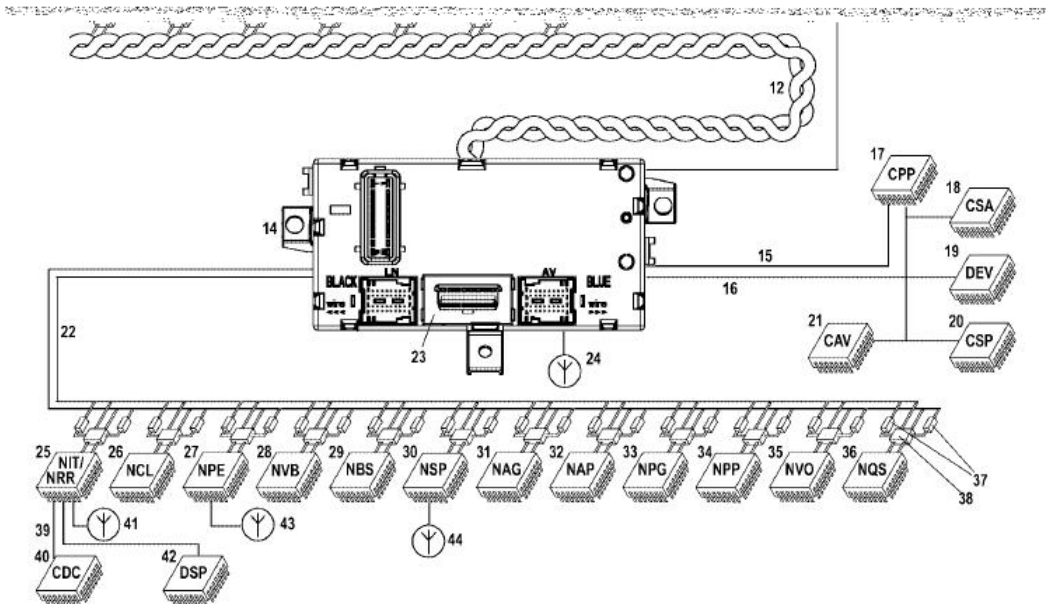
FIAT STILO

ARQUITETURA MINI F.L.Ore.N.C.E.

(Fiat Luxury-car Oriented Network Controls Electronics)



ARQUITETURA MINI F.L.Ore.N.C.E.

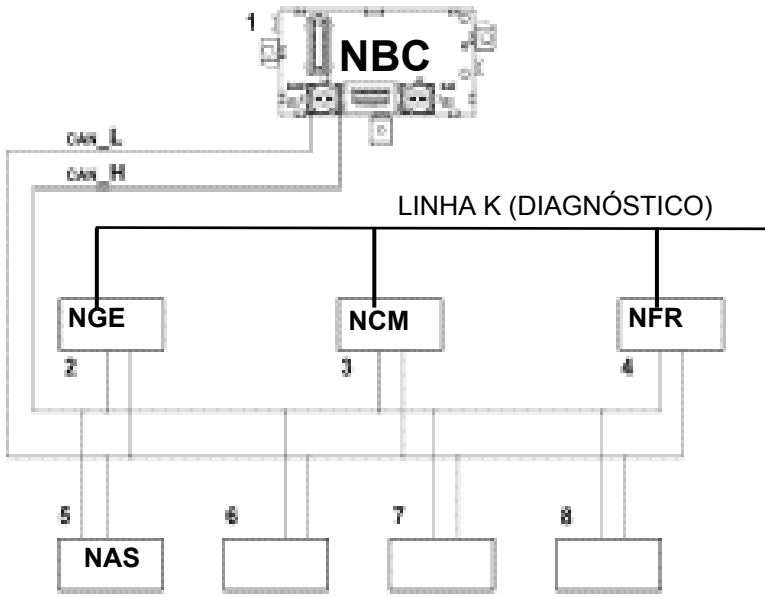
(Fiat Luxury-car Oriented Network Controls Electronics)

ESTE SISTEMA É CONSTITUÍDO POR 2 BARRAMENTOS CAN :

1 – C-CAN (CONTROL -CAN) :

Barramento de alta velocidade (500 K bit / s), onde estão interligados os NÓS que necessitam de uma maior velocidade de comunicação :

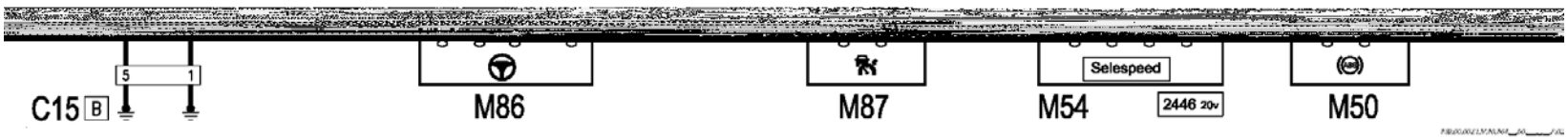
1 – NÓ BODY COMPUTER (NBC)
2 – NÓ DIREÇÃO ELÉTRICA (NGE)
3 – NÓ CONTROLE MOTOR (NCM)
4 – NÓ SISTEMA DE FREIOS (NFR)
5 – NÓ ÂNGULO DA DIREÇÃO (NAS)
6,7 e 8, SÃO OUTROS NÓS QUE NÃO ESTÃO PRESENTES NO FIAT STILO.



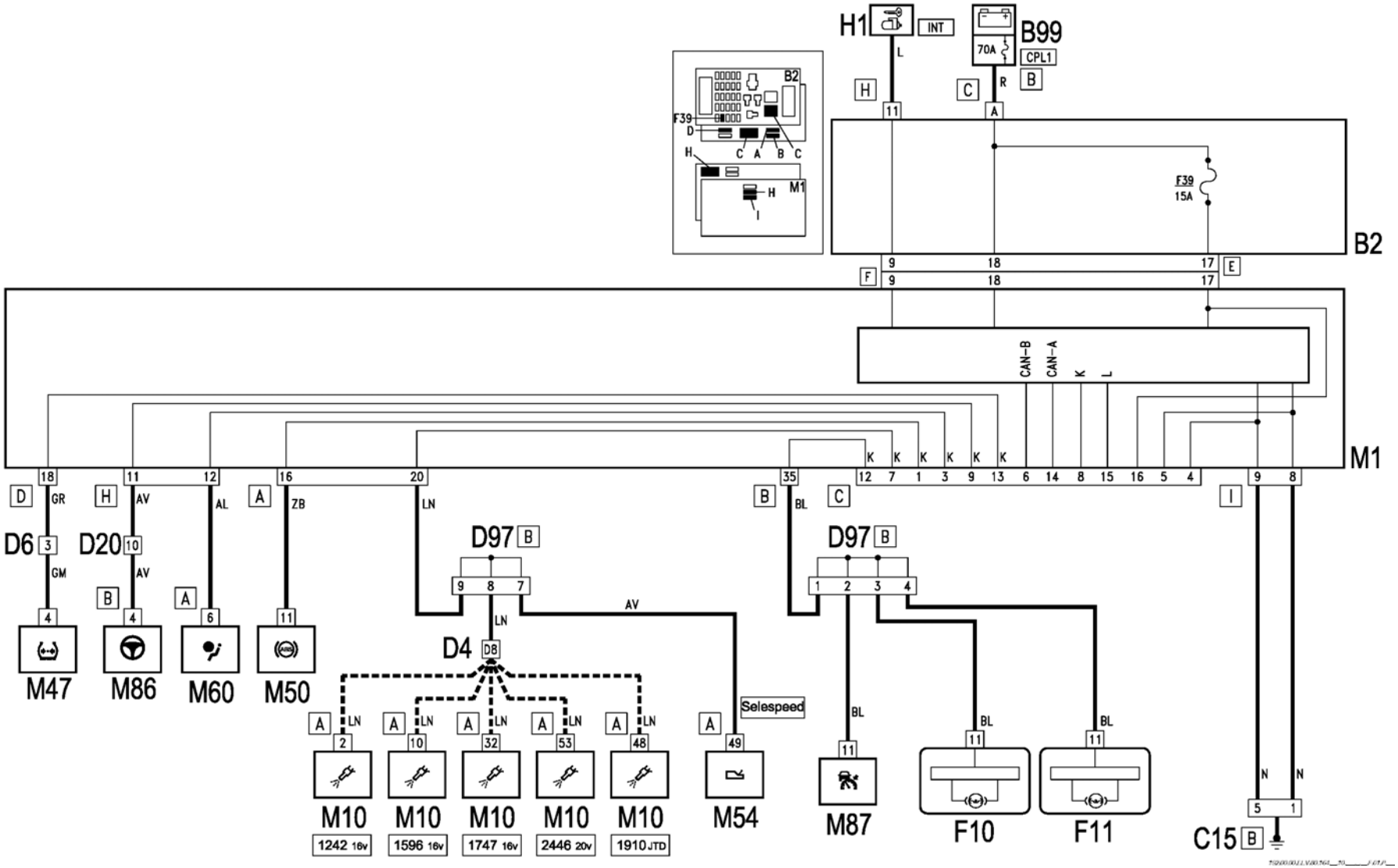
IMPEDÂNCIA DA REDE : 60 Ω

ARQUITETURA MINI F.L.Ore.N.C.E.

(Fiat Luxury-car Oriented Network Controls Electronics)



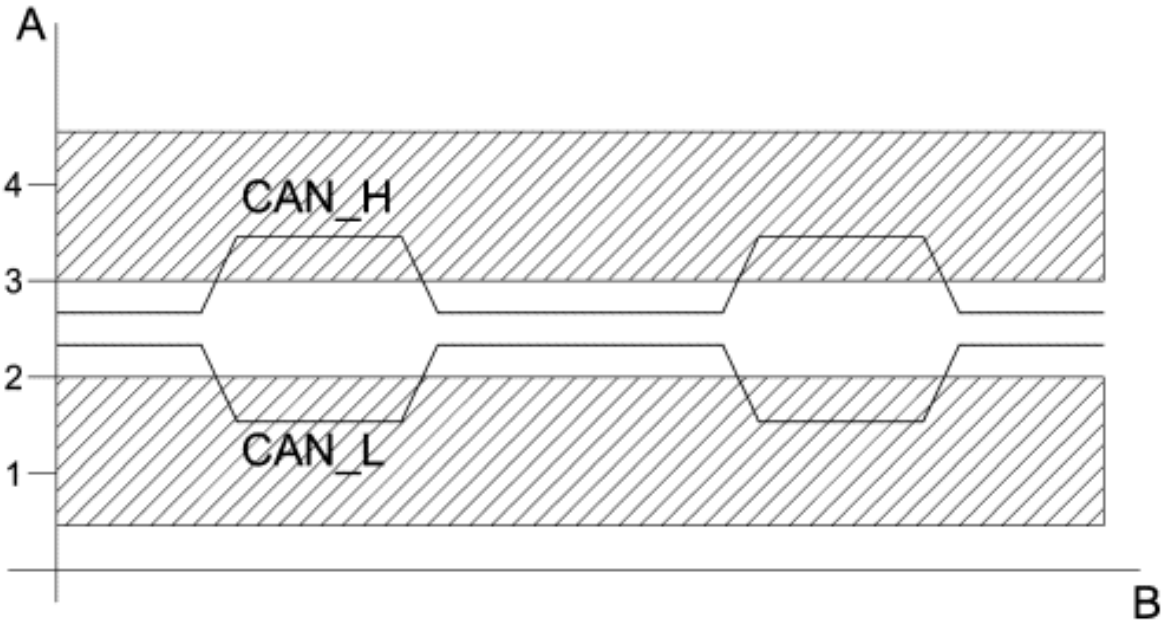
CONECTOR DE DIAGNÓSTICO LOCALIZADO NO NBC



ARQUITETURA MINI F.L.Ore.N.C.E.

(Fiat Luxury-car Oriented Network Controls Electronics)

NÍVEL ALTO (BIT 1) - NÍVEL DE TENSÃO ENTRE 2V e 3V
NÍVEL BAIXO(BIT 0) - NÍVEL DE TENSÃO ENTRE 2,75Ve 4,5V - CAN H
NÍVEL BAIXO(BIT 0) - NÍVEL DE TENSÃO ENTRE 0,5V e 2,25V - CAN L



ARQUITETURA MINI F.L.Ore.N.C.E.

(Fiat Luxury-car Oriented Network Controls Electronics)

A REDE C-CAN DEIXA DE FUNCIONAR SE FOR VERIFICADO UMA DAS SEGUINTES CONDIÇÕES :

1 - INTERRUPÇÃO DE UM DOS DOIS CABOS CAN H OU CAN L.
2 - CURTO-CIRCUITO ENTRE OS DOIS CABOS CAN H OU CAN L.
3 - CURTO-CIRCUITO DO CABO CAN H OU DO CABO CAN L (para +VBAT).
4 - CURTO-CIRCUITO DO CABO CAN H OU DO CABO CAN L (para a massa).

Nestas condições, teremos :

- mensagem de “LIGAÇÃO ABERTA”,no display doNQS

- Acendimento do led “TEMP.EXCESSIVA”.

- Os indicadores analógicos de temperatura,velocidade e rotação não funcionam.

- Acendimento do led “AVARIA SISTEMA ABS”.

- Acendimento do led “AVARIA SISTEMA ESP”.

- Acendimento do led “AVARIA SISTEMA INJ.”

- Acendimento do led “INSUF. LÍQUIDO DE FREIO”.

ARQUITETURA MINI F.L.Ore.N.C.E.

(Fiat Luxury-car Oriented Network Controls Electronics)

A REDE C-CAN DEIXA DE FUNCIONAR SE FOR VERIFICADO UMA DAS SEGUINTES CONDIÇÕES :

1 - INTERRUPÇÃO DE UM DOS DOIS CABOS CAN H OU CAN L.
2 - CURTO-CIRCUITO ENTRE OS DOIS CABOS CAN H OU CAN L.
3 - CURTO-CIRCUITO DO CABO CAN H OU DO CABO CAN L (para +VBAT).
4 - CURTO-CIRCUITO DO CABO CAN H OU DO CABO CAN L (para a massa).

Nestas condições, teremos :

- mensagem de “FALHA NO SIST.”,no display doNQS

- Acendimento do led “TEMP.EXCESSIVA”.

- Os indicadores analógicos de temperatura,velocidade e rotação não funcionam.

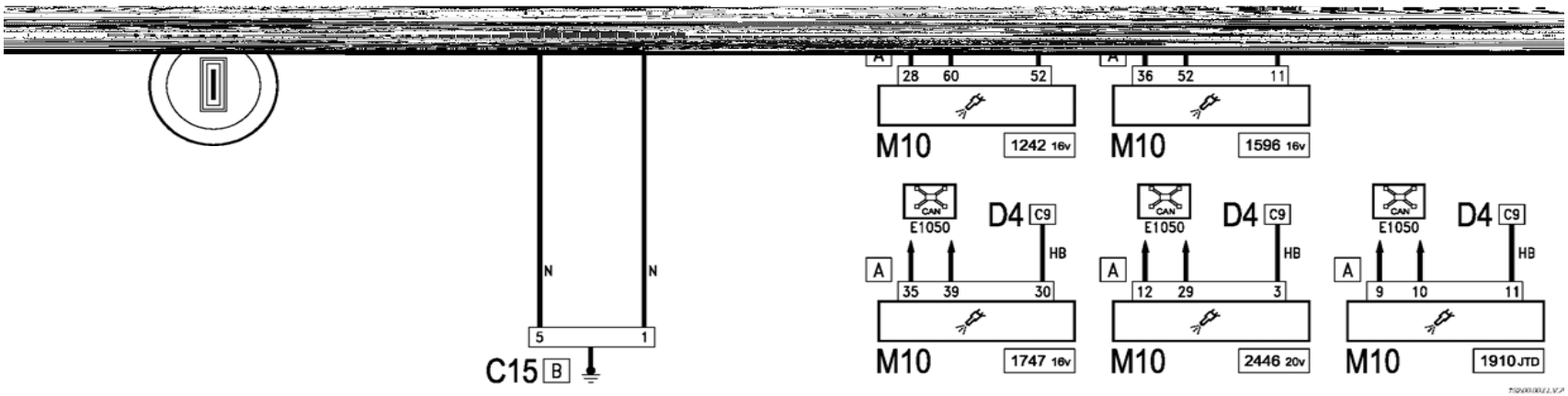
- Acendimento do led “AVARIA SISTEMA ABS”.

- Acendimento do led “AVARIA SISTEMA NGE”.

- Acendimento do led “AVARIA SISTEMA INJ.”

- Acendimento do led “INSUF. LÍQUIDO DE FREIO”.

- Acendimento do led “RECARGA DA BATERIA”.

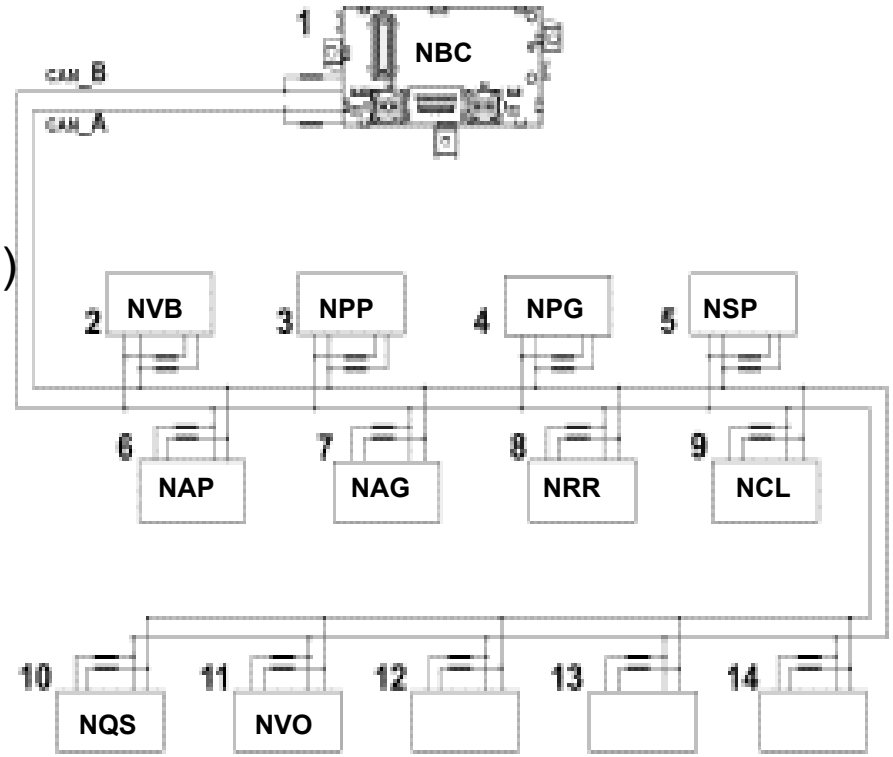

A
28 60 52
M10
1242 16v
A
36 52 11
M10
1596 16v
CAN
E1050
D4 C9
HB
A
35 39 30
M10
1747 16v
CAN
E1050
D4 C9
HB
A
12 29 3
M10
2446 20v
CAN
E1050
D4 C9
HB
A
9 10 11
M10
1910 JTD
N
N
5 1
C15 B

ARQUITETURA MINI F.L.Ore.N.C.E

(Fiat Luxury-car Oriented Network Controls Electronics)

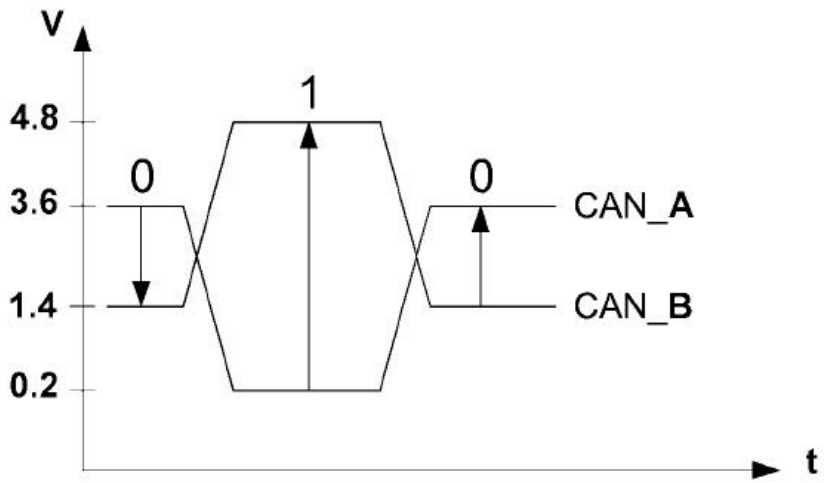
2. B-CAN (Body - CAN) : barramento de baixa velocidade (50kbit / s) interligando os seguintes NÓS:

01-Nó Body Computer (NBC)
02-Nó Porta-malas (NVB)
03-Nó Porta Passageiro (NPP)
04-Nó Porta Motorista (NPG)
05-Nó Sensores de Estacionamento (NSP)
06-Nó Banco Passageiro (NAP)
07-Nó Banco Motorista (NAG)
08-Nó Auto-rádio (NRR)
09-Nó Ar Condicionado (NCL)
10 -Nó Quadro de Instrumentos (NQS)
11- Nó Volante (NVO)
os NÓS 12,13 e 14 , não estão presentes no FIAT STILO



ARQUITETURA MINI F.L.Ore.N.C.E

(Fiat Luxury-car Oriented Network Controls Electronics)



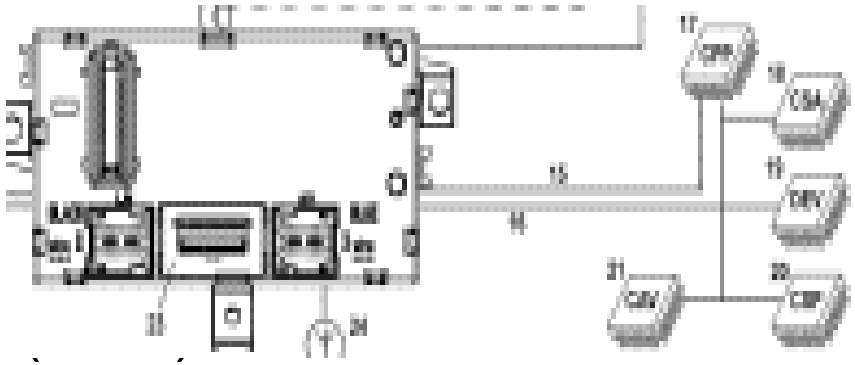
Sinal Elétrico B-CAN

Em caso de rompimento ou curto em apenas um dos cabos da rede B-CAN, o sistema continua a operar utilizando apenas o outro cabo.

ARQUITETURA MINI F.L.Ore.N.C.E.

(Fiat Luxury-car Oriented Network Controls Electronics)

O F.L.Ore.N.C.E. possui também uma rede serial A-bus onde estão interligados as centralinas:



Sensores Volumétricos (CAV)
Sensores Crepuscular e de Chuva
Conjunto de Alavancas do Volante
Sirene do Alarme Antifurto (CSA)

A Centralina Air Bag não está conectada a nehuma rede.

ARQUITETURA MINI F.L.Ore.N.C.E.

(Fiat Luxury-car Oriented Network Controls Electronics)

A velocidade de transmissão da A-BUS é de 4,8 kbit/seg.

Na rede A-BUS, cada centralina tem seu próprio endereço, assim, quando uma centralina quiser enviar um comando / informação a outra centralina, deve sempre inserir no pacote de dados o endereço da centralina destinatária.

A diferença entre a rede CAN e a rede A-BUS, é que a prioridade é atribuida a cada centralina e não a informação a transmitir,assim decide-se no projeto, qual a sequência de transmissão das centralinas em caso de conflito.

