

### Alimentação e principais ligações

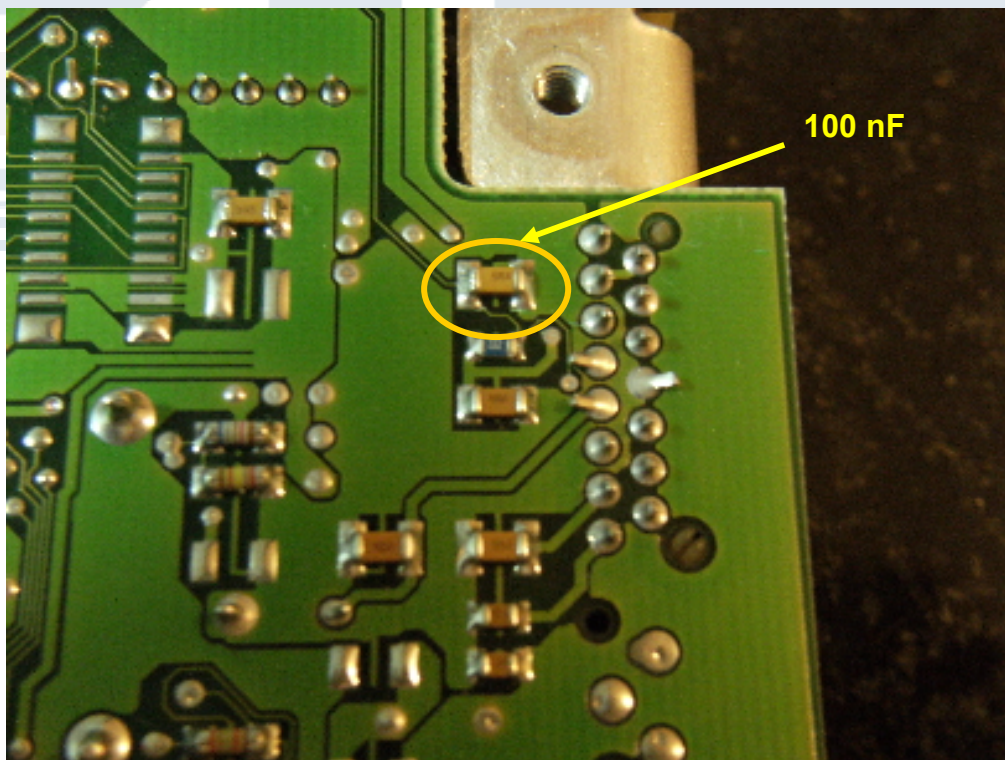
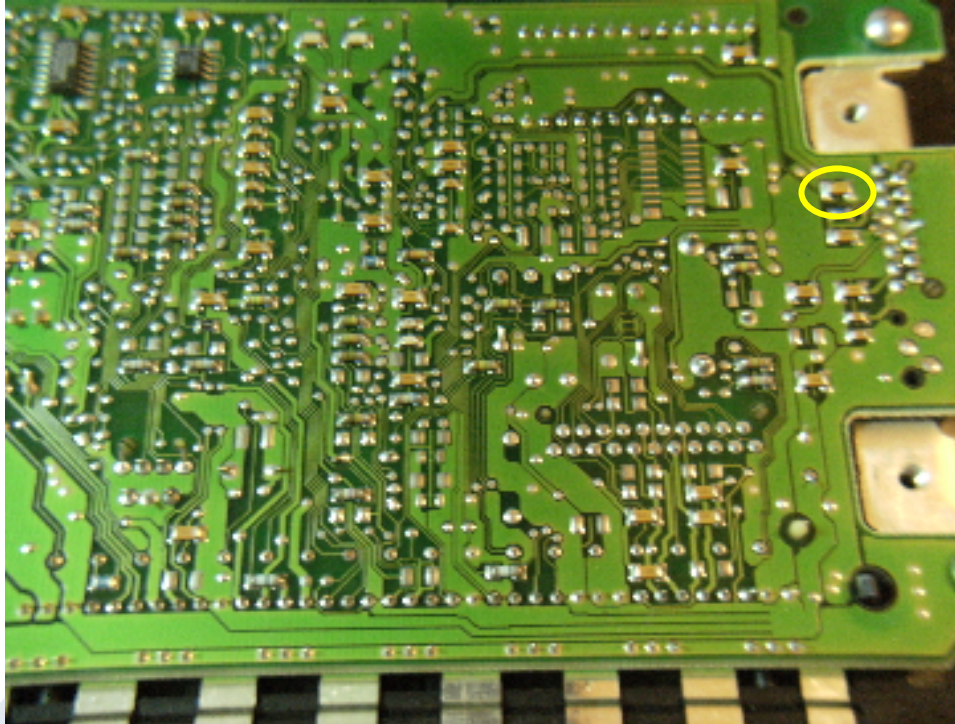
Pino da ECU	Função
18	+ 30
27	+ 15
37	+ 15
2 / 14 / 24	Aterramento – Todos comum – Pode-se ligar apenas um
49	In – Rotação – Indutivo 60 – 2
46	Relê principal
3	Relê bomba combustível
1	Bobina ignição – 1 – 4
20	Bobina ignição - 2 – 3
17	Injetor 1
16	Injetor 2
35	Injetor 3
34	Injetor 4
22	Luz de injeção
4	Corretor marcha lenta – Motor CC
26	Corretor marcha lenta – Motor CC
43	Conta-Giro

