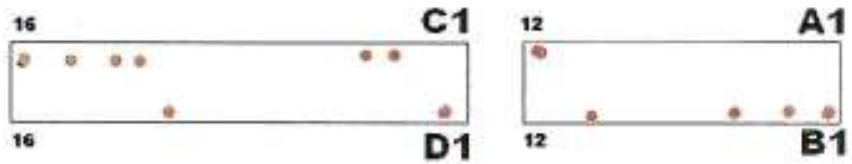


CHEVROLET	MULTEC 700	<i>MONZA EFI 1.8 / 2.0</i>	
Características:	<i>Com distribuidor</i>		
Imobilizador:	<i>Não</i>		
Processador:	<i>MC68HC11</i>	Eprom:	<i>27C128 com 16 Kb</i>
Pino 01	<i>Para direita</i>	Sinal de RPM:	<i>Senoide 4X</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Análogo</i>
Solda Fria:	<i>Sim, principalmente nos componentes em formato PLCC, sofrem com solda fria.</i>		
Trilhas:			
Detalhes de Aplicação:	<i>Monza EFI 1991 tem ECU diferente da do 1992 em diante. Monza a álcool tem uma resistência na admissão.</i>		
Defeitos Comuns	<i>Solda fria no PDL 1607435, no 551AT, e no 5193F012 Capacitor amarelo com defeito, interfere no sensor map. Mal contato na não acende a luz de injeção e deixa o eletroventilador ligado</i>		
Anotação 1:	<i>Se o eletroventilador não ligar ou ligar muito tarde, e a eprom tem sinal de ter sido mexida, pode ocorrer que o arquivo da Eprom esteja errado, ou seja o arquivo da eprom não é para aquelas letras de ECU.</i>		
Anotação 2:	<i>Ecu a álcool geralmente tem as letras: BBAA, BAZZ, ARXF, BBAB,</i>		
Anotação 3:	<i>Muito mal contato da placa.</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>16180566 QUA514</i>	Bomba:	<i>45980 9511B</i>	Bobina	<i>Distribuidor</i>
Motor de passo:	<i>517ALI72 34993</i>	RPM:		Ignição:	<i>Distribuidor</i>
Ventoinha :	<i>45980 9511B</i>	Velocidade:		Bicos:	<i>9707 R9518</i>
Ventoinha	<i>45980 9511B</i>	Detonação:		Bicos:	<i>IRF 540N</i>
Temperatura:	<i>45980 9511B</i>	Canister:		Map:	<i>CI amarelo</i>
Partida a frio:	<i>45980 9511B</i>	Sonda:		Coletor:	<i>45980 9511B</i>

Anotações Técnicas Particulares:	



A1- SAIDA BOMBA EM POSITIVO BOMBA COMBUSTIVEL
D15 - BICO
D4 - BOBINA
C10 - B1 - A6 - BATERIA
B5 - SENSOR ROTACAO
A12 D1 D6 B3 TERRA
D9 D10 - JUMPER

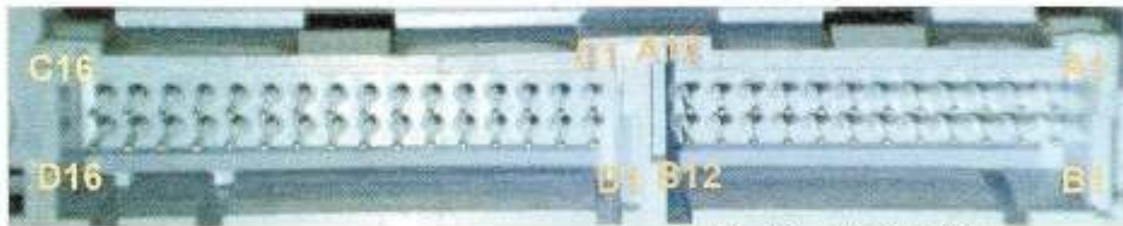
MONZA KADETT IPANEMA 18 20
SENSOR EM MAGNETICA



CHEVROLET	MULTEC MPFI	CORSA 1.0 / 1.6 MPFI OMEGA 2.2 MPFI S-10 BLAZER 2.2 EFI CORSA Pick-up 1.6 EFI	
Características:	<i>Sem distribuidor, com sensor de rotação e bobina estática.</i>		
Imobilizador:	<i>Sim para os MPFI e não para as S-10 efi.</i>		
Processador:	<i>MC68HC11</i>	Eprom:	<i>27C256 com 32 Kb</i>
Pino 01:	<i>Para esquerda</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico 60-2</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Analógico</i>
Solda Fria:	<i>Sim, em volta do processador E87J e no PDL 17525591</i>		
Trilhas:	<i>Boas, porém não suportam curto 12V, queima facinho.</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>As do Corsa basta trocar a eprom do 1.0 pela do 1.6 ou vice-versa. Para deixar uma do corsa funcionando no Omega 2.2 precisa de alguns ajustes. A do Corsa também pode ser usado na S-10 não precisa nem descodificar. Omega 2.2 são as letras: CBRA e BNPY</i>		
Defeitos Comuns	<i>Drive U9 do eletroventilador queima Saídas A4 e A5.</i>		
Anotação 1:	<i>Lembre-se de que se a ventoinha não funcionar pode ser problema na programação da eprom.</i>		
Anotação 2:			

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>55199</i>	Bomba:	<i>45980 9511B</i>	Bobina	<i>55199</i>
Motor de passo:	<i>80417592</i>	RPM:		Ignição:	<i>55199</i>
Ventoinha :	<i>45980 9511B</i>	Velocidade:		Bicos:	<i>IRF 540N</i>
Ventoinha	<i>45980 9511B</i>	Detonação:		Bicos:	<i>IRF 540N</i>
Temperatura:	<i>45980 9511B</i>	Canister:	<i>45980 9511B</i>	Map:	<i>CI amarelo</i>
		Sonda:			

Anotações Técnicas Particulares:	



C11 C15 - BICO

D10- C3 - BOBINA

C12 - C14 - JUMPER FUNCIONAR BICO

B6 - BOMBA COMBUSTIVEL

C16 - B1 - C4 - BATERIA

R3 - SENSOR ROTAÇÃO

A12 - B10 - D1- TERRA

C1 - LUZ INJEÇÃO



CHEVROLET	MULTEC F	CORSA 1..0 16V CORSA 1.6 16V	
Características:	<i>Sem distribuidor, com sensor de rotação, fase e bobina estática.</i>		
Imobilizador:	<i>Sim</i>		
Processador:	<i>MC68HC11</i>	Eprom:	<i>29F010 com 128 Kb</i>
Pino 01	<i>Para direita</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico 60-2</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Analgico</i>
Solda Fria:	<i>Sim, em volta do processador E87J e no auxiliar 66285</i>		
Trilhas:	<i>Boas, porem não suportam curto 12V, queima facinho.</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>Corsa 1.0 16v e 1.6 16v, AMBOS com eprom 29F010 são intercambiáveis desde que se mude a programação da eprom.</i>		
Defeitos Comuns	<i>Mal contato na Plcc quando soqueteada</i>		
Anotação 1:			

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>55199</i>	Bomba:	<i>16214851</i>	Bobina	<i>55199</i>
Motor de passo:	<i>42827</i>	RPM:		Ignição:	<i>55199</i>
Ventoinha :	<i>16214851</i>	Velocidade:		Bicos:	<i>2248</i>
Ventoinha	<i>16214851</i>	Detonação:		Bicos:	<i>014M</i>
Temperatura:	<i>16214851</i>	Canister:	<i>16214851</i>	Map:	
Estabilizador 5V:	<i>4272 m019</i>	Sonda:			

Anotações Técnicas Particulares:	

C16 - D3 A6 - BATERIA

A12 - BOMBA COMBUSTIVEL

C2 C3 C4 C6 - BICO PULSO INICIAL C2 C3 CONTINUO C4C6

D14 C14 - BOBINA

A16 - SENSOR ROTAÇÃO

D7 D15 D16 B2 C9. TERRA

B10 LAMPADA

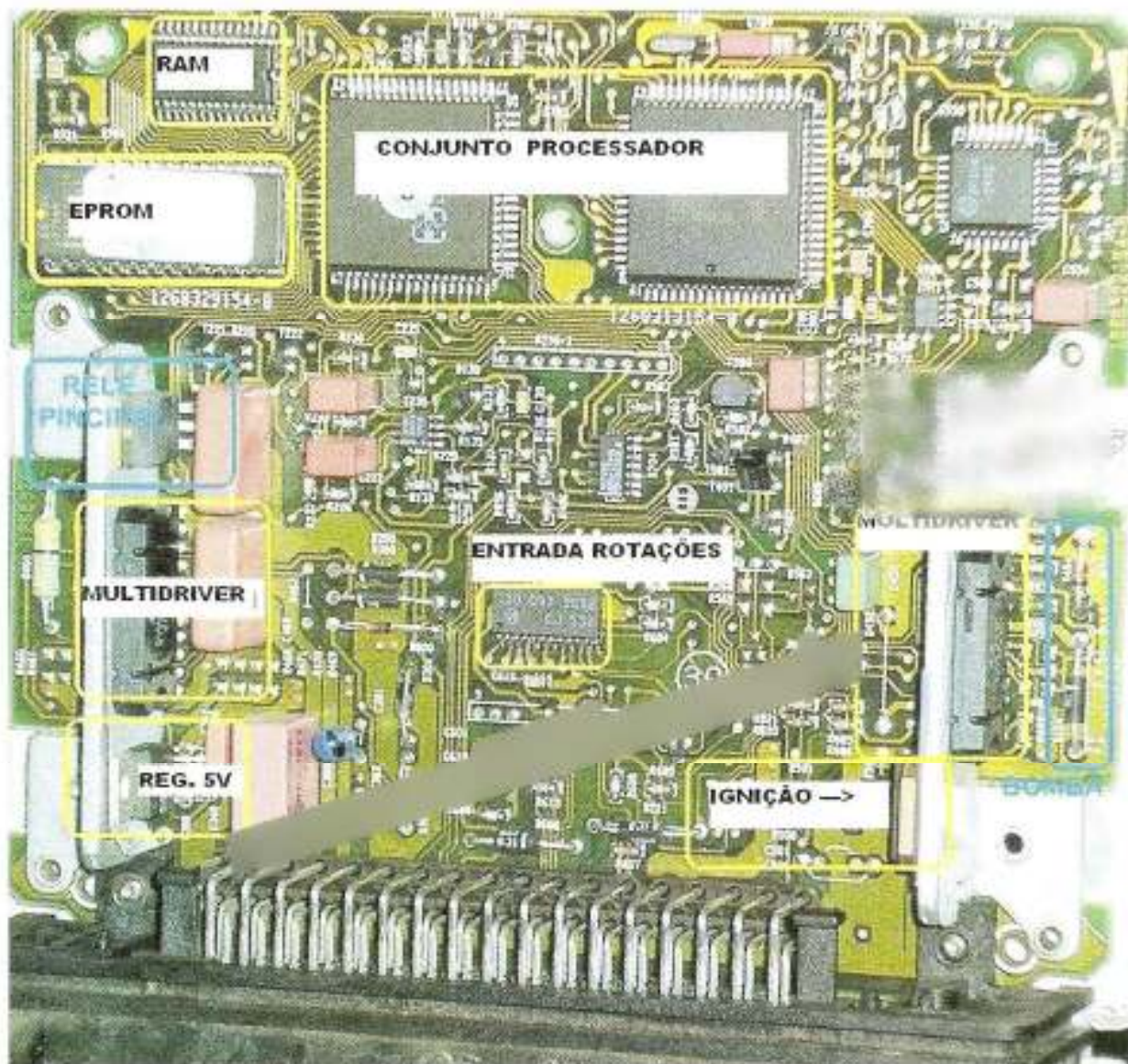
CHEVROLET	Motronic 1.5.1	<i>Vectra 2.0</i> <i>Omega 2.0</i>	
Características:	<i>Com fluxo de ar, tipo Kadet Gsi</i>		
Imobilizador:	<i>Não</i>		
Processador:	<i>Siemens</i>	Eprom:	<i>27C256 com 32 Kb</i>
Pino 01	<i>Lado Esquerdo</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Analógico</i>
Solda Fria:	<i>Sim, nos componentes proximo ao dissipador de calor.</i>		
Trilhas:	<i>Boas, desde que não peguem umidades</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>Não é intercambiável com a Motronic 1.5.1, já suas peças e Ci's são</i>		
Defeitos Comuns	<i>Drive do bico</i> <i>Drive do rele principal</i>		
Anotação 1:	<i>Grave problema de oxidação em baixo dos processadores, acumulo de umidade e trilhas corrompidas por esta oxidação, devemos então tirar o processador e realizar limpeza e reparos nessas trilhas.</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:			
Regulador 5 V:		Bomba:	
Motor de passo:		RPM:	
Ventoinha :		Velocidade:	
Ventoinha		Detonação:	
Temperatura:		Canister:	
		Sonda:	