CENTRAIS DE FUSÍVEIS E RELÉS

CBA-CENTRAL DA BATERIA

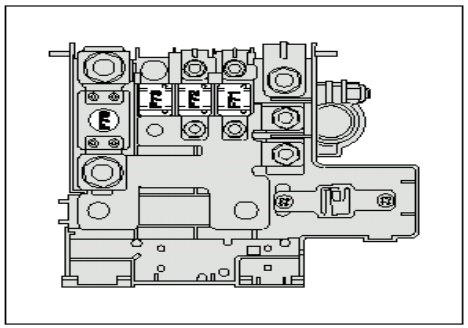


fig. 55 - Unidade no polo positivo da bateria

CVM-CENTRAL VÃO MOTOR

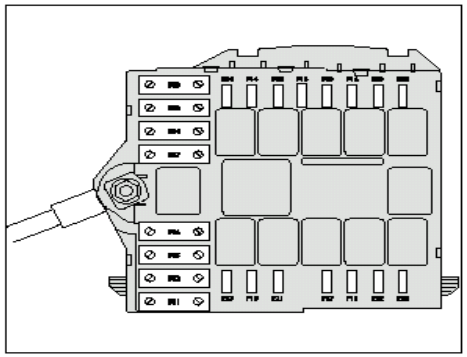


fig. 54 - Unidade ao lado da bateria

CPL-CENTRAL DA PLANCIA

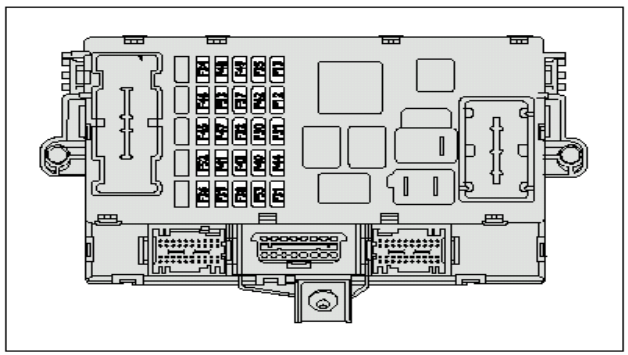


fig. 52

CVB-CENTRAL PORTA MALAS

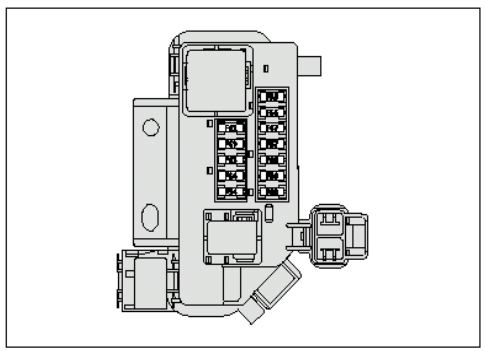
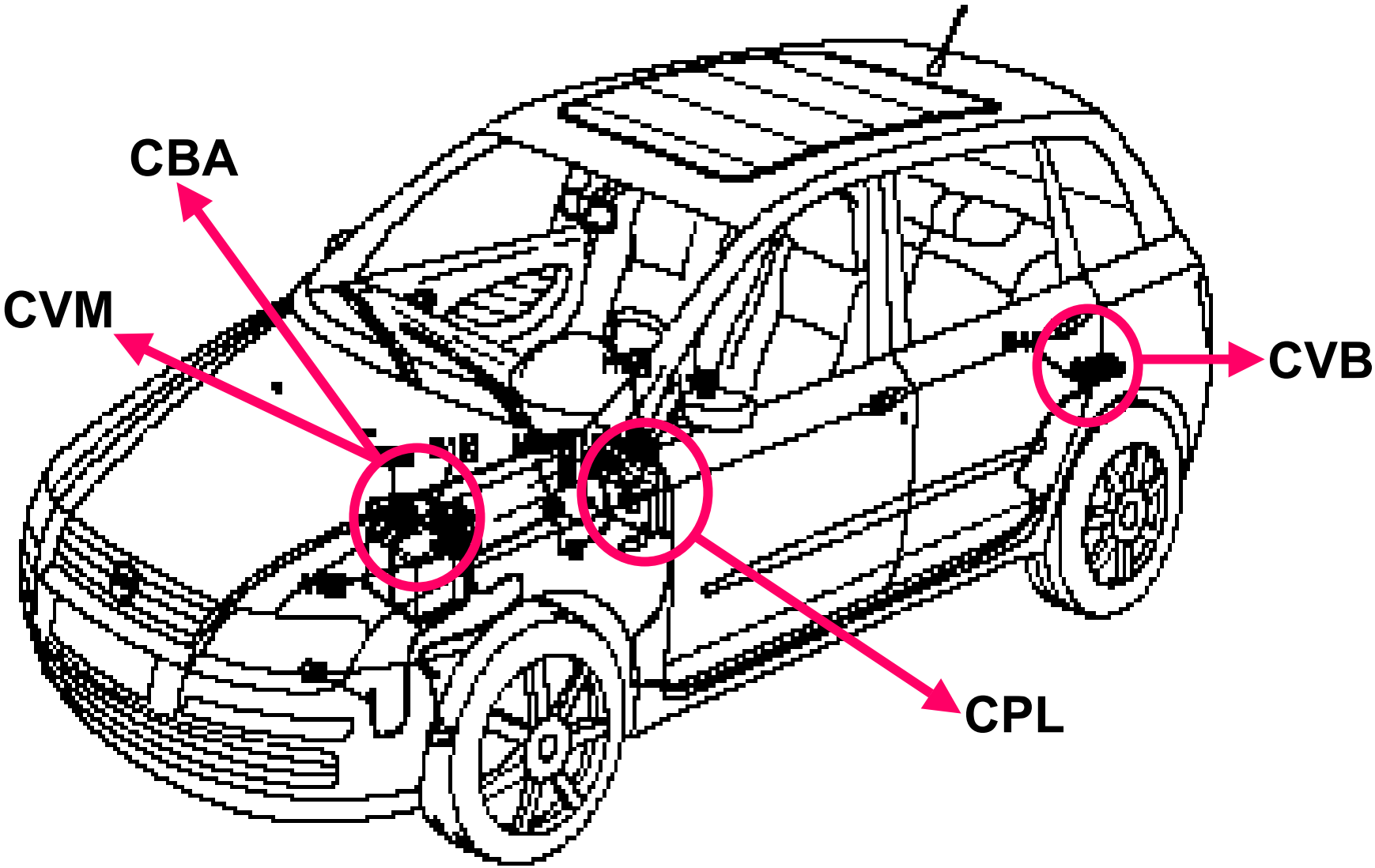
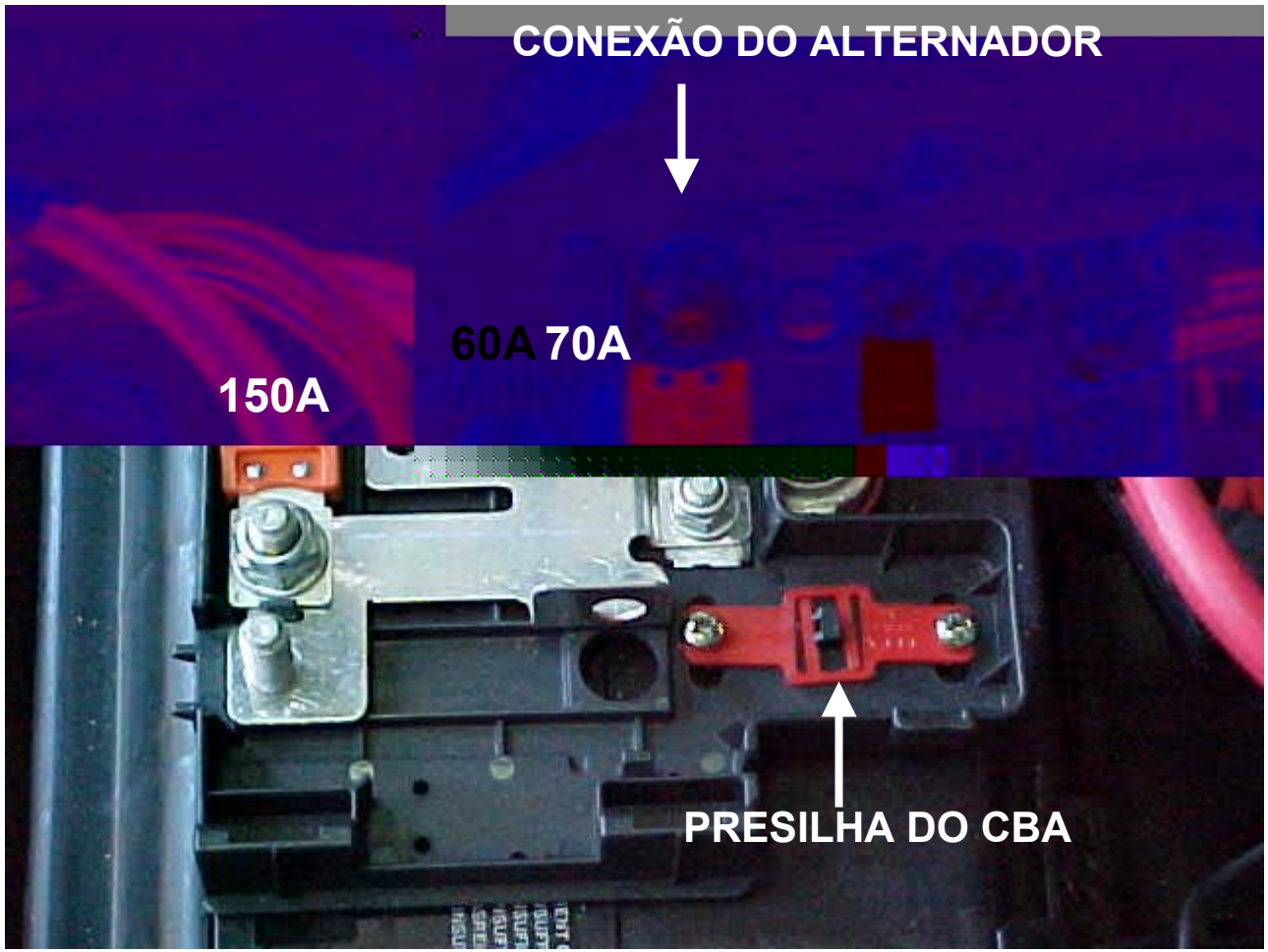


fig. 56 - Unidade no compartimento da mala


CBA
CVM
CVB
CPL

CBA- CENTRAL DA BATERIA



FUSÍVEL 150A

-PROTEÇÃO CONSUMIDORES LIGADOS AO CVM.

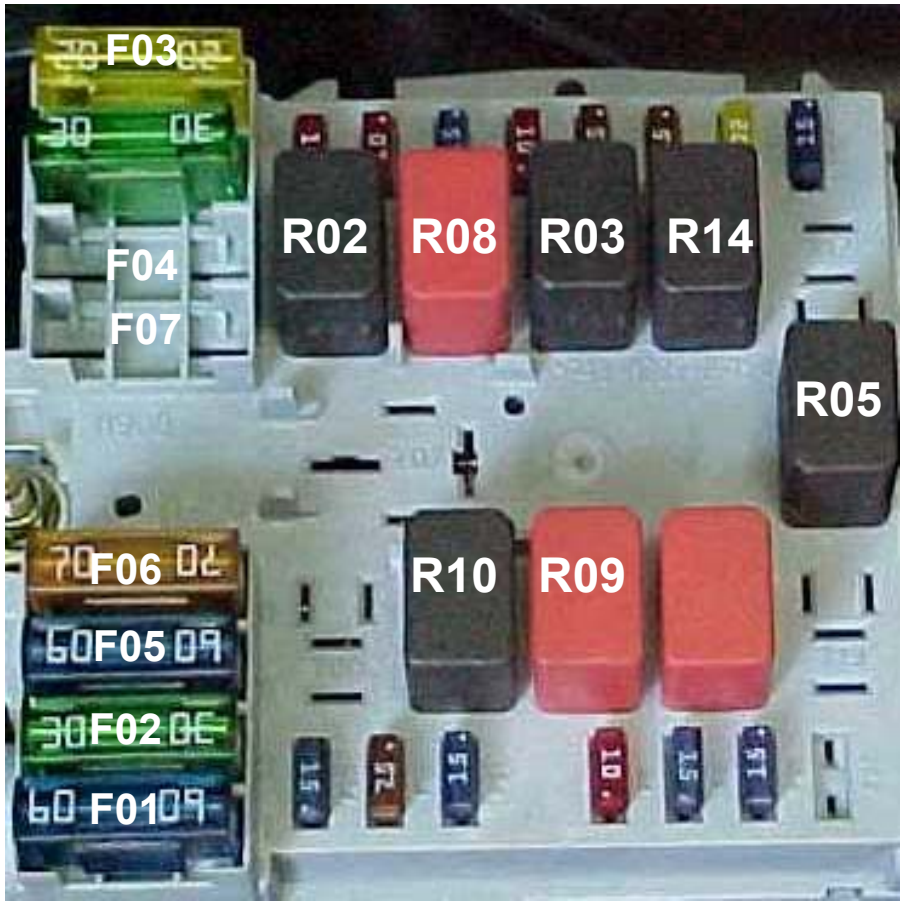
FUSÍVEL 60A

-PROTEÇÃO CONSUMIDORES CPL e BC.

FUSÍVEL 70A

-PROTEÇÃO CONSUMIDORES CONECTADOS AO RELÉ 13 (VIDROS DAS PORTAS) E CVB.

CVM- CENTRAL VÃO MOTOR



RELÉS DO SISTEMA

RO2 - FAROL ALTO.

R03 - BUZINA .

R05 - COMPRESSOR AR CONDICIONADO.

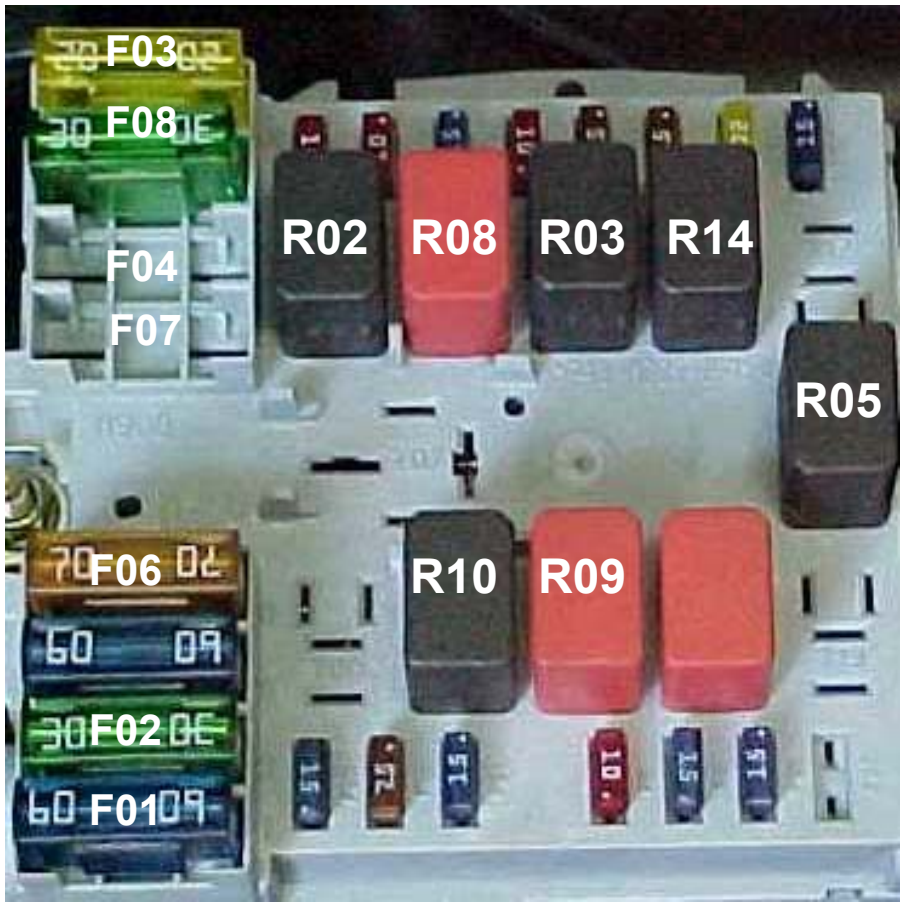
R08 - ELETROVENTILADOR DA CAIXA DE AR (INTERNA AO HABITÁCULO)

R09 - RELÉ PRINCIPAL SIST. INJEÇÃO.

R10- RELÉ ELETROBOMBA DE COMB.

R14 - RELÉ DO FAROL DE NEBLINA

CVM- CENTRAL VÃO MOTOR



FUSÍVEIS DO SISTEMA

F01 - NFR

F02 - NGE

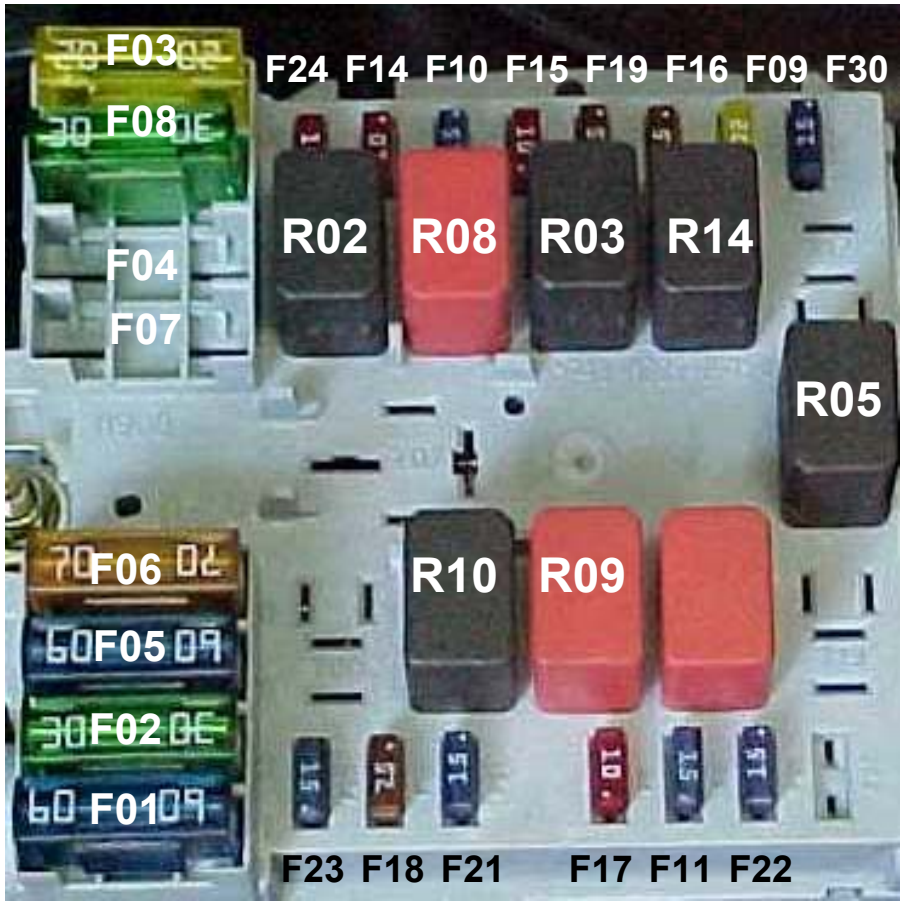
F03 - COMUTADOR DE IGNIÇÃO.

F04 - CANDELETA PRÉ-AQUECIMENTO (MOTOR DIESEL)

F06 - ELETROVENTILADOR DE REFRIG. DO MOTOR .

F07 - N.C.

F08 - ELETROVENTILADOR INTERNO AO HABITÁCULO.



FUSÍVEIS DO SISTEMA

F09 - LAVA FAROIS.

F10 - BUZINA.

F11 - SIST.INJEÇÃO.

F14 - FAROL ALTO DIREITO.

F15 - FAROL ALTO ESQUERDO.

F16 - SIST.INJEÇÃO.

F17 - SIST.INJEÇÃO.

F18 - SIST.INJEÇÃO.

F19 - COMPRESSOR.

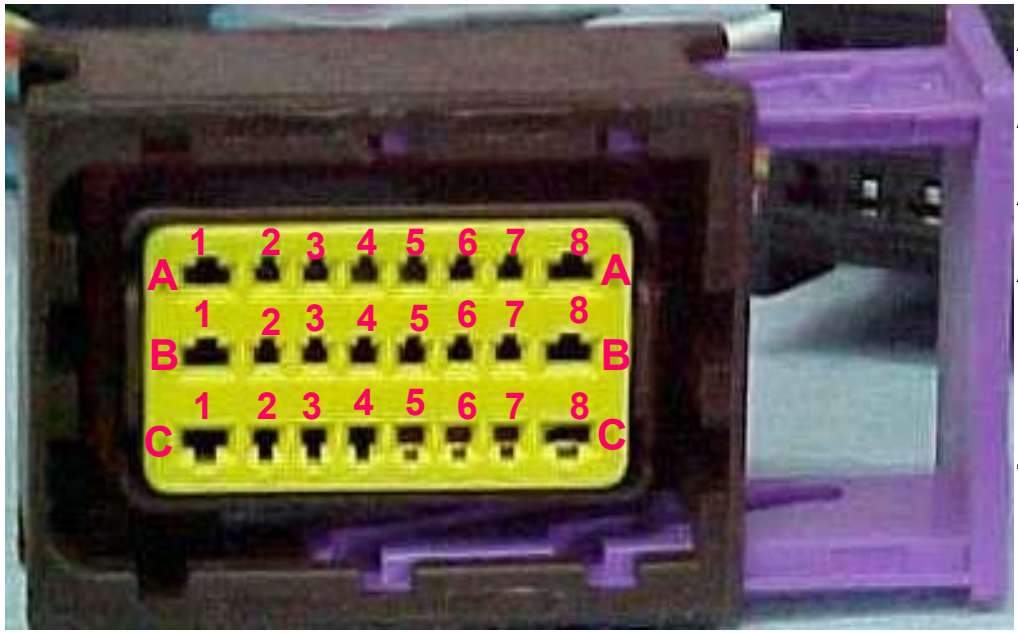
F21 - SIST.INJEÇÃO.

F22 - SIST.INJEÇÃO.

F24 - NGE.

F30 - FAROL DE NEBLINA.

CONECTOR MARROM



A1 - N.C.

A2 - FUNÇÃO RES. CRUISE CONTROL.

A3 - FUNÇÃO SET + CRUISE CONTROL .

A4 - FUNÇÃO SET - CRUISE CONTROL .

A5 - FUNÇÃO “ON” CRUISE CONTROL.

A6 , A7 e A8 - N.C.

B1,B2,B3 ,B4 ,B5,B6,B7,B8,B9 e B10 - todos N.C.

C1,C2,C3 e C4 , todos N.C.

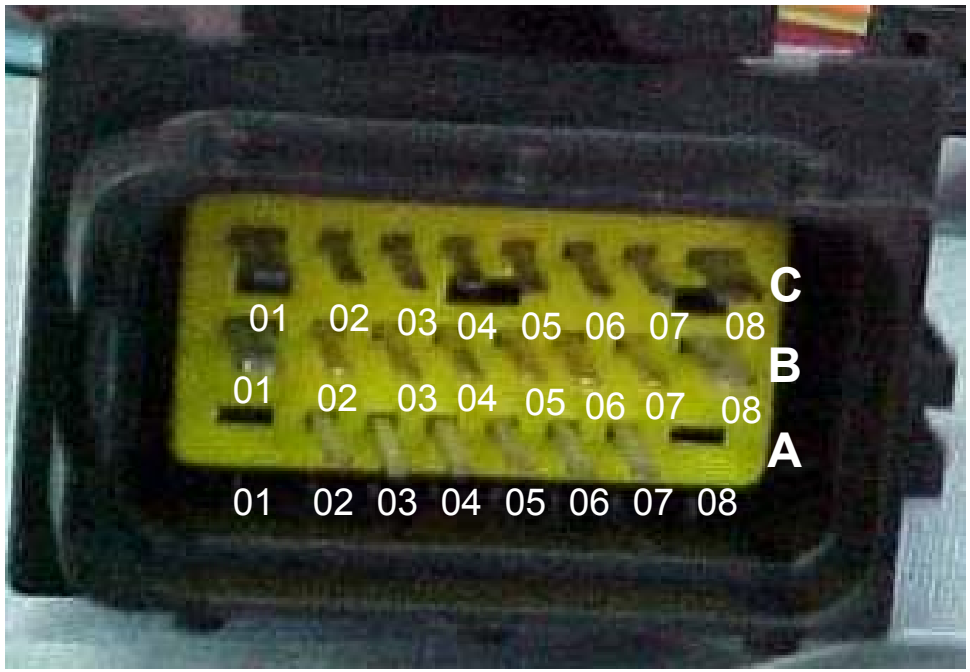
C5 – (+) SENSOR DE VELOCIDADE.

C6 – SINAL SENSOR DE VELOCIDADE.

C7 – (-) SENSOR DE VELOCIDADE.

C8 – TERMINAL 4 DO CONECTOR C CVM

CONECTOR PRETO



A1 - N.C.

A2 - INTERRUPTOR DE FREIO.

A3 - LINHA CAN L .

A4 - LINHA CAN H .

A5 - INTERRUPTOR DE FREIO.

A6 - D+ ALTERNADOR.

A7 - SPIA INJEÇÃO.

A8 - ATERRAMENTO .

B1 - (+) SENSOR PRESSÃO LINEAR.

B2 - (-) POT. 2 PEDAL ACELERADOR.

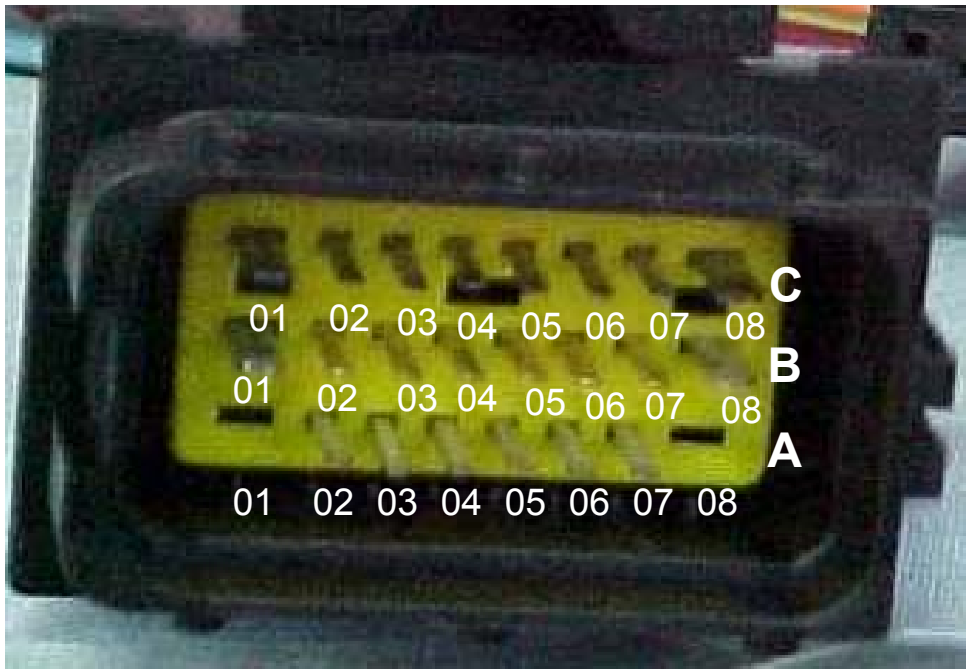
B3 - SINAL POT 2 PEDAL ACELERADOR.

B4 - (+) POT. 2 PEDAL ACELERADOR.

B5 - (-) POT.1 PEDAL ACELERADOR.

B6 - SINAL POT. 1 PEDAL ACELERADOR.

CONECTOR PRETO



B7 - (+) PEDAL 1 ACELERADOR.

B8 - SINAL SOLICITAÇÃO AR COND.

C1 - (-) SENSOR PRESSÃO LINEAR .

C2 - LINHA W.

C3 - SINAL SENSOR PRESSÃO LINEAR.

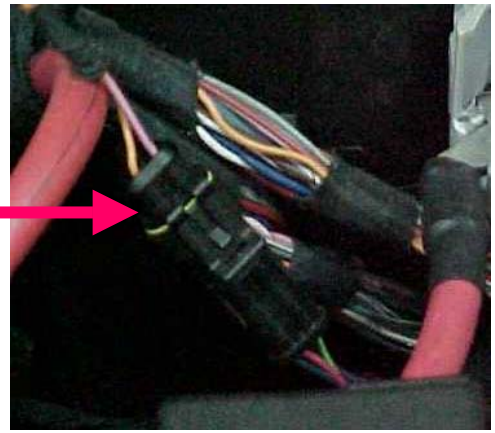
C4 - CAN L .

C5 - CAN H .