### Aplicações

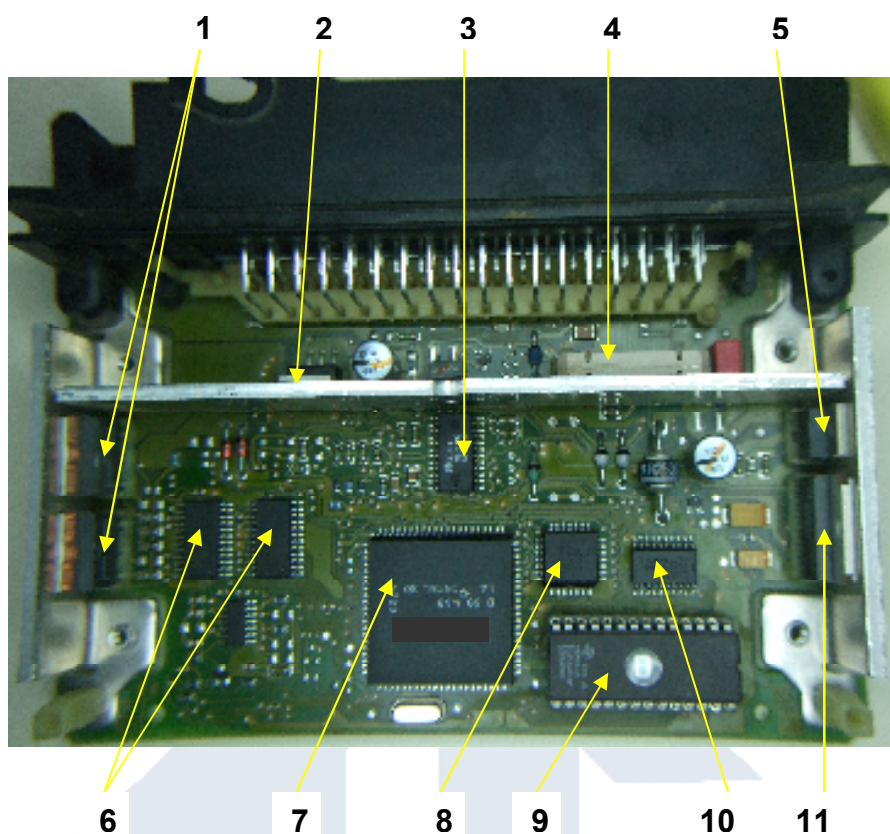
Código Bosch	Código GM	S. detonação	Aplicação
0 261 206 931	93 294 481 <b>U1</b>	Com	S10 2.4
0 261 208 208	93 308 833 <b>S5</b>	Sem	Vectra 2.0 8V
	<b>A5</b>	Sem	Kadett 2.0 8V
	<b>A9 / D9</b>	Sem	Vectra 2.0 8V
	<b>D3 / M5</b>	Com	Vectra 2.2 8V
	<b>E1</b>	Com	S10 2.2
	<b>D2</b>	Com	Vectra 2.2 16V
	<b>D6</b>	Com	Vectra 2.0 16V

### Defeitos Comuns

- Defeito no processador – Fechando curto nos terminais dos capacitores;
- Unidade queima o regulador 5V;
- Curto no diodo da bomba, deixando a bomba ligada direto;
- Processador com defeito.
- Regulador 5 volts com defeito.
- Quando a luz da injeção não acende o veículo não pega. Defeito pode estar no capacitor de **100 nF** da foto abaixo.