Anotações Técnicas Particulares:	

1 bobina 37-27 bat SIMULADOR EM FONICA
 18 chave 3 bomba 17-16 bico
 49 hall 1 bobina 2 14 19 24 10 21 terra

55-	LADO CENTRAL	- 38
37-		- 20
19- -		- - 1



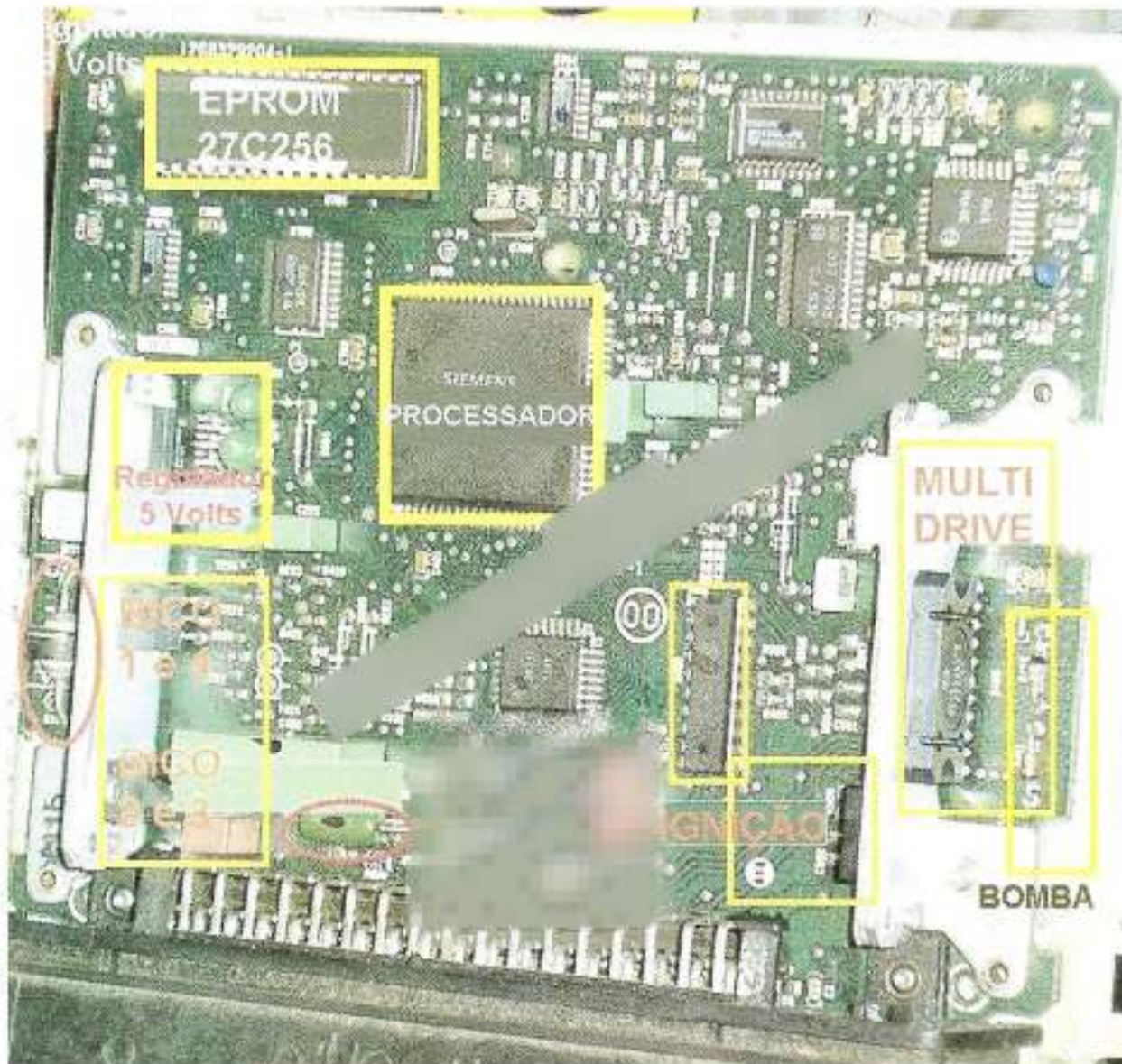
CHEVROLET	Motronic 1.5.2	<i>Astra 2.0</i>	
Características:	<i>Com fluxo de ar, tipo debimetro (Golf)</i>		
Imobilizador:	<i>Não</i>		
Processador:	<i>Siemens</i>	Eprom:	<i>27C256 com 32 Kb</i>
Pino 01:	<i>Lado Esquerdo</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Analógico</i>
Solda Fria:	<i>Sim, nos componentes proximo ao dissipador de calor.</i>		
Trilhas:	<i>Boas, desde que não peguem umidades</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>Não é intercambiável com a Motronic 1.5.1, já suas peças e Ci's são</i>		
Defeitos Comuns	<i>Drive do bico</i>		
Anotação 1	<i>Grave problema de oxidação em baixo dos processadores, acumulo de umidade e trilhas corrompidas por esta oxidação, devemos então tirar o processador e realizar limpeza e reparos nessas trilhas.</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:			
Regulador 5 V:		Bomba:	
Motor de passo:		RPM:	
Ventoinha :		Velocidade:	
Ventoinha		Detonação:	
Temperatura:		Canister:	
		Sonda:	

Anotações Técnicas Particulares:	

1 bobina 37-27 bat SIMULADOR EM FONICA
18 chave 3 bomba 17-16 bico
49 hall 1 bobina 2 14 19 24 10 21 terra

55-	LADO CENTRAL	- 38
37-		- 20
19- -		- - 1



CHEVROLET	MOTRONIC 1.5.4 MOTRONIC 2.8 MOTRONIC 2.10	<i>VECTRA 2.0 / 2.2 8V</i> <i>VECTRA 2.0 / 2.2 16V</i> <i>Kadet 2.0 8V</i> <i>Silverado e Omega 4.1</i> <i>Marea 2.0 20v</i>	
Características:	<i>Sensor de Fase para os 16V, e rotação para todos.</i>		
Imobilizador:	<i>Sim, menos para o Kadet</i>		
Processador:	<i>B58468</i>	Eprom:	<i>27C512 com 64Kb</i>
Pino 01	<i>Para a Direita</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Analógico</i>
Solda Fria:	<i>No processador e na eprom.</i>		
Trilhas:	<i>Boas</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>2.0 não aciona eletroventilador, já o 2.2 aciona. O 16V não pode ser usado no lugar da 8V e vice-versa por causa do sensor de fase. Kadet e Vectra são intercambiáveis, cuide apenas o imobilizador.</i>		
Defeitos Comuns	<i>Regulador 5v; Mal contato no soquete da eprom Mal contato no processador</i>		
Anotação 1:	<i>O 16V tem sensor de fase e válvula EGR.</i>		
Anotação 2:	<i>Mesmas características técnicas para o MOTRONIC 2.8 do Omega 4.1</i>		
Anotação 3:	<i>Com motor 2.2 o eletro-ventilador é acionado pela central de injeção.</i>		
Anotação 4:	<i>Multi-drive dos bicos da kombi serve no do Marea</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>80358</i>	Bomba:		Bobina	<i>425691</i>
Motor de passo:	<i>B58574</i>	RPM:	<i>30311</i>	Ignição:	<i>425691</i>
Ventoinha :	<i>B58290</i>	Velocidade:		Bicos:	<i>30313 9824</i>
Ventoinha	<i>B58290</i>	Detonação:	<i>30301</i>	Bicos:	<i>30313 9824</i>
Temperatura:	<i>B58290</i>	Canister:		Map:	
		Sonda:			

Anotações Técnicas Particulares:	