C6 - INTERRUPTOR PEDAL EMBREAGEM

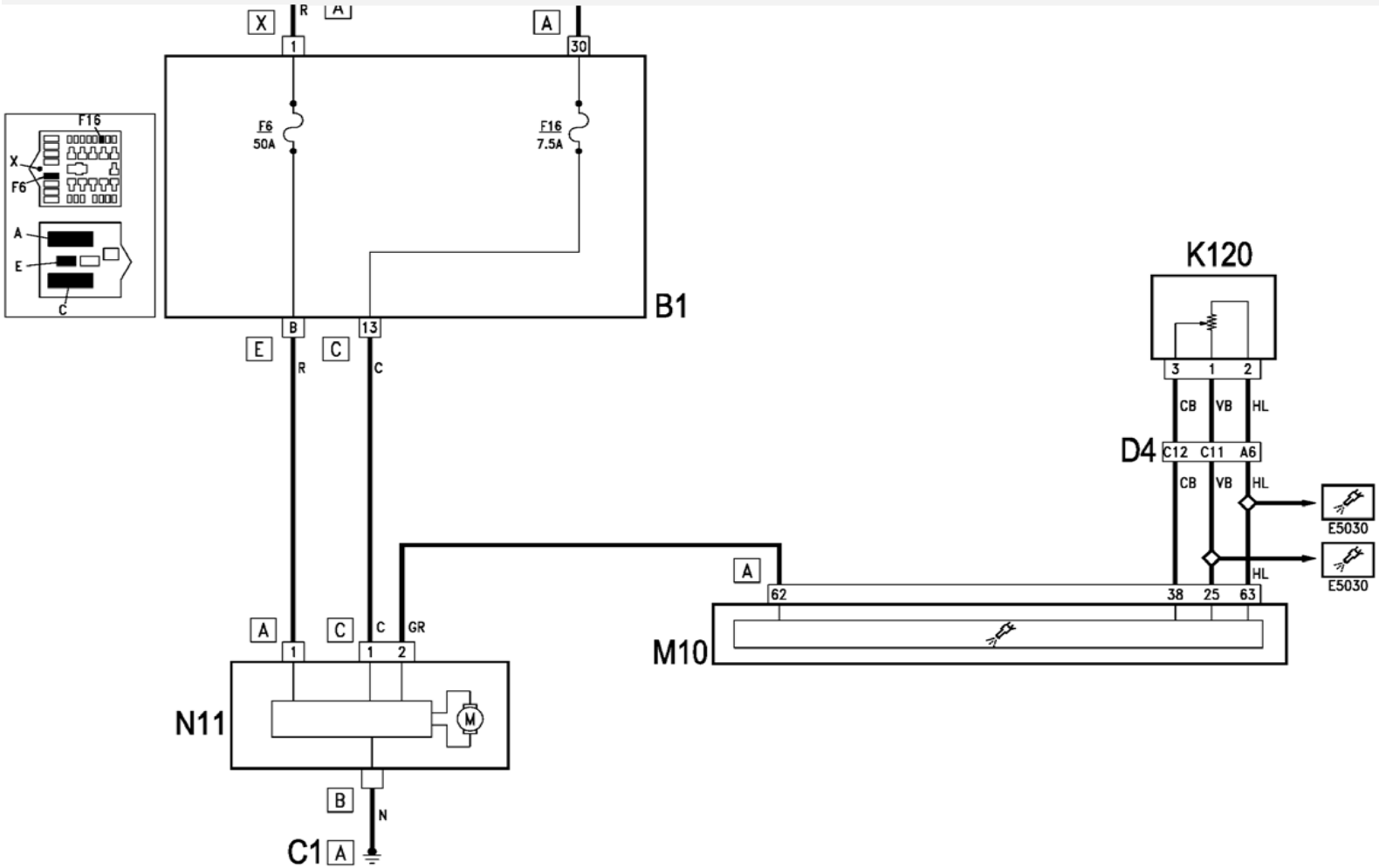
C7 - LINHA K.

C8 - ALIMENTEAÇÃO ELETROBOMBA DE COMBUSTÍVEL.

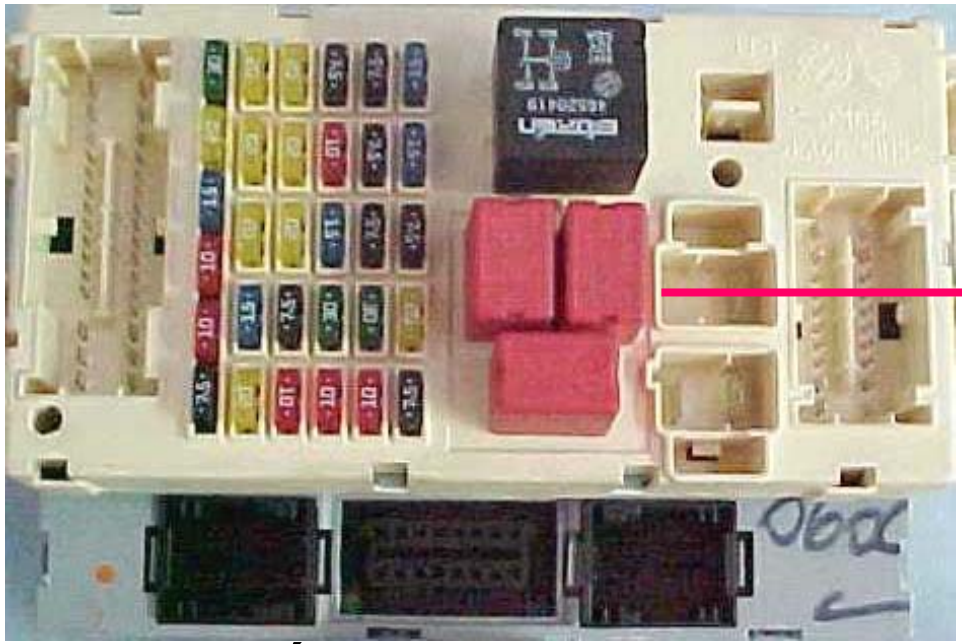


ALIMENTAÇÃO PARA CENTRAL PWM DO ELETROVENTILADOR DO RADIADOR.

OBS. : NESTE SISTEMA NÃO EXISTEM OS RELÉS PARA ACIONAMENTO DA 1a e 2a VELOCIDADES DO ELETROVENTILADOR.


X
R
A
1
A
30
F16
X
F6
A
E
C
F6
50A
F16
7.5A
B1
B
13
E
C
R
C
K120
3
1
2
CB
VB
HL
D4
C12
C11
A6
CB
VB
HL
E5030
HL
E5030
A
62
38
25
63
M10
A
C
C
GR
1
1
2
N11
M
B
N
C1
A

CENTRAL DO PAINEL (CPL)



R01 - RELÉ FAROL BAIXO

R11 - RELÉ AQUECEDOR TRASEIRO TÉRMICO

R12 - RELÉ DE SERVIÇOS 1 (acendedor cigarros e alimentação p/ limp. do pára-brisa e vidro traseiro)

R13 - RELÉ DE SERVIÇOS 2 (alimentação p/ acionamento dos vidros)

CENTRAL DO PAINEL (CPL)

FUSÍVEIS RESERVA

F12 - FAROL BAIXO DIREITO

F13 - FAROL BAIXO ESQUERDO/ CORRETOR DO FAROL

F31 - INT/A P/ LUZ RETROMARCHA,ELETROVENTILADOR INTERNO,SIST. AR CONDICIONADO.

F32 - ALIM. +30 NPG / NPP

F33 - ALIM. NVB (COMANDO ELÉTRICO DOS VIDROS)

F34 - ALIM. NVB(COMANDO ELÉTRICO DOS VIDROS)

F35 - ALIM. CRUISE CONTROL

F36 - ALIM. NVB

F37 - ALIM. TERCEIRA LUZ DE FREIO,NQS.

F38 - TRAVA / DESTRAVA PORTA-MALAS

F39 - ALIM. PLAFONIER ANT. e POST. NRR,NCL,PRESACSA

F40 - VIDRO TRASEIRO TÉRMICO

F41 - RETROVISOR TÉRMICO

F42 - ALIM. NFR e NAS

CENTRAL DO PAINEL (CPL)

FUSÍVEIS RESERVA

F43 - LIMPADOR DO PÁRA-BRISA

F44 - TOMADA DE CORRENTE PORTA-MALA

F45 - CONTROLE DOS VIDROS.

F46 - CONTROLE DOS VIDORS.

F47 - ALIMENTAÇÃO DE POT. NPG

F48 - ALIMENTAÇÃO DE POT. NPP

F49 - ALIM. NVO,NCL,NSP,CTA,CSP

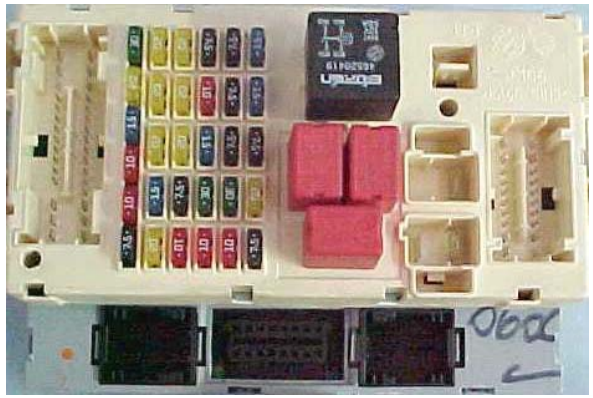
F50 - ALIM. AIR BAG

F51 - LUZ DE FREIO

F52 - ALIM. LAVA VIDRO TRASEIRO

F53 -ALIM. LUZ DIREÇÃO

BODY COMPUTER (NBC)



NOTAS :

- AO SE RETIRAR UM CONECTOR DO NPL , NO NQS , APARECERÁ UMA INDICAÇÃO VISUAL JUNTAMENTE COM INDICAÇÃO SONORA.
- DENTRO DO BC , ENCONTRA-SE O GATE-WAY, QUE PERMITE A PASSAGEM DE INFORMAÇÃO DA REDE B-CAN PARA REDE C-CAN.

CENTRAL PORTA- MALAS

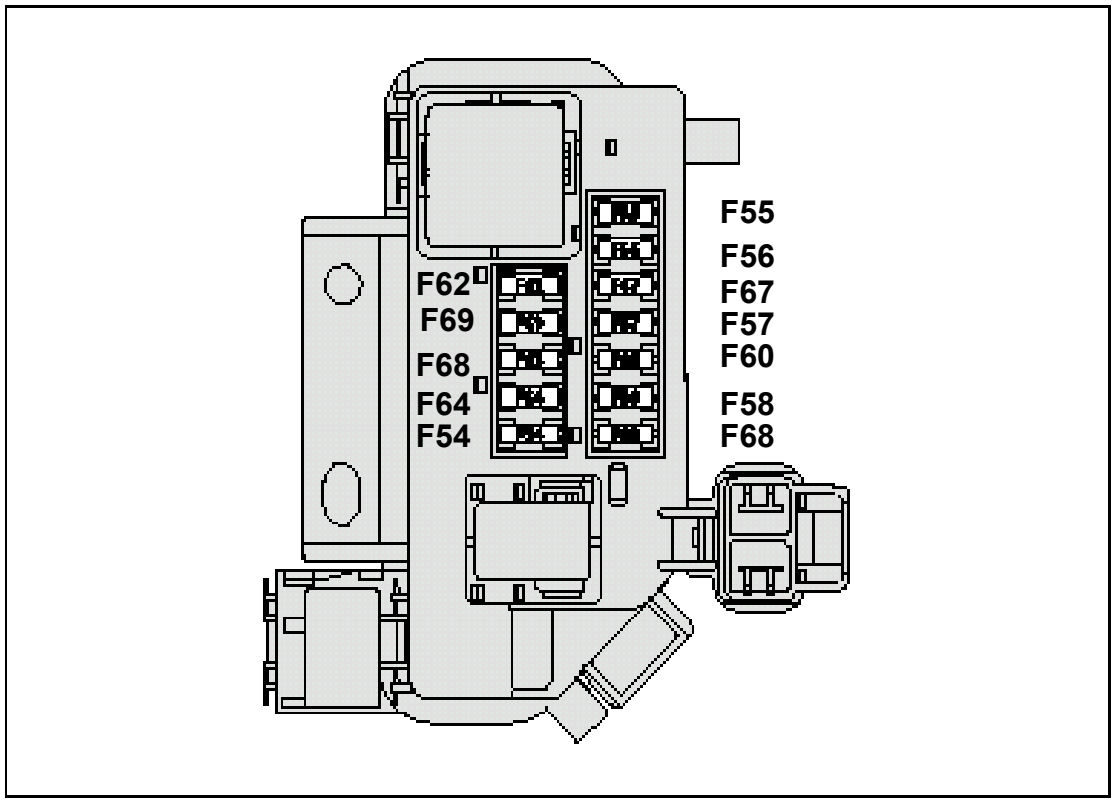


fig. 56 - Unidade no compartimento da mala

F54 - ALIM. AMPLIFICADOR RÁDIO

F55 - ACIONAMENTO ELÉT. BANCOS

F56 - ACIONAMENTO ELÉT. BANCOS

F57 - AQUECIMENTO BANCO

F58 - N.C

F60 - ACIONAMENTO ELÉT. BANCOS

F62 - N.C

F63 - N.C

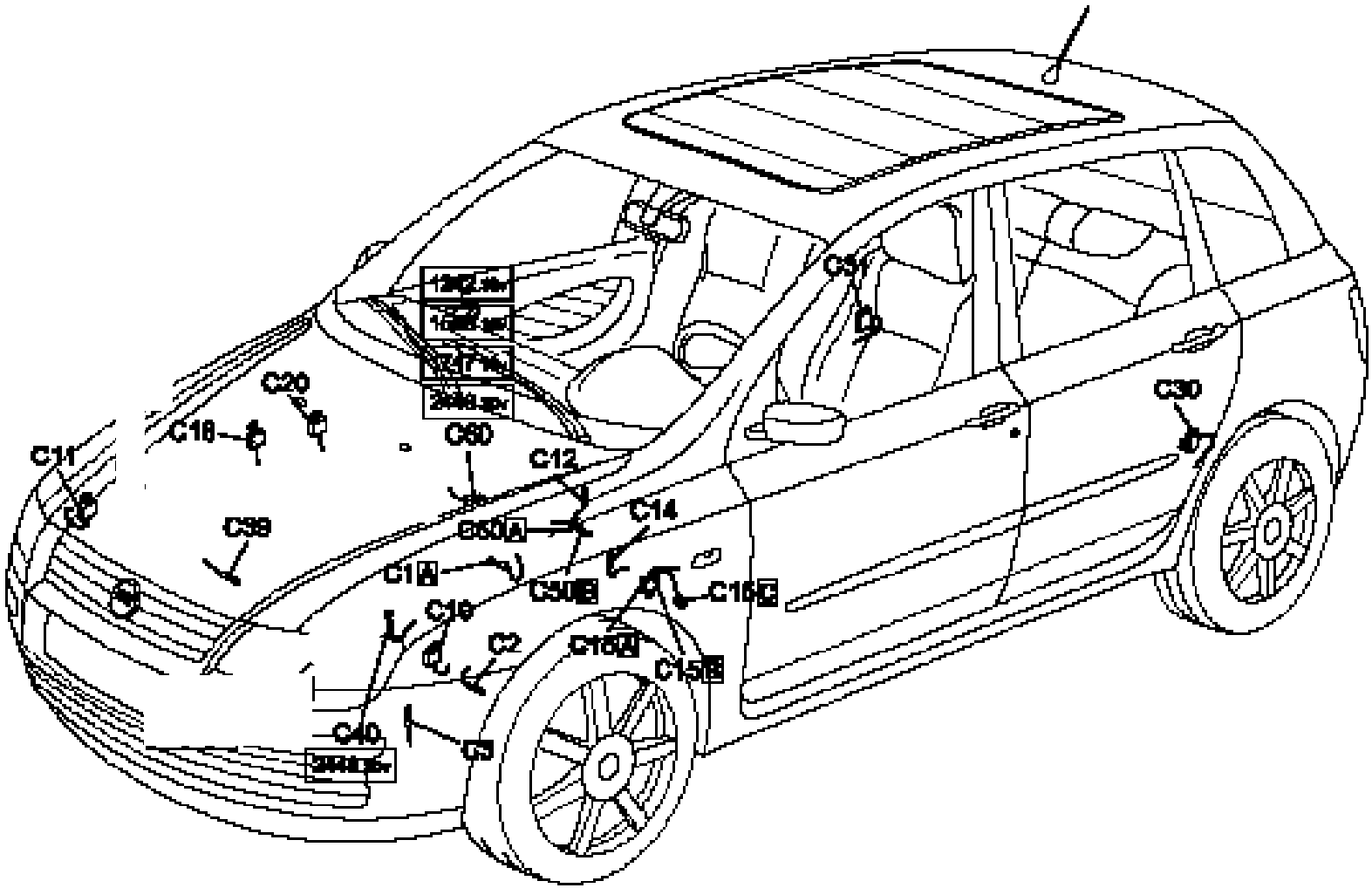
F64 - N.C

F67 - AQUECIMENTO BANCO

F68 - LUZ RETROMARCHA

F69 - N.C

PONTOS DE ATERRAMENTO

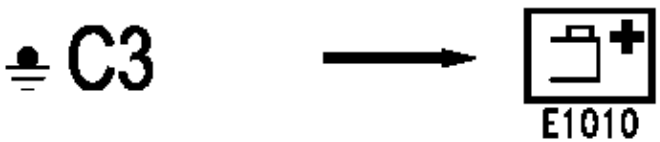


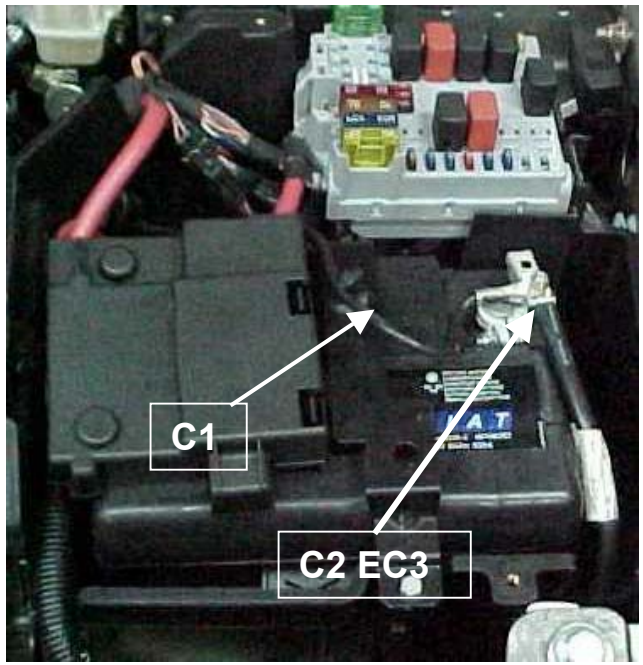
PONTOS DE ATERRAMENTO

C1 - ATERRAMENTO ELETROVENTILADOR NA BATERIA.

C2 - ATERRAMENTO DA BATERIA CONECTADO AO GRUPO MOTOPROPULSOR.

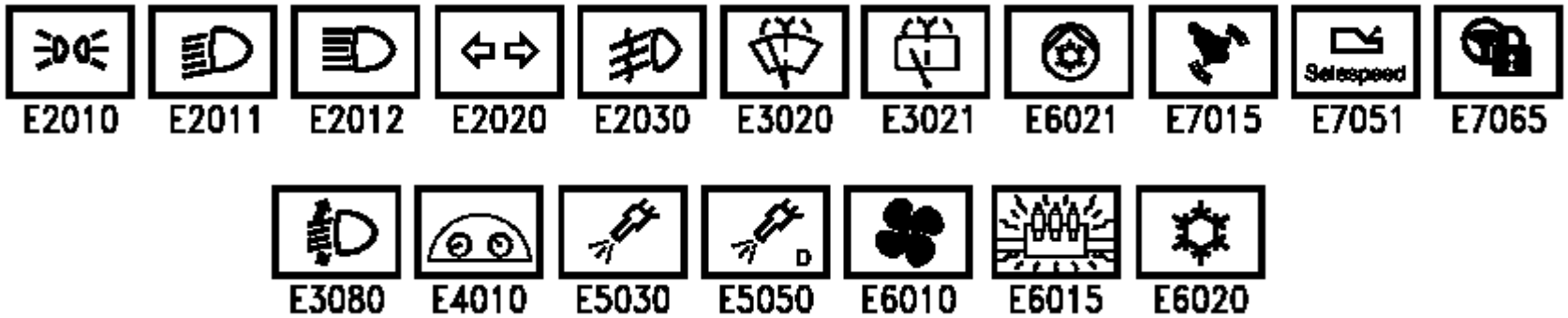
C3 - ATERRAMENTO DA BATERIA CONECTADO AO CHASSI.





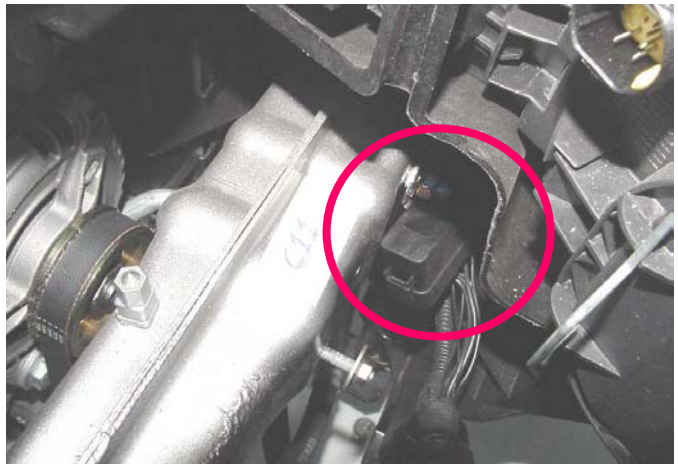
PONTOS DE ATERRAMENTO

C10 - ATERRAMENTO ANTERIOR ESQUERDO.



PONTOS DE ATERRAMENTO

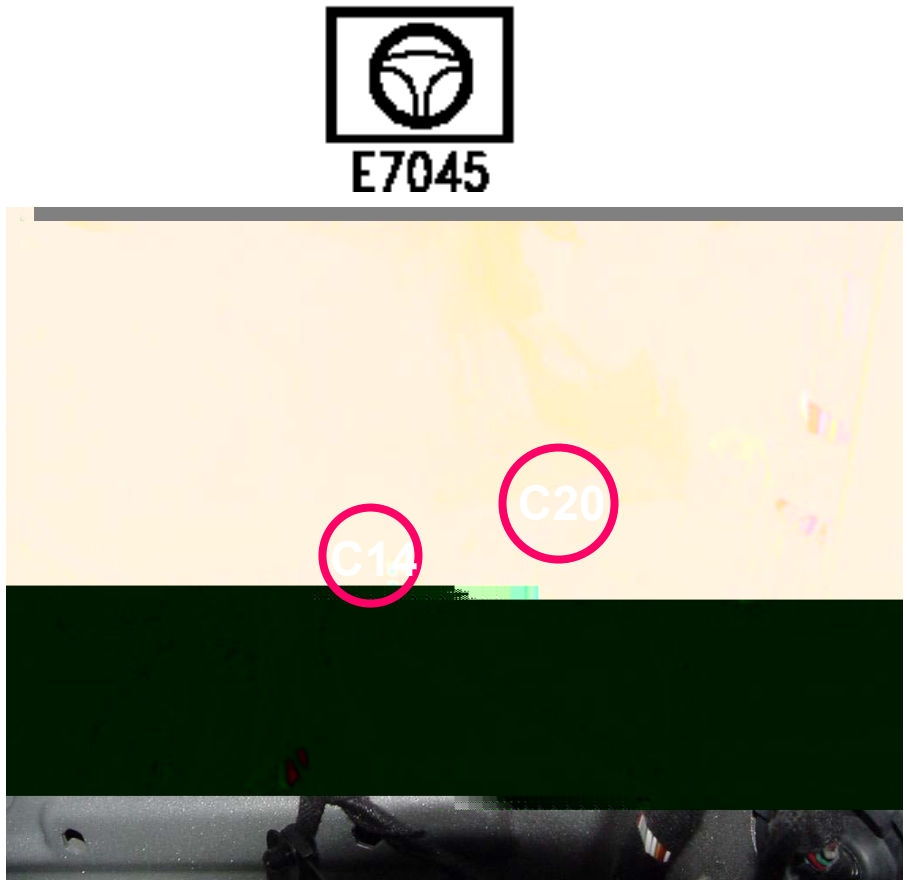
C11 - ATERRAMENTO ANTERIOR DIREITA .



C12 - ATERRAMENTO ANTERIOR ABS.

PONTOS DE ATERRAMENTO

C14 - ATERRAMENTO ANTERIOR DIREÇÃO ELÉTRICA.

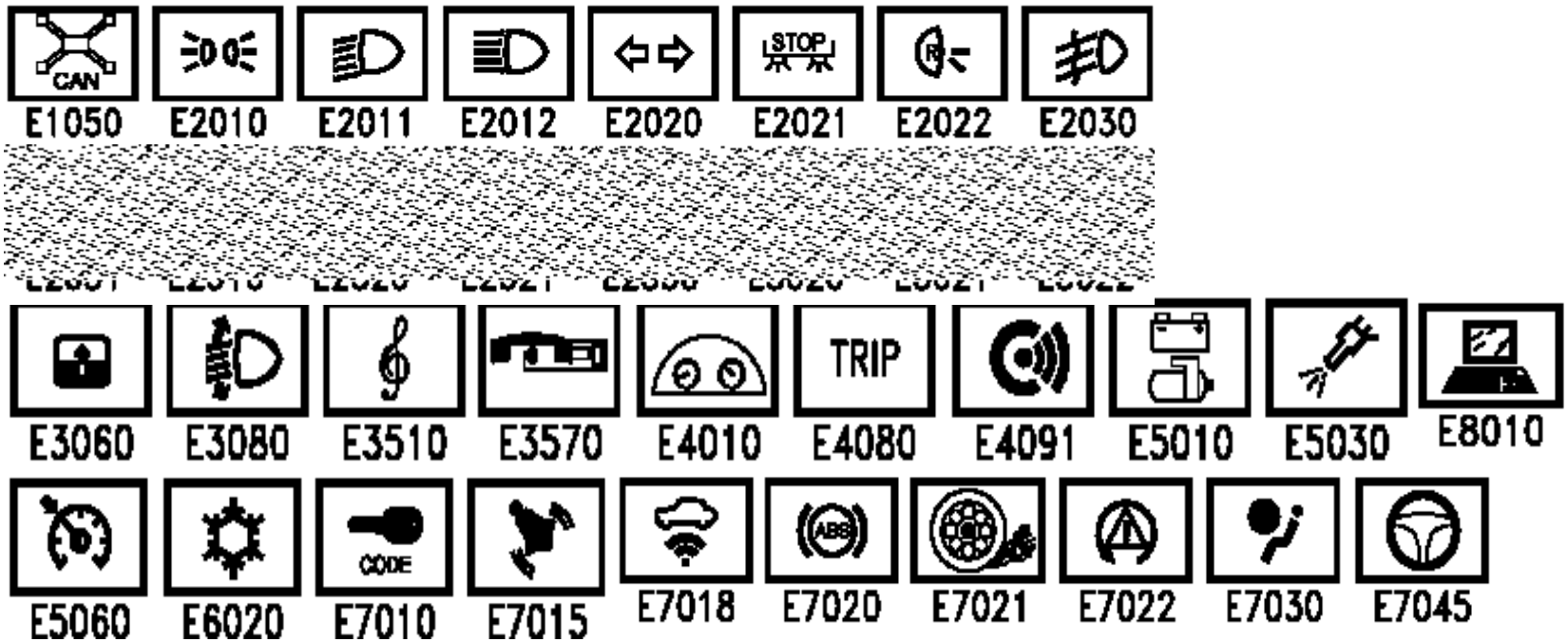


PONTOS DE ATERRAMENTO

C15A - ATERRAMENTO PAINEL LADO CONDUTOR .

