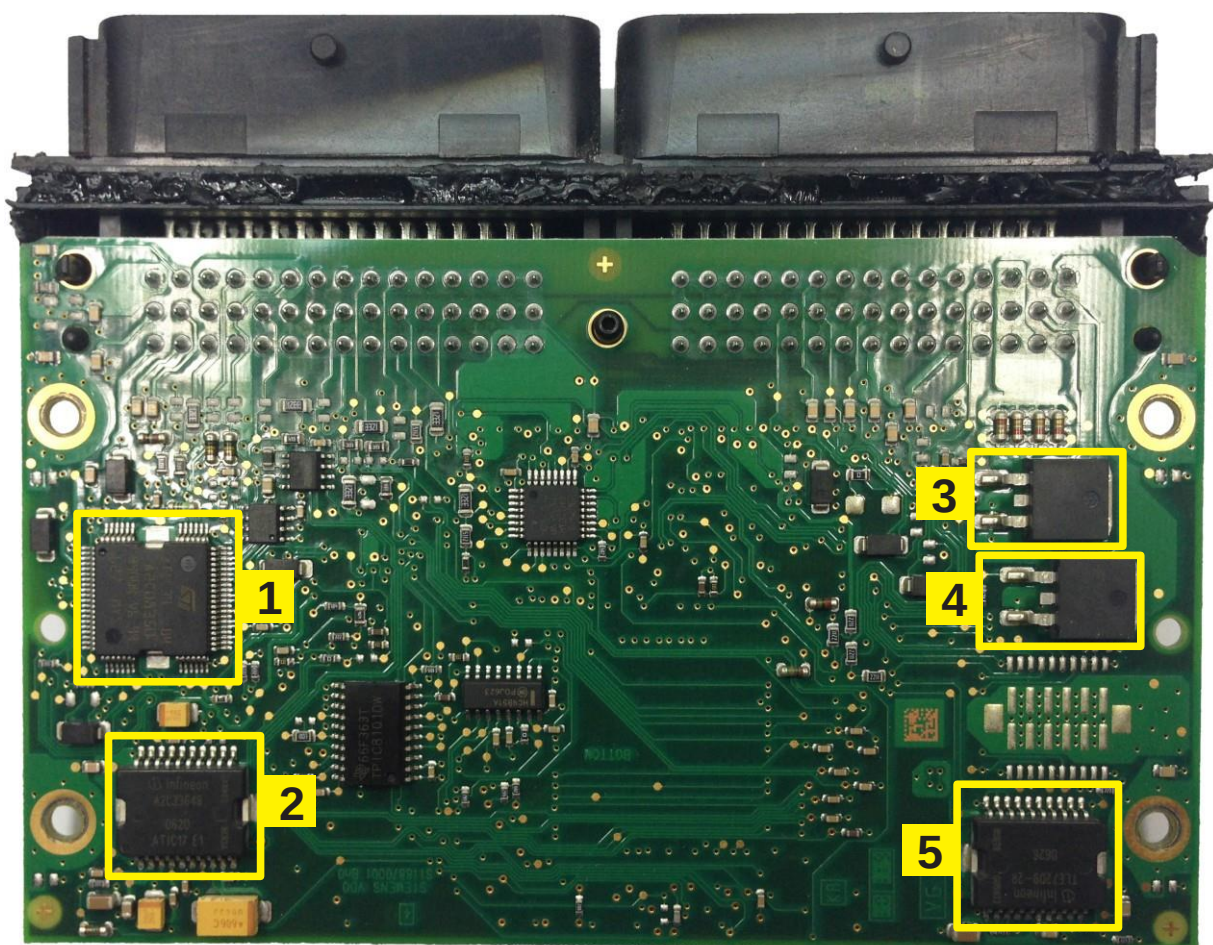
1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

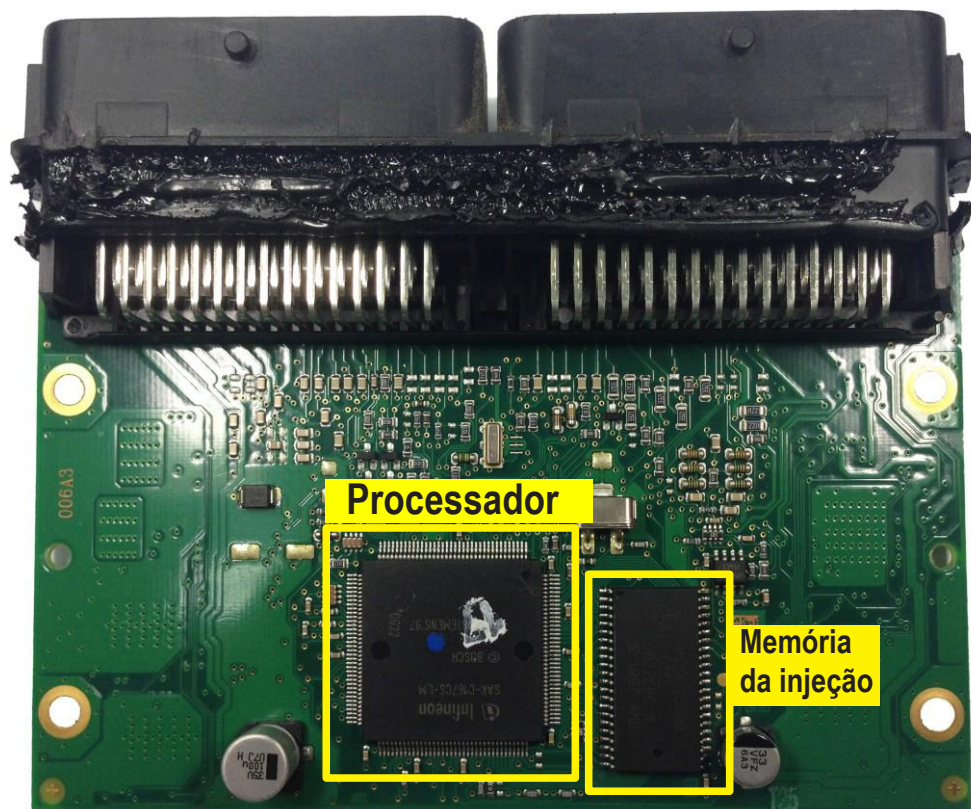
Imo off é feito no processador, ler Uce com Ktag, Transdata, Ktm etc... O imo off é feito em calculadoras.



- 1 - Regulador 5v
- 2 - Bicos
- 3 - Bobina 02
- 4 - Bobina 01
- 5 - Corpo de borboleta

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	ATIC139	Bobina	BIS2140
Motor de passo	Mc33186	Ignição	BIS2140
		Bicos	A2C20219



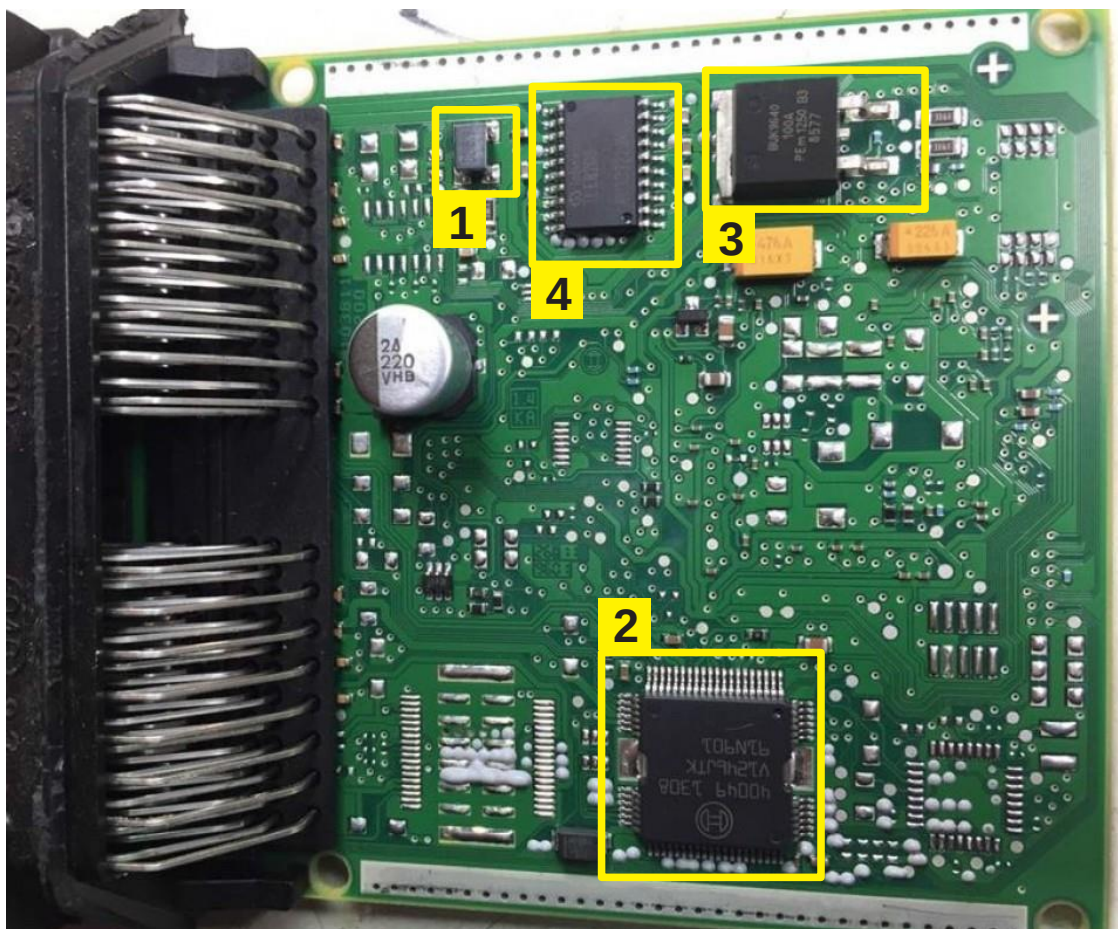
A black electronic device labeled "LE TEST SUITE" on its top surface. It features four large black knobs at the top, a row of smaller buttons below them, and two large circular buttons labeled "5V PWR1" and "5V PWR2". The front panel has several connectors, including a D-sub connector and a BNC connector. The device is shown from a three-quarter perspective.

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

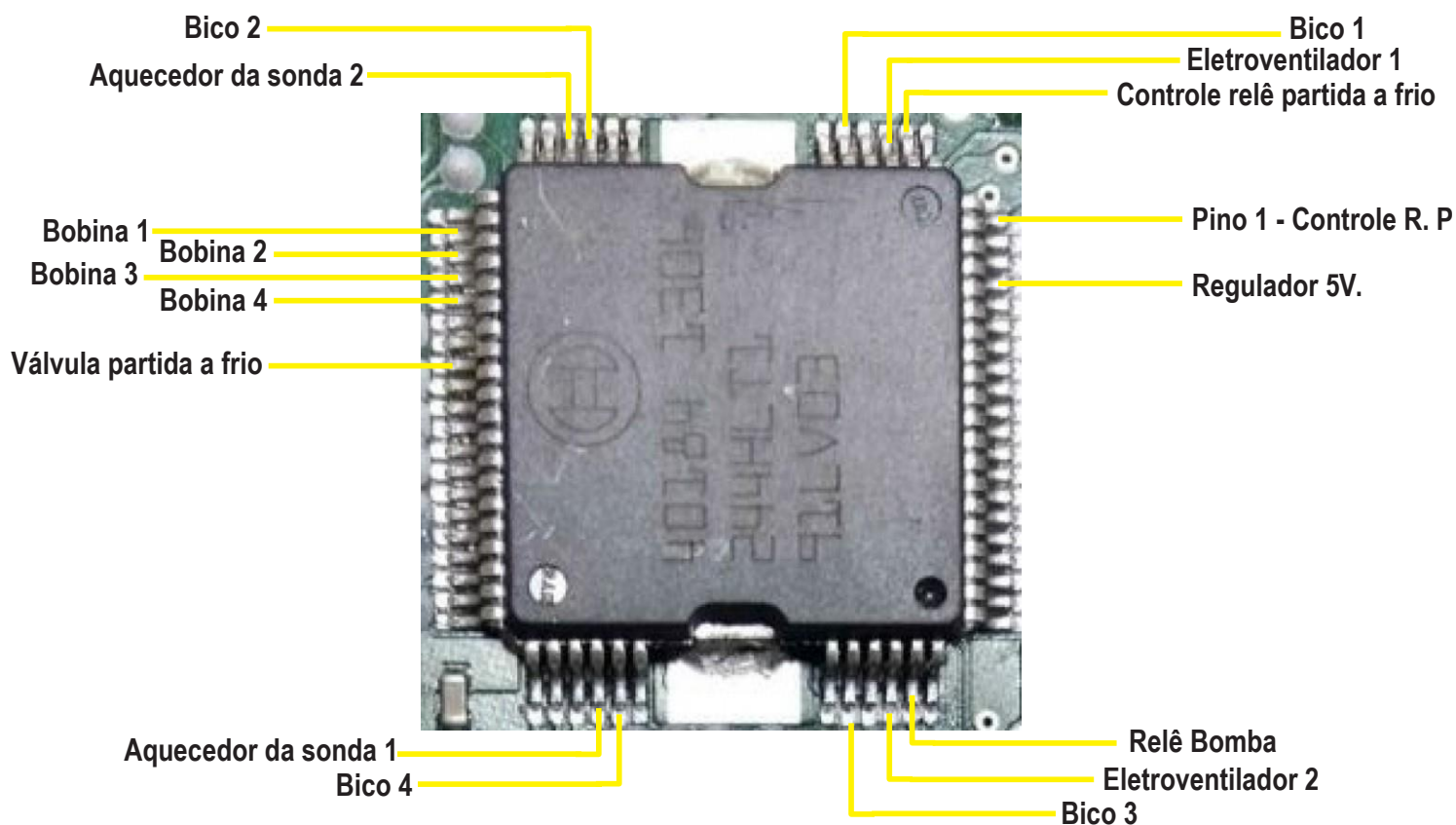
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

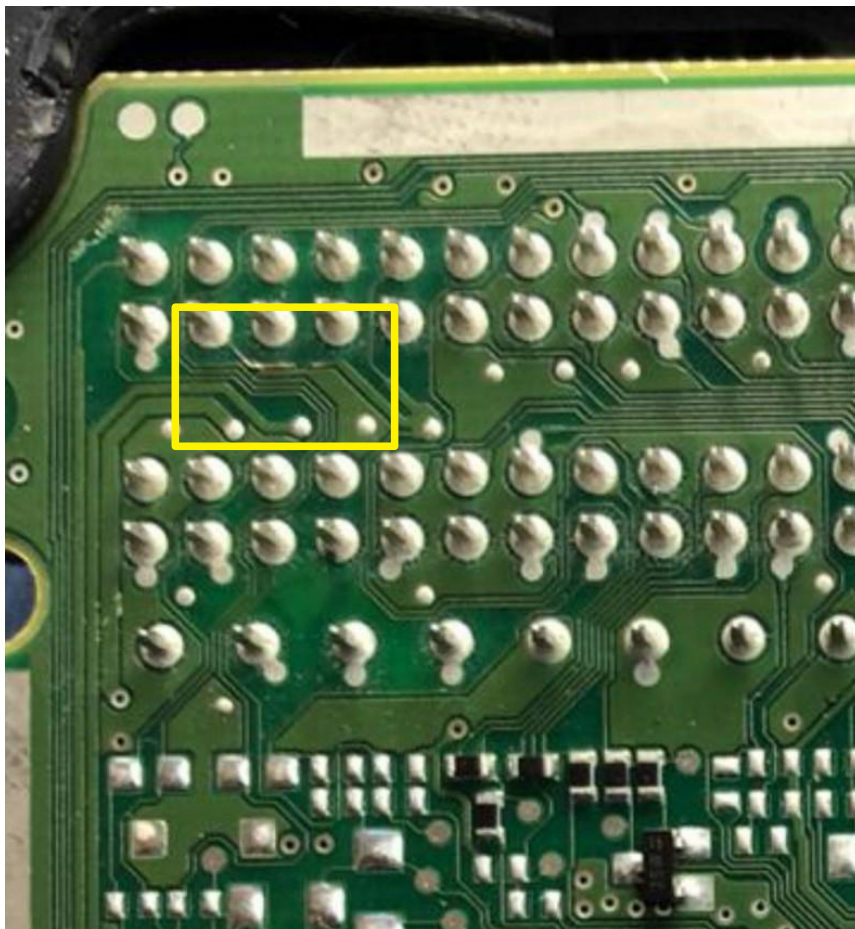
Imo off é feito na PSOP, corta pino do imo na Uce.

BOSCH ME 17.5.20



- 1 - Rede can
- 2 - 40049 - 1308
- 3 - Regulador - Buk 9640
- 4 - TLE 8209 - Drive de corpo de borboleta





Gol G6 Não trabalha sonda

Defeito: Trilha queimada por causa de curto na sonda.

Solução: Trocar a sonda e fazer reparo na trilha.

Codificar ar condicionado do Gol G6 17.5.20 e 17.5.24

Vai em coding e digita: 1C02108E100E0010

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

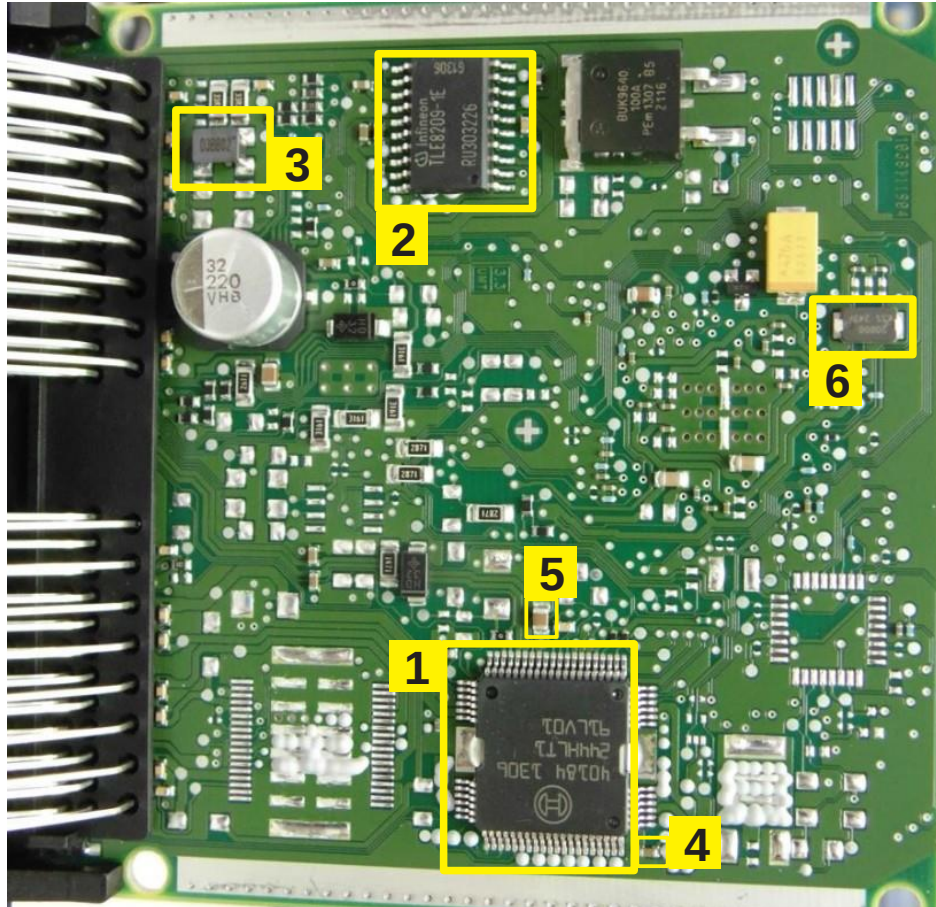
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

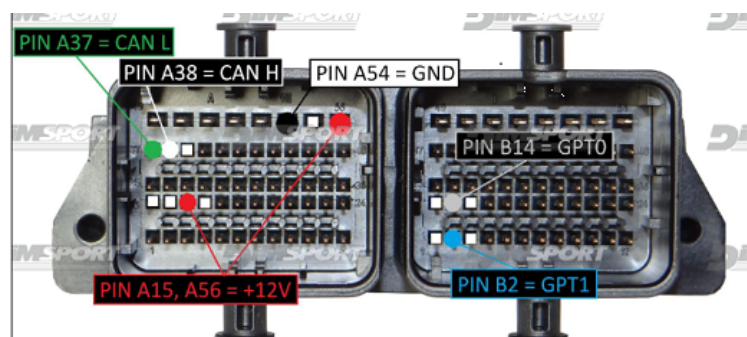
Imo off é feito no processador, ler uce com Ktag, Transdata, Ktm etc...

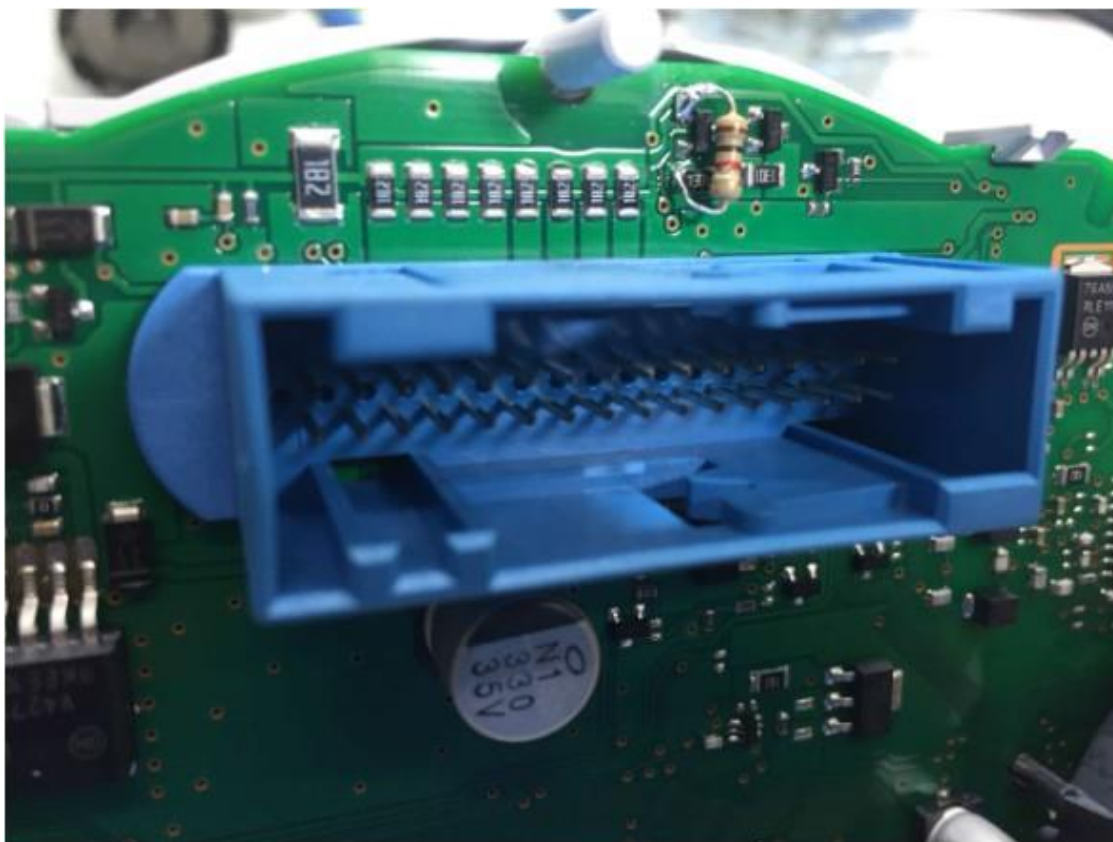
O imo off é feito em calculadora Remochips fica sem safe.

BOSCH ME 17.5.24



- 1 - Regulador 5v, rele principal, 5v dos sensores, bobinas e ventilador 1 e 2.
- 2 - Corpo de borboleta
- 3 - Filtro can 60 a 70 Ohms
- 4 - Referência 3,3v
- 5 - Referência 5v
- 6 - Cristal





Codificar ar condicionado Up injeção Bosch 17.5.24

Quando não tem ar condicionado colocar resistor no painel como na foto, resistor de 1 k

Ligado ao pino 19 do painel a massa que no painel é pino 20, isso é feito para emular a temperatura externa.

Coding sem A/C 00110010010400000000

Defeito: Você desliga o carro o painel continua ligado.

Solução: Rele do eletroventilador cheio da água fica ao lado do radiador.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

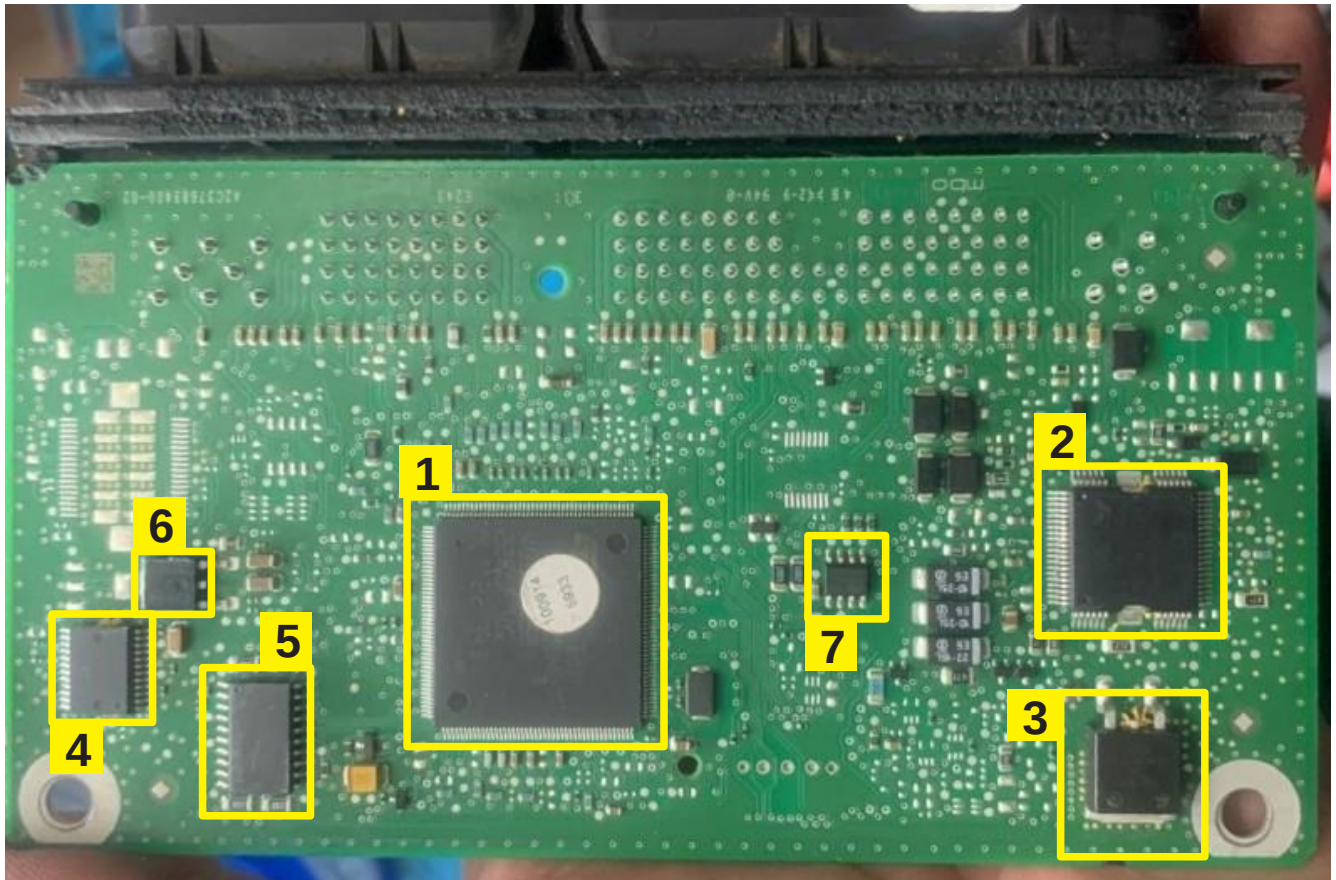
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

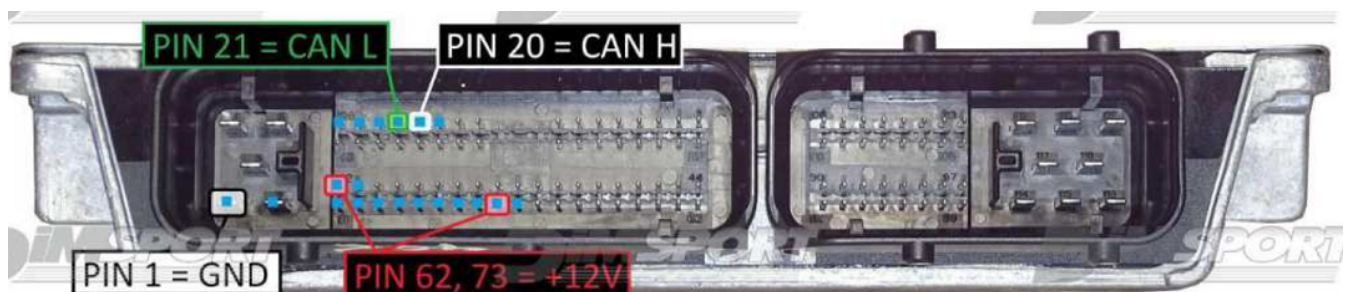
Imo off é feito no processador, ler uce com Ktag, Transdata, Ktm etc...

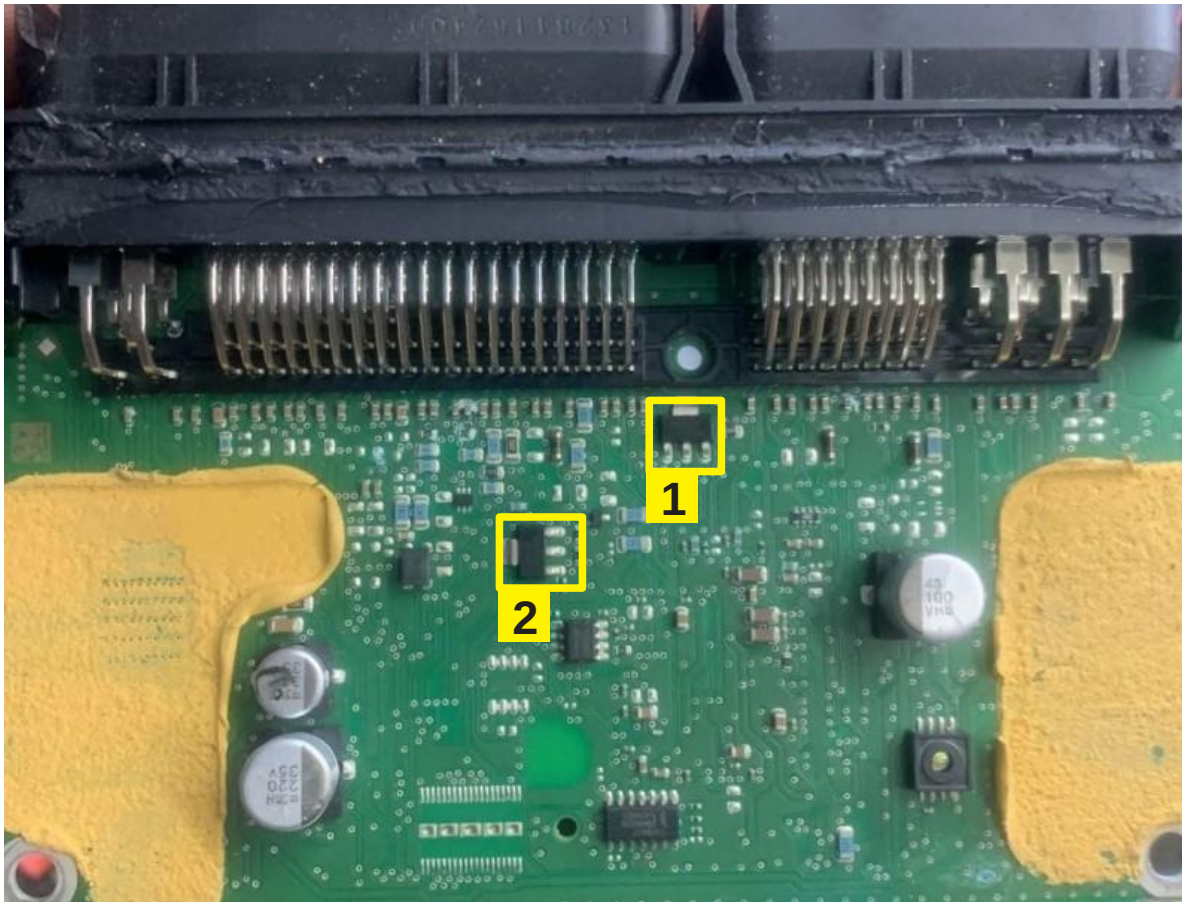
O imo off é feito em calculadora Remochips fica sem safe.

SIMOS 15.27



- 1 - Processador
- 2 - Relê da bomba, Relê principal, Sondas, Canister, Variador de Fase, Bicos, Alternador e Eletroventilador.
- 3 - Regulador 5v
- 4 - Motor ativador da borboleta
- 5 - Bobinas
- 6 - 2873G
- 7 - ATA 66620





1 - Ventilador 2

2 - Relê do Compressor de Ar

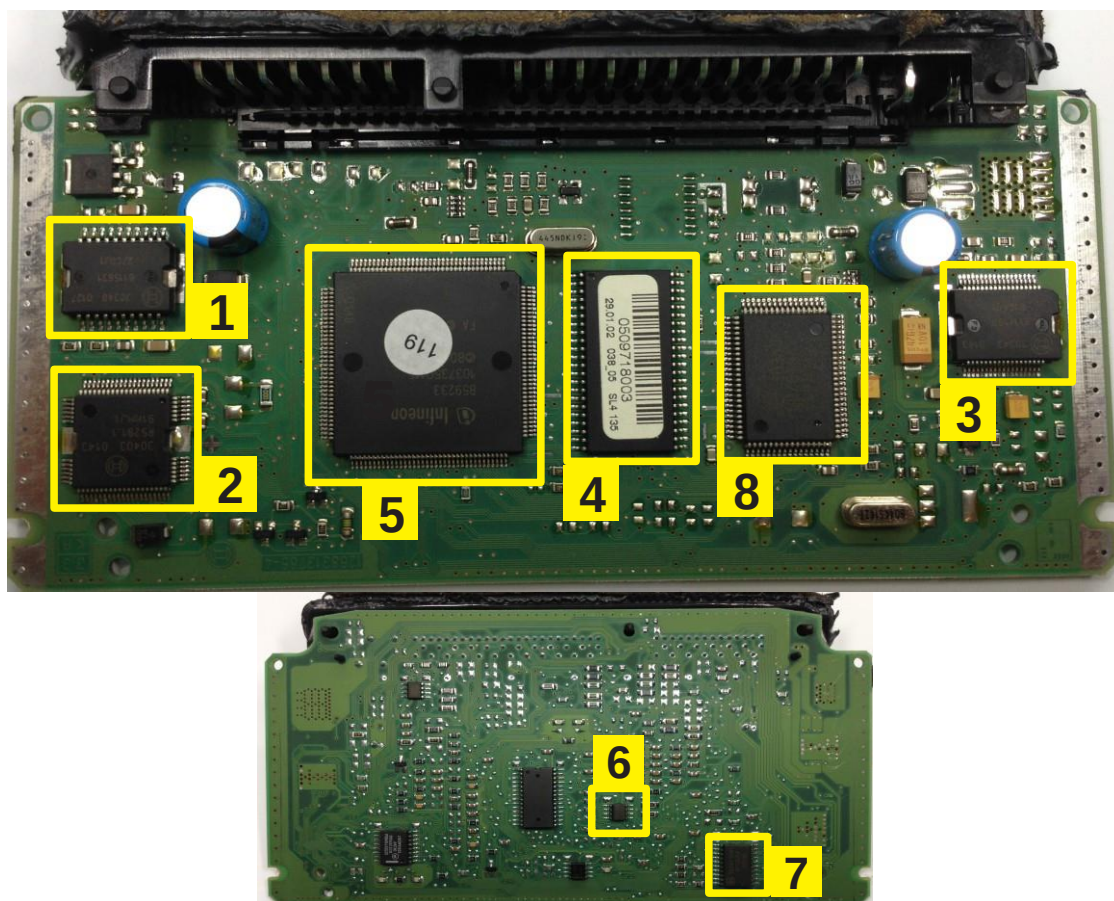
Procedimento para trocar essa uce: Se você tiver a uce velha você pode passar o processador e a eeprom para outra uce. Agora se você quer fazer com aparelho, precisa do odis com acesso online para fazer a troca da uce .

Simulação em bancada



Para simular ligar o kit inteiro.

BOSCH ME 7.5.10



- 1 - Corpo de borboleta
- 2 - Drive de bicos, sonda lambda e canister
- 3 - Regulador 5 volts
- 4 - Memória da injeção
- 5 - Processador principal
- 6 - Soic imobilizador
- 7 - Drive ignição
- 8 - Conversor de sinal dos sensores TPS

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

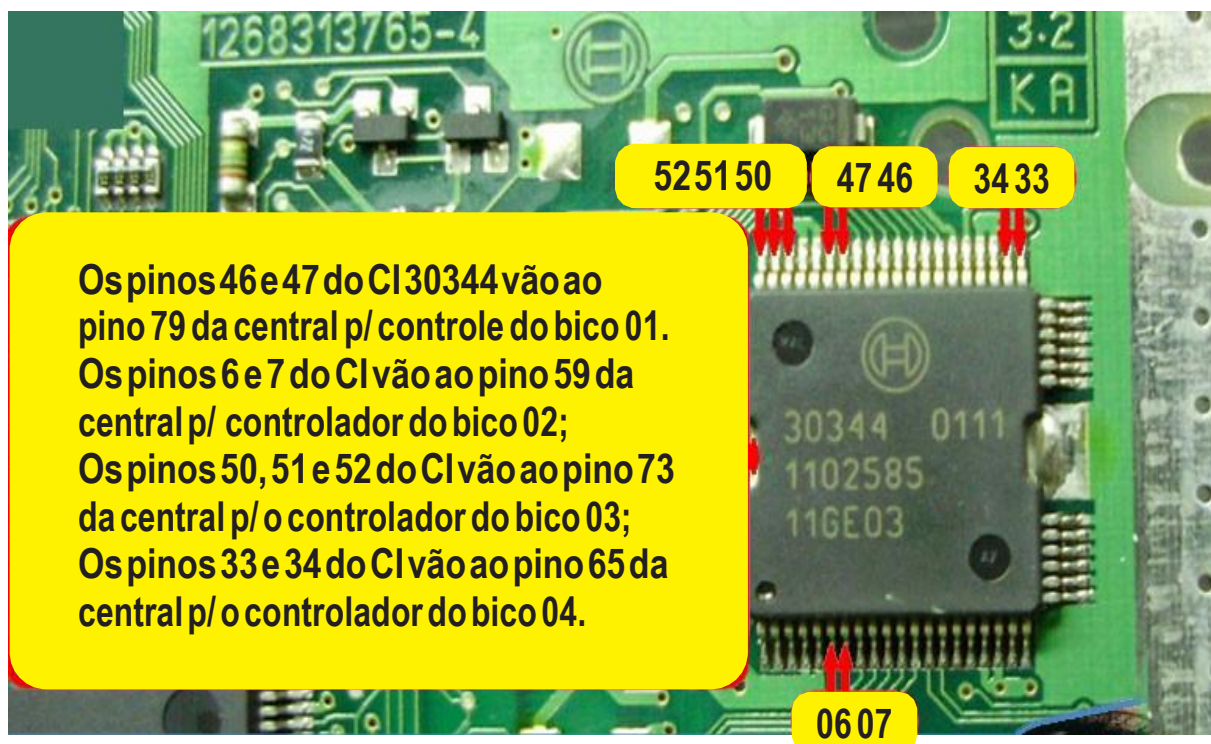
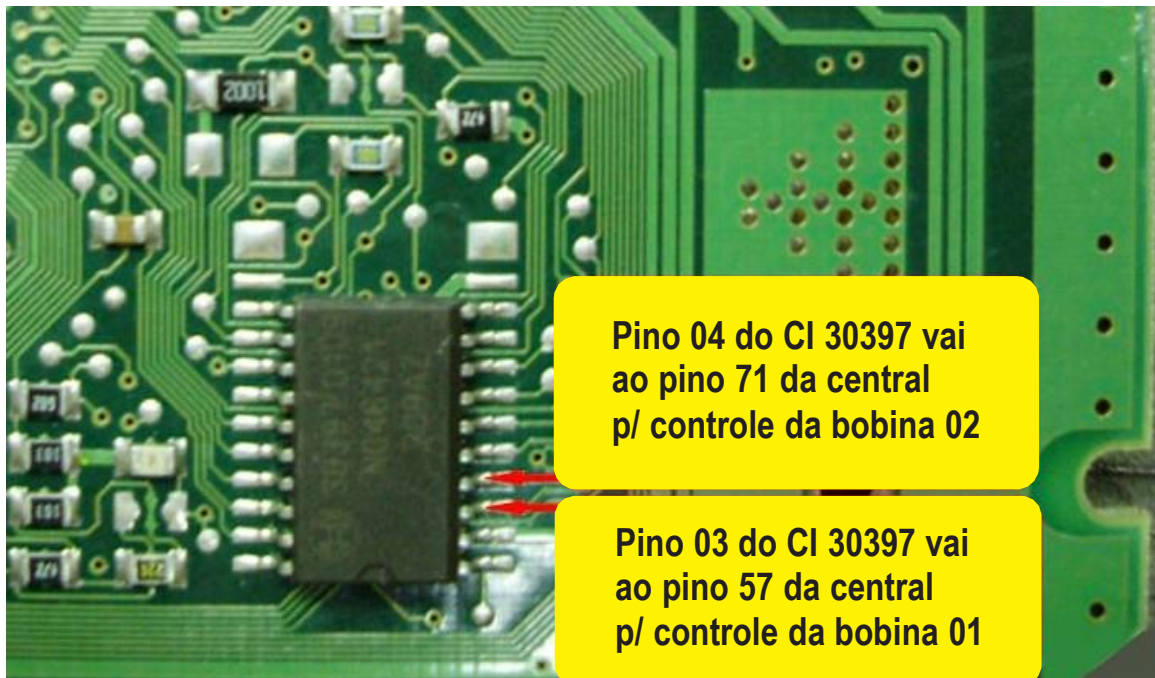
Regulador 5V	30343	TPS conver	30380	Bobina	
Motor de passo	30348	Canister	30403	Ignição	30397
Bicos	30403	Sonda	30403		ATRÁS

DEFEITOS COMUNS

- Inversão de bateria.
- Carro com perda de aceleração.
 - Depois de quente, às vezes o carro não pega.
- Eletroventilador acionado direto.

ANOTAÇÕES

- Processador Infineon B259233
- EPROM 29F400
- Imobilizador no painel.





- Inversão de bateria: na maioria dos casos, rompe o terra da placa os pinos 02 e 28. Fazer reparo. Tem casos que você faz o reparo nos pinos e mesmo assim o carro não funciona e o scanner não comunica.

Solução: trocar o regulador 5v nº 30343.

- Carro com perda de aceleração: defeito muito comum no chicote do carro que vai para o corpo de borboleta, ele rompe os fios próximo ao radiador. Fazer reparo.

- Depois de quente, às vezes o carro não pega: defeito no sensor de temperatura da água. Trocar sensor.

- Eletroventilador acionado direto: temos dois defeitos -

1) entrar com scanner e apagar memória de erros.

2) pode estar com defeito no campo magnético do compressor.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

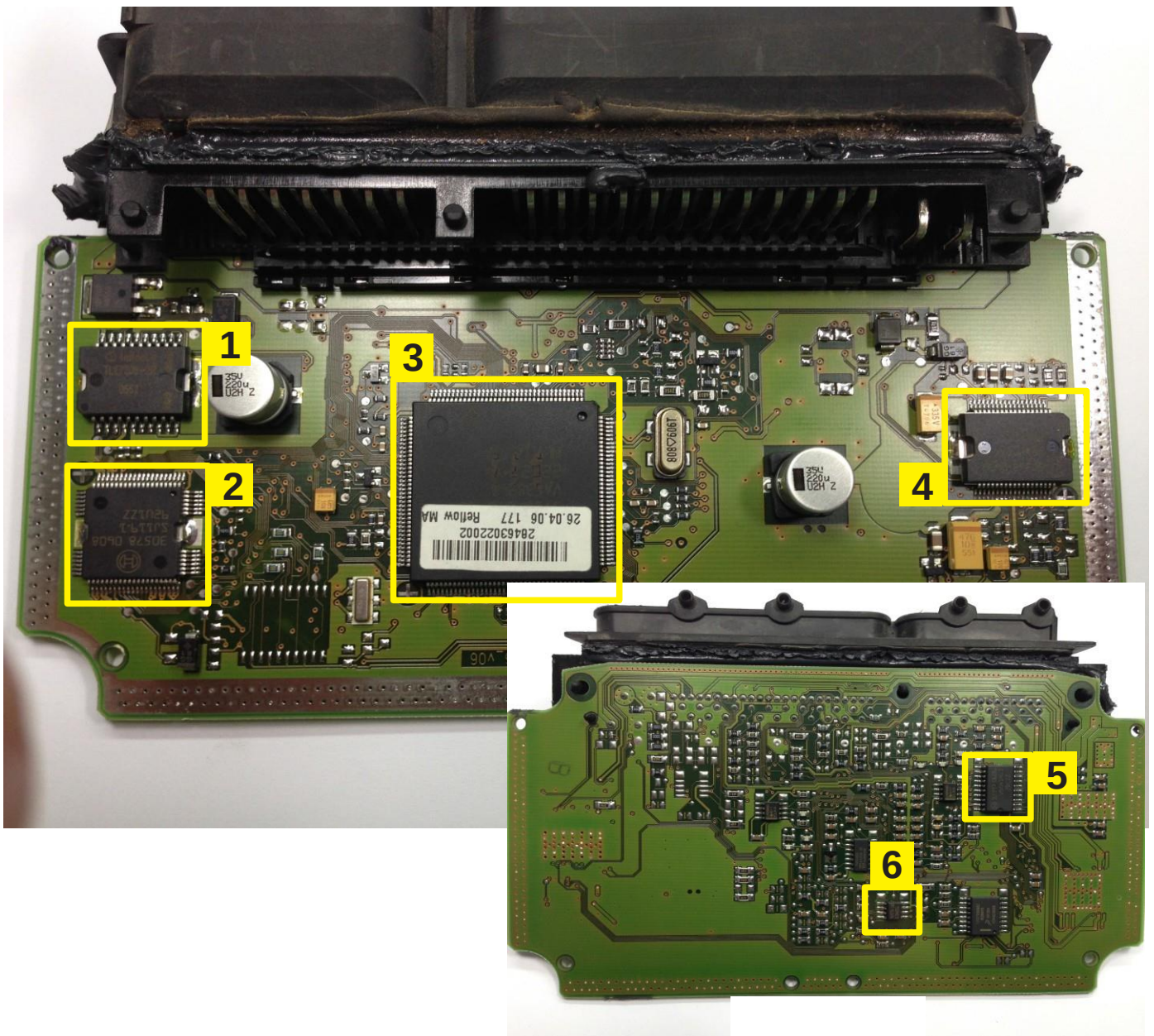
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Fazer imo off na SOC. Se colocar no carro não precisa desligar nada.

BOSCH ME7.5.20

Gol flex



- 1 - Corpo borboleta
- 2 - Bicos, partida frio, canister, eletroventilador
- 3 - Processador
- 4 - Regulador 5 volts
- 5 - Drive ignição
- 6 - Soic imobilizador

Gol flex

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

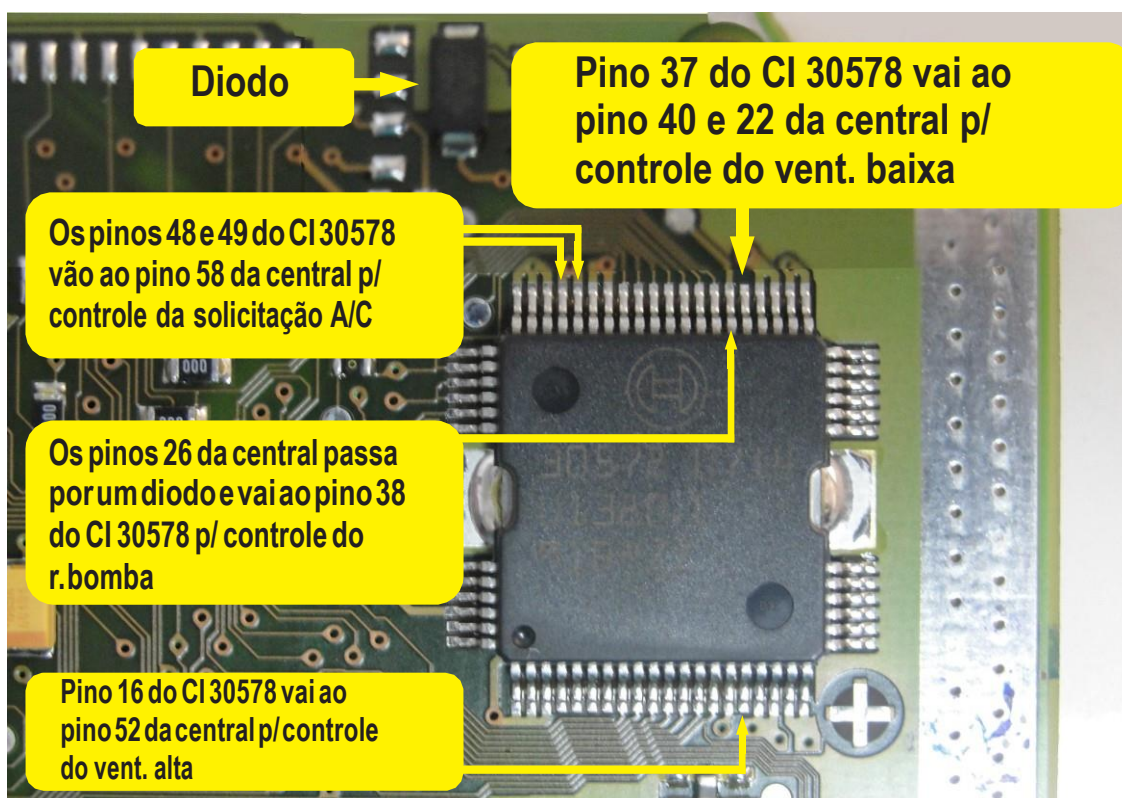
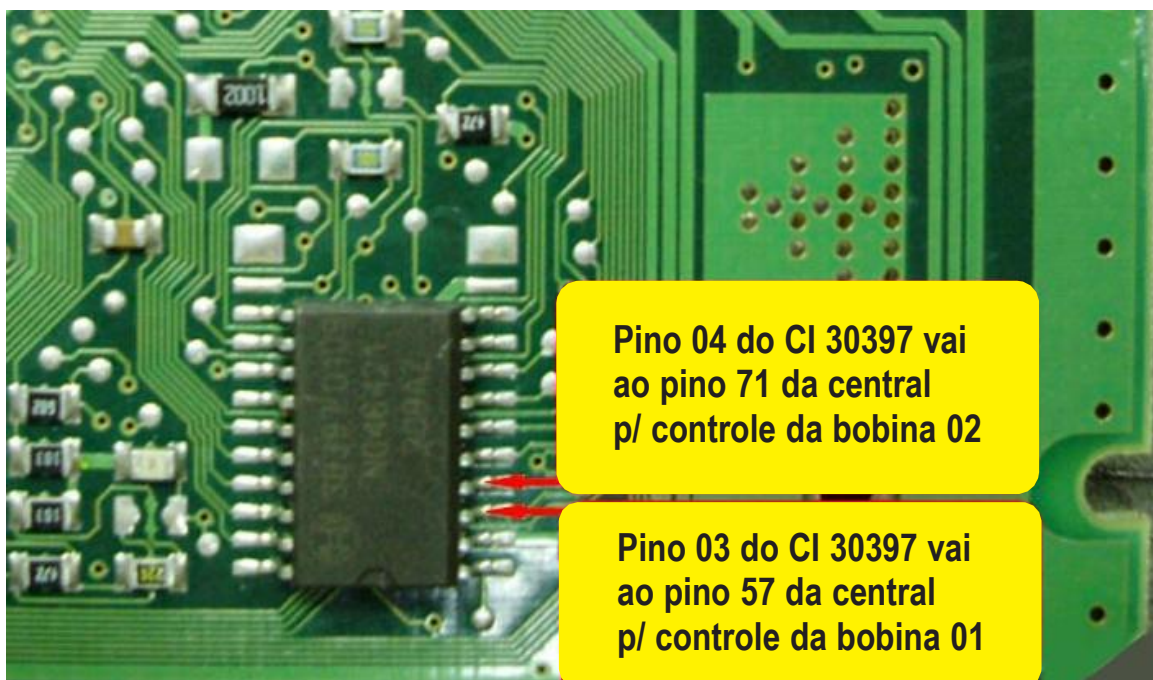
Regulador 5V	30343	Rele	30578	Bobina	
Motor de passo	TLE7209	Canister	30578	Ignição	30637
Bicos	30578	Sonda	30578		30397
Eletro ventilador	30578	Part. Frio	30578		

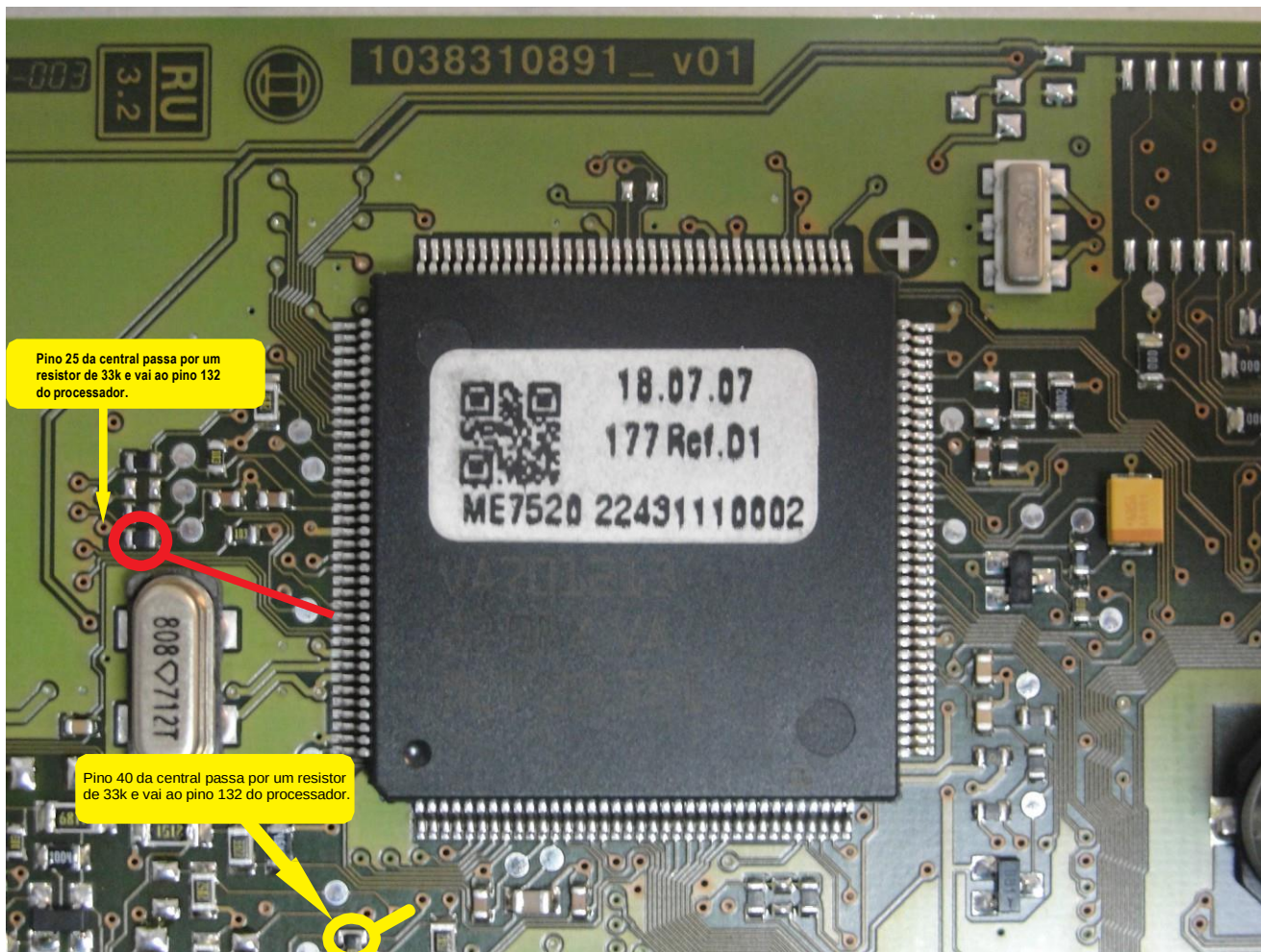
DEFEITOS COMUNS

- Massa dos sensores.
- Falha de cilindro.

ANOTAÇÕES

- Processador ST10F275
- Luz de injeção e EPC
- Imobilizador no painel.