MOTRONIC 1.5.4 VECTRA

16, 17, 34, 35 BICOS

3 BOMBA

18 37 27 CHAVE 12V

49 - ROTAÇÃO

2, 10, 14, 19, 24 - TERRA

55—	LADO CENTRAL	— 38
37—		— 20
19—		— 1

MOTRONIC 2.8 - OMEGA 4.1

15, 16, 17, 33, 34, 35 BICOS

3 BOMBA

18 37 27 CHAVE 12V

49 - ROTAÇÃO

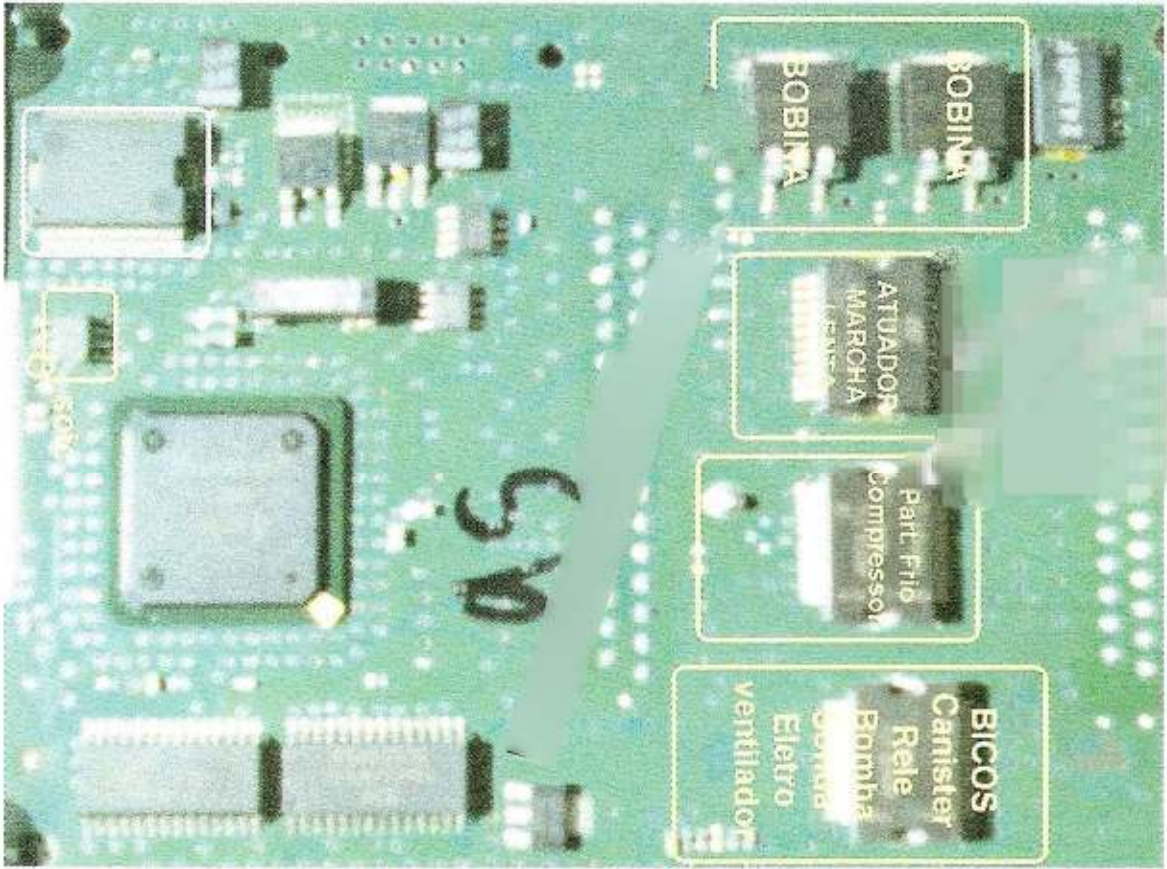
2, 10, 14, 19, 24 - TERRA

55—	LADO CENTRAL	— 38
37—		— 20
19—		— 1

CHEVROLET	MULTEC VHC	<i>Montana 1.8</i>	
		<i>Celta 1.4</i>	
		<i>Corsa 1.0</i>	
Características:	<i>Com sensor de detonação, tps e atuador.</i>		
Imobilizador:	<i>Sim</i>		
Processador:	<i>Híbrido</i>	Eprom:	<i>Programação Serial EuroFlash</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico</i>
Solda Fria:	<i>Difícil</i>	Trilhas:	<i>Resistentes</i>
Detalhes de Aplicação:	<i>Intercambiáveis entre si desde que se altere o arquivo da injeção, Ecu flex e ecu a gasolina não são totalmente intercambiáveis</i>		
Defeitos Comuns	<i>Imobilizador trava e programação do processador trava</i>		
Anotação 1:	<i>Para mudar a ECU de carro para carro basta trocar a eprom</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:		Bomba:	<i>TLE6240GP</i>	Bobina	
Motor de passo:	<i>L9935</i>	Sonda:	<i>TLE6240GP</i>	Ignição:	<i>09398588</i>
Ventoinha 1:	<i>TLE6240GP</i>	Canister:	<i>TLE6240GP</i>		<i>09398588</i>
Ventoinha 2:	<i>TLE6240GP</i>	Part. Frio:	<i>TLE6230GP</i>	Bicos:	<i>TLE6240GP</i>

Anotações Técnicas Particulares:	



CHEVROLET	MULTEC HSFI	<i>Montana 1.8</i>	
Características:	<i>Com acelerador eletrônico</i>		
Imobilizador:	<i>Sim</i>		
Processador:	<i>Híbrido</i>	Eprom:	<i>Programação Serial EuroFlash</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico</i>
Solda Fria:	<i>Não</i>	Trilhas:	<i>Cuidar a umidade</i>
Detalhes de Aplicação:	<i>Ecu da Montana diferente da do Stilo</i>		
Defeitos Comuns	<i>Defeito no corpo de borboleta, induzindo a achar que o erro é na ECU.</i>		
Anotação 1:	<i>O corpo de borboleta geralmente deixa de funcionar em virtude de pane no SMD com numero 16250829, cuja é responsável pelo acionamento do corpo eletrônico da borboleta.</i>		

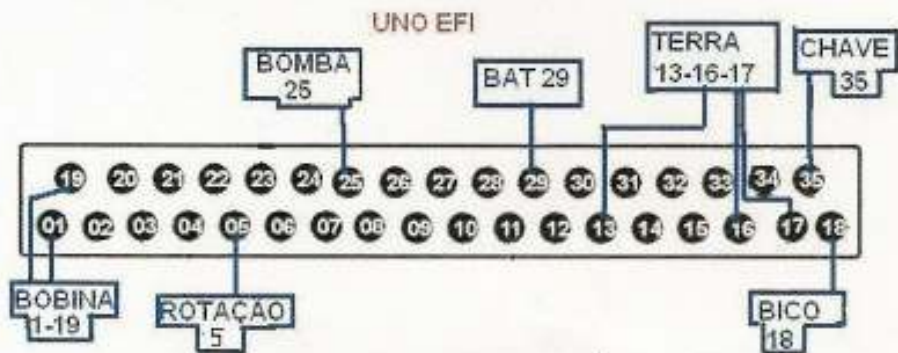
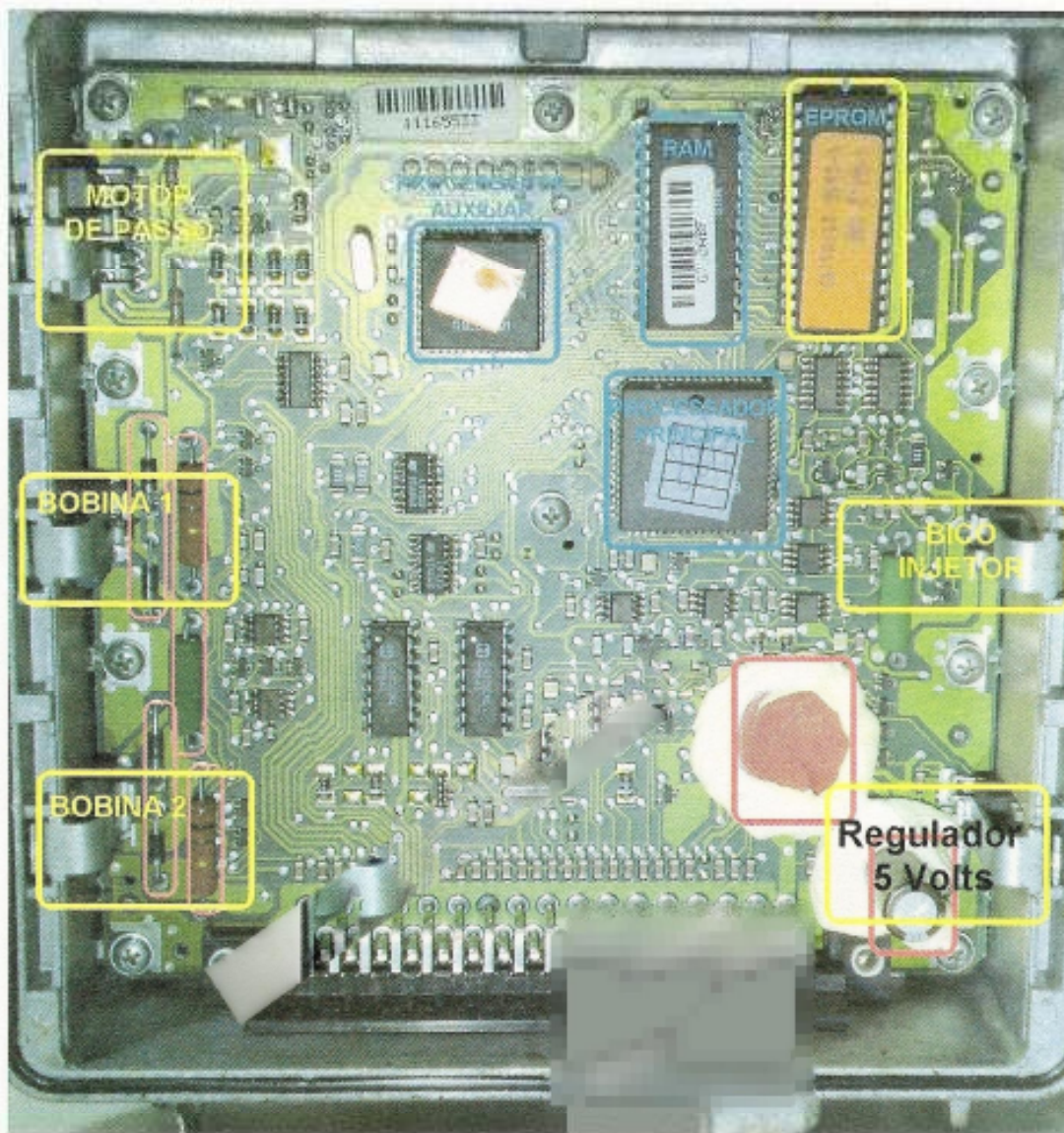
CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>09397886</i>	Bomba:	<i>TLE6244</i>	Bobina	
Motor de passo:	<i>16250829</i>	Rele Princ:	<i>TLE6244</i>	Ignição:	<i>09398588</i>
Ventoinha 1:	<i>TLE6244</i>	Velocidade:			<i>09398588</i>
Ventoinha 2:		Detonação:		Bicos:	<i>TLE6244</i>
Pwn:	<i>TLE6244</i>	Canister:	<i>TLE6244</i>	Map:	
		Sonda:		Cristal	<i>D4220543</i>

Anotações Técnicas Particulares:	