PONTOS DE ATERRAMENTO

C15B - ATERRAMENTO PAINEL LADO CONDUTOR.



C15C - ATERRAMENTO PAINEL LADO CONDUTOR .

PONTOS DE ATERRAMENTO

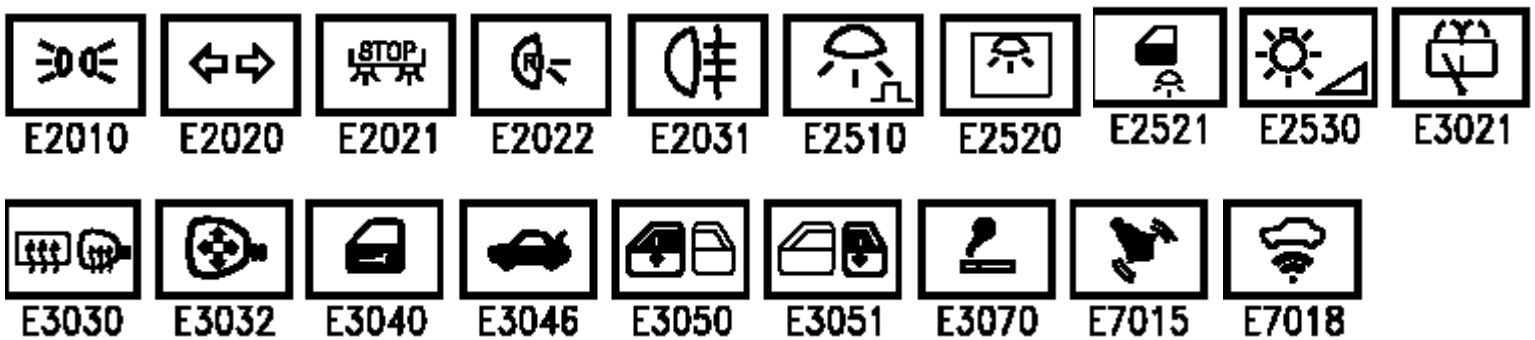
C16 - ATERRAMENTO GRUPO CAIXA DE AR/ AR CONDICIONADO.

PONTOS DE ATERRAMENTO

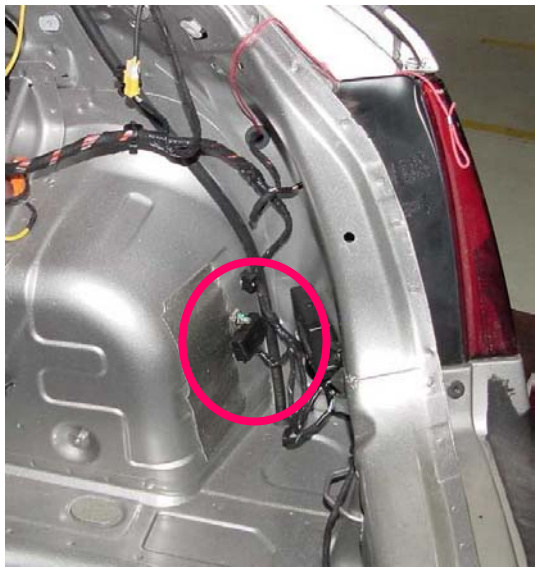
C20 - ATERRAMENTO PAINEL LADO PASSAGEIRO .

PONTOS DE ATERRAMENTO

C30 - ATERRAMENTO POSTERIOR ESQUERDA .

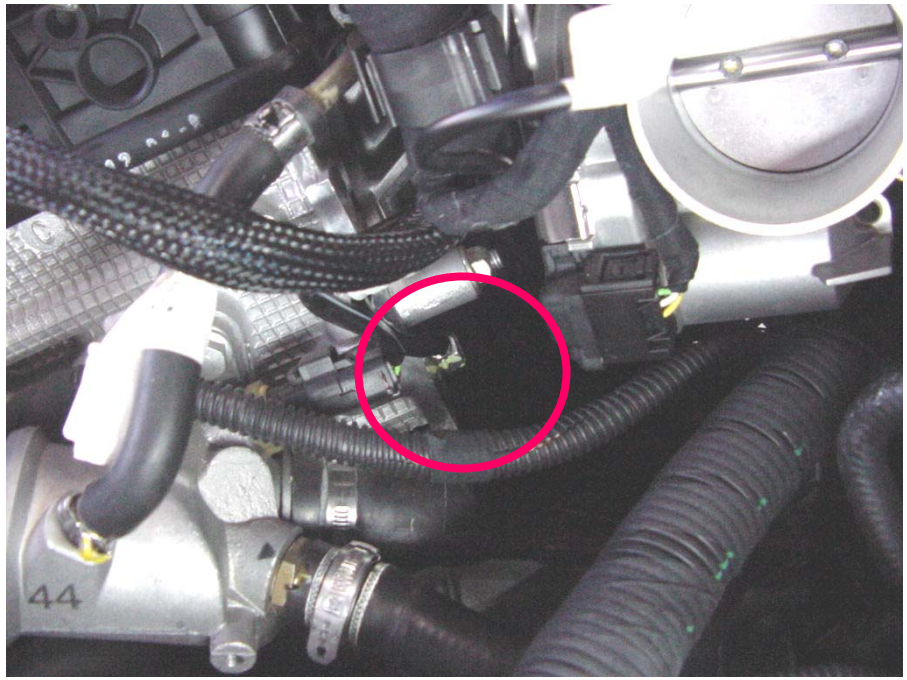


PONTOS DE ATERRAMENTO



C31 - ATERRAMENTO POSTERIOR DIREITA .

PONTOS DE ATERRAMENTO



C40 – ATERRAMENTO DO SISTEMA DE INJEÇÃO ELETRÔNICA EXCLUSIVO 2.4 :

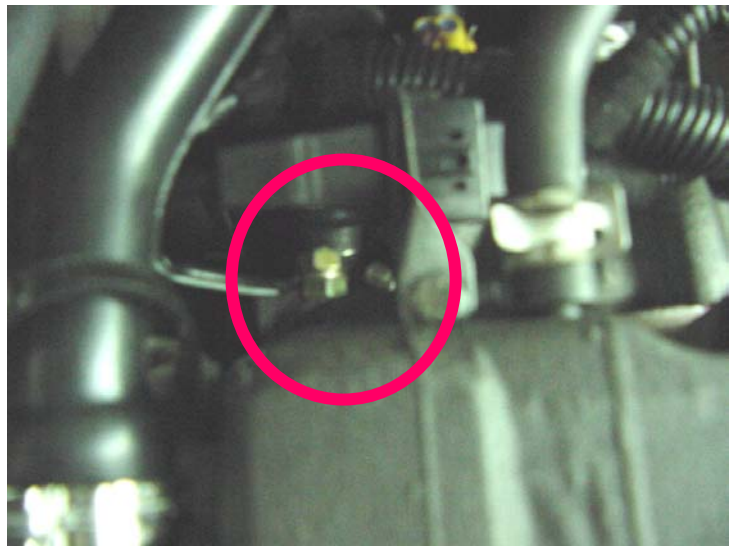
PONTOS DE ATERRAMENTO

C50A C50B – ATERRAMENTO CENTRAL AIR BAG .

C60A – ATERRAMENTO CENTRAL INJEÇÃO .

PONTOS DE ATERRAMENTO

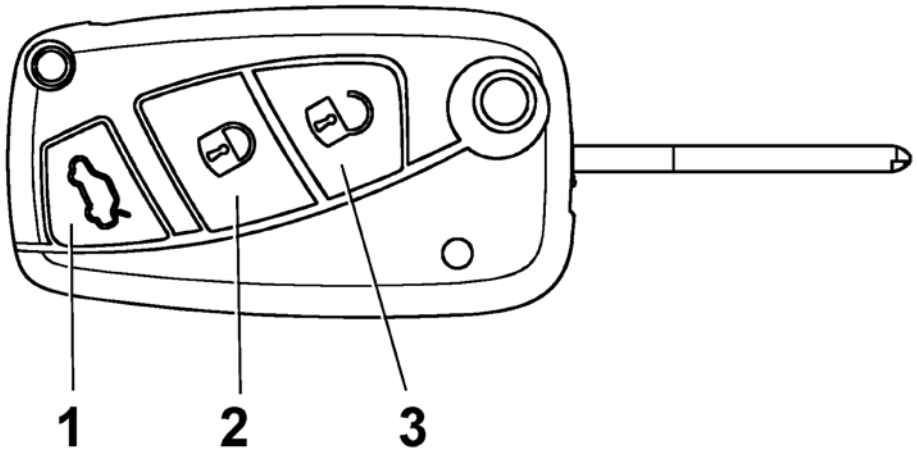
ATERRAMENTO CENTRAL INJEÇÃO - MOTOR 1.8 8V

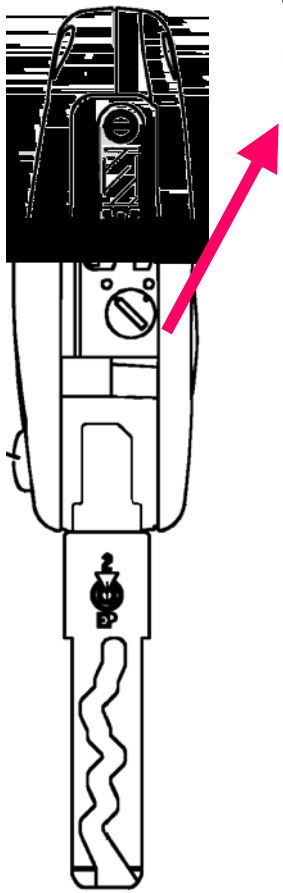


ACESSO AO HABITÁCULO:

CHAVE MECÂNICA
E
TELECOMANDO

ACESSO AO A HABITÁCULO - CHAVE MECÂNICA / TELECOMANDO





TRAVA DO COMPARTIMENTO DA BATERIA.

1 - DESTRAVAR PORTA MALAS

2 -TRAVAR PORTAS E INSERIR ALARME.

3 -DESTRAVAR PORTAS E DESINSERIR ALARME.

TIPO DE CHAVE	ABERTURA DAS PORTAS	FECHAMEN TO DAS PORTAS	DESCIDA DOS VIDROS E ABERTURA TETO SOLAR	LEVANTA MENTO DOS VIDROS E FECHAMEN TO TETO SOL	DEAD LOCK	ABERTURA DO PORTA MALAS
PARTE MECÂNICA DA CHAVE	INSERI R A CHAVE NO CILINDRO E GIRAR A CHAVE.	INSERI R A CHAVE NO CILINDRO E GIRAR A CHAVE.	GIRAR A CHAVE E MANTE-LA NA POSIÇÃO “ABERTO” POR 2 SEG.	GIRAR A CHAVE E MANTE-LA NA POSIÇÃO “FECHADO” POR 2 SEG.	DUPLO GIRO RÁPIO NA CHAVE NO SENTIDO “FECHAR”	ROTAÇÃO DA CHAVE NO SENTIDO HORÁRIO.
CHAVE COM TELECOMAN DO	PRESSÃO BREVE NO COMANDO “ABRIR”	BREVE PRESSÃO NO COMANDO “FECHAR”	PRESSIONAR POR MAIS DE 2 SEG. NO COMANDO ABRIR	PRESSIONAR POR MAIS DE 2 SEG. NO COMANDO FECHAR.	DUPLA PRESSÃO NO COMANDO “FECHAR”	PRESSIONAR POR MAIS DE 2 SEG. NO COMANDO ABRIR PORTA MALAS
LAMPEJ0 DAS LUZES IDE DIREÇÃO	DOIS LAMPEJOS	UM LAMPEJO	DOIS LAMPEJOS	UM LAMPEJO	TRÊS LAMPEJOS	DOIS LAMPEJOS
LED	LED DE DISSUASÃO APAGADO	ACEND. FIXO POR 3 SEG. E SUCESSIVO LAMPEJO DE DISSUASÃO	LED DE DISSUASÃO APAGADO	LAMPEJO DE RETENÇÃO	LAMPEJO DUPLO E SUCESSIVO LAMPEJO DE RETENÇÃO	LAMPEJO DE RETENÇÃO

ACESSO AO A HABITÁCULO - CHAVE MECÂNICA / TELECOMANDO

FUNÇÃO DEAD-LOCK :

A FUNÇÃO DEAD-LOCK PODE SER INSERIDA PELA ROTAÇÃO DA CHAVE NO CILINDRO DA PORTA OU VIA TELECOMANDO, SUA FUNÇÃO É EVITAR A ABERTURA DAS PORTAS PELO INTERIOR DO VEÍCULO.

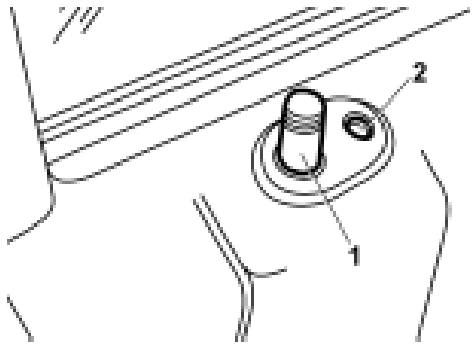
INSERÇÃO DA FUNÇÃO :

-INSERIR A CHAVE NO CILINDRO DA PORTA E ROTACIONAR RAPIDAMENTE NO SENTIDO DE TRAVAMENTO DAS PORTAS POR DUAS VEZES.

-PRESSIONAR A TECLA DE TRAVAR AS PORTAS NO TELECOMANDO POR DUAS VEZES.

LED DE DISSUASÃO :

ESTÁ LOCALIZADO NA PORTA DO MOTORISTA.



2 - Led

ALARME

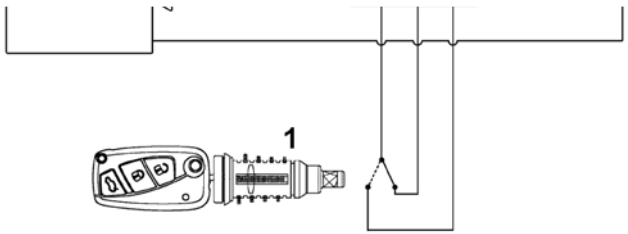
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PORTA TRAVADA	PORTA DESTRAVADA	DEAD LOCK	PORTA ABERTA	FALHA NO ALARME
Aceso por 3 Seg.	O led é mantido aceso por 3 Seg.	X				
Duplo lampejo	Duplo lampejo e retorno ao estado "on".			X		
Sinalização de aviso. Caso uma ou mais portas estejam abertas	9 lampejos em um tempo de 3 segundos.				X	
Sinalização de dissuasão	Após 3 Seg. iniciais o led passa a lampejar 1 vez por Seg.	X				
Led apagado	Alarme desligado		X			
Falha no sistema de alarme	Acendimento fixo por 10s					X

1- CILINDRO DA PORTA ANTERIOR DIREITA.

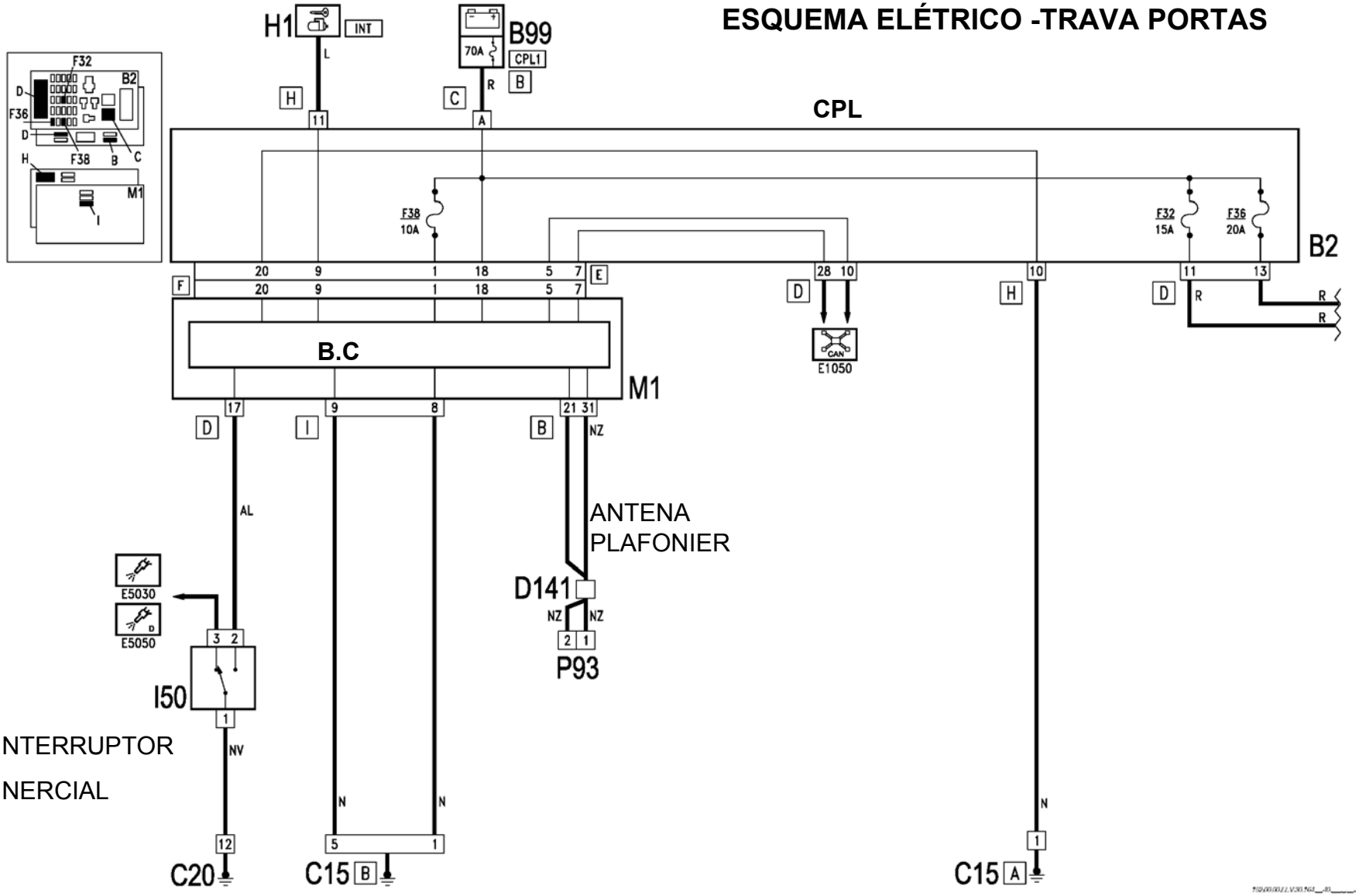
2- CILINDRO DA PORTA ANTERIOR ESQUERDA.

3- PLAFONIER

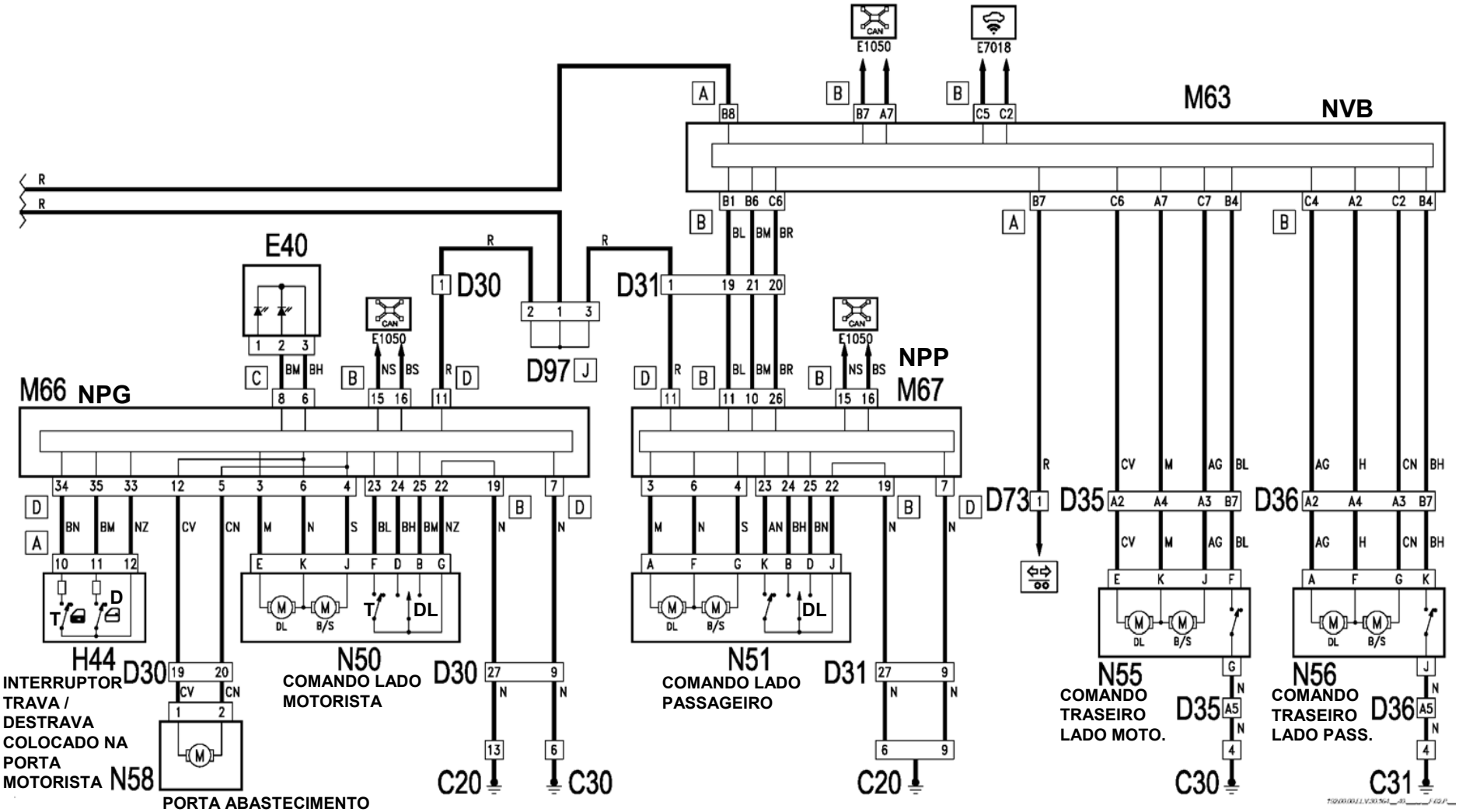
4- LIGAÇÃO SE NÃO EXISTE NVB



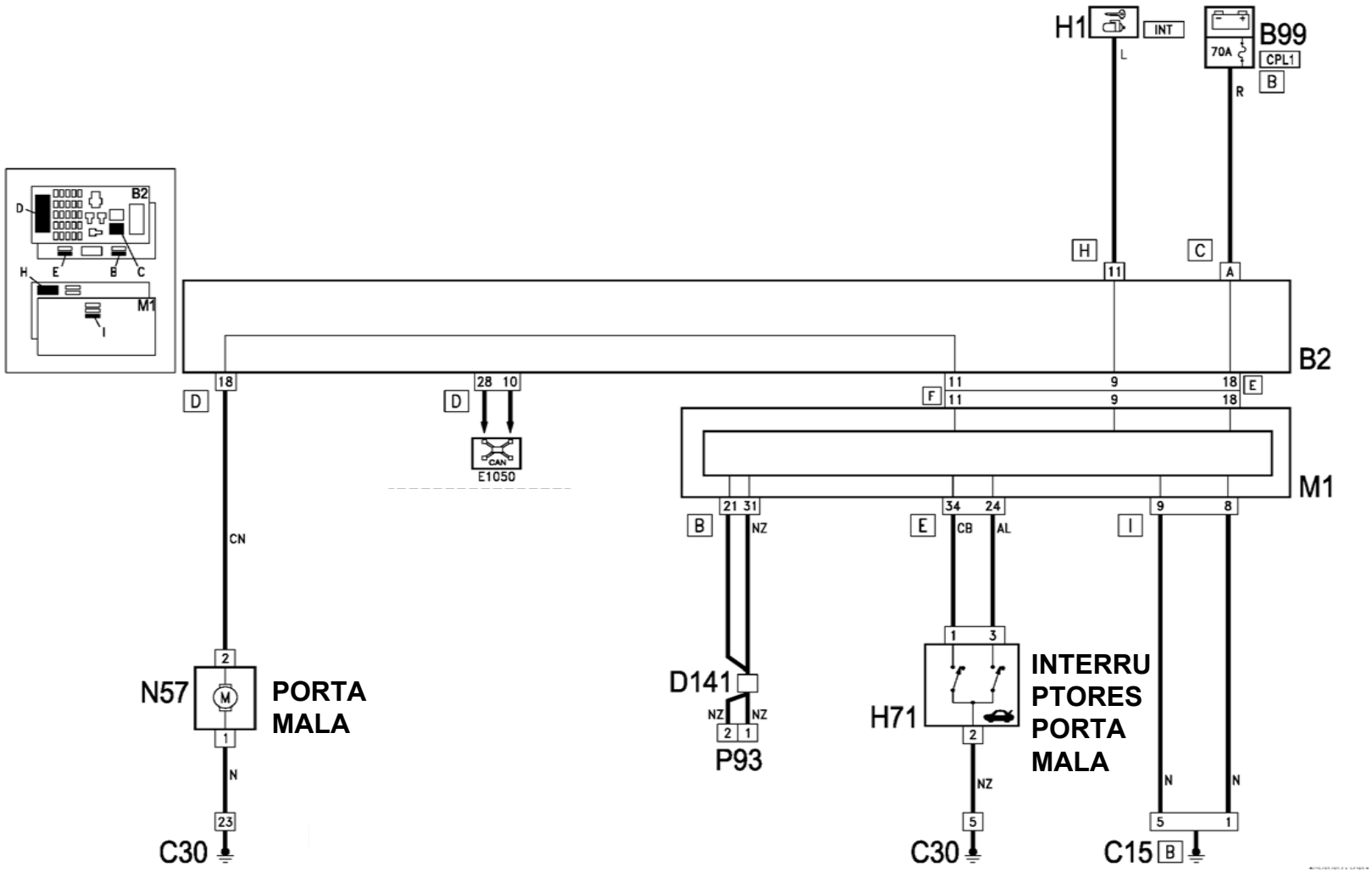
ESQUEMA ELÉTRICO -TRAVA PORTAS



ESQUEMA ELÉTRICO -TRAVA PORTAS



PORTA - MALA


H1
INT
L
B99
70A
CPL1
B
R
B2
D
H
E
B
C
M1
I
H
C
11
A
B2
18
D
28 10
D
CAN
E1050
11
9
18
E
F
11
9
18
M1
21 31
B
NZ
34 24
E
CB
AL
9 8
I
CN
2
N57
M
PORTA
MALA
1
N
23
C30
D141
NZ
NZ
2 1
P93
1 3
H71
2
NZ
5
C30
INTERRU
PTORES
PORTA
MALA
N
N
5 1
C15
B

ALARME

CENTRAL DO ALARME : Localizada dentro do B.C.