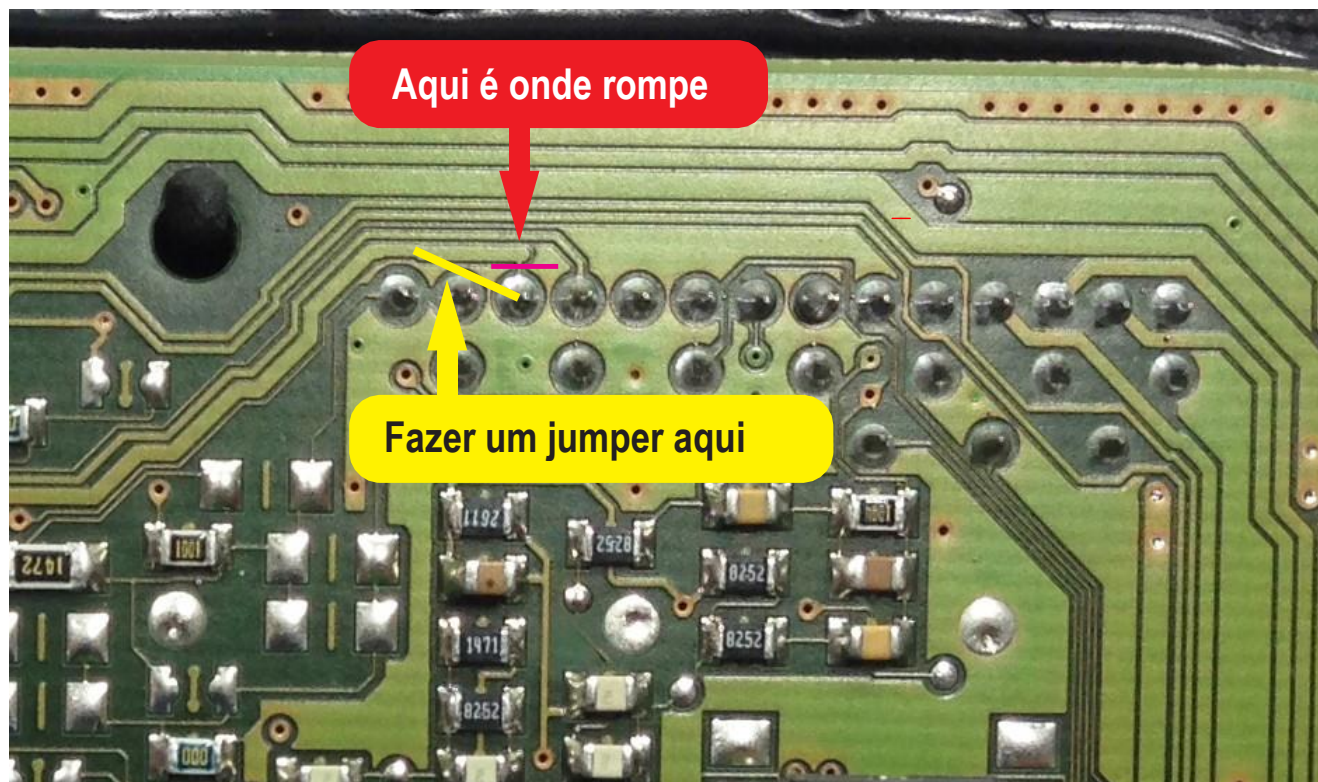


Defeito: Módulo cortando pulso do bico.

Solução: Caso muito comum em módulos ME7.5.20 e ME7.5.30 qualquer falha que houver no sistema de ignição, ou seja, vela, cabo de vela e bobina, ele faz cortar o pulso de bico daquele cilindro. A maioria dos mecânicos tem enviado esse módulo para reparo afirmando que o defeito é no módulo, mas na verdade não é. Um teste muito simples é desligar o carro e dar partida no motor, e medir o pulso de bico. Todos estarão pulsando, dentro de pouco tempo ele cortará o pulso de bico do cilindro em que estiver o problema, ou seja, na maioria dos casos o defeito é em válvula do cabeçote.

Defeito: Apresenta falha no scanner no sensor MAP e sensor de temperatura da água.

Solução: ligar o pino 54 ao terra da placa ou no pino 02 que o terra da placa.



REPARO

Defeito: Carro não pega, corta faísca. Falha no sensor de rotação.

Solução: Fazer o jumper do pino 02 do módulo ao pino 67, massa do sensor de rotação.

Defeito: Carro acende a luz do EPC. Quando a luz do EPC acende o carro para d falhar, já quando ela apaga o carro começa a falhar.

Solução: Fio da sonda arrebitado.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

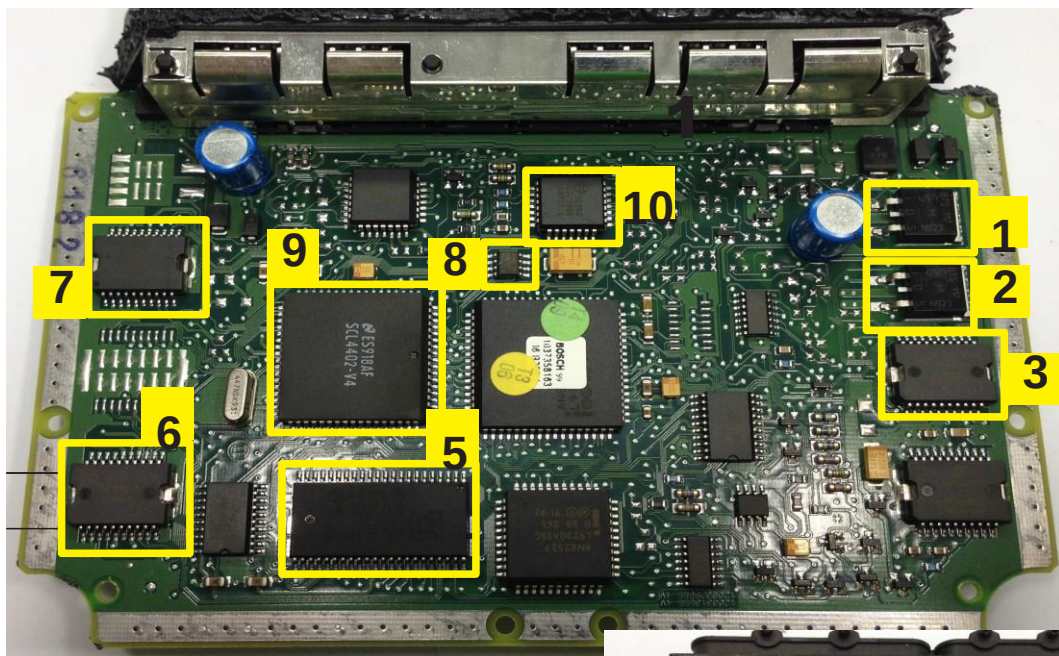
1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na SOIC. Se colocar no carro não precisa desligar nada quando for painel. Se for caixinha de imo, desligar ela e fazer jumper como o procedimento (Procedimento fica no banco de dados na enciclopédia remofer).



- 1 - Sonda lambda 1
- 2 - Sonda lambda 2
- 3 - Canister
- 4 - Ignição atrás da placa 5 - EPROM
- 6 - Bicos
- 7 - Controle corpo borboleta
- 8 - Processador
- 9 - Soic imobilizador
- 10 - Regulador 5 volts

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

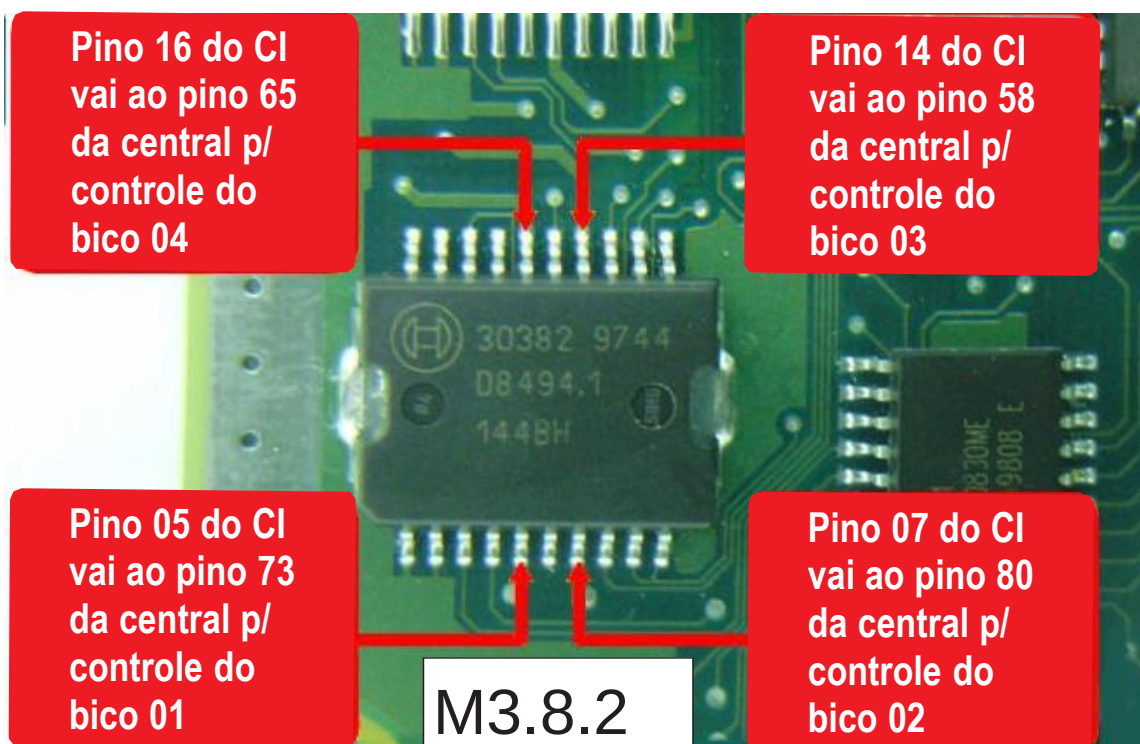
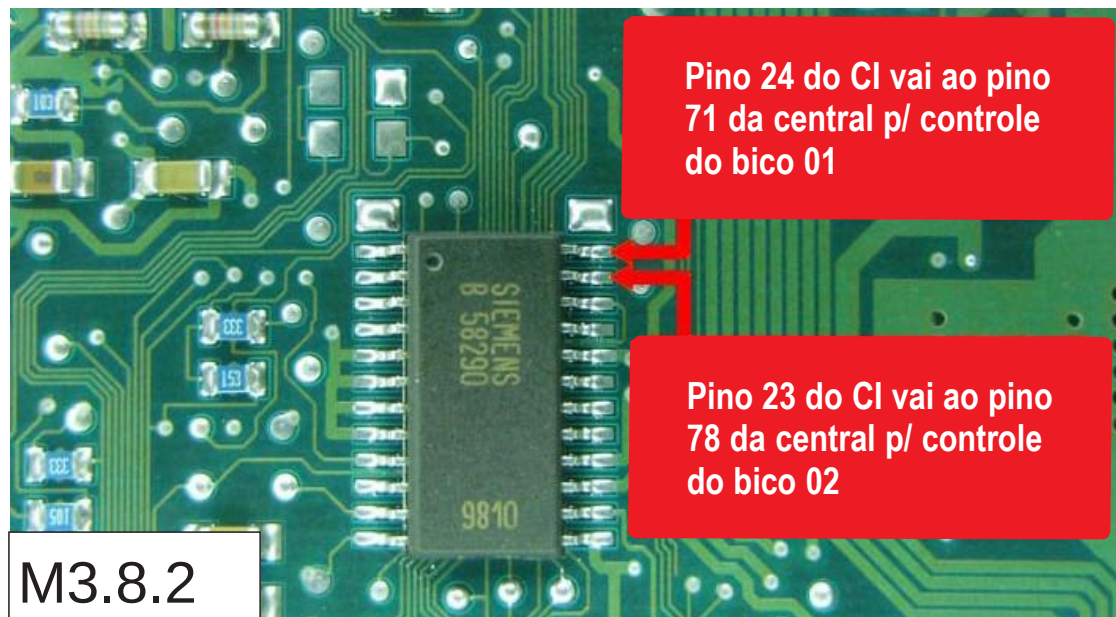
Regulador 5V	30356	Bomba	30382	Ignição	B58290
Motor de passo	9912	RPM		Ignição	B58491
Eletro ventilador 1		Velocidade			B58491
Eletro ventilador 2		Detonação	B58290	Bicos	30382
Temperatura		Canister	20382	Map	
		Sonda	BTS117	Cristal	

DEFEITOS COMUNS

- Sonda lambda fecha curto no chicote e danifica ECU.

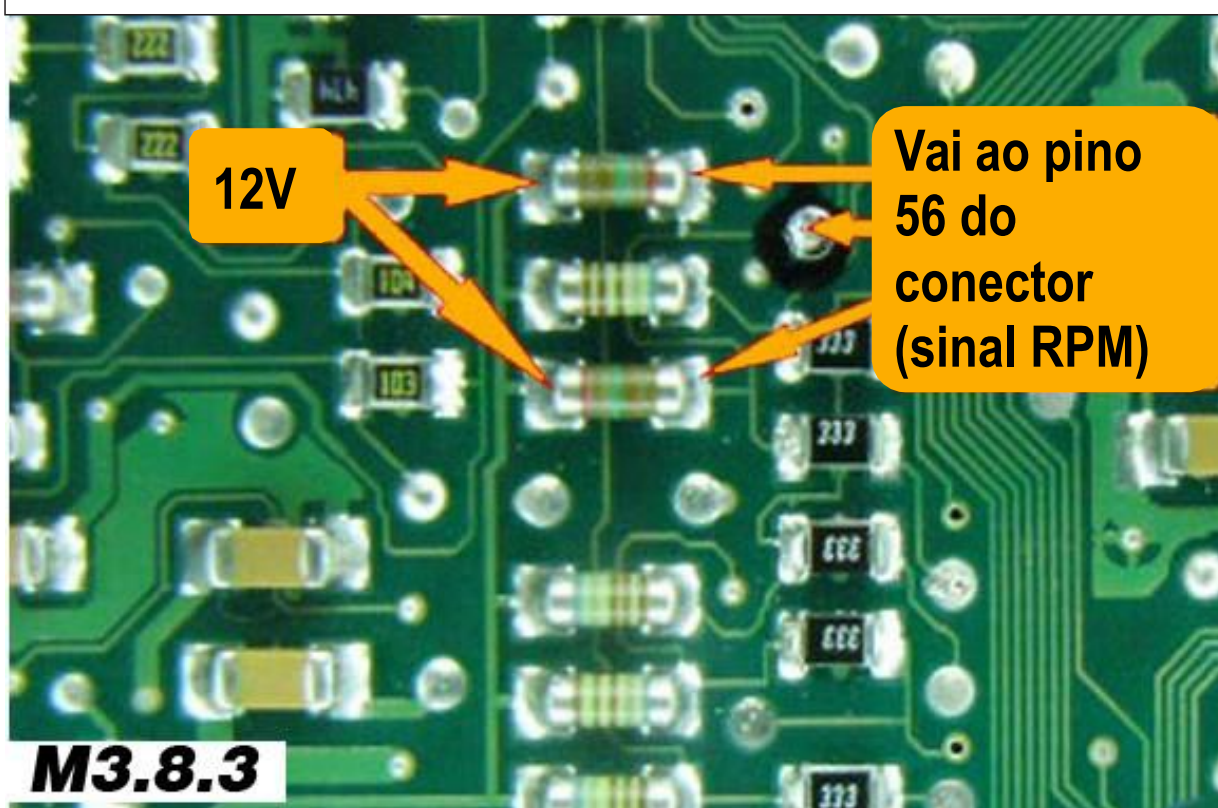
ANOTAÇÕES

- Processador Siemens.
- EPROM 29F200BB.
- Imobilizador no painel.
 - Soic do imobilizador 24C02.





Resistores do sinal de rotação e alimentação do sensor hall.



Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na SOIC, se colocar no carro não precisa desligar nada.

Bosch ME 17.25.24

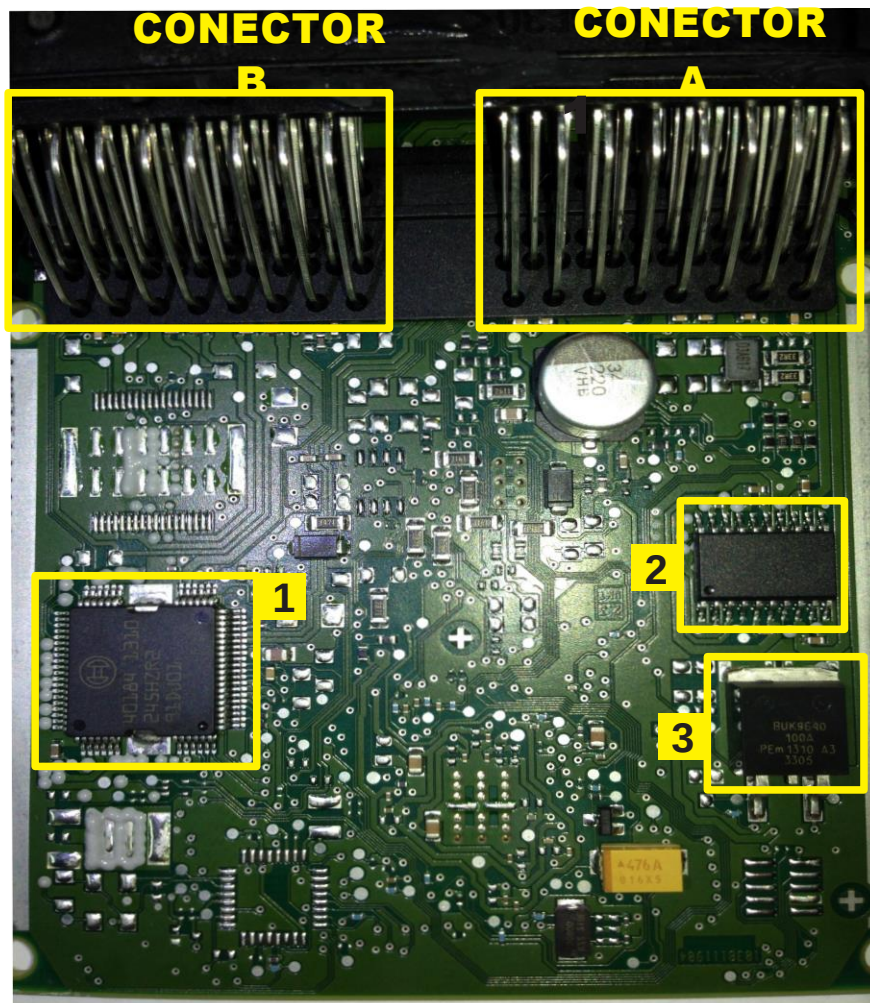
VW GOL G6

Numero módulo 030906020E

ME17.25.24

Numero 030907309 A

Numero bosch 0261S09196

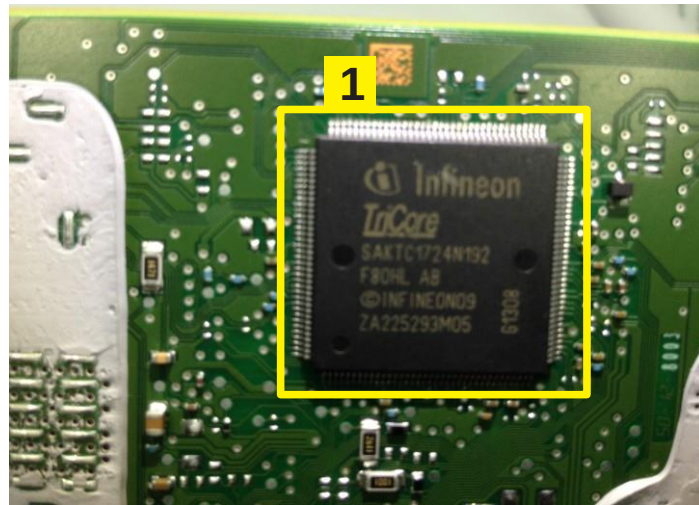


1 - Regulador 5v número 40184-1310 - Função controla bicos injetores, bobinas

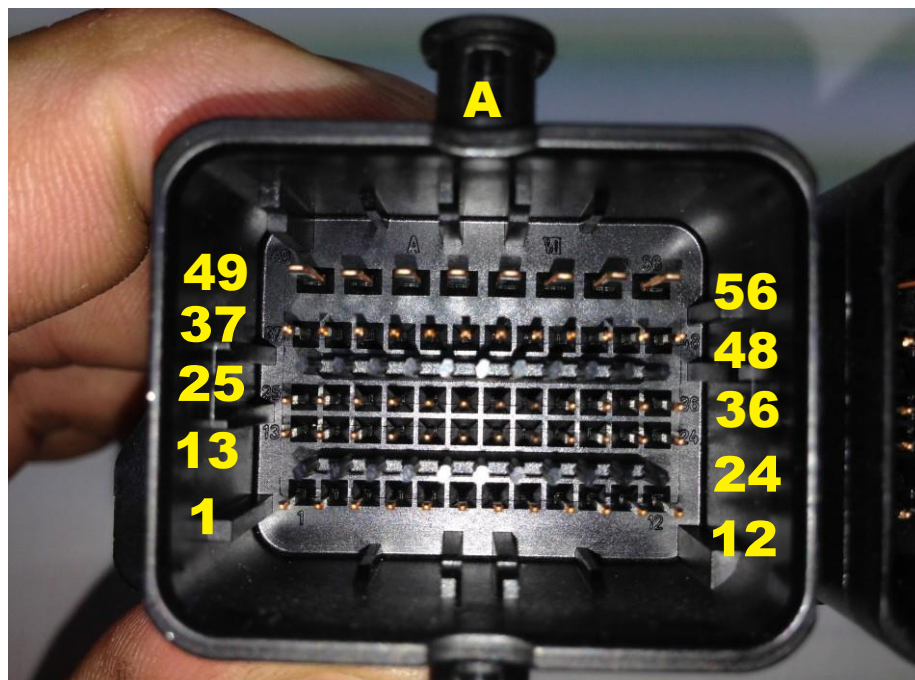
2 - Regulador 5v número 40184-1310 - Função controla bicos injetores, bobinas

3 - BUK 9640 drive que recebe sinal de alimentação do conector

A pinos 55 e 56 Função se ele queimar mata o módulo inteiro e alimentação para bobinas e bicos injetores e rele de alimentação.



1 - Processador infineon tricore número saktc1724n192

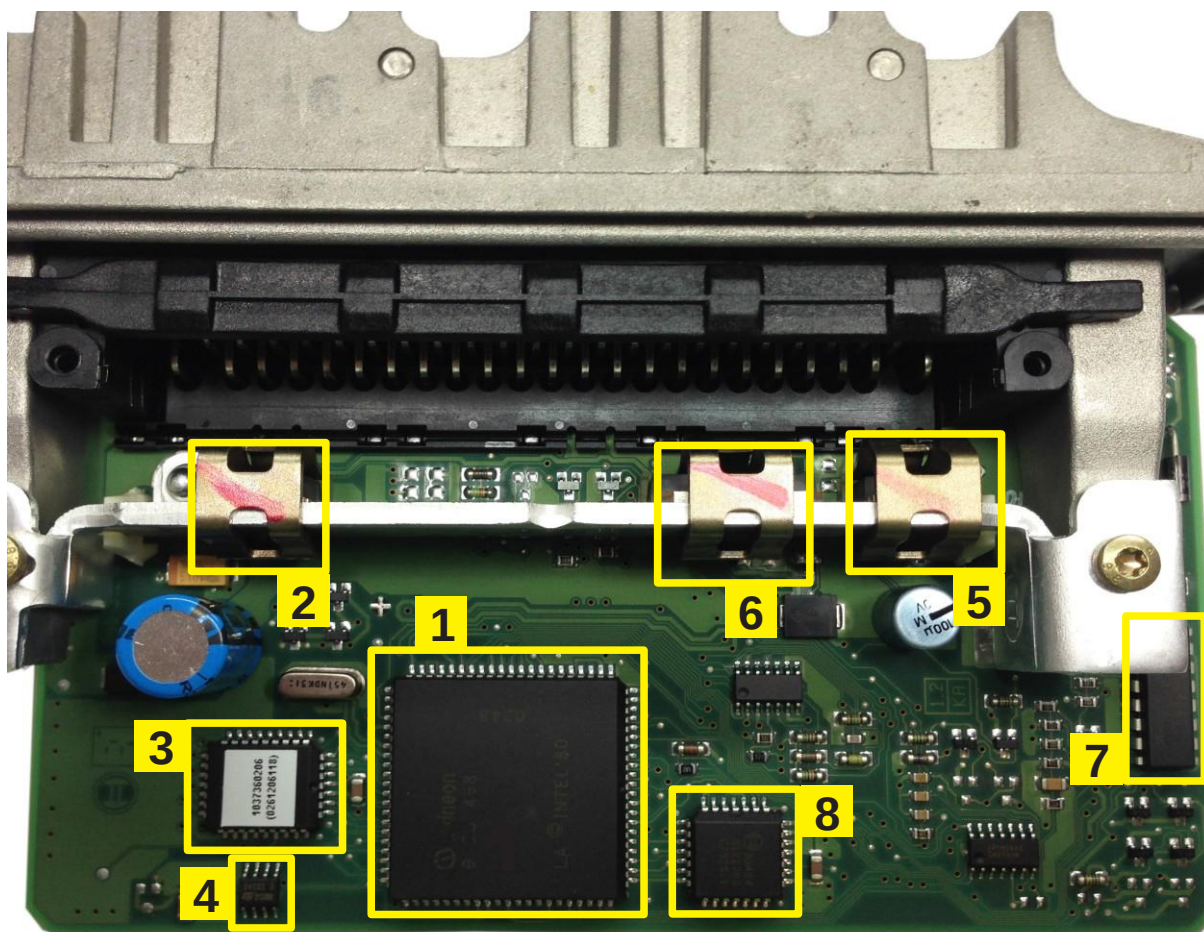


Simulação em bancada



Para simular ligar o kit inteiro.

BOSCH MP 9.0



- 1 - Processador
- 2 - Regulador 5 volts
- 3 - Memória da injeção plcc
- 4 - Doic imobilizador 24c02
- 5 - Drive atuador marcha lenta
- 6 - Drive de bicos injetor
- 7 - Drive aciona rele bomba
- 8 - Multidriver do sensor de detonação

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	B58263	Bomba	CA3262 B57942	Bobina	CA3262 B57942
Motor de passo	5206-2	RPM		Ignição	CA3262 B57942
Eletro ventilador	Não	Velocidade		Bicos	VB4223Y YN
Eletro ventilador	Não	Detonação		Bicos	
Temperatura		Canister		Map	CI 33027
		Sonda			

DEFEITOS COMUNS

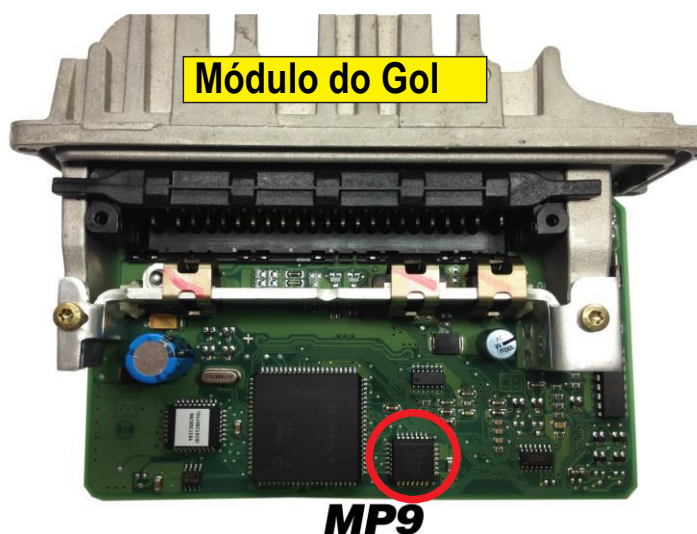
- Queima o CI da bobina por falta de aterramento da ECU com a bateria.
- Pode queimar definitivamente a ignição.
- Rompe a trilha massa dos sensores.
- No Gol MI, as vezes o veículo não pega depois de quente. Para ele funcionar, deve jogar gasolina no corpo. Solução: trocar o arquivo da SOIC 24C02

ANOTAÇÕES

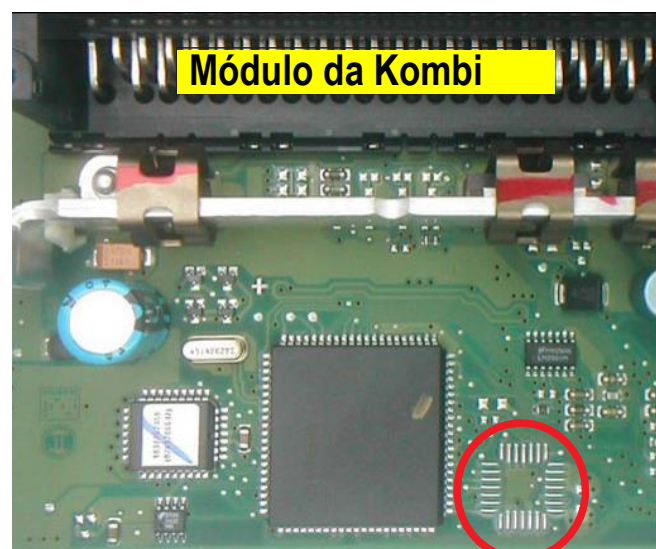
- Processador Intel 8051 - 84 pinos.
- Memória da injeção - PLCC 27512.
- EPROM DIP 27C510 usa a mesma programação da PLCC 27C512, ambas não são intercambiáveis com a EPROM 87C510.
- Faça o decode pela SOIC 24C02.
- Multi drive dos bicos da Kombi serve no módulo do Marea.



Como fazer o módulo do Gol para Kombi: A ECU do Gol é intercambiável com a da Kombi, desde que se troque a programação da EPROM e retire o sensor de detonação.

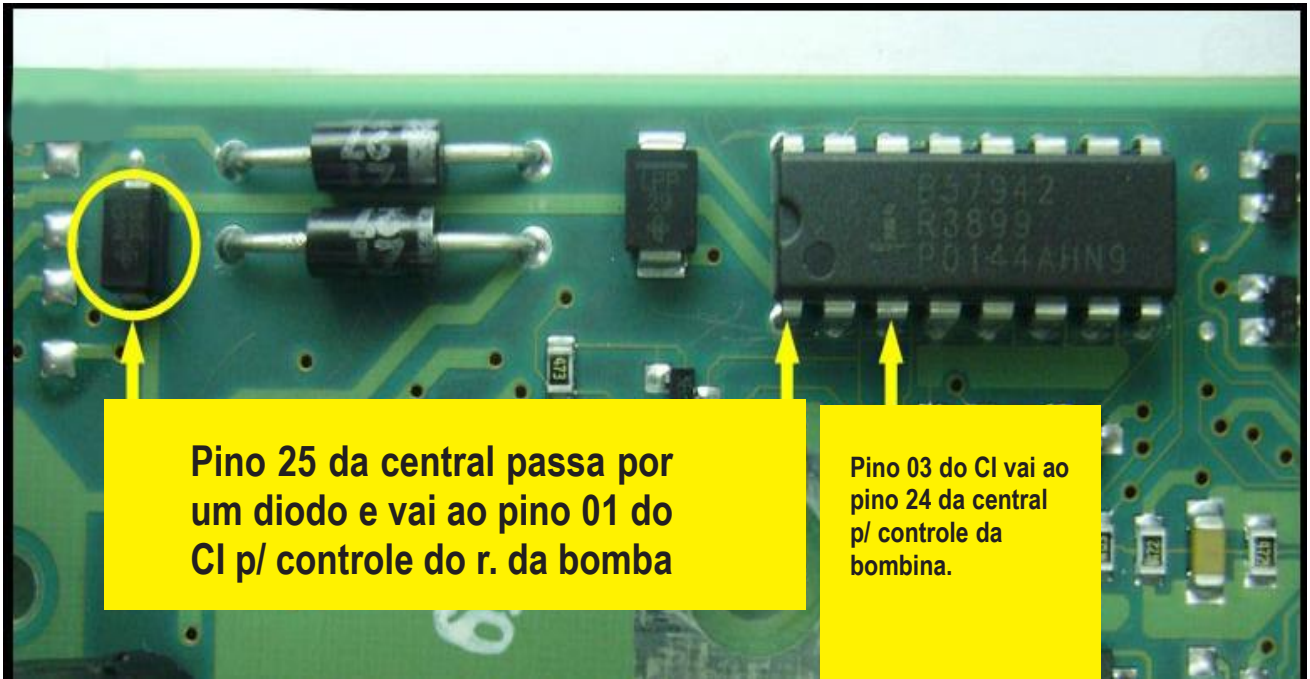


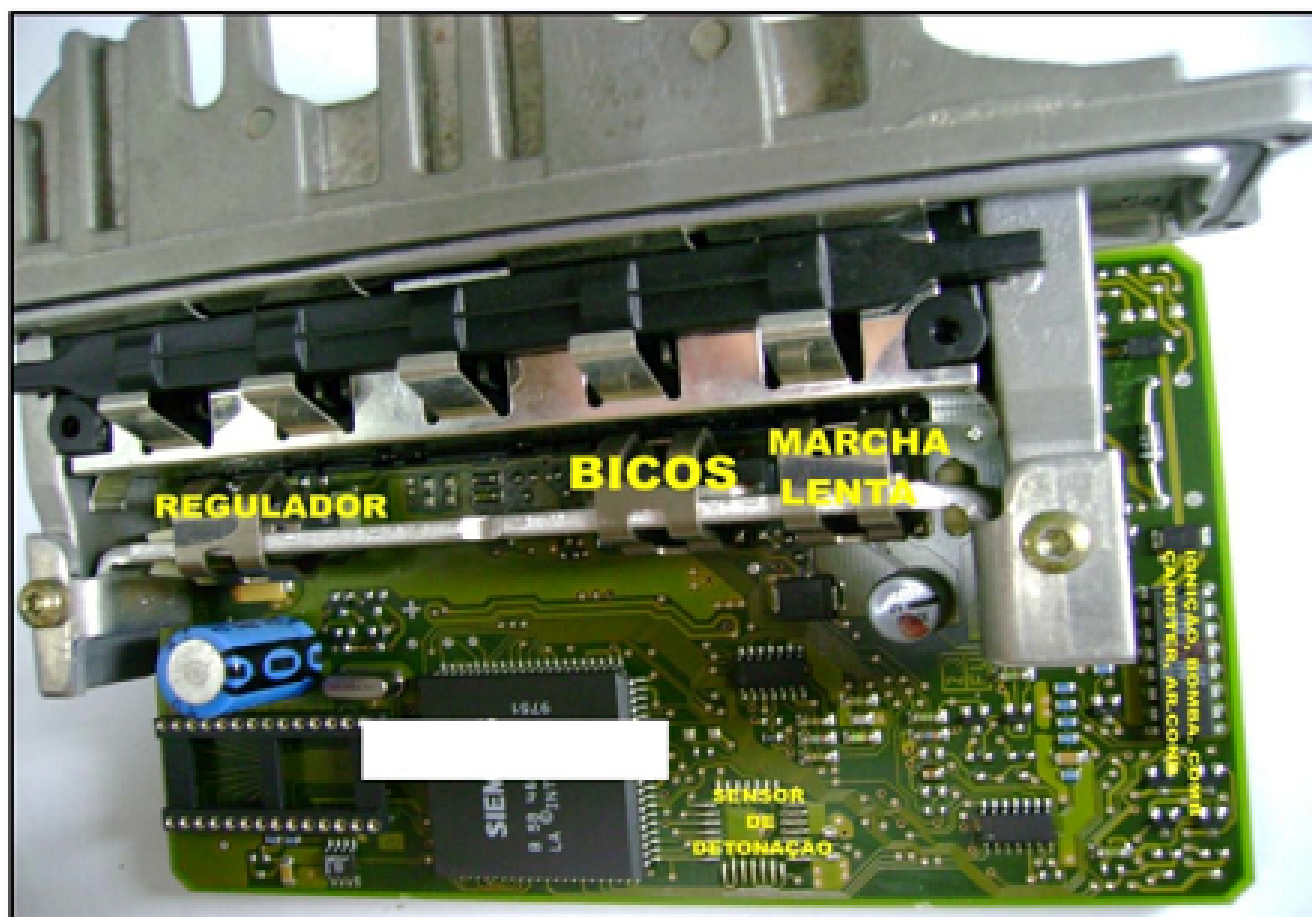
C/ sensor de detonação



S/ sensor de detonação

REPARO





DEFEITOS CATALOGADOS:

• Massa:

Queima da bobina de ignição após substituição veículo não funciona ainda, isto ocorre pois temos um problema no aterramento da ECU, refazer o aterramento da ECU

• Ignição:

Indicadores da ignição no SIMULADOR ECU-TEST e ECU-TEST 2, fica aceso direto, isto ocorre quando o Drive de ignição ou seja o componente responsável pela ignição esta em curto, ou esta com mal funcionamento, realizar a substituição do componente, junto com uma Bobina de ignição nova, junto com chicotes revisados e verificar também o massa da central.

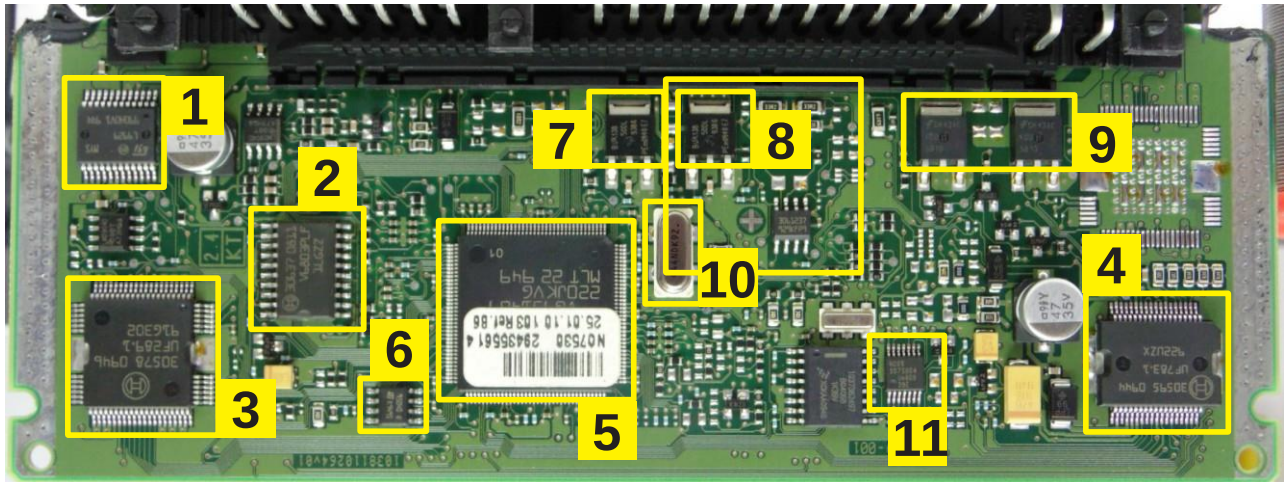
• Rele de bomba e/ou Rele Principal:

O não acionamento de um destes dois reles esta ligado ao componente ligado ao rele de bomba, realizar a substituição do mesmo para solucionar este problema, caso somente este procedimento não resolva, verificar também o processador, realizar a substituição caso seja necessário.

BOSCH ME7.5.30



Gol Flex



- 1 - Drive de corpo de borboleta.
- 2 - Bobina 01 e 02.
- 3 - Canister, partida a frio, eletro ventilador e bicos.
- 4 - Regulador 5v, eletro ventilador.
- 5 - Processador.
- 6 - Eprom 95040 (imobilizador).
- 7 - Sonda Lambda 1.
- 8 - Sonda Lambda 2.
- 9 - Mosfet de proteção de corpo de borboleta.
- 10 - Cristal.
- 11 - Processador Auxiliar.

BOSCH ME7.5.30

Gol Flex

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V	30369	Rele	30578	Bobina	30637
Motor de passo	L9929	Canister	30578	Ignição	30637
Bicos	30378	Sonda	30578		30637
Eletro ventilador	30369	Part. frio	30578		

DEFEITOS COMUNS

- Massa dos sensores.
- Falha de cilindro.

ANOTAÇÕES

- Processador ST10F275
- Luz de injeção e EPC

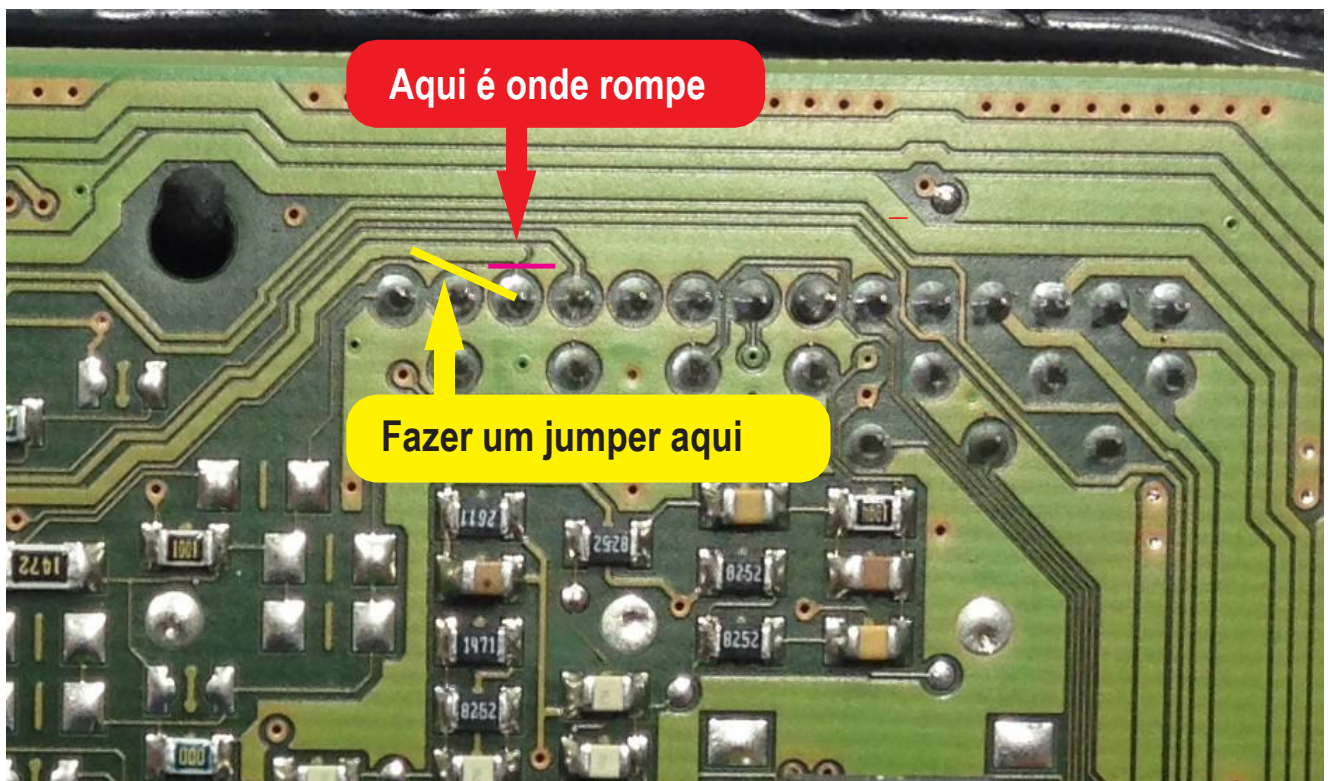
REPARO

Defeito: Módulo cortando pulso do bico.

Solução: caso muito comum em módulos ME7.5.20 e ME7.5.30 qualquer falha que houver no sistema de ignição, ou seja, vela, cabo de vela e bobina, ele faz cortar o pulso de bico daquele cilindro. A maioria dos mecânicos tem enviado esse módulo para reparo afirmando que o defeito é no módulo, mas na verdade não é. Um teste muito simples é desligar o carro e dar partida no motor, e medir o pulso de bico. Todos estarão pulsando, dentro de pouco tempo ele cortará o pulso de bico do cilindro em que estiver o problema, ou seja, na maioria dos casos o defeito é em válvula do cabeçote.

Defeito: apresenta falha no scanner no sensor MAP e sensor de temperatura da água.

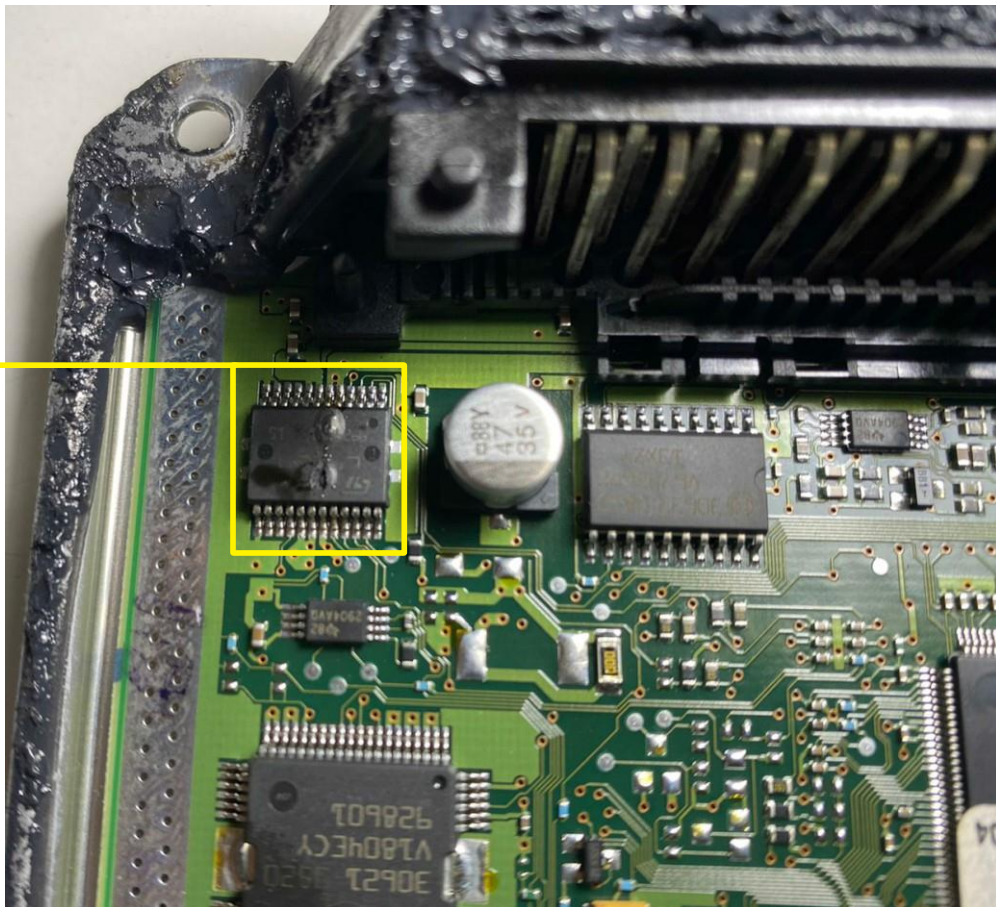
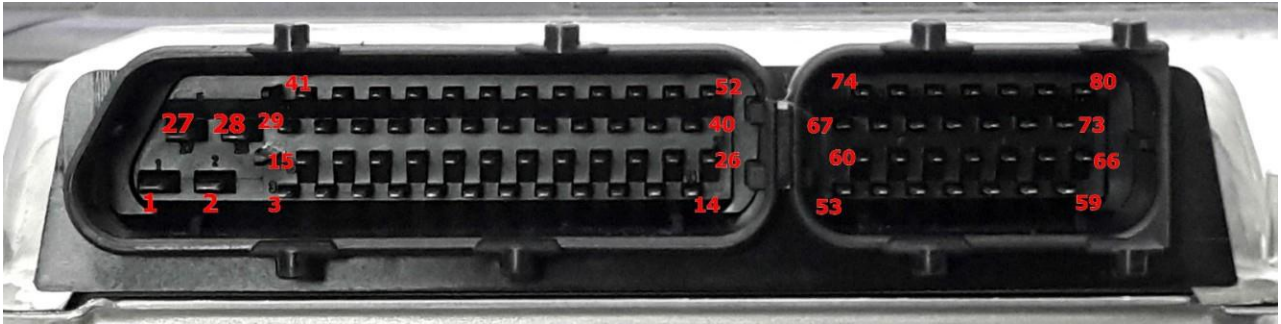
Solução: ligar o pino 54 ao terra da placa ou no pino 02 que o terra da placa.



REPARO

Defeito: carro não pega, corta faísca. Falha no sensor de rotação.

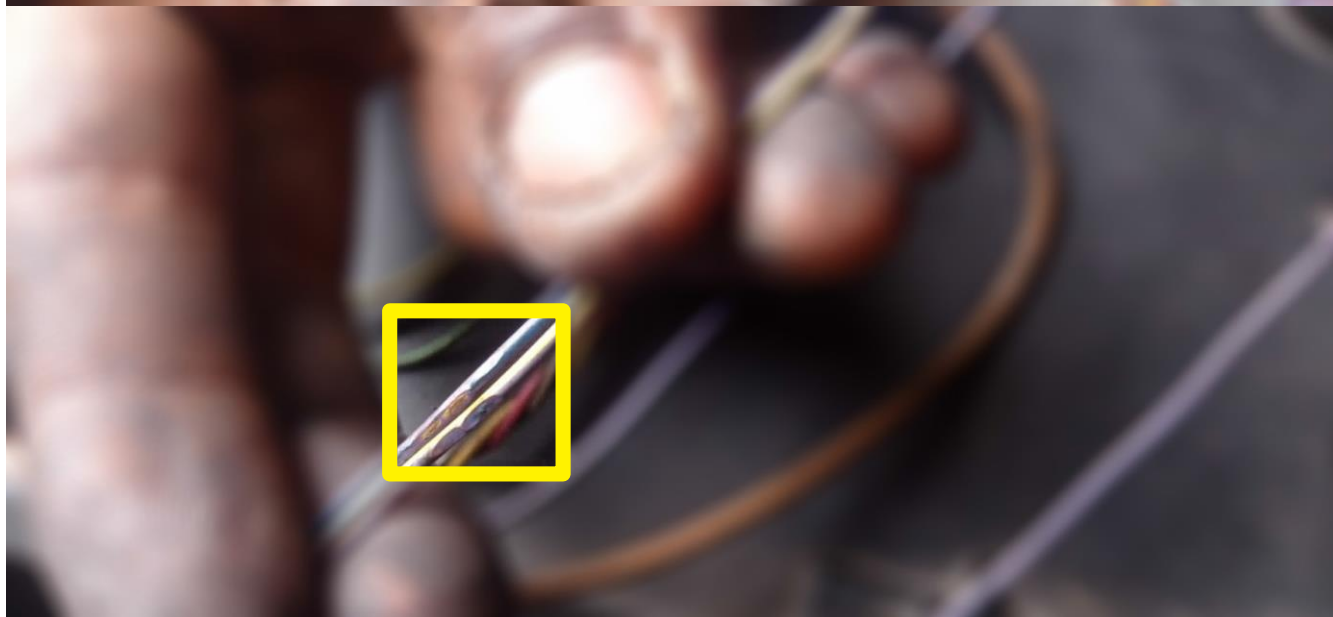
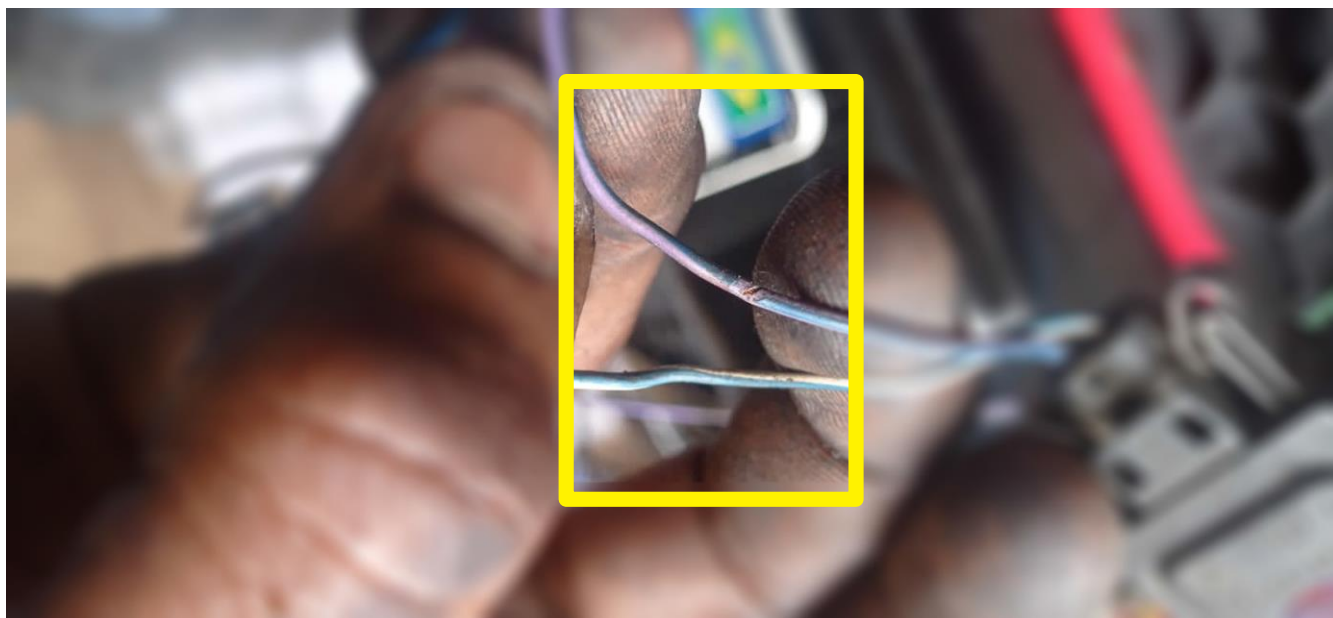
Solução: fazer o jumper do pino 02 do módulo ao pino 67, massa do sensor de rotação.



O que ocasiona a queima do drive de corpo de borboleta?

- Bateria Ruim.
- Aterramento
- Vela, cabo de vela e bobina
- Chicote. (e não adianta medir, precisa abrir o chicote e fazer o reparo).
- Corpo de Borboleta com defeito.
- Comutador de ignição.
- E em alguns casos, já pegamos defeito em motor de arranque.

Observação: Porque muita gente fala que o módulo saiu com defeito? Na minha opinião (Eduardo Tessmann) se o módulo sai com defeito de fábrica, porque 100% dos casos o carro anda de 5 a 6 anos as vezes até 10 anos para dar problema (pense um pouco). Isso esta mais provado que é um defeito no carro que afeta o módulo. Veja algumas fotos que ocasionaram a queima do drive de corpo.



Veja algumas informações sobre os HW dos módulos.

HW-01.

BE- BF-ER-AJ-BC-ES.

BE SEM REDE CAN.

BD SEM REDE CAN.

HW-02.

Veja uma foto com o mesmo número de módulo e com HW diferente, isso pode acontecer.



CK NESSA UCE VEIO VINDO ATUALIZAÇÃO DE HW TEMOS ESSA UCE HW02-HW03 E HW05 COM MESMO NUMERO 032906032CK-0261S05591.

(Essa atualização veio em função do motor grilar, e o motor de arranque virar pesado).

HW-03.BS-AA-BR-FA-BT-ET-CK.

HW-05. CK-BR-CA-DR-DS-CJ.

Uces que no caso torrar a placa ou não dar de recuperar a placa segue uma tabela para consulta.

GOL 1.6 FLEX FINAL AJ.

FOX 1.6 FLEX FINAL BD COLOCAR CENTRAL CK NO LUGAR TROCA ARQUIVO (FICA FALHA SENSOR NIVEL TANQUE), Mas a luz de injeção não acende. DA CERTO TAMBEM COLOCA CENTRAL FINAL BE HW01 ELIMINAR DTC.

GOL 1.6 FLEX FINAL BE.

POLO 1.6 FLEX FINAL BF COLOCA NO LUGAR FINAL ER GOL MIL SO TROCA ARQUIVO OK.

SAVEIRO 1.6 FLEX FINAL CD.

GOLF 1.6 FLEX FINAL BC.

AS UCES QUE MAIS ENCOMODA.

FINAL BD.

FINAL BC.

FINAL BE.

FINAL BF.

**TODAS ESSAS UCE, NO CASO VOCÊ QUEIRA TROCAR,
TROCAR POR MÓDULOS COM HW 05 ALGUNS CASOS ELIMINAR
DTC QUE FICA APRESENTANDO
EX- 2 SONDA -1 SONDA**

Procedimento de troca ex troca hw 01 por hw 05

Ter a uce em maos e coloca arquivo original da uce do carro,micro e eeprom e ver quais os dtc vai ficar e eliminar os dtc.

Exemplo abaixo:

Placas com o mesmo HW só trocar o software, deixar o software do modelo do carro.



Polo

Gol

Datasheet I9929



1-MASS.

2-LIGA PINO 128 DO PROCESSADOR (TENSÃO VAI ATÉ 5 VOLTS)

3-LIGA PINO 20 PROCESSADOR (TENSÃO VAI ATÉ 2 VOLTS)

4-NADA CONSTA

5-LIGA JUNTO COM PINO 6 E PINO 19 QUE VEM DO TRANSISTOR DE ENTRADA 94055B (12 volts).