FIAT	MARELLI IAW G7	<i>FAMÍLIA UNO PREMIO 1.0 / 1.5 / 1.6 FAMÍLIA TEMPRA 8V e 16V</i>	
Características:	<i>2 bobinas, com sensor de rotação e um bico injetor</i>		
Imobilizador:	<i>Não tem</i>		
Processador:	<i>MC68HC11 – 52 pinos</i>	Eprom:	<i>27C256 e 27C512</i>
Pino 01	<i>Para Cima</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico 60-2</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Analógico</i>
Solda Fria:	<i>Difícil nas ECU do Temptra, já as do Uno e Fiorino são mais fáceis.</i>		
Trilhas:	<i>De boa qualidade, sofrem oxidação fácil se entrar em contato com água ou solvente.</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>27C256 (Uno e Elba 1.5 e 1.6 de 92 à 94) com 32 kb 27C512 (Uno e Fiorino 1.5 e 1.6 de 94 à 96) com 64 kb – Intercambiável 27C512 (Temptra 8v e 16v) com 64 kb – Intercambiável 27C512 (Uno 1.0 com TPS) com 64 kb – Intercambiável 27c512 (Uno 1.0 sem TPS) com 64 kb – Não intercambiável</i>		
Defeitos Comuns	<i>Oscilação e interferência de ignição.</i>		
Anotação 1:	<i>Quando fazer intercambio cuidar da existência ou não do sensor de detonação, principalmente para os álcool.</i>		
Anotação 2:	<i>Sofre muita interferência da ignição, velas gastas, cabo, bobina interferem e muito nas centrais que vão no vão do motor. Provocando defeito na eprom e as vezes no processador. É necessário sanar a ignição primeiro.</i>		
Anotação 3:	<i>Se o drive da bobina 1 queimar, veículo não funciona nada de ignição. Já se o drive da bobina 2 queimar, o veículo pode ainda funcionar com dois cilindros. Isso porque se não houver centelha no primeiro cilindro o veículo não pega.</i>		
Anotação 4:	<i>Use o chip ferramenta para reset dos parâmetros do processador.</i>		
Anotação 5:	<i>Quando queima o varistor (vermelho redondo) é porque o alternador carregou acima de 14.5 volts.</i>		
Anotação 6:	<i>O capacitor eletrolítico (azul) dá muito defeito de vazamento, corroendo as trilhas. E também, por incrível que pareça, oxidação na placa pode fazer o carro injetar mais combustível, e até deixar a sonda travada em rico, devemos então realizar limpeza dessa oxidação;</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>L4947R</i>	Bomba:	<i>CA3262AE</i>	Bobina	<i>DE648 TE2486</i>
Motor de passo:	<i>L298N</i>	RPM:		Bicos:	<i>9648 BDX53N</i>
Canister:	<i>CA3262AE</i>	Velocidade:			
Sonda:	<i>CA3262AE</i>	Detonação:	<i>CA3262AE</i>		

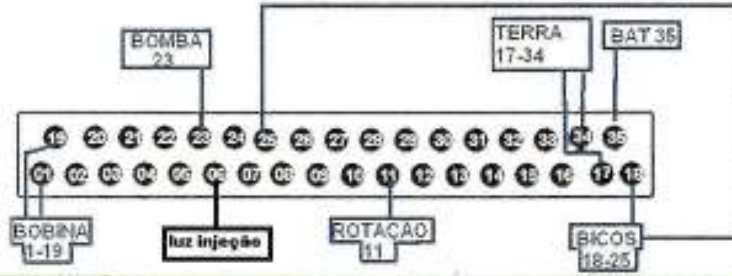
Anotações Técnicas Particulares:	



FIAT	MARELLI IAW 1G7	<i>FAMÍLIA PALIO 1.0 / 1.5 MPI SIENA 1.6 I.E.</i>	
Características:	<i>2 bobinas, com sensor de rotação e imobilizador</i>		
Imobilizador:	<i>Sim</i>		
Processador:	<i>MC68HC11 – 52 pinos</i>	Eprom:	<i>27C512 com 64 kb</i>
Pino 01	<i>Para Cima</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico 60-2</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Analógico</i>
Solda Fria:	<i>Difícil nas ECU do Tempra, já as do Uno e Fiorino são mais fáceis.</i>		
Trilhas:	<i>De boa qualidade, sofrem oxidação fácil se entrar em contato com água ou solvente.</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>1.0 e 1.5 intercambiáveis, troca-se apenas a eprom. Para deixar uma ECU multiponto pronta para usar em uma Monoponto basta trocar a eprom.</i>		
Defeitos Comuns	<i>Oscilação, bico e bobina</i>		
Anotação 1:	<i>O capacitor eletrolítico (azul) dá muito defeito de vazamento, corroendo as trilhas. E também, por incrível que pareça, oxidação na placa pode fazer o carro injetar mais combustível, e até deixar a sonda travada em rico, devemos então realizar limpeza dessa oxidação;</i>		
Anotação 2:	<i>O processador quando esta com defeito geralmente pulsa bico, pulsa bobina, porem o carro não pega.</i>		
Anotação 3:	<i>O diodo principal pode entrar em curto, devido a alta tensão do alternador, podendo inclusive romper a trilha entre o diodo e o pino correspondente na ECU</i>		
Anotação 4:	<i>Uma ecu Multiponto pode substituir uma Monoponto desde que se troque o Chip / eprom.</i>		
Anotação 5	<i>CS3262AE é um drive basicamente igual o que faz a bobina da Kombi ou do Gol 1.0 8V</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>L9170</i>	Rele	<i>CA3262AE</i>	Bobina	<i>ON40CL</i>
Motor de passo:	<i>L9122</i>	Duplo:			<i>R815</i>
Canister:	<i>LIN</i>	Bico	<i>CA3262AE</i>	Bicos	<i>ML P2 N06CL</i>
		Mono	<i>L9150</i>	Multi	<i>ML P2 N06CL</i>

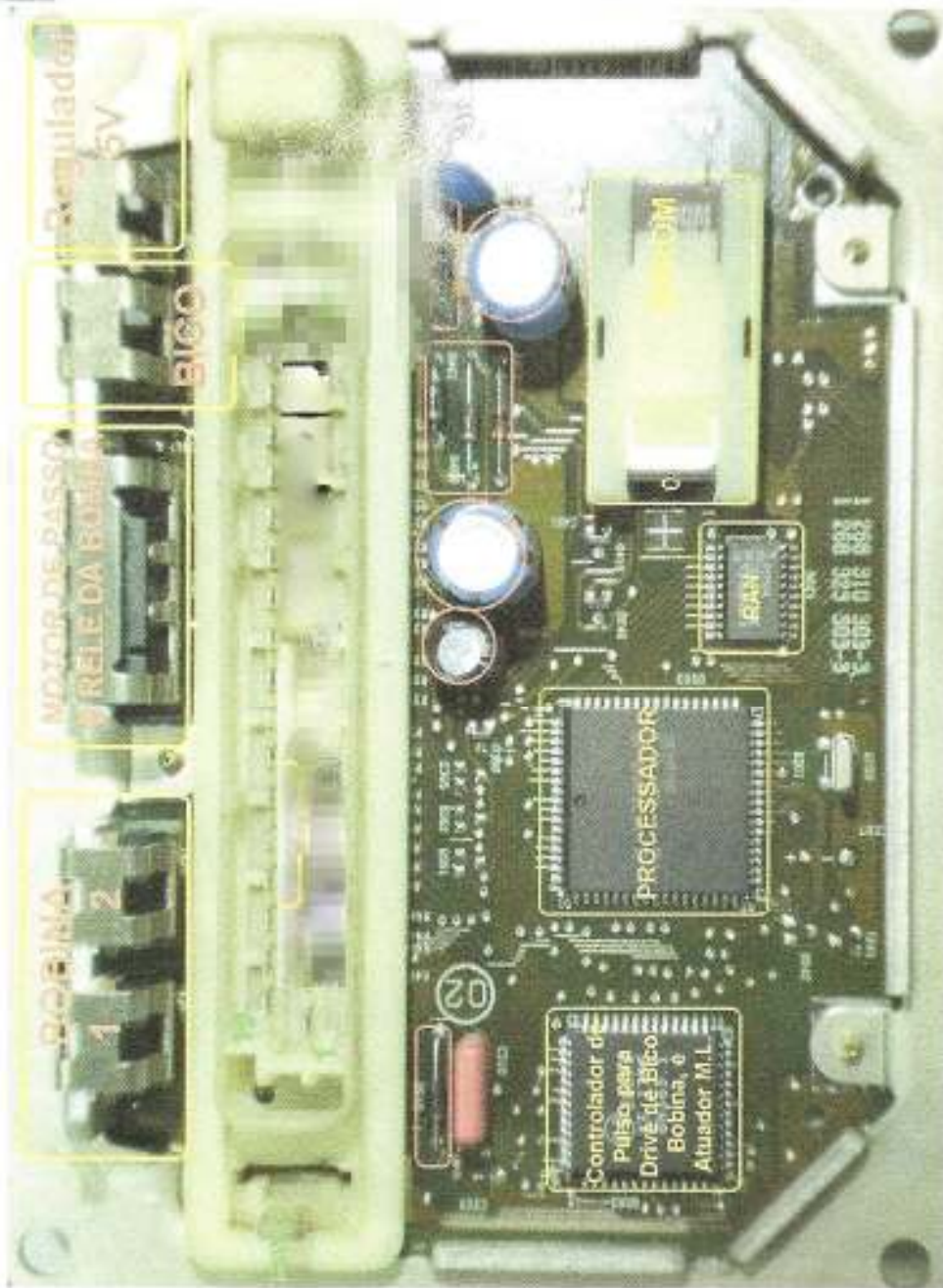
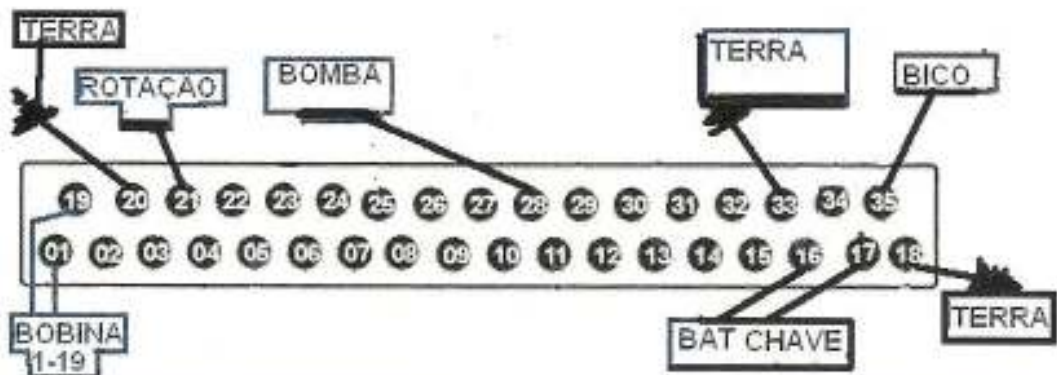
Anotações Técnicas Particulares:	