SIRENE : Localizada próxima ao limpador do pára-brisa, possui linha serial (A-BUS) de comunicação com a central do alarme.

ANTENA DO ALARME: Localizada na Plafonier.(conectada aos terminais 21 e 31 do conector B do B.C.)

SENSOR DE INCLINAÇÃO : Localizado na Plafonier

PROGRAMAÇÃO DOS TELECOMANDOS:

-A programação do telecomando é realizada na fábrica.

-Quando necessário, o concessionário poderá efetuar a reprogramação dos telecomandos via EDI, **tomando cuidado para realizar a programação em todas as chaves, sob pena de inutilização da chave que não for programada.**

-O código usado é o mesmo do CODE CARD.

-Através dos push botons da plafonier é possível excluir os sensores ultra – som e o sensor de inclinação.

- Não é possível exclusão da sirene.

SINALIZAÇÃO DAS CAUSAS DE DISPARO DO ALARME :

A sinalização é realizada através de mensagens no display do NQS

ALARME

DESATIVAÇÃO DO ALARME: VIA TELECOMANDO OU GIRANDO A CHAVE DE IGNIÇÃO NA POSIÇÃO “MAR”.

EXCLUSÃO (PORTAS): Após pressionar o telecomando a central de alarme realiza a verificação do estado dos interruptores de porta. Caso algum interruptor apresente problemas (porta aberta) , tal porta será excluída da vigilância.

EXCLUSÃO POR FALHA (SENSORES E SIRENE): Após a inserção do alarme será realizado o diagnóstico de funcionamento dos sensores de ultra som,inclinação e sirene do alarme.

Sirene : o check será realizado por 3 seg. ao final deste tempo se o resultado for KO (não OK), as luzes de direção lampejam por 2 vezes

Sensores de ultra som e inclinação : se dentro de 4 seg. não chegar a informação de um destes sensores, tal sensor será excluído e será colocada a informação no NQS de “avaria do sistema de alarme”.

ARMAZENAMENTO DAS CAUSAS DE DISPARO : O NBC, armazena as 10 últimas causas de disparo.

ALARME

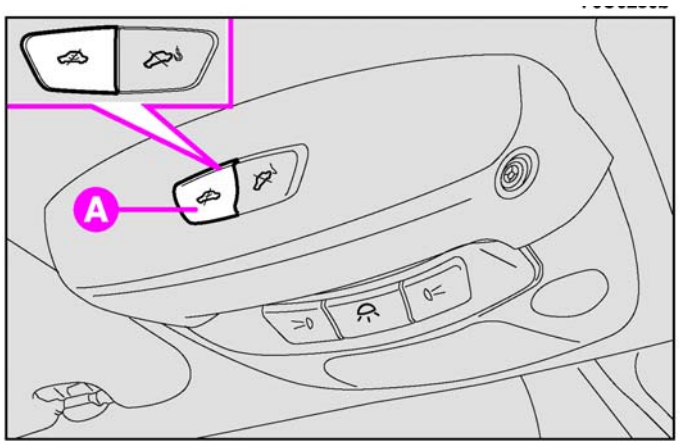


Figura 1 – push botton para exclusão / inserção dos sensores ultra som

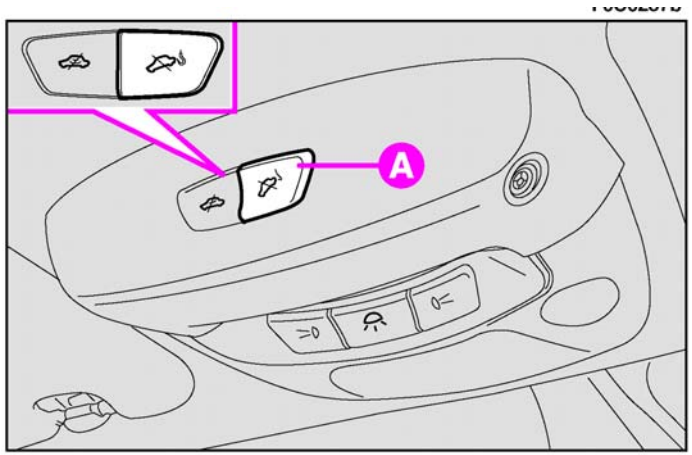
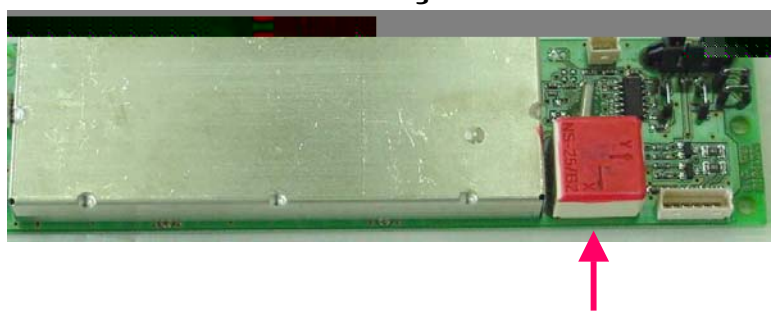
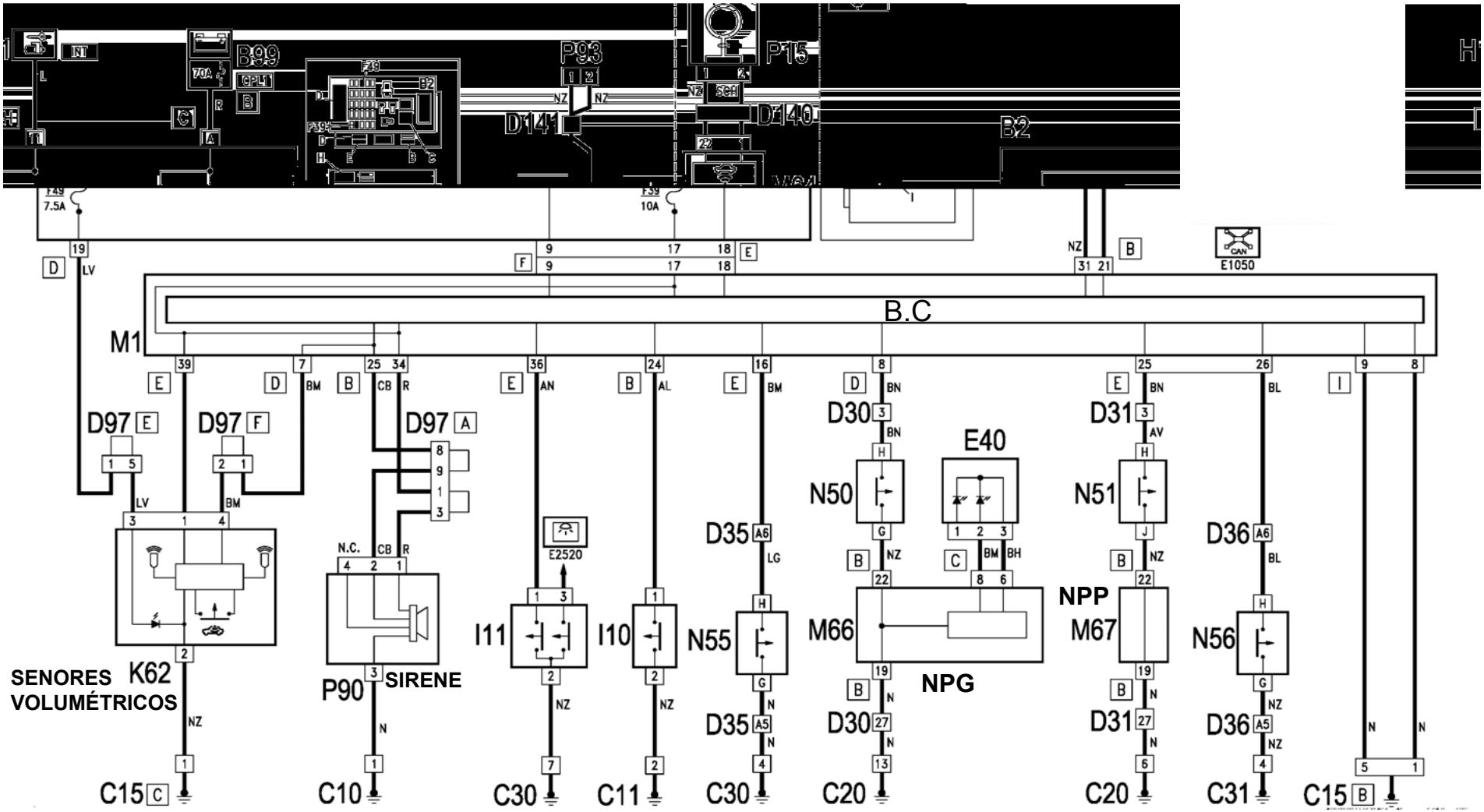


Figura 2 – push botton para exclusão / inserção do sensor anti-inclinação

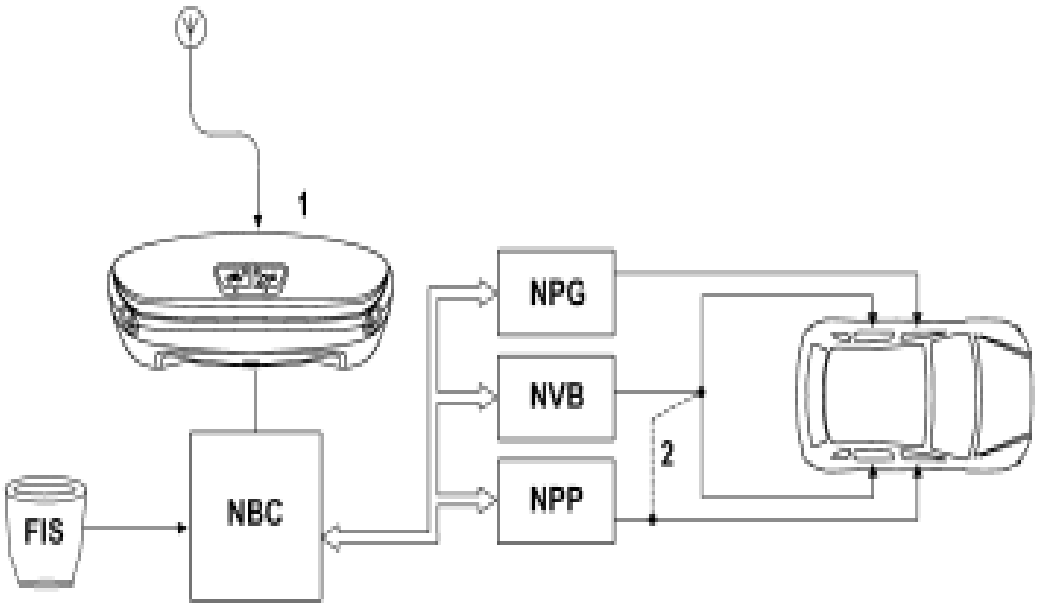


Sensor anti-inclinação localizado na plafonier

ALARME


B.C
M1
D97 E
D97 F
D97 A
K62
SENORES VOLUMÉTRICOS
P90
SIRENE
N.C.
E2520
I11
I10
N55
D35
N50
D30
E40
M66
NPG
N51
D31
NPP
M67
D36
N56
E1050
C15 C
C10
C30
C11
C30
C20
C20
C31
C15 B

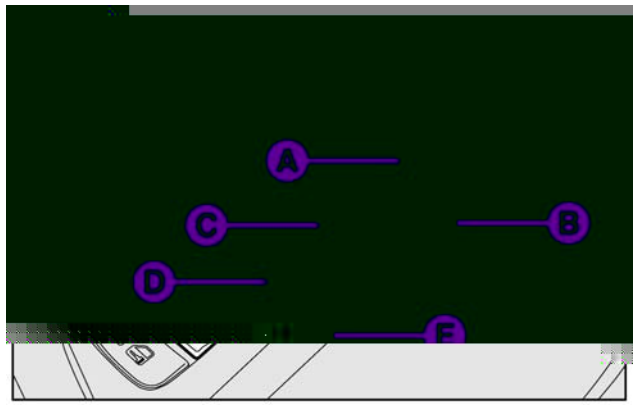
DESBLOQUEIO DAS PORTAS VIA INTERRUPTOR INERCIAL



1 - PLAFONIER

2 – LIGAÇÃO SE NÃO EXISTE NVB

ACIONAMENTO ELÉTRICO DOS VIDROS



A – ACIONAMENTO ELÉTRICO DO VIDRO LADO MOTORISTA.

B – ACIONAMENTO ELÉTRICO DO VIDRO LADO PASSAGEIRO.

C – EXCLUSÃO/HABILITAÇÃO DOS COMANDOS ELÉTRICOS DOS VIDROS TRASEIROS.

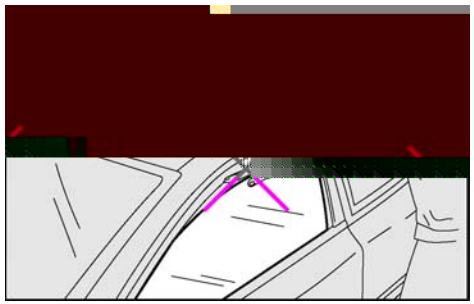
D – ACIONAMENTO ELÉTRICO DO VIDRO TRASEIRO LADO MOTORISTA.

E – ACIONAMENTO ELÉTRICO DO VIDRO TRASEIRO LADO PASSAGEIRO.

PROCECIMENTO DE “PROGRAMAÇÃO DOS VIDROS” :

- COLOCAR A CHAVE DE IGNIÇÃO EM “STOP” DEPOIS EM “MAR”.

SISTEMA ANTI-ESMAGAMENTO :

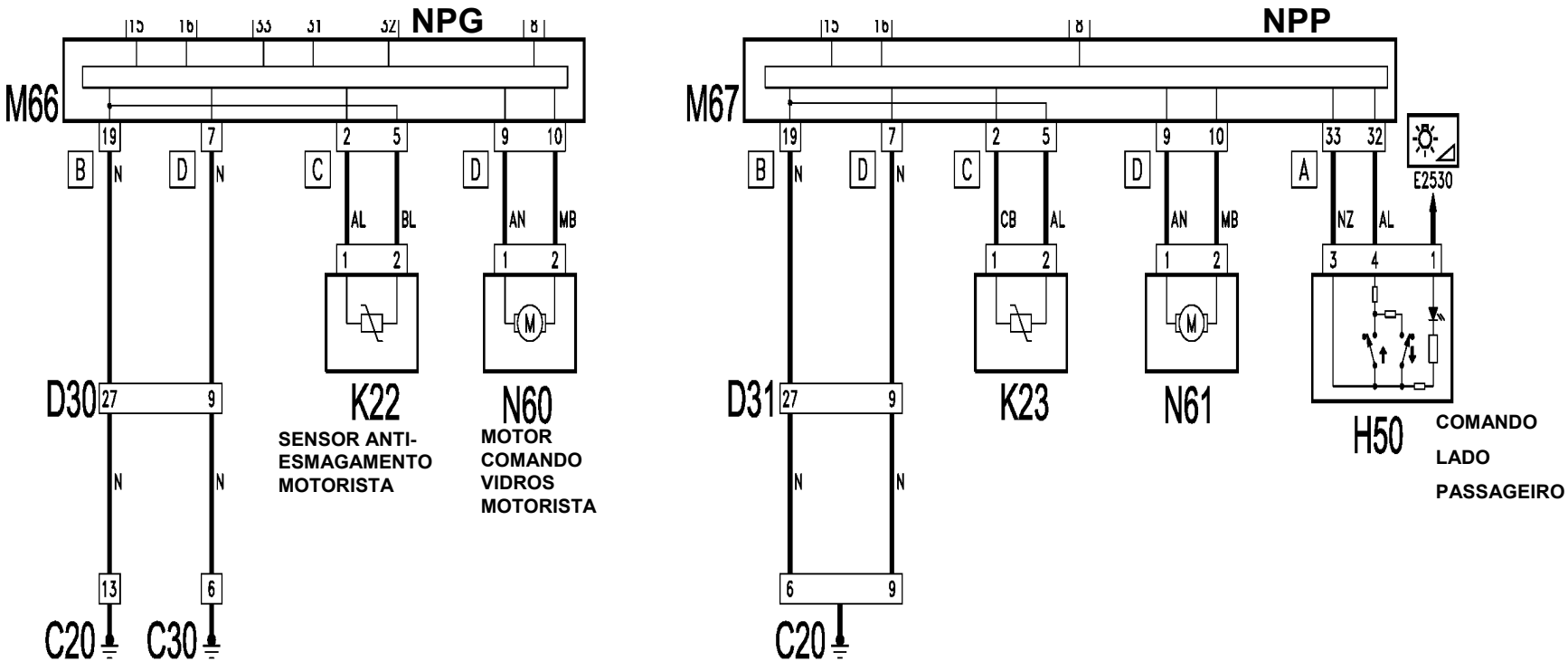


O SISTEMA É COMPOSTO POR UM RESISTOR VARIÁVEL , COLOCADO NA BORRACHA DA GUARNIÇÃO DA PORTA .

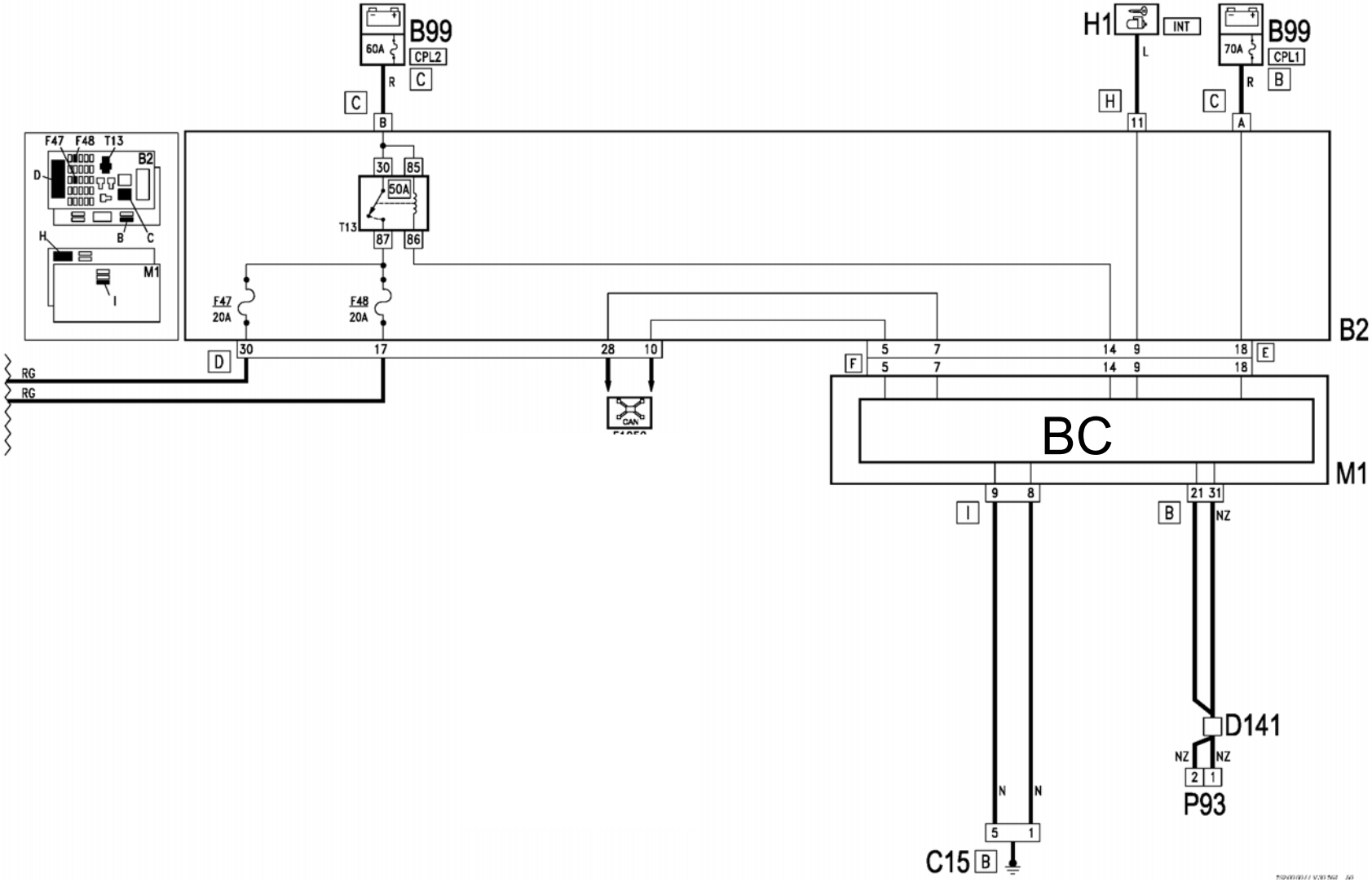
ELEVADOR DO VIDRO POSTERIOR ESQUERDO	**ACIONAMENTO RETARDADEO DE 30 ms EM RELAÇÃO AO COMANDO**	NVB
ELEVADOR DO VIDRO POSTERIOR DIREITO	**ACIONAMENTO RETARDADEO DE 60 ms EM RELAÇÃO AO COMANDO**	NVB
ELEVADOR DOS VIDRO ANTERIOR ESQUERDO	**ACIONAMENTO RETARDADEO DE 90 ms EM RELAÇÃO AO COMANDO**	NPG
ELEVADOR DOS VIDRO ANTERIOR DIREITO	**ACIONAMENTO RETARDADEO DE 120 ms EM RELAÇÃO AO COMANDO**	NPP

ESQUEMA ELÉTRICO –ACIONAMENTO ELÉTRICO DOS VIDROS

COMANDO
LADO
MOTORISTA



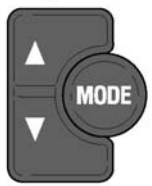
ESQUEMA ELÉTRICO –ACIONAMENTO ELÉTRICO DOS VIDROS



MY CAR

PERSONALIZAÇÃO DO VEÍCULO

CONTROLE DA LUMINOSIDADE DOS DISPLAYS
TECLAS PARA PERSONALIZAÇÃO
ATIVAÇÃO DA LUZ DE POSIÇÃO COM A CHAVE DE IGNIÇÃO FORA DO COMUTADOR OU EM POSIÇÃO “STOP”



ROLAR A TELA / MODIFICAR VALORES

PRESSIONAR POR MAIS DE 2 SEG. :

- ATIVAR A FUNÇÃO “MENU”
- CONFIRMAR ESCOLHA PRETENDIDA

ROLAR A TELA / MODIFICAR VALORES

LIMITE VELOCIDADE
SENS. CREPUSCULAR
TRIP PARCIAL
REG. RELÓGIO
MODO DO RELÓGIO

RÁDIO SINTONIZADA
PORTA MALA
DEST PORTA COND.
TRAVA. CENTRALIZADO

UNID. DISTÂNCIA

VOL.DO BOTÃO
VOL.SINALIZADOR

SAÍDA DO MENU

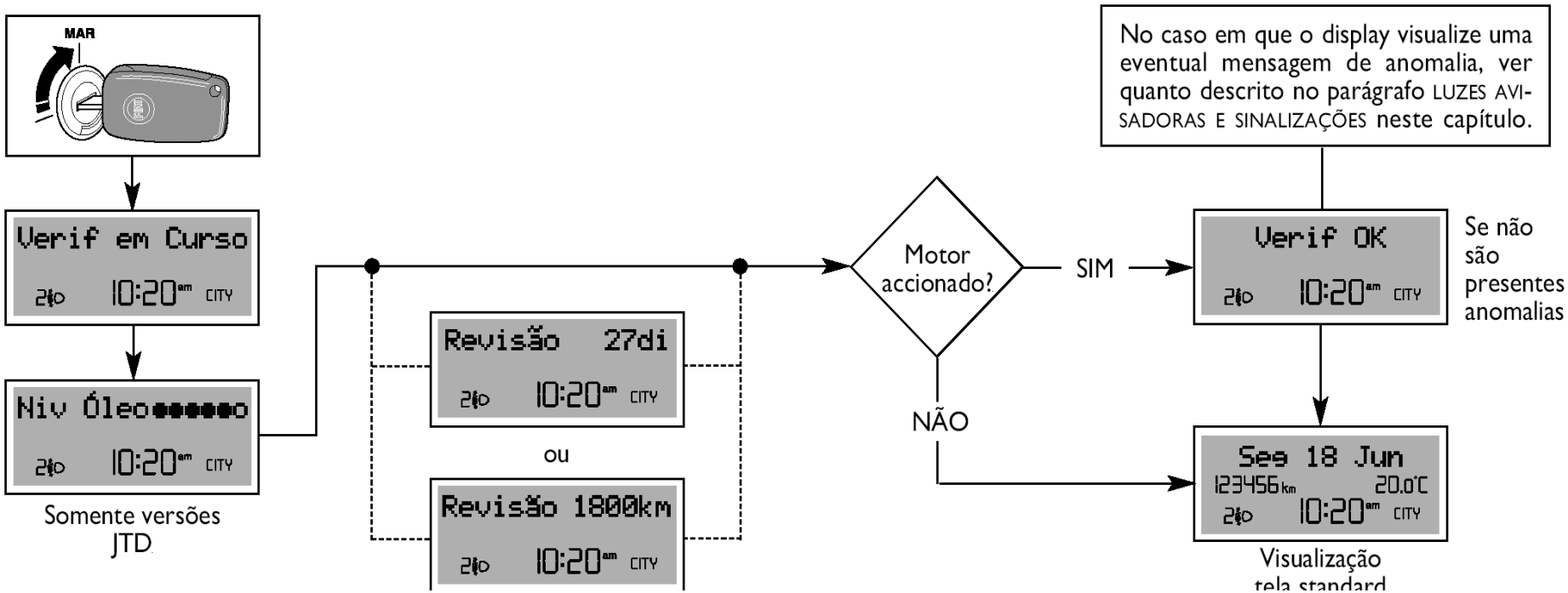
LIM. VELOCITA'
SENSORE LUCI
INFO MOTORE
TRIP B
OROLOGIO
MODALITA' ORA
DATA
AGENDA
AUDIO
SBLOC. BAULE
SBLOC. PORTE
BLOCCAPORTE

DISTANZA
CONSUMO
TEMPERATURA
LINGUA
VOL. BUZZER
VOL. TASTI
SERVICE
USCITA MENU

Itens visualizados com Velocidade maior que 4 Km/h

CHECK INICIAL

Rodando a chave de arranque na posição **MAR**, o display multi-funcional visualiza a mensagem VERIF EM CURSO. O display multi-funcional visualiza a mensagem check em curso, teve-se início a fase de diagnose de todos os sistemas electrónicos presentes no veículo; tal fase dura alguns segundos (somente para as versões JTD o display multi-funcional é em grau de fornecer, também a indicação do nível de óleo do motor, ver o parágrafo a seguir CHECK NÍVEL ÓLEO DO MOTOR). Se durante esta fase não se encontram anomalias e com o motor accionado, o display visualiza a mensagem VERIF OK.



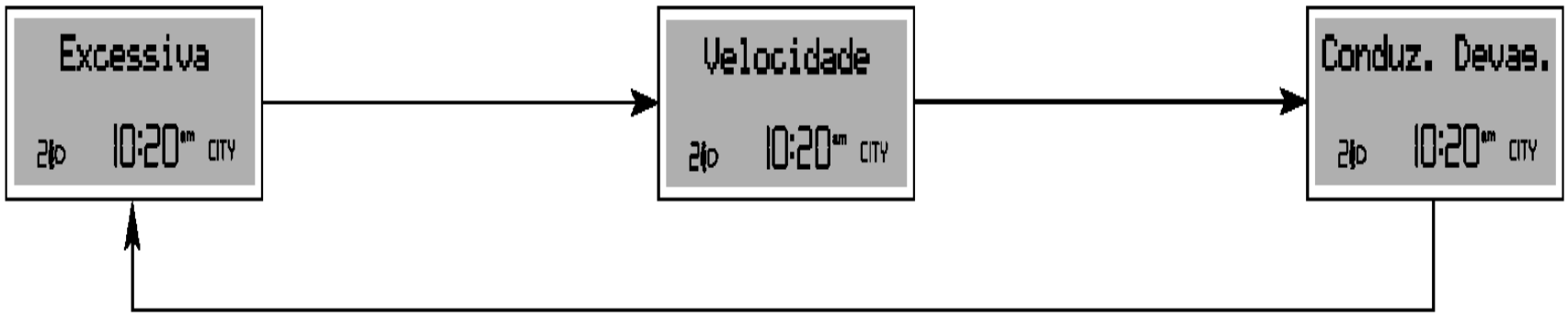
Mediante os botões ▲ e/ou ▼ definir a velocidade desejada. Durante a definição da mesma o valor expresso pelo display lampeja. A definição é possível entre 30 e 250 km/h ou entre 20 e 155 mph a segunda da unidade precedentemente definida (vide o parágrafo DIST. UNID. descrita a seguir). A cada pressão (impulso) no botão relativo determina o aumento ou a diminuição de cinco unidades. Mantendo premido o botão relativo se obtém o aumento ou a diminuição veloz automática. Quando se está próximos ao valor desejado deixar o comando e completar a regulação com pressões individuais.

MODE 2

MODE 1

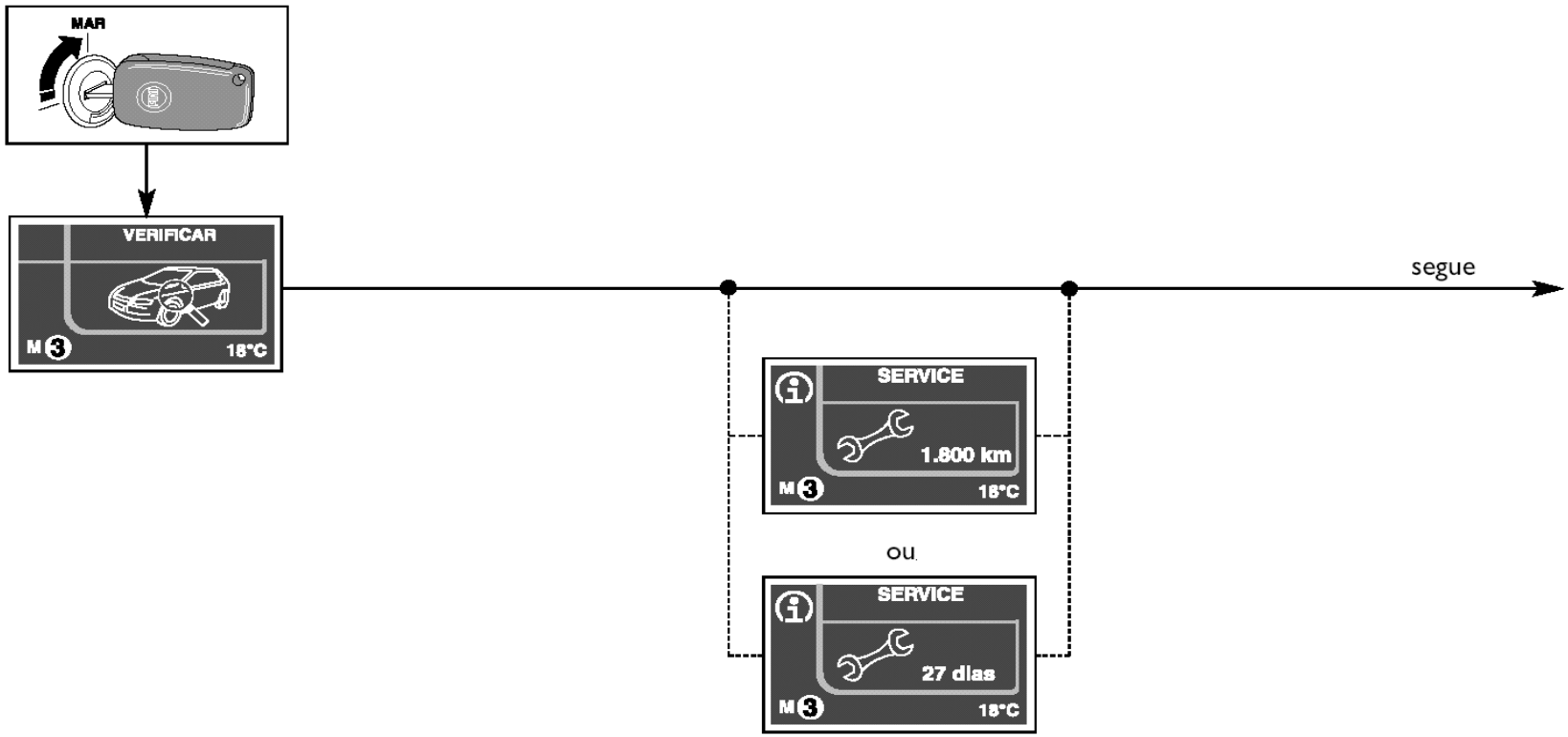
Sinalização do superamento da velocidade limite:

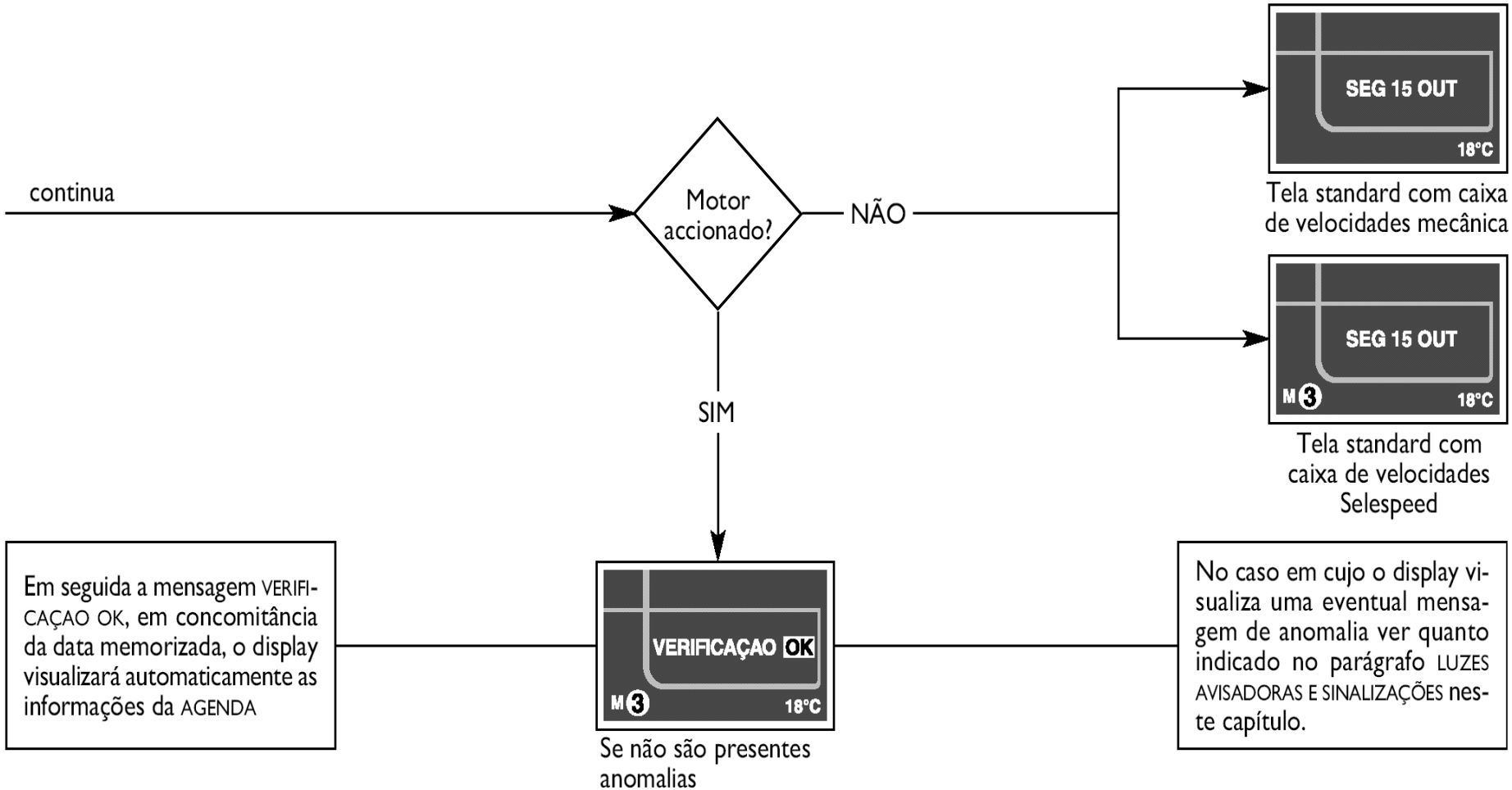
Após o veículo superar o valor de velocidade limite definido, aparece automaticamente este ciclo de visualizações, junto com um aviso acústico.



CHECK INICIAL

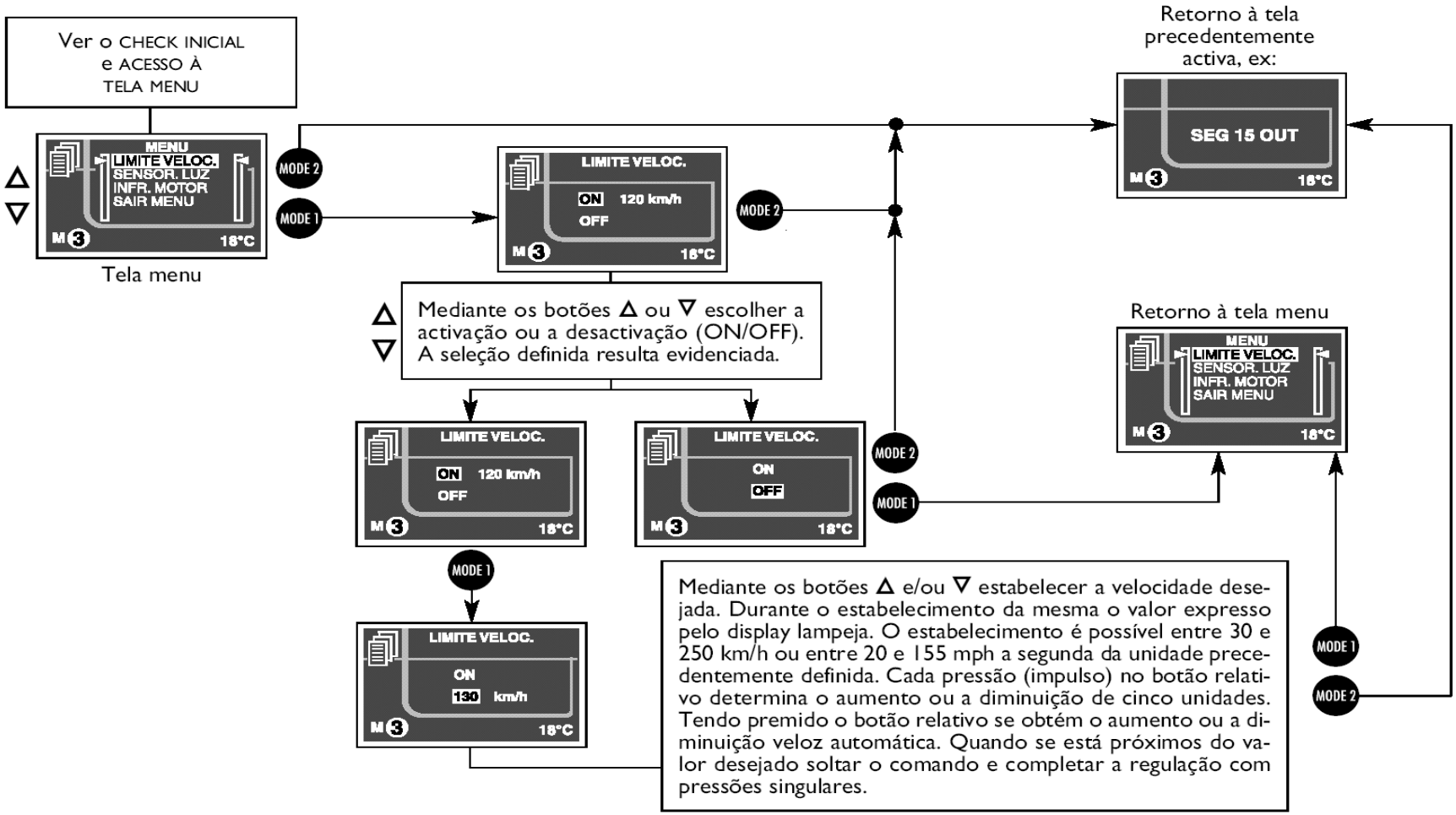
Rodando a chave na posição de **MAR**, o display multi-funcional reconfigurável visualiza a mensagem VERIFICAR: é inciada a fase de diagnose de todos os sistemas electrónicos presentes no veículo; tal fase dura alguns segundos. Se durante esta fase não são encontradas anomalias e o motor accionado, o display visualiza a mensagem VERIFICAÇAO OK.




continua
Motor accionado?
NÃO
SIM
SEG 15 OUT
18°C
Tela standard com caixa de velocidades mecânica
SEG 15 OUT
M 3
18°C
Tela standard com caixa de velocidades Selespeed
Em seguida a mensagem VERIFICAÇAO OK, em concomitância da data memorizada, o display visualizará automaticamente as informações da AGENDA
VERIFICAÇAO OK
M 3
18°C
Se não são presentes anomalias
No caso em cujo o display visualiza uma eventual mensagem de anomalia ver quanto indicado no parágrafo LUZES AVISADORAS E SINALIZAÇÕES neste capítulo.

LIMITE VELOCIDADE (LIMITE VELOC.)

Esta função consente de definir um limite de velocidade do veículo; sempre que este seja superado, é gerada automaticamente uma sinalização acústica e a ignição da luz avisadora e a visualização de uma mensagem específicas no display de aviso ao condutor. Para a definição da velocidade limite, é necessário proceder como indicado a seguir:

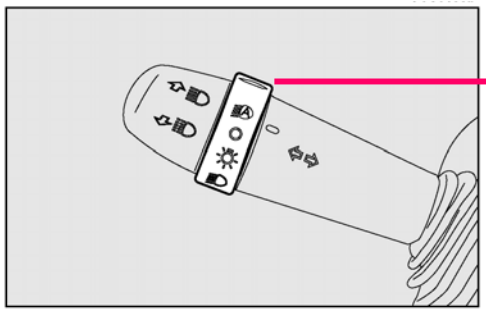


SENS.CREPUSCULAR :

PERMITE AJUSTAR 3 NÍVEIS DE SENSIBILIDADE DO SENSOR CREPUSCULAR.

Lógica de funcionamento :

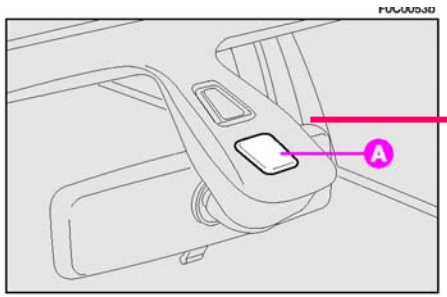
- Na alavanca de comandos está prevista uma posição específica ‘AUTO’ - “ A “, que habilita a inserção da luz de posição e faróis baixos, quando o veículo passar por uma região de pouca luminosidade.



Posição “auto” na alavanca

-o sensor está localizado na haste de fixação do retrovisor interno, no mesmo circuito do sensor de chuva.

- o sensor utiliza a linha de comunicação A -BUS para comunicar-se com o B.C. (O B.C só atua como gateway) o ajuste de sensibilidade é realizado pelo próprio sensor.



Sensor crepuscular junto com sensor de chuva

ESTRATÉGIAS :

EM CASO DE SENSOR DANIFICADO OU LINHA DE COMUNICAÇÃO DEFEITUOSA , TEREMOS :

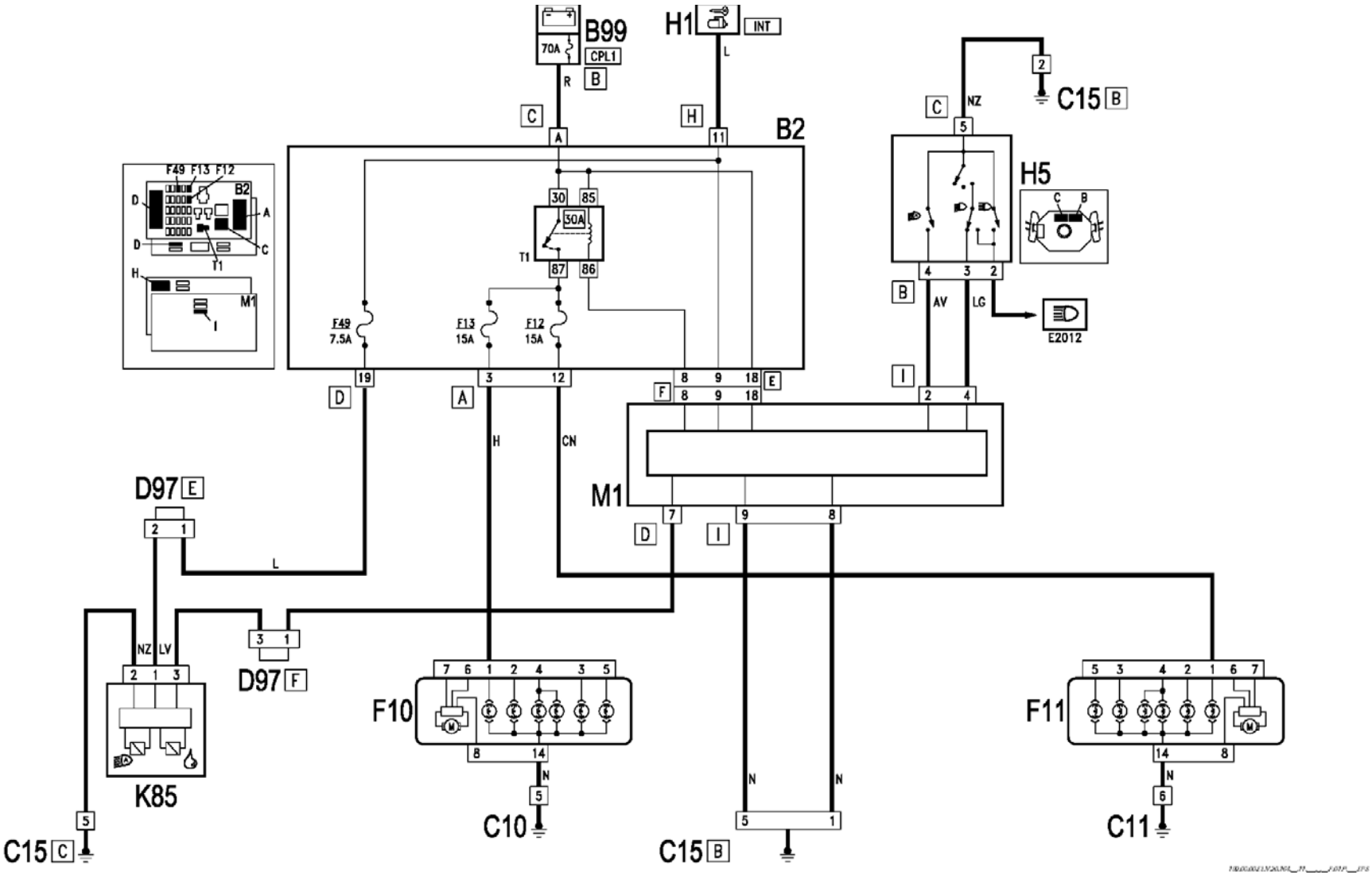
-ALVANCA NA POSIÇÃO “AUTO” E LUZ DE POSIÇÃO “OFF” , O NBC ACENDE AS LUZES DE POSIÇÃO.

-ALAVANCA NA POSIÇÃO “OFF” E LUZ DE POSIÇÃO “OFF” , O NBC , NÃO COMANDA NENHUMA FUNÇÃO.

SE O NBC, COMANDA A AS LUZES NA PRESENÇA DE AVARIA DO SENSOR , NO CASO EM QUE O SENSOR VOLTE A FUNCIONAR CORRETAMENTE E O CONDUTOR COMANDA O DESLIGAMENTO DAS LUZES TEREMOS :

-AO FARÓIS BAIXOS SÃO DESLIGADAS : AO RECEBER O COMANDO DO SENSOR CREPUSCULAR ATRAVÉS DA A-BUS.

-AS LUZES DE POSIÇÃOSÃO DESLIGADAS : 10 SEGUNDOS APÓS O DESLIGAMENTO DO FAROL BAIXO.


B99
70A
CPL1
B
R
H1
INT
L
C
A
H
11
B2
30
85
30A
T1
87
86
F49
7.5A
F13
15A
F12
15A
19
D
3
12
A
8
9
18
E
F
8
9
18
H
CN
M1
7
9
8
D
I
C15
B
2
C
NZ
5
H5
C
B
4
3
2
B
AV
LG
E2012
I
2
4
D97
E
2
1
L
NZ
LV
2
1
3
K85
3
1
D97
F
F10
7
6
1
2
4
3
5
8
14
N
5
C10
C15
C
5
N
N
5
1
C15
B
F11
5
3
4
2
1
6
7
14
8
N
6
C11
F49
F13
F12
B2
D
A
D
C
T1
H
M1
I

TRIP COMPUTER

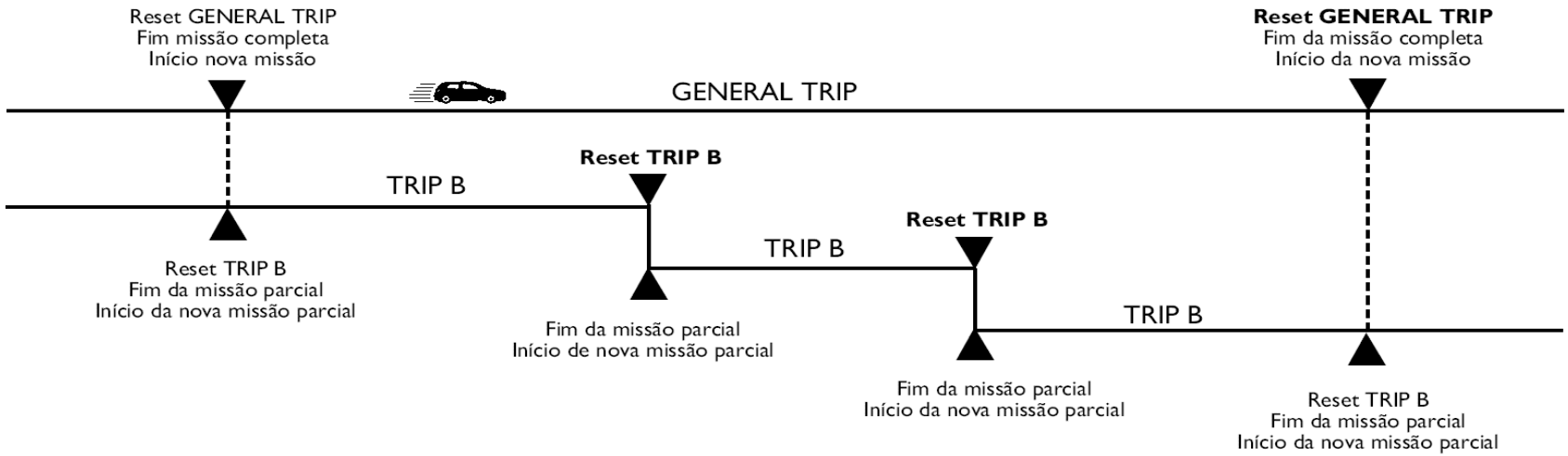
A função TRIP COMPUTER consente de visualizar no display multi-funcional reconfigurável das grandezas relativas ao estado de funcionamento do veículo. Tal função é composta pelo GENERAL TRIP relativo a missão completa do veículo e pelo TRIP B relativo a missão parcial do veículo. Esta última função é contida (como ilustrado no gráfico sucessivo) no interno da missão completa. Ambas as funções são reajustáveis.