### Vista Geral



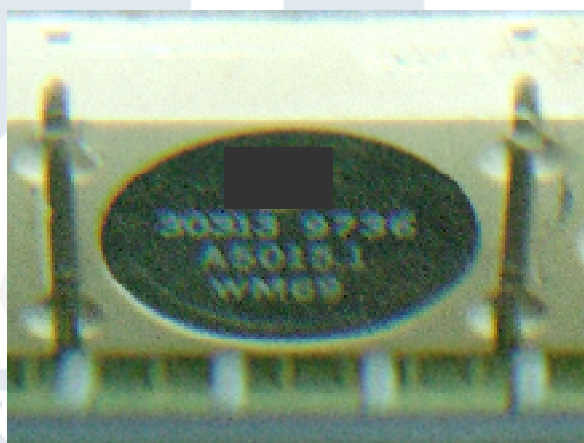
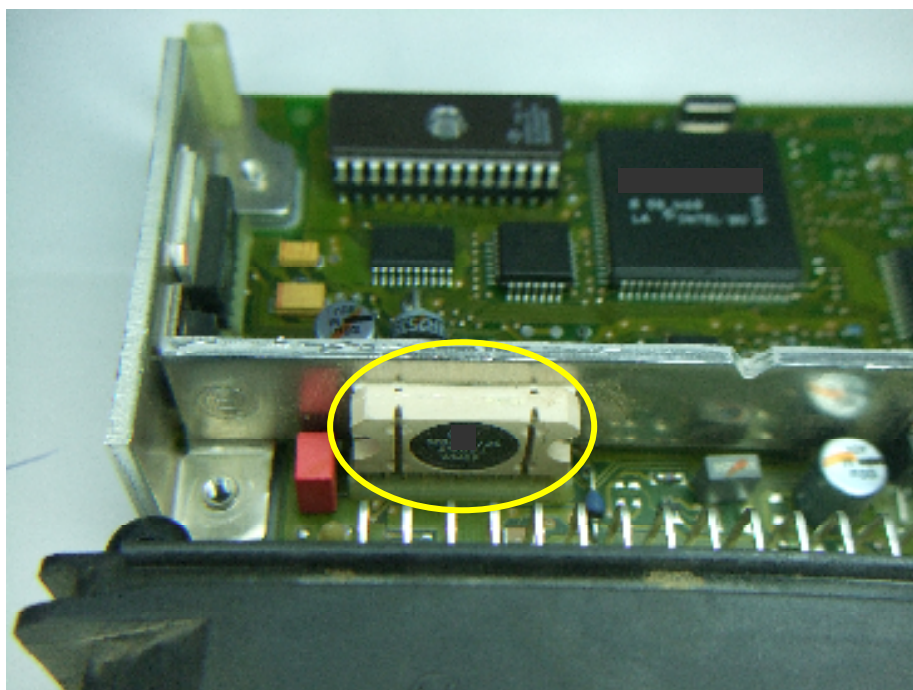
### Principais componentes

1. Drive das bobinas de ignição – (30023 – 5 pinos) – (30046 - S10 – 3 Pinos);
2. Drive do corretor de marcha lenta;
3. Interface de rotação – 30311;
4. Multi Drive 21 pinos (Injetores, Câmbio, Ventoinha velocidade 1) – 30313;
5. Drive de controle da EGR – BTS 5115A;
6. Multi Drive 24 pinos - B 58108 ou TLE 4226 G;
7. Processador B 58468;
8. Interface de detonação – 30389;
9. Memória ROM – 27C512;
10. Memória RAM;
11. Regulador 5V – 30358 ou 30284 – 15 pinos.



## Bosch Motronic M154

**Multi Drive 21 pinos (Injetores, Câniseter, Ventoinha velocidade 1) – 30313;**  
Disparo negativo e saída negativo.



1-----21

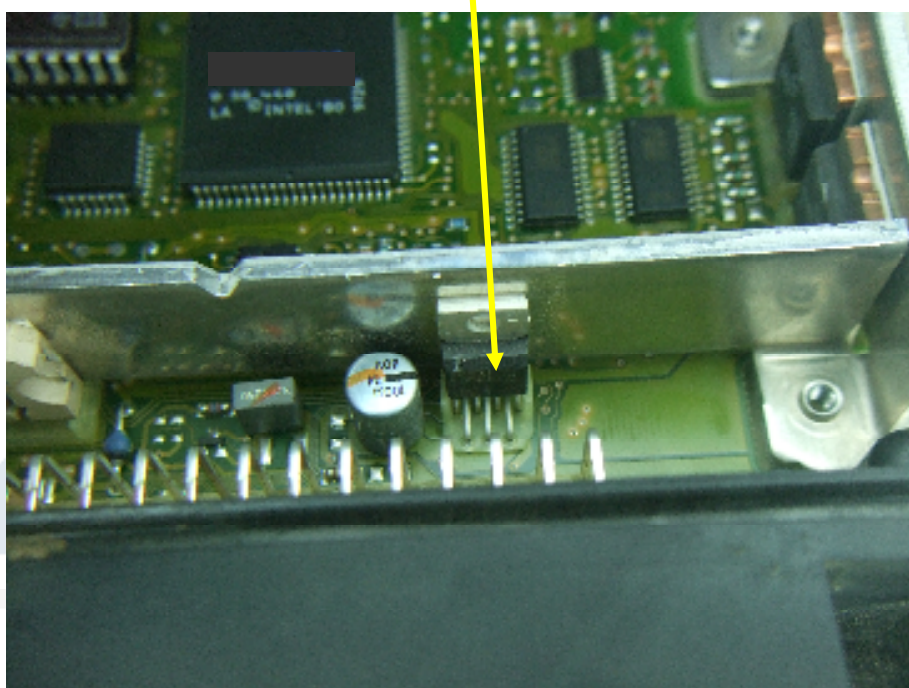
Pino Componente	Função
1	In - (Pin 10) - <b>Canister</b> - Pino 66 processador
2	In - (Pin 9) - <b>Bico 4</b> - Pino 5 Processador
3	In - (Pin 8) - <b>Bico 1</b> - Pino 1 Processador
4	Aterramento
5	Aterramento
6	+ 5 Volts
7	Aterramento
8	<b>Out - Bico 1 (Pino 17 UCE)</b>
9	<b>Out - Bico 4 (Pino 34 UCE)</b>
10	<b>Out - Canister (Pino 5 UCE)</b>
11	<b>Out -Ventoinha Velocidade 1 (pino 23 UCE)</b>