FIAT	BOSCH MONOMOTRONIC 1.7	<i>TIPO 1,6 I.E 8V</i>	
Características:	<i>1 bobina, sensor de rotação, 1 bico injetor</i>		
Imobilizador:	<i>Não</i>		
Processador:	<i>Intel 8051 – 68 pinos</i>	Eprom:	<i>27C256 com 32 kb</i>
Pino 01	<i>Virado p/ proces.</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico 60-2</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Analógico</i>
Solda Fria:	<i>Se pegar umidade ou estar oxidada</i>		
Trilhas:	<i>De boa qualidade, sofrem oxidação fácil se entrar em contato com água ou solvente.</i>		
Detalhes de Aplicação:			
Defeitos Comuns	<i>Oscilação, bico e bobina</i>		
Anotação 1:	<i>Verifique se o bico é original e as regulagens do TPS-BORBOLETA, os dois trabalham em conjunto.</i>		
Anotação 2:	<i>Motor de passo travado faz esquentar o Drive do motor de passo e acaba queimando.</i>		
Anotação 3:	<i>Bico injetor não pulsa, possível defeito no processador auxiliar. Este processador também controla a ignição.</i>		
Anotação 4:	<i>Ecu do Clio Mono, do Peugeot mono com bosch 3.1 são bem semelhantes, porem não intercambiáveis.</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>B58263</i>	Bomba:	<i>30264 1595</i>	Bobina	<i>24491 1595</i>
Motor de passo:	<i>30264 1595</i>				<i>24491 1595</i>
Ventoinha :		Velocidade:		Bicos	
Ventoinha :		Detonação:		Multi	
Temperatura:		Canister:		Bico	<i>Buk553</i>
Ar Condicionado	<i>30264 30326</i>	Sonda:		Mono	

Anotações Técnicas Particulares:	



FIAT	MARELLI IAW P8	TIPO 2.0 8V	
Características:	<i>Distribuidor com sensor de fase e sensor de rotação na polia do virabrequin</i>		
Imobilizador:	<i>Não</i>		
Processador:	<i>MC68HCP11A1VFN</i>	Eprom:	<i>27C256 com 32 kb</i>
Pino 01	<i>Para esquerda</i>	Sinal de RPM:	<i>Senoíde 4 dentes</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Analógico</i>
Solda Fria:	<i>Se pegar umidade ou estar oxidação</i>		
Trilhas:	<i>De boa qualidade, sofrem oxidação fácil se entrar em contato com água ou solvente.</i>		
Detalhes de Aplicação:			
Defeitos Comuns	<i>Oscilação, bico e bobina</i>		
Anotação 1:	<i>Não conseguimos simular em bancada por causa do sistema da senoíde 4 dentes</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:			
Regulador 5 V:		Bomba:	<i>30264 1595</i>
Motor de passo:			Bobina
Ventoinha :		Velocidade:	Bicos
Ventoinha :		Detonação:	Multi
Temperatura:		Canister:	Bico
Ar Condicionado		Sonda:	Mono



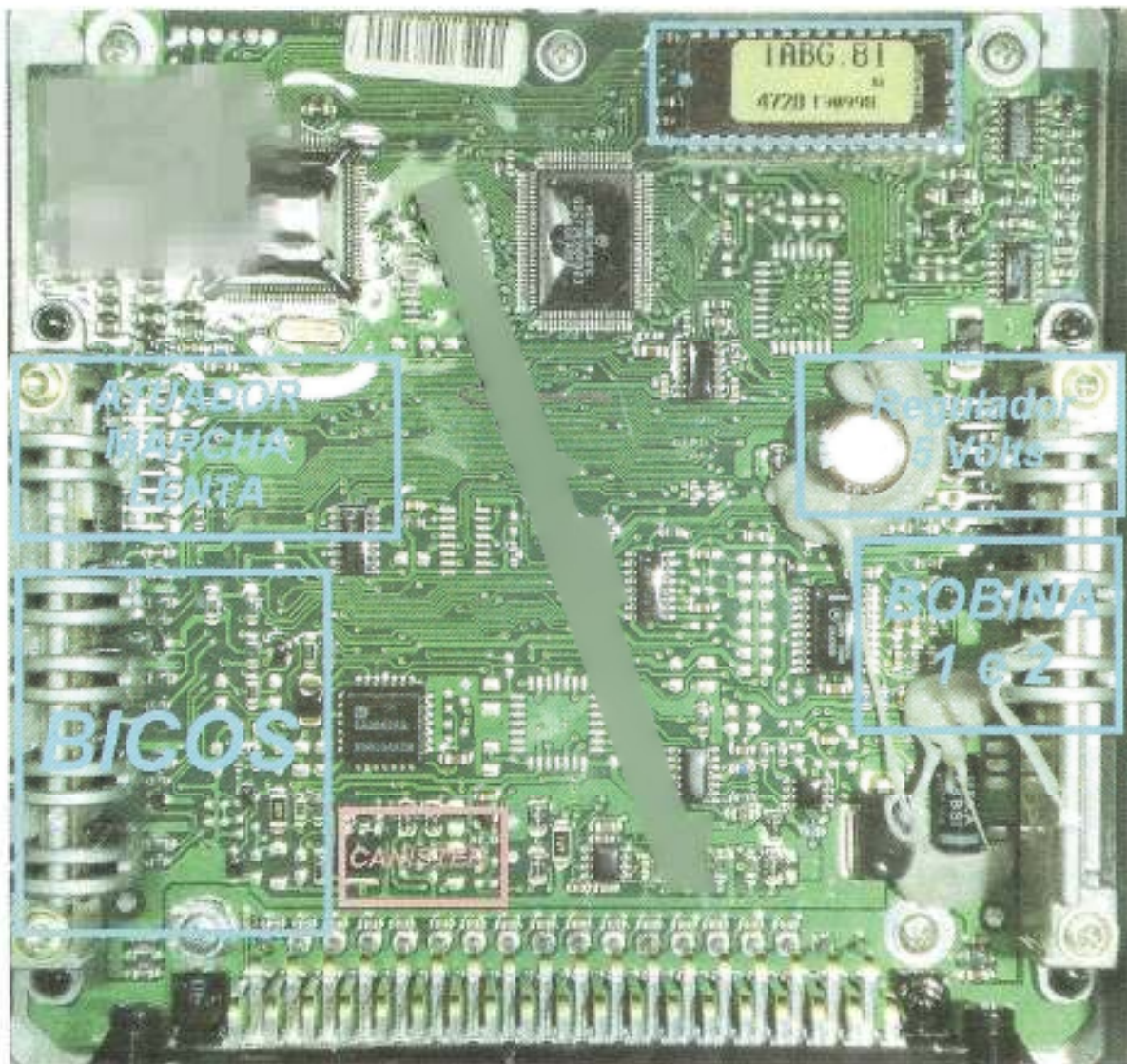
FIAT	MARELLI 1ABG	<i>PALIO 1.6 16V</i>	
Características:	<i>Sensor de Fase e sensor de rotação</i>		
Imobilizador:	<i>Sim</i>		
Processador:	<i>TMS 374</i>	Eprom:	<i>27C512 com 64 Kb</i>
Pino 01	<i>P/ esquerda</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico 60-2 + Fase</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Analogico</i>
Solda Fria:	<i>Se pegar umidade ou estar oxidada</i>		
Trilhas:	<i>De boa qualidade, sofrem oxidação fácil se entrar em contato com água ou solvente.</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>Intercambiável com Brava 1.6 16v</i>		
Defeitos Comuns	<i>Oscilação e aquecimento do silicone de alta temperatura</i>		
Anotação 1:	<i>Este carro geralmente os mecânicos deixam fora de ponto e oscila a lenta e apaga</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>L9170</i>	Bomba:		Bobina	<i>99029</i>
Motor de passo:	<i>L9122</i>	Rotação:	<i>L9101</i>		<i>99029</i>
Ventoinha :		Velocidade:		Bicos	<i>L1N06CL</i>
Ventoinha :		Detonação:		Multi	<i>L1N06CL</i>
Temperatura:		Canister:	<i>L1N</i>	Bicos	<i>L1N06CL</i>
Ar Condicionado		Sonda:		Multi	<i>L1N06CL</i>

Anotações Técnicas Particulares:	

55-37 bobina 7 bomba 1-2-38-39 bico
 49 hall 55-37 bobina 35-13 bat chave
 36-54 terra

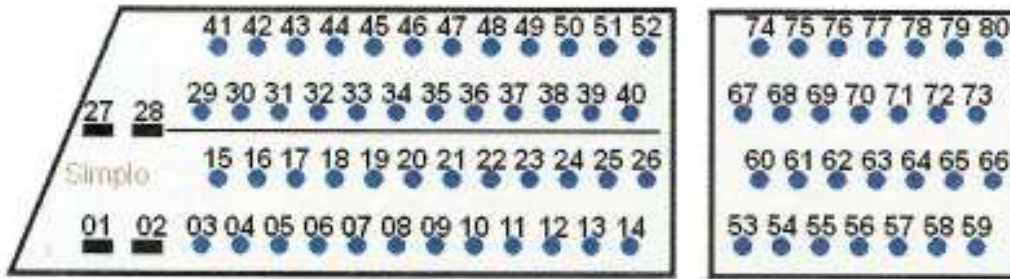
55 —	LADO CENTRAL	— 38
37 —		— 20
19 —		— 1



FIAT	MARELLI 49FB	<i>PALIO 1.6 16V</i>	
Características:	<i>Senso de rotação e detonação presentes, Sensor de Fase presente</i>		
Imobilizador:	<i>Sim</i>		
Processador:	<i>Motorola</i>	Eprom:	<i>29F200 com 256 Kb</i>
Pino 01	<i>Para baixo</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Digital</i>
Solda Fria:	<i>Não</i>		
Trilhas:	<i>Sofrem oxidação com presença de água</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>Existe 49FB com Body Computer e sem Body Computer.</i>		
Defeitos Comuns	<i>Oxidação na placa e eletroventilador</i>		
Anotação 1:			

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>L9104PD</i>	Bomba:	<i>L9104PD</i>	Bobina	<i>VB025 MSP</i>
Motor de passo:	<i>MAR0109PD</i>				<i>VB025 MSP</i>
Ventoinha :	<i>MAR0109PD</i>	Velocidade:		Bicos Multi	<i>MAR0109PD</i>
Ventoinha :	<i>MAR0109PD</i>	Detonação:			<i>MAR0109PD</i>
Temperatura:		Canister:	<i>MAR0109PD</i>		
Ar Condicionado		Sonda:			

Anotações Técnicas Particulares:	



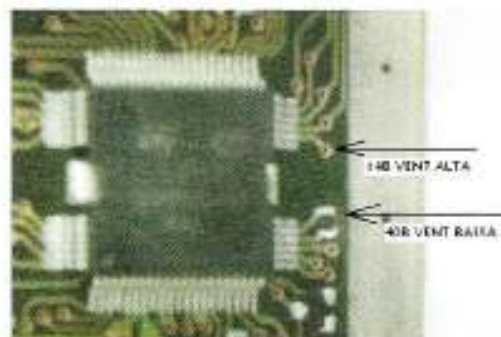
Verifique o esquema elétrico da Simple ou Ciclo.