O GENERAL TRIP permite a visualização das grandezas relativas à AUTONOMIA, DISTÂNCIA PERCORRIDA, CONSUMO MÉDIO, CONSUMO INSTANTÂNEO, VELOCIDADE MÉDIA, TEMPO DE VIAGEM (duração da condução).

O TRIP B permite a visualização das grandezas relativas a DISTÂNCIA PERCORRIDA B, CONSUMO MÉDIO B, VELOCIDADE MÉDIA B, TEMPO DE VIAGEM B (duração de condução). O TRIP B é uma função que pode ser excluída.

Procedimento de início da viagem (reset)

Para iniciar uma nova viagem monitorizada pelo GENERAL TRIP, com a chave na posição de **MAR**, premer o botão TRIP na alavanca direita do volante com a modalidade TRIP 2 (ver os BOTÕES DE COMANDO).



A operação de reset (pressão do botão com a modalidade TRIP 2) efectuada na presença das telas relativas ao GENERAL TRIP permite o ajuste a zero das grandezas também no TRIP B. A operação de reset (pressão do botão com a modalidade TRIP 2) efectuada na presença das telas relativas ao TRIP B permite o ajuste a zero das grandezas somente relativas a esta função.

AVISO As grandezas AUTONOMIA e CONSUMO INSTANTÂNEO não são ajustáveis a zero.

REG.RELÓGIO – PERMITE O AJUSTE DE HORAS E MINUTOS.

MODO DO RELÓGIO – PERMITE AJUSTAR A MODALIDADE DO RELÓGIO 12 OU 24 HORAS

REGUL.DATA – PERMITE AJUSTAR ANO,MÊS E DIA.

AUDIO RPT - PERMITE A VISUALIZAÇÃO DA ESTAÇÃO DE RÁDIO SINTONIZADA.

MALA IND. – (ON / OFF) – DESBLOQUEIO DO PORTA- MALAS CONTEMPORANEAMENTE AO TELECOMANDO DE DESTRAVAMENTO DAS PORTAS.

DESBLOQUEIO DA PORTA DO CONDUTOR –

ON : DESBLOQUEIO SÓ DA PORTA DO CONDUTOR ATRAVÉS DO TELECOMANDO

OFF :DESBLOQUEIO SIMULTÂNEO COM AS PORTAS VIA TELECOMANDO.

BLOQUEIO DAS PORTAS – (ON / OFF) BLOQUEIO AUTOMÁTICO DAS PORTAS QUANDO O VEÍCULO SUPERA 20 Km/h.

DISTÂNCIA UNIDADE- SELEÇÃO DA UNIDADE DE MEDIDA :Km ou mi.

CONSUMO – SELEÇÃO DA UNIDADE DE MEDIDA DE CONSUMO DE COMBUSTÍVEL : Km / l ou l / 100 Km ou mpg

TEMPERATURA UNIDADE – SELEÇÃO DA UNIDADE DE MEDIDA : °C ou °F

VOLUME DOS BOTÕES – AJUSTE DO VOLUME QUANDO SE PRESSIONA OS BOTÕES DE COMANDO NO PAINEL.

VOLUME DO BUZZER – AJUSTE DO VOLUME DAS SINALIZAÇÕES ACÚSTICAS RELATIVAS ÀS ANOMALIAS / ADVERTÊNCIAS.

LINGUA – ESCOLHA DO IDIOMA A SER USADO.

SERVICE – VISUALIZAR A PRÓXIMA DATA DE VISITA AO CONCESSIONÁRIO.

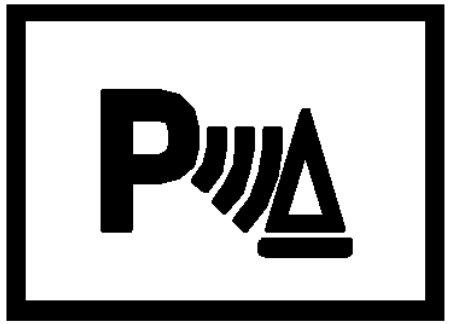
A cada 20.000 Km, o condutor será avisado da necessidade de realizar-se a revisão periódica na concessionária.

** **INFO.MOTOR** - VISUALIZAÇÃO DA PRESSÃO E TEMPERATURA DO ÓLEO DO MOTOR.

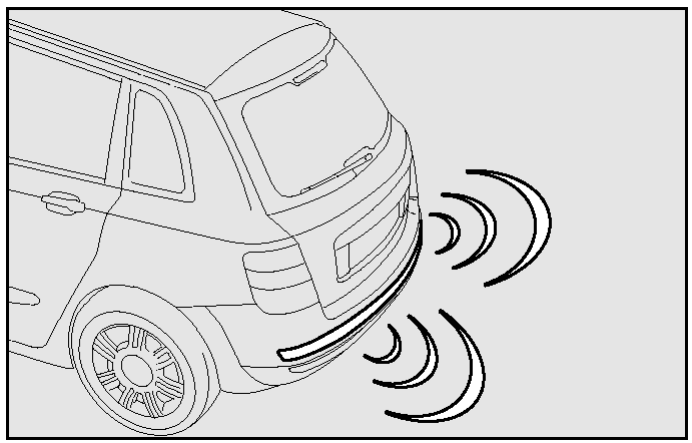
** **AGENDA** – É POSSÍVEL ARMAZENAR 8 EVENTOS COM NO MÁXIMO 14 CARACTERES.

**** SÓ PARA VERSÃO DO QUADRO HIGH**

SENSORES DE ESTACIONAMENTO



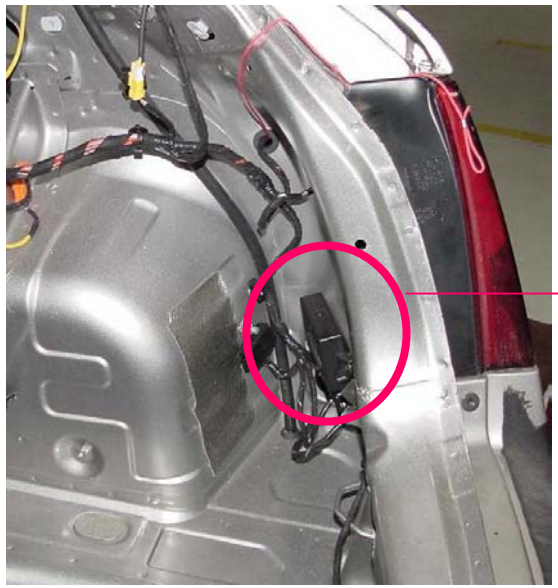
OS SENSORES DE ESTACIONAMENTO (4) LOCALIZADOS NO PÁRA CHOQUE TRASEIRO, DETECTAM E AVISAM AO CONDUTOR A PRESENÇA DE OBSTÁCULOS LOCALIZADOS NA PARTE TRASEIRA DO VEÍCULO.



SIRENE DE SINALIZAÇÃO

SENSORES DE ESTACIONAMENTO

OS SENSORES SÃO GERENCIADOS PELA CENTRAL LOCALIZADA NO PORTA-MALAS. AO RECEBER DE UM DOS SENSORES O SINAL DA PRESENÇA DE OBSTÁCULO,A CENTRAL COMANDO O ACIONAMENTO DE UM SINAL ACÚSTICO PARA ALERTAR O CONDUTOR. A FREQUÊNCIA DO SINAL EMITIDO AUMENTA NA MEDIDA EM QUE O OBSTÁCULO SE APROXIMA DO PÁRA-CHOQUE.



CASO UM DOS SENSORES APRESENTE AVARIA, TODO O SISTEMA PARA DE FUNCIONAR ATÉ QUE A FALHA SEJA CORRIGIDA.

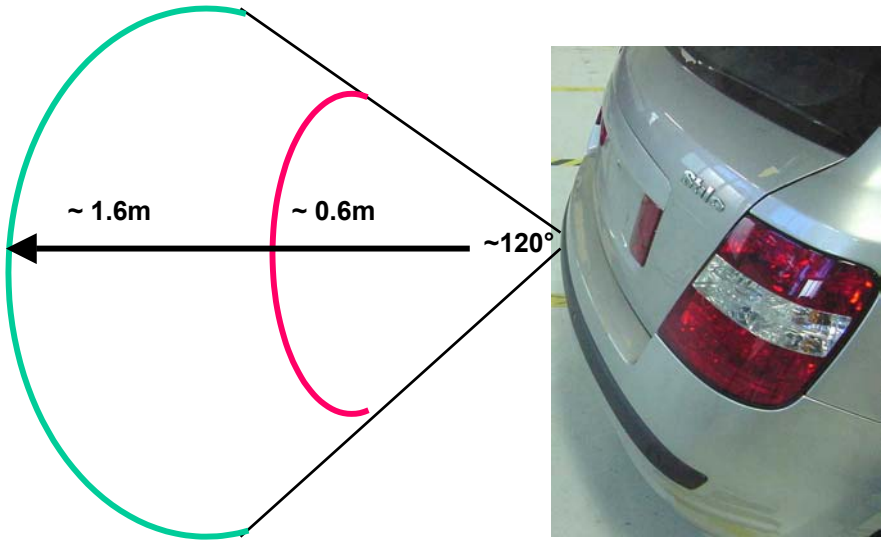
SENSORES DE ESTACIONAMENTO

FUNCIONAMENTO :

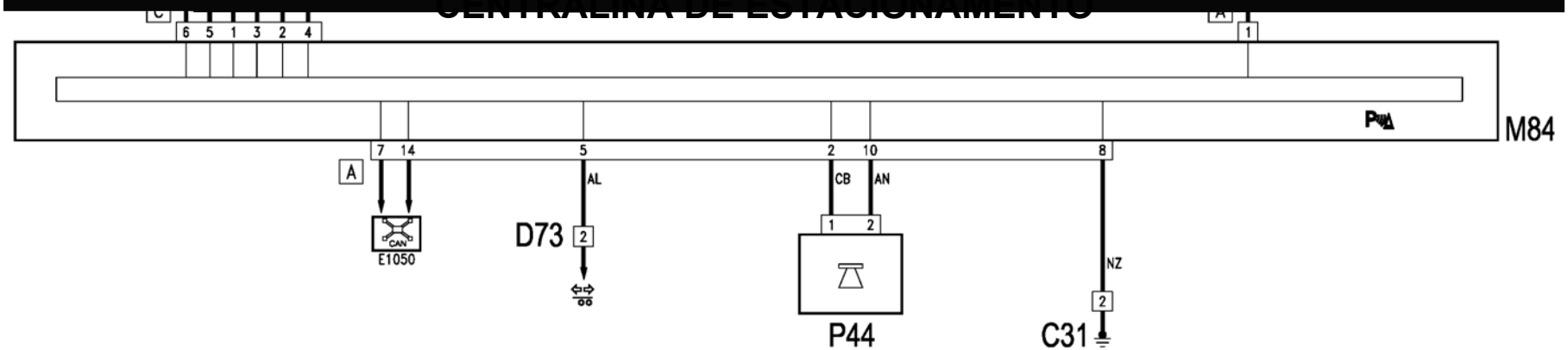
A CADA 25...30 ms, OS SENSORES DISPARAM UM APÓS OUTRO , UM SINAL ULTRASONICO (~30 KHz) DE APROXIMADAMENTE 1ms DE DURAÇÃO.

APÓS A EMISSÃO DO SINAL TODOS OS SENSORES COMUTAM PARA POSIÇÃO DE RECEPÇÃO DAS ONDAS QUE EVENTUALMENTE SEJAM REFLETIDAS.

A DISTÂNCIA ATÉ O OBSTÁCULO SERÁ CALCULADA PELO TEMPO GASTO ENTRE A EMISSÃO E A RECEPÇÃO DO SINAL (EFEITO DOPPLER).



[redacted]



TETO SOLAR (SKY WINDOW)

ESTE NOVO TETO É UM SISTEMA CONSTITUÍDO DE 5 LÂMINAS DE VIDRO QUE SE ABREM SEQUENCIALMENTE .

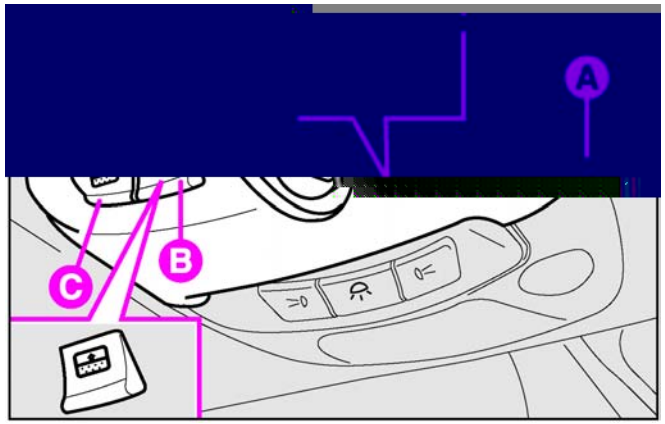
A SOLICITAÇÃO DE ABERTURA / FECHAMENTO PODE SER PROVENIENTE TANTO DO TELECOMANDO QUANTO DA MANOPLA LOCALIZADA NA PLAFONIER, OU AINDA VIA CILINDRO DE CHAVE DA PORTA.

O TETO SOLAR É DOTADO DE UMA CORTINA PÁRA-SOL COMANDADA ELETRICAMENTE QUE TEM A FUNÇÃO DE EVITAR A IRRADIAÇÃO SOLAR.

O SISTEMA DE FECHAMENTO DA CORTINA CONTA COM UMA PROTEÇÃO ANTIESMAGAMENTO QUE PÁRA SEU MOVIMENTO POR UM BREVE INSTANTE CASO EXISTA ALGUM OBSTÁCULO.

QUANDO SE COLOCA A CHAVE DE IGNIÇÃO NA POSIÇÃO “STOP”, O TETO PERMANECE TEMPORIZADO POR 3 MINUTOS CASO NENHUMA PORTA SEJA ABERTA.

TETO SOLAR (SKY WINDOW)



A – MANOPLA DE ABERTURA DO TETO COM 6 POSIÇÕES DISPONÍVEIS.

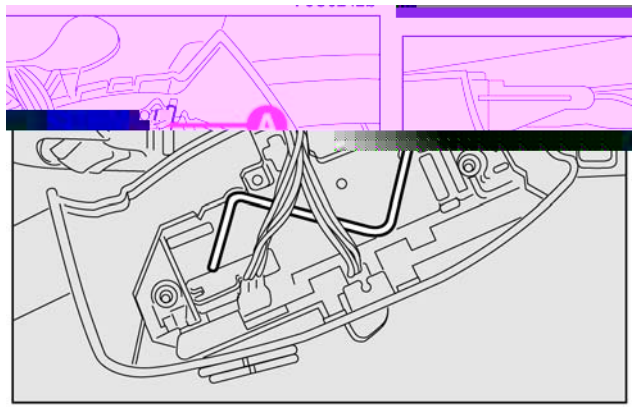
C – BOTÃO PARA ABERTURA DA CORTINA :

- A ABERTURA DA CORTINA NÃO PODERÁ NUNCA SER INFERIOR A ABERTURA DAS CHAPAS DE VIDRO.

B – BOTÃO PARA FECHAR A CORTINA :

- O FECHAMENTO DA CORTINA É LIGADO À POSIÇÃO DE ABERTURA DAS LÂMINAS DE VIDRO.NÃO E POSSÍVEL FECHAR TOTALMENTE A CORTINA COM AS LÂMINAS ABERTAS.

TETO SOLAR (SKY WINDOW)



A – CHAVE PARA ABERTURA / FECHAMENTO MANUAL DO TETO SOLAR

PROCEDIMENTO DE PROGRAMAÇÃO DO TETO SOLAR :

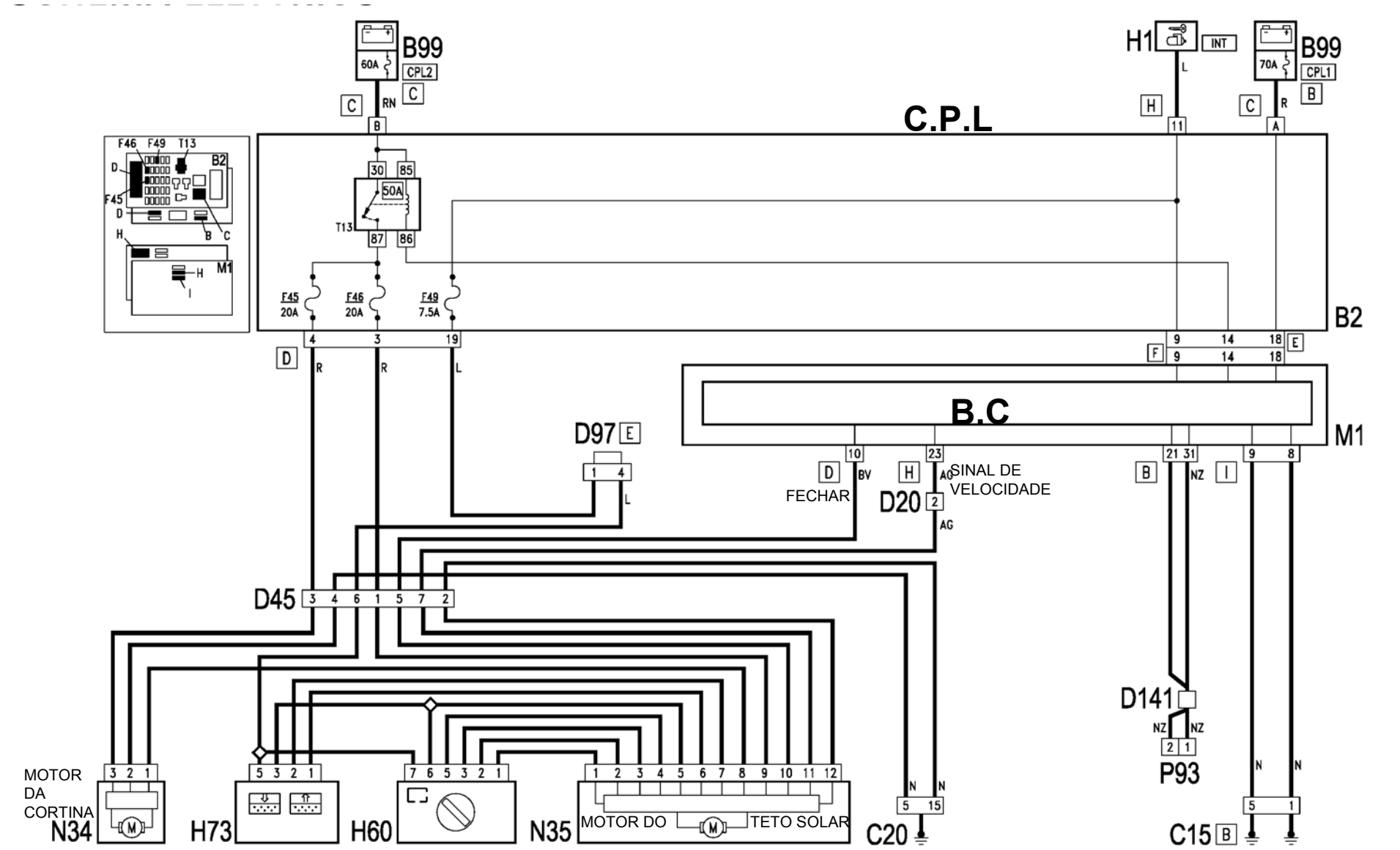
1 – COLOCAR A MANOPLA DE SELEÇÃO NA POSIÇÃO “ 0 ” (TODO FECHADO)

2 – MANTER A MANOPLA PRESSIONADA POR UM TEMPO SUPERIOR A 2 SEG.

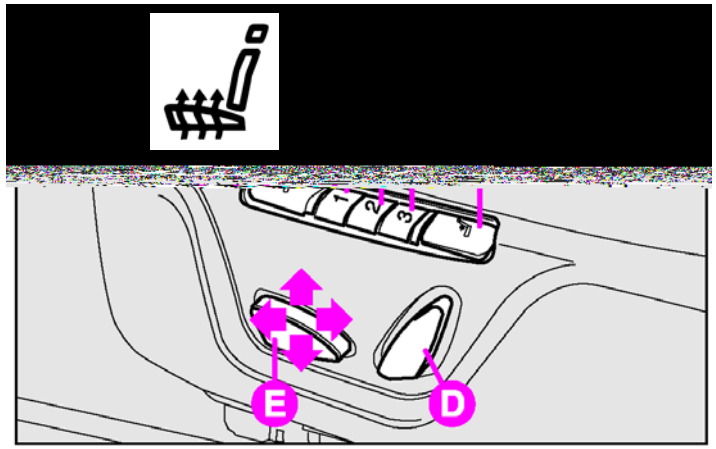
3 – ESPERAR ATÉ QUE A CORTINA PARE DE MOVIMENTAR-SE (COM A MANOPLA PRESSIONADA)

4 – SOLTAR A MANOPLA E VOLTAR A PRESSIONAR A MANOPLA POR 3 SEG.

5 – MANTER PRESSIONADA A MANOPLA ATÉ QUE O TETO E A CORTINA ESTEJAM COMPLETAMENTE FECHADOS.


B99
60A
CPL2
C
RN
B
C.P.L
H1
INT
L
B99
70A
CPL1
B
H
11
C
R
A
F46 F49 T13
B2
D
F45
D
H
B
C
M1
H
I
30
85
50A
T13
87
86
F45
20A
F46
20A
F49
7.5A
B2
4
3
19
D
R
R
L
9
14
18
E
F
9
14
18
B.C
M1
D97
E
1
4
L
10
23
D
BV
H
AG
SINAL DE
VELOCIDADE
FECHAR
D20
2
AG
21 31
9
8
B
NZ
I
D45
3 4 6 1 5 7 2
D141
NZ
NZ
2 1
P93
N
N
5
1
C15
B
MOTOR
DA
CORTINA
3 2 1
N34
5 3 2 1
H73
7 6 5 3 2 1
H60
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
N35
MOTOR DO
TETO SOLAR
N
N
5
15
C20

BANCOS DE ACIONAMENTO ELÉTRICO COM MEMÓRIA



É POSSÍVEL AJUSTAR O BANCO ACIONANDO AS TECLAS E e D. O AJUSTE É POSSÍVEL COM A CHAVE DE IGNIÇÃO NA POSIÇÃO “MAR” OU ATÉ 1 MINUTO APÓS A CHAVE TER SIDO COLOCADA NA POSIÇÃO “STOP” .

ATRAVÉS DA TECLA “A” É POSSÍVEL ATIVAR O AQUECIMENTO ELÉTRICO DO BANCO.

ATRAVÉS DA TECLA “C” É POSSÍVEL AJUSTAR A REGIÃO LOMBAR DO ENCOSTO DO BANCO.

TANTO O AJUSTE DE AQUECIMENTO QUANTO O AJUSTE DA REGIÃO LOMBAR, NÃO SERÃO MEMORIZADOS.

A MEMORIZAÇÃO DA POSIÇÃO DOS BANCOS SERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DAS TECLAS

1,2 e 3 INDICADAS PELA LETRA “B”.

BANCOS DE ACIONAMENTO ELÉTRICO COM MEMÓRIA

PROCEDIMENTO DE MEMORIZAÇÃO:

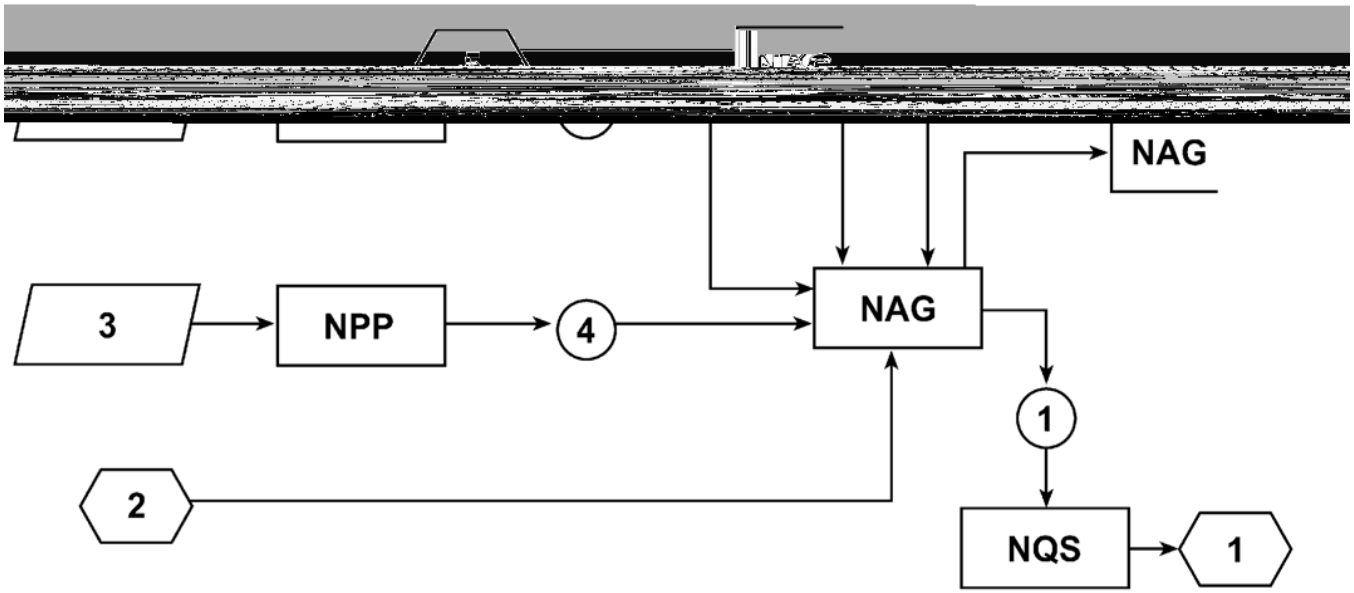
1- PRESSIONAR UMA DAS MEMÓRIAS POR 3 SEGUNDOS.