6-LIGA JUNTO COM PINO 5 E JUNTO COM PINO 19 QUE VEM DO TRANSISTOR DE ENTRADA 94055B (12 VOLTS).

7-LIGA JUNTO COM PINO 8 QUE VAI LIGADO NO PINO 80 DO CONECTOR DA UCE.

8-LIGA JUNTO COM PINO 7 QUE VAI LIGADO NO PINO 80 DO CONECTOR DA UCE.

9-MASSA

10-MASSA

11-MASSA

12-MASSA

13-MASSA

14-MASSA

15-MASSA

16-VEM DO PINO 11 DO COMPONENTE HC08 (5 VOLTS).QUE VAI LIGADO JUNTO NO MULTIDRIVE 30621 OU 30578 NO PINO 57.

17-LIGADO NO PINO 66 DA UCE.

18-LIGADO NO PINO 66 DA UCE.

19-LIGADO JUNTO COM PINO 5 E 6 QUE VEM DO TRANSISTOR 94055B.

20-NADA CONSTA

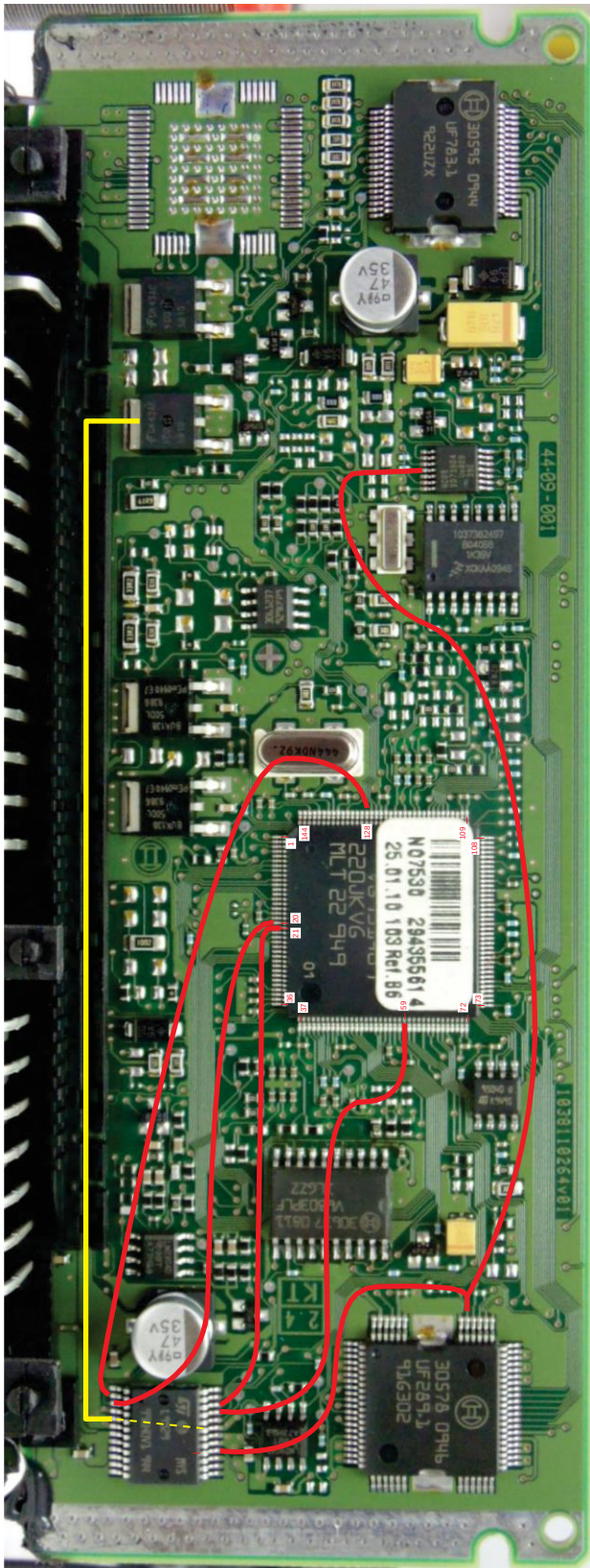
21-LIGA PINO 59 DO PROCESSADOR

22-LIGA PINO 21 DO PROCESSADOR

23-NADA CONSTA

24-MASSA.

Ligação conforme o datasheet da página anterior.



Quando o drive de corpo queima, na maioria das vezes o módulo já perde a comunicação com o scanner testes a fazer:

Retirar o drive L9929 e trocar o mosfet que queima. Você vai perceber que o scanner já vai voltar a comunicar mesmo sem o drive.

Quando o drive L9929 queima, junto ele queima o mosfet de número 94055b. Teste a fazer: Alguns é visível você ver ele estourado ou você mede com multímetro e ele vai bipar, mostrando que está em curto.

Quando você troca o drive de corpo, e troca o mosfet chicote está ok, o corpo está ok e você tem certeza que o defeito é no módulo medir o sinal de entrada no drive no pino 2 do drive L9929 a medição correta você liga a chave ele joga 5v e zera, agora no pino 3 do drive L9929 você liga a chave ele joga 2v e zera e zera.

Esse é o sinal que o processador envia para o drive, para o drive enviar para o tbi onde faz o reconhecimento do corpo (o zunido do corpo quando você liga a chave).

Como saber se o processador queimou?

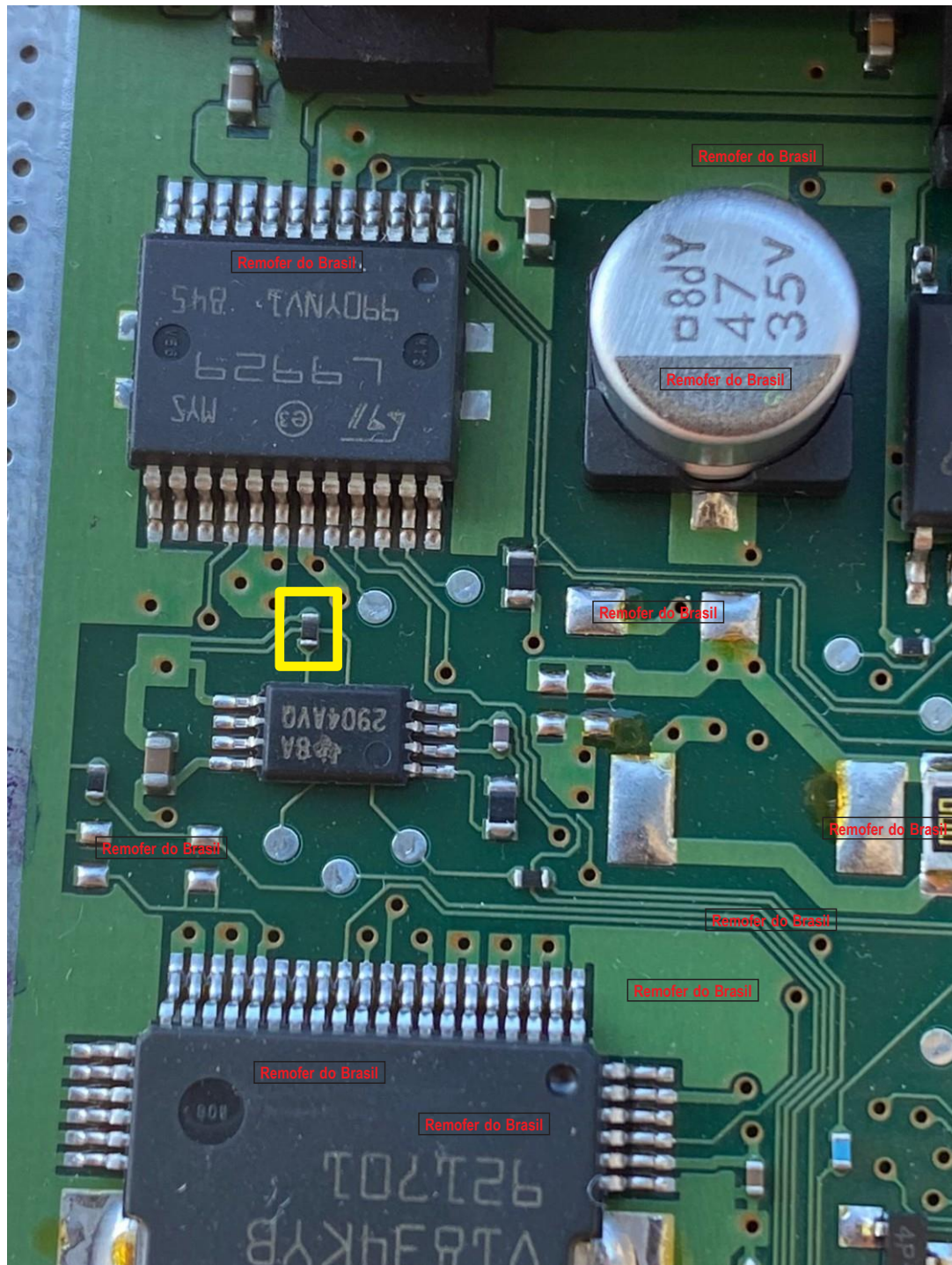
Se o pino do processador 59 e o pino 21 estiver aterrado.

E se o pino 128 e o pino 20 parar de enviar sinal para o drive.

Podemos ter o processador comunicando e com as saídas queimadas, como já pegamos várias vezes.

Observação: Cuidado, conforme o datasheet se você testar e tiver o pino 11 do hc08 e o pino 57 do multidrive estiver em curto, você precisa trocar o multidrive o regulador e o processador para recuperar a placa por completo.

Cuidado ao fazer o reparo, pois pode acontecer de tirar o componente do corpo e soltar o resistor colocado na foto a baixo.

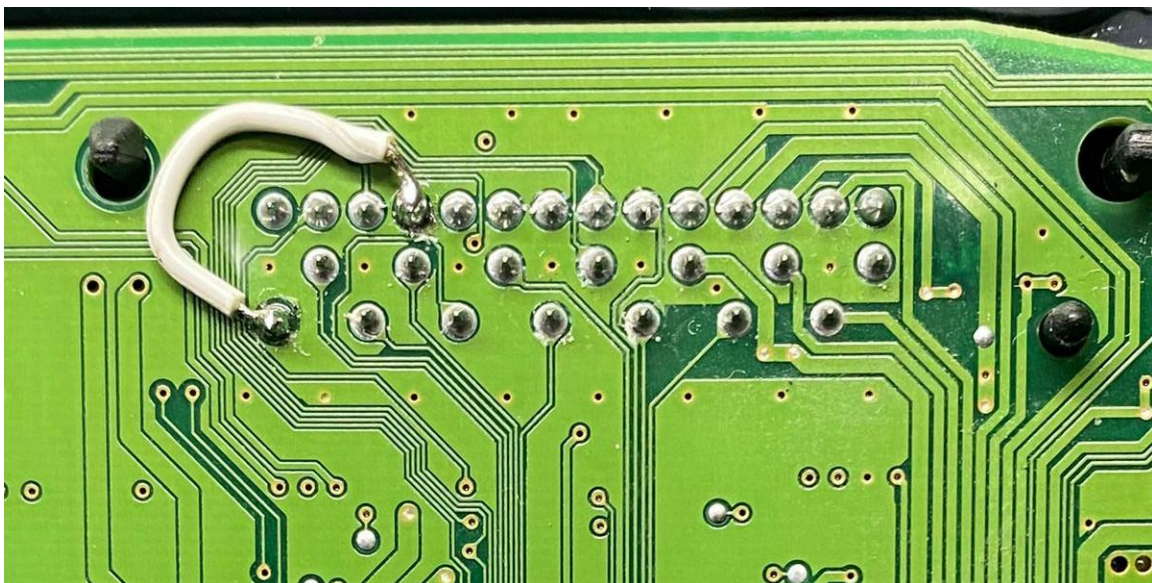




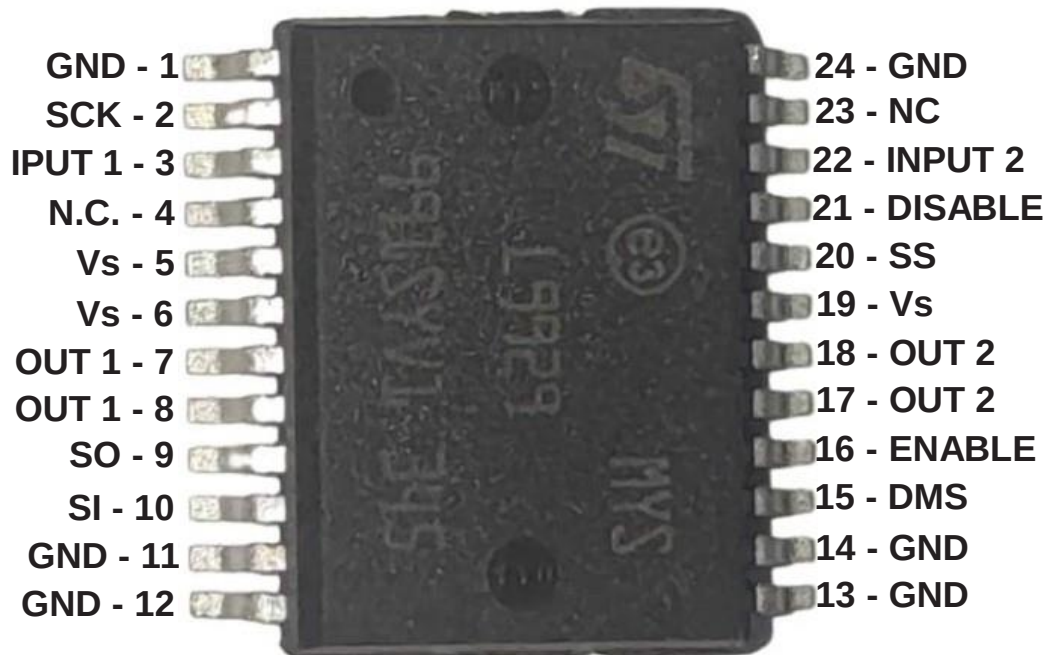
Na foto a baixo um cliente trocou todos os componentes e o corpo não armava.

Defeito: Um massa rompido no meio da placa.

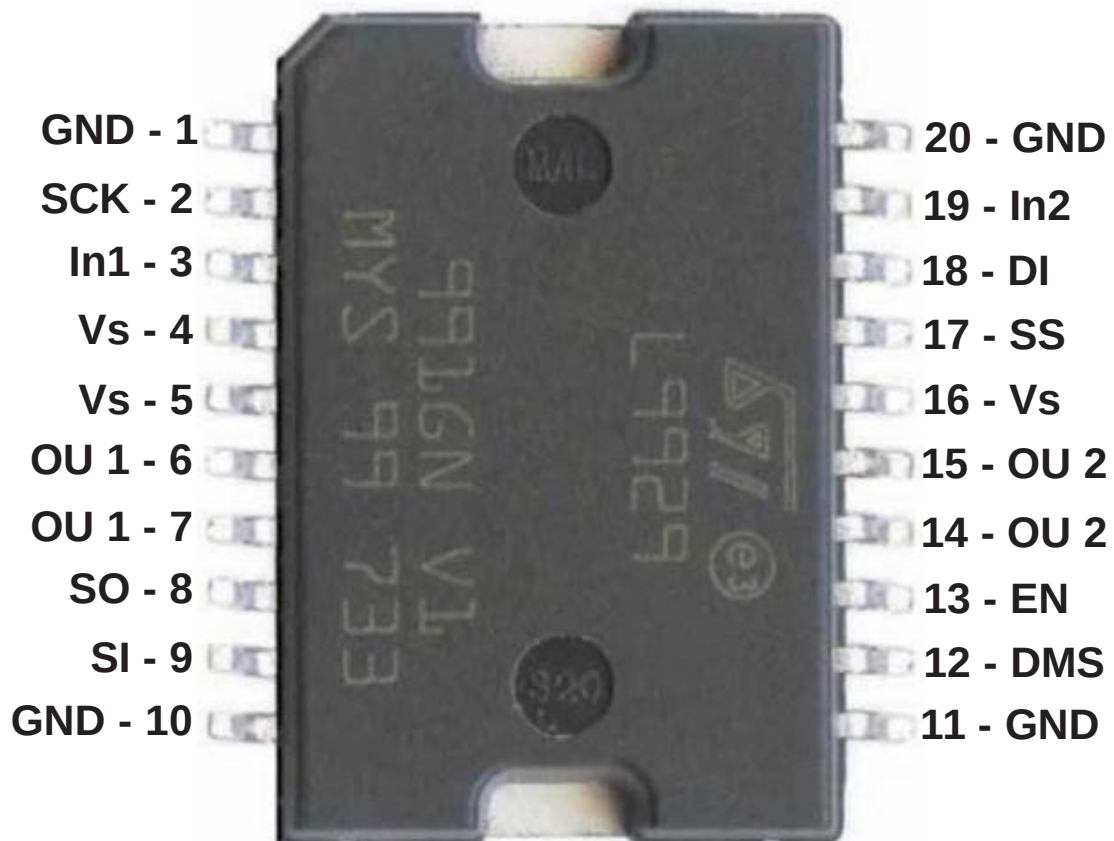
Solução: Interligando um massa a outro como na foto abaixo.

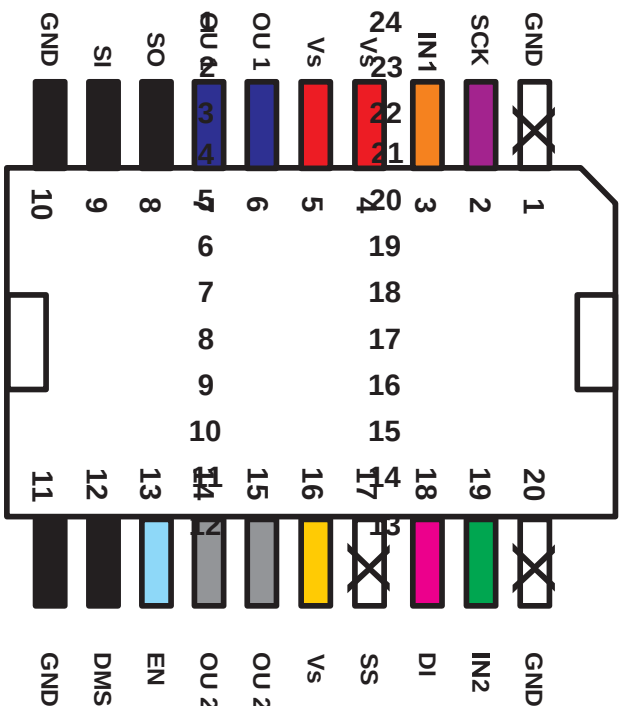


Ligação datasheet do componente de 24 pinos.

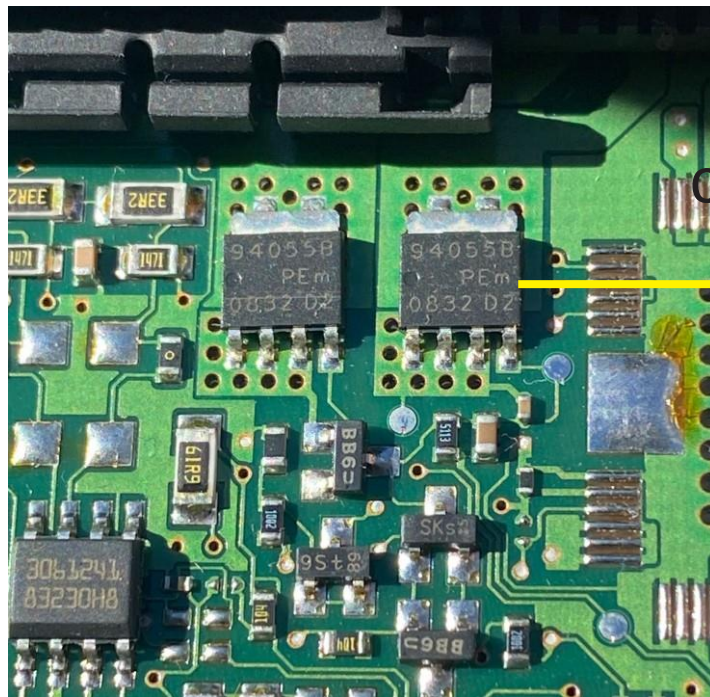


Ligação datasheet do componente de 20 pinos.

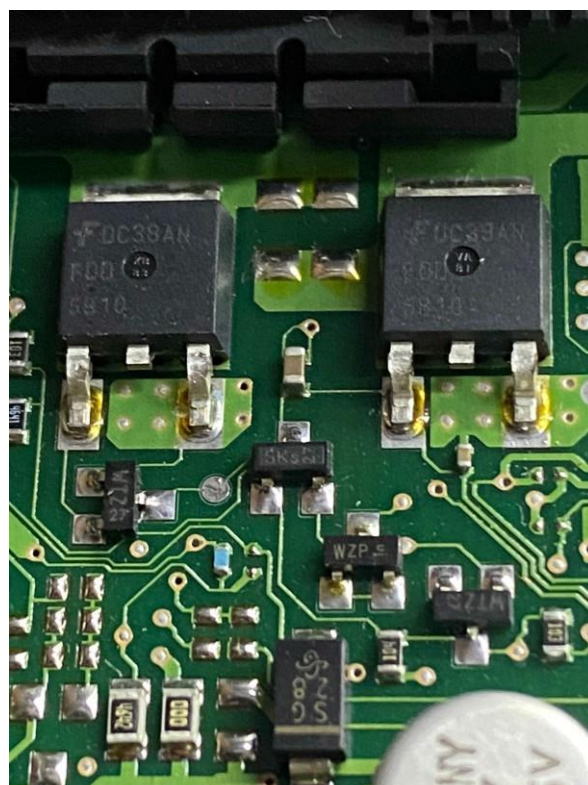




Como adaptar o mosfet 40n06 ou fdd5810 no lugar do 94055b.

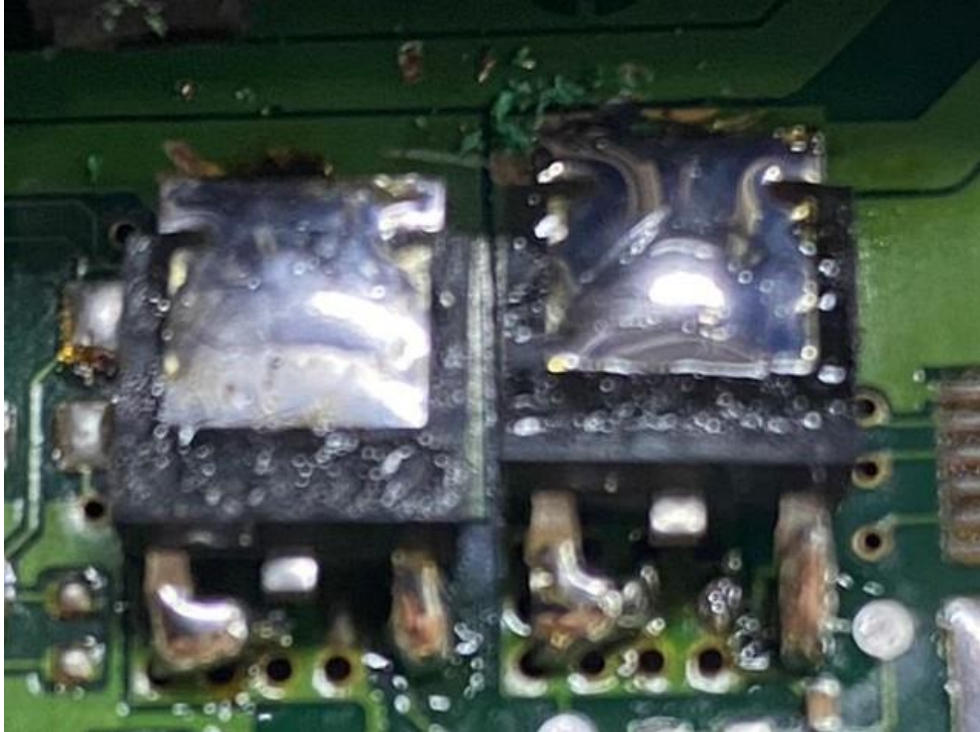


Algumas placas vamos encontrar este tipo de mosfet.

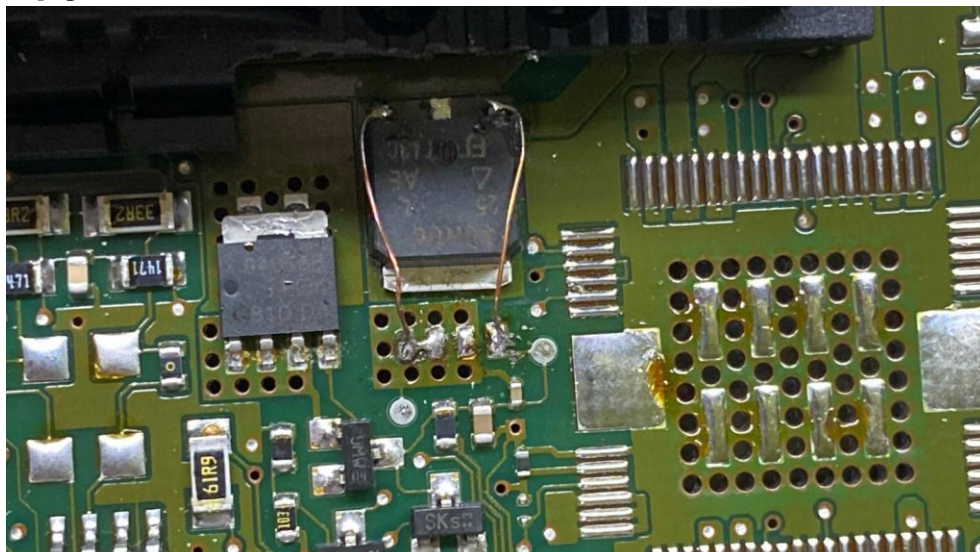


Adaptações feitas

Opção 1



Opção 2



Simulação em bancada

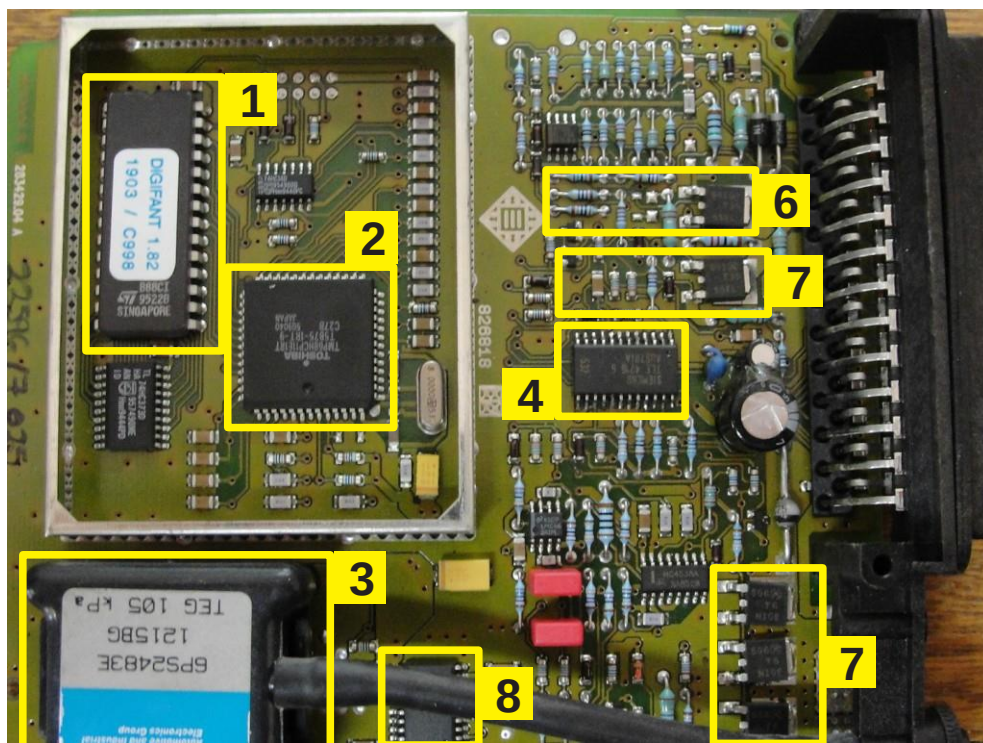


Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na SOIC. Se colocar no carro não precisa desligar nada quando for painel. Se for caixinha de imo, desligar ela e fazer jumper como o procedimento (Procedimento fica no banco de dados na enciclopédia remofer).



- 1 - Memória injeção eletrônica 27c256
- 2 - Processador
- 3 - Sensor map
- 4 - Drive ignição TLE4216 =Vectra TLE4226G
- 5 - Drive de bico
- 6 - Controle marcha lenta
- 7 - Canister
- 8 - Regulador 5 volts

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Regulador 5V		Bomba		Bobina	
Motor de passo	5VL	RPM		Ignição	TLE 4216
Eletro ventilador	Não	Velocidade			
Eletro ventilador	Não	Detonação		Bicos	6N10
Temperatura		Canister	5VL	Map	Integrado
		Sonda			

DEFEITOS COMUNS

- Defeito de ignição.
- Defeito do map.
 - Quando liga a chave, a bobina joga a faísca direto.
- Bico aberto direto.

ANOTAÇÕES

- Processador: TMP68HCP11E1RT
- EPROM: 27C256
 - CI da bobina TLE4126, quando queimar, usar a do Vectra TLE4226G

REPARO

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 C998.



Defeito: o bico fica aberto direto.

Solução: trocar os três drivers da foto acima e se não resolver, trocar o transistor assinalado em vermelho na imagem acima.

Detalhe: este transistor tem na placa da Courier HXIO bem abaixo do processador.

Simulação em bancada



Garbas Campos

Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

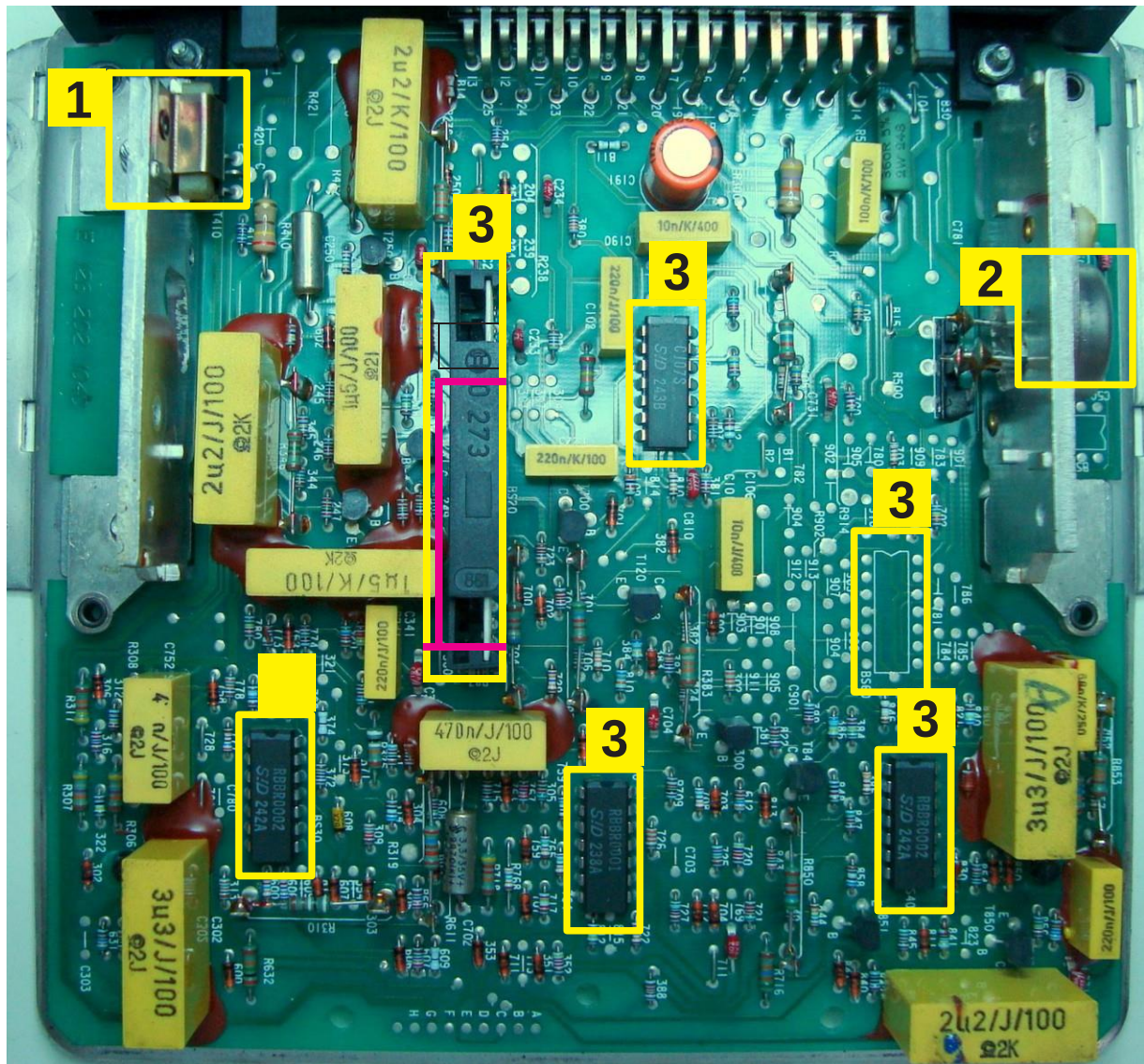
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na SOIC. Se colocar no carro desligar a caixinha do imo.

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 imobilizador.
- 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

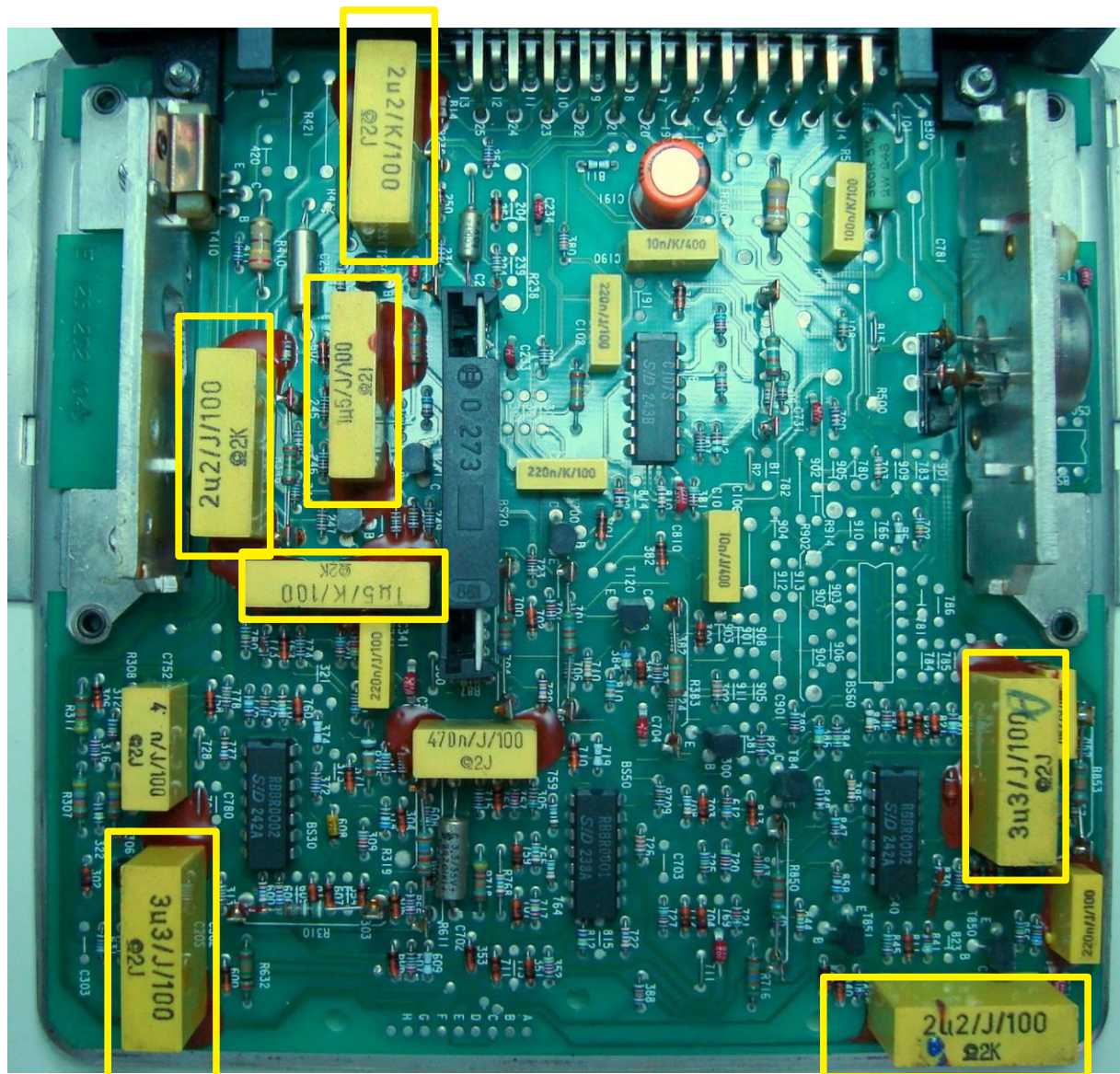
2 piscadas - Sensor de temperatura da água.

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

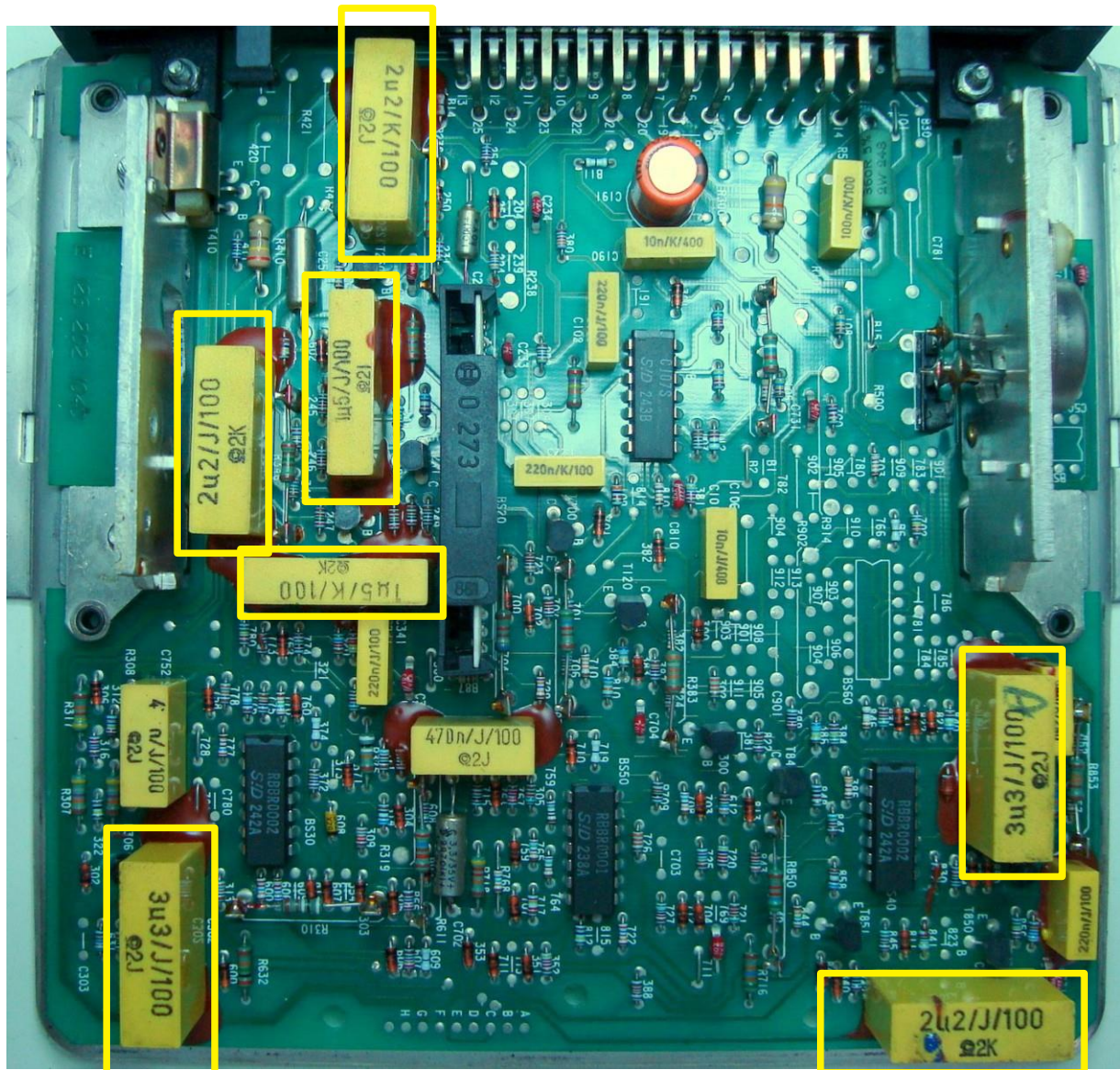
1 piscada ou uma falha brusca. Isso pode ser uma interferência eletromagnética, provavelmente vela, cabo, bobina.

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

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

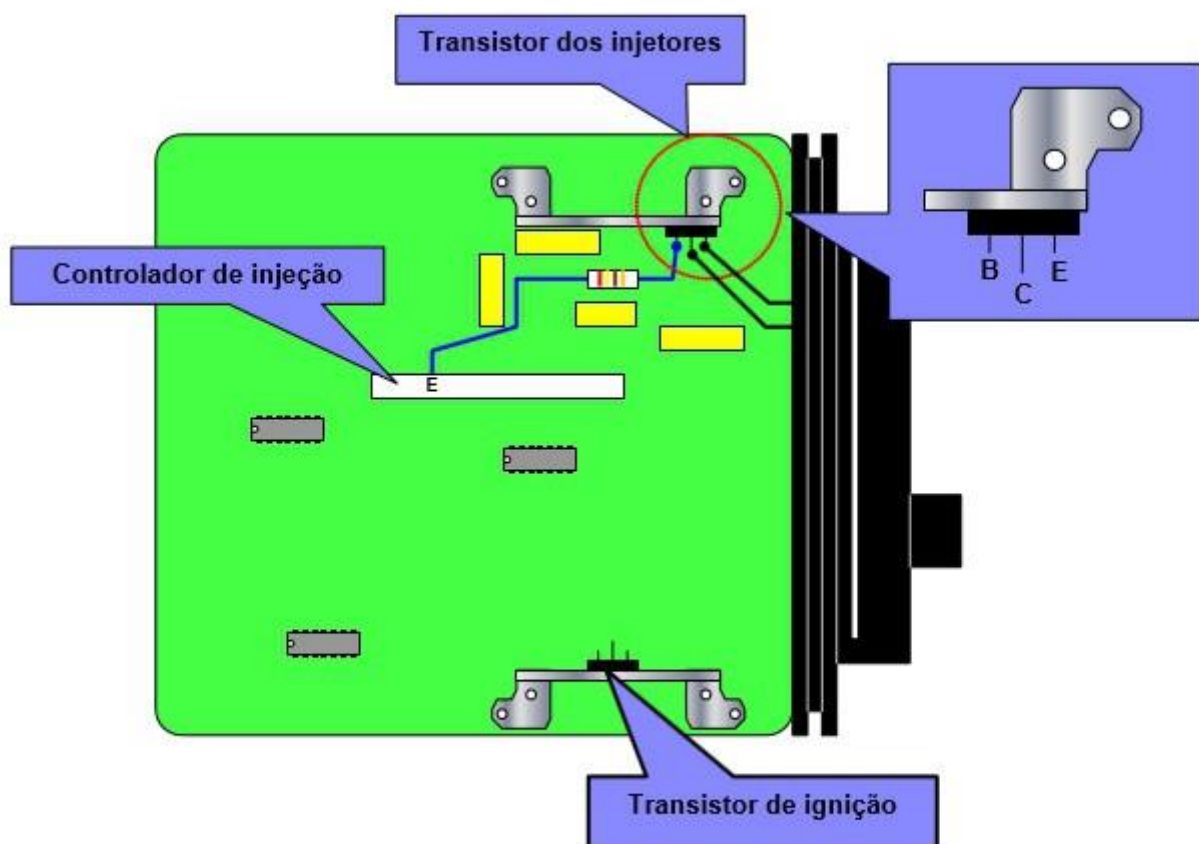


Solução: resolver todos os capacitores grandes amarelos, conforme na imagem.



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.

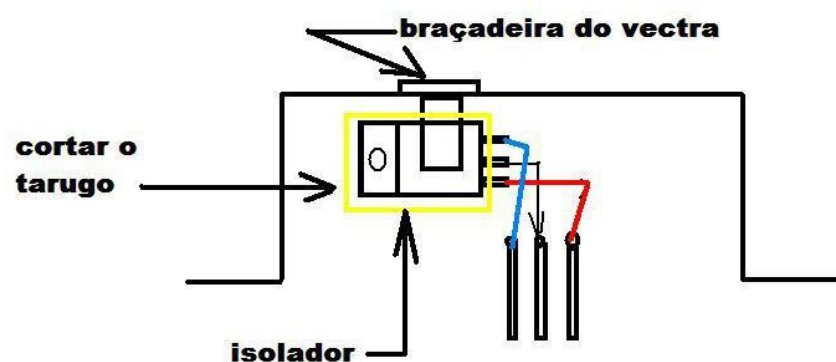
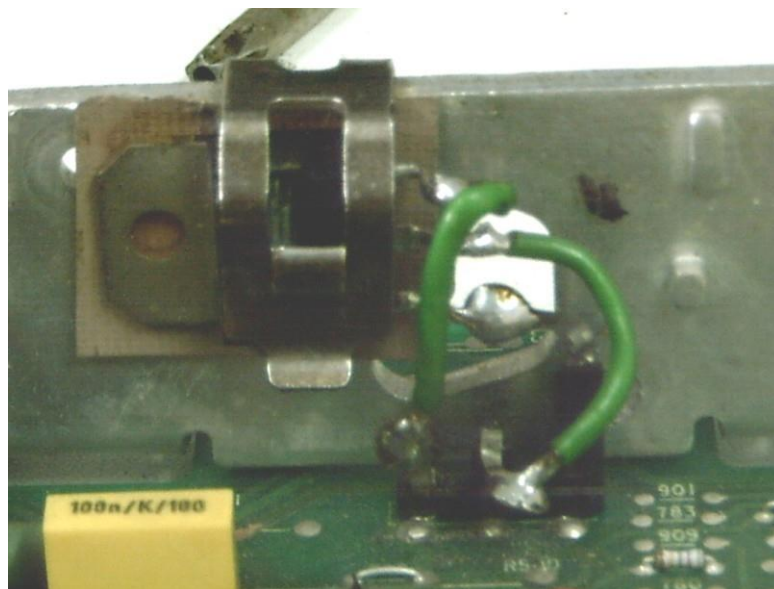


Defeito de ignição: devido ao super-aquecimento, normalmente os pontos de solda do transistor de ignição apresentam solda fria.

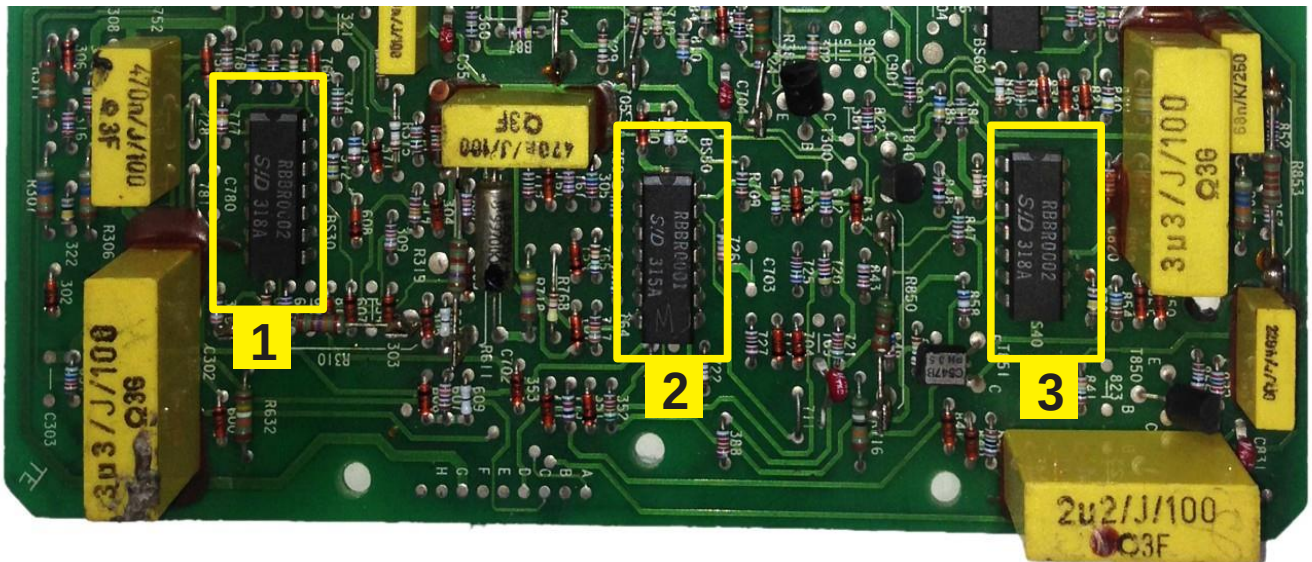
Podemos substituir pelo drive de ignição do Marelli G7 do Palio, conforme a imagem abaixo.

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.



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.

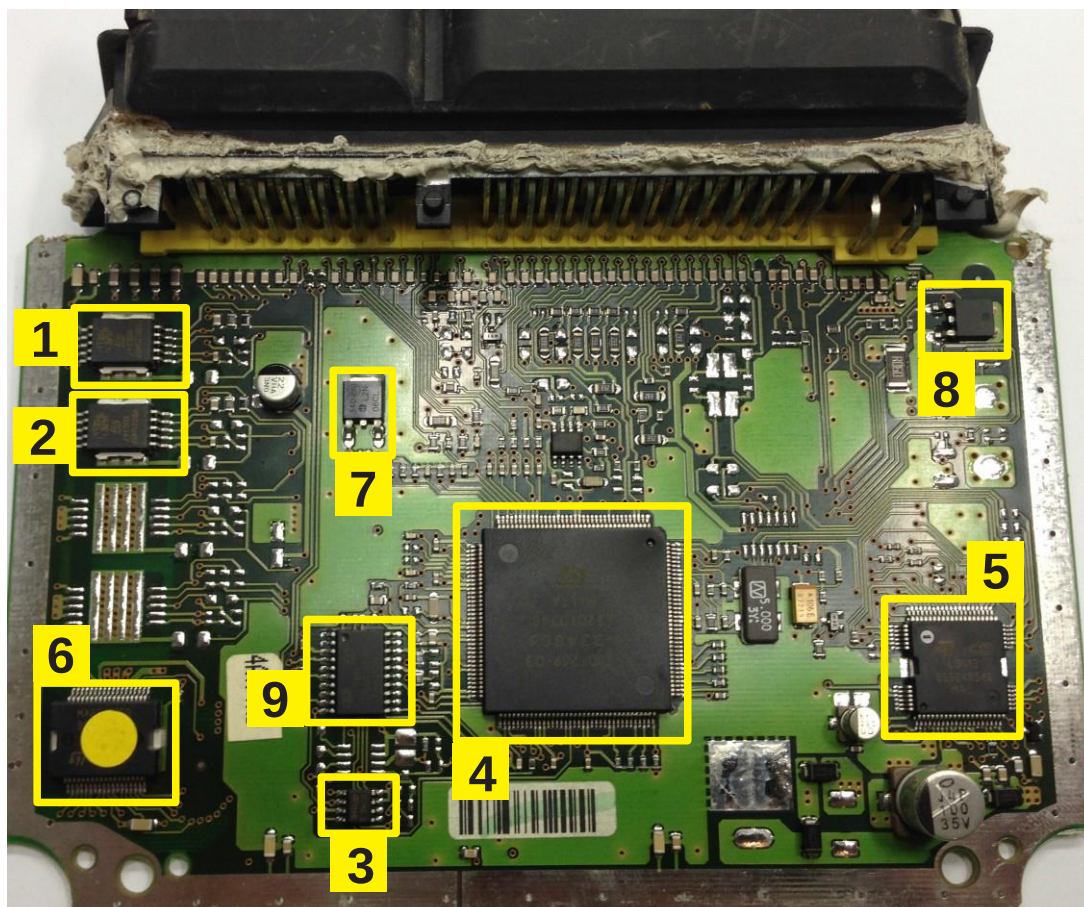
Testar com a caneta de polaridade o pulso positivo de acionamento do transistor. Testar na resistência R410 conforme a imagem acima, tem que pulsar positivo que é o pulso de comando do transistor. Se não tiver o pulso, remover da placa o de número #03 - RBBR002 que é o mesmo Lm2902 e conferir se volta 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.

Simulação em bancada



Baseado no simulador IE TEST SUIT

Não existe imo off. Em nosso simulador simula normal sem precisar do kit, em outro precisa colocar o kit de imo.



- 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
- 9 - Multidriver do sensor de detonação

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

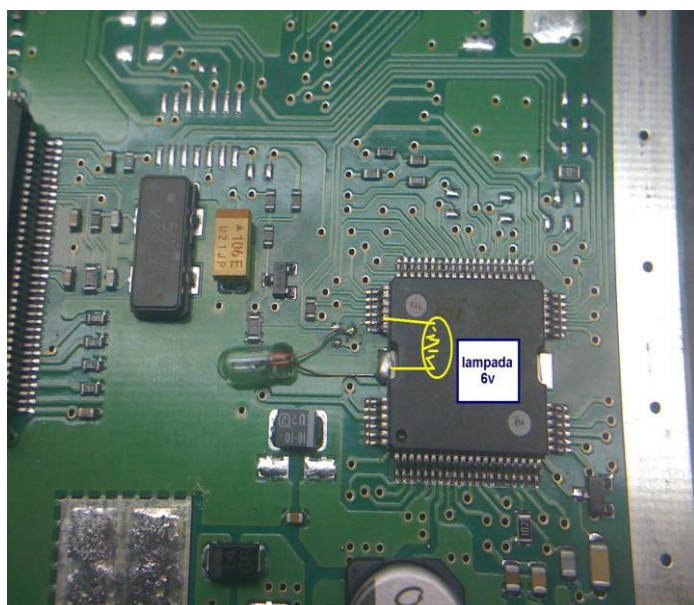
Regulador 5V	L9113	Bomba	L9113	Bobina	Vb025
Motor de passo	MAR9109PD	RPM		Ignição	VB025MSP
Eletro ventilador 1	L9113	Velocidade			VB025MSP
Eletro ventilador 2		Detonação		Bicos	MAR9109PD
Temperatura		Canister	MAR9109PD	Map	
Rele a frio	L9113	Sonda	VND7N	Cristal	5.000 49

- 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

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

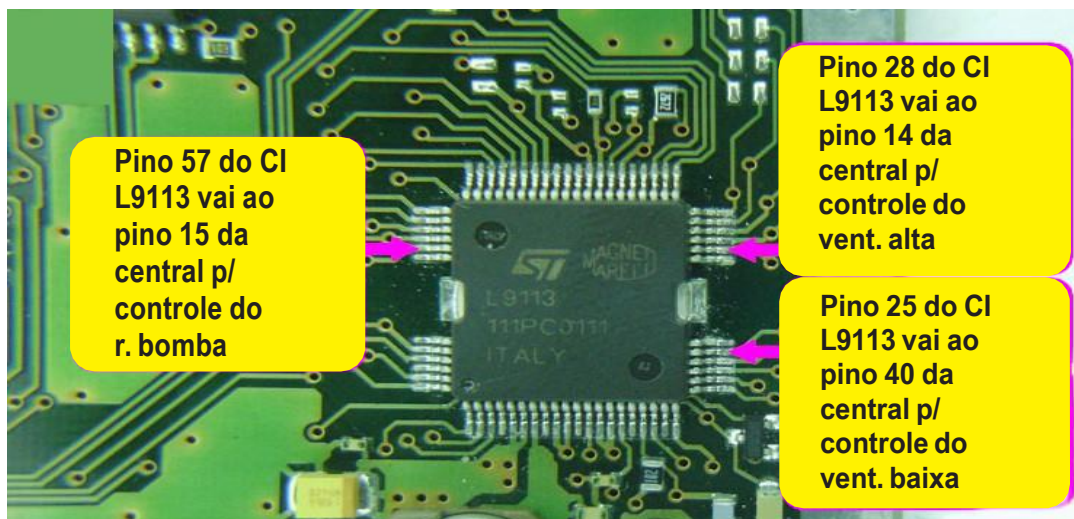
Solução: desligar o sensor de posição de borboleta. A bobina vai voltar à centelhar. Se você fez e resolveu substituir o sensor de borboleta.

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

Solução: correia dentada fora de sincronismo.

REPARO

- Este módulo dificilmente apresenta reparo.



Defeito: Quando a sonda lambda trava em 1 volts e o driver e o resistor estiverem ok.

Solução: Trocar o processador.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

ou

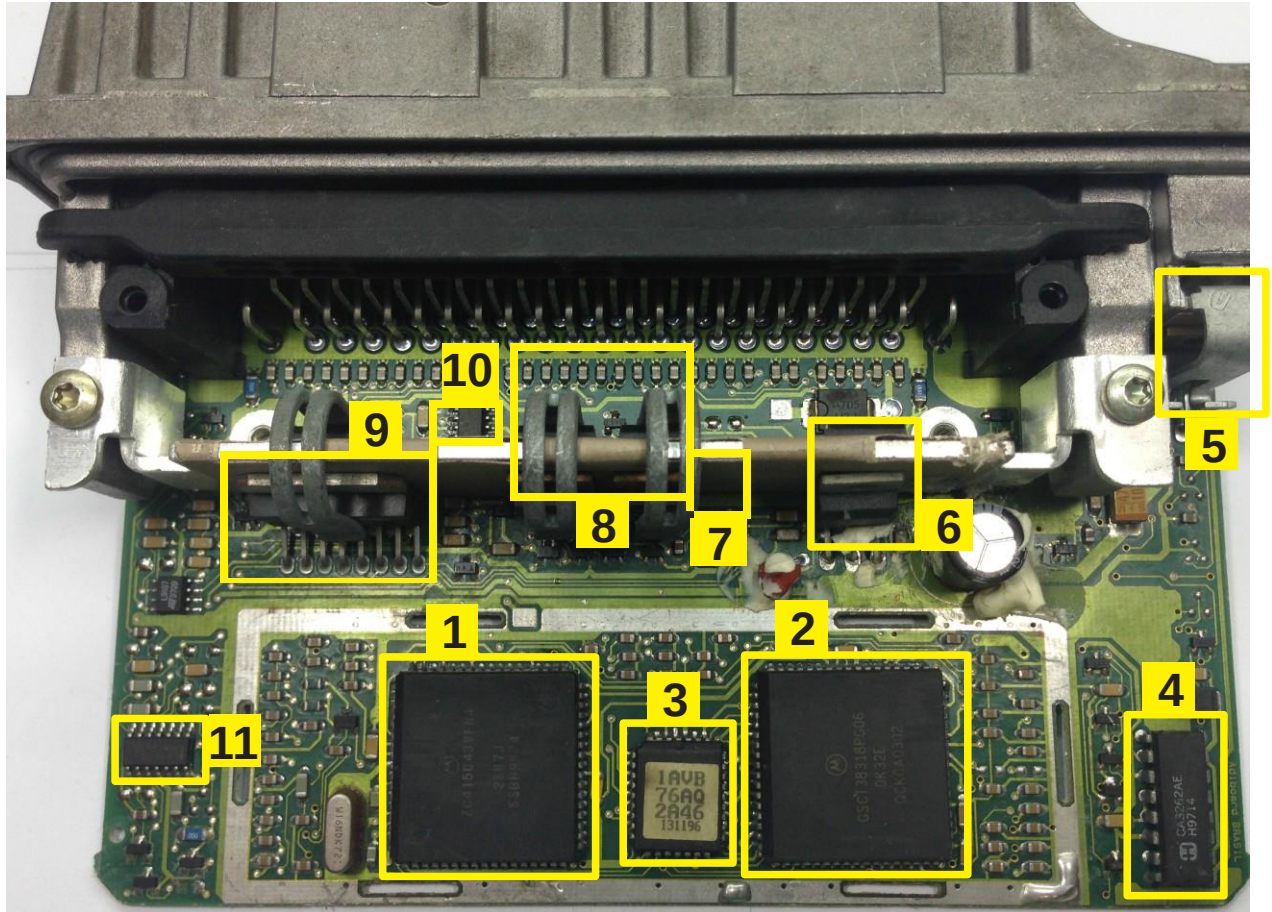
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na SOIC + processador e procedimento. Se colocar no carro não precisa desligar nada quando for painel. Se for caixinha de imo, desligar ela e fazer jumper como o procedimento (Procedimento fica no banco de dados na enciclopédia remofer).

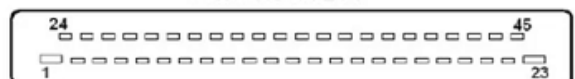
MARELLI IAW 1AVB

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
- 11 - Componente quando está estraga faz o carro falhar igual falha de ignição

Conector da ECU



Alimentação e principais ligações

Pino ECU	Função
23	+15
1	Aterramento
16	Rotação - Hall 12V
2	Relê principal
26	Relê da bomba
24	Bobina de ignição
11	Injetor 4
10	Injetor 3
12	Injetor 2
13	Injetor 1
21	Motor de passo - Bobina A
22	Motor de passo - Bobina A
18	Motor de passo - Bobina B
19	Motor de passo - Bobina B
3	Canister ou Partida a frio
37	Linha K - D1
20	Relê A/C

MARELLI IAW 1AVB

Go! 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

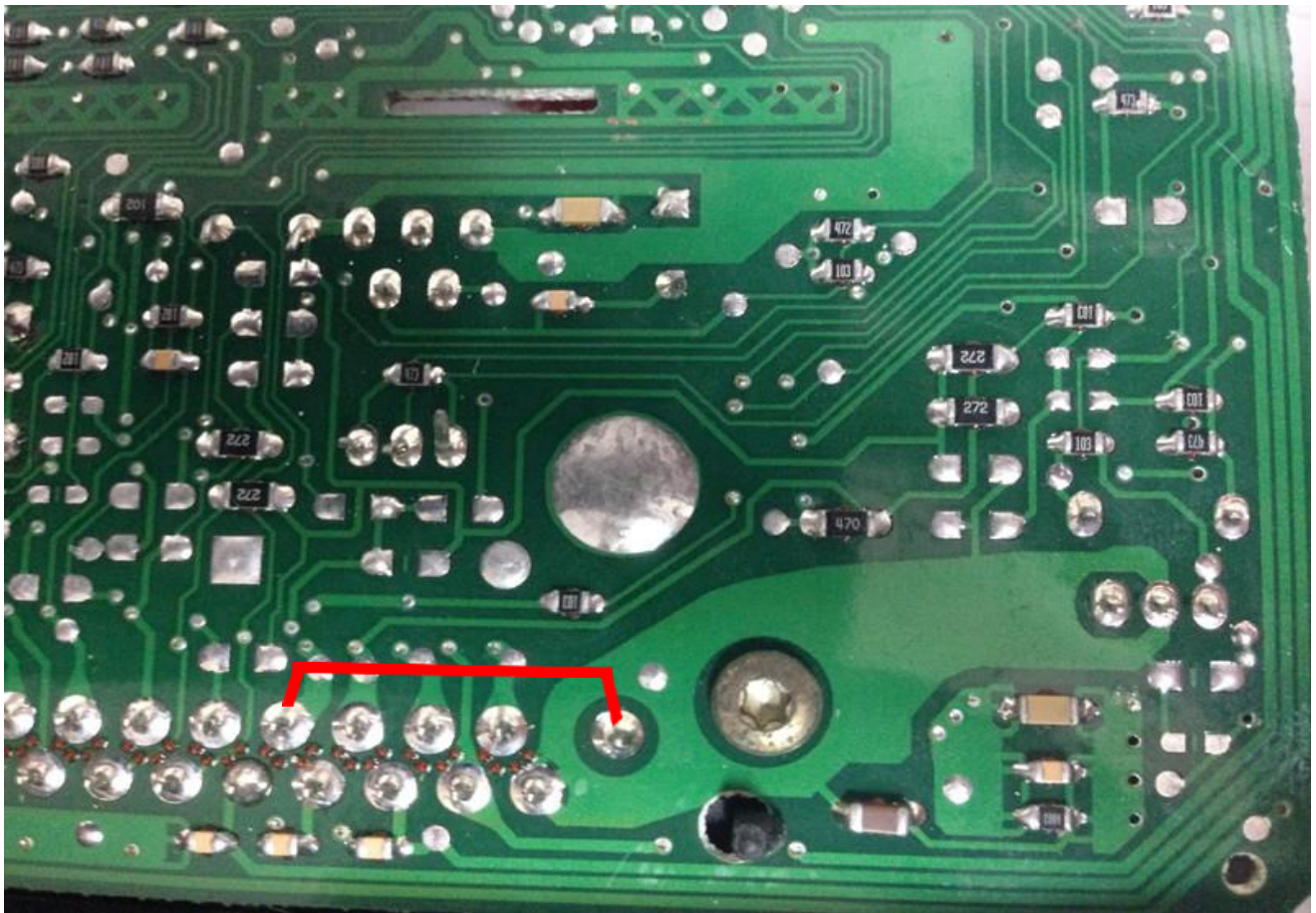
- 1 - Aterramento
- 2 - Entrada 5v
- 3 - Saída do pino 26 da ECU
- 4 - Disparo de sinal (vem do pino 35 do microprocessador)
- 5 - Diagnóstico de saída do sinal



PLCC 27C512

Alimentação





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.



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

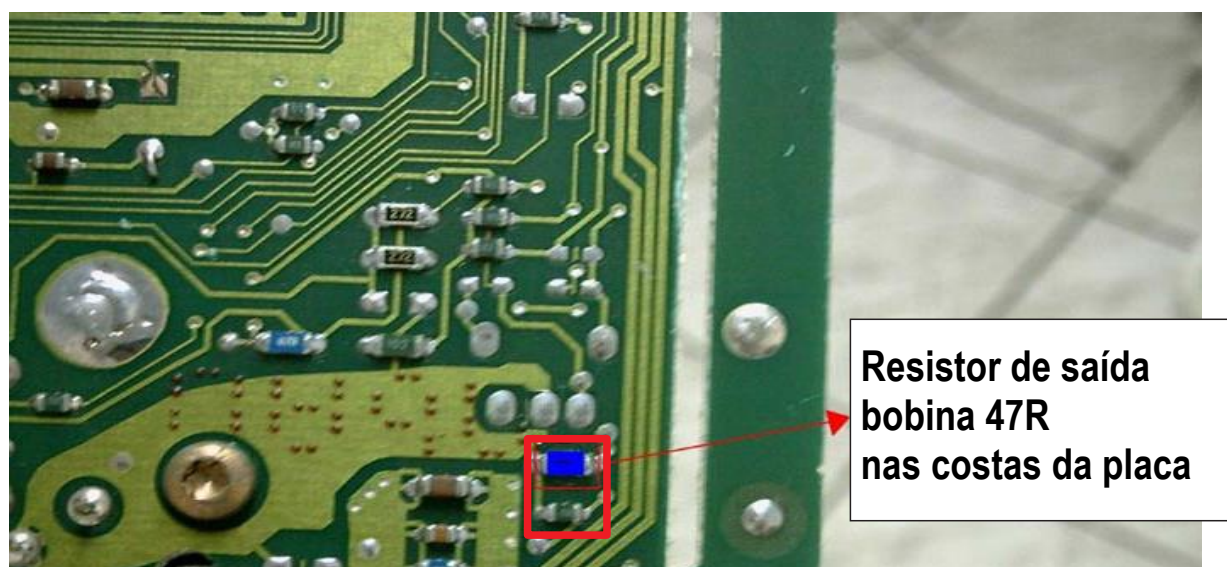
Defeito do rele da bomba clicando

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



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.**

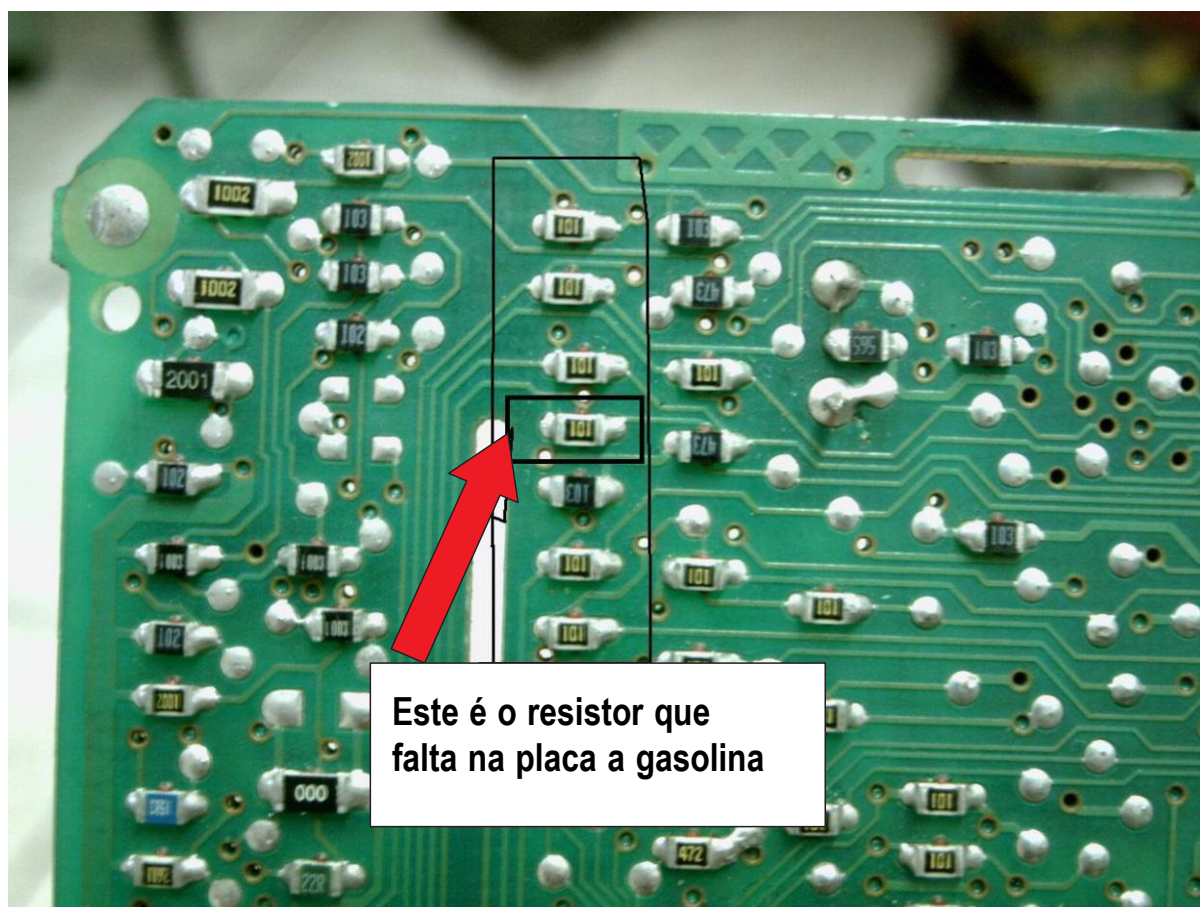


Polo classic
Módulo AVB 78AU
Módulo AVP 78AU e 78AX

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.

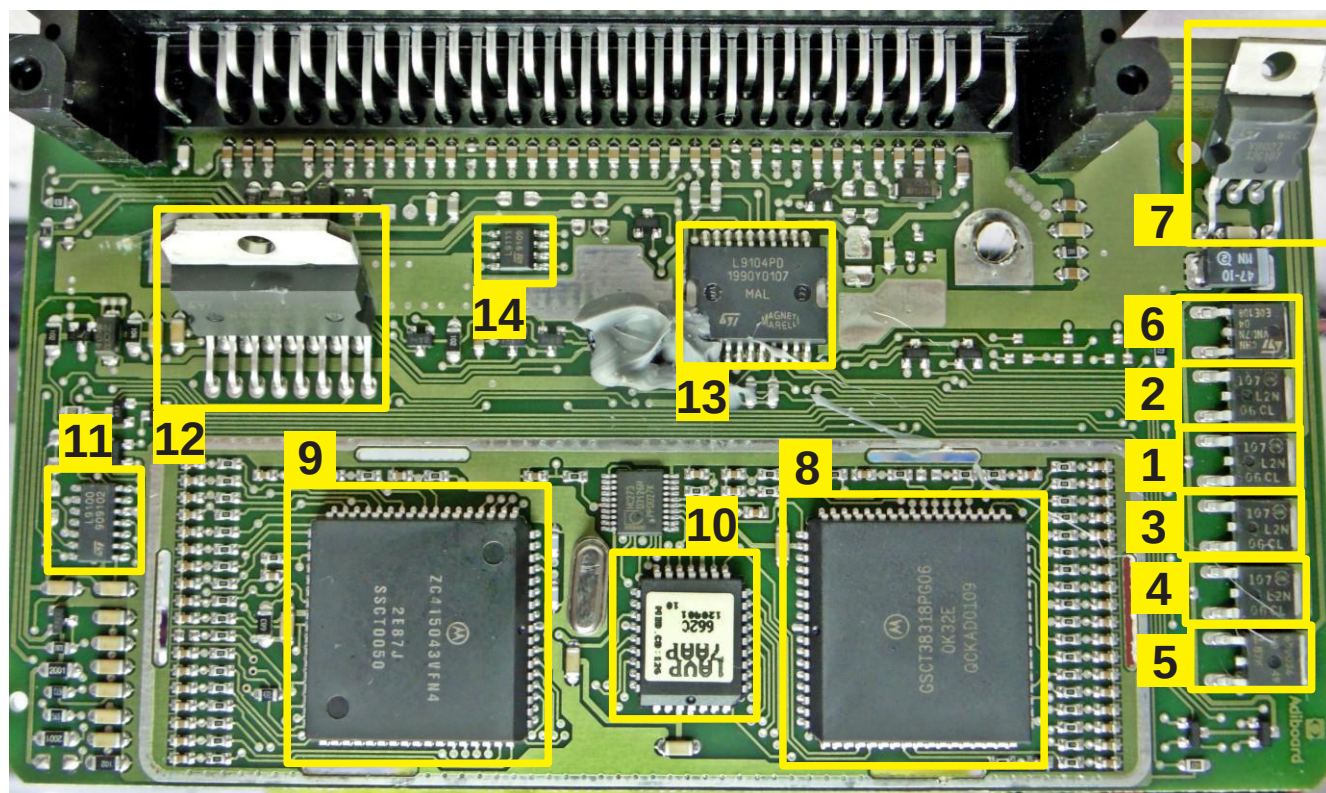


Simulação em bancada



O sistema não possui imobilizador. Por isso não emula o sinal.

IAW1AVP



- 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

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

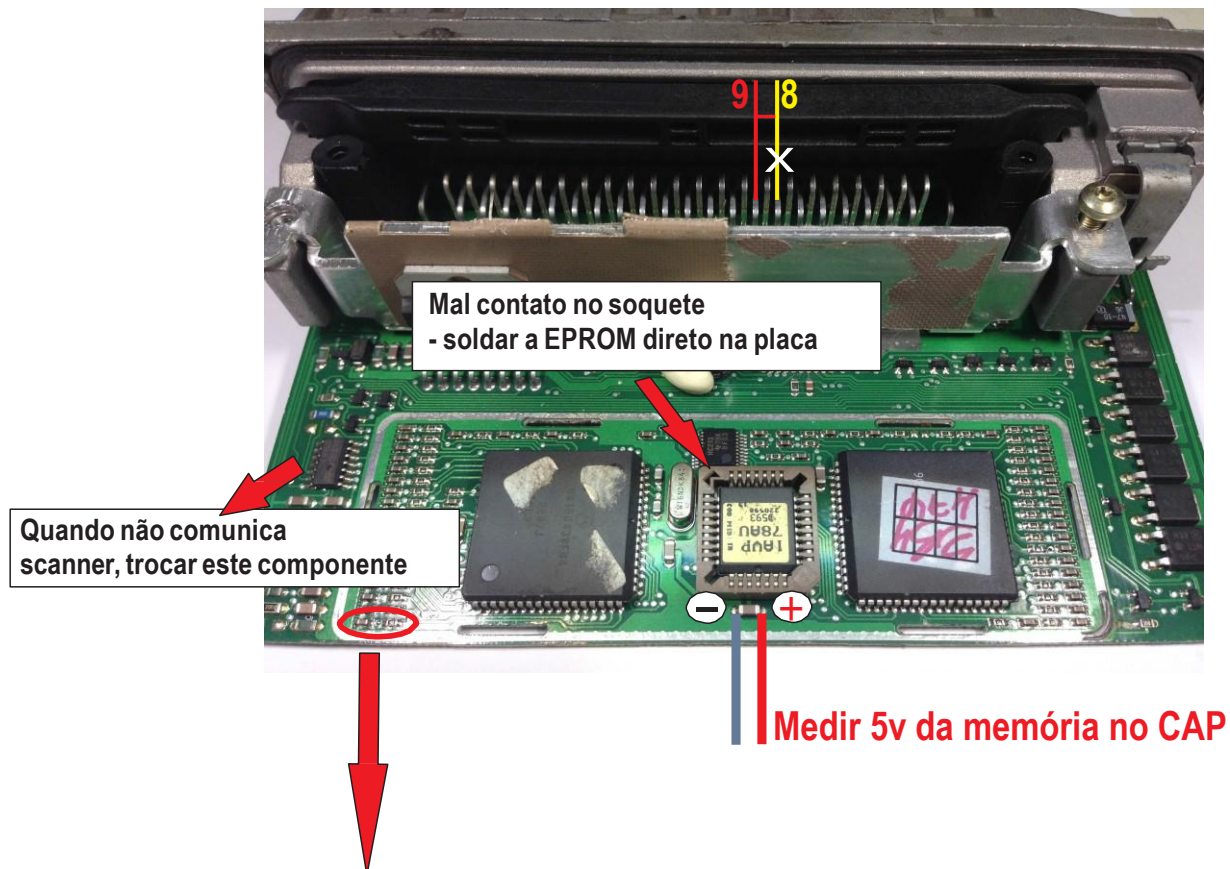


PLCC32

Alimentação



REPARO



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.

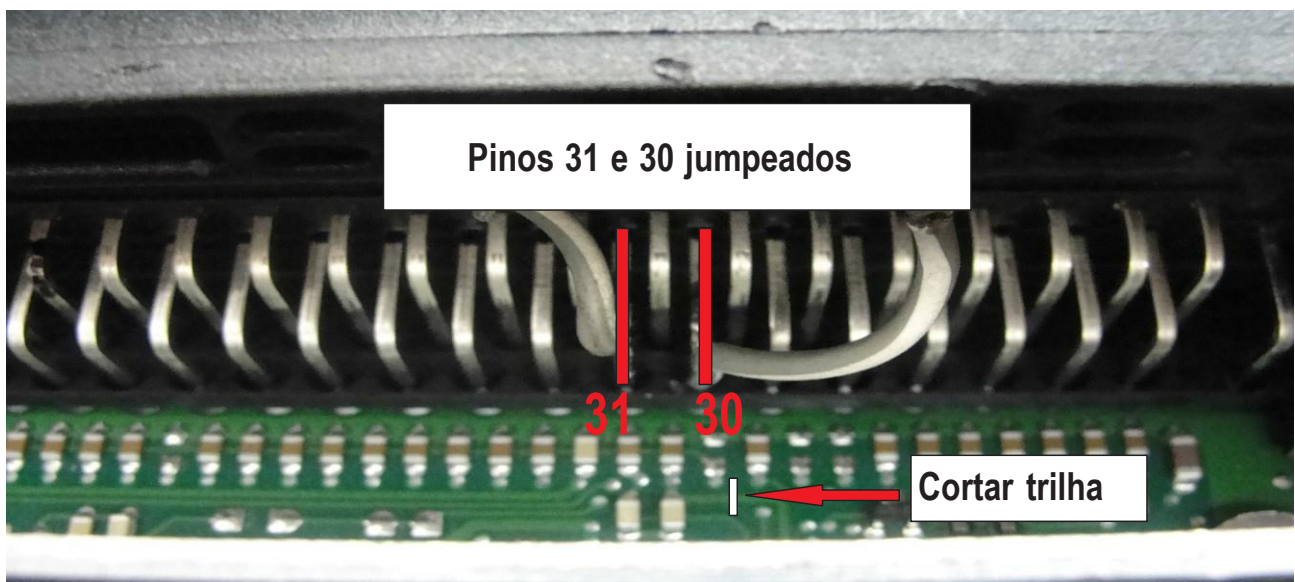
Ex: Pifou o 8, liga no 9. Pifou o 9, liga no 8.

DEFEITO SENSOR HALL

Não vai alimentação ao pino 30.

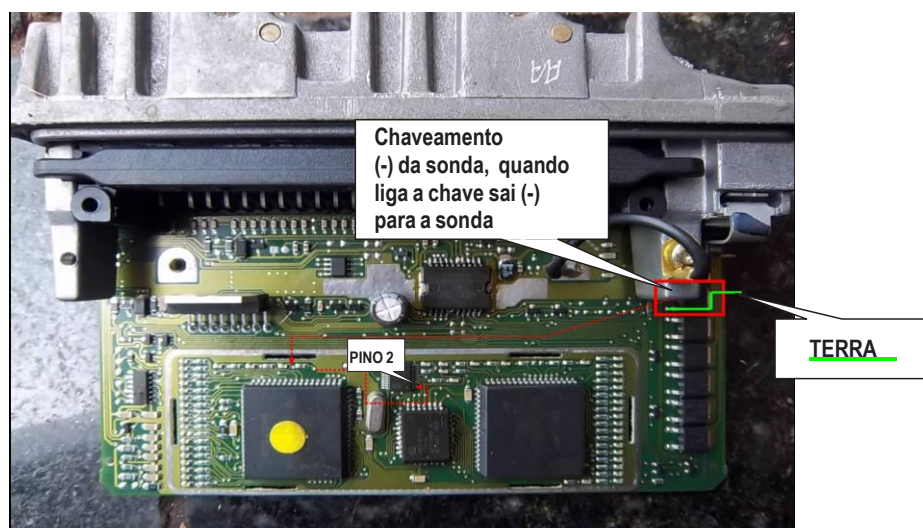
Solução: trocar o componente L9104PD ou fazer como na foto.

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.



Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador.

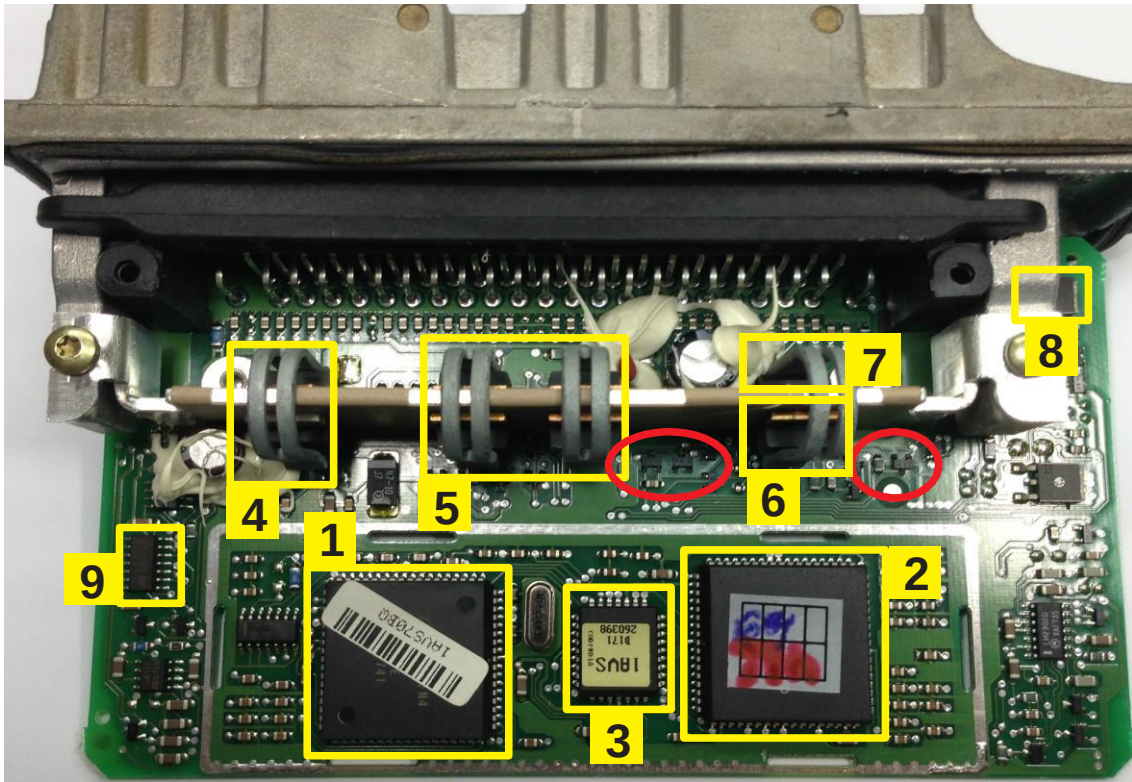
ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na PLCC, se colocar no carro desligar a caixinha do imo e fazer jumper como o procedimento (Procedimento fica no banco de dados na enciclopédia remofer).

IAW1AVS



- 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

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



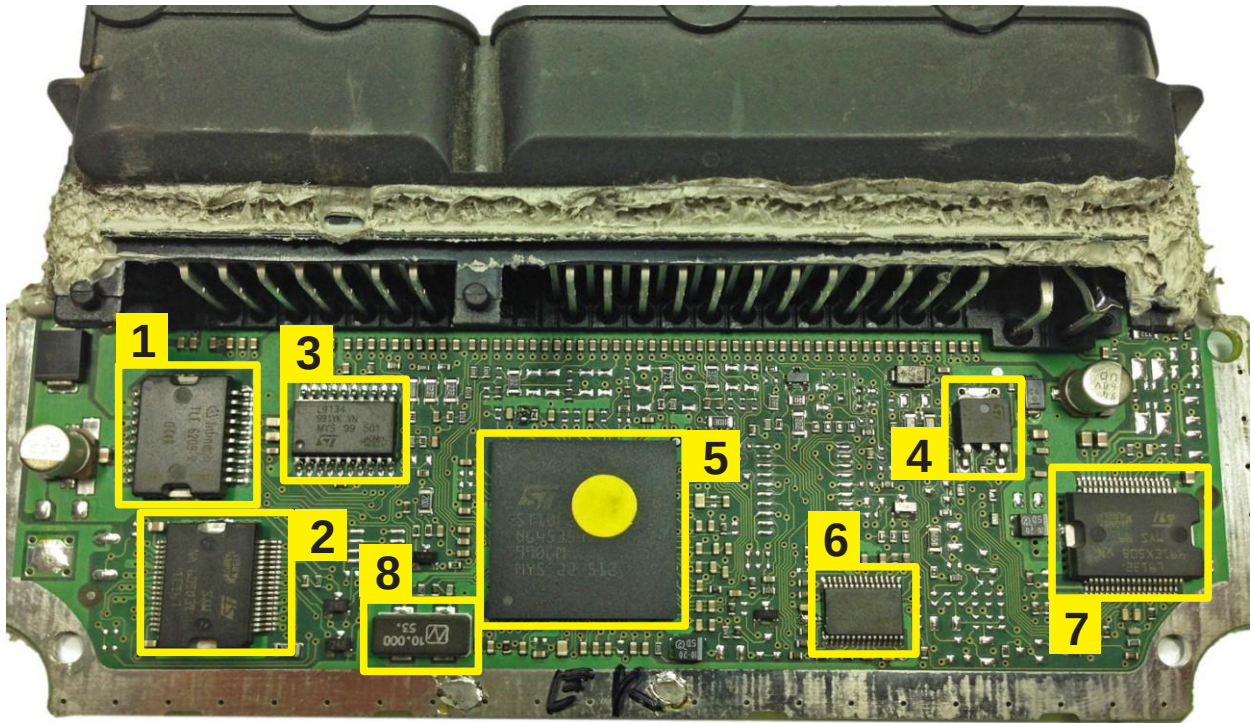
Simulação em bancada



- 1AVS Sem imobilizador simula direto.

- 1 AVI Com imobilicador. Fazer imo off para simular em bancada.
Alguns simuladores simulam todas uces VW sem precisar do kit imo, ele simula em rotação baixa e depois corta.

IAW4BV



- 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

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

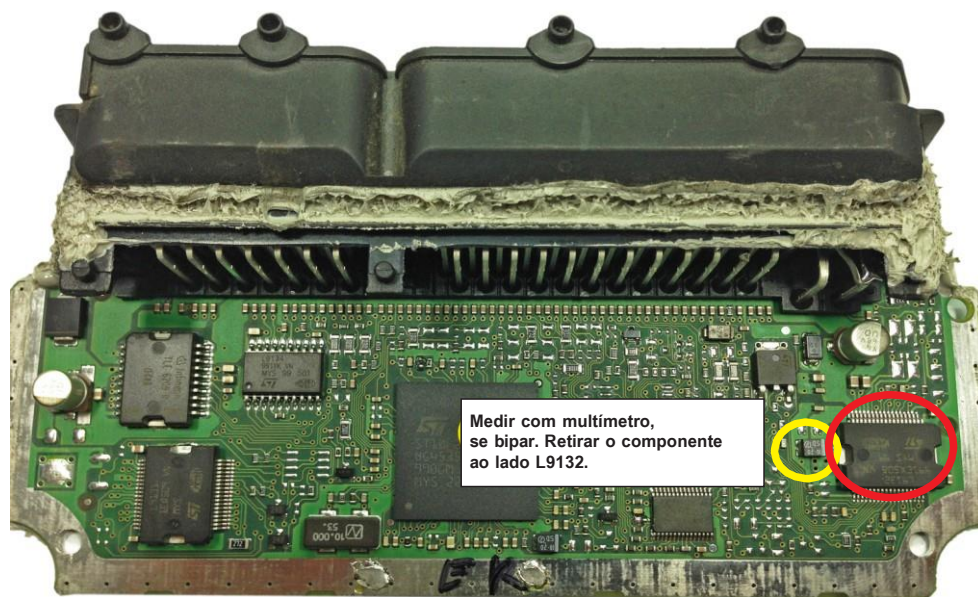
Regulador 5V	L9132	Bomba	L9131	Bobina	L9134
Corpo de borboleta	TLE6209 R	RPM		Ignição	L9134
Eletro ventilador	L9131	Velocidade			L9134
Eletro ventilador	L9131	Detonação		Bicos	L9131
Temperatura		Canister	L9131	Map	
		Sonda	VND7N	Cristal	10.000 4x

DEFEITOS COMUNS

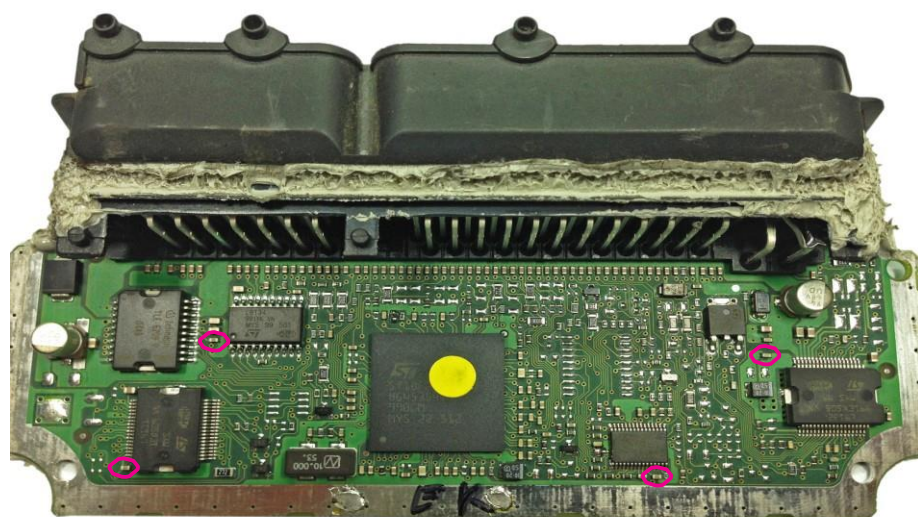
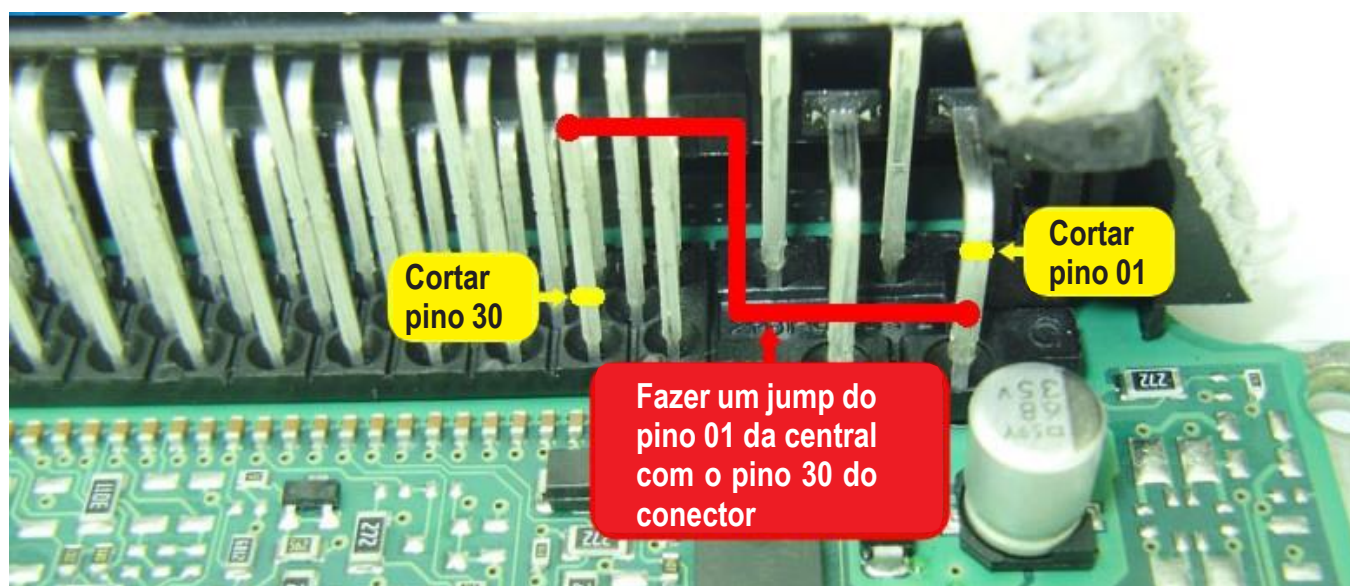
- Defeito de ignição.
- Defeito de corpo de borboleta.
- Tele-carregamento.

ANOTAÇÕES

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

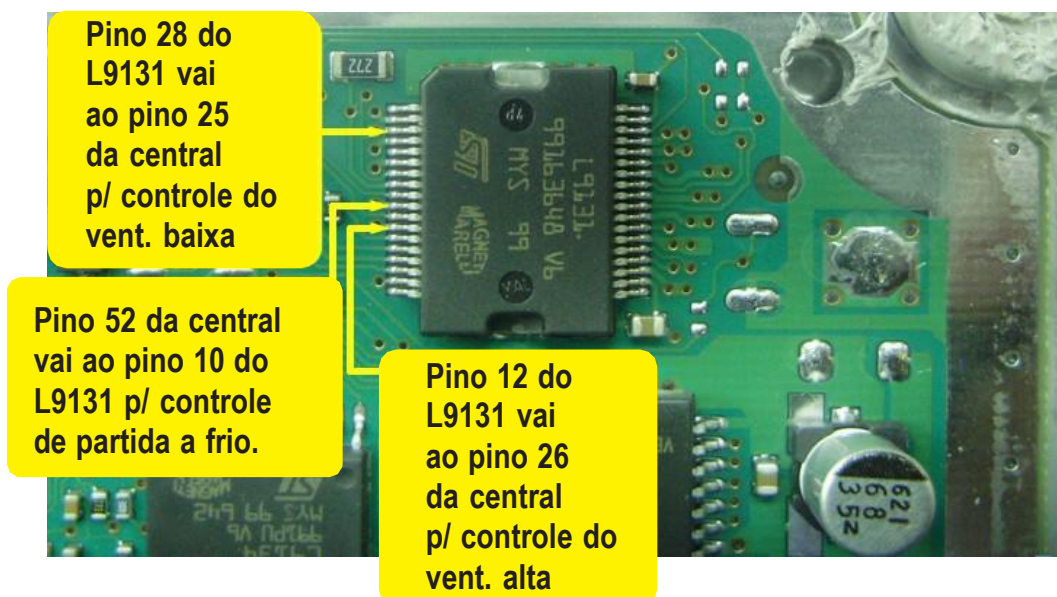
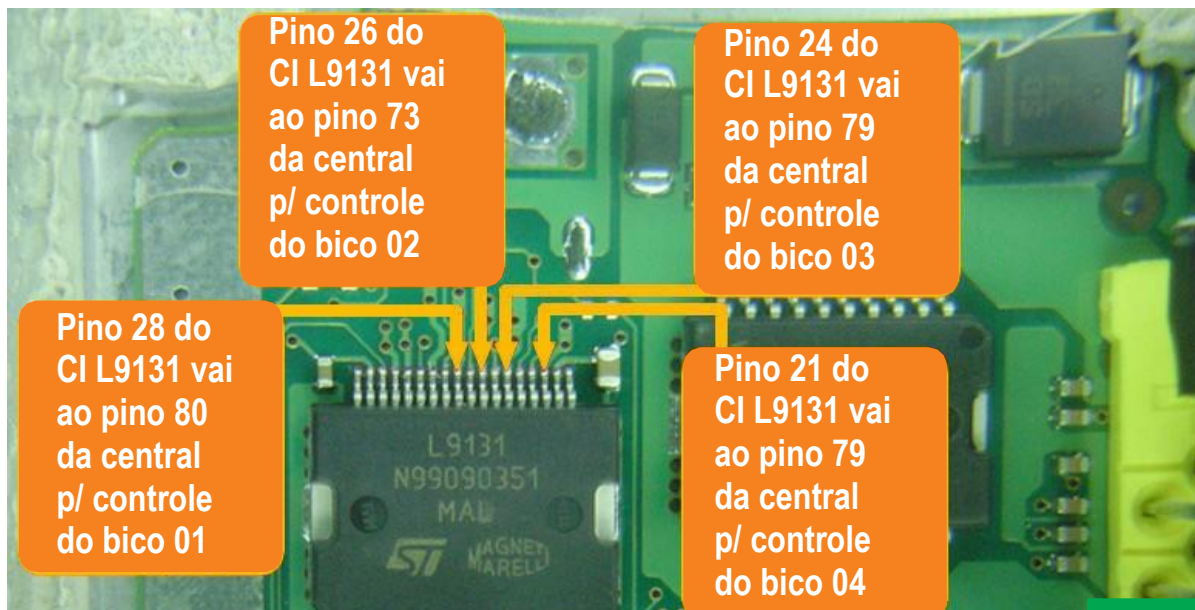


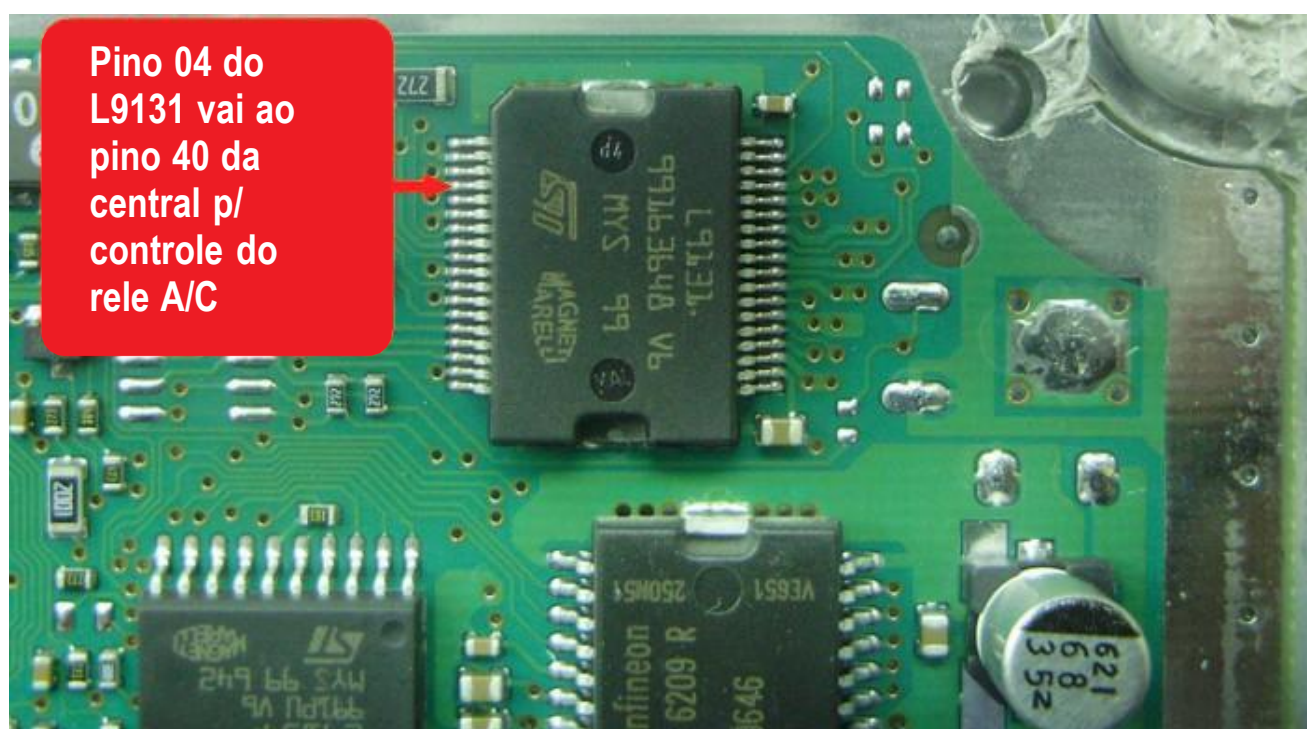
Procedimento: Você vai retirar um chip de cada vez, cada vez que você tirar um chip, faça a medição novamente. Se o chip que você tirou parou de bipar, esse chip está com problema, substitua-o. Tem casos que você retira todos os chips e o curto não sai. Então você tira o processador e resolve o problema.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



4BV

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.





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.



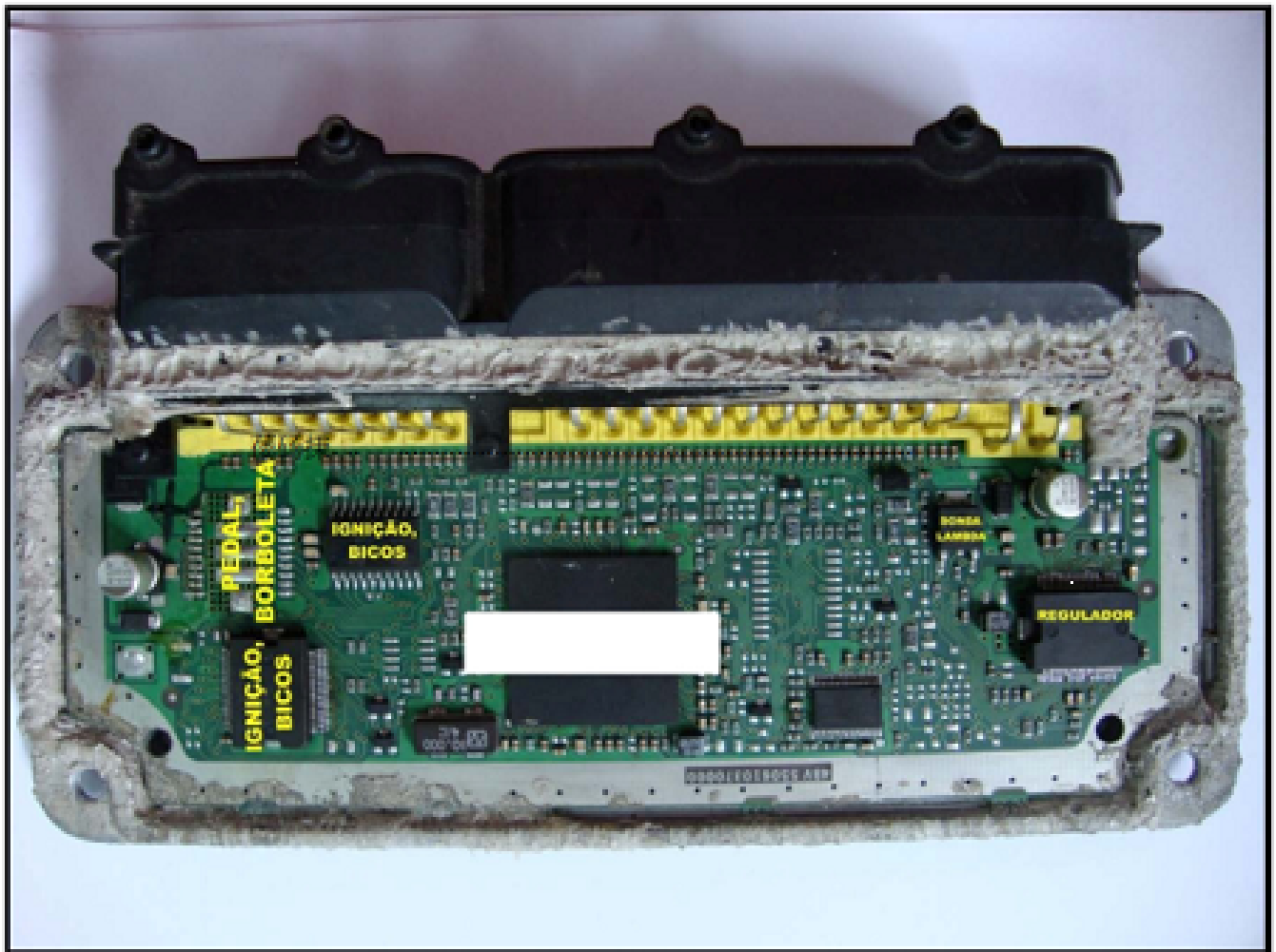
O pinos 42 da central passa por um diodo e vai ao pino 02 do L9132 p/ controle da r. bomba

Diodo

REPARO



4BV



DEFEITOS CATALOGADOS:

- **Bobina de ignição:**

Bobina de ignição sem pulso, sem centelha nas velas, defeito ligado aos componentes ligados a bobina de ignição, L9134 e L9131, verificar os componentes caso constatado o defeito, realizar a substituição do mesmo.

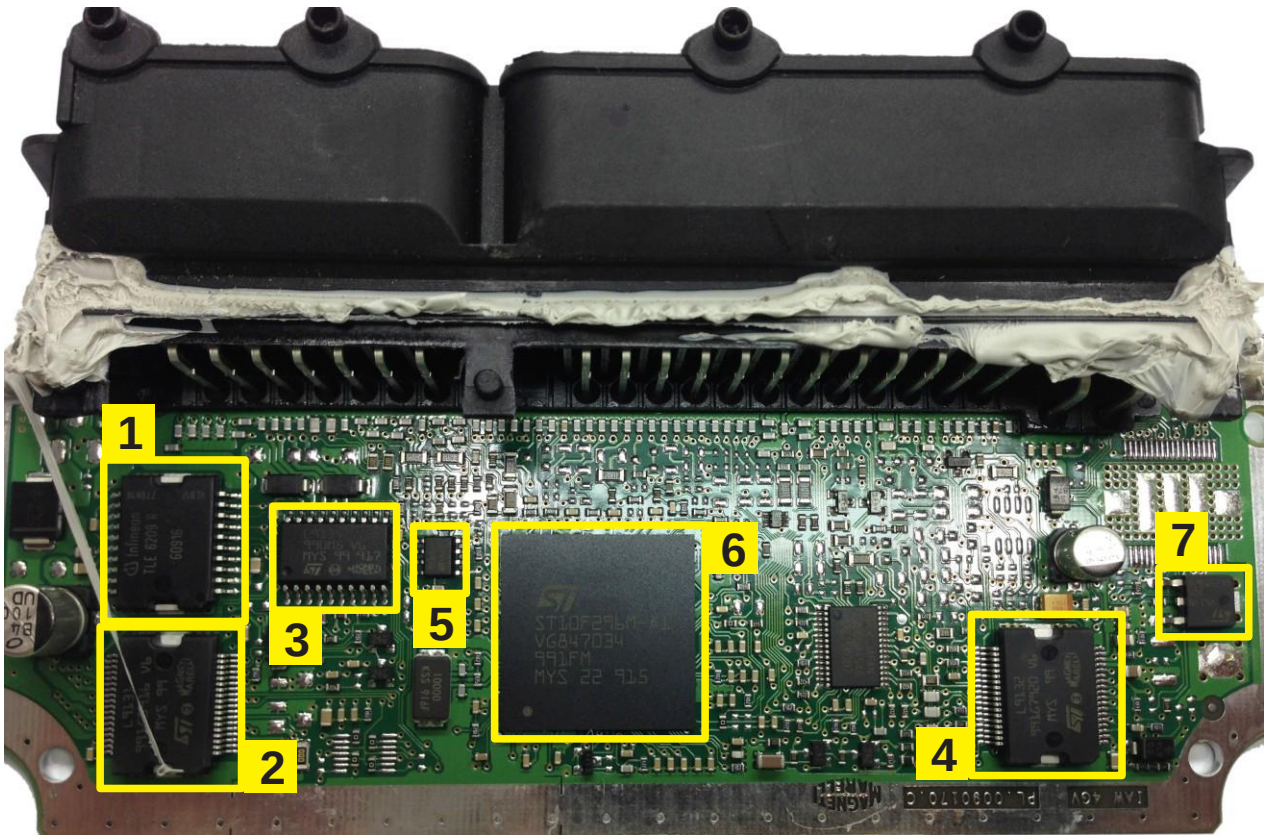
- **Bicos:**

bicos injetores, travados, ou então falhando , verificar componentes ligados a bicos injetores, caso constatado o defeito, realizar a substituição do mesmo.

- **Corpo de borboleta:**

pedal de acelerador eletrônico, corpo de borboleta sem resposta, este defeito pode ser causado pelo mal funcionamento do componente responsável pelo pedal de acelerador, realizar a substituição do mesmo.

IAW4GV



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

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

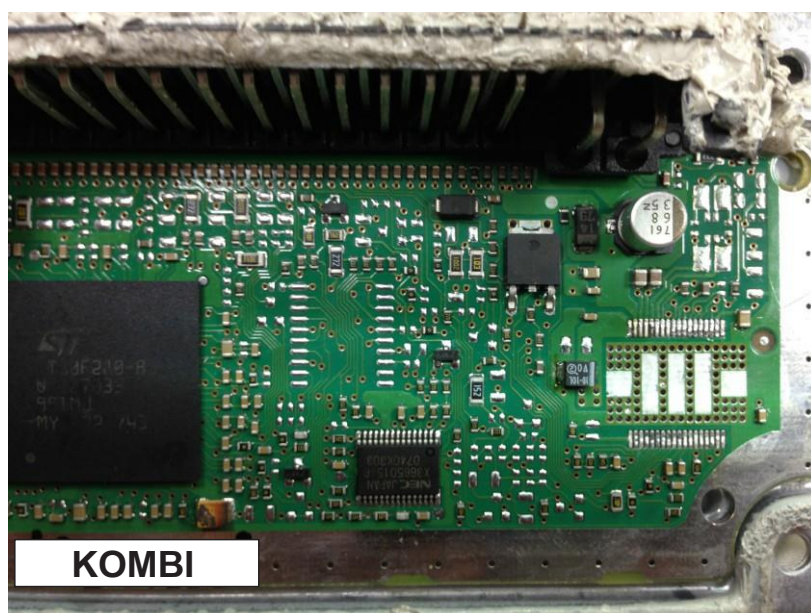
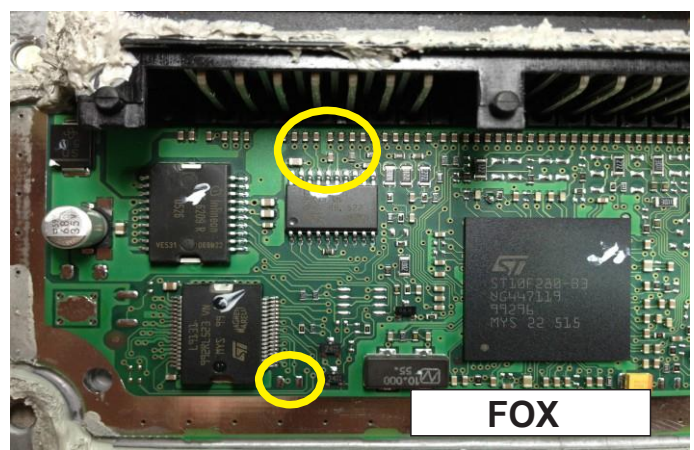
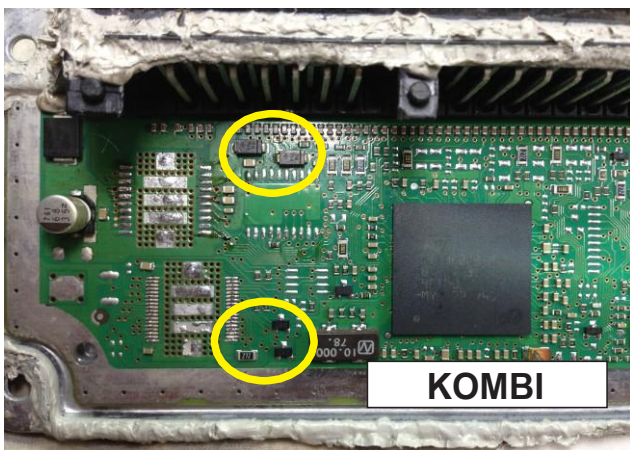
DEFEITOS COMUNS

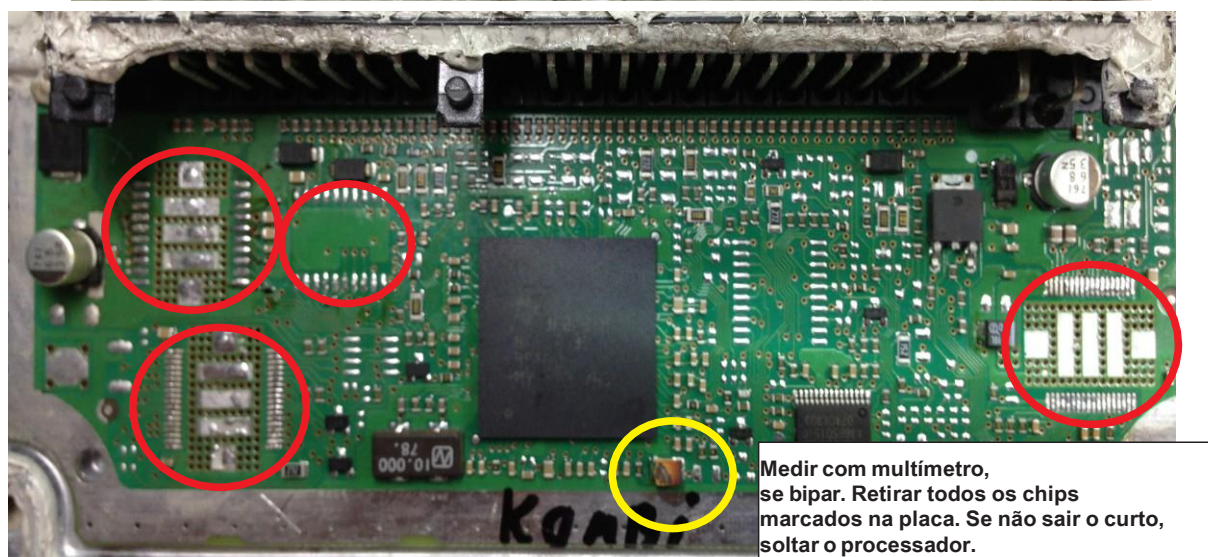
- Defeito de ignição.
- Corrompe o arquivo do processador.
- Liga a chave, dispara faísca direto.
- Regulador aquecendo.