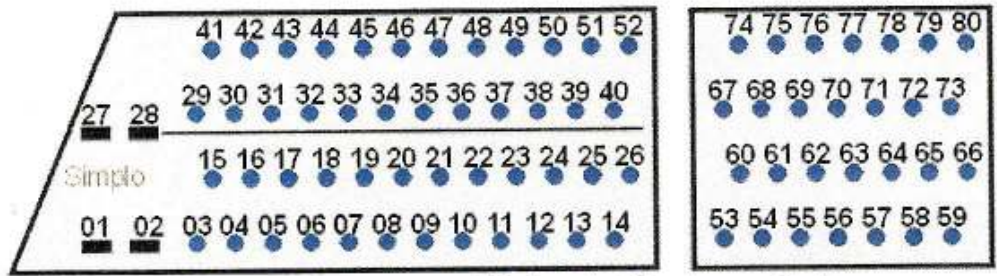
FIAT	MARELLI 59FB	PALIO 1.0 Gasolina	
Características:	<i>Sensor de rotação presente e sensor de fase (Via software, não presente)</i>		
Imobilizador:	<i>Sim</i>		
Processador:	<i>Motorola</i>	Eprom:	<i>29F200 com 256 Kb</i>
Pino 01	<i>Lado Conector</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Digital</i>
Solda Fria:	<i>Não</i>		
Trilhas:	<i>Sofrem oxidação com presença de agua</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>Existe 59FB com Body Computer e sem Body Computer.</i>		
Defeitos Comuns	<i>Oxidação na placa e drive do eletroventilador</i>		
Anotação 1:			

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>L9113</i>	Bomba:	<i>L9113</i>	Bobina	<i>VB025 MSP</i>
Motor de passo:	<i>MAR9109PD</i>	Canister:	<i>MAR9109PD</i>		<i>VB025 MSP</i>
Ventoinha :	<i>L9113</i>	Sonda:		Bicos Multi	<i>MAR9109PD</i>
Ventoinha :	<i>L9113</i>				<i>MAR9109PD</i>
Temperatura:					
Ar Condicionado					

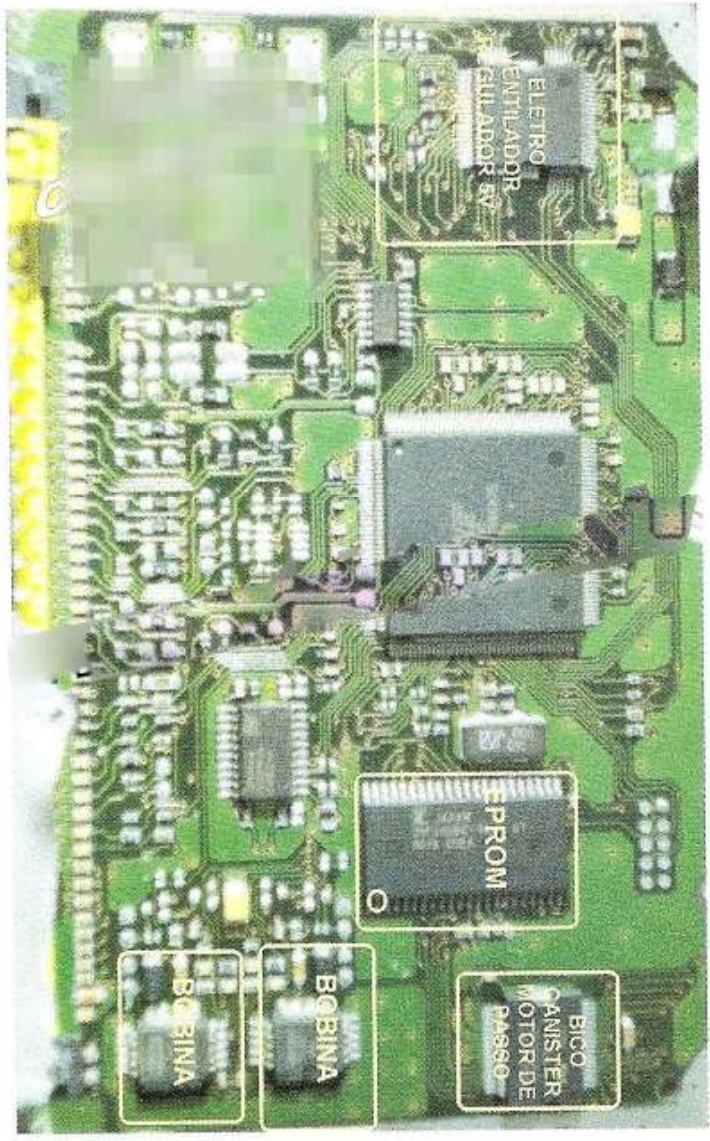
Anotações Técnicas Particulares:	



59FB - 4AFB



Verifique o esquema elétrico da Simple ou Ciclo.



FIAT	MARELLI 4AFB	<i>PALIO 1.0 8V FLEX</i>	
Características:	<i>Sensor fônico, software SFS do sistema Flex</i>		
Imobilizador:	<i>Sim, utilize um decode</i>		
Processador:	<i>ST10F269-03</i>	Eprom:	<i>No processador</i>
Pino 01		Sinal de RPM:	<i>Fônico</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Digital</i>
Solda Fria:	<i>Não</i>		
Trilhas:	<i>Sofrem oxidação com presença de água</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>Existe 4AFB com Body Computer e sem Body Computer. A 4AFB-Gasolina não é intercambiável com a Flex.</i>		
Defeitos Comuns	<i>Oxidação na placa, eletroventilador e partida a frio</i>		
Anotação 1:	<i>Atente-se para a regulagem AFR, sendo 9 para álcool e 13 para gasolina.</i>		
Anotação 2:	<i>A partida a frio só ira funcionar se o AFR estiver abaixo de 10.5 e a temperatura da água e a do ar estiverem abaixo de 16°C.</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>L9113</i>	Bomba:	<i>L9113</i>	Bobina:	<i>VB325SP</i>
Motor de passo:	<i>MAR9109PD</i>	Canister:	<i>MAR9109PD</i>		<i>VB325SP</i>
Ventoinha :	<i>L9113</i>	Sonda:	<i>VND7N</i>	Bicos	<i>MAR9109PD</i>
Ventoinha :	<i>L9113</i>			Multi:	<i>MAR9109PD</i>
Temperatura:	<i>L9113</i>				
				Cristal:	<i>5000 65</i>

Anotações Técnicas Particulares:	



Verifique o esquema elétrico da Simple ou Ciclo.



FIAT	MARELLI 4SF MARELLI 4SD MARELLI 4SGF	<i>Palio 1.0 / 1.4 / 1.8 DBW</i> <i>Punto e Siena</i>	
Características:	<i>Com DBW, acelerador eletrônico.</i>		
Imobilizador:	<i>Sim. ou com Body Computer Marelli ou incorporado ao painel</i>		
Processador:	<i>ST10F</i>	Eprom:	<i>No processador com STFlasher</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico</i>
Solda Fria:	<i>Não</i>		
Trilhas:	<i>Sofrem oxidação com presença de água</i>		
Detalhes de Aplicação:	<i>Existe 4SF com Body e sem Body computer, Imobilizador com Body Marelli ou caixinha Cinza, ou ainda Painel integrado.</i>		
Defeitos Comuns	<i>Oxidação na placa, eletroventilador, arquivo do processador corrompido.</i>		
Anotação 1:	<i>Se o arquivo do processador ST estiver corrompido o veículo fica com a aceleração limitada, ou o code fica travado. Primeiro passo é fazer um telecarregamento do processador</i>		
Anotação 2:			

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>L9132</i>	Bomba:	<i>L9131</i>	Bobina:	<i>VB025SP</i>
Motor de passo:	<i>TLE6209</i>	Canister:	<i>L9131</i>	Bobina:	<i>VB025SP</i>
Ventoinha :	<i>L9131</i>	Sonda:	<i>VND7N</i>	Bicos	<i>L9131</i>
Ventoinha :	<i>L9131</i>			Multi:	<i>L9131</i>
Temperatura:					
Part. Frio:	<i>L9131</i>			Cristal:	<i>10000</i>

Anotações Técnicas Particulares:	



FIAT	MARELLI 5NF	Doblo 1.4 / 1.8 DBW	
Características:	<i>Com DBW, acelerador eletrônico.</i>		
Imobilizador:	<i>Sim soic 95160.</i>		
Processador:	<i>Serial</i>	Eprom:	<i>Com programador EuroFlash</i>
Pino 01		Sinal de RPM:	<i>Fônico</i>
Luz Injeção:	<i>Sim</i>	Sinal Bobina:	<i>Digital</i>
Solda Fria:	<i>Não</i>		
Trilhas:	<i>Sofrem oxidação com presença de água</i>		
Defeitos Comuns	<i>Perda de aceleração – telecarregamento ou drive do motor de passo.</i>		
Anotação 1:	<i>Estas ECU 5NF antes de fazer o telecarregamento devemos retirar a eprom 95160 para daí executar os serviços necessários de programação e boot. Se não tirar a eprom 95160 e executar uma programação a ECU TRAVA e não é mais possível repará-la.</i>		



FIAT CHEVROLET	BOSCH 7.9.6	<i>PALIO 1.3 16V VECTRA 2.0 FLEX</i>
Características:	<i>SOLICITE ESQUEMA PELO EMAIL</i>	
Imobilizador:	<i>FERNANDO@AUTOLUIZ.COM.BR</i>	
Processador:	Eprom:	
Pino 01	Sinal de RPM:	
Luz Injeção:		
Solda Fria:		
Trilhas:		
Detalhes de Aplicação:		
Defeitos Comuns		
Anotação 1:		
Anotação 2:		

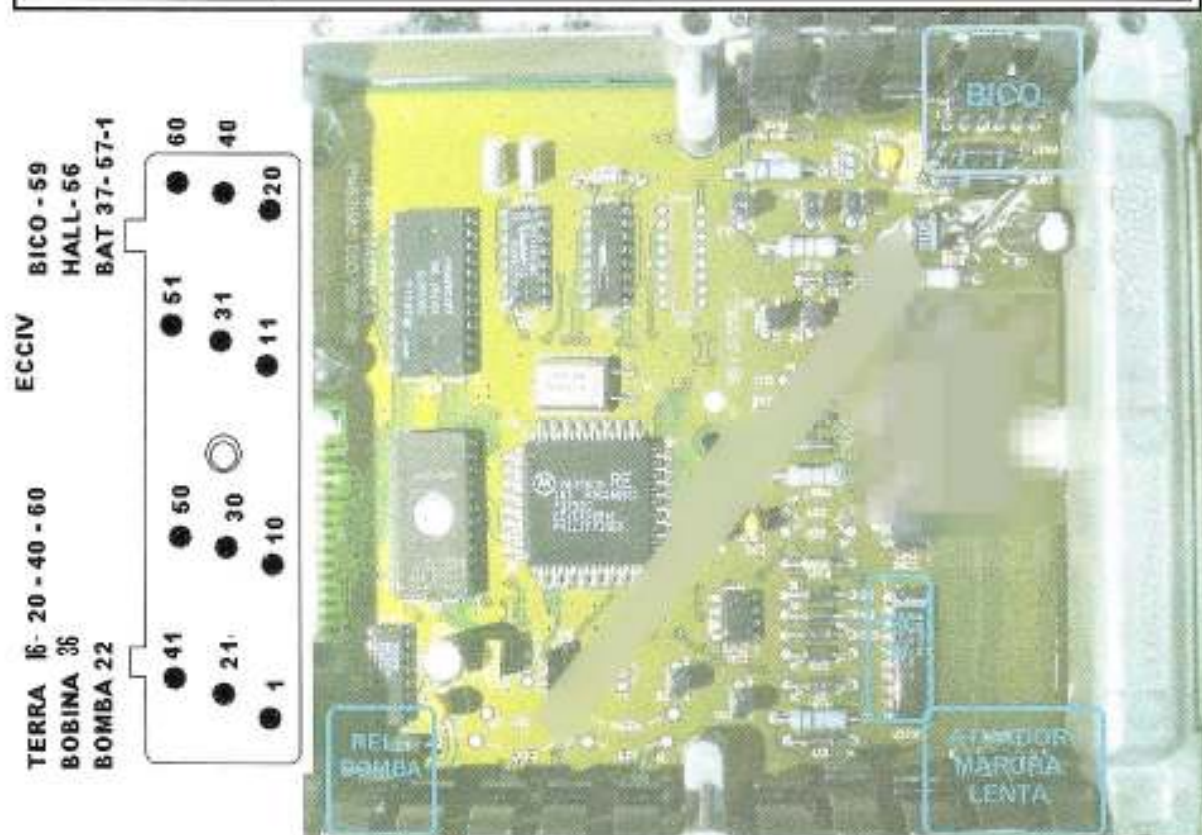
CI'S PARA REPOSIÇÃO:			
Regulador 5 V:		Bomba:	
Motor de passo:			Bobina:
Ventoinha :		Velocidade:	Bicos
Ventoinha :		Detonação:	Multi:
Temperatura:		Canister:	
S. Pressão Ar		Sonda:	Cristal:

Anotações Técnicas Particulares:	

FORD VOLKSWAGEN	EEC-IV MONO	<i>FAMÍLIA 1.6 / 1.8 / 2.0 I.E</i>	
Características:	<i>Distribuidor com Hall, 1 modulo de ignição separado.</i>		
Sinal Bobina:	<i>Com mod. Ignição</i>	Sinal de RPM:	HALL - 4 janelas fasadas
Defeitos Comuns	<i>CI do bico injetor; Ci do atuador marcha lenta</i>		
Anotação 1:			

CI'S PARA REPOSIÇÃO:			
Regulador 5 V:		Canister:	Ignição:
Motor de passo:		Sonda:	Bicos:
Ventoinha :		Bomba:	Bicos:

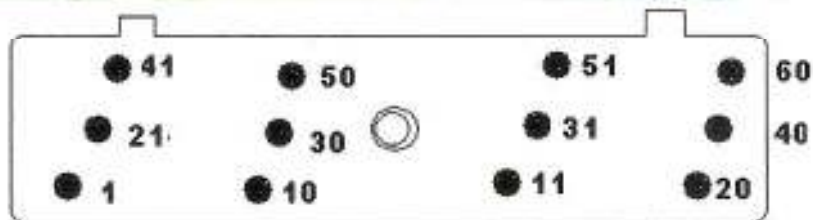
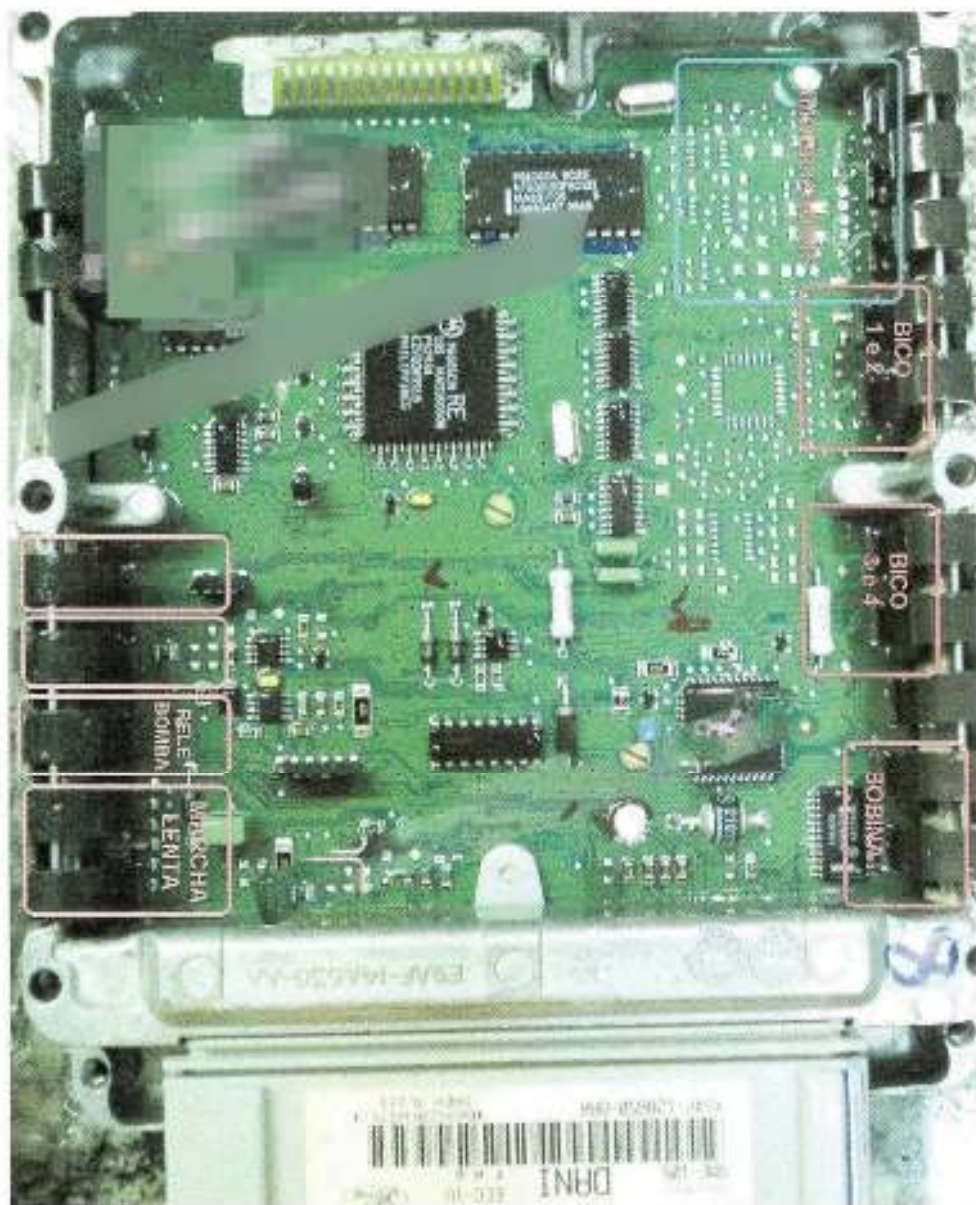
Anotações Técnicas Particulares:	



FORD	EEC-IV ZETEC	<i>Escort Zetec 1.8 16V Com e sem immobilizador</i>	
Características:	<i>Senso de rotação</i>		
Sinal Bobina:	<i>Analogico</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico Ford</i>
Defeitos Comuns	<i>CI do bico injetor; CI do atuador marcha lenta</i>		
Anotação 1:	<i>Este carro costuma dar curto no chicote dos bicos e queimar o CI, verifique sempre o chicote dos bicos, e também do atuador de marcha lenta</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:		Canister:		Ignição:	
Motor de passo:		Sonda:		Bicos:	
Ventoinha :		Bomba:		Bicos:	

Anotações Técnicas Particulares:	

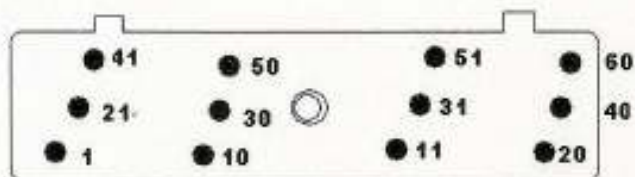
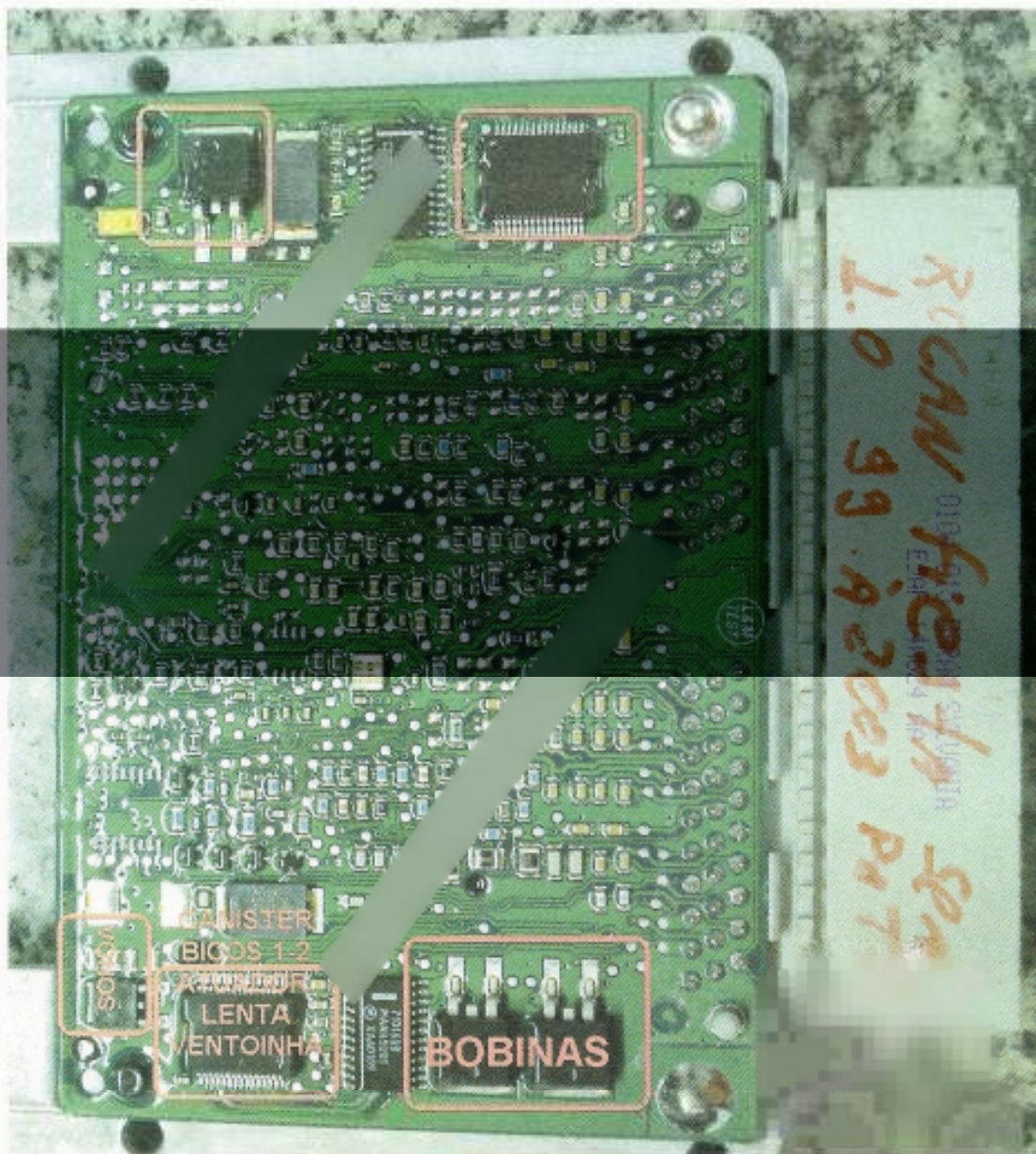


TERRA: 16-20-40-60
 ALIMENTAÇÃO: 1-37-27
 BOBINA: 58-59
 BOMBA: 22 (sem immo) 53 (com immo)
 BICOS:(51-52-39-35 SEM immo) (15-12-54-42 COM immo)
 ROTAÇÃO 56

FORD	EEC ROCAN	<i>Fiesta, Ka, Courier 1.0 Escort Fiesta, Ka, Courier 1.6 Com e Sem Immo</i>	
Características:	<i>Senso de rotação</i>		
Sinal Bobina:	<i>Digital</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico Ford</i>
Defeitos Comuns	<i>CI do bico injetor; CI do atuador marcha lenta e eletroventilador</i>		
Anotação 1:	<i>Este carro costuma dar curto no chicote dos bicos e queimar o CI, verifique sempre o chicote dos bicos, e também do atuador de marcha lenta</i>		
Anotação 2:	<i>PATS significa que o veículo tem imobilizador</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:		Canister:		Ignição:	
Motor de passo:		Sonda:		Bicos:	
Ventoinha :		Bomba:		Bicos:	

Anotações Técnicas Particulares:	



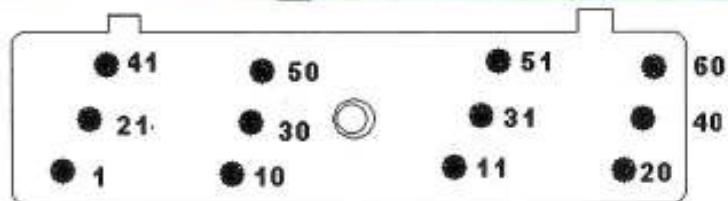
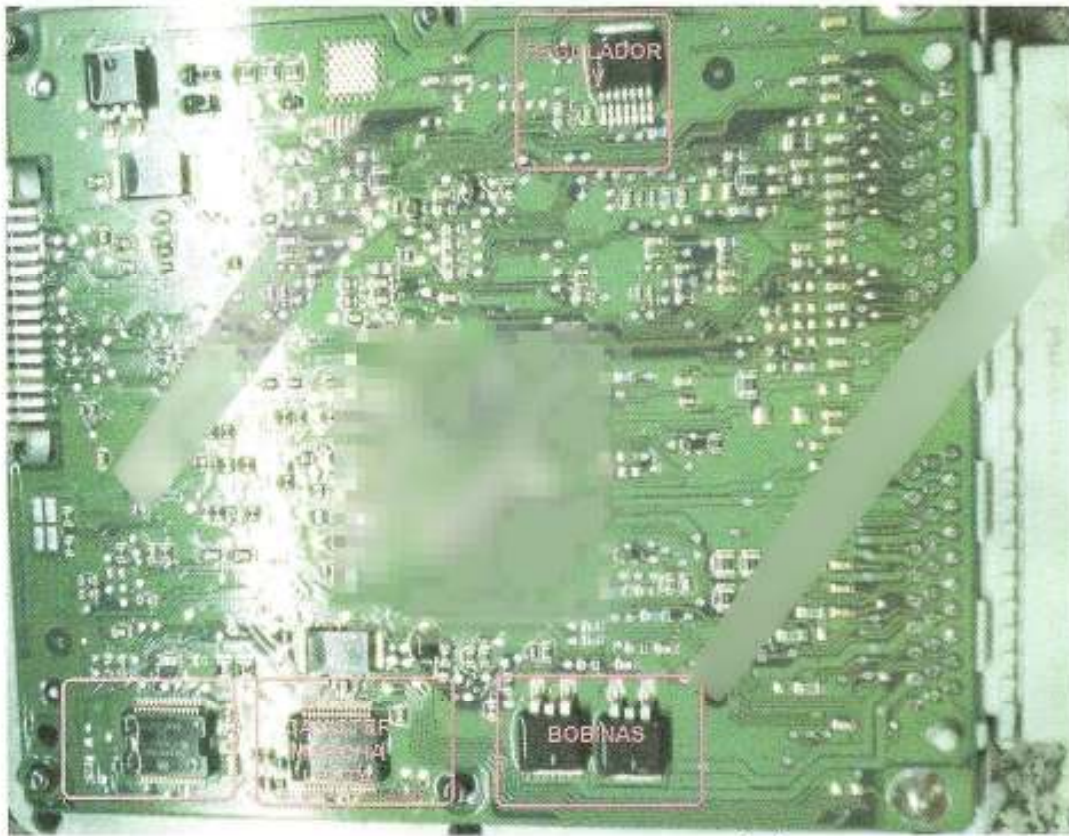
TERRA: 16-20-40-60
 ALIMENTAÇÃO: 1-37-27
 BOBINA: 58-59

BOMBA: 22 (sem immo) 53 (com immo)
 BICOS:(51-52-33-34 SEM immo) (15-12-34-14 COM immo)
 ROTAÇÃO 56

FORD	EEC ROCAN	<i>Fiesta, Ka, Courier 1.0</i> <i>Escort Fiesta, Ka, Courier 1.6</i> <i>Com e Sem Immo</i>	
Características:	<i>Senso de rotação</i>		
Sinal Bobina:	<i>Digital</i>	Sinal de RPM:	<i>Fônico Ford</i>
Defeitos Comuns	<i>CI do bico injetor;</i> <i>CI do atuador marcha lenta e eletroventilador</i>		
Anotação 1:	<i>Este carro costuma dar curto no chicote dos bicos e queimar o CI, verifique sempre o chicote dos bicos, e também do atuador de marcha lenta</i>		
Anotação 2:	<i>PATS significa que o veículo tem imobilizador</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:			
Regulador 5 V:		Canister:	
Motor de passo:		Sonda:	
Ventoinha :		Bomba:	

Anotações Técnicas Particulares:	



TERRA: 16-20-40-60
 ALIMENTAÇÃO: 1-37-27
 BOBINA: 58-59
 BOMBA: 22 (sem immo) 53 (com immo)
 BICOS:(51-52-39-35 SEM immo) (15-12-54-42 COM immo)
 ROTAÇÃO 56

20250715 14:58:58

FIAT	BOSCH 7.9.6	<i>PALIO 1.3 16V</i>	
Características:			
Imobilizador:	<i>Linha Gm não recomendamos DECODE, já na linha Fiat usa-se os arquivos respectios ao numero da ecu. O Reset da linha fiat se codifica automaticamente, já na GM isso não acontece. Eprom 95080</i>		
Processador:	<i>Bosch</i>	Eprom:	<i>20F400</i>
Pino 01		Sinal de RPM:	<i>Fônico 60-2</i>
Luz Injeção:			
Solda Fria:	<i>Difícil</i>		
Localização:	<i>Na parede corta fogo.</i>		
Trilhas:	<i>Boas, cuidado apenas na 29F400</i>		
Detalhes de Aplicação:			
Defeitos Comuns			
Anotação 1:	<i>Para trocar a ecu de um carro para outro basta trocar a eprom 95080</i>		
Anotação 2:	<i>Ao reconectar a ecu, deixar a chave ligada por 60 segundos para se autoadaptar</i>		
Anotação 2:	<i>Ao contrario das ecu Marelli, estas ecu Bosch tem um "conversor" de sinal dos 4 sensores tps.</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>30343</i>	Bomba:	<i>30343</i>	Bobina:	<i>30028</i>
Corpo Borbolet:	<i>30348</i>	Rele Princ:	<i>30343</i>		<i>30028</i>
Ventoinha :	<i>30344</i>	Conversor	<i>30380</i>	Bicos	<i>30344</i>
Ventoinha :	<i>30344</i>	Sinal TPS		Multi:	<i>30344</i>
Temperatura:		Canister:	<i>30344</i>		
Ar Cond.	<i>30344</i>	Sonda:	<i>30344</i>	Cristal:	

Anotações Técnicas Particulares:	

CHEVROLET	BOSCH 7.9.6	<i>VECTRA 2.0 FLEX ASTRA FLEX</i>	
Características:			
Imobilizador:	<i>Linha Gm não recomendamos DECODE, já na linha Fiat usa-se os arquivos respectios ao numero da ecu. O Reset da linha fiat se codifica automaticamente, já na GM isso não acontece. Eprom 95080</i>		
Processador:	<i>Bosch</i>	Eprom:	<i>20F400</i>
Pino 01		Sinal de RPM:	<i>Fônico 60-2</i>
Luz Injeção:			
Solda Fria:	<i>Difícil</i>		
Localização:	<i>Próximo a bateria.</i>		
Trilhas:	<i>Boas, cuidado apenas na 29F400</i>		
Detalhes de Aplicação:			
Defeitos Comuns			
Anotação 1:	<i>Para trocar a ecu de um carro para outro basta trocar a eprom 95080</i>		
Anotação 2:	<i>Ao reconectar a ecu, deixar a chave ligada por 60 segundos para se autoadaptar</i>		
Anotação 2:	<i>Ao contrario das ecu Marelli, estas ecu Bosch tem um "conversor" de sinal dos 4 sensores tps.</i>		

CI'S PARA REPOSIÇÃO:					
Regulador 5 V:	<i>30343</i>	Bomba:	<i>30343</i>	Bobina:	<i>30028</i>
Corpo Borbolet:	<i>30348</i>	Rele Princ:	<i>30343</i>		<i>30028</i>
Ventoinha :	<i>30344</i>	Conversor	<i>30380</i>	Bicos	<i>30344</i>
Ventoinha :	<i>30344</i>	Sinal TPS		Multi:	<i>30344</i>
Temperatura:		Canister:	<i>30344</i>		
Ar Cond.	<i>30344</i>	Sonda:	<i>30344</i>	Cristal:	

Anotações Técnicas Particulares:	