### Bosch Motronic M154

12	Out - Bico 3 (Pino 35 ECU)
13	Out - Bico 1 (Pino 16 ECU)
14	Aterramento
15	Pino 23 Processador
16	Pino 23 Processador
17	+ 15
18	In - (Pin 13) - <b>Bico 1</b> - Pino 2 Processador
19	In - (Pin 12) - <b>Bico 3</b> - Pino 3 Processador
20	In - (Pin 11) - <b>Ventoinha Velocidade 1</b> - Pino 6 Processador
21	Aterramento

### Drive do Corretor de Marcha Lenta – 7 pinos

1-----7

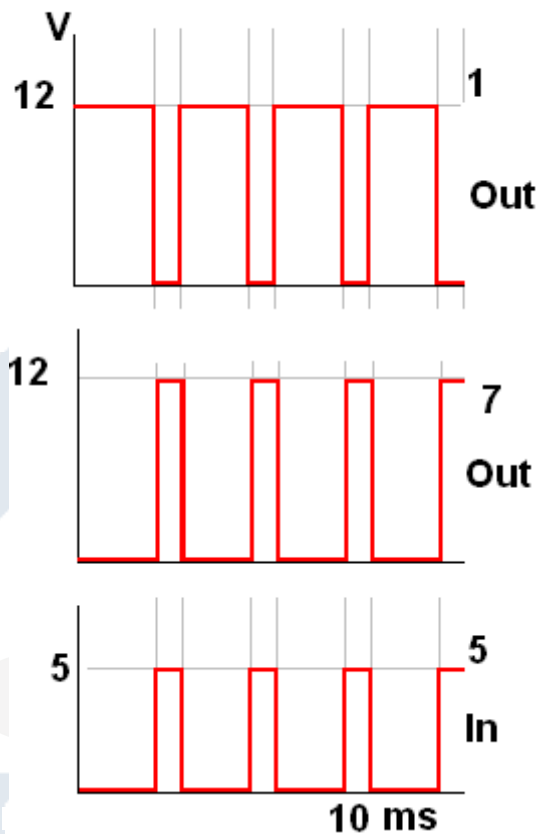


Pino Componente	Função
1	Out - Pino 26 UCE (Corretor)
2	Pino 12 do multi drive A e B
3	
4	Aterramento
5	In – Sinal pulsado 5V– sincronizado com pino 7
6	+ 15
7	Out -Pino 4 UCE (Corretor)

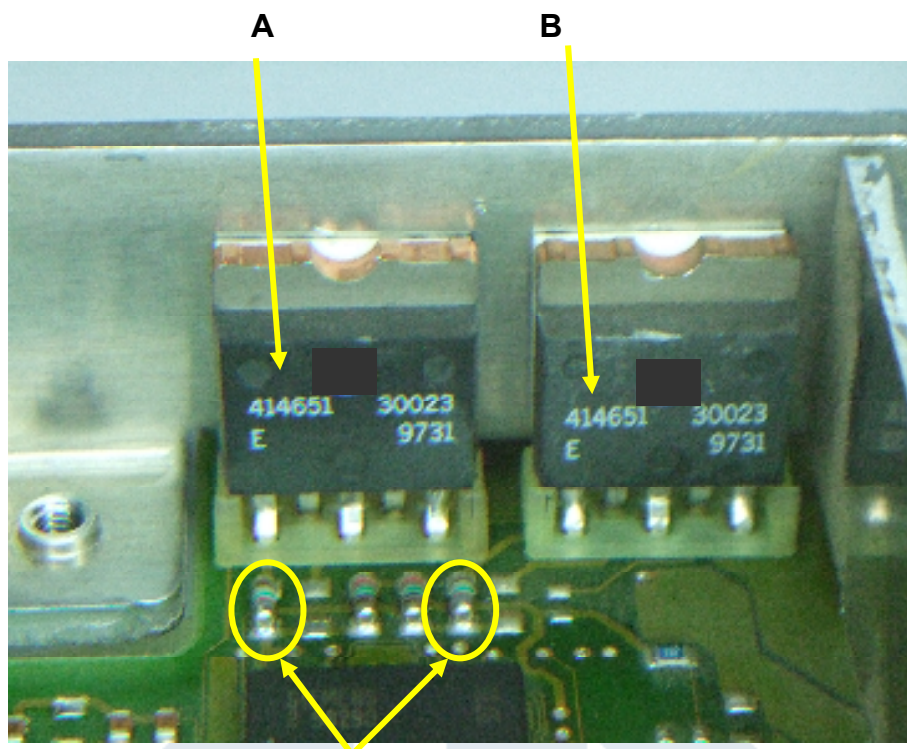
**Teste do drive corretor de marcha lenta**

Notar que:

- Os sinais dos pinos 1 e 7 são sincronizados, mas, invertidos.
- O sinal do pino 5 é sincronizado com os pinos 1 e 7, e invertido com o pino 1, só que com amplitude de 5V.

**Corretor Marcha Lenta**

## Drive das bobinas de ignição – 30023 – 5 pinos - Vectra



**Resistores limitadores de corrente**

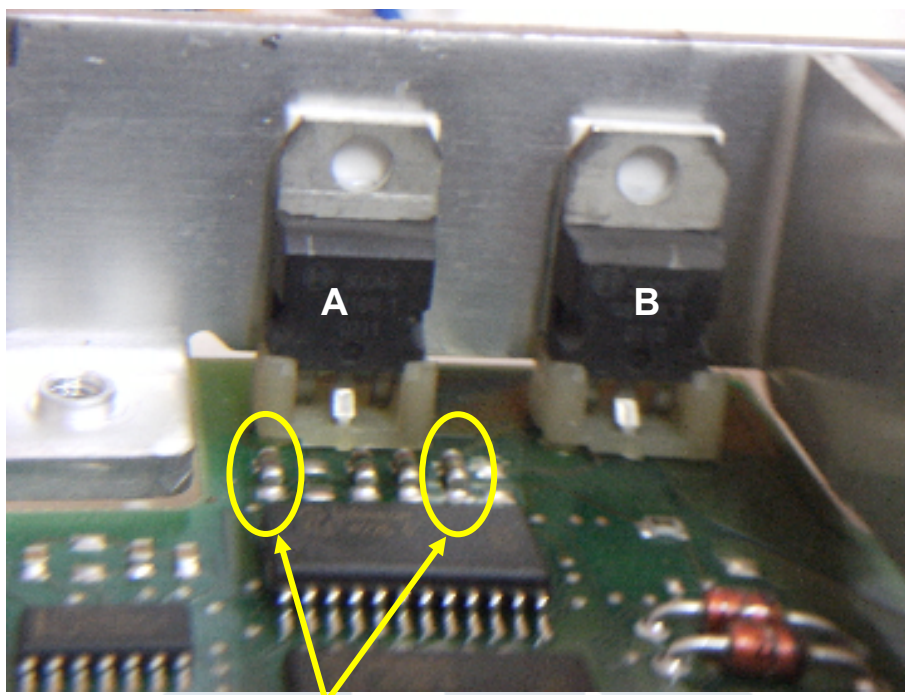
### Drive A – Bobina 2 e 3

Pino Componente	Função
1	In - Disparo – Vem do Pino 1do (TLE 4226G)
3	Out - Pino 20 UCE
4	+ 15
5	Aterramento

### Drive B – Bobina 1 e 4

Pino Componente	Função
1	In -Disparo – Vem do Pino 1do (TLE 4226G)
3	Out- Pino 1 UCE
4	+ 15
5	Aterramento

## Drive das bobinas de ignição – 30046 – 3 pinos - S10 2.4



**Resistores limitadores de corrente**

### Drive A – Bobina 2 e 3

Pino Componente	Função
1	In -Disparo – Vem do Pino 1do (TLE 4226G)
2	Out - Pino 20 UCE
3	Aterramento

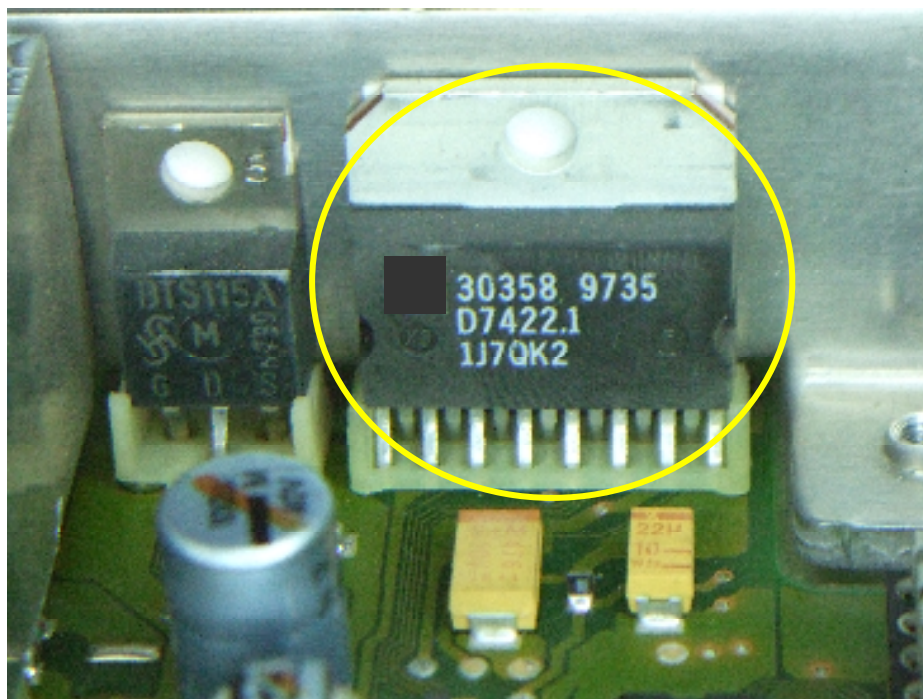
### Drive B – Bobina 1 e 4

Pino Componente	Função
1	In -Disparo – Vem do Pino 1do (TLE 4226G)
2	Out - Pino 1 UCE
3	Aterramento



### Regulador 5 V e Drive do Relê principal – 30358 ou 30284 – 15 pinos

Este componente regula a voltagem 5 volts e também aciona o relê principal.

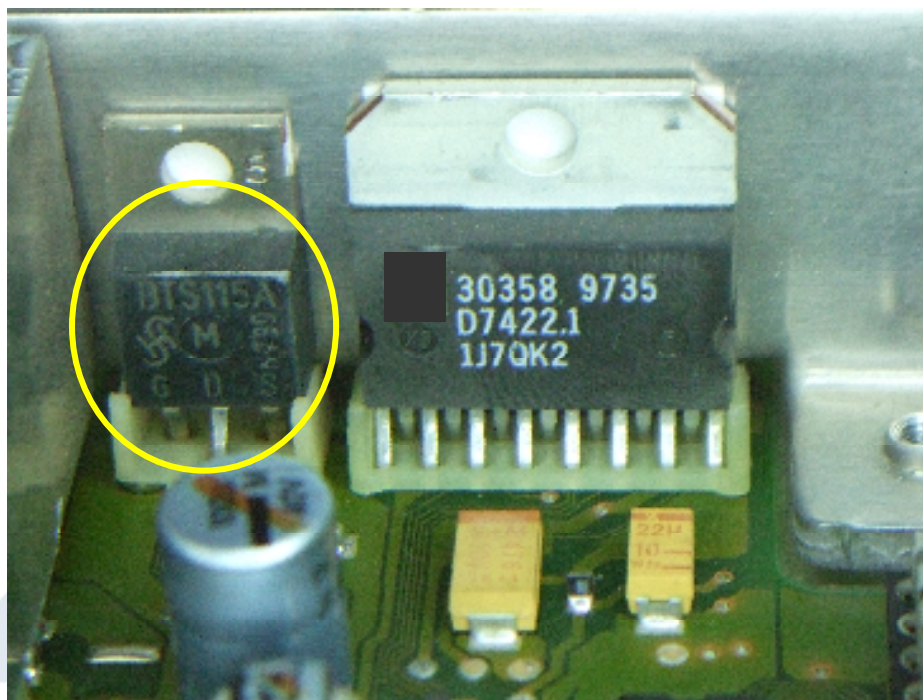


Pino Componente	Função
1	
2	Out - + 5V – Ligado ao capacitor de 100nF
3	<b>Pino 12 UCE (Tensão 5 V S. Borboleta, MAP, EGR dos motores 16V)</b>
4	+ 30
5	+ 15
6	<b>Pino 46 ECU (Relê Principal)</b>
7	+ 30
8	Aterramento
9	
10	
11	
12	+ 30
13	+ 5V
14	+ 5V
15	+ 5V

### Drive de controle da EGR – BTS 5115A (Blazer e S10)

O componente mostrado controla o acionamento do solenóide ligado em série com a mangueira da EGR, somente motores 8V **Blazer e S10**.

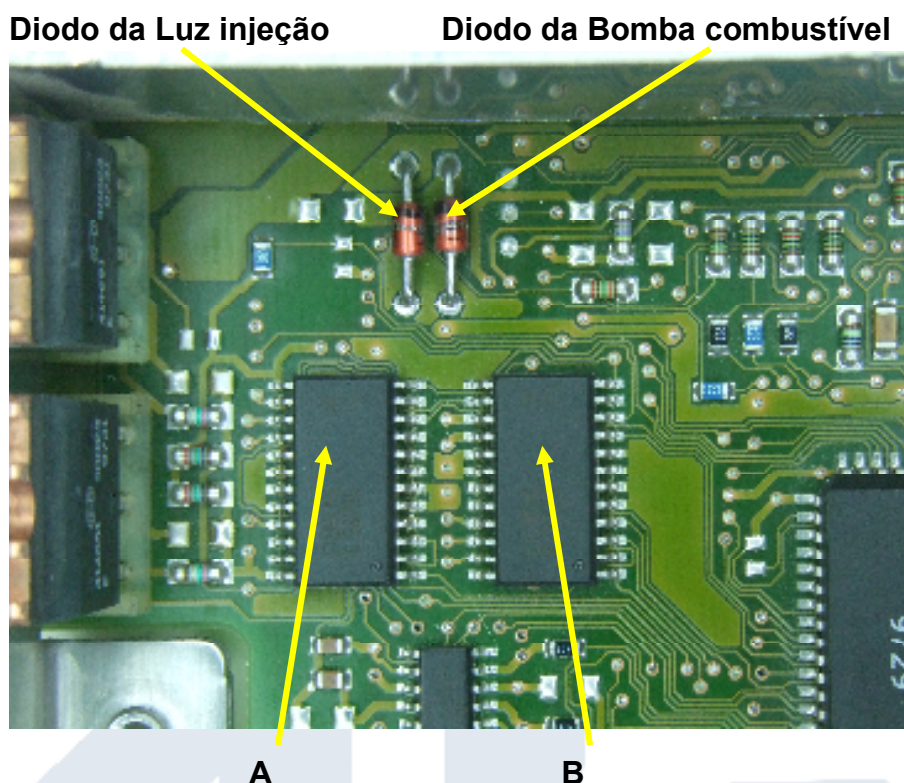
Nos motores 16V, utilizam EGR linear com acionamento elétrico, controlado por um outro drive (**PWM**)



Pino	Componente	Função
1		Pino 24 Multi Drive B (Disparo)
2		Pino 15 ECU – Controle EGR
3		Aterramento

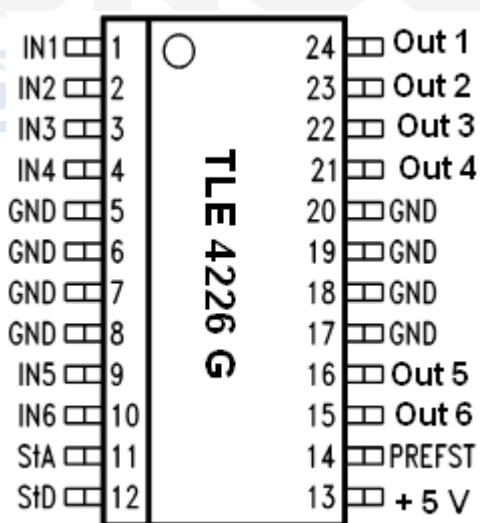
## Multi Drive 24 pinos - B 58108 ou TLE 4226 G

Neste componente o acionamento é feito por negativo e a saída é positivo 5V.



### Observação

Caso um dos diodos acima entrar em curto o componente controlado ficará ligado direto. Isso se dá devido os diodos estarem com um dos terminais ligado ao terra.



### Multi Drive 24 pinos A (Relê da Bomba, Luz da Injeção, Drive ignição)

Pino Componente	Função
1	In – Drive bobina de ignição - Pino 63 Processador
2	In – Drive bobina de ignição - Pino 62 Processador
3	Pino 67 Processador
4	Pino 9 Processador
5	Aterramento
6	Aterramento
7	Aterramento
8	Aterramento
9	In – Relê bomba combustível
10	In – Luz Injeção - Pino 65 Processador
11	Usado pela ECU
12	Usado pela ECU - Pino 31 Processador
13	+ 5V
14	Usado pela ECU
15	Out - Pino 22 ECU – Luz Injeção
16	Out - Pino 3 ECU – Relê Bomba Combustível
17	Aterramento
18	Aterramento
19	Aterramento
20	Aterramento
21	Out
22	Out
23	Out – Drive bobna de ignição
24	Out – Drive bobina de ignição

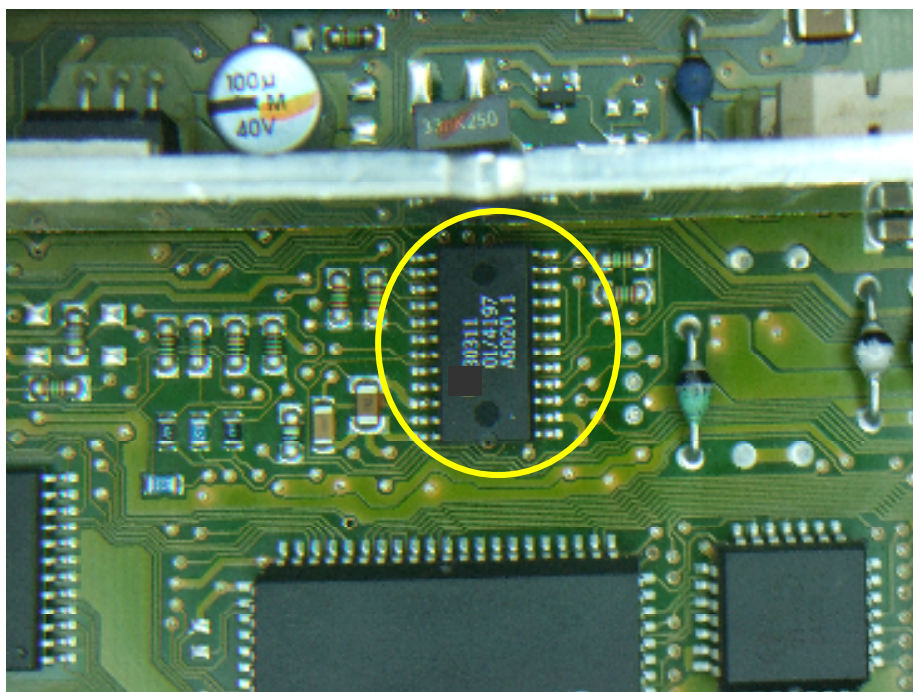
### Multi Drive 24 pinos B (Ventoinha velocidade 2, Relê A/C, Controle EGR)

Pino Componente	Função
1	In – Controle EGR - Pino 68 Processador
2	In – Computador de bordo
3	Pino 1 Processador
4	Pino 61 Processador
5	Aterramento
6	Aterramento
7	Aterramento
8	Aterramento
9	In – Relê A/C - Pino 64 Processador
10	In – Ventoinha V 2 - Pino 06 do B5796 (Atrás da placa)
11	Usado pela ECU
12	Usado pela ECU
13	+ 5V
14	Usado pela ECU
15	Out - Pino 6 ECU – Ventoinha velocidade 2
16	Out - Pino 25 ECU – Relê A/C
17	Aterramento
18	Aterramento
19	Aterramento
20	Aterramento
21	Out
22	Out
23	Out - Pino 32 ECU – Computador de bordo
24	Out - Pino 1 Drive Controle EGR (Disparo)



### Interface de rotação – 30311 – 24 pinos

Transforma do sinal analógico do sensor de rotação em sinal digital.

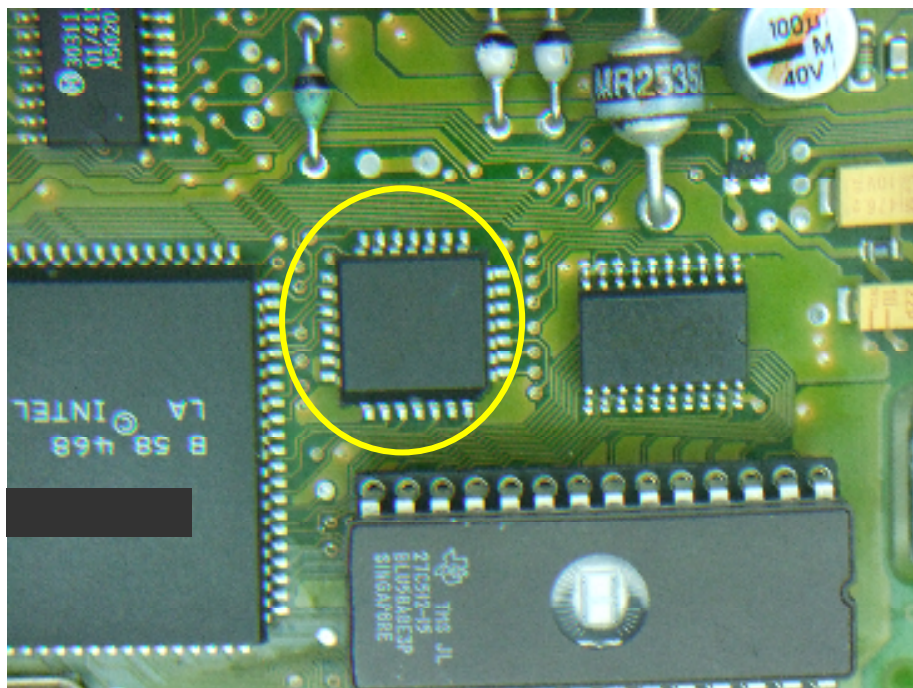


Pino	Componente	Função
1		Out – Sinal digital de rotação – Vai para o pino 50 do processador – Amplitude de 5V.
2		+ 5 volts
3		In – Sinal analógico de rotação – Amplitude de 2,2V
24		Aterramento

**TECNOCAR**  
ELETRÔNICA AUTOMOTIVA

## Interface de detonação – 30389

Transforma do sinal analógico do sensor de detonação em sinal digital.



## Processador B 58468