ANOTAÇÕES

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

Diferenças entre Kombi e Fox





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.

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.

Defeito: Você liga a chave e a borboleta abre totalmente.

Solução: Trocando o drive de corpo e troca de arquivo do módulo.

Defeito: Carro apresentando falha de tensão baixa da bateria.

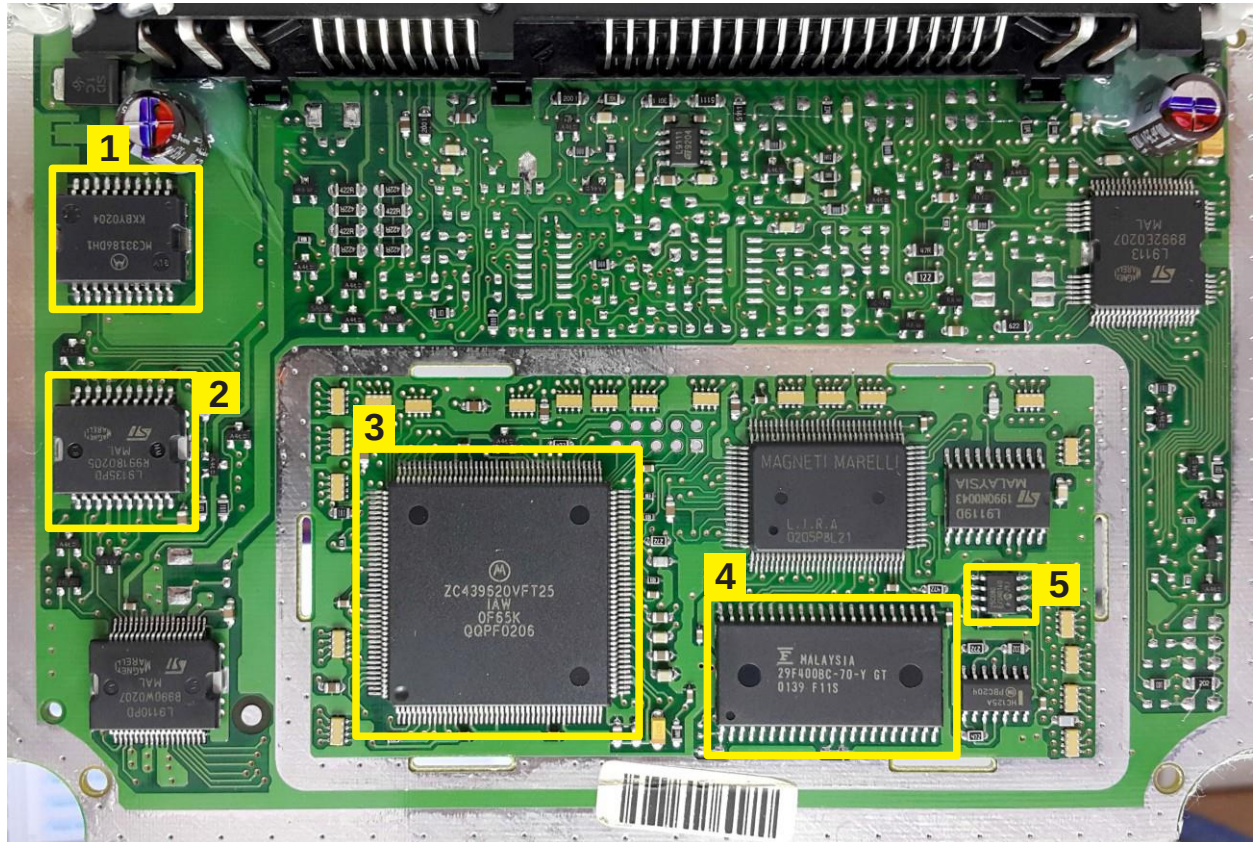
Solução: Comutador de ignição com defeito.

Simulação em bancada



- Ligar o sistema de imo completo em bancada. Se você quiser dar rotação alta, se for simular em rotação baixa ela simula normal.

IAW4LV



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

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

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: borboleta do corpo fica batendo direto.

Solução: correia dentada fora de ponto.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

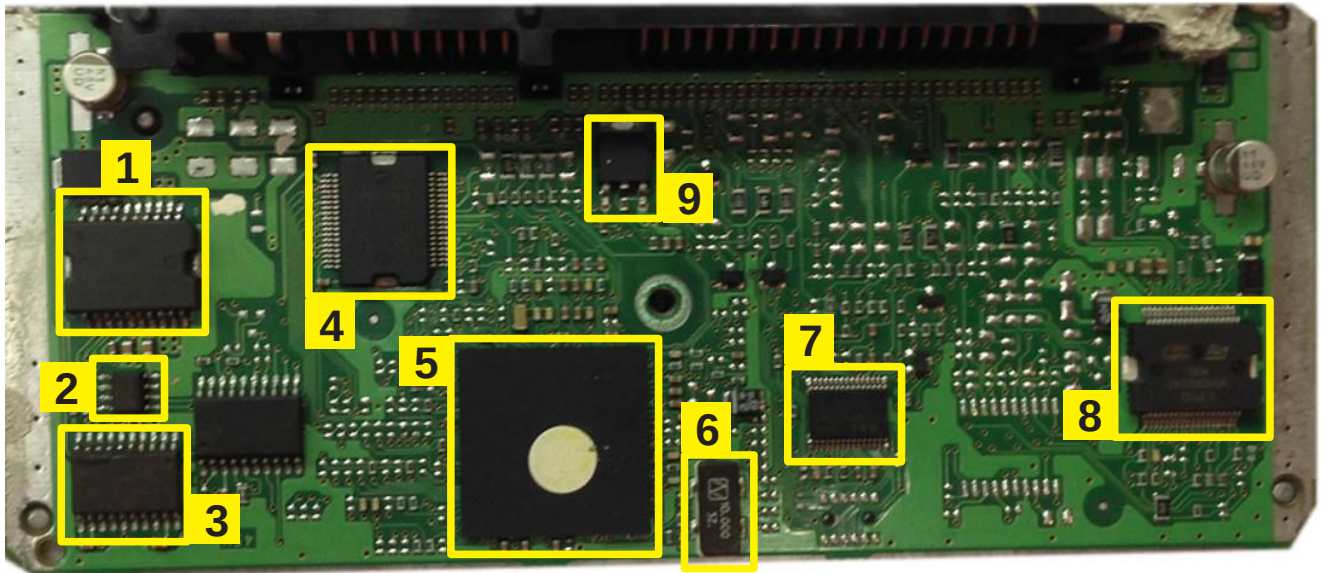
Procedimento:

Imo off é feito na soic. Ao colocar no carro desligar a caixinha do imo e fazer um jumper como no procedimento (Procedimento fica no banco de dados na enciclopédia remofer).

Lembrando que toda a linha VW se seu simulador a rotação dele é bem baixa, você consegue simular sem fazer imo off e sem ligar o kit.

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

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.

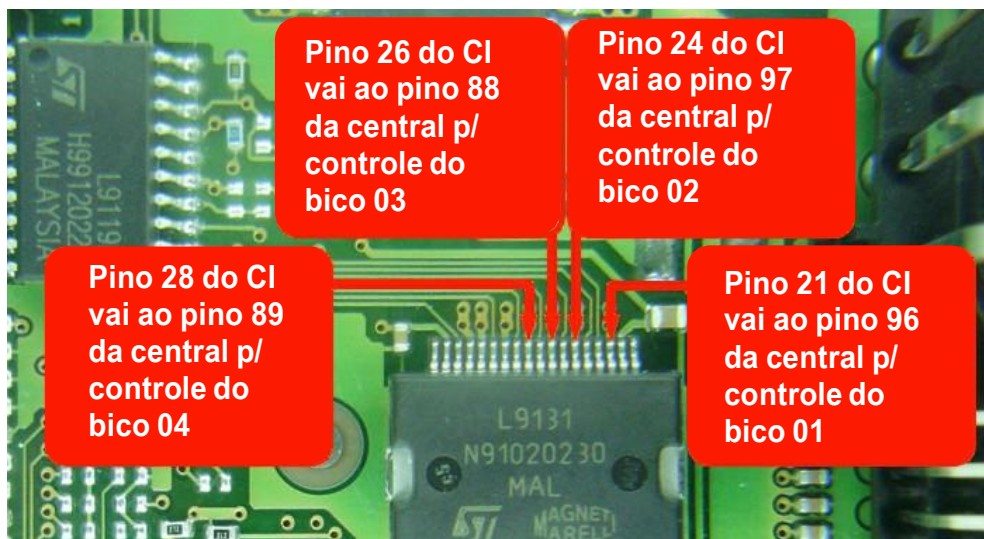
Solução: Trocar componente L9132.

Defeito: ST10F não lê o processador.

Solução: trocar o L9132.

ANOTAÇÕES

- Luz de injeção - sim.
- Processador ST10F280.





Simulação em bancada



Garbas Campos

Para simular voce tem duas maneiras:

1ª - Sistema não existe imo off.

ou

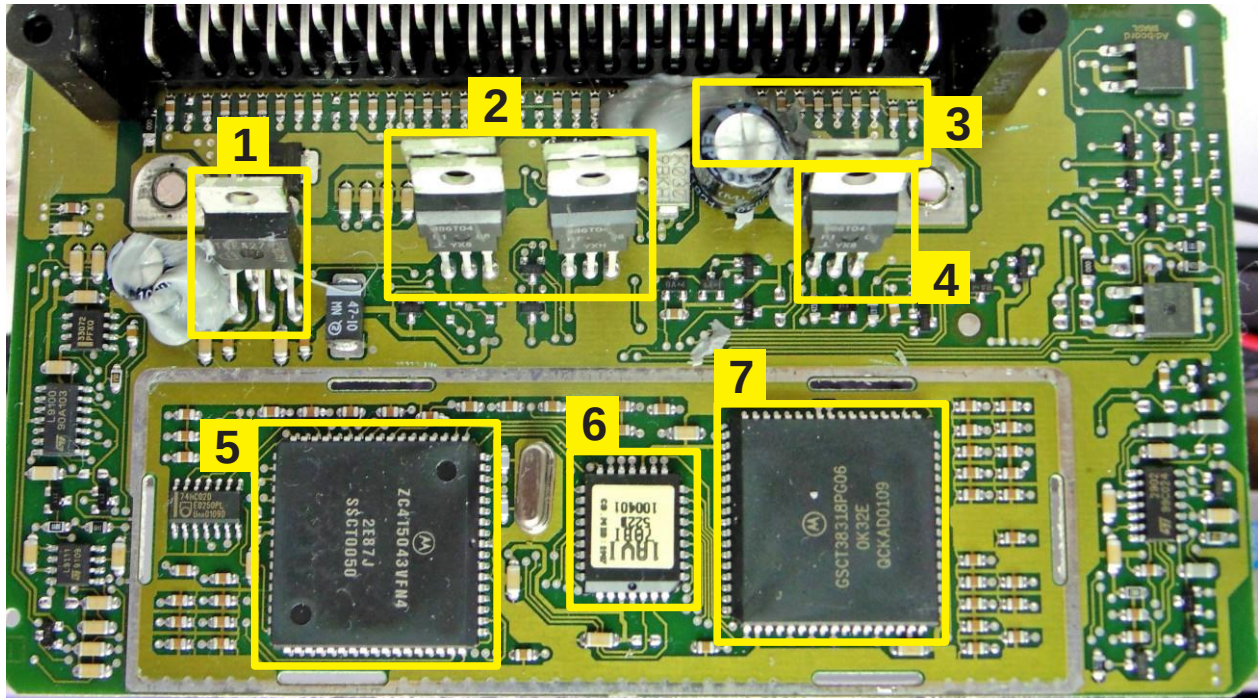
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Lembrando que toda a linha VW se seu simulador a rotação dele é bem baixa, você consegue simular sem fazer imo off e sem ligar o kit.

MARELLI IAW 1 AVI

Família Gol 1.0 16V



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

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

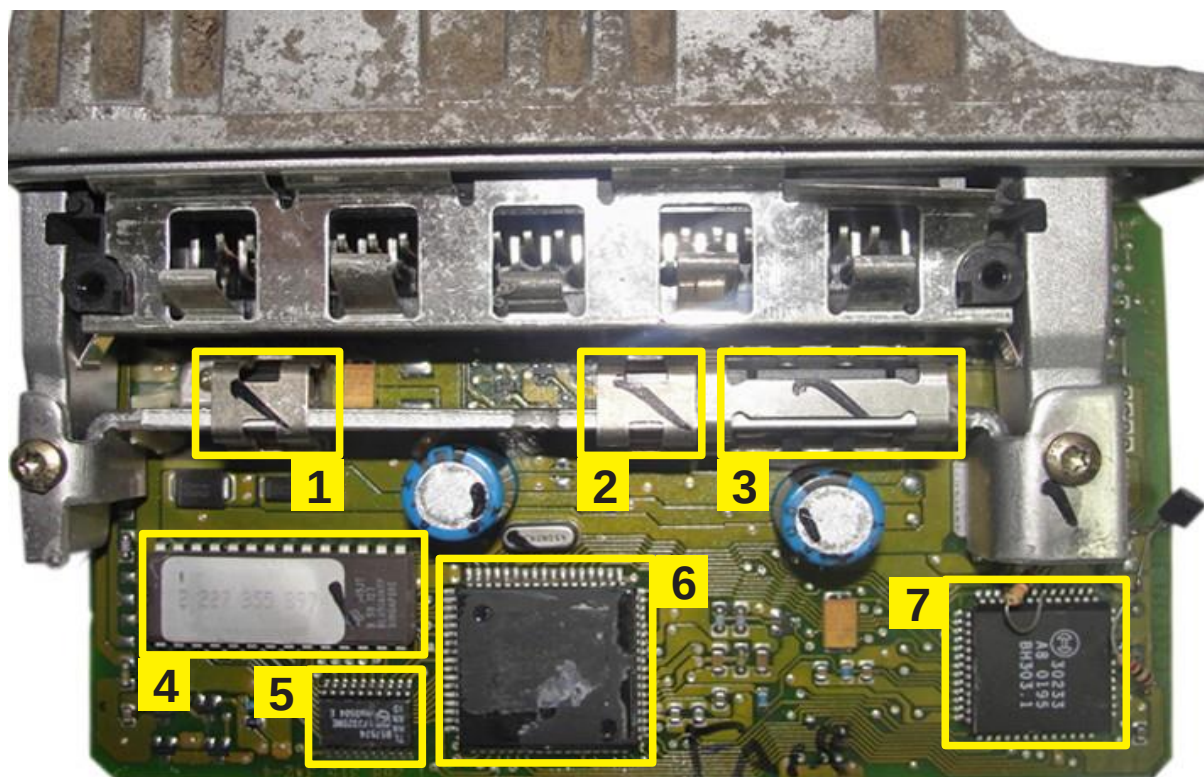


Simulação em bancada



- 1AVS Sem imobilizador simula direto.

- 1 AVI Com imobilicador. Fazer imo off para simular em bancada.
Alguns simuladores simulam todas uces VW sem precisar do kit imo,
ele simula em rotação baixa e depois corta.



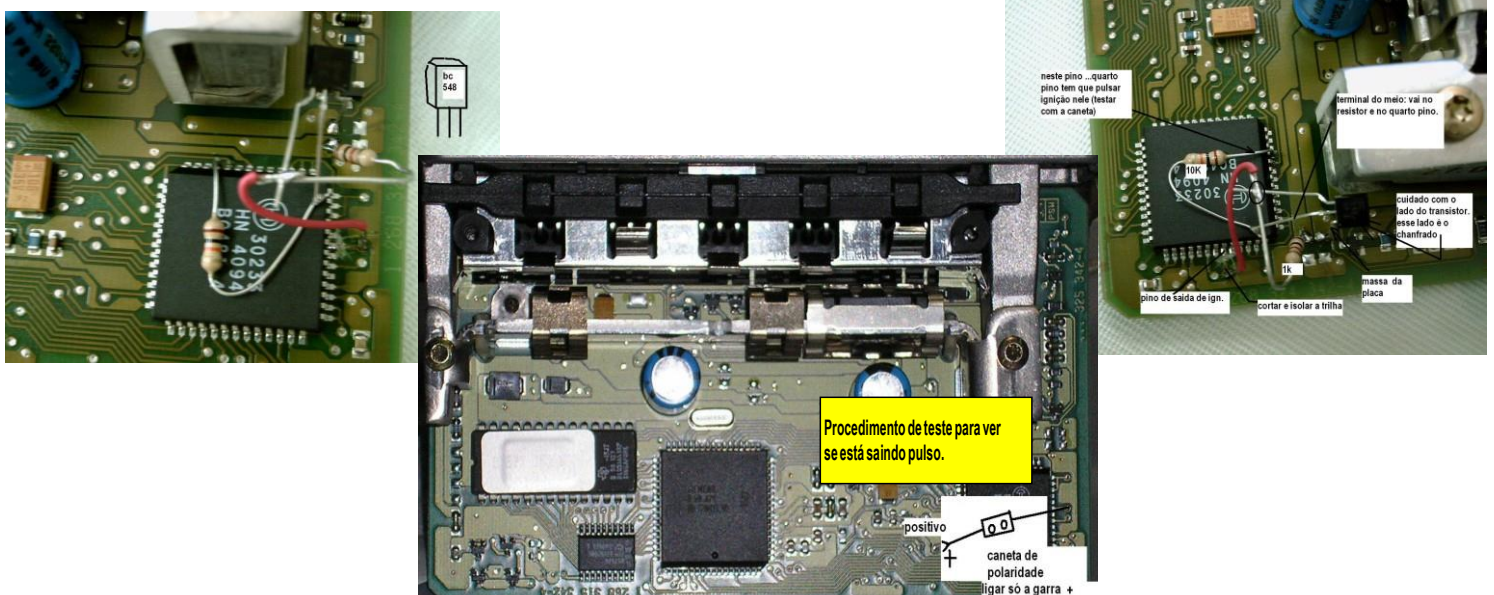
- 1-Regulador 5v
- 2- Bico
- 3- Motor de passo e bomba
- 4-EPROM
- 5 -Ram
- 6 - Processador
- 7 - Controlador pulso, ignição

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:



Simulação em bancada



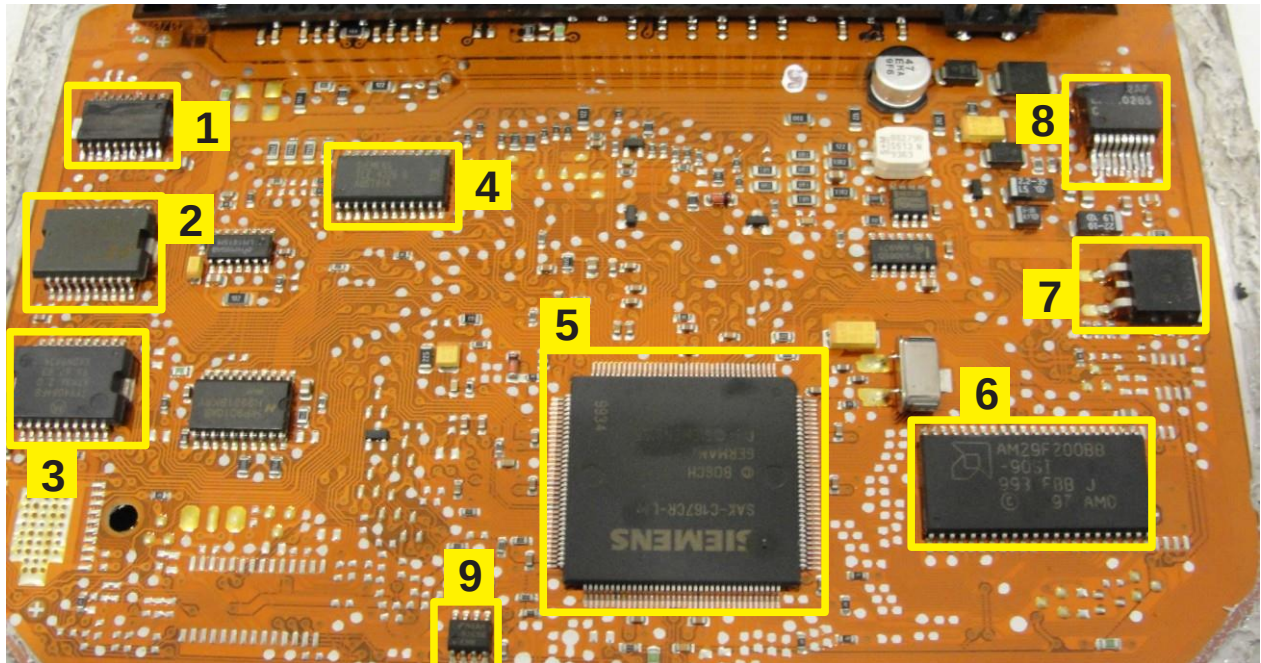
Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na eprom. Ao colocar no carro desligar caixinha do imo e fazer jumper como procedimento. Lembrando que toda linha VW, se seu simulador a rotação dele é bem baixa, você consegue simular sem fazer imo off e sem ligar o kit.

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

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).

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

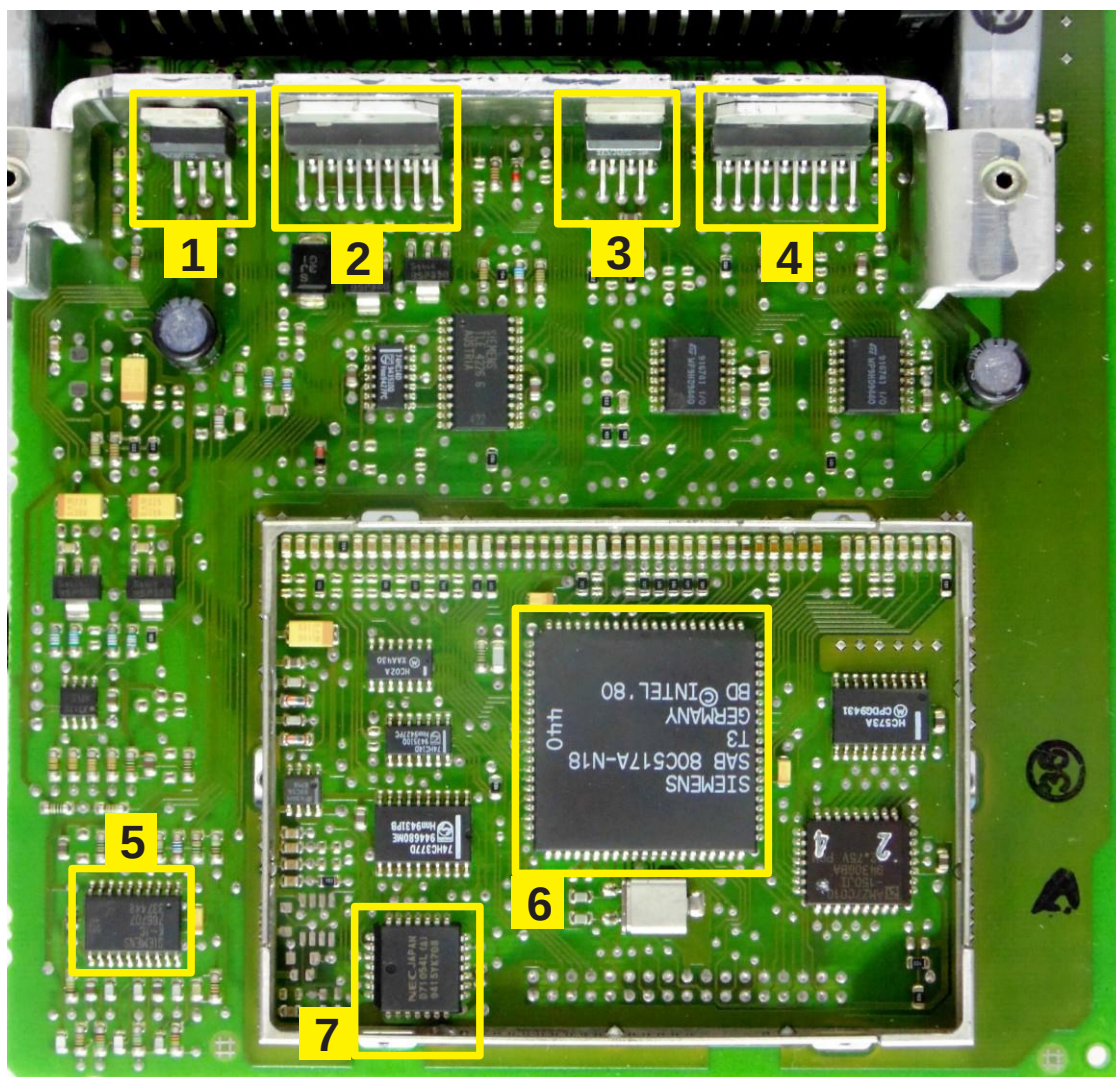
- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na soic. Ao colocar no carro não precisa desligar nada. Lembrando que toda linha VW, se seu simulador a rotação dele é bem baixa, você consegue simular sem fazer imo off e sem ligar o kit.

SIEMENS SIMOS

Passat 2.0 1995 antigo



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

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.

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona normal

ou

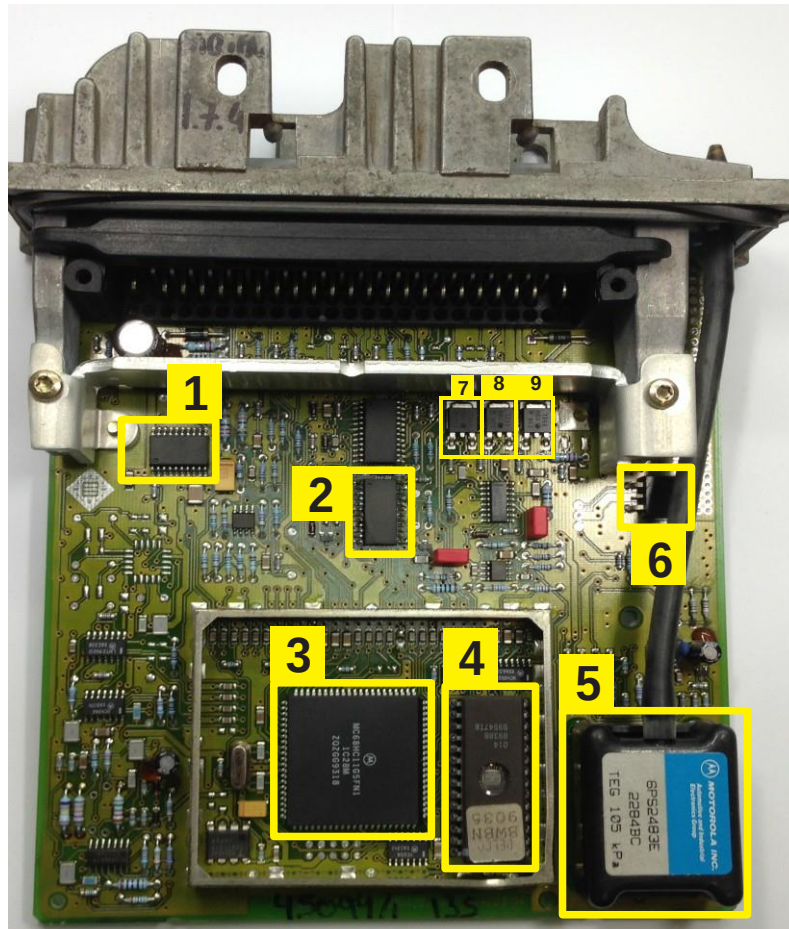
2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na SOIC. Ao colocar no carro desligar a caixinha de imo, desligar ela e fazer jumper como o procedimento (Procedimento fica no banco de dados na enciclopédia remofer).

Lembrando que toda linha VW, se seu simulador a rotação dele é bem baixa, você consegue simular sem fazer imo off e sem ligar o kit.

DIGIFANT 1.74

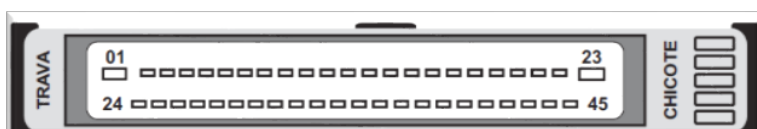


- 1 - Regulador 5 volts
- 2 - Ignição Tle4216
- 3 - Processador
- 4 - Memória EPROM
- 5 - Map
- 6 - Bico injetor BTS121A
- 7 - Sonda lambda T3055EL
- 8 - Canister T3055EL
- 9 - Marcha lenta T55EL

INIEÇÃO: GOLF DIGIFANT 1.74

SIMULADOR	DESCRIÇÃO	PINO CENTRAL
1	NEGATIVO MASSA	01 - 42
2		
3		
4		
5	POS CHAVE 15+	23 - 08
7	ACIONAMENTO RELE BOMBA	31
8		
9		
10		
11		
12		
13	POSITIVO DA BATERIA + 30	38
14	BICO 1	2
15	BICO 2	2
16	BICO 3	2
17	BICO 4	2
19	SV SENSORES	41
20	ACIONAMENTO DA BOBINA 1-4	7
21	ACIONAMENTO DA BOBINA 2/3	
22	MASSA DOS SENSORES	35
23	LAMPADA DE AVARIA	
24	ELETROVENTILADOR 1	
25	ELETROVENTILADOR 2	
26	SENSOR MAP	
27	SENSOR TEMPERATURA DO AR	37
28	SENSOR TEMPERATURA DA AGUA	12
29	SENSOR DE BORBOLETA	40
31		
32		
35	LINHA K	43
36		
37		
38	SINAL HALL DISTRIBUIDOR	44

OBS> MAP INTERNO = MODULO PRETO GRANDE



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

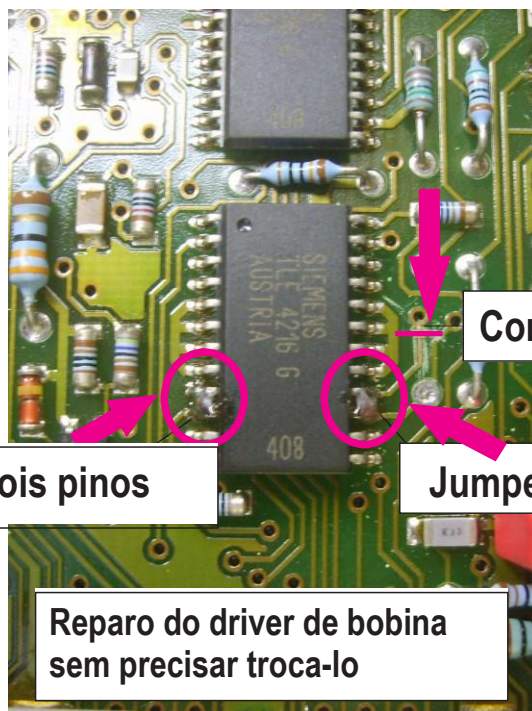
**Marcha lenta irregular, excesso de combustível e no scanner fica oscilando a voltagem da bateria.
Solução: trocar o rele ou resoldar.**



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

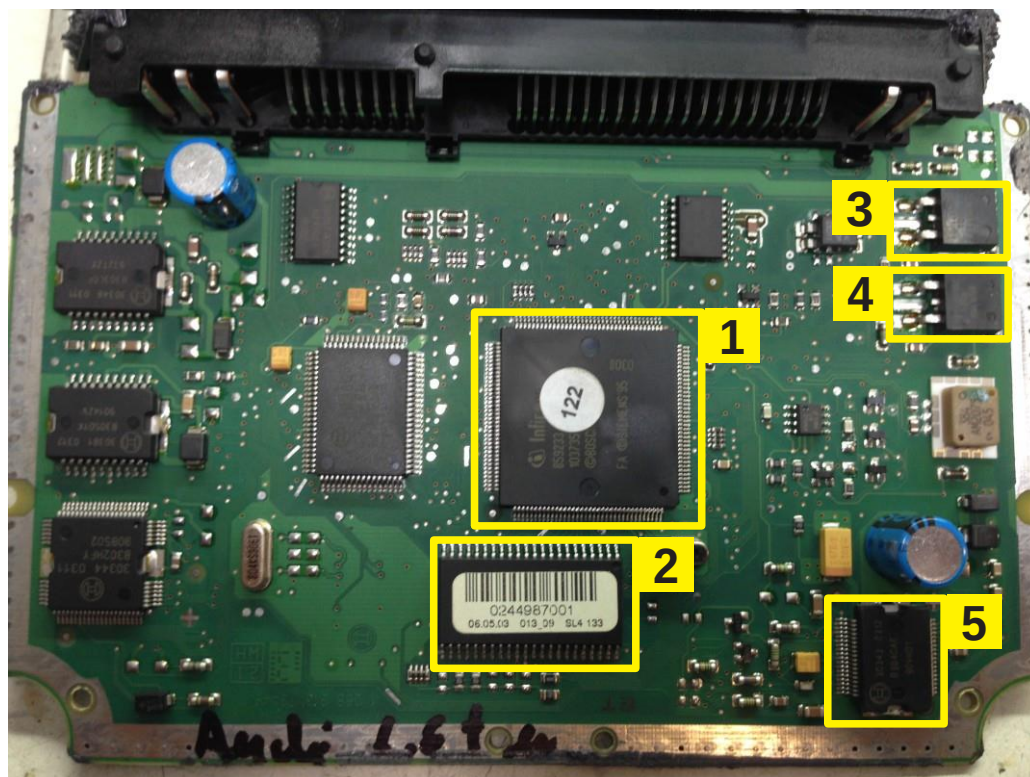
Cortar a trilha aqui

Jumpear estes dois pinos

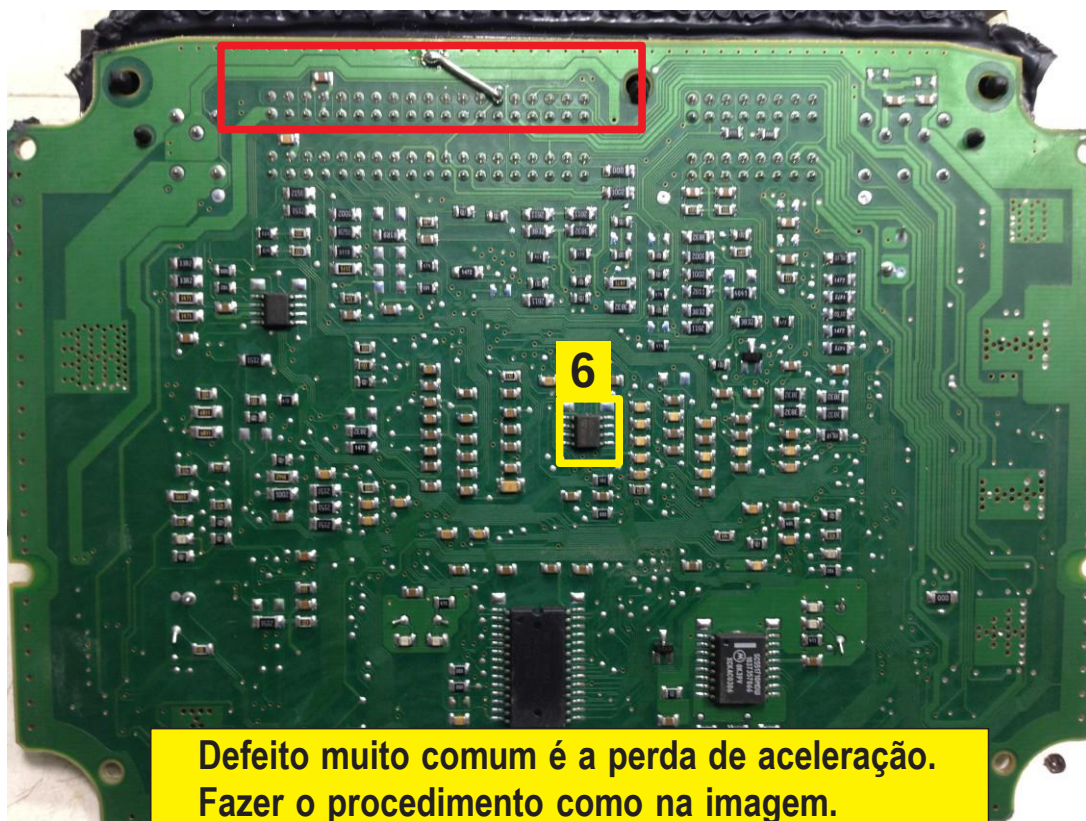
**Reparo do driver de bobina
sem precisar troca-lo**



O sistema não possui imobilizador. Por isso não emula o sinal.



- 1 - Processador.
- 2 - Memória da
injeção.
- 3 - Ignição.
- 4 - Ignição.
- 5 - Regulador 5v.
- 6 - Soic do Imobilizador.



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

Simulação em bancada



Para simular voce tem duas maneiras:

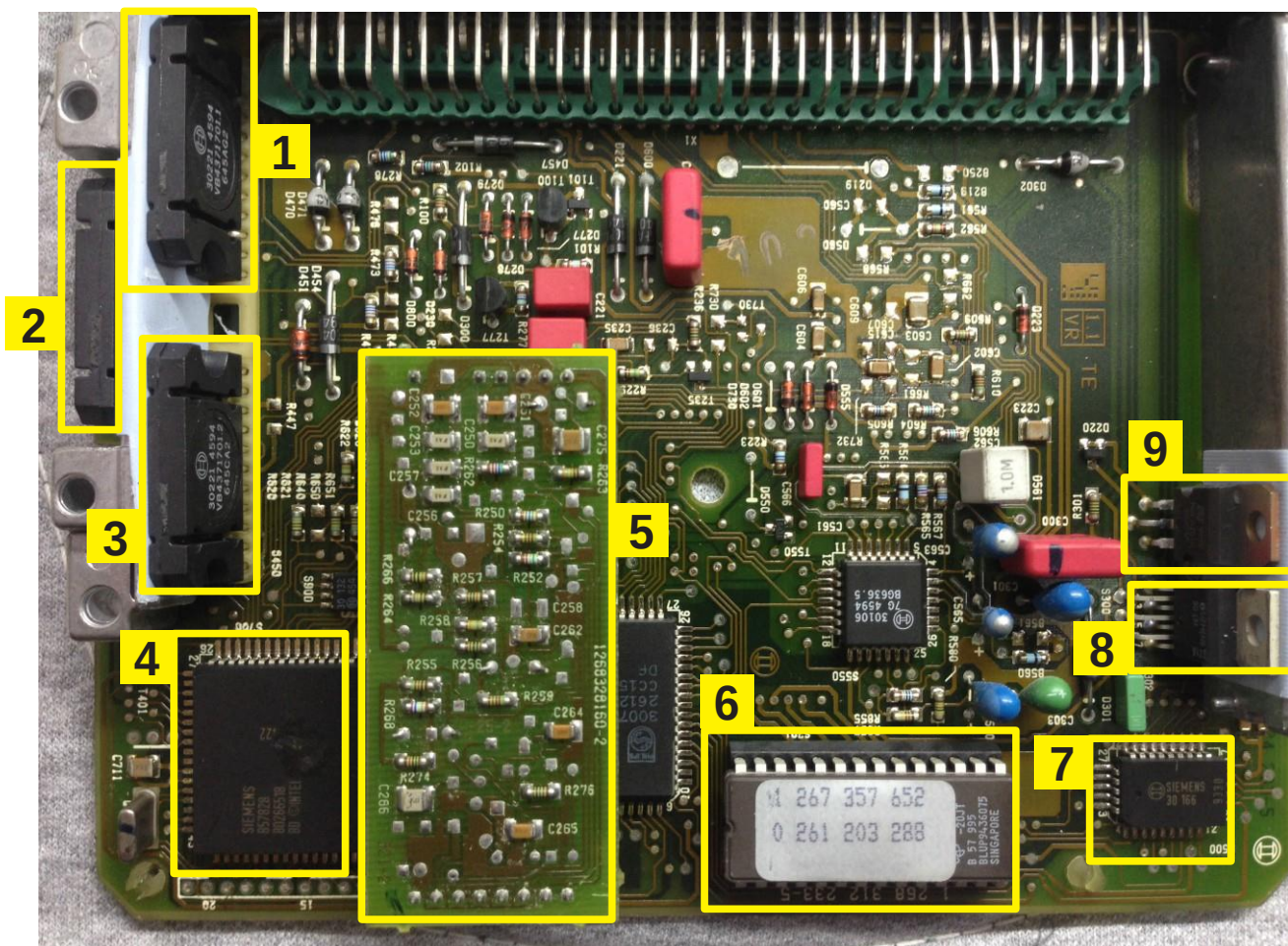
1ª - Fazer imo off ela funciona normal

ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na SOIC. Ao colocar no carro não precisa desligar nada. Lembrando que toda linha VW, se seu simulador a rotação dele é bem baixa, você consegue simular sem fazer imo off e sem ligar o kit.



- 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

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

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

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

1ª - Fazer imo off ela funciona normal

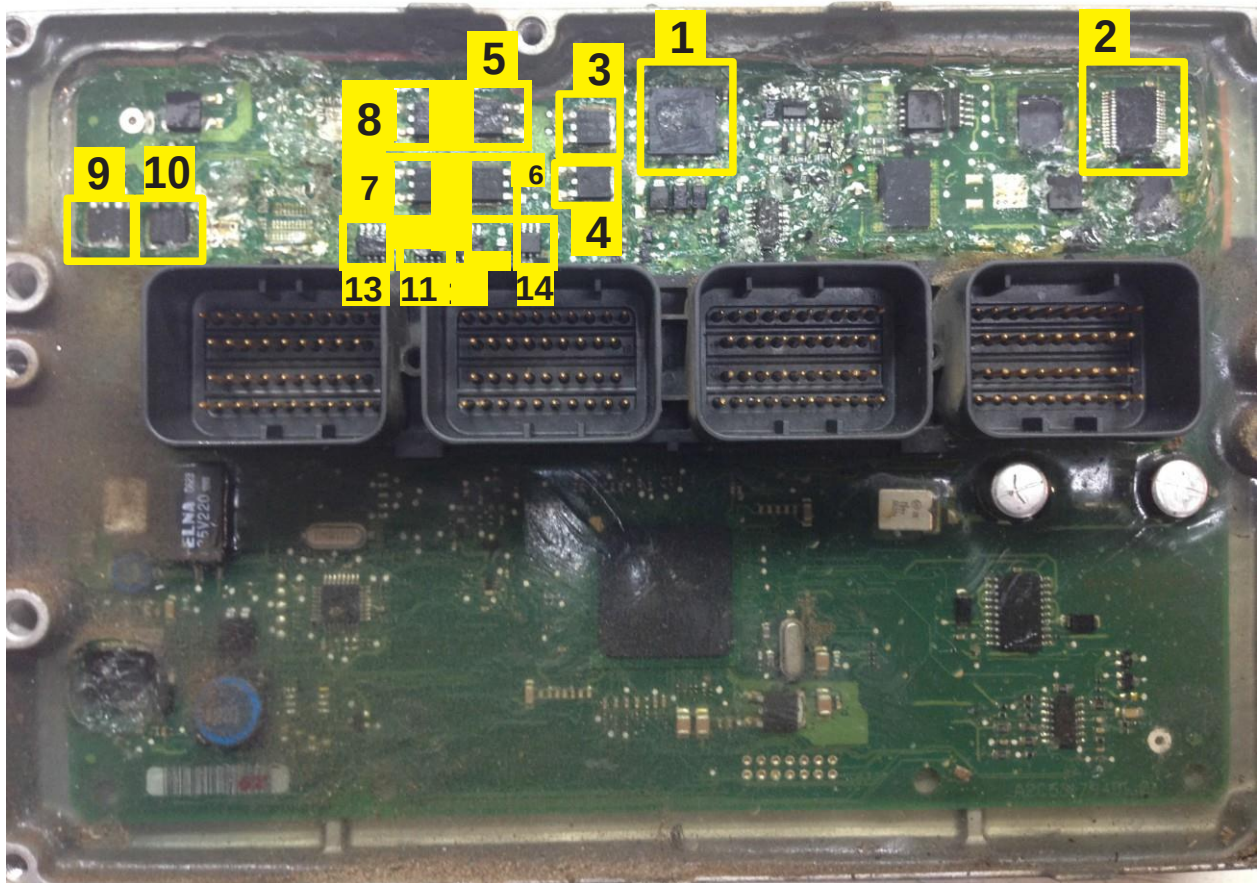
ou

2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Imo off é feito na memória da injeção. Ao colocar no carro desligar a caixinha do imobilizador.

CHEROKEE 4.7 V8 2007



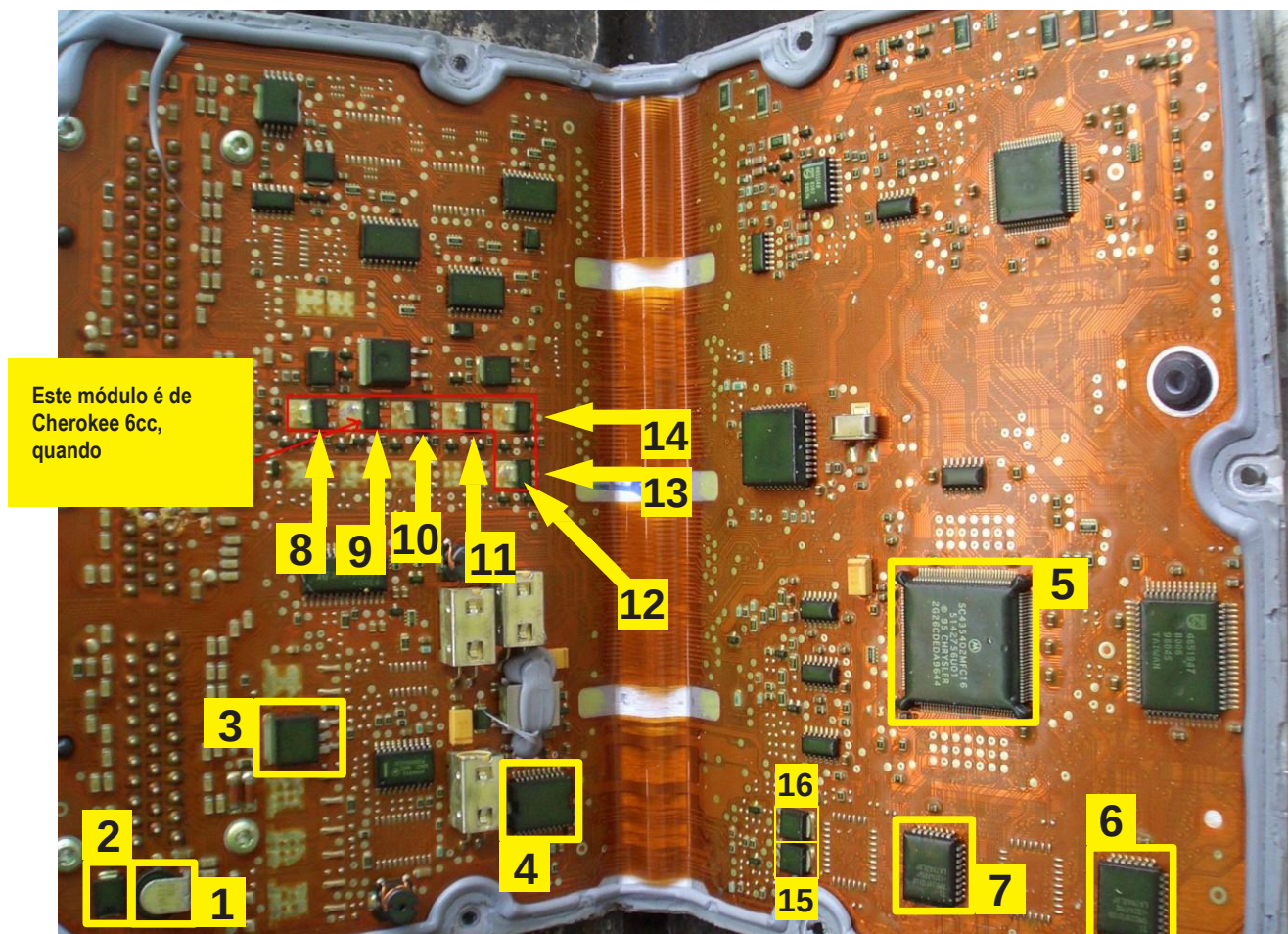
- 1 - Alternador - MC 33888 APNB
- 2 - Interruptor pressão óleo - MC 33975EK
- 3 - Bobina 1 - N4OB
- 4 - Bobina 2
- 5 - Bobina 3
- 6 - Bobina 4
- 7 - Bobina 5
- 8 - Bobina 6
- 9 - Bobina 7
- 10 - Bobina

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

Simulação em bancada



- Simular em bancada somente ignição se eliminar imo, roda e bico.



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

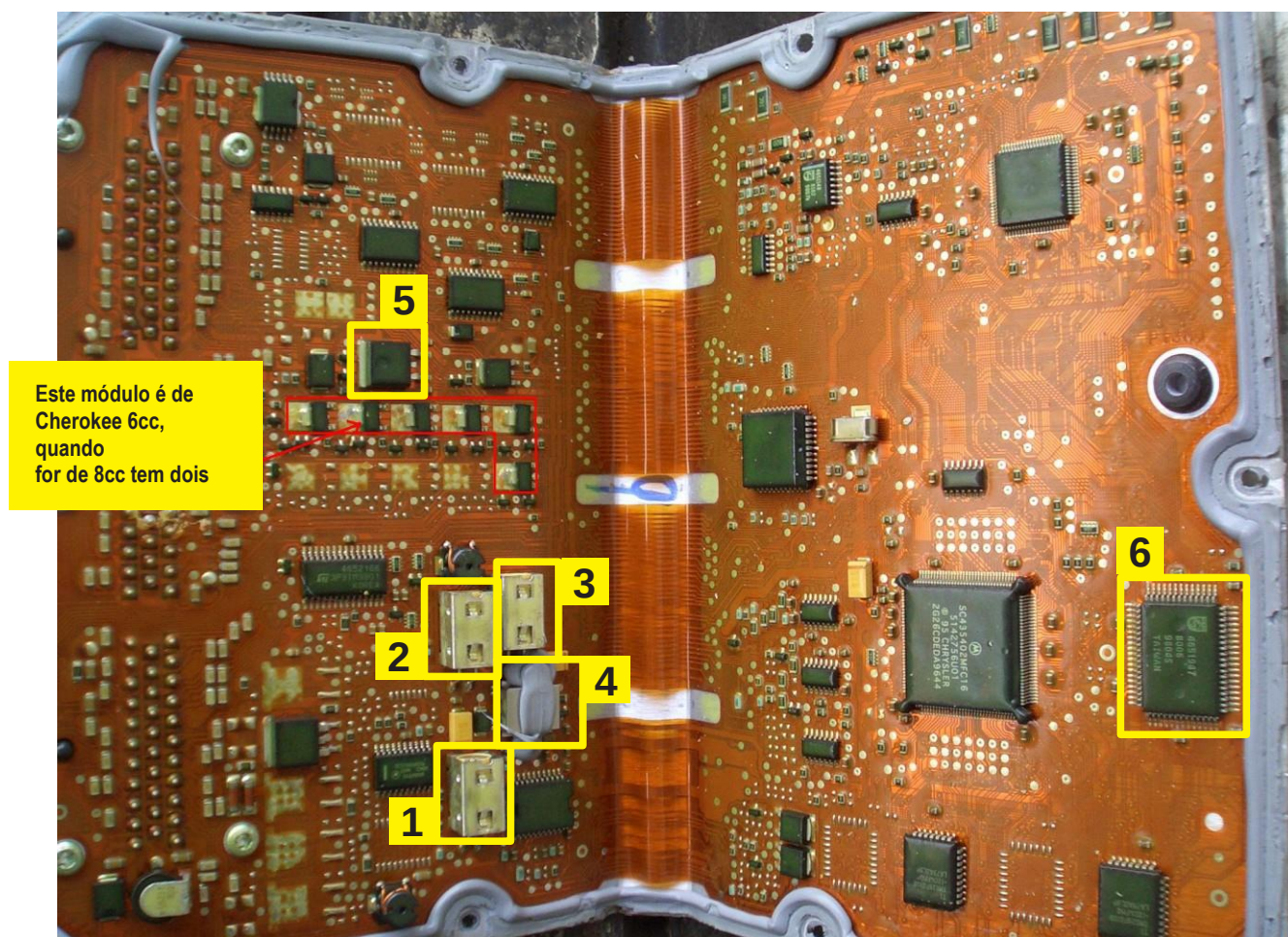
12 - Controle de bico

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



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.

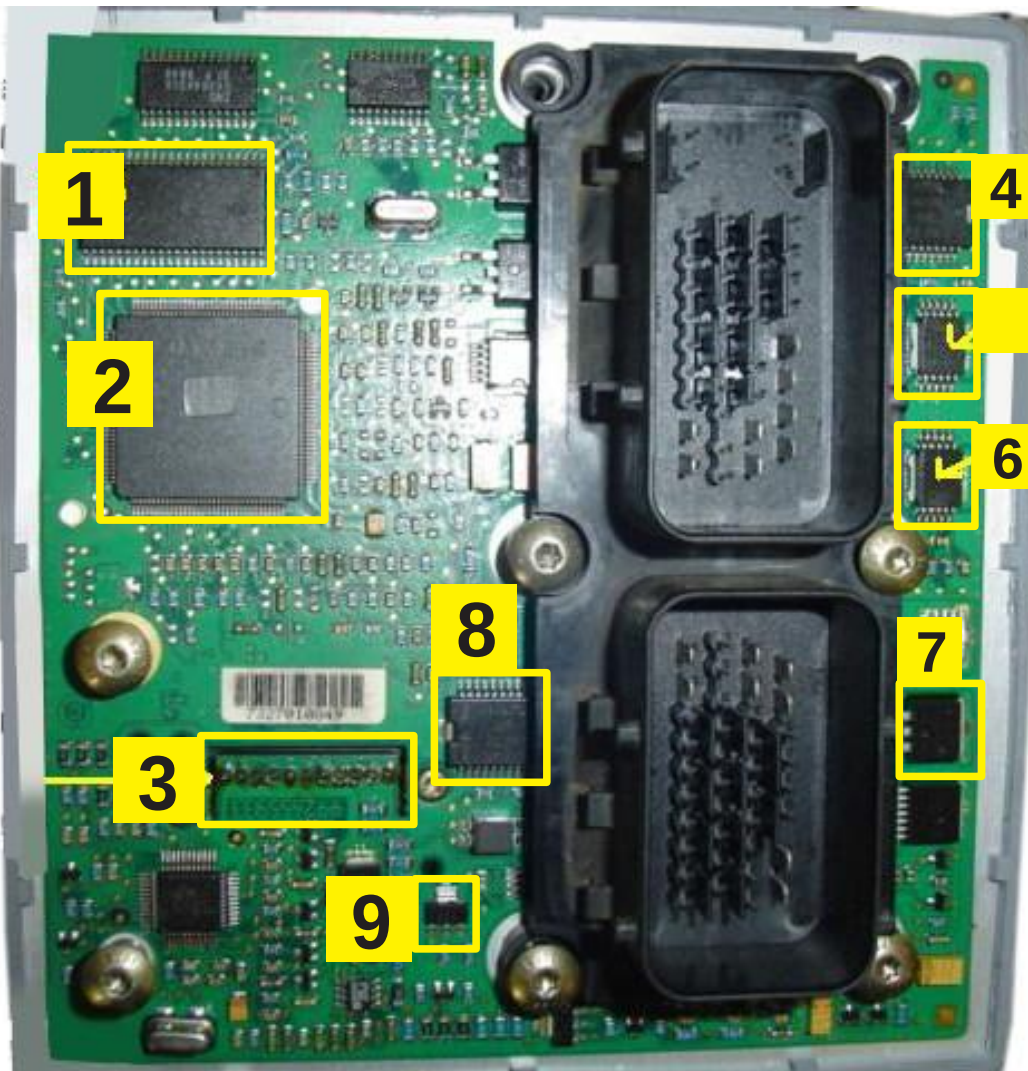
Solução: Módulo de injeção com defeito nos filtros de entrada. Vaza o líquido e corrói a placa. Trocar os filtros e refazer as trilhas.