(MEMORIZANDO A POSIÇÃO DOS BANCOS SE MEMORIZA TAMBÉM A POSIÇÃO DOS DOIS RETROVISORES EXTERNOS). UMA SINALIZAÇÃO ACÚSTICA AVISA O INSERIMENTO DA PROGRAMAÇÃO.

2 – A INSERÇÃO "CHAMADA" DE UMA POSIÇÃO MEMORIZADA,SÓ PODERÁ SER REALIZADA COM O VEÍCULO ABAIXO DE 10 Km/h.

3 – SE A "CHAMADA" DE UMA POSIÇÃO FOR REALIZADA COM CHAVE DE IGNIÇÃO NA POSIÇÃO STOP, OS RETROVISORES NÃO SERÃO ACIONADOS. OS ESPELHOS RETROVISORES SERÃO ACIONADOS QUANDO A CHAVE DE IGNIÇÃO FOR COLOCADA NA POSIÇÃO "MAR".

4 – É POSSIVEL MEMORIZAR A POSIÇÃO DO ESPELHO RETROVISOR EXTERNO LADO PASSAGEIRO, PARA MANOBRA DE MARCHA – RÉ.



A – MEMÓRIA DO NAG

1 – BUZZER DE CONFIRMAÇÃO DA MEMORIZAÇÃO.

2 – COMANDO DE SELEÇÃO DAS MEMÓRIAS 1,2 e 3.

3 – POSIÇÃO DO ESPELHO LADO PASSAGEIRO

4 - POSIÇÃO DO ESPELHO LADO MOTORISTA

5 – POSIÇÃO DO BANCO DO CONDUTOR.

NRR – NÓ DO RADIO

NRR – NÓ DO RÁDIO

1
2
MUTE
16
17
18
3
4
5
1 CD+
2 CD-
3
4
5 RPT
6 RND
15
10
6
SRC
BAND AS
MENU RDS
VOL PUSH ON/OFF
AUDIO DSP
TA
AF PTY
SCAN
14
13
12
9
8
7
11

TECLA	PRESSÃO BREVE	PRESSÃO SUP. A 2 SEG.
01	EJETA CD	
02 MUTE	SEM ÁUDIO (MUDO)	
03	CHAMA A ESTAÇÃO MEMORIZADA 4	**MEMORIZA A ESTAÇÃO SINTONIZADA NA POSIÇÃO 4**
04	CHAMA A ESTAÇÃO MEMORIZADA 5	**MEMORIZA A ESTAÇÃO SINTONIZADA NA POSIÇÃO 5**
05	CHAMA A ESTAÇÃO MEMORIZADA 6	**MEMORIZA A ESTAÇÃO SINTONIZADA NA POSIÇÃO 6**
06	AVANÇO AUTOMÁTICO / MANUAL DA EMISSORA	**AVANÇO RÁPIDO DE EMISSORAS / BUSCA AUTOMÁTICA DE EMISSORAS**
07	PROCURA AUTOMÁTICA DE TODAS AS ESTAÇÕES PRESENTES NA BANDA EM USO.	PROCURA AUTOMÁTICA DE TODAS AS ESTAÇÕES PRESENTES NA BANDA EM USO.

TECLA	PRESSÃO BREVE	PRESSÃO SUP. A 2 SEG.
08 – AF –FREQ. ALTERNATIVA PTY – TIPO DE PROGRAMA 	AF: ON / OFF (habilita freq. Alternativa)	**SELEÇÃO TIPO DE PROGRAMA** **PTY : VISUALIZA TIPO DE PROGRAMA SELECIONADO**
09 – TA – PROGRAMA DE TRÁFEGO 	TA (ON / OFF)	**DEFINIÇÃO DO VOLUME TA**
10 – VOL PUSH ON/OFF	LIGA / DESLIGA AUTO-RÁDIO	
11 – ÁUDIO / DSP 	AJUSTES : GRAVE, AGUDO,FRENTE/FUNDO DIREITO/ESQUERDO	**EQUALIZAÇÃO** ***(Ver pág. 14)*** **PERSONALIZADA : EQ,PRESET,CLASSIC,JAZZ, ROCK,CUSTOMER.**
12 – MENU / RDS 	ATIVA FUNÇÕES DO MENU (*) Ver pág. 12	**ATIVA FUNÇÕES DO MENU** **(**) Ver pág. 12**
13 – BAND / AS 	ESCOLHA DA BANDA DE FREQ. FM1,FM2,FM3,FM4 AST,AM1,AM2,AM3AST	**MEMORIZAÇÃO AUTOMÁTICA DAS EMISSORAS DE SINAL FORTE AM3 E FM4 AST**

TECLA	PRESSÃO BREVE	PRESSÃO SUP. A 2 SEG.
14 –SRC SELEÇÃO DA FONTE	CD,RÁDIO,CD CHANGER	
15 – CHAMA/GRAVA MEMÓRIA E CONTROLA O AVANÇO CD	FM , AM ,PTY.	
16 – 1/CD+ - CHAMA/GRAVA MEMÓRIA E CONTROLA O AVANÇO CD	FM , AM ,PTY.	MEMORIZA A ESTAÇÃO SELECIONADA 1
17 – 2/CD+ - CHAMA/GRAVA MEMÓRIA E CONTROLA O AVANÇO CD	FM , AM ,PTY.	MEMORIZA A ESTAÇÃO SELECIONADA 1
18 – 3 – CHAMA/GRAVA MEMÓRIA	FM , AM ,PTY.	MEMORIZA A ESTAÇÃO SELECIONADA 1

(*) MENU :

TUNNING SEEK: AUTO/MANUAL –habilitação da procura automática de emissoras.

ROGER BEEP : ON / OFF (confirmação sonora das funções) habilita ou não esta função.

SENSITIVITY : DISTANT / LOCAL –ajuste da sensibilidade (mais ou menos sensível)

NEWS : ON / OFF – mostra no display notícias : cotação do dólar, previsão do tempo e etc.

SPEED VOLUME : 1 ... 7 – ajuste do volume em função da velocidade SVC.

TRAFFIC: DISTANT / LOCAL – ajuste da sintonia dos avisos sobre o trânsito.

LOUDNESS : ON / OFF – reforço de graves e agudos

(**) MENU :

RDS CLOCK – visualização do horário da estação RDS atual (se disponível)

CLIP DETECT : ON / OFF – ativação do “ limitador dinâmico de distorção” .

MAX VOLUME : 10 ... 33 / OFF

PHONE LEVEL : 1...3 / OFF – ajuste do volume do sistema “ hands free “ (opcional)

AUTO SWITCH: ON / OFF – habilita dependência ou não do rádio com a posição da ignição.

CODE CARD: O CÓDIGO PARA FUNCIONAMENTO DO RÁDIO,ESTÁ AFIXADO JUNTAMENTE COM O CARTÃO DO FIAT CODE.

Procedimento para inserir o CÓDIGO SECRETO:

Para introduzir os dígitos de 0 a 9 , pressionar as tecla de pré-seleção.

Para confirmar o dígito desejado pressionar a tecla RPT.

Se o código for introduzido de forma incorreta, é possível realizar mais duas tentativas.

Após a terceira tentativa errada, o rádio entra em condição de “espera” por uma hora antes de permitir mais 3 tentativas.

ATIVAÇÃO DO APARELHO :

-QUANDO SE LIGA O RÁDIO COM A CHAVE DE IGNIÇÃO NA POSIÇÃO “STOP”, ESTE SE DESLIGARÁ AUTOMATICAMENTE APÓS 1 HORA.

-O rádio também pode ser ligado / desligado pela posição da chave, quando a opção do menu “AUTO SWITCH” estiver em ON (ligado).

FUNÇÃO EQUALIZADOR (somente se o equalizador for ativado) :

Para ativar o equalizador pressionar e manter pressionada a tecla “AUDIO/DSP” , girar a tecla “ VOL PUSH” para selecionar numa das regulagens :

PRESET – regulagem pré-definida do equalizador.

CLASSIC – regulagem pré-definida do equalizador.

JAZZ - regulagem pré-definida do equalizador.

ROCK - regulagem pré-definida do equalizador.

CUSTOMER – regulagem das 5 bandas do equalizador que o usuário pode alterar

Estando na posição “CUSTOMER” pressionar a tecla 15 ou 6 para selecionar a banda de intervenção e agir na tecla 10 para aumentar / diminuir o nível na banda de frequência selecionada.

MEMORIZAÇÃO DA ESTAÇÃO : SELECIONAR A ESTAÇÃO E PRESSIONAR UMA DAS TECLAS DE MEMÓRIA POR 2 SEG.

Estando na posição “CUSTOMER” pressionar a tecla 15 ou 6 para selecionar a banda de intervenção e agir na tecla 10 para aumentar / diminuir o nível na banda de frequência selecionada.

MEMORIZAÇÃO DA ESTAÇÃO : SELECIONAR A ESTAÇÃO E PRESSIONAR UMA DAS TECLAS DE MEMÓRIA POR 2 SEG.

FUNÇÃO PTY :

Pressionando a tecla 8 (AF/ PTY) por mais de 2 segundos é possível visualizar o último tipo de programa selecionado (EX: POP).

Pressionar por mais de 2 seg. a tecla 8, aparecerá o código PTY da estação atual.

Selecionar o código desejado girando a tecla 10.

Após este processo pressionar uma das teclas 15 ou 6 para ativa r a procura automática de estações com código PTY selecionado. A procura automática PTY detem-se automaticamente na emissora que fornece tal serviço.

Para desativar a função PTY, basta deixar programado em “NONE”.

GLOSSÁRIO :

AF (ALTERNTIVE FREQUENCY) esta função permite ao rádio permanecer sintonizado na estação FM selecionada mesmo passando em regiões cobertas por transmissores com frequências diferentes.

Obs: O sistema RDS tem sob controle a intensidade e a qualidade do sinal recebido,mudando automaticamente a sintonização na frequência do transmissor que manda o sinal mais forte.

AUTOSTORE (AST) função que permite memorizar automaticamente as estações de rádio com sinais fortes.

DISTANT / LOCAL (Sensitivity) indicam os dois níveis de sensibilidade da recepção :

-DISTANT (máxima sensibilidade) permite sintonizar todas as estações que podem ser recebidas.

-LOCAL (mínima sensibilidade), permite sintonizar somente aquelas estações cujos sinais são suficientemente fortes, como por exemplo as estações locais.

EON (Enhanced Other Network) Função que permite ao rádio sintonizar automaticamente uma estação de rádio diferente daquela em curso de escuta e que transmite informações sobre a estrada.

GLOSSÁRIO :

PTY (Program Type) Esta função permite selecionar vários tipos de programas o qual o usuário queira utilizar a fim de facilitar o programa das estações.

Com a função PTY, se ativa um filtro de procura que permite a sintonização somente das emissoras que transmitem programas com códio PTY pré-selecionado (ex. POP,SPORT,CLASSICO,NEWS e ETC.)

RaNDom (RND) seleciona aleatoriamente faixas de CD´s até mesmo faixas de CD´s diferentes para o caso do CD changer.

RDS (Rádio Data System) É um sistema para a transmissão de informações suplementares que usa uma capacidade de 57 KHz das normais transmissões de FM.

Esta função permite receber várias informações,entre as quais o nome da estação sintonizada, as frequências alternativas de recepção, a sintonização automática sobre os noticiários do tráfego ou sobre as transmissões temáticas apropriadamente selecionadas através da precedente função PTY. “ as funções relacionadas ao RDS , dependem do equipamento das emissoras “.

REG (função de recepção das transmissões regionais) função que permite sintonizar-se somente nas emissoras locais (regionais).

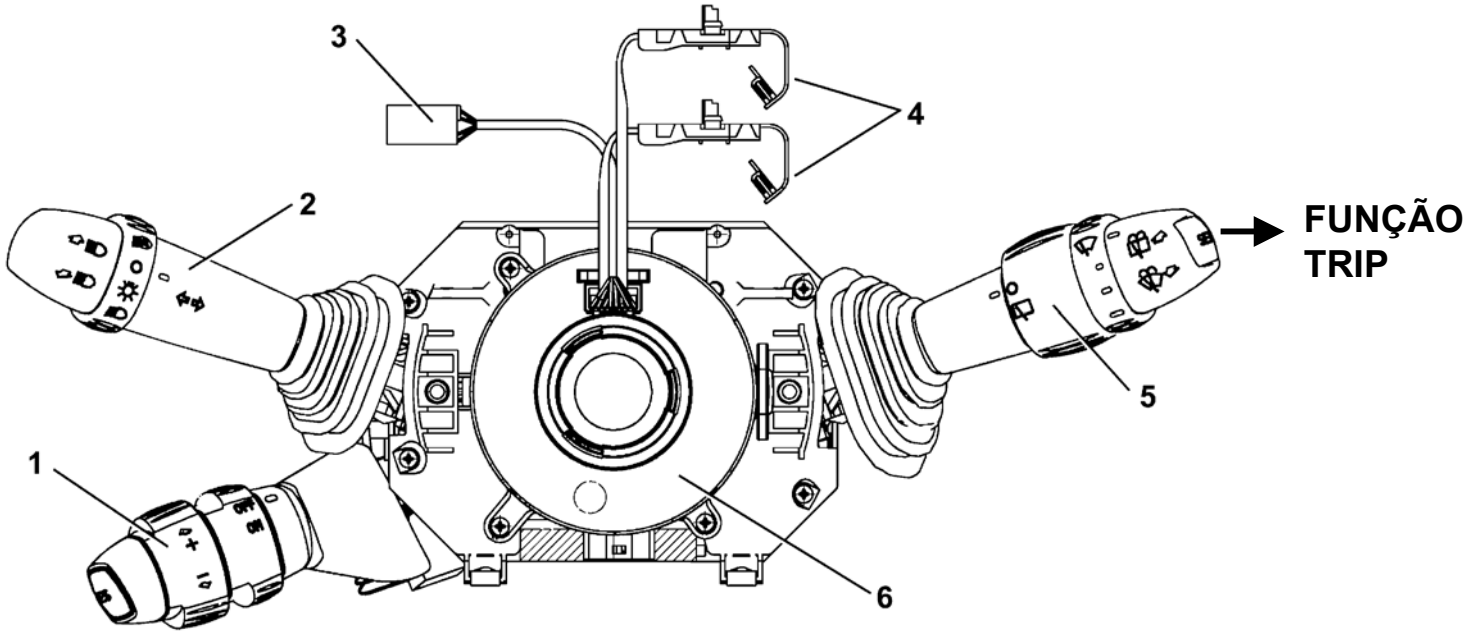
SOFT MUTE Função que abaixa e aumenta progressivamente o volume quando é ativada/desativada a função MUTE.

GLOSSÁRIO :

SVC – Função que ajusta automaticamente o nível do volume com a velocidade do veículo para manter inalterada a relação com o nível de ruídos no interior do veículo.

TA (Informações sobre o tráfego) Função que permite receber as informações sobre o tráfego transmitidas pelas estações habilitadas, mesmo quando se está sintonizado numa outra estação que não fornece o TA ou quando se está escutando o CD a função é colocada em prioridade.

CONJUNTO DAS ALAVANCAS DE COMANDO



1 – ALAVANCA DO COMANDO CRUISE CONTROL

2 – ALAVANCA DE COMANDO DA ILUMINAÇÃO / DIREÇÃO

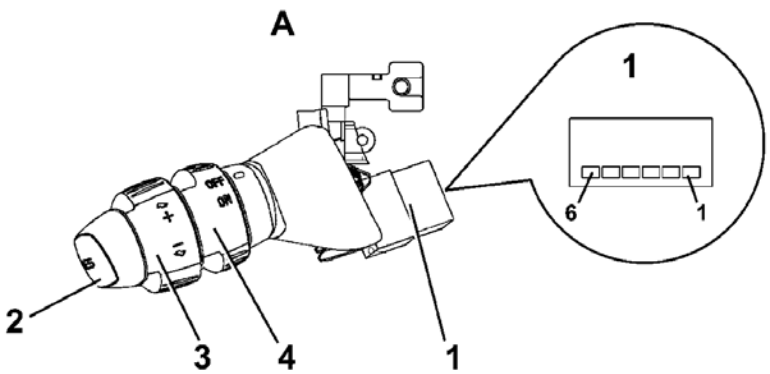
3 – CABO DE COMANDO DA BUZINA/ RÁDIO

4 – CONECTORES MÓDULO AIR BAG

5 – ALAVANCA DOS COMANDOS DE LIMPEZA ANTERIOR E POSTERIOR

6 – CABO EM ESPIRAL AIR BAG

FUNÇÃO CRUISE CONTROL



3	Sinal Headway para selecção de distância de segurança do obstáculo
4	Sinal positivo comando de inserimento cruise control (on)
5	Sinal positivo do comando de desaceleração (-)
6	Sinal positivo do comando de aceleração (+)

1 – CONECTOR COM 6 TERMINAIS

2 – BOTÃO “RESUME” REINSERÇÃO DA VELOCIDADE MEMORIZADA.

3 – COMANDO AUMENTO/DIMINUIÇÃO DA VELOCIDADE

4 – INTERRUPTOR : ON (CRUISE CONTROL ATIVADO) OFF: CRUISE CONTROL DESATIVADO.

FUNÇÃO CRUISE CONTROL

O sistema eletrônico é comandado pela central de injeção eletrônica.

A central mantém automaticamente a velocidade escolhida e atua diretamente na borboleta motorizada .

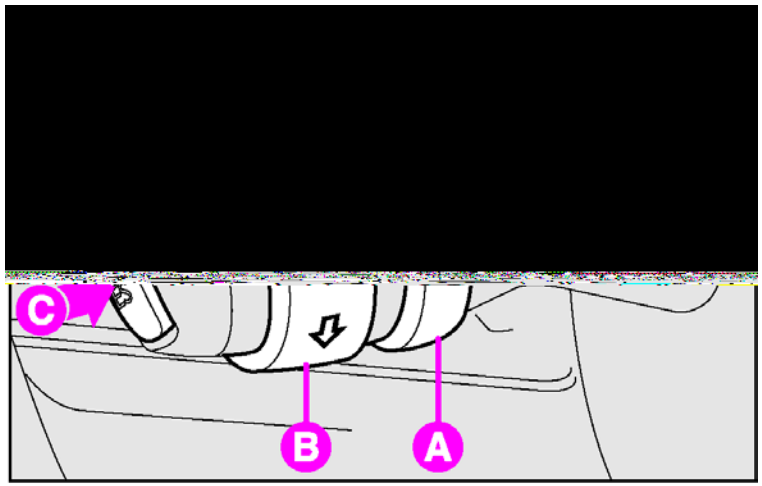
A função será desativada caso o condutor efetue uma das ações abaixo :

- pisar no pedal do freio ou embreagem .
- desligar o motor .
- defeitos no sistema de injeção eletrônica.
- interruptor na posição “ off ” .
- velocidade acima do limite (descida íngreme)

FUNÇÃO CRUISE CONTROL

MEMORIZAÇÃO DA VELOCIDADE ESCOLHIDA :

1 – POSICIONAR O INTERRUPTOR "A" DA ALAVANCA NA POSIÇÃO "ON".



2 – LEVAR O VEÍCULO ATÉ A VELOCIDADE DESEJADA (ACIMA DE 30 Km/h).

3 – ACIONAR O BOTÃO "B" POSIÇÃO (+) (O RETORNO DESTE BOTÃO É AUTOMÁTICO)

4 – RETIRAR O PÉ DO PEDAL DO ACELERADOR.

5 – NO NQS ACENDERÁ A SINALIZAÇÃO REFERENTE AO CRUISE CONTROL ATIVADO.

FUNÇÃO CRUISE CONTROL

VARIAÇÃO DA VELOCIDADE MEMORIZADA :

AUMENTO DA VELOCIDADE :

- ACIONAR O BOTÃO “ + ” ATÉ CHEGAR NA VELOCIDADE DESEJADA
(A RESPOSTA É LENTA DEVIDO A RAMPA DE ACELERAÇÃO QUE POSSUI INCLINAÇÃO CONSTANTE)

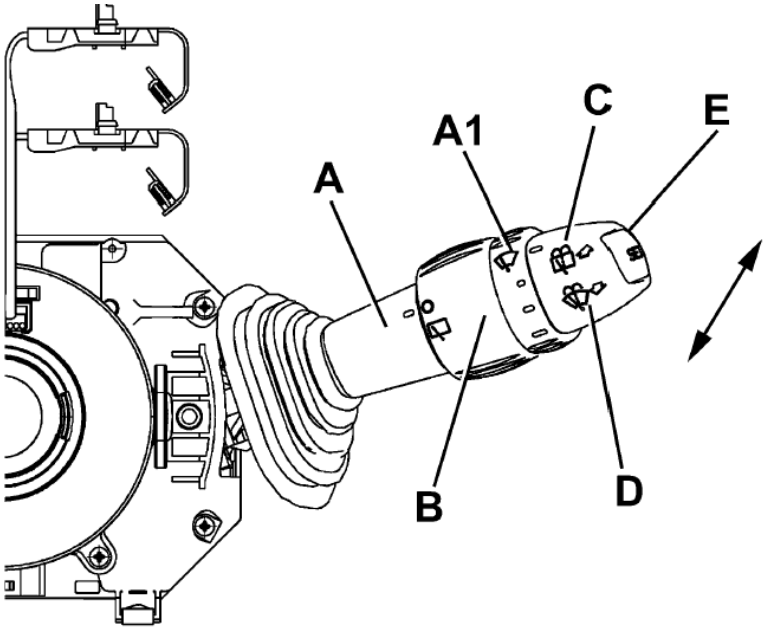
DIMINUIÇÃO DA VELOCIDADE :

-ACIONAR O BOTÃO “ – ” ATÉ CHEGAR NA VELOCIDADE DESEJADA.

FUNÇÃO BOTÃO RESUME (TECLA “C” DA FIGURA ANTERIOR):

ESTA FUNÇÃO PERMITE O RETORNO AUTOMÁTICO À VELOCIDADE ANTERIORMENTE MEMORIZADA.

POR MOTIVOS DE SEGURANÇA A FUNÇÃO ESP e ASR SÃO PRIORITÁRIAS SOBRE O CRUISE CONTROL. APÓS A INTERVENÇÃO DO ESP e ASR , O CRUISE CONTROL VOLTA A SER INSERIDO AUTOMATICAMENTE.



A – ALAVANCA DE COMANDOS DO LIMPA VIDROS.

A1 – REGULAGEM DA INTERMITÊNCIA DO LIMPA-VIDROS / SENSIBILIDADE DO SENSOR DE CHUVA.

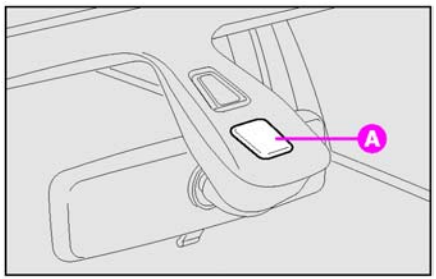
B – COMANDO DO LIMPADOR TRASEIRO.

C e D – COMANDO DO LIMPADOR TRASEIRO/DIANTEIRO

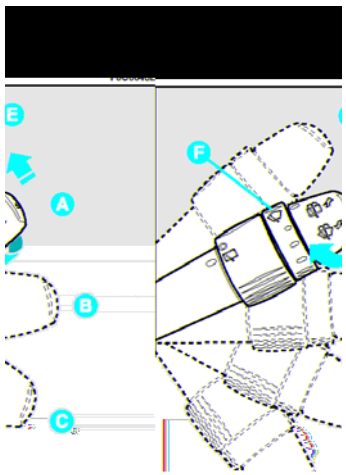
E- COMANDO SET (TRIP – COMPUTER)

SENSOR DE CHUVA

LOCALIZADO NA HASTE DO RETROVISOR INTERNO COLADO AO PÁRA- BRISA



O SENSOR SE ATIVA AUTOMATICAMENTE AO COLOCAR A ALAVANCA NA POSIÇÃO “ B ”.



A ATIVAÇÃO DO SENSOR É SINALIZADA PELO ACIONAMENTO DO LIMPADOR DE PÁRA-BRISA (1 PASSADA).

GIRANDO A MANOPLA “ F ” É POSSÍVEL AUMENTAR / DIMINUIR A SENSIBILIDADE DO SENSOR.

AO MODIFICAR A SENSIBILIDADE, TEREMOS A CONFIRMAÇÃO ATRAVÉS DE 1 PASSADA DO LIMPADOR.

SENSOR DE CHUVA

ACIONANDO O LAVA PÁRA-BRISAS, COM O SENSOR DE CHUVA ATIVADO, TEREMOS O CICLO NORMAL DE LIMPEZA, AO FIM DO QUAL O SENSOR VOLTA A FUNCIONAR .

AO GIRAR A CHAVE DE IGNIÇÃO NA POSIÇÃO “STOP” , O SENSOR SERÁ AUTOMATICAMENTE DESLIGADO.

A CADA FUNCIONAMENTO DO MOTOR, O SENSOR ELEVA A TEMPERATURA A 40°C,

PARA ELIMINAR DA SUPERFÍCIE DE CONTROLE, QUALQUER EVENTUAL CONDENSAÇÃO E EVITAR A FORMAÇÃO DE GELO.

AO SER LIGADO , O SENSOR SE ADAPTA ÀS CONDIÇÕES DA SUPERFÍCIE DO PÁRA-BRISAS, RECONHECENDO :

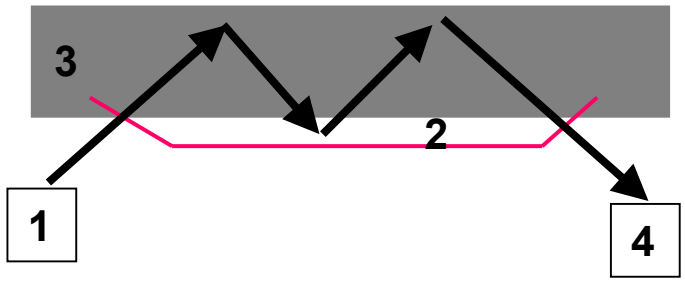
- SUPERFÍCIE SUJA.
- MARCAS DE ÁGUA PROVOCADAS POR PALHETAS DANIFICADAS.
- DIFERENÇA ENTRE DIