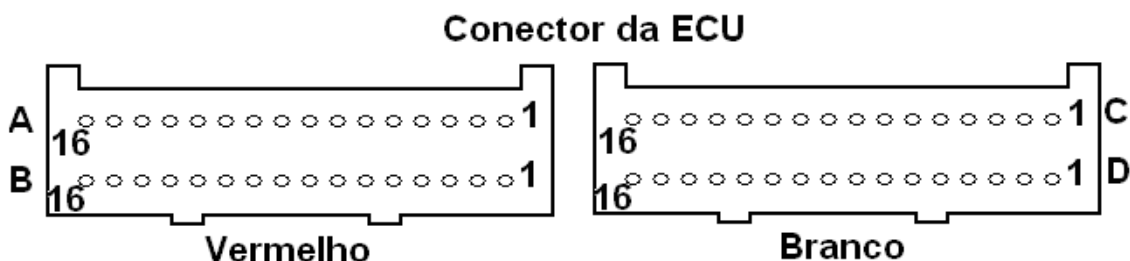


Multec M

Veículos: Corsa 1.0 e 1.6 16V – De 97 à 01



Alimentação da ECU

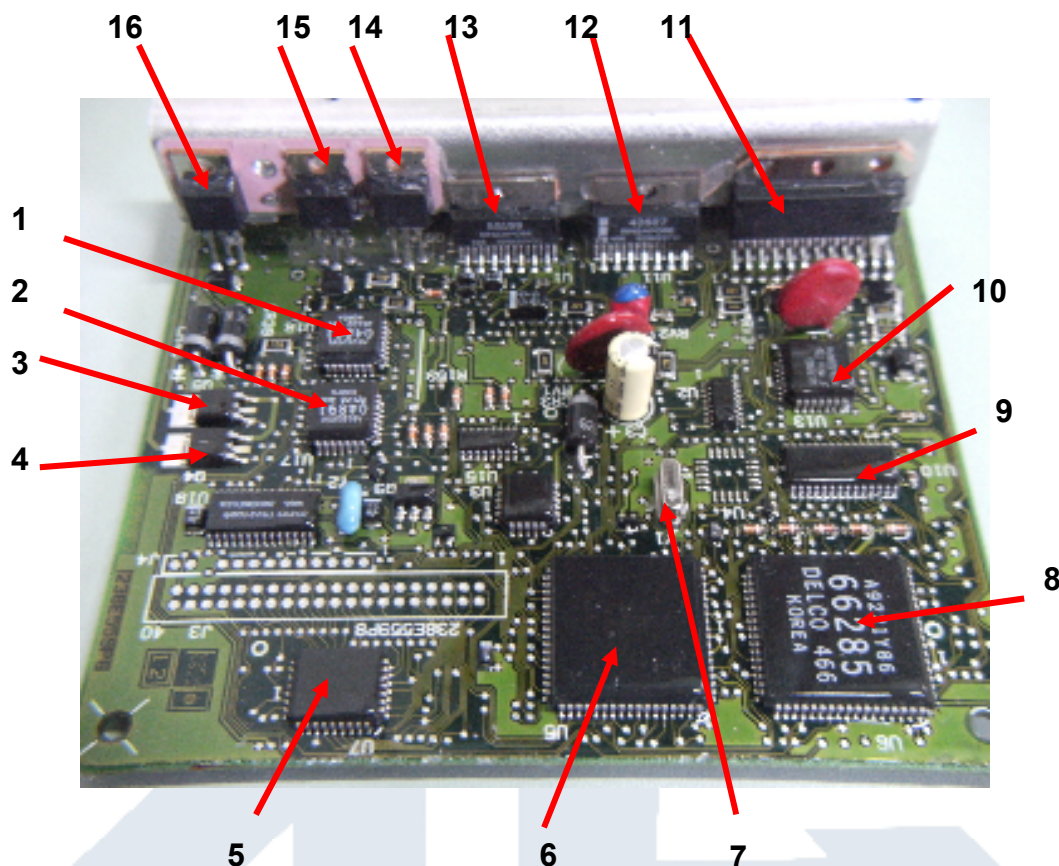
Descrição	Terminal	Obs.
+ 15	C16	
+ 15	D3	
+ 30	A6	
Aterramento	C7 / D7	Pode-se ligar apenas um
Aterramento	B1 / D6	Pode-se ligar apenas um
Aterramento	C9	
Sinal de rotação	A16	Indutivo 60 – 2
Sinal de fase	A5	Indutivo
Relê bomba	A12	
Bobina de ignição	C14	
Bobina de ignição	D14	
Injetor 1	C4	
Injetor 2	C3	
Injetor 3	C2	
Injetor 4	C6	
Luz de injeção	B10	
V1 Arrefecimento	A14	
Relê corte A/C	A15	
Conta-giro	B13	
Controle da EGR	D1	
Controle aquecimento sonda	A11	

Particularidades

Defeitos comuns:

Observação

Vista Geral

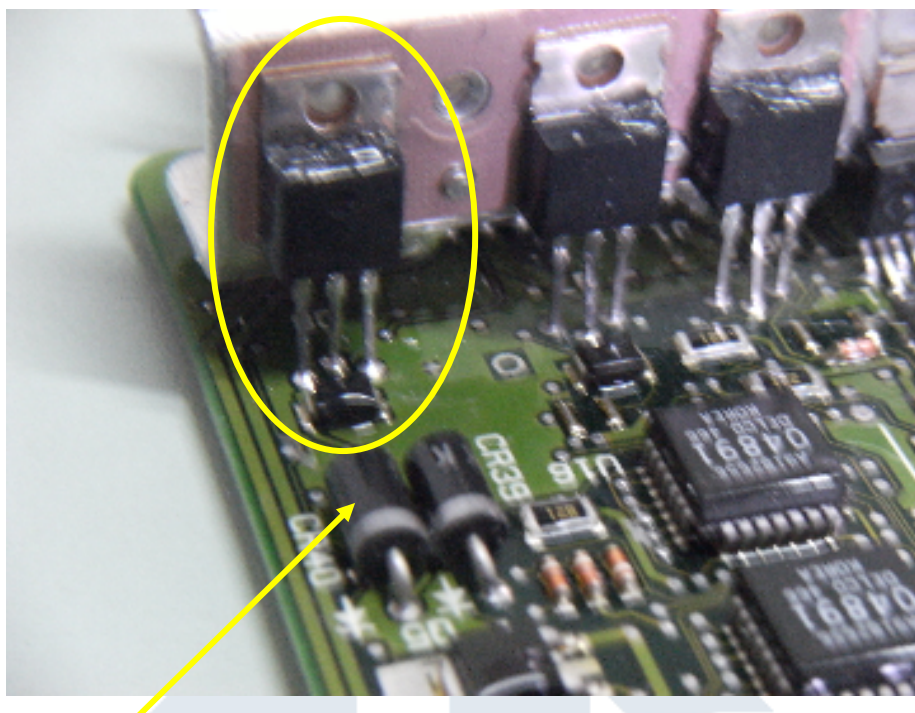


Principais componentes

1. Drive secundário injetores (U16) – PLCC 28 Pinos – 2 / 3;
2. Drive secundário injetores (U17) – PLCC 28 Pinos - 1 / 4;
3. Drive injetor 2 (Q5);
4. Drive injetor 3 (Q4);
5. Memória ROM (U7) – PLCC 32 - 28F010;
6. Processador (U5);
7. Cristal – Clock (Y1);
8. Processador auxiliar (U6) - ;
9. Drive Ignição (U10);
10. Multi drive (U13)– Conta-giro – Luz injeção – V2 ventoinha - PLCC 28 Pinos;
11. Multi drive (U14) – Canister – Relê bomba combustível – 23 Pinos;
12. Drive motor de passo (U11) -15 Pinos;
13. Regulador 5V (U1) – 15 Pinos;
14. Drive injetor 1 (Q6);
15. Drive injetor 4 (Q7);
16. Drive controle EGR linear (Q8).

Drive controle da EGR – Q8

Entrada (disparo) + e saída negativa.



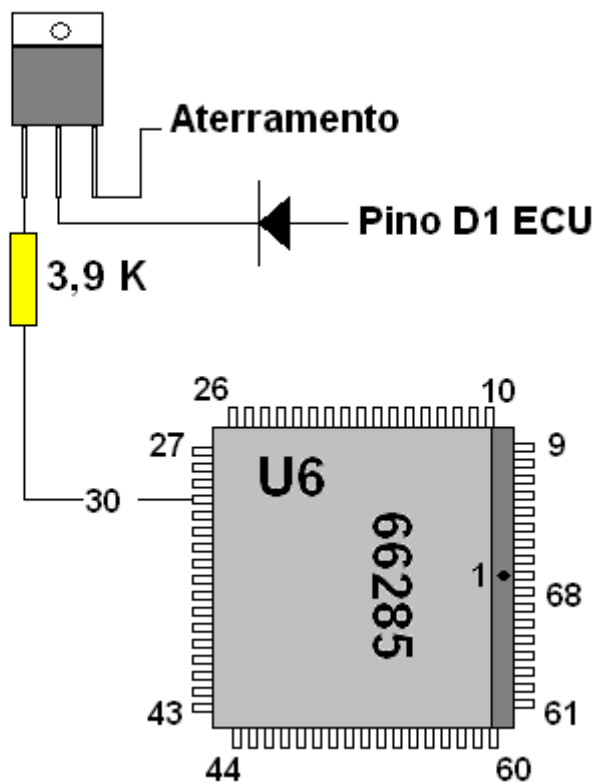
Diodo entre a saída do drive e o pino D1

Pino	Componente	Função
1		In – Disparo (+)
2		Out – EGR – Pino D1 ECU
3		Aterramento

TECNOCAR
ELETRÔNICA AUTOMOTIVA

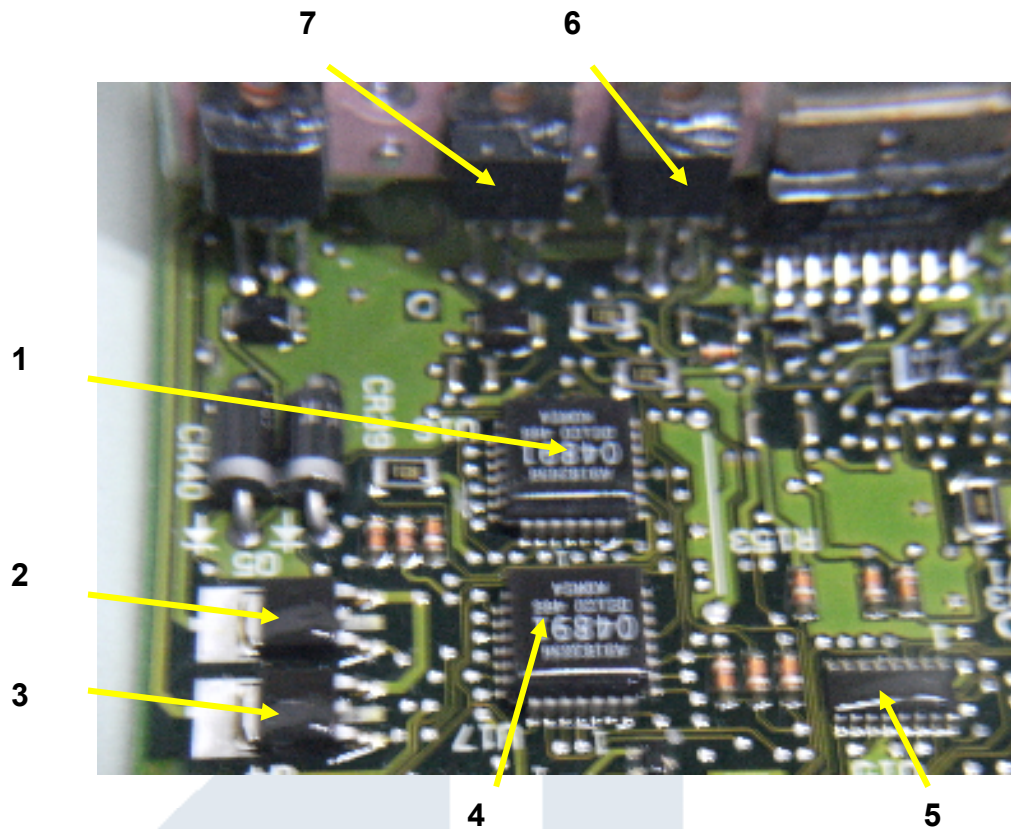
Diagrama elétrico – Controle EGR

Drive Controle EGR - Q8



TECNOCAR
ELETRÔNICA AUTOMOTIVA

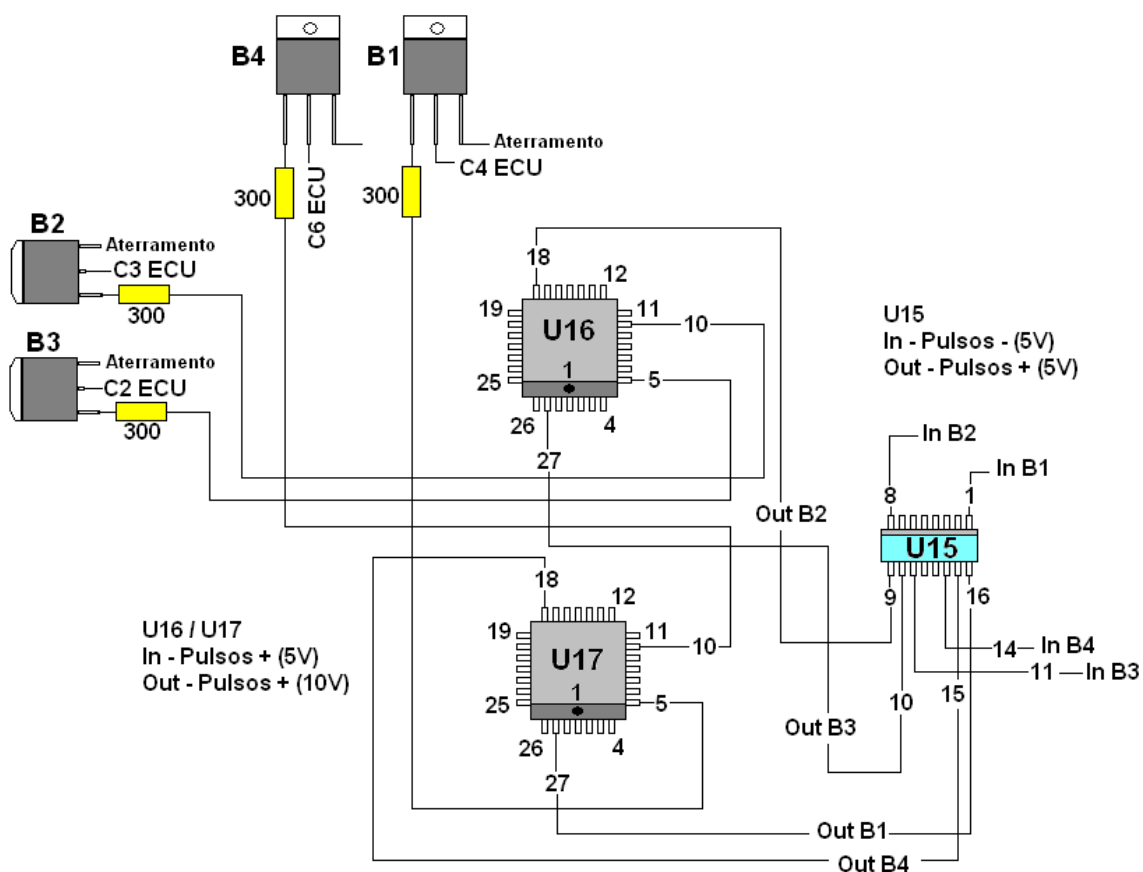
Drive injetores



1. Drive secundário injetores – U16 – PLCC 28 pinos – Injetores 2 / 3;
2. Drive principal – Q5 – Injetor 2;
3. Drive principal – Q4 – Injetor 3;
4. Drive secundário injetores – U17 – PLCC 28 pinos – Injetores 1 / 4;
5. Drive terciário – U15 – 16 Pinos – Injetores 1 / 2 / 3 / 4;
6. Drive principal – Q6 – Injetor 1;
7. Drive principal – Q7 – Injetor 4;

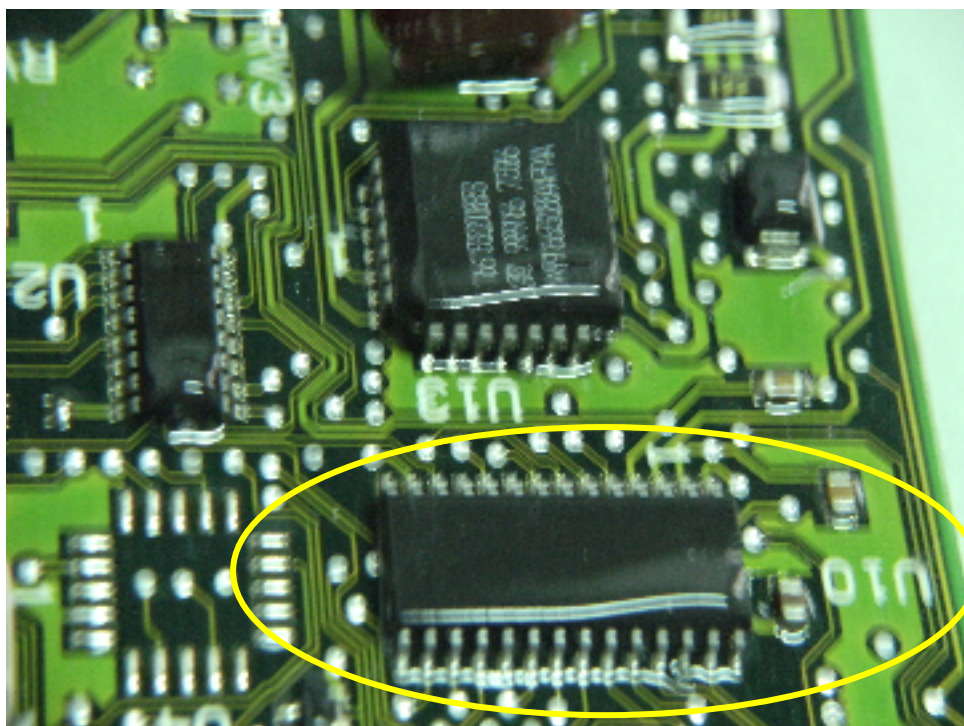
ELETRÔNICA AUTOMOTIVA

Diagrama elétrico – Sistema injetores



Drive de ignição – U10 – 28 pinos

O drive U10 tem saída + 5V

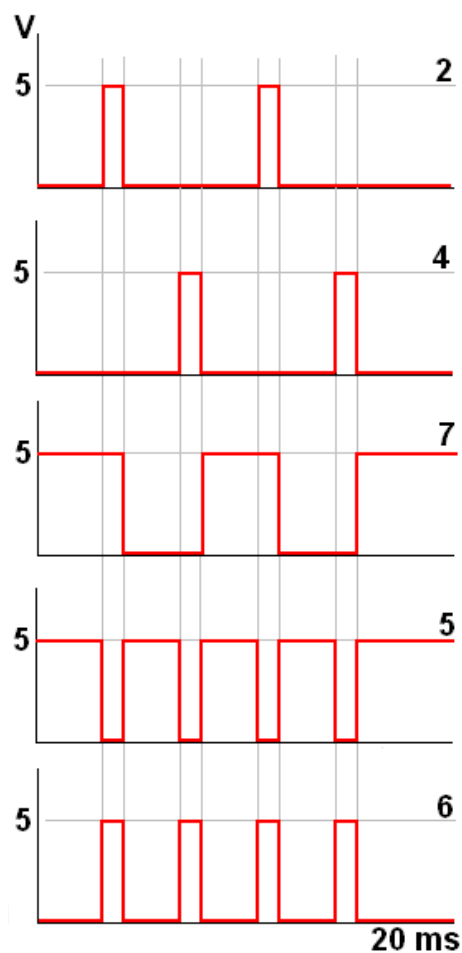


Pino	Componente	Função
2		Out – Bobina ignição A – Pino D14 ECU
4		Out – Bobina ignição B – Pino C14 ECU
14		Aterramento

TECNOCAR
ELETRÔNICA AUTOMOTIVA

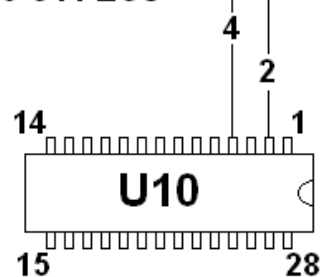
Diagrama elétrico – Ignição

Sincronismo Sinais Ignição



Bobina A - Pino D14 ECU

Bobina B - Pino C14 ECU

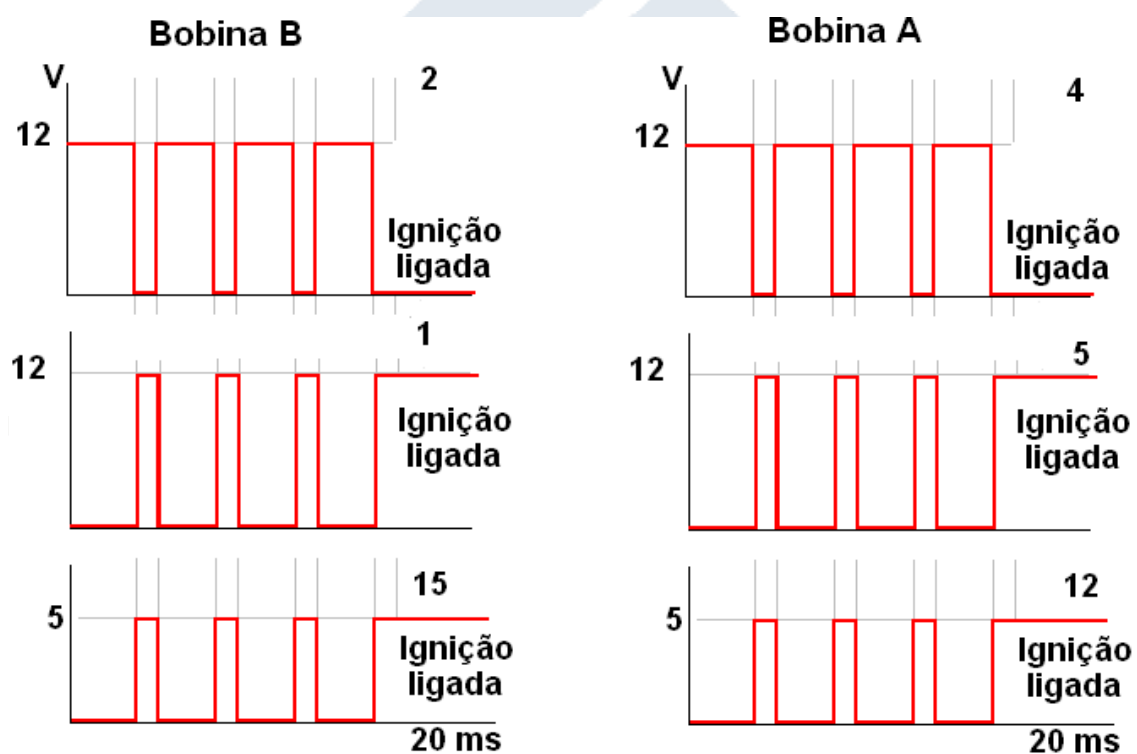


ELETRÔNICA AUTOMOTIVA

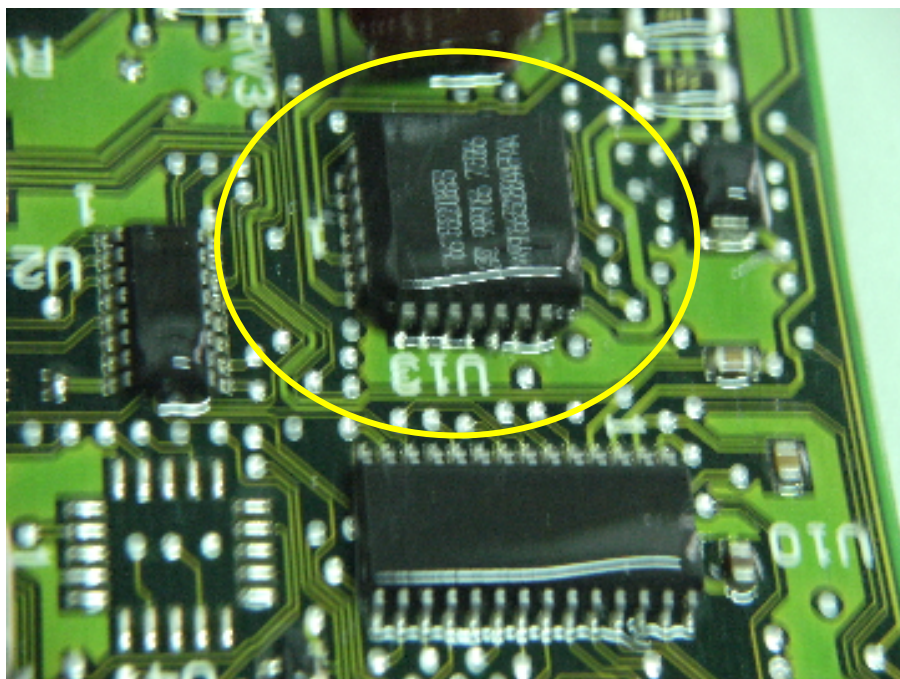
Drive motor de passo – U11 – 15 pinos

Pino	Componente	Função
1		Out – Bobina B – Pino A1 ECU (12V pulsado)
3		Aterramento
2		Out – Bobina B – Pino A2 ECU (12V pulsado)
4		Out – Bobina A – Pino A3 ECU (12V pulsado)
5		Out – Bobina A – Pino A1 ECU (12V pulsado)
12		In – Bobina A – Sinal 5V pulsado – forma igual pino 5
13		+ 15
14		+ 5V
15		In - Bobina B – Sinal 5V pulsado – forma igual pino 1

Teste do drive motor de passo com osciloscópio

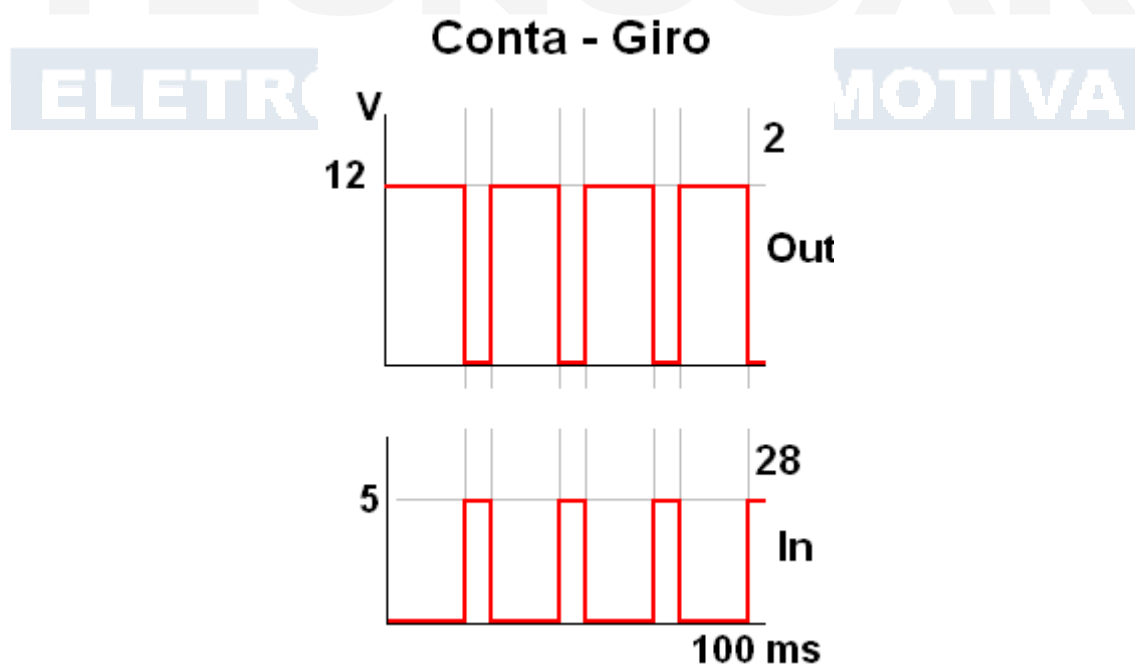


Multi drive – U13 – Conta-giro – Luz injeção – V2 ventoinha – PLCC28 pinos



Pino Componente	Função
2	Out – Conta-giro – Pino B13 ECU (Pulsado 12V)
4	Out – V2 ventoinha – Pino B12 ECU
14	Out – Luz injeção – Pino B10 ECU
28	In – Conta-giro (pulsado 5V)
5/6/7/8/9/10/11/19/20/21/22/23/24/25	Aterramento

Teste conta-giro com osciloscópio



Multi drive (U14) – Canister – Relê bomba combustível – 23 Pinos

E Entrada (disparo) + 5V e saída negativa.

Pino Componente	Função
12	Out – Relê bomba combustível – Pino A12 ECU
6 / 18	Aterramento
20	Out – Canister – Pino A13 ECU
23	Out – V1 ventoinha – Pino A14 ECU

Regulador 5V (U1) – 15 Pinos

Pino Componente	Função
1	+ 5V
2	+ 15
4	+ 5V
5	Aterramento
8	Out – + 5V – Map / TPS – Pino D8 ECU
12	+ 5V
11 / 13	+ 30
14	Aterramento

TECNOCAR
ELETRÔNICA AUTOMOTIVA