Baseado no simulador IE TEST SUIT

- Só simula com kit completo em bancada.

VDO MSM 1.1



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

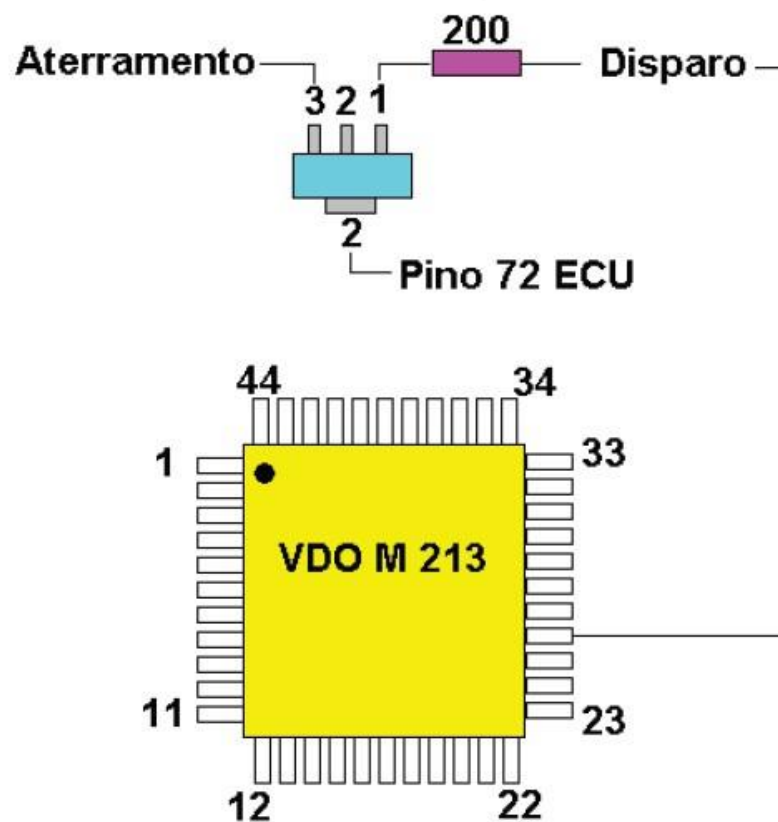
9 - Acionamento do rele de partida



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





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.

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.

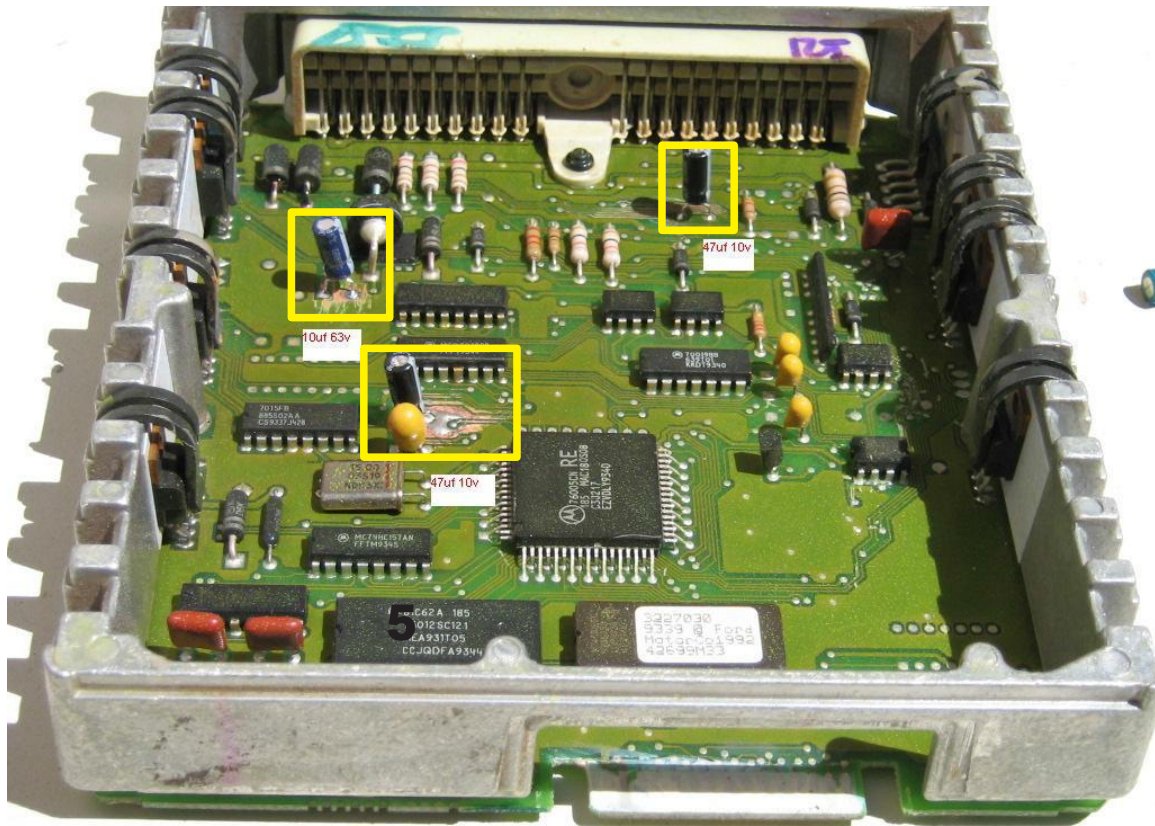
Para fazer o veículo dar partida, é só fazer um jumper entre os pinos 86 e 87 que o carro pega.

Simulação em bancada



Jarbas Campos

- Nunca simulei, não existe imo off.



explorer 94 vaza capacitores funcionamento irregular

eec-iv ANY1

Defeito: Módulo morto.

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

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

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

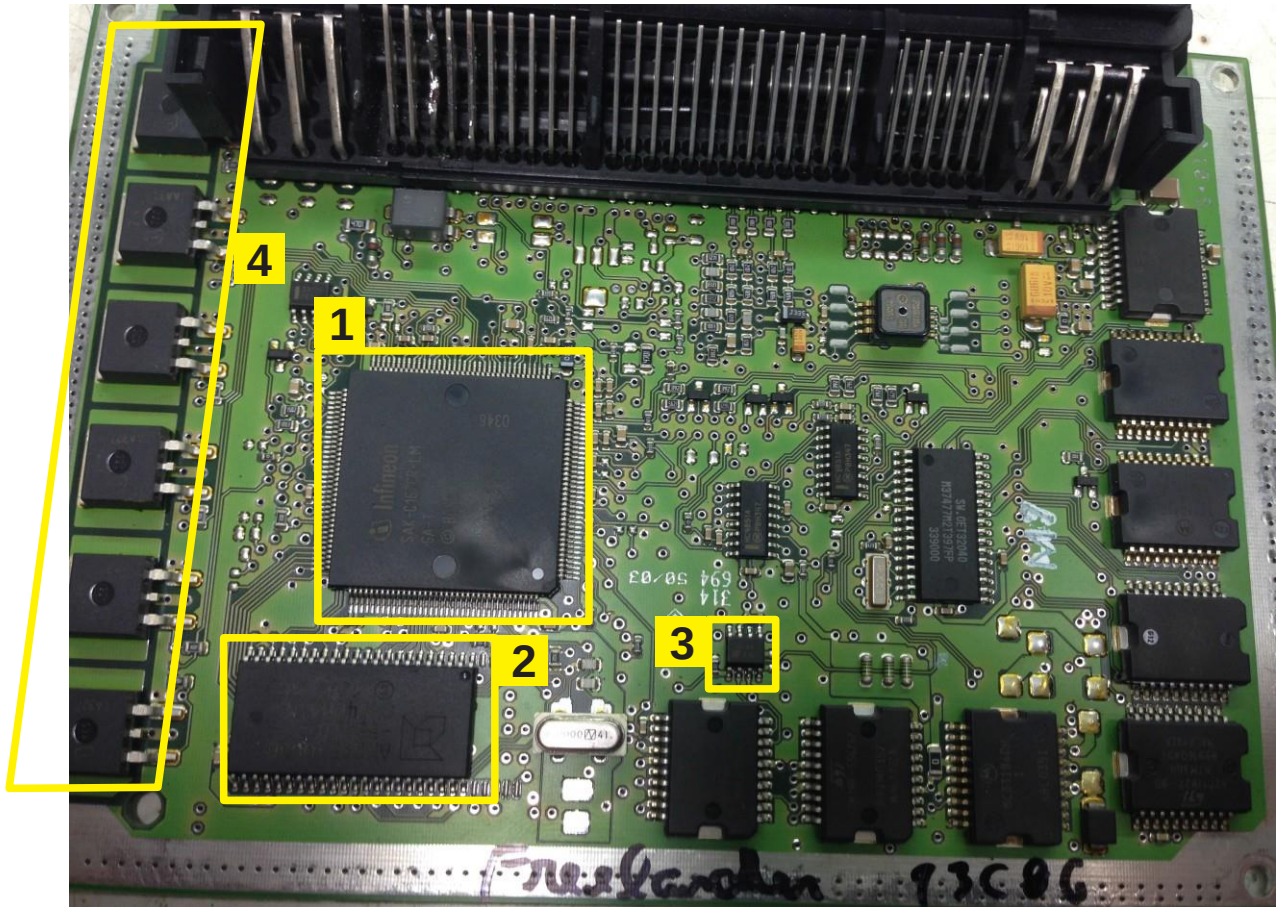
Simulação em bancada



Jarbas Campos

- Nunca simulei, não existe imo off.

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.

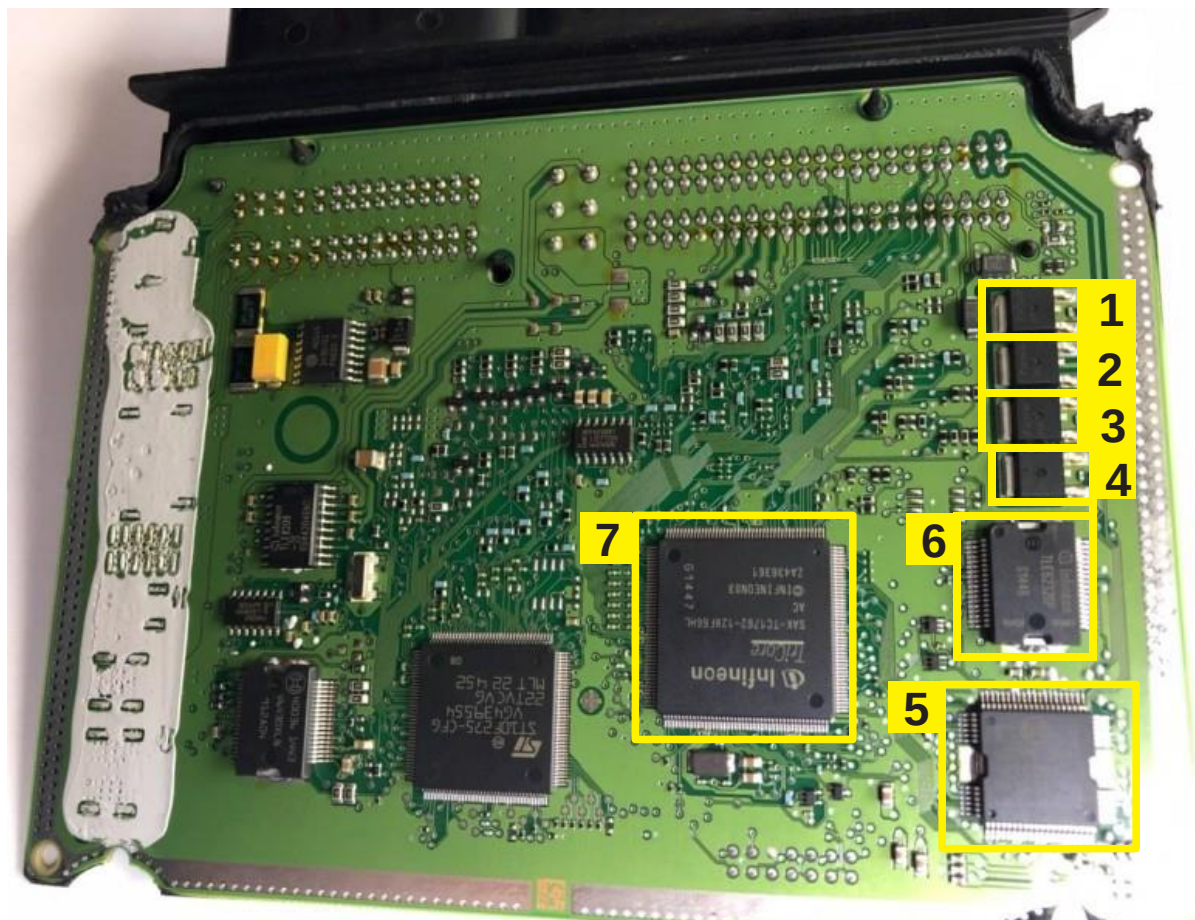
Solução: Bobina de ignição com problema. Todos que pegamos apresentam defeito na bobina do meio (olhando de frente para o carro a bobina fica na parte da frente, no cilindro do meio, essa é a bobina que dá problema).

Simulação em bancada



- Nunca simulei, não existe imo off.

BOSCH ME
17.9.12



- 1 - Bobina 2
- 2 - Bobina 4
- 3 - Bobina 1
- 4 - Bobina 3
- 5 - Rele principal, rele de partida, bicos 1, 2, 3, 4, sonda 1 e 2, rele de bomba, canister, 5 volts
- 6 - Eletroválvula do variador de fase, rele de partida frio, interruptor de freio.
- 7 - Processador



Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

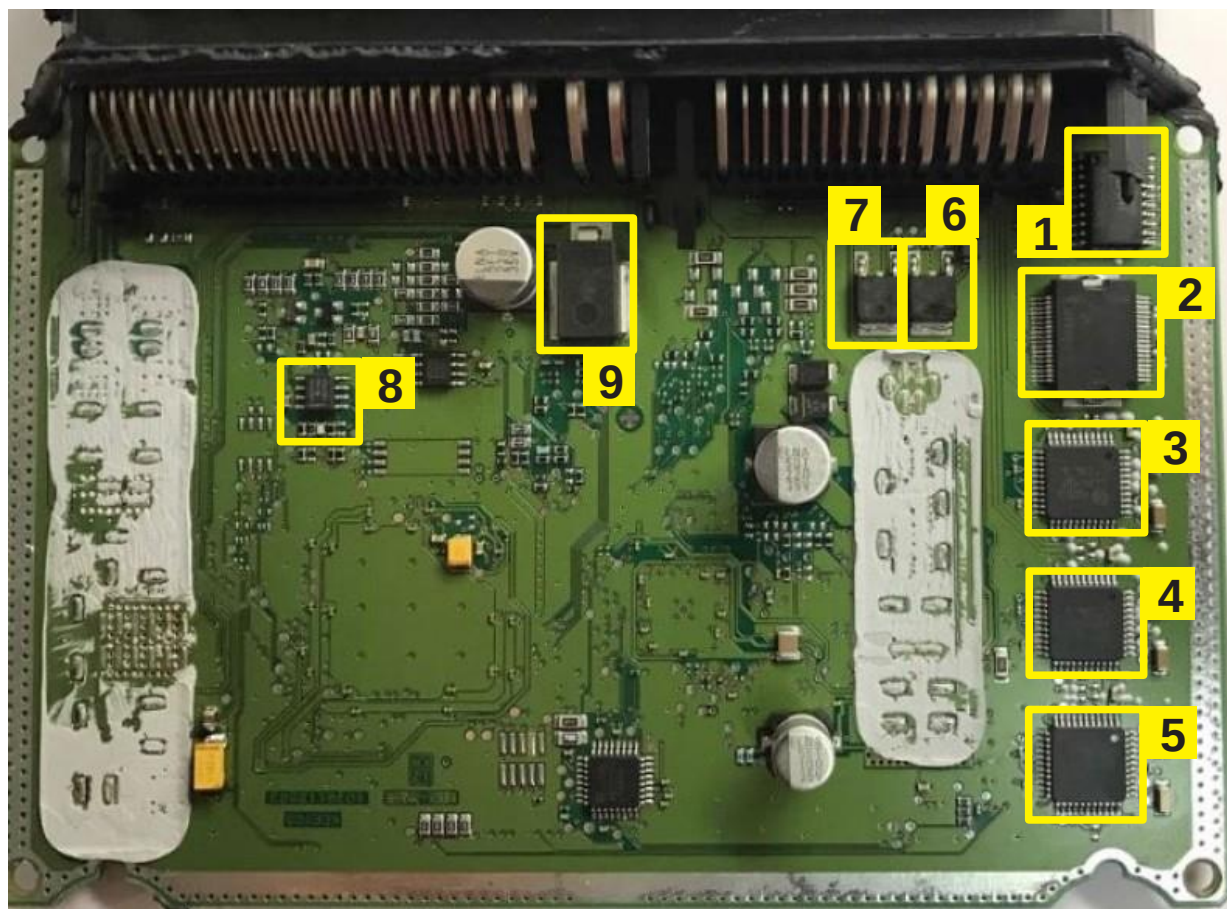
- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

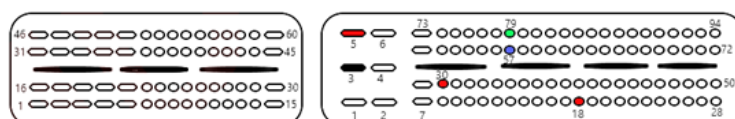
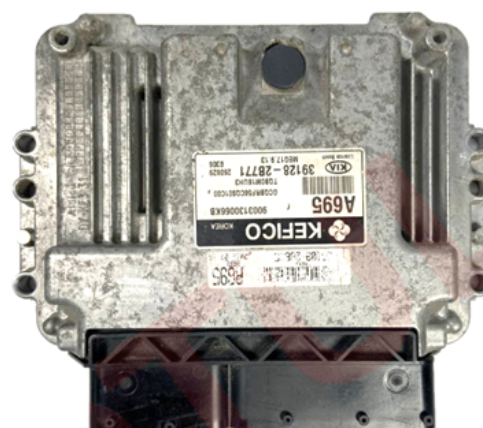
Fazer imo off no processador, lido com trasndata, ktag, ktm etc, feito na calculadora.

Ao colocar no carro não precisa desligar nada. No simulador, simula normal.

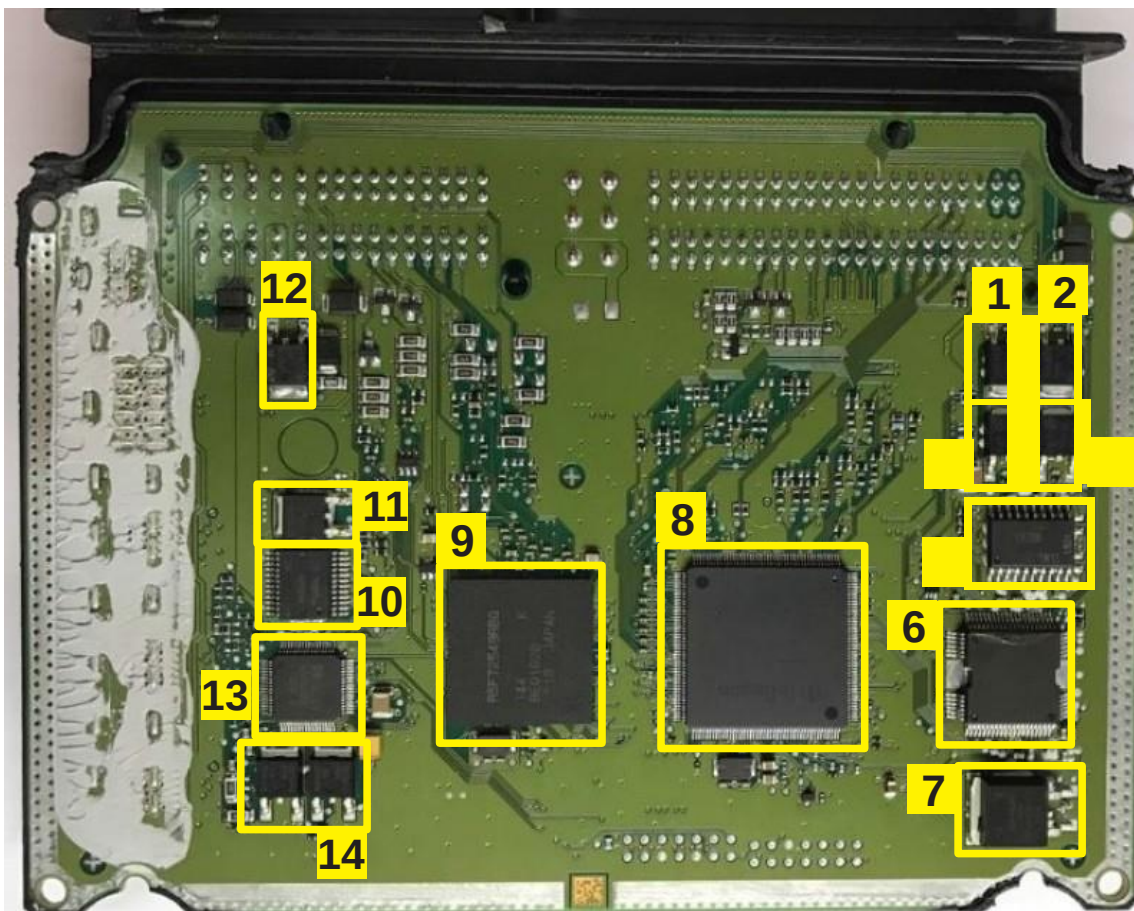
BOSCH ME
17.9.12
KEFICO



- 1 - TLE8104
- 2 - TLE6232GP
- 3 - 40011 - 1524/02
- 4 - 40011 - 1524/02
- 5 - 40011 - 1524/02
- 6 - VND7N - V04
- 7 - VND7N - V04
- 8 - LM2904D
- 9 - Diodo de inversão de bateria



+12V 5,18,30 **GND 3** **CAN H 57** **CAN L 79**



1 - Bobina 02 - 8201AG

2 - Bobina 01 - 8201AG

3 - Bobina 04 - 8201AG

4 - Bobina 03 - 8201AG

5 - TLE 8209

6 - Regulador de tensão do módulo
injeção

7 - Regulador 5v

8 - Processador do módulo de injeção
- Infineon SAK TC1762 - 128F66HL

9 - Processador do câmbio
automático - R5F72549RBG.

10 - VN5012AK

11 - Qn0406

12 - VND7N

13 - 40117

14 - Regulador de tensão
da parte do câmbio - BUK 9222

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

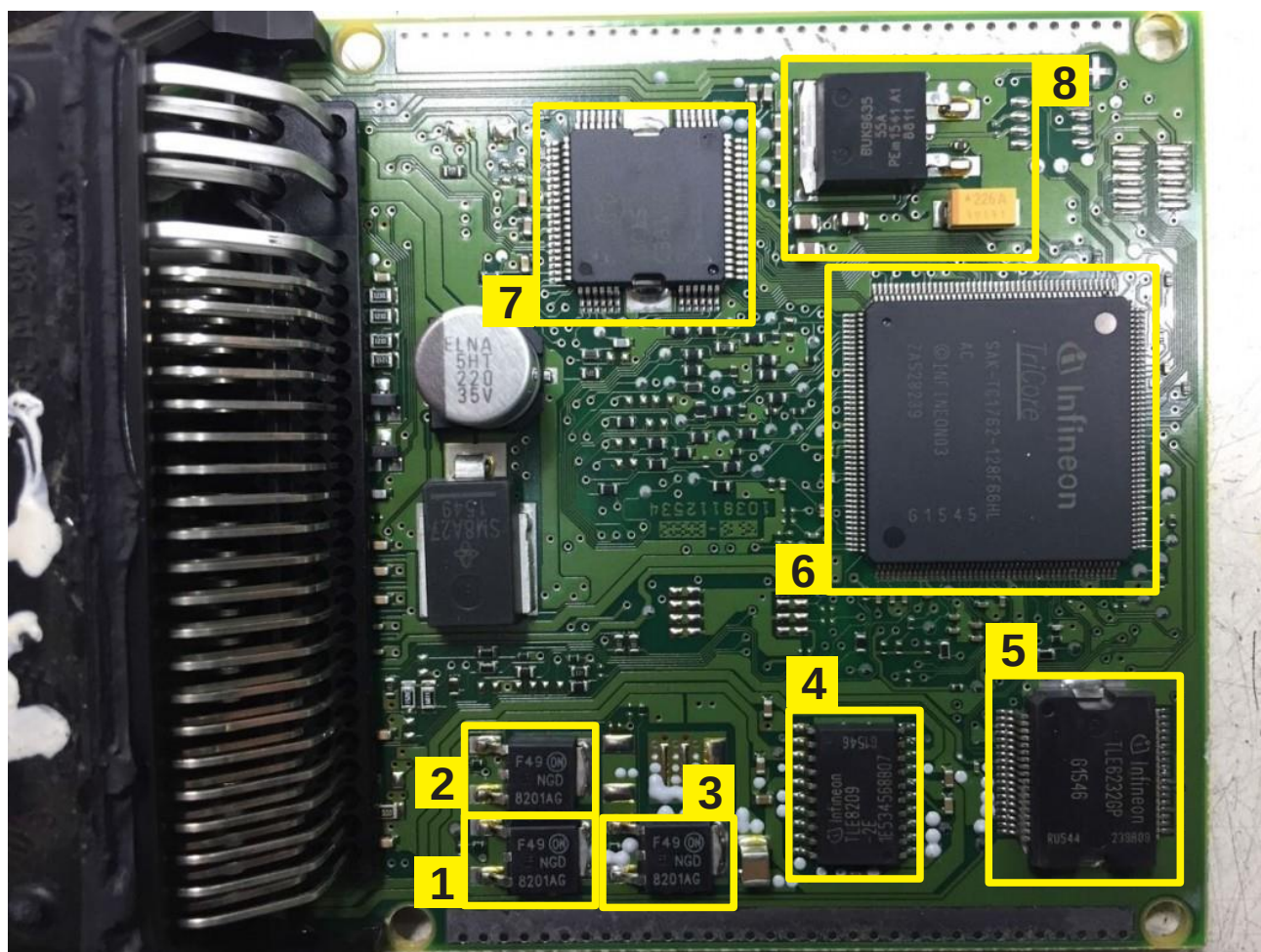
Procedimento:

Fazer imo off no processador, lido com trasndata, ktag, ktm etc, feito na calculadora.

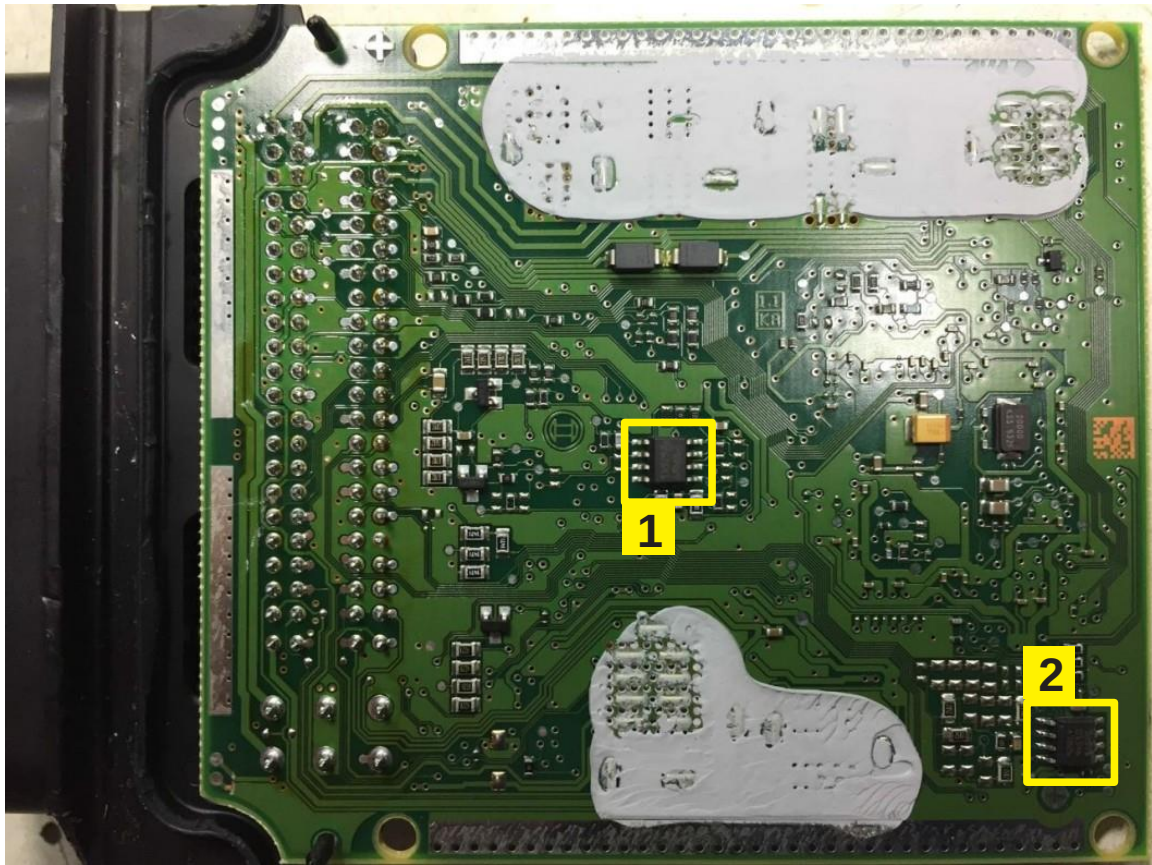
Ao colocar no carro não precisa desligar nada. No simulador, simula normal.

BOSCH ME

17.9.11.1

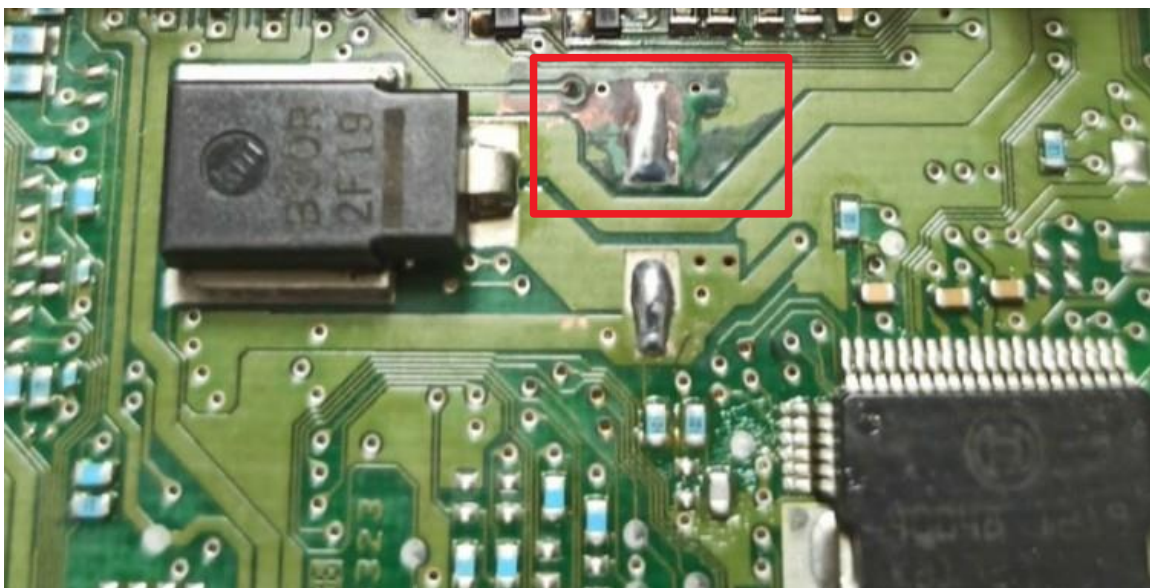
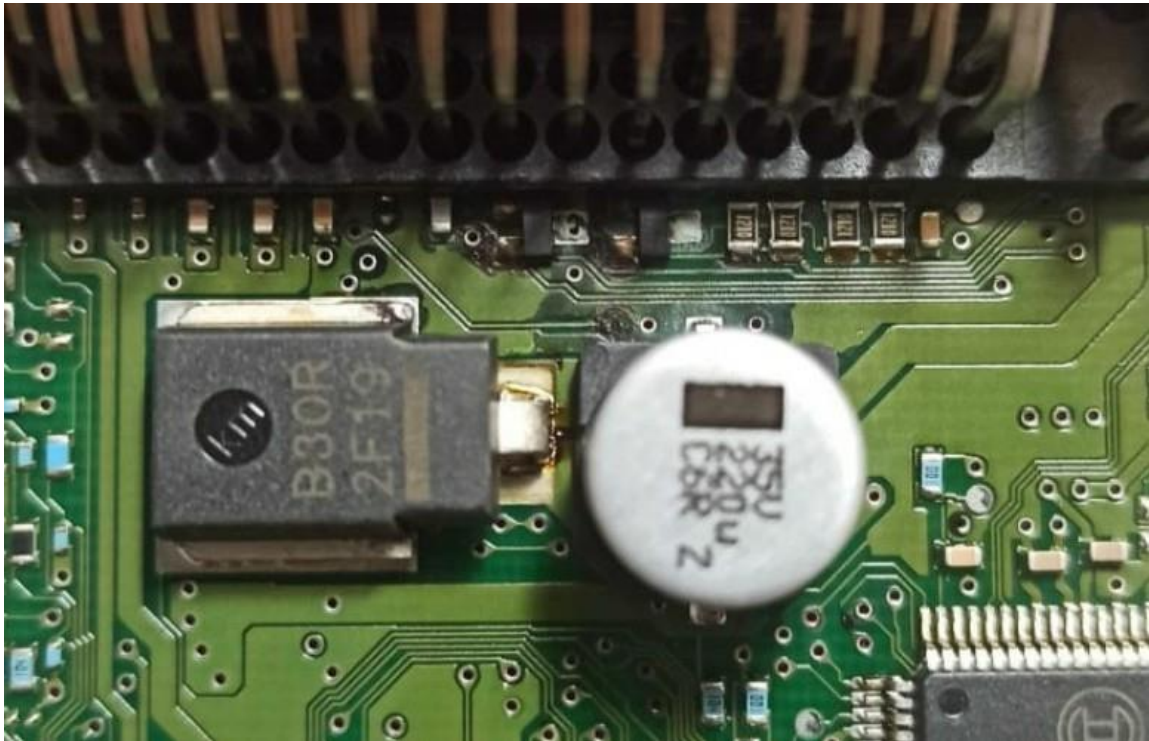


- 1 - Drive de ignição 1
- 2 - Drive de ignição 3
- 3 - Drive de ignição 2
- 4 - Sonda - TLE 8209
- 5 - TLE 6232 - TBI
- 6 - Processador infeneon Za528239
- 7 - Bicos, regulador 5v - 40048
- 8 - BUK 9635



1 - LM 2904

2 - 40113



Código de falha intermitente P1690: Às vezes a luz do IMO acende e o carro pega, quando não acende, o carro não pega.

Solução: Trocar o capacitor como na foto acima e refazer as trilhas.

CI'S PARA REPOSIÇÃO:

Drive de ignição	8201AG	D826CX - DE41EU - DB13DK - Drive que substitui 00211
Drive de Sonda	TLE8209	
Drive de Corpo	TLE6232GP	
Regulador 5v	40048	

DEFEITOS COMUNS

Módulo com defeito P1678: falha no módulo do imobilizador.

Módulo com dtc P0748: circuito da válvula solenoide. As vezes da falha intermitente no cambio automático, as vezes custa a pegar. Esse defeito e dentro da uce capacitor estoura.

Solução: Trocar capacitor e refazer as trilhas, lavar bem com thinner, e depois água e detergente, tirar bem o acido que fica na placa.

Simulação em bancada



Para simular voce tem duas maneiras:

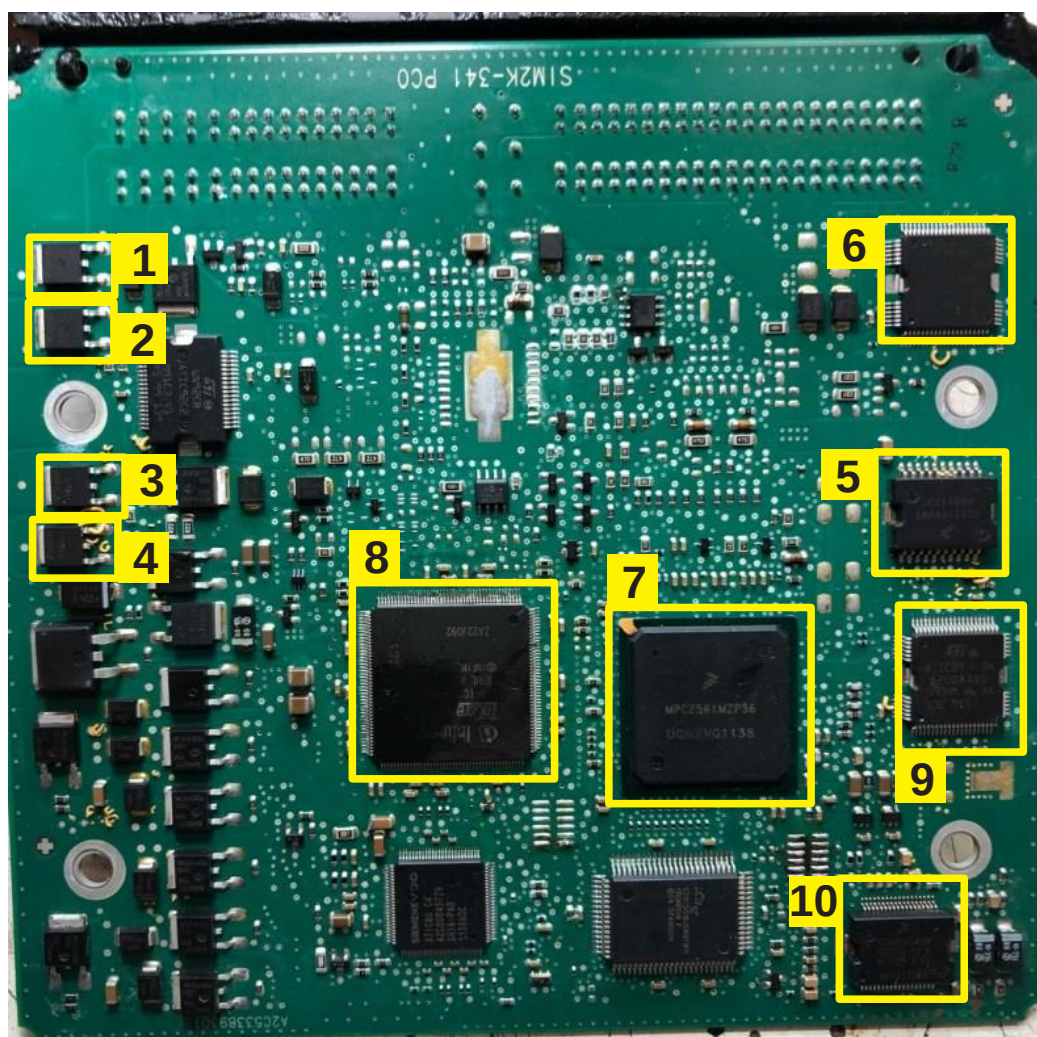
- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

Procedimento:

Fazer imo off no processador, lido com trasndata, ktag, ktm etc, feito na calculadora.

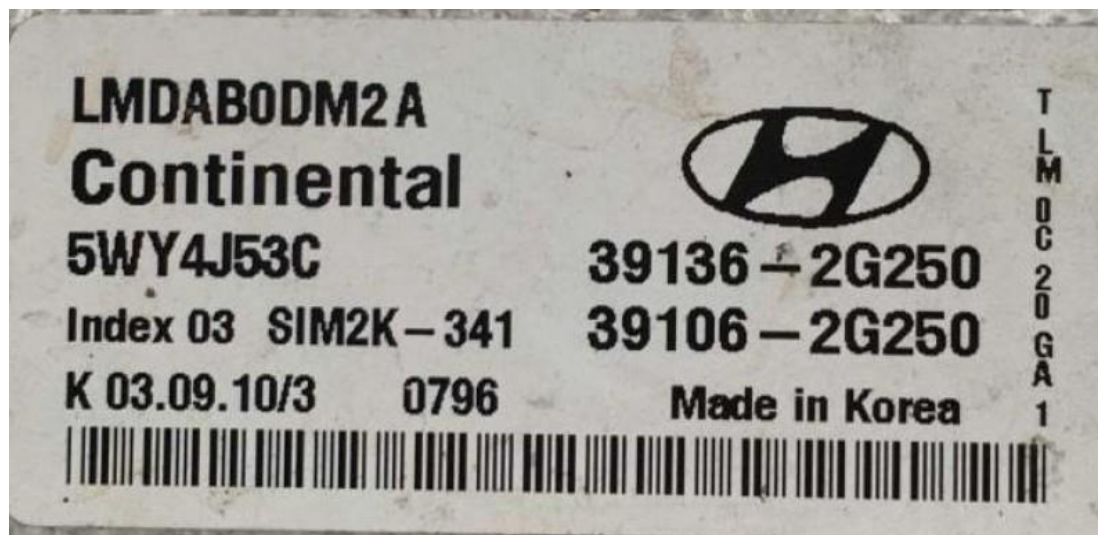
Ao colocar no carro não precisa desligar nada. No simulador, simula normal.

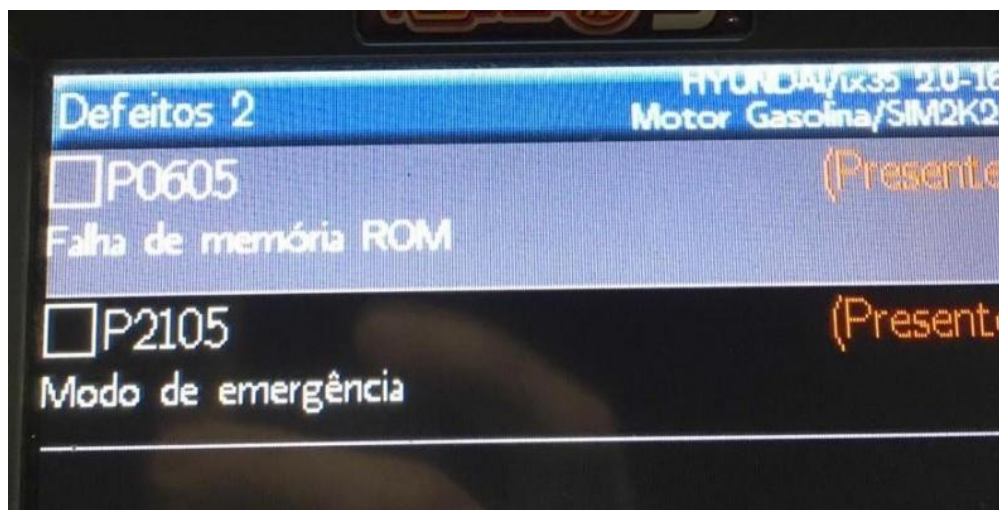
SIM2K341



- 1 - Bobina 4 - DA13FH - V30400
- 2 - Bobina 2 - DA13FH - V30400
- 3 - Bobina 1 - DA13FH - V30400
- 4 - Bobina 3 - DA13FH - V30400
- 5 - Motor do corpo de borboleta - SC33186VW1 - KBU1002C
- 6 - Sonda 1 e 2, rele de bomba, eletroválvula 1 do comando variável, canister, rele principal - ATIC39B4 - A2CO8350 - 990V5V699 - 015MYS
- 7 - Processador principal
- 8 - Processador do câmbio automático
- 9 - Bico 1, bico 2, bico 3, bico 4, eletroválvula do coletor de admissão variável.
- 10 - Regulador 5v

Módulo da IX35 sem imobilizador





DEFEITOS COMUNS

Defeito: Módulo de injeção apresentando a falha da foto acima.

Solução: Arquivo do módulo com defeito

Simulação em bancada



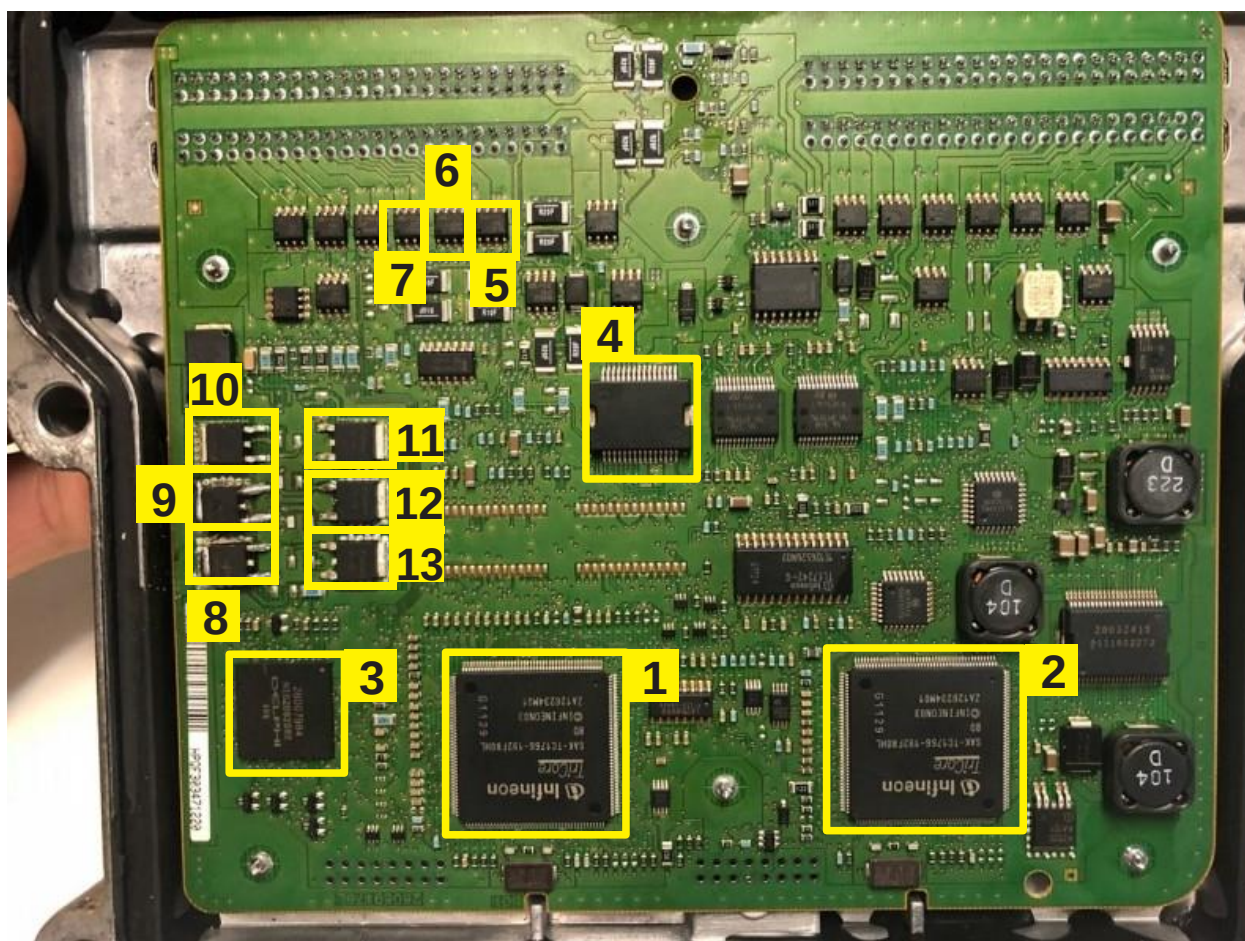
Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

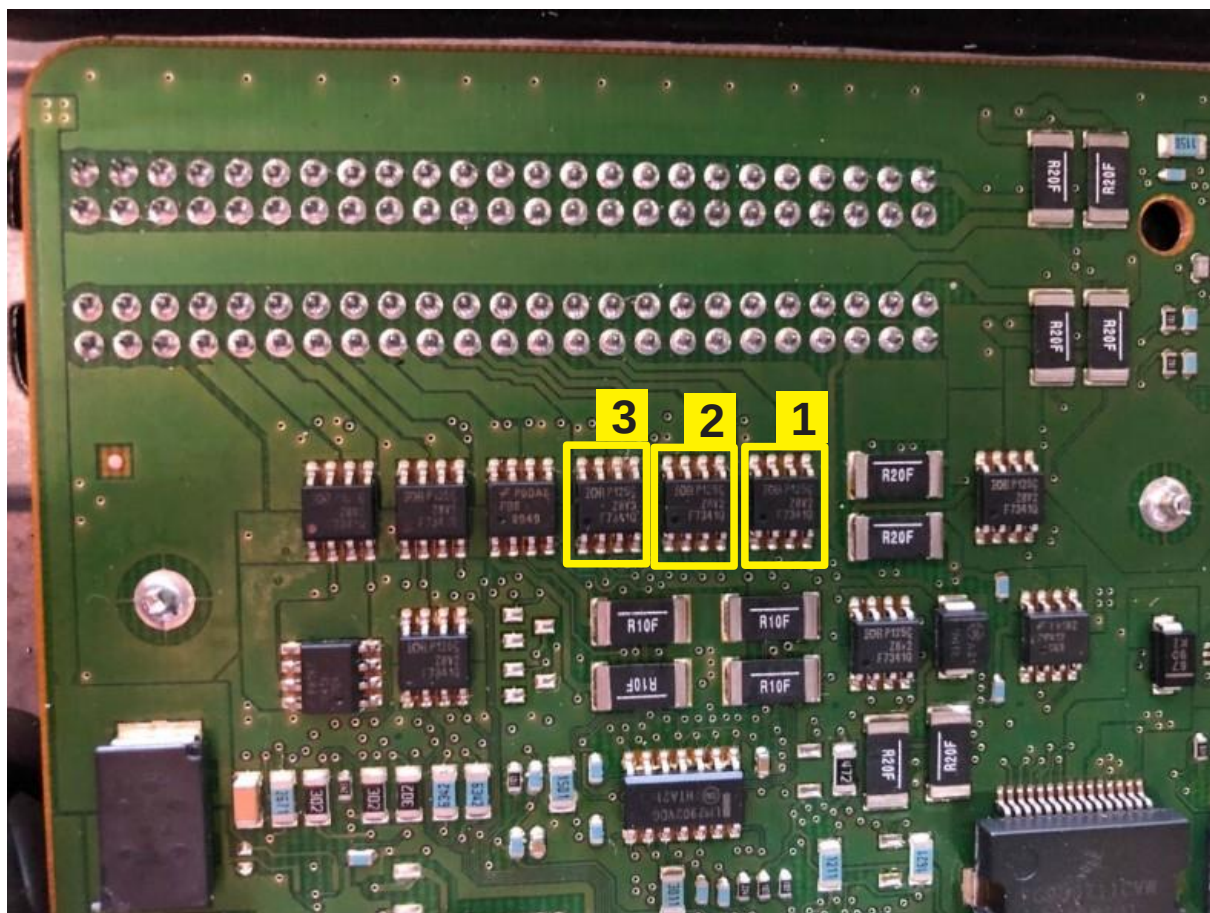
Procedimento:

Fazer imo off no processador, lido com transdata, ktag, ktm etc, feito na calculadora.

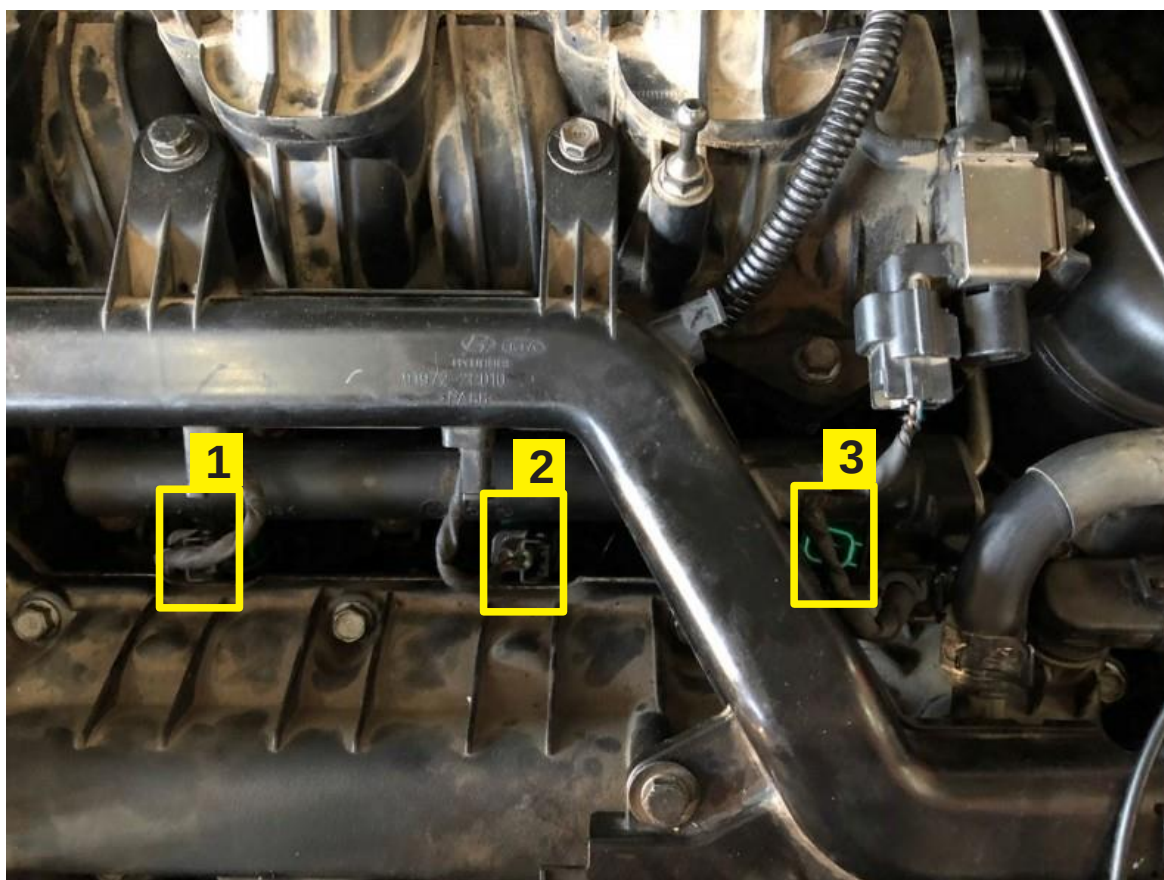
Ao colocar no carro não precisa desligar nada. No simulador, simula normal.



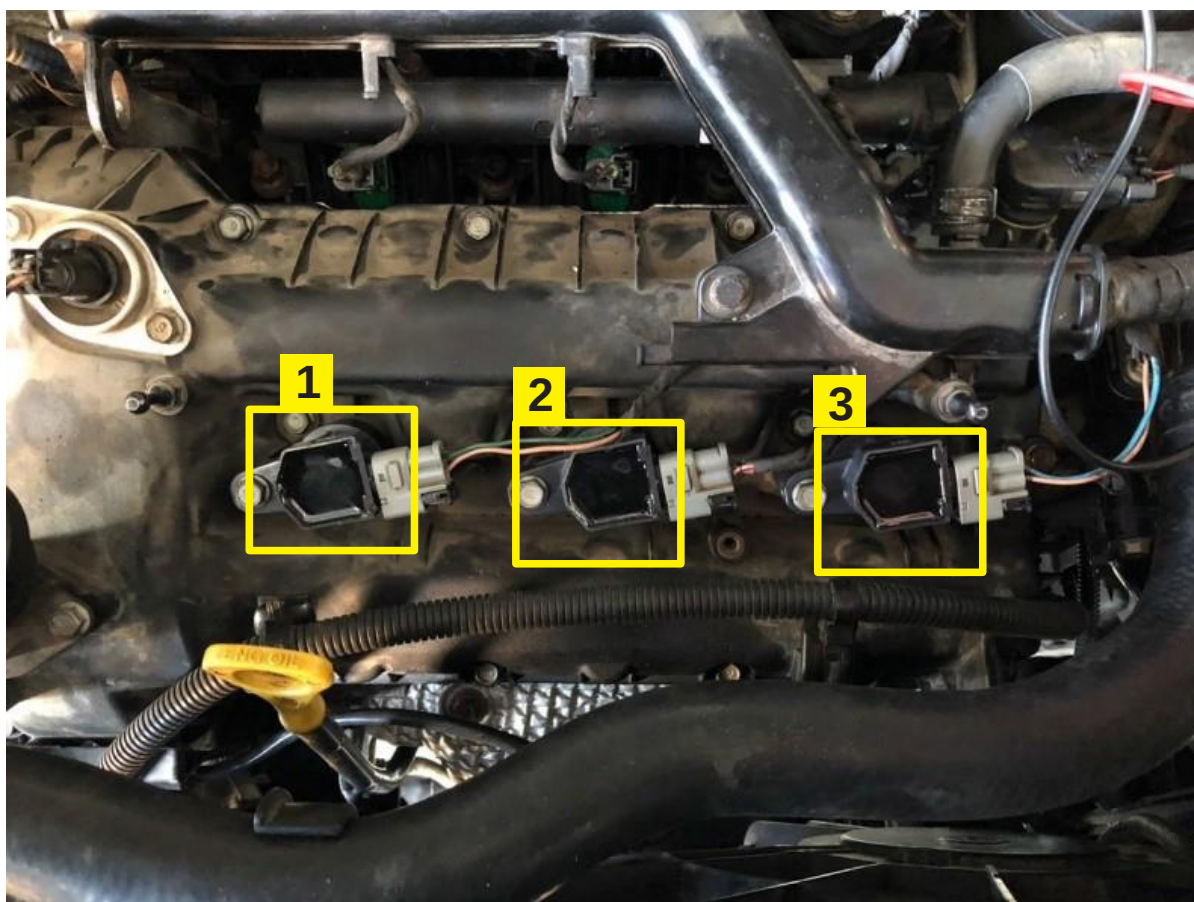
- 1 - Processador da injeção
- 2 - Processador do câmbio
- 3 - Controle dos drives de ignição
- 4 - Corpo de borboleta
- 5 - Bico 1 frente do motor
- 6 - Bico 3 frente do motor
- 7 - Bico 2 frente do motor
- 8 - Ignição parte de trás do motor, embaixo da admissão
- 9 - Ignição parte de trás do motor, embaixo da admissão
- 10 - Ignição parte de trás do motor, embaixo da admissão
- 11 - Drive de ignição 2
- 12 - Drive de ignição 3
- 13 - Drive de ignição 1



- 1 - Bicos parte de trás
- 2 - Bicos parte de trás
- 3 - Bicos parte de trás



- 1 - Bico 1
- 2 - Bico 2
- 3 - Bico 3



- 1 - Ignição 1
- 2 - Ignição 2
- 3 - Ignição 3

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

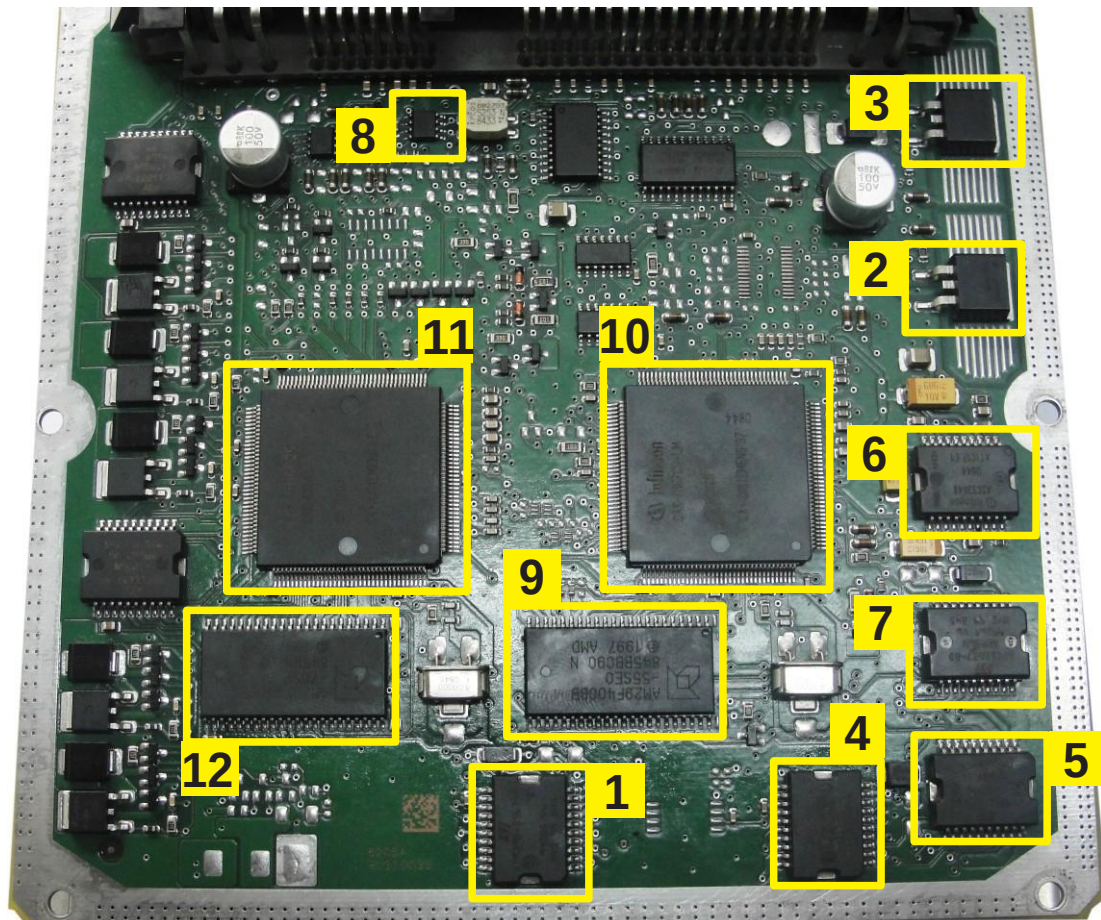
Procedimento:

Fazer imo off na soic, que fica atrás da placa.

Ao colocar no carro não precisa desligar nada. No simulador, simula normal.

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)

Simulação em bancada

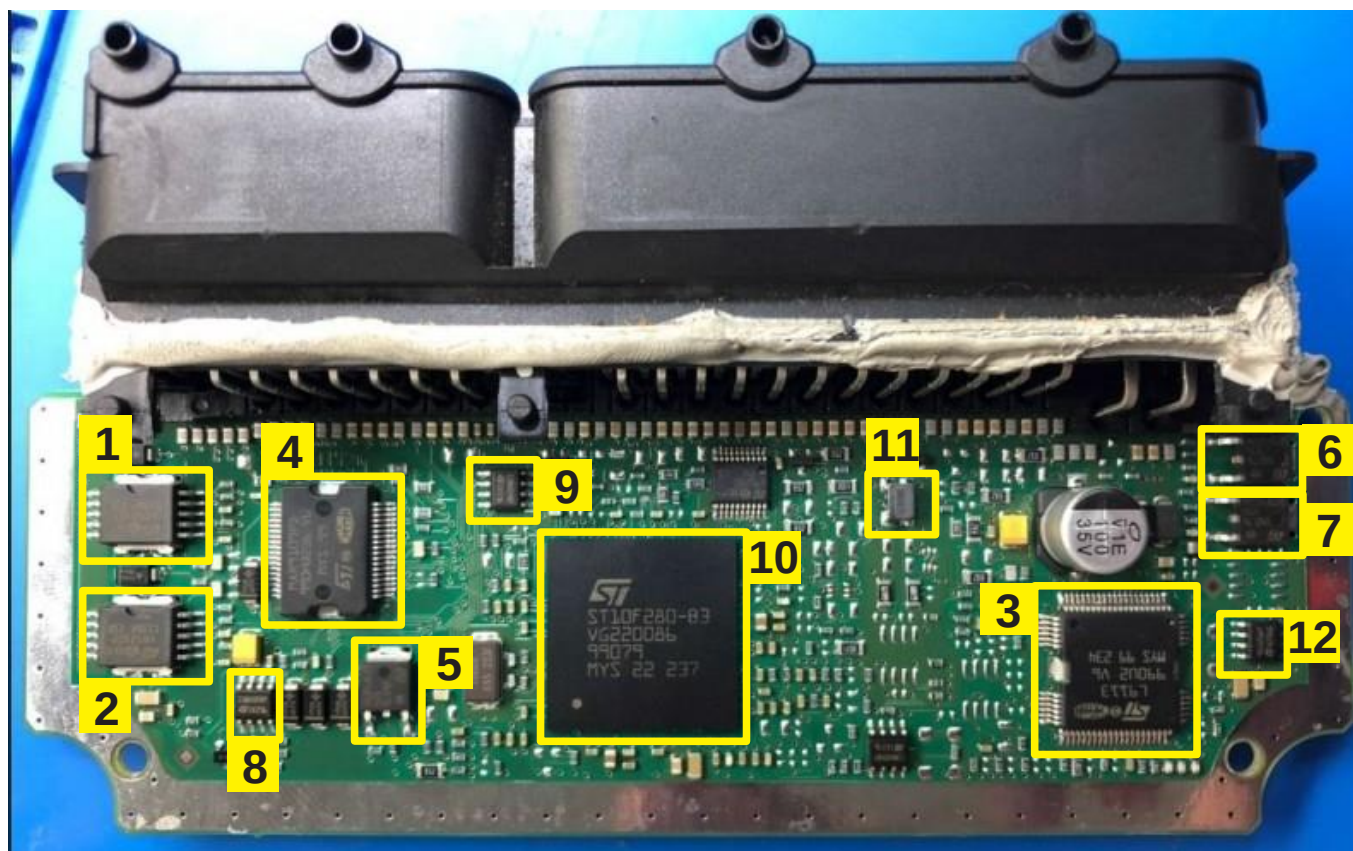


Garbas Campos

Nunca testei em bancada.

Módulo - IAW 4CH

Tucson 2.0 Flex



- 1 - Bobina 1 e 4 - VB525SP
- 2 - Bobina 2 e 3 - VB525SP
- 3 - Rele principal, ventilador 1 e 2 (L9113), regulador 5v
- 4 - Rele da bomba, bicos, canister (MAR9109PD), rele do ar condicionado
- 5 - Ac. v. controle comando variável - VND7N
- 6 - Sonda aquecimento - VND7N
- 7 - Sonda aquecimento - VND7N
- 8 - Controle de marcha lenta - 53NV04PD
- 9 - Rele de partida frio - 53NV04PD, válvula de partida a frio
- 10 - Processador - ST10F 280
- 11 - Filtro can
- 12 - Soic lmo - 95320

Simulação em bancada



Para simular você tem duas maneiras:

- 1ª - Fazer imo off ela funciona no simulador
- ou
- 2ª - Ligar o sistema de imo completo em bancada.

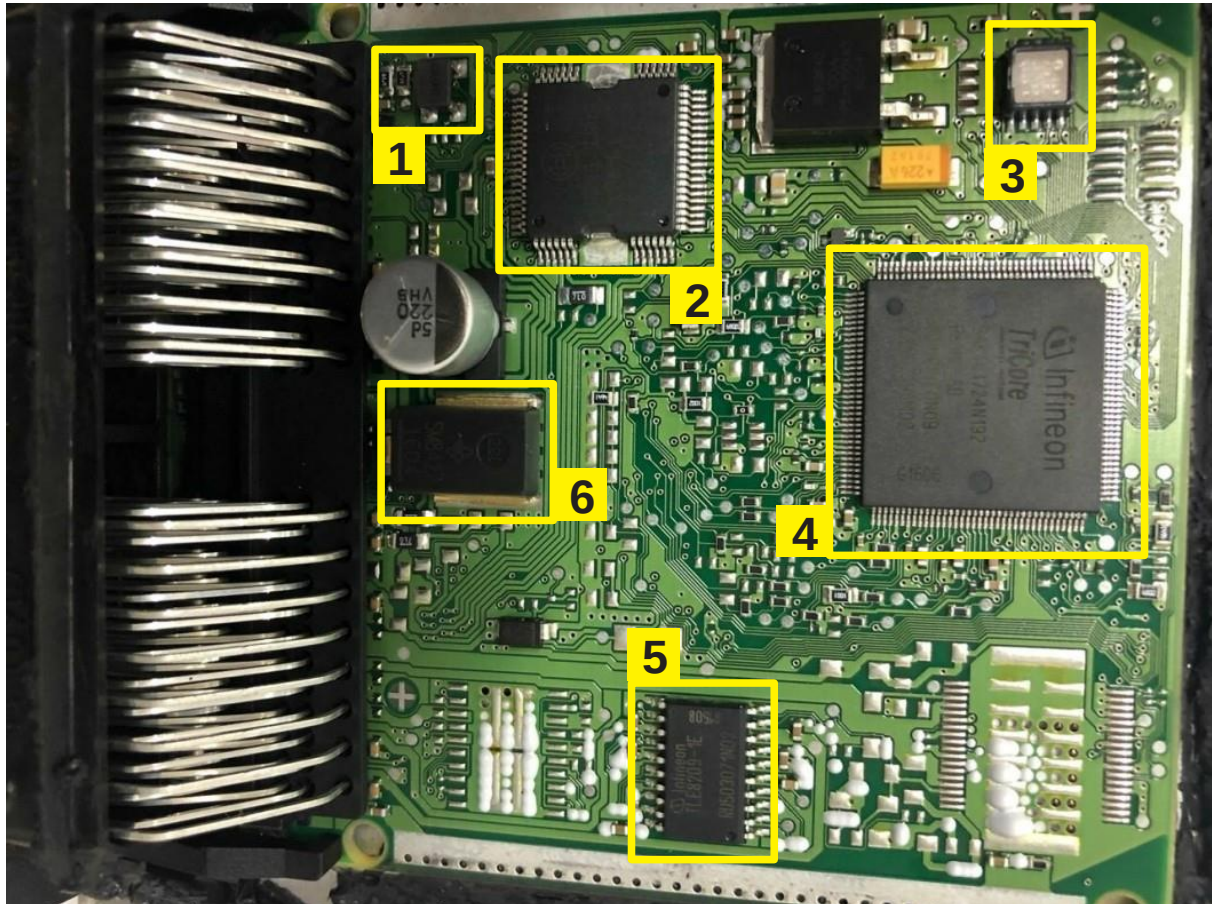
Procedimento:

Fazer imo off no processador, lido com trasndata, ktag, ktm etc, feito na calculadora.

Ao colocar no carro não precisa desligar nada. No simulador, simula normal.

Módulo - Nissan March

March 1.0



1 - Filtro de Can 120 Ohms

2 - Regulador 5v, rele principal, 5v dos sensores, bobinas e ventilador 1 e 2

3 - Sensor de pressão

atmosférica 4 - Processador

5 - Corpo de borboleta, TLE 8209

6 - Diodo de inversão de bateria

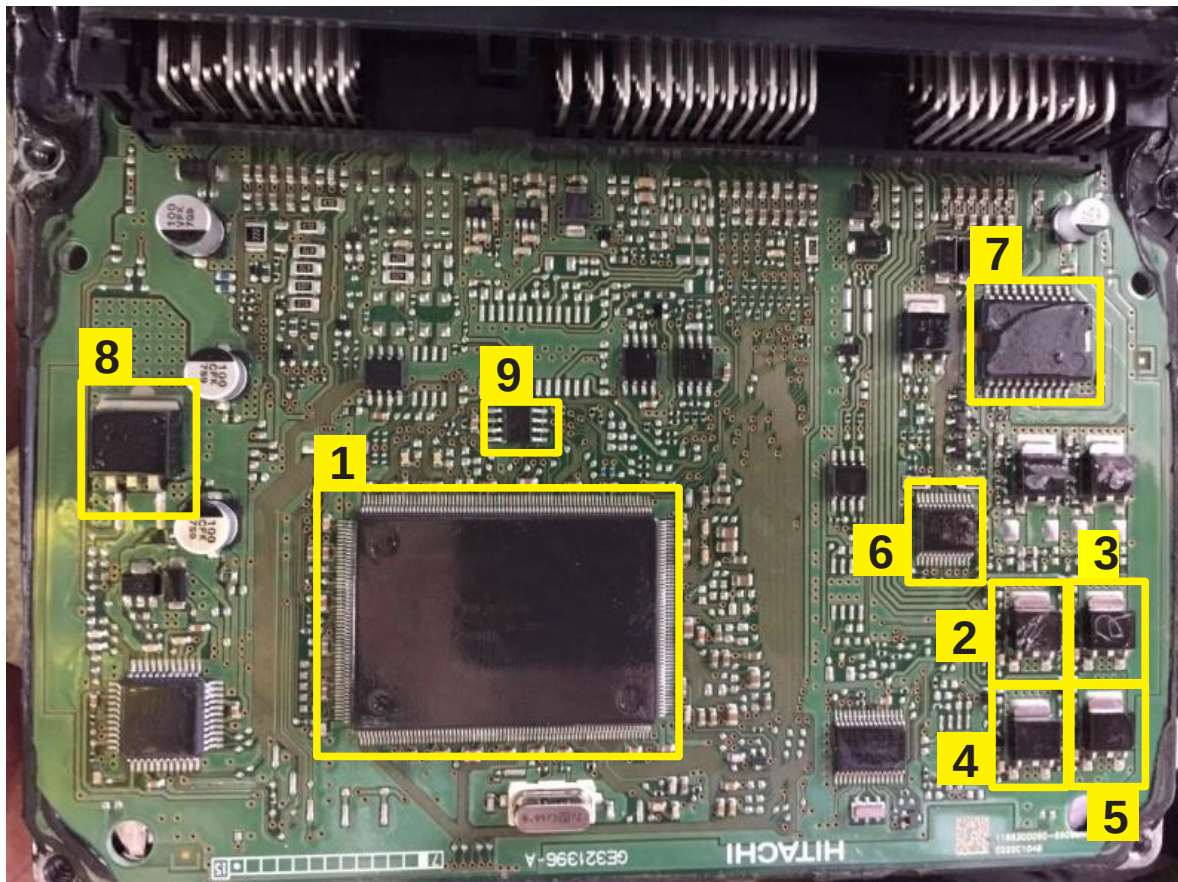
Simulação em bancada



Não existe decode. Se for simular ligar o kit completo.

Módulo - Hitachi

Tida 1.8 16v Gasolina e Sentra 1.8 16v Gasolina



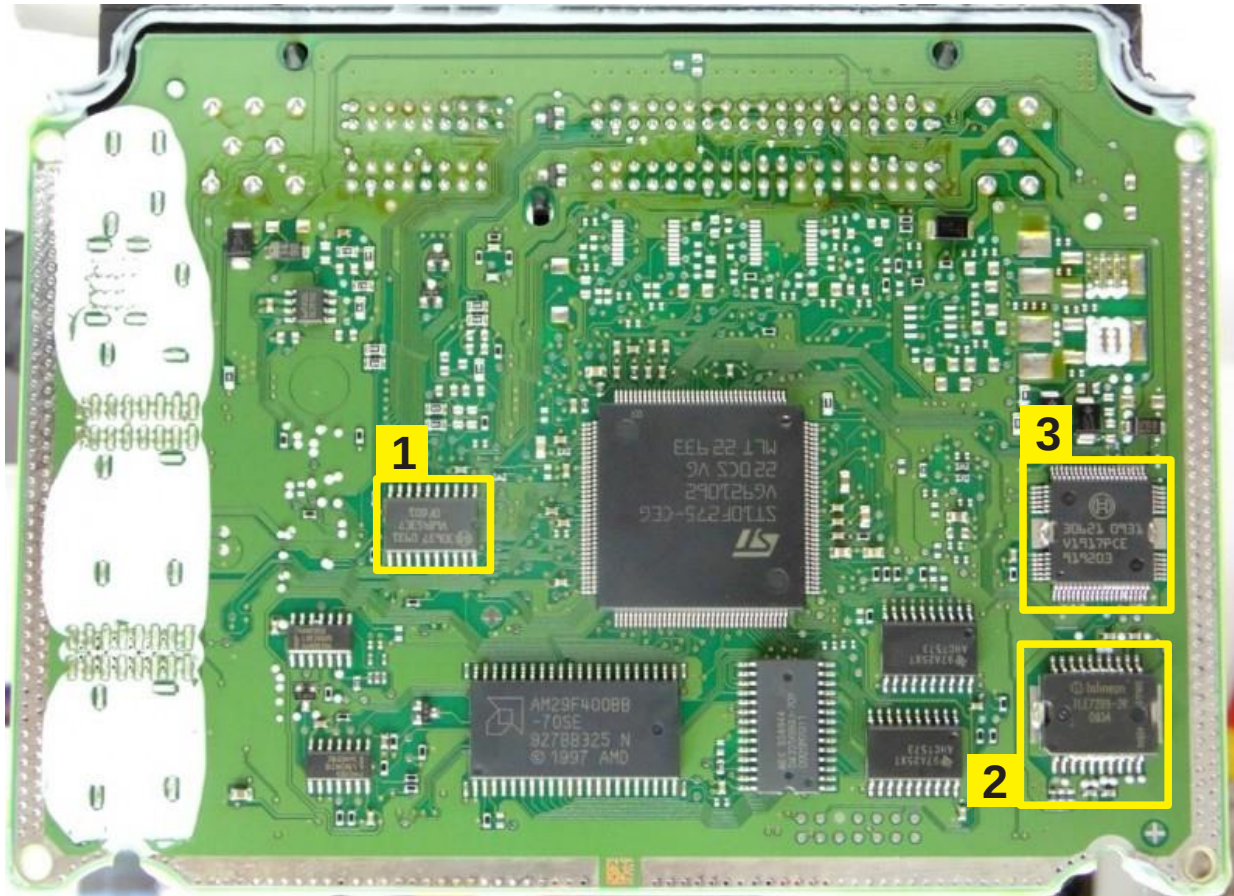
- 1 - Processador
- 2 - Bico 3
- 3 - Bico 4
- 4 - Bico 2
- 5 - Bico 1
- 6 - Drive de ignição
- 7 - Corpo de borboleta
- 8 - Regulador de tensão
- 9 - Memória 95320

Simulação em bancada



Não existe decode. Se for simular ligar o kit completo.

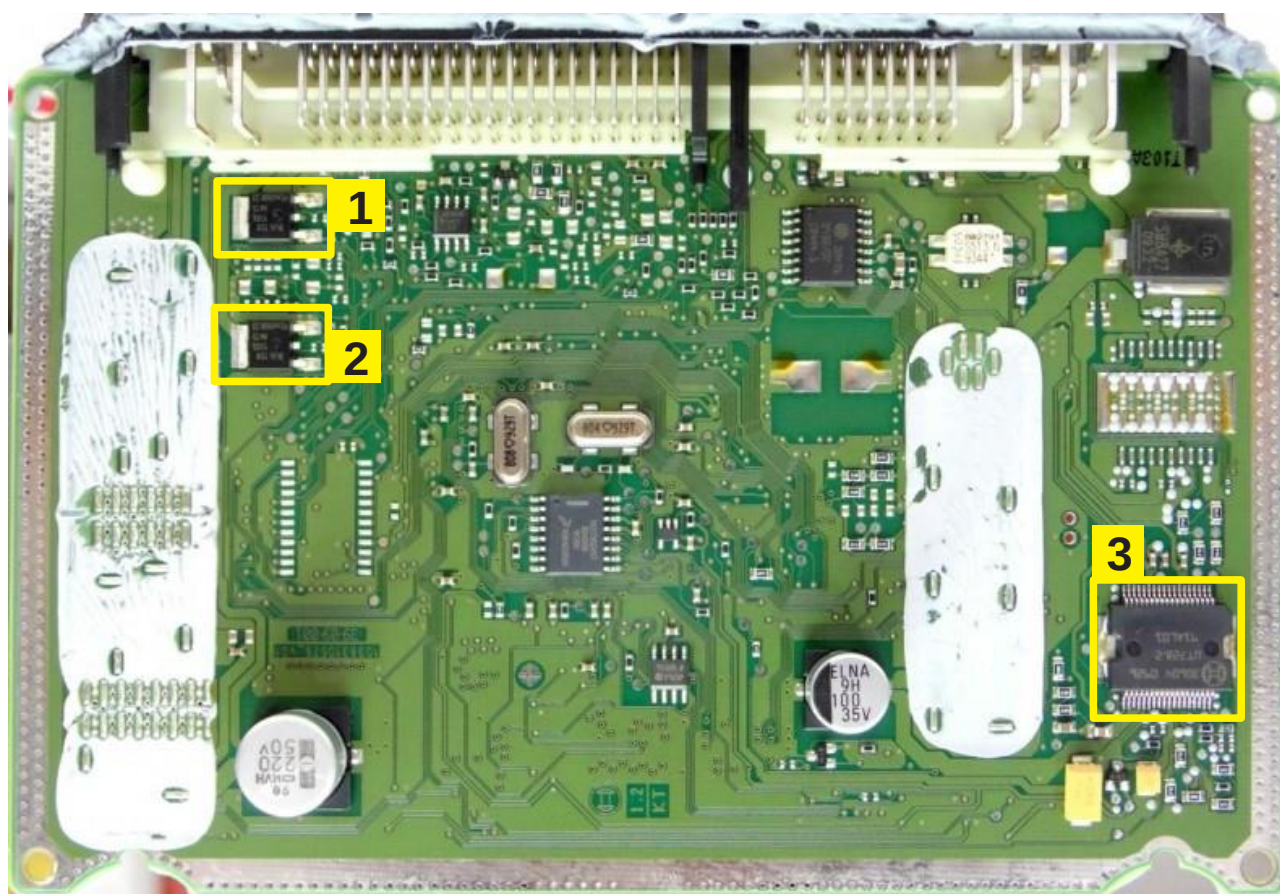
BOSCH ME 7.9.20



1 - Bobinas 1, 2, 3 e 4

2 - Motor do controle da Borboleta

3 - Bicos 1, 2, 3 e 4, canister, eletroválvula do variador de fase da admissão, rele de partida a frio, eletroválvula de partida a frio, rele de bomba, rele de motor do controle do acelerador.

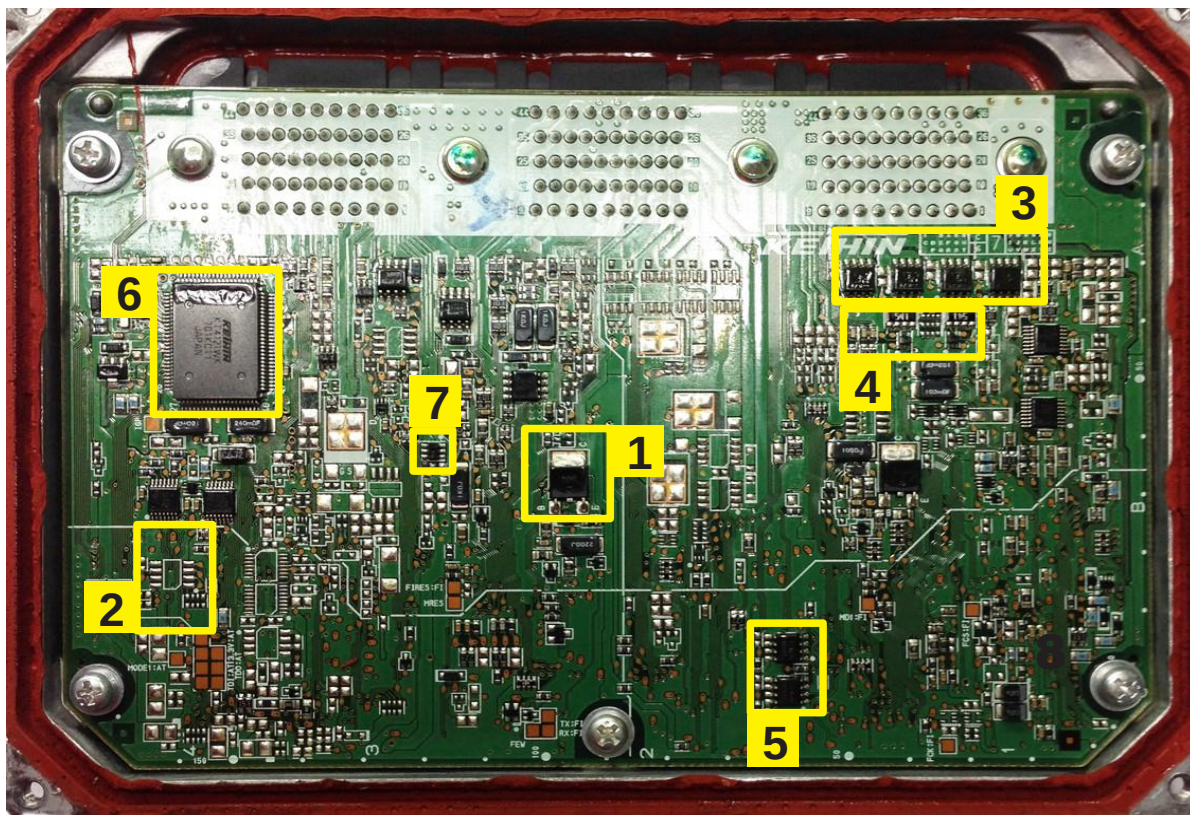


- 1 - Sonda 2
- 2 - Sonda 1
- 3 - Rele da UCE

Simulação em bancada



Não existe decode. Se for simular ligar o kit completo.

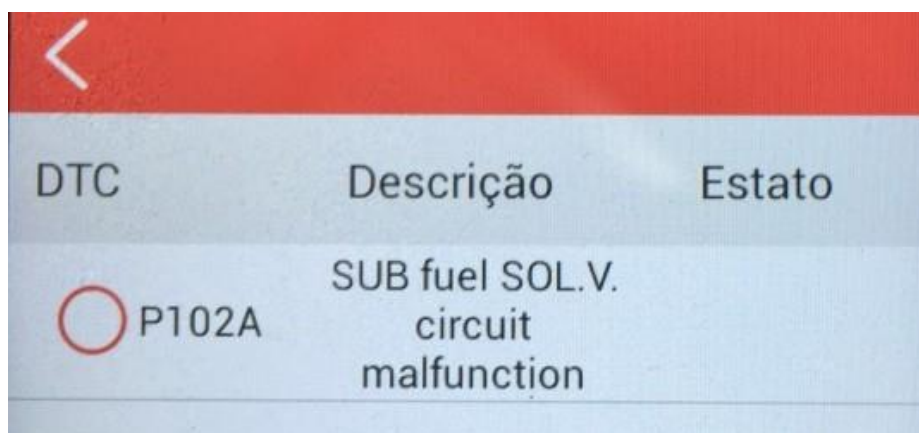
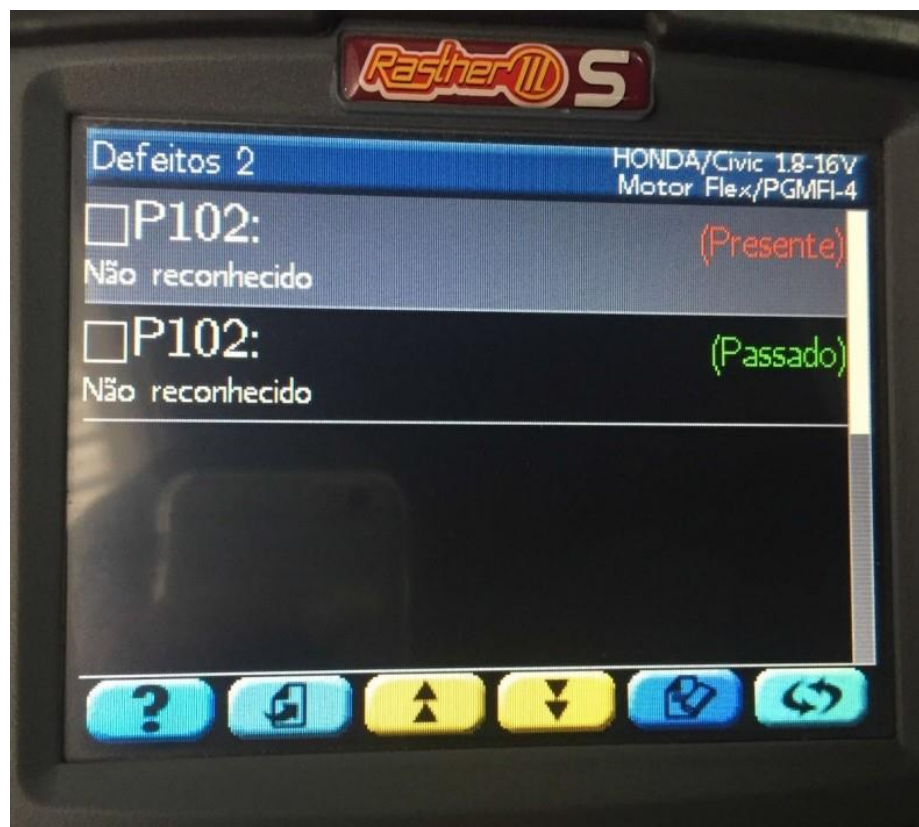


- 1 - Canister
- 2 - Partida a frio
- 3 - Bico injetor
- 4 - Bobinas
- 5 - Soic do Imobilizador (as duas)
- 6 - Acionamento do rele principal
- 7 - Drive do corpo de borboleta

DEFEITOS COMUNS

Defeito: o carro funciona normal e só acelera até 2.000 RPM.

Solução: trocar o componente nº 6 (Indicado com uma seta).





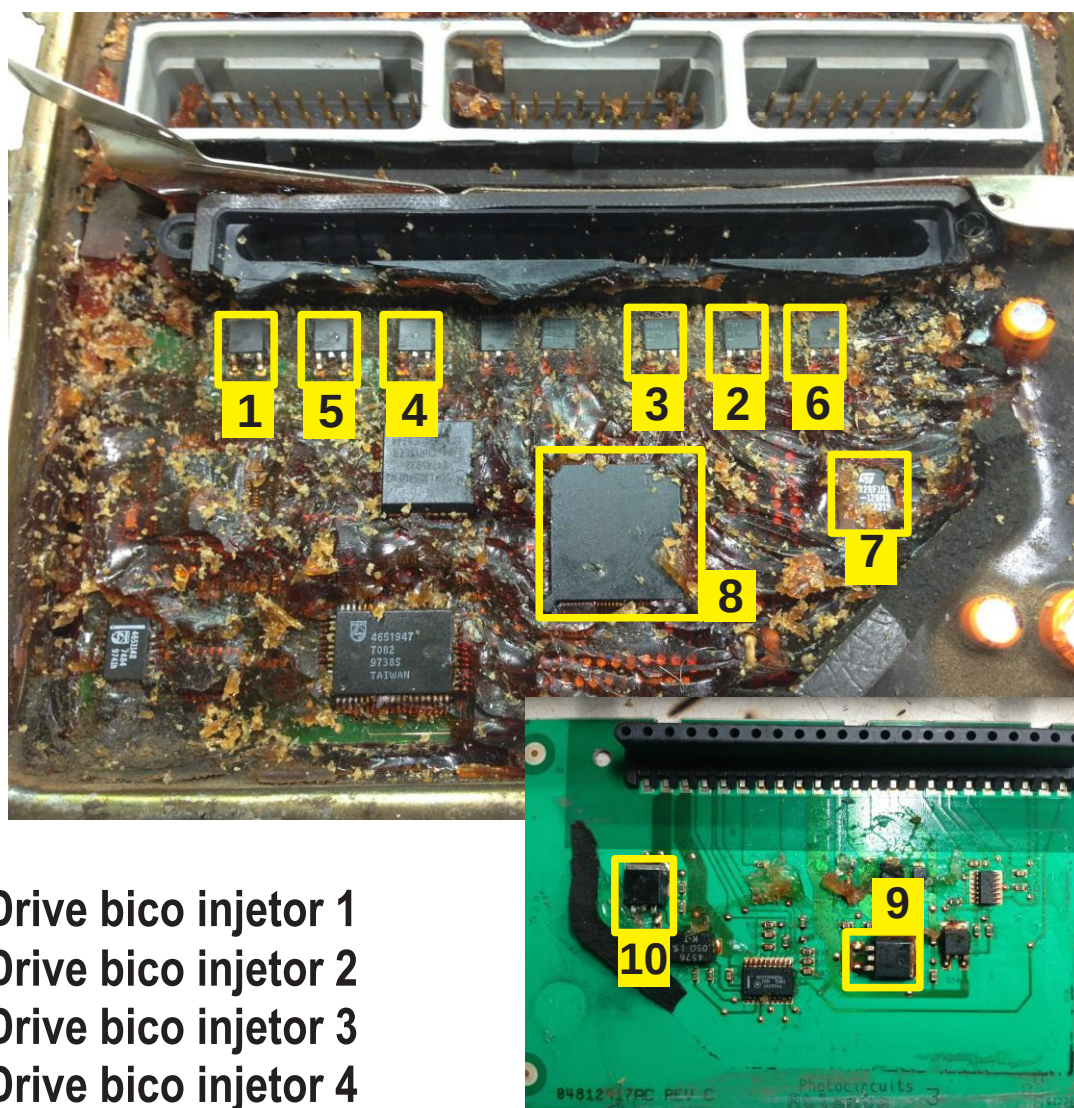


Simulação em bancada



Ligar o sistema de imo completo em bancada.
No simulador simula normal.

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

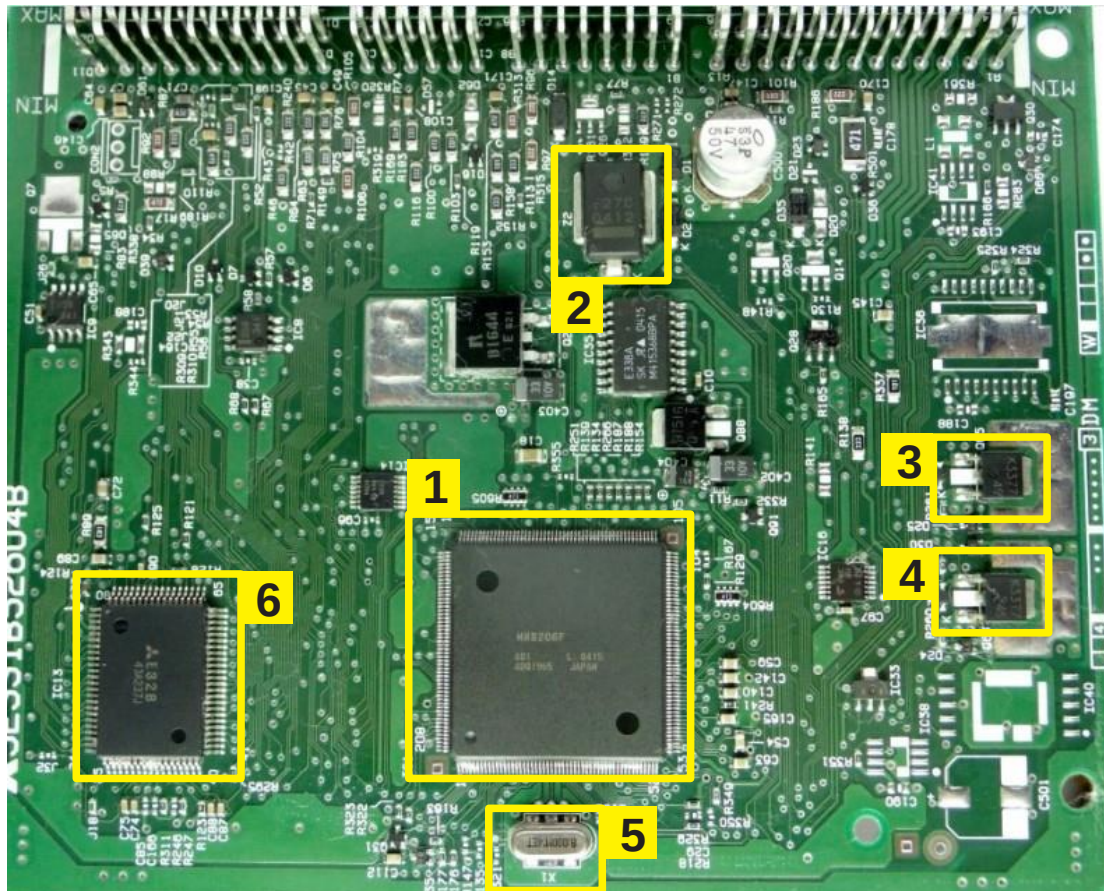
Simulação em bancada



No simulador simula normal.

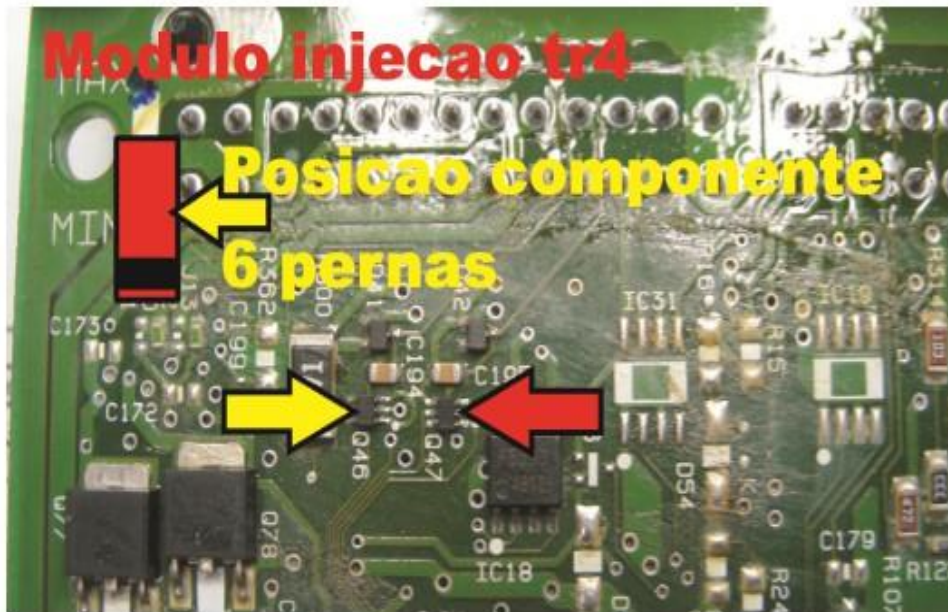
Módulo - Tr4

Pajero TR4 98 em diante



- 1 - Diodo de inversão de bateria
- 2 - Diodo de inversão de bateria
- 3 - Drive de bico
- 4 - Drive de bico
- 5 - Cristal do processador
- 6 - Componente que controla o pulso para o drive de ignição.

PAJERO TR4

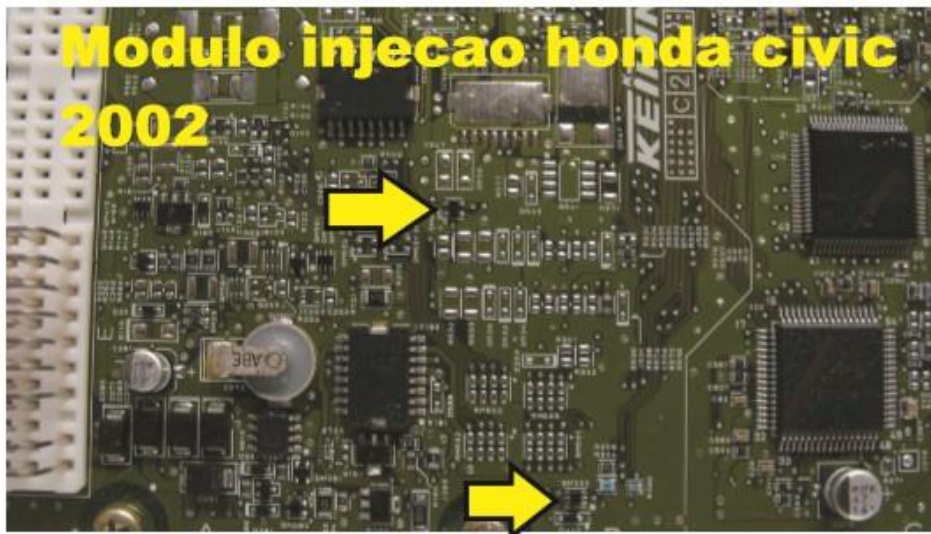


Q46 CIL 1,4
PINO UCE

10 →

Q47 CIL 2,3
PINO UCE

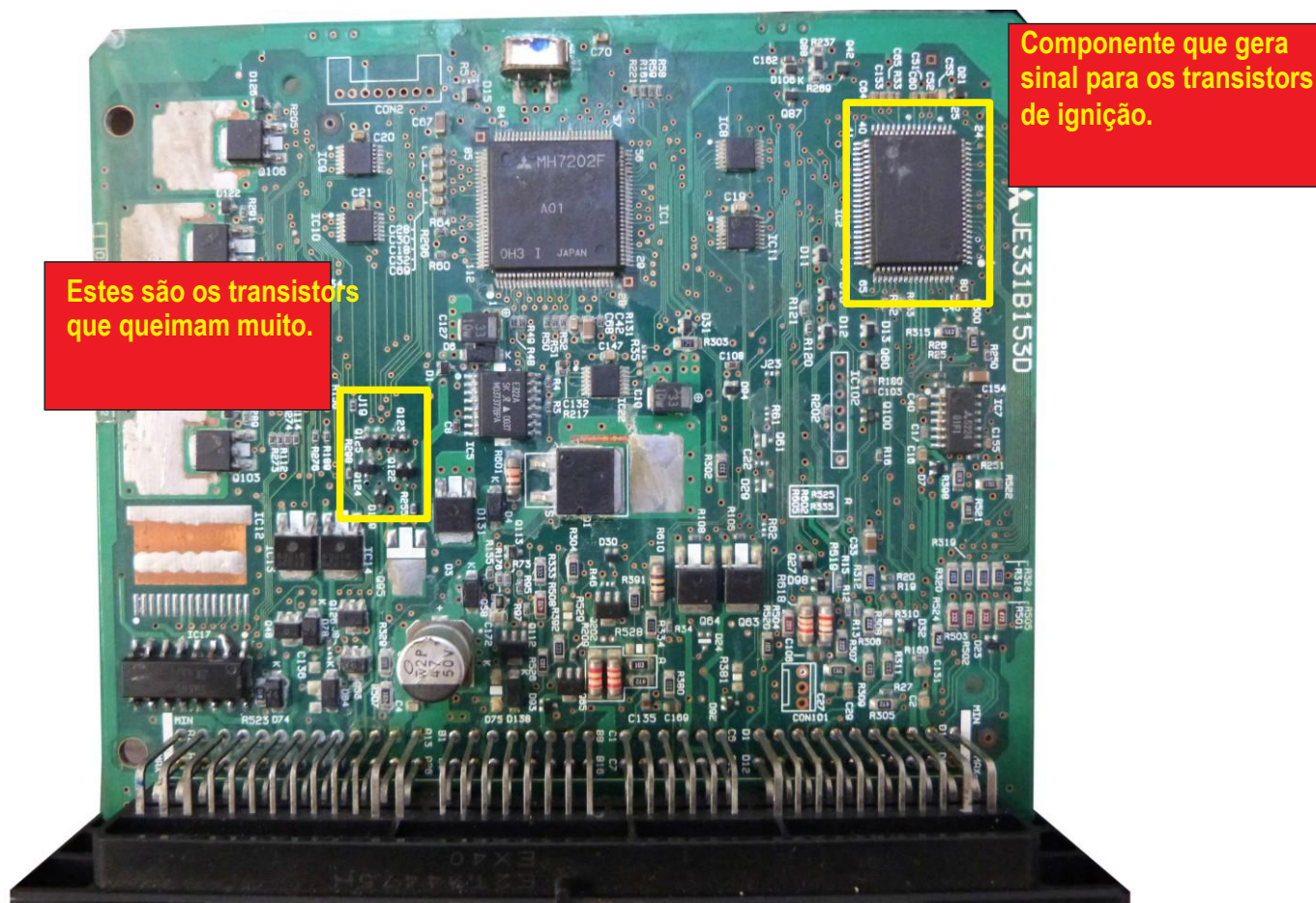
23 →



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

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.



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.

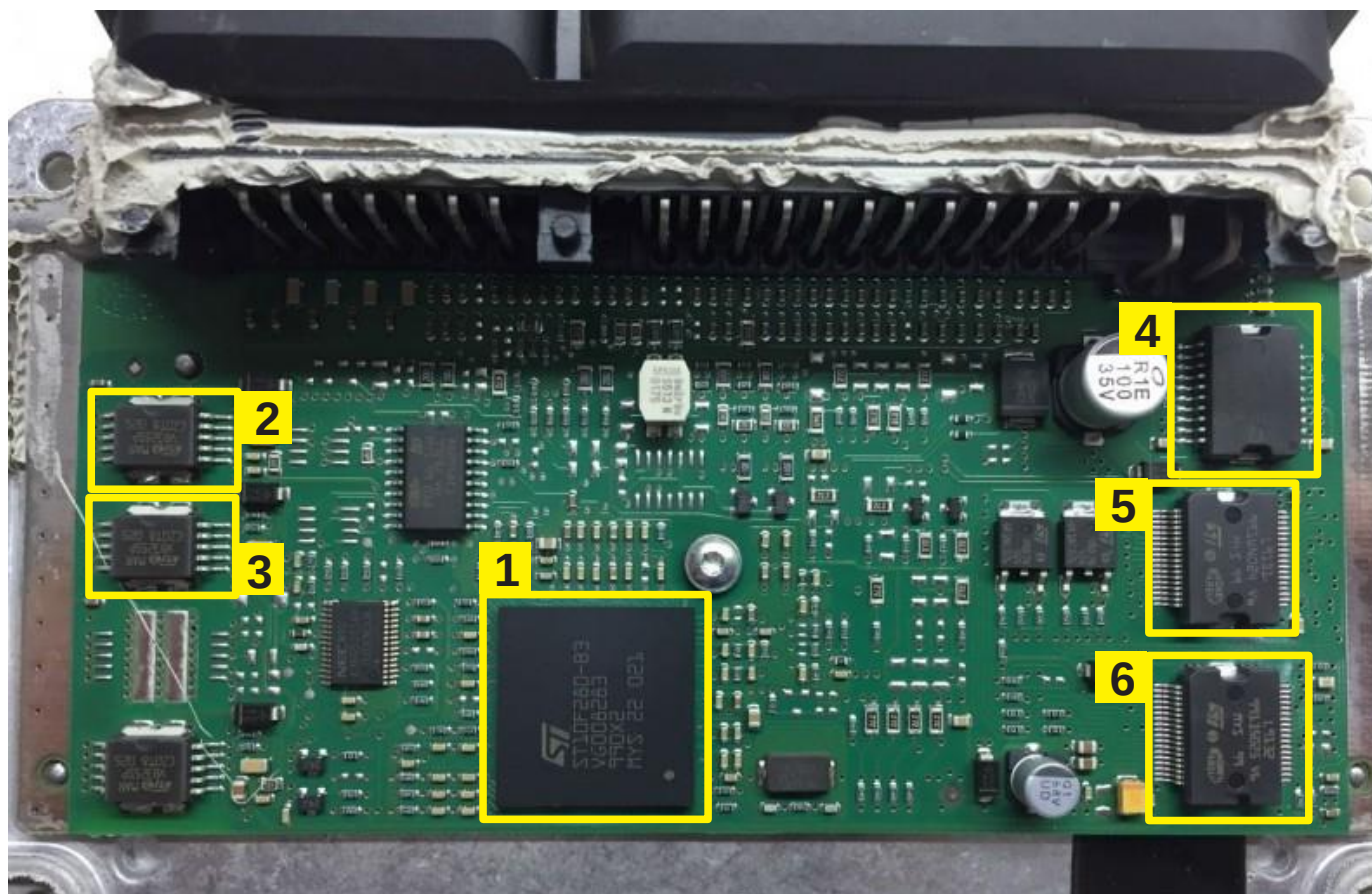
Solução: Trocar o drive UMX1.

Simulação em bancada

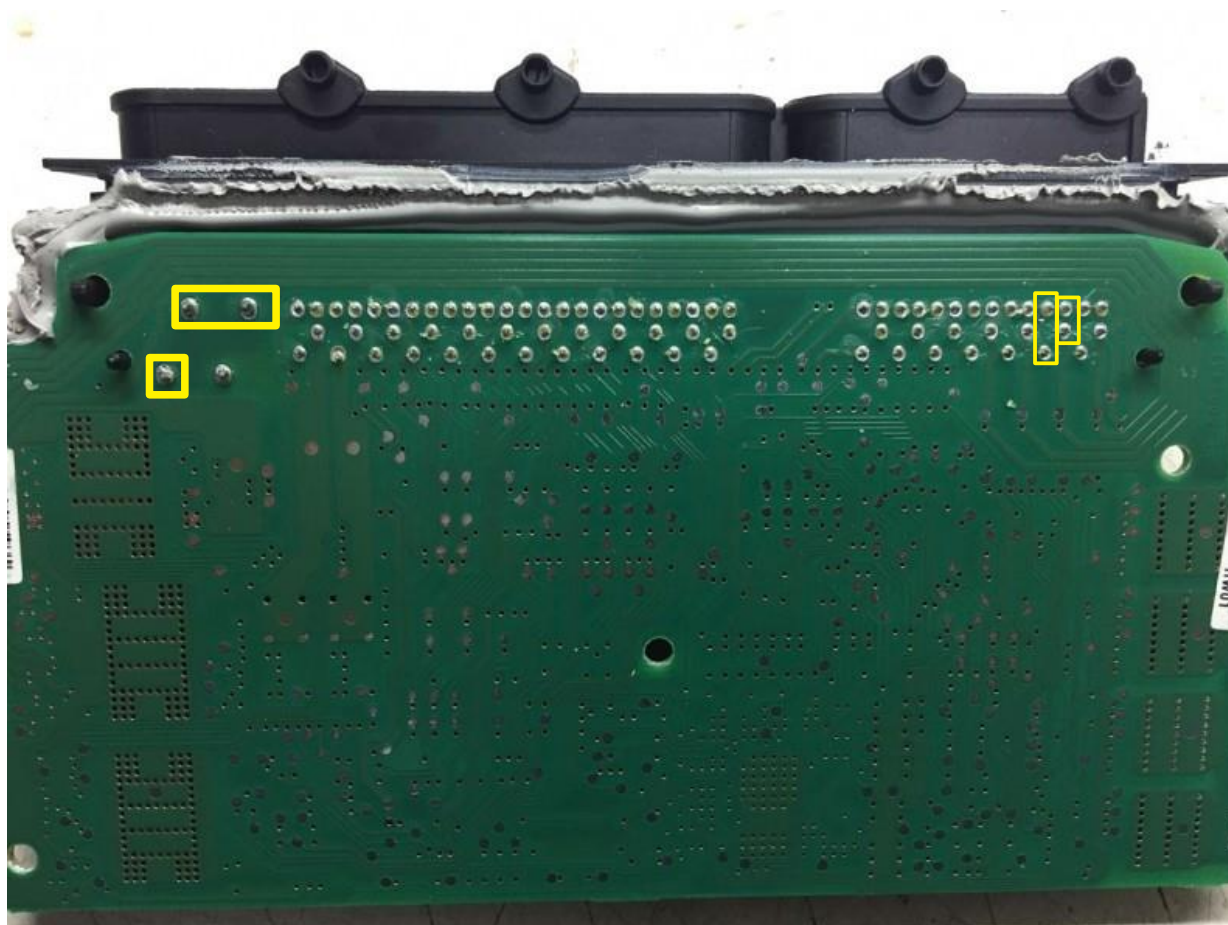


Simula normal. Esse sistema não existe imobilizador.

IAW4DM



- 1 - Processador
- 2 - Drive de ignição
- 3 - Drive de ignição
- 4 - Drive de corpo de borboleta
- 5 - Drive de bico - L9131
- 6 - Regulador 5v



- Massa

DEFEITOS COMUNS

Defeito: Carro as vezes não pega intermitente, detalhe o carro quando não pega ele pulsa bico, tem faísca tudo ok...

Solução: Defeito é no motor de arranque dando interferência alguns casos o conector da bomba com defeito e as vezes até a própria bomba de combustível, resumindo confira tudo isso e coloque uma bateria de 75 amper top, e refaça aterramento do carro todas que pegamos resolvido 100% (Eduardo Tessmann).

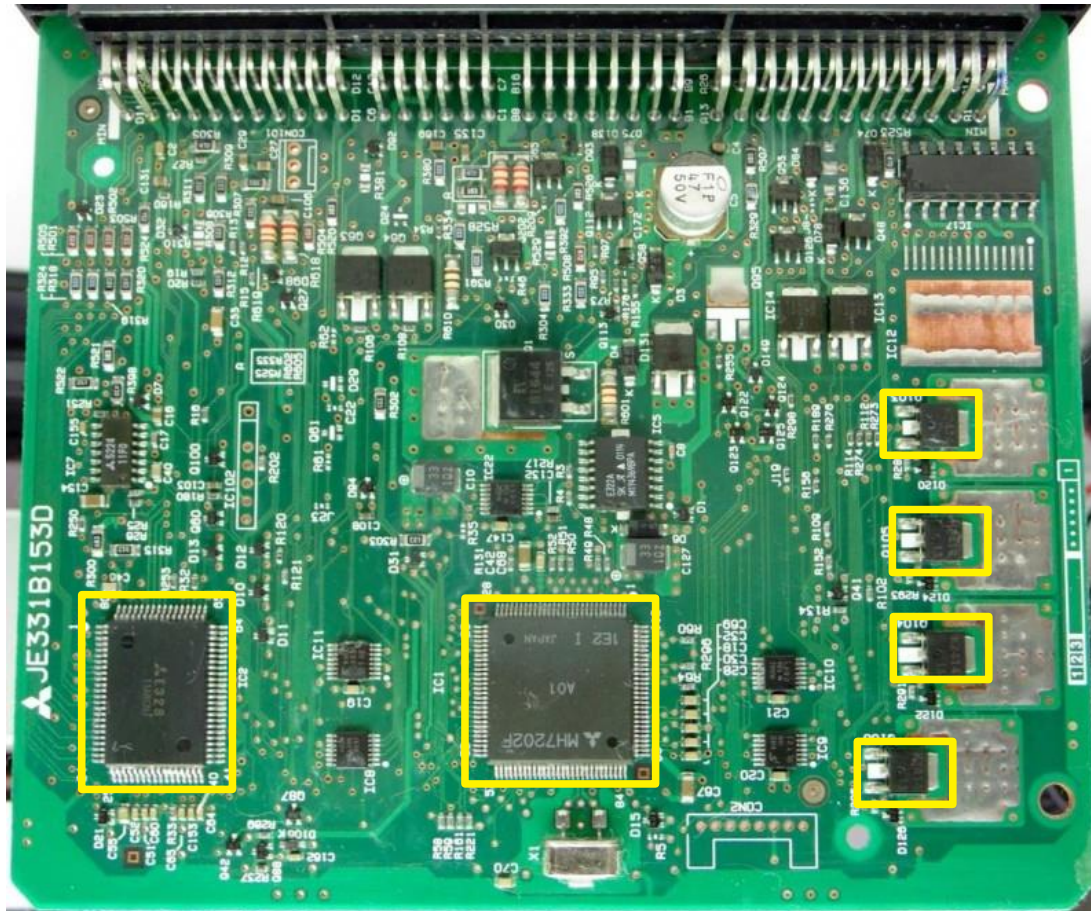
Simulação em bancada



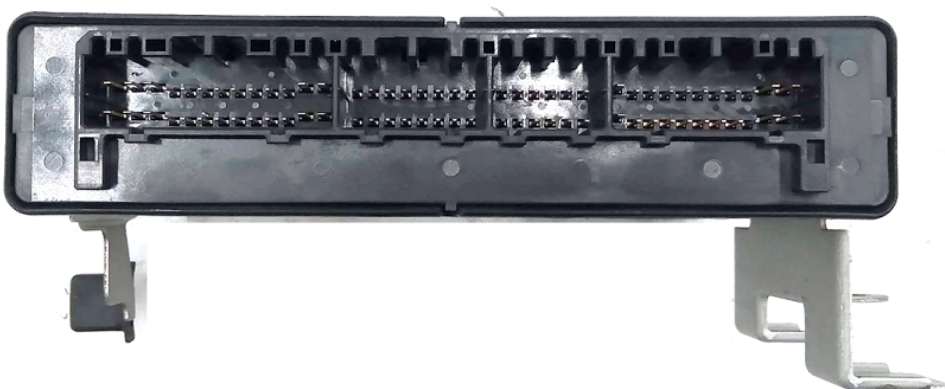
Simula normal. Esse sistema não existe imobilizador.

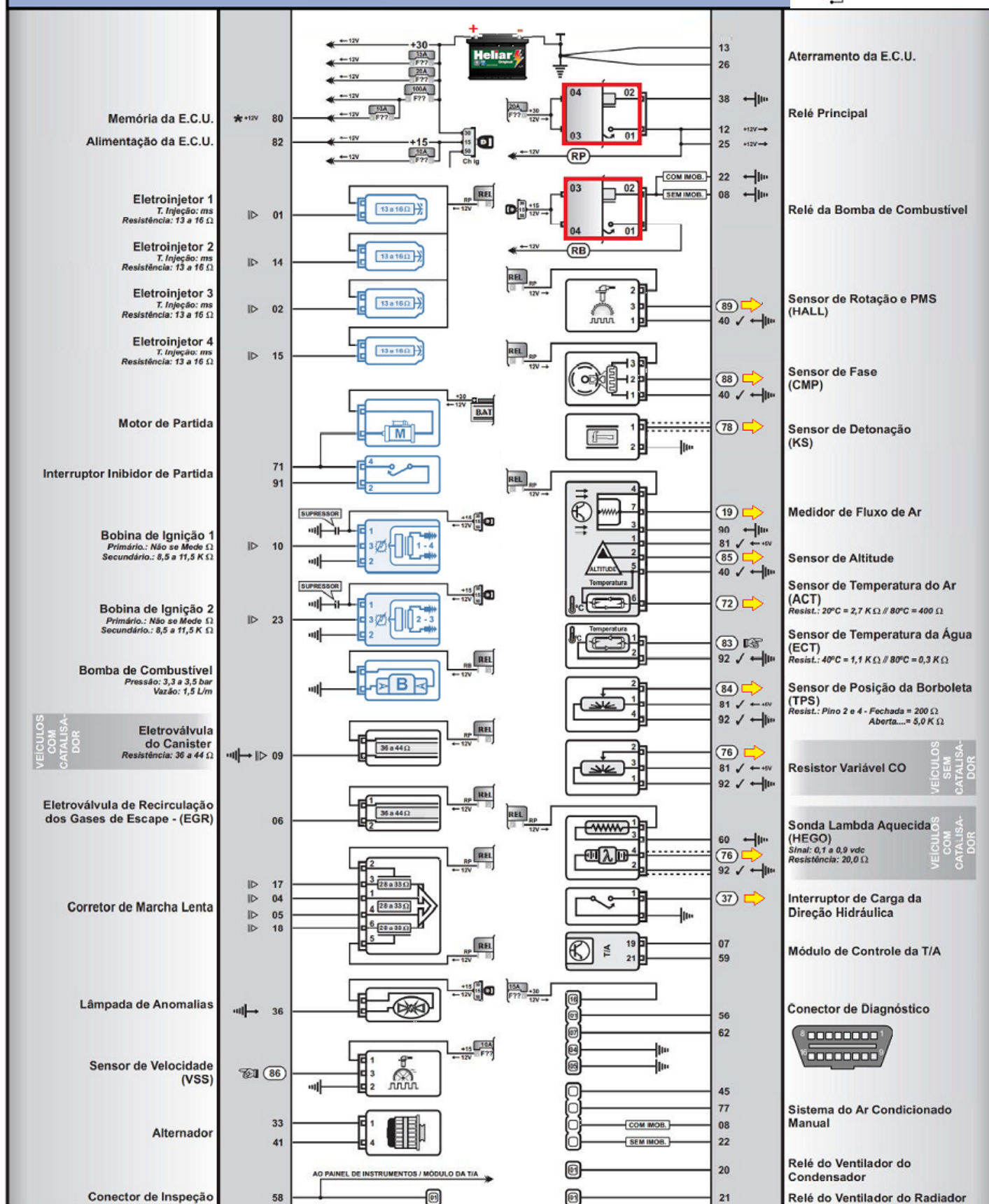
Módulo - E2T74475

Pajero IO 2.0 16v Gasolina

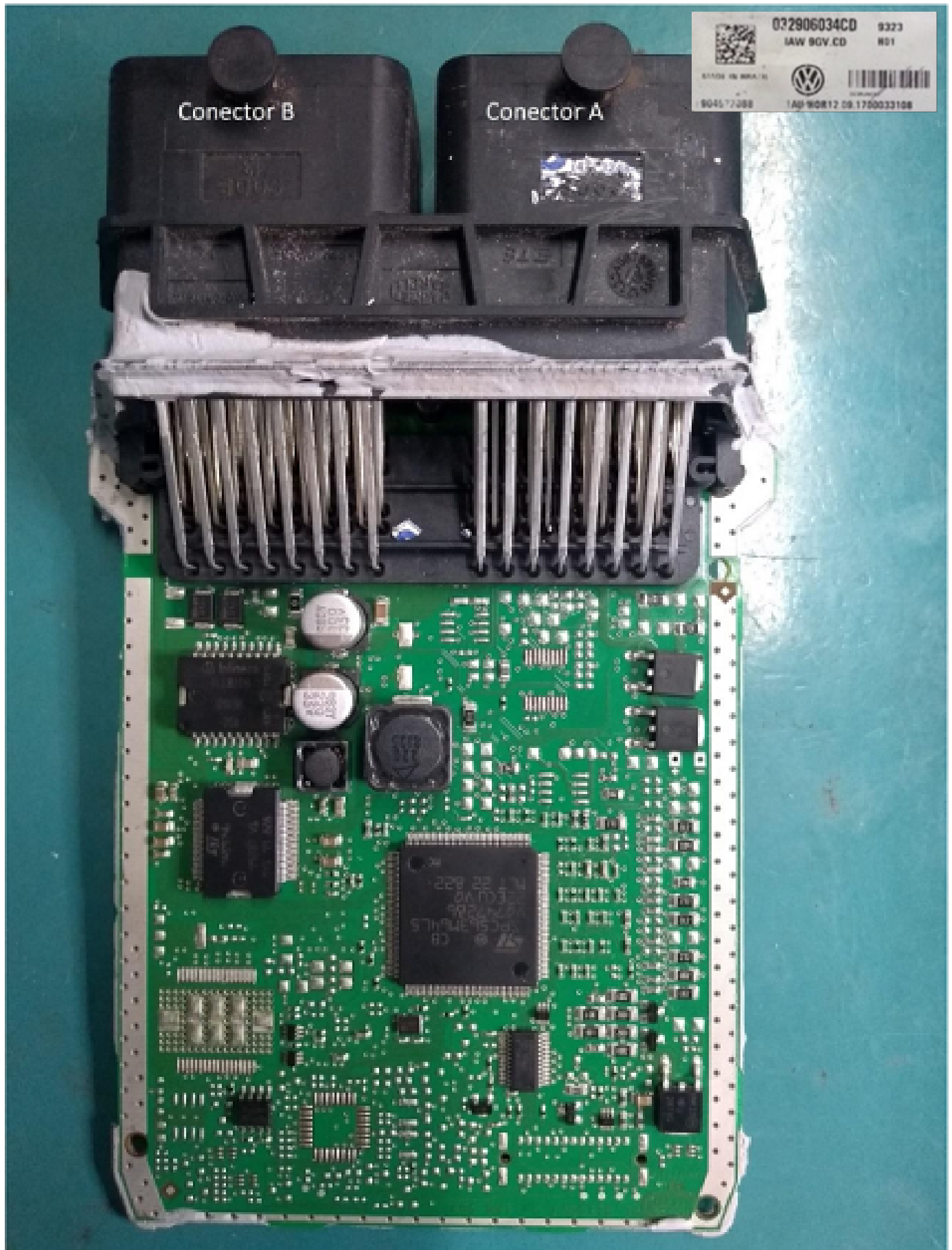


- 1 - Driver de bico
- 2 - Driver de bico
- 3 - Driver de bico
- 4 - Driver de bico
- 5 - Processador
- 6 - Controla o pulso para os transistor de ignição





VW Geração G6 central de injeção IAW 9GV fazer leitura do mapa de injeção usar o Kess ele não clona só troca o mapa





230 18

Conector A

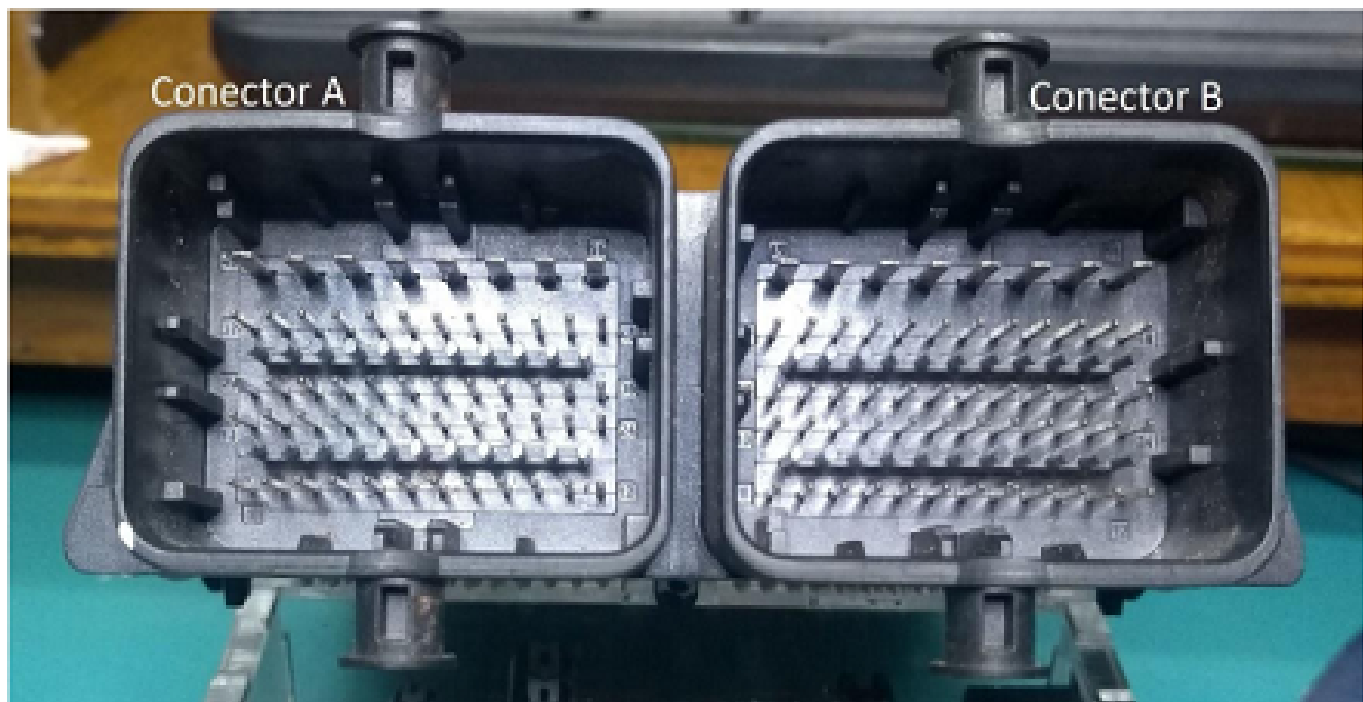
Conector B

032906034CD 9323
IAW 9GV.CD H01

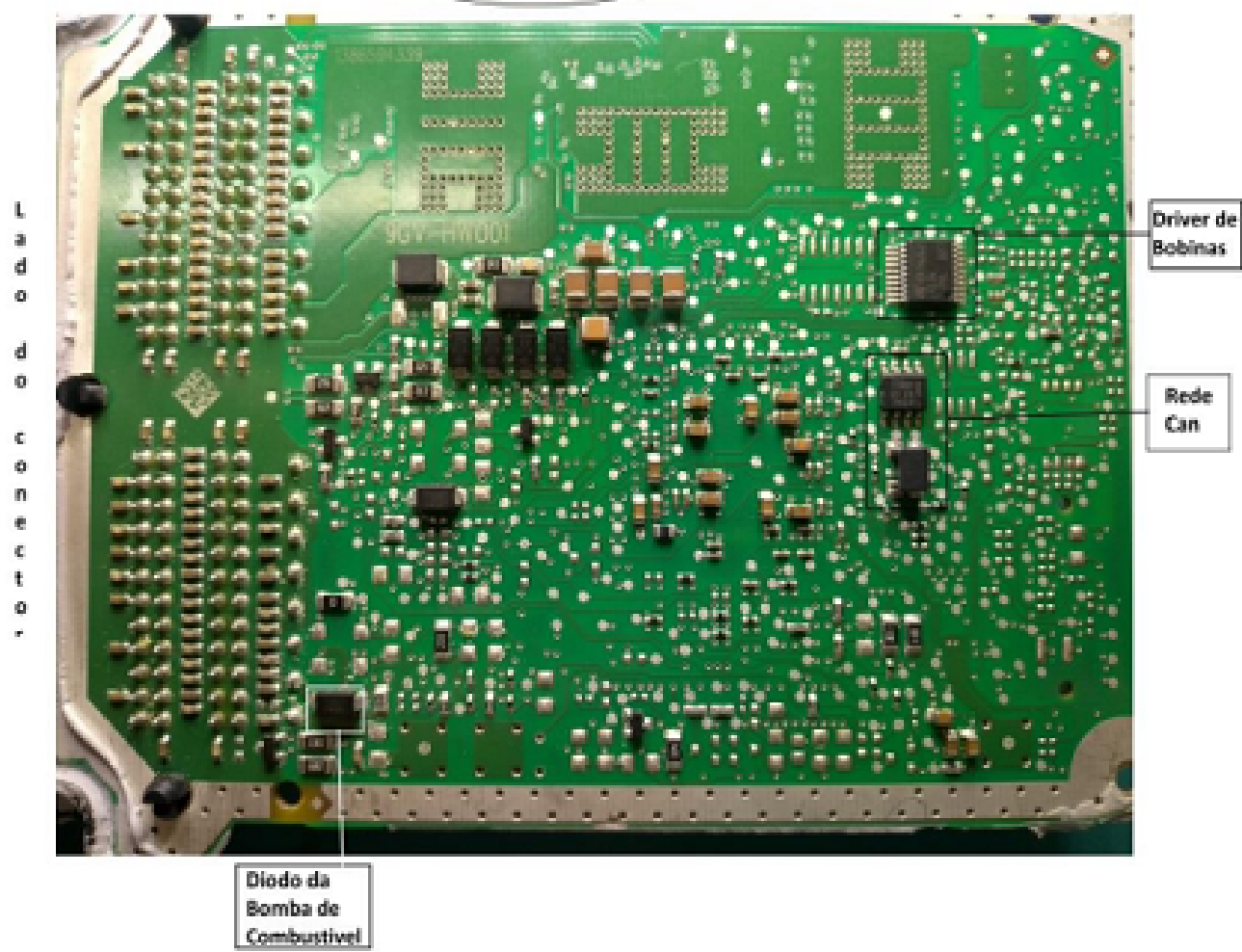
61102 16 00A.16

90457288

1A0 90R12 09.1700033108



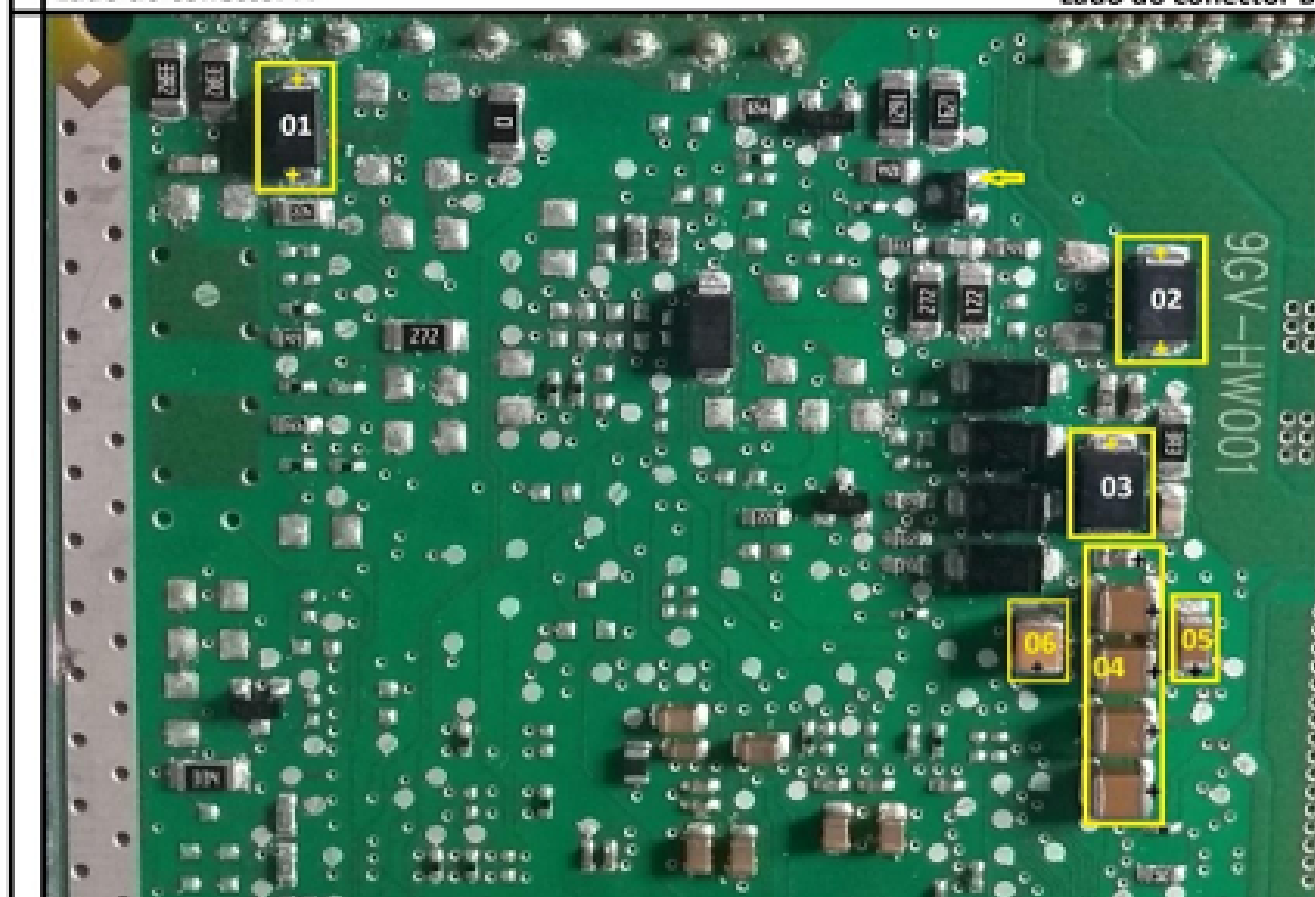
Central de injeção IAW 9GV
Parte traseira da placa



IAW 9GV lado traseiro da placa

Lado do conector A

Lado do conector B



Testes dos diodos e capacitores da linha 15 e da linha 30 onde tiver o sinal **+** é porque precisa apresentar as seguintes voltagens nos testes.

Diodo de número **01** pertence à bomba de combustível, com a linha 15 ligada ele tem que medir em torno de 2.50 volts em ambos os lados, com a linha 15 desligada fica em torno de 0,45 milivolts.

Diodo de número **02** pertence à linha 30 ele tem que medir em ambos os lados o valor da carga que esta sendo usada no momento do teste, por exemplo, quando fiz o teste estava usando uma fonte de 13,87 volts e este diodo estava medindo 13,30 a 13,35 volts em ambos os lados.

Diodo número **03** pertence à linha 15 e com a linha 15 ligada tem que medir no lado que tem o sinal de **+** em torno de 6,50 volts e no outro lado fica em torno de 0,04 milivolts.

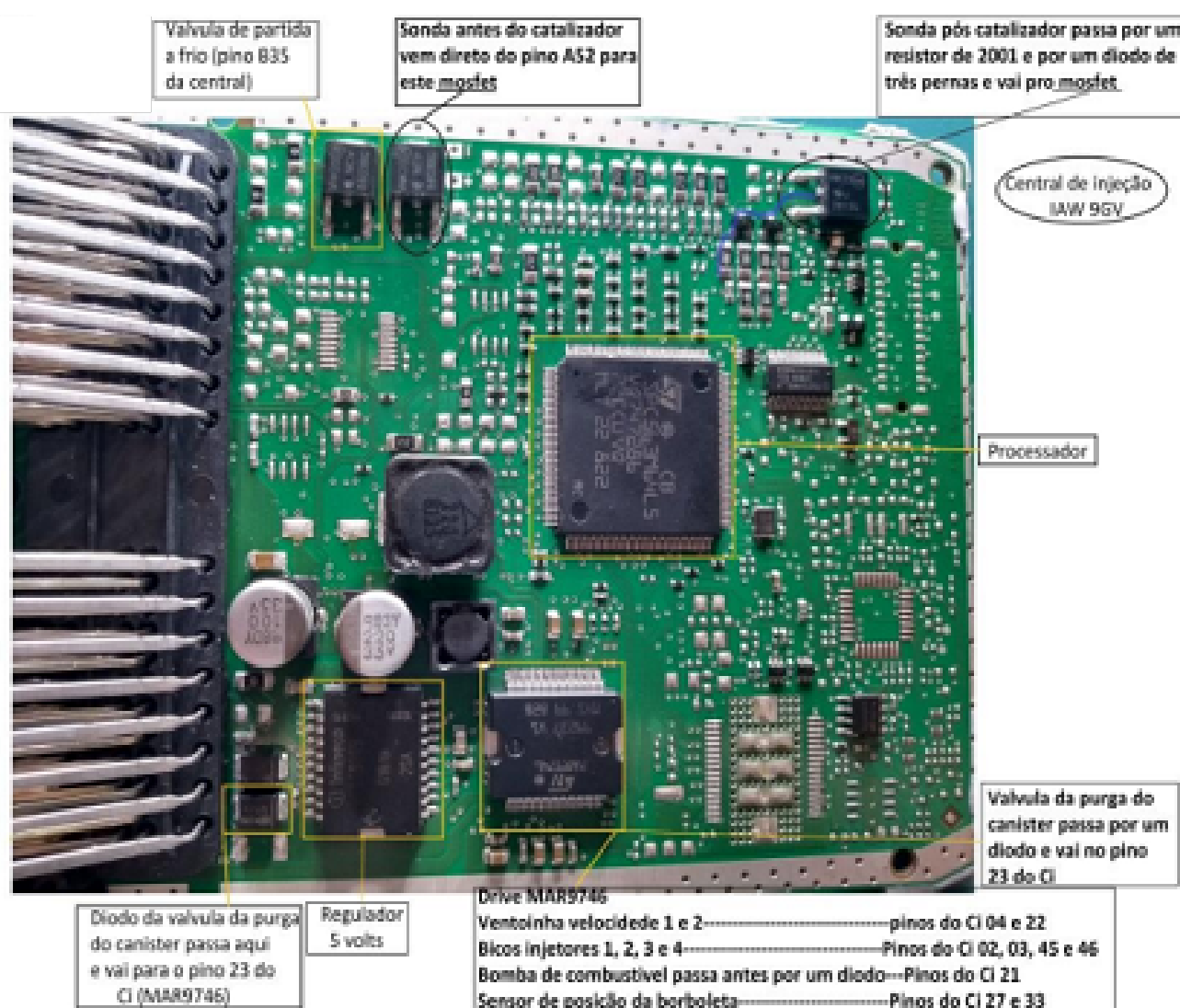
Conjuntos de capacitores número **04** pertencem à linha 30 eles tem que medir no lado que tem o sinal de **+** o valor da carga que esta sendo usada no momento do teste, por exemplo, quando fiz o teste estava usando uma fonte de 13,87 volts e eles estavam medindo 13,27 a 13,30 volts e no outro lado fica medindo em torno de 0,03 milivolts.

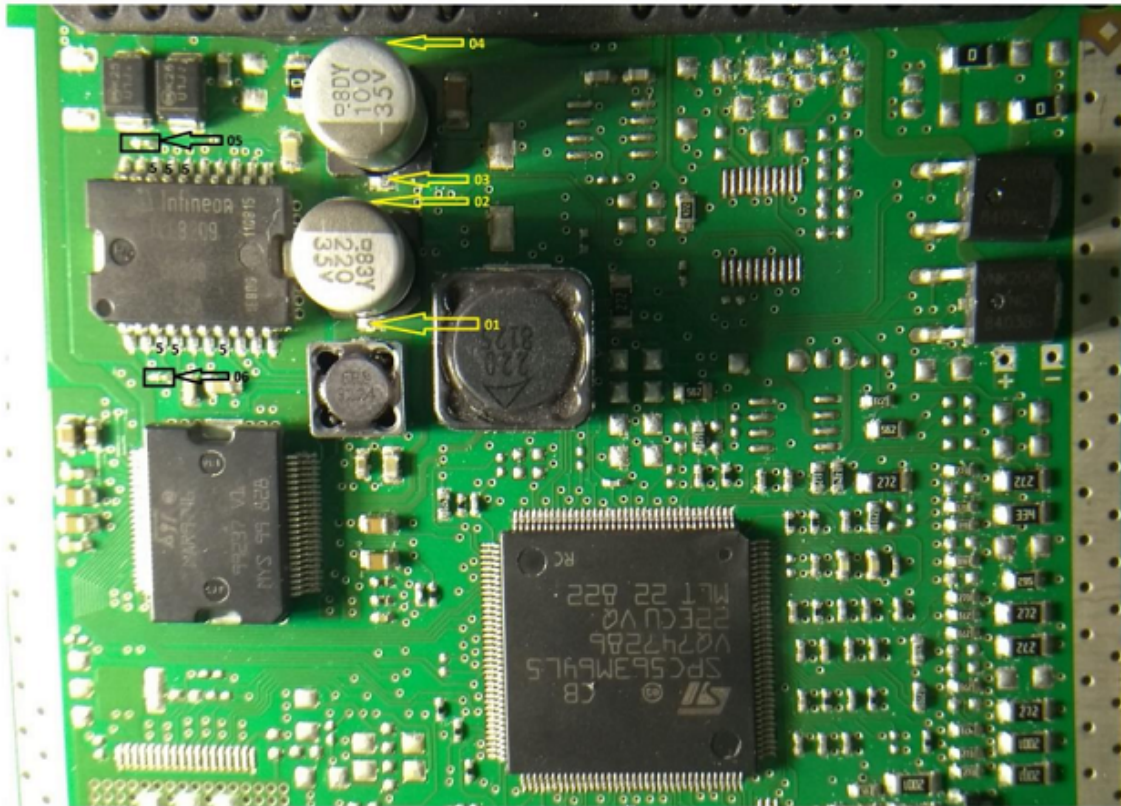
Capacitor de numero **05** pertence à linha 30 ele tem que medir no lado que tem o sinal de **+** o valor da carga que esta sendo usada no momento do teste, por exemplo, quando fiz o teste estava usando uma fonte de 13,87 volts e ele estava medindo 13,27 a 13,30 volts e no outro lado fica medindo em torno de 0,03 milivolts.

Capacitor de numero **06** pertence à linha 15 e no lado que tem o sinal de + tem que medir 6,50 volts aproximadamente.

Onde tem a setinha amarela tem que ter 5 volts é linha 15

Parte frontal da placa





Seta de numero **01** é linha 30 tem que medir 12 volts

Setas de números **02, 03, e 04** com a linha 15 ligada fica em torno de 0,05 milivolts.

Setas de números 05 e 06 é 5 volts o lado que fica para seta

Os pinos do regulador de voltagem que tem o numero **5** é porque sai 5 volts deles é linha 15



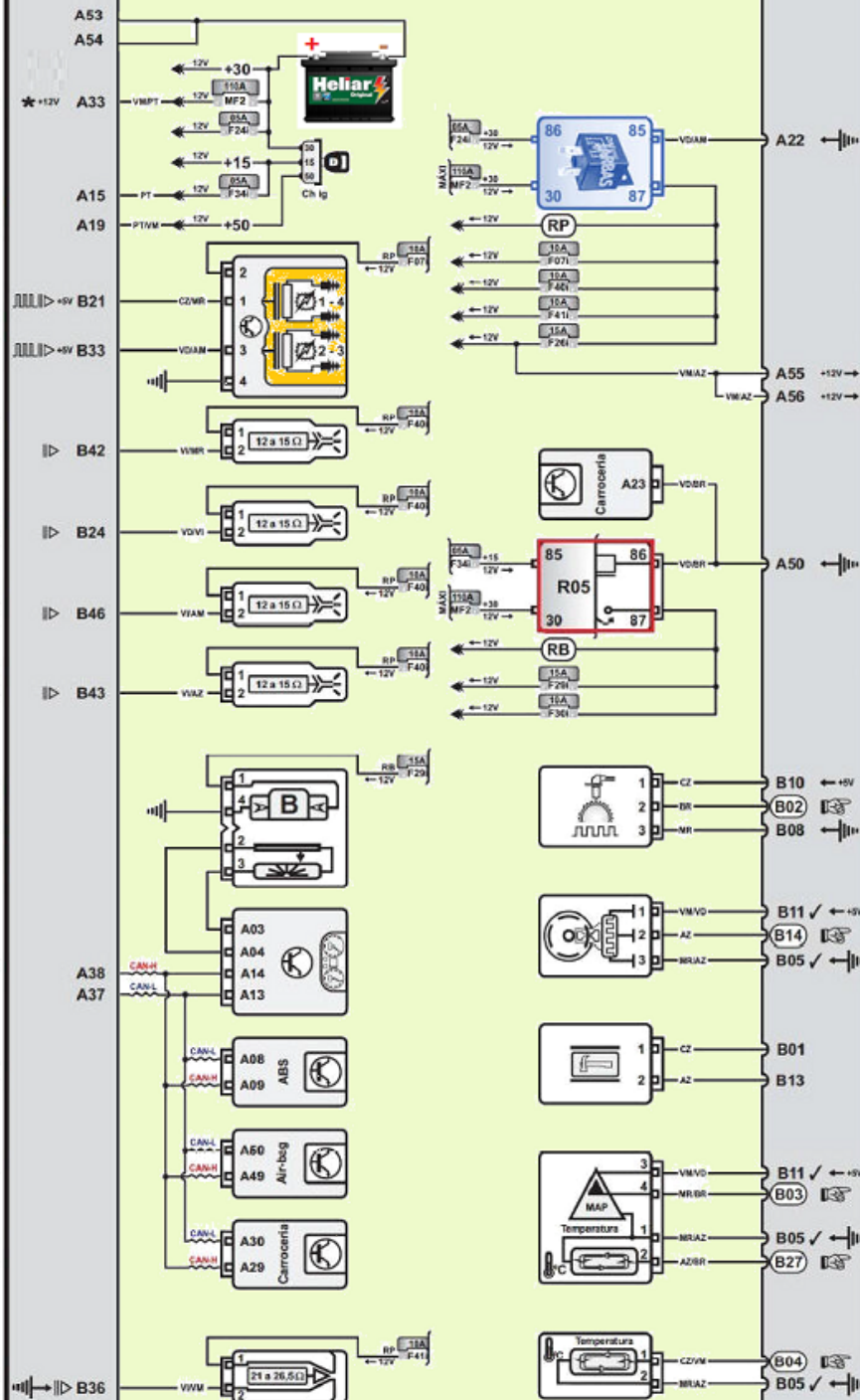
Memória da E.C.U.

Alimentação da E.C.U.
Sinal de IgniçãoBobina (DUPLA) e Módulo
de Ignição IncorporadoEletr injetor 1
T. Injeção: ms
Resistência: 12,6 a 15,4 ΩEletr injetor 2
T. Injeção: ms
Resistência: 12,6 a 15,4 ΩEletr injetor 3
T. Injeção: ms
Resistência: 12,6 a 15,4 ΩEletr injetor 4
T. Injeção: ms
Resistência: 12,6 a 15,4 ΩBomba de Combustível
Pressão: 3,5 a 4,2 bar
Vazão: 1,5 L/mSensor de Nível do (Tanque)
de Combustível

Painel de Instrumentos

Módulo de Controle do ABS

Módulo de Controle do Air-bag

Módulo de Controle
da CarroceriaEletr válvula do Canister
Resistência: 21,6 a 26,5 Ω

Aterramento da E.C.U.

Jarbas Campos

Relé Principal
(R02)F07i = 10A
F40i = 10A
F41i = 10A
F26i = 15A

Alimentação Pós Relé Principal

Módulo de Controle da
CarroceriaRelé da Bomba de Combustível
(R05)F29i = 15A
F30i = 10ASensor de Rotação e PMS
(HALL)

Sensor de Fase

Sensor de Detonação - (KS)
Resist.: 4,5 a 5,5 ΩSensor de Pressão Absoluta
(MAP)Sensor de Temperatura do Ar
(ACT)
Resist.: 20°C = ± 2460 Ω // 60°C = ± 573 ΩSensor de Temperatura da Água
(ECT)
Resist.: 60°C = ± 573 Ω // 100°C = ± 182 Ω



Módulo com regulador aquecendo. Veja o histórico do carro e fale com o cliente.

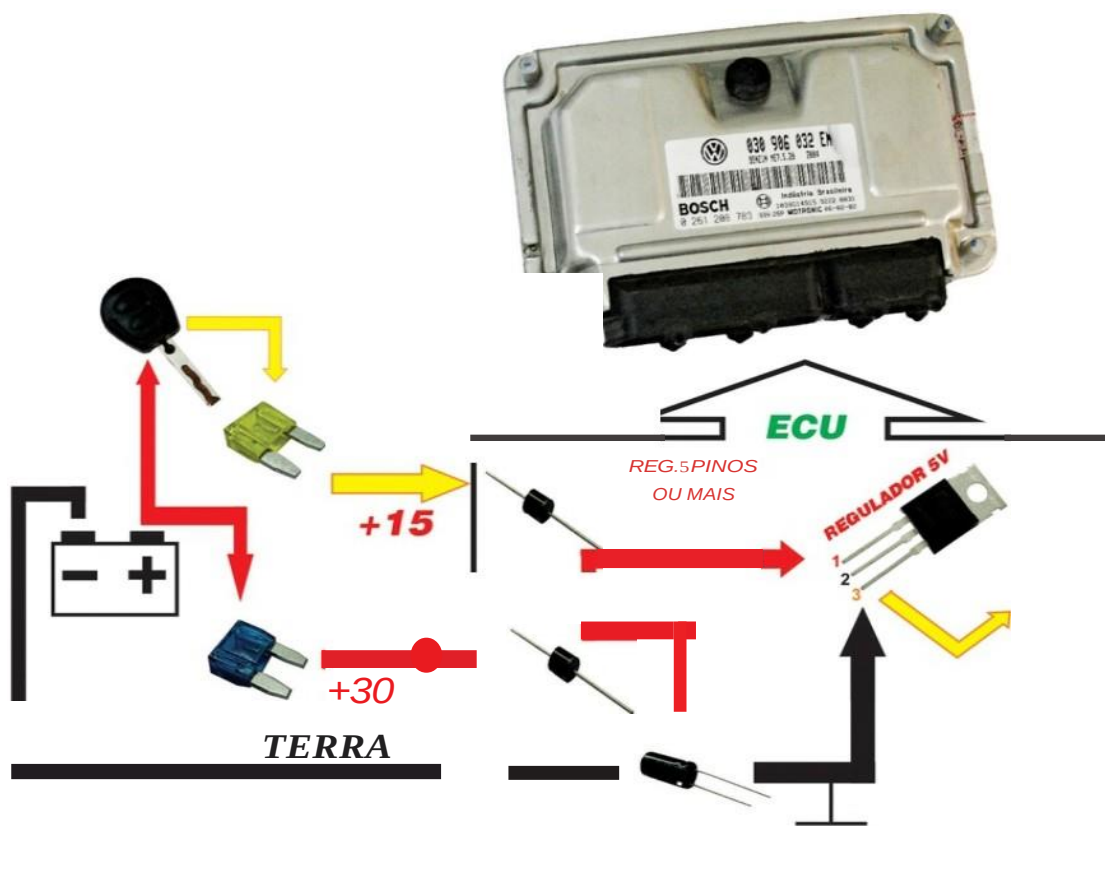
Ex: Se vinha apresentando defeito de aceleração, o drive do corpo pode ter queimado

1- Regulador aquecendo, deixe o módulo ligado até ele aquecer bem. Depois de aquecido você começa a colocar o dedo em outros componentes, aquele que aquecer pouco menos do regulador é este que está em curto, senão seguimos a regrinha:

1 - Regulador esquentando, troque-o.

2 - Você precisa tirar o componente por componente da placa até que o regulador pare de aquecer. Tem casos que só para de aquecer após a retirada do processador. Neste caso, o componente que você retirar e parar de aquecer, este sim está com problema. Quando o regulador aquece, o capacitor 5v entra em curto.

ALIMENTAÇÃO DA ECU



+ 15 = ALIMENTAÇÃO PÓS CHAVE 12V+

+30= ALIMENTAÇÃO BATERIA 12V+

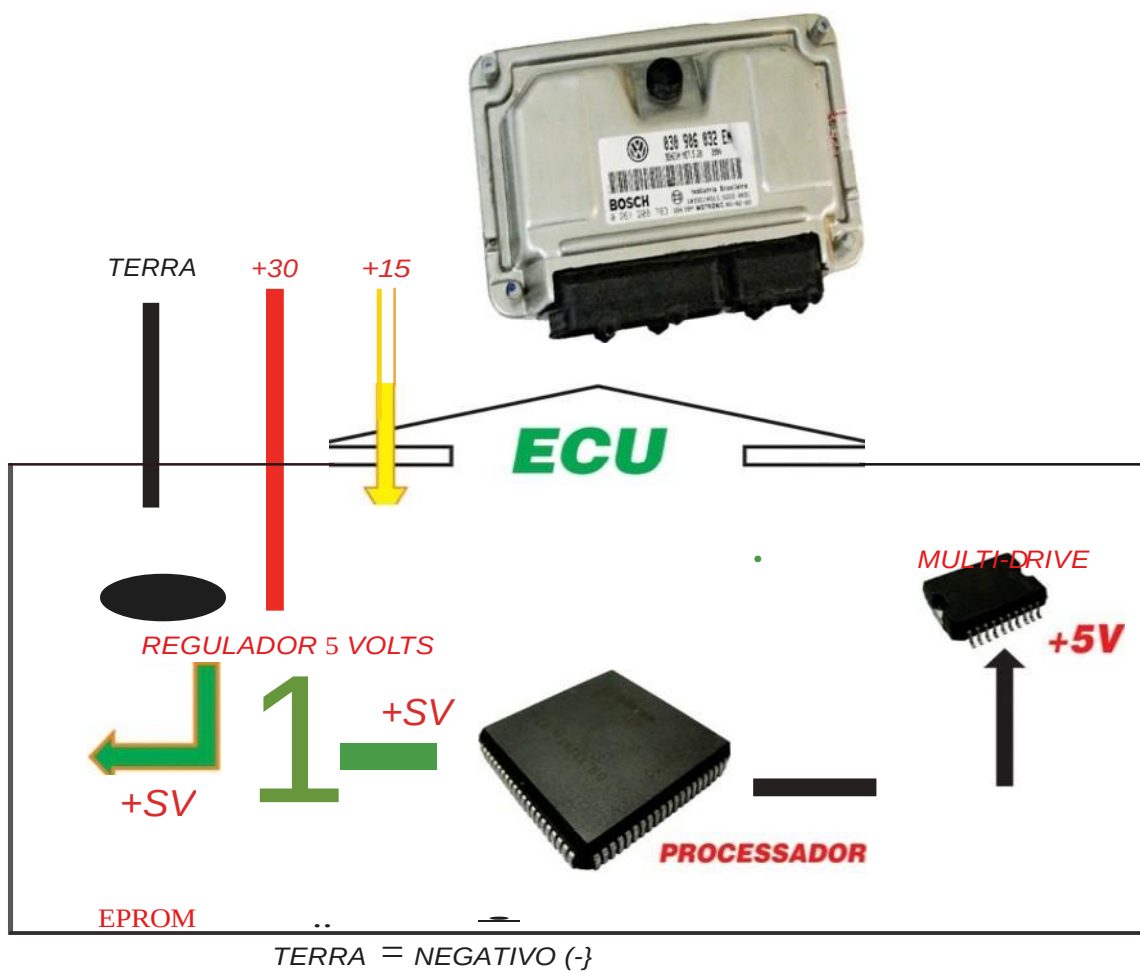
TERRA = NEGATIVO (-)

CUIDADO!

-Regulador de voltagem libera 5V para toda a central;

• Diodo e capacitor tem lado;

-Capacitor trabalha como um filtro/estabilizador da corrente.



- Regulador de voltagem libera 5V para toda a central;
- Micro-processador trabalha 5V e não 12V;
- Eprons trabalham com 5V;
- Multi-drivers trabalham com 5V.

Contém as tabelas de funcionamento do motor, como tempo de injeção, avanço, enriquecimento da mistura, e toda a calibragem necessária do sistema.

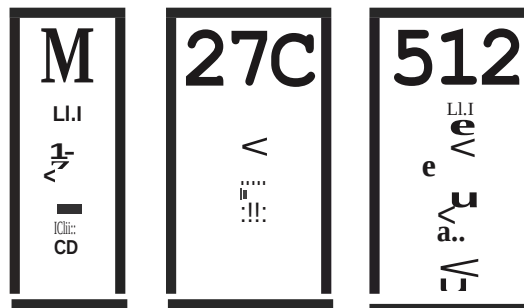
DIP 28

SV



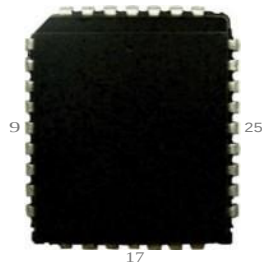
- 00 Chanfrado para identificar o lado
- 00 Não precisa de adaptador para programar
- 00 Tem uma «janela de apagamento»
- 00 Necessitam de apagador de eproms para deixar virgem.

27C128 - 16KB
27C256 - 32KB
27C512 - 64KB



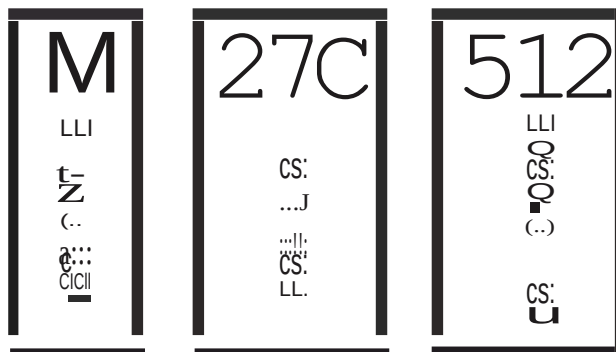
Contém as tabelas de funcionamento do motor, como tempo de injeção, avanço, enriquecimento da mistura, e toda a calibragem necessária do sistema.

PLC C 32



- 00 Ponto no pino 1 para identificação
- 00 Chanfado para identificar o lado
- 00 Precisa de adaptador para o programador
- 00 Se estiver a letra «f» no maskset é regravável (flash / aceita regravação)
- 00 27C10 = 27C1001 que são substituídos por 28F010 = 29F010

27C12 - 64K B
27C1001- 128KB



EPROM

Contém as tabelas de funcionamento do motor, como tempo de injeção, avanço, enriquecimento da mistura, e toda a calibragem necessária do sistema.

PSOP44

Pino 1

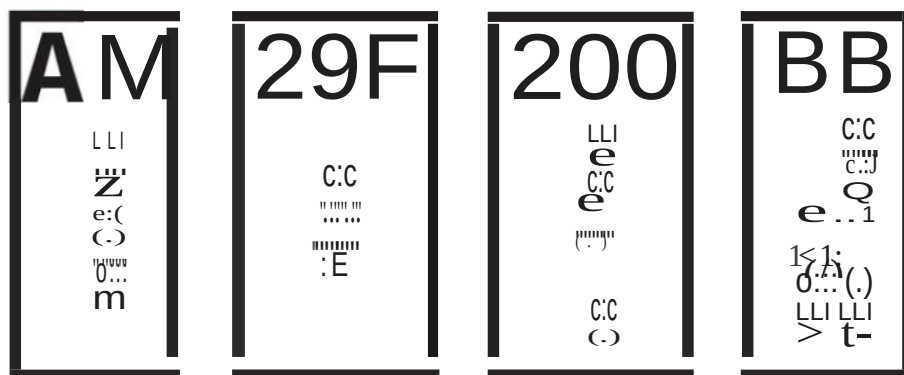


00 Precisa de adaptador para programar

00 Todos são «Flash»/ reprogramáveis

00 Pino 1 tem um «ponto», porém às vezes não tem.
Então, identificamos pelo sentido das letras.

29F200 - 256 KB / 29F400 - 512 KB / 29F800 - 1024 KB



EPROM - SOIC

Também pode ter parâmetros auto-adaptativos, como AFR, mas principalmente dados de imobilizador.

SOIC 8

Pino 1

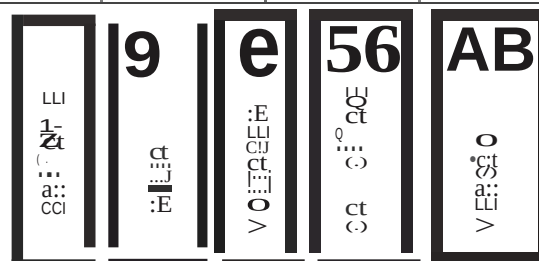


00 Precisa de adaptador para programar

00 Todas são «Flash» / reprogramáveis

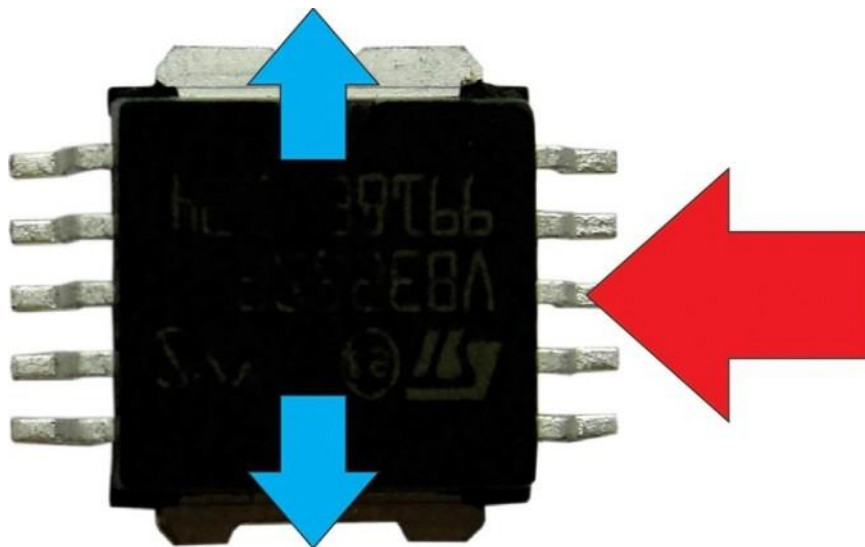
00 Pino 1, tem um «ponto», porém às vezes não tem. Então, identificamos pelo sentido das letras.

93C46	24C02	95040	Família 95xxx = GUAL= Família 25xxx
93L56	24C04	95080	
93566		95160	
93LC89	858257	95320	

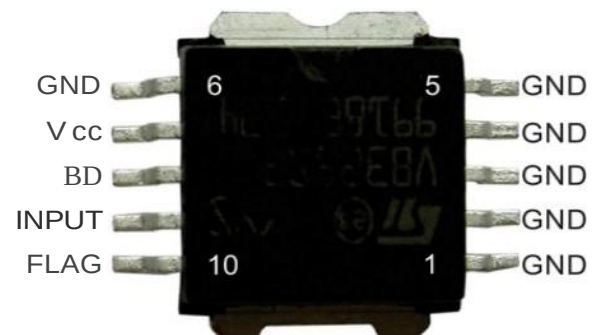


Vb025 - Drive Bobina Marelli

4AVP, 4AFR, 4AFB, 4SF, 4SD, 4CF, 4CFR, 4SG



1	Terra
2	Terra
3	Terra
4	Terra
5	Terra
6	Terra
7	Positivo 5V
8	Base Darlington
9	Sinal Entrada
10	Diagnostic Output (Open Emitter)





5 DICAS **MATADORAS** **PARA COMEÇAR A** **TRABALHAR COM** **REPARO DE MÓDULOS**

INTRODUÇÃO

Hoje em dia reparar módulos automotivo virou curiosidade para muitos mecânicos, eletrecistas e chaveiros, enfim, uma curiosidade enorme entre o pessoal que atua nesta área. Vimos que a maioria só quer saber como trocar a peça e não quer aprender.

Um exemplo disso é a injeção eletrônica, a pessoa compra um scanner e coloca a faixa na frente da oficina "Técnicos em injeção eletrônica". Chega um com seu carro que tem um fio partido, o mecânico não sabe ler um esquema elétrico, e então como fica? Hoje na parte de reparação de módulos está assim, ou seja, pegam qualquer material na internet sem saber de onde veio, dão uma lida, e com isso já querem abrir o módulo e trocar isso ou aquilo no achometro mesmo. Assim não tem como resolver o problema. Uma cidade com uma população aproximada de 250 mil habitantes tem em média 200 oficinas, onde mais ou menos 17 delas tem um mecânico que sabe ler um esquema elétrico. Com isso vimos que não podemos atropelar as coisas, tudo tem um começo, um meio e um fim.

Estamos sempre em uma evolução constante. Há 10 anos, com uma chave de fenda e um alicate você fazia um carro funcionar, hoje em dia, se por exemplo chegar um Passat FSlem sua oficina para troca pastilha de freio, você precisa ter um scanner, para recolher as pinças de freio e um técnico especializado para fazer este serviço. Do jeito que está indo a evolução da tecnologia automotiva, temos que ficar estudando noite e dia, mesmo assim dificilmente conseguiríamos acompanhar tudo que sai de novo. Esse foi um grande exemplo de como se encontra nosso mercado hoje em dia.

ICA #01

Você precisa gostar realmente do que você faz. Se você gosta do que faz automaticamente já está pronto para seguir em frente "[Seja feliz e alegre naquilo que você faz](#)".

Essa regra é geral, você tem que ter uma boa noção de eletrônica básica (resistor, capacitor) e saber utilizar o multímetro.

Aprenda a usar o osciloscópio, e caso você seja chaveiro precisa saber como funciona o [sistema de injeção eletrônica](#), senão, jamais saberá reparar um módulo. Tenho recebido muitos e-mails de pessoas que tem oficina, mas nunca fizeram nada da área, perguntando sobre [reparação de módulos](#). Não é difícil aprender a reparar, porém tem que entender como funciona a [injeção eletrônica](#) e ser dedicado para estudar muito. Falo isso, pois pela falta de conhecimento do pessoal que me envia módulo para reparo, na maioria das vezes o defeito não é no módulo, mas sim no veículo.

Como o técnico não consegue achar o defeito, ele acaba condenando o módulo. Se o técnico que recebe o módulo não tem o conhecimento suficiente para dizer que o módulo está bom, aí já viu né.

ICA #02

Se você vai começar agora a [reparar módulos](#), leia com atenção. Você precisa ser uma pessoa tranquila e organizada com seu tempo, você não pode estar na correria do dia a dia e querer [reparar módulos](#). Se está sempre na correria, procure adequar seu horário. Reserve um tempo para estudar e crie o [hábito do aprendizado](#). Por exemplo, depois do expediente, geralmente não tem telefone tocando, não tem cliente para atender, reserve pelo menos uma hora por dia para aprender.

ICA #03

Quando você receber um **módulo para reparo** não fale assim: "deixa aqui, que depois eu coloco ele no simulador" faça um questionário com o técnico ou dono do carro, com quem levou o módulo para você reparar, por exemplo:

O carro está funcionando?

Apresenta falhas?

Quais são as falhas?

Falha quente ou frio?

Apresenta falhas nos cilindros?

São essas perguntas que você vai diagnosticar com mais facilidade o defeito do módulo, ou até mesmo descobrir o defeito que está presente no carro.

ICA #04

Tudo que você for fazer, faça bem feito. Existe um ditado que diz "feito é melhor que perfeito" então leia, aprenda, estude, participe de fóruns, procure por vídeos no youtube, que é uma ferramenta onde você aprende muito. Faça cursos, não sabemos de tudo, estamos sempre aprendendo. Invista em você!

ICA #05

Se nós analisar-mos hoje em dia tudo gira em torno de amizade, ou seja, se você precisar para lhe ajudar, faça isso. **Seja humilde, ajude quem precisa, faça amizades com o maior número de pessoas possíveis** (principalmente no meio em que você trabalha), **não seja chato, seja honesto, não passe por cima de ninguém**. Saiba que você não é melhor do que ninguém, as pessoas apenas estudaram muito e se dedicaram mais pra chegar onde estão, **SUCESSO A TODOS** e até breve.

ECUS FIAT

MODELO DO VEÍCULO	ECU	IMOBILIZADOR	SONDA	DECODE
DOBLO 1.4	4DF-DD	BODY COMPUTER	01 - SONTA	
PALIO 1.0	4AFB-PF	CAIXINHA	01 - SONTA	SIM
PALIO 1.0	4AFB-P2	BODY COMPUTER	01 - SONTA	
PALIO 1.0	4AFB-P1	CAIXINHA	01 - SONTA	SIM
PALIO 1.0	4SF-PA1	BODY COMPUTER	01 - SONTA	
PALIO 1.0	4SF-PC	CAIXINHA	01 - SONTA	
PALIO 1.0	4GF-MA	PAINEL	02 - SONTA	
PALIO 1.0	4GF-EE	CAIXINHA	02 - SONTA	
PALIO 1.0	59FB-P1	CAIXINHA	01 – SONTA	
PALIO 1.0	4DF-PH	CAIXINHA	01 – SONTA	
PALIO 1.0	59FB-P2	BODY COMPUTER	01 – SONTA	
PALIO 1.4	4SF-FL	BODY COMPUTER	01 – SONTA	
PALIO 1.4	4SF-PD	BODY COMPUTER	01 – SONTA	
PALIO 1.6 16V	49FB-T2	BODY COMPUTER	01 – SONTA	
PALIO 1.8	4SF-KF1	BODY COMPUTER	01 – SONTA	
STRADA 1.4	4GF-SC	CAIXINHA	02 – SONTA	
STRADA 1.4	4DF-SH	CAIXINHA	01 – SONTA	
STRADA 1.4	4GF-ST	PAINEL	02 – SONTA	
STRADA 1.4	4SF-PP	CAIXINHA	01 – SONTA	
STRADA 1.4	4SF-PR	BODY COMPUTER	01 – SONTA	

STRADA 1.6 16V	49FB-T4	BODY COMPUTER	01 – SONDA	
STRADA 1.3	4AFB-PR	CAIXINHA	01 – SONDA	
SIENA 1.0	4DF-FL	PAINEL	01 – SONDA	
SIENA 1.0	4GF-OB	PAINEL	02 – SONDA	
SIENA 1.4	4GF-CV	PAINEL	02 - SONDA	
SIENA 1.4	4DF-PL	PAINEL	01 – SONDA	
UNO 1.0	4AFB-UG	CAIXINHA	01 – SONDA	SIM
UNO 1.0	4AFB-UN	CAIXINHA	01 – SONDA	SIM
UNO 1.0	4AFB-UE	CAIXINHA	01 – SONDA	SIM
UNO 1.0	4CF-UF	CAIXINHA	02 – SONDA	
UNO 1.0	59FB-UN	CAIXINHA	01 - SONDA	
FIORINO 1.3	4CF-FF	CAIXINHA	02 - SONDA	
FIORINO 1.3	4AFB-FF	BODY COMPUTER	01 – SONDA	
FIORINO 1.3	4AFB-F3	CAIXINHA	01 – SONDA	SIM



IMOBILIZADOR
CAIXINHA



IMOBILIZADOR
PAINEL



IMOBILIZADOR
BC CONTINENTAL



IMOBILIZADOR
PAINEL



IMOBILIZADOR
BC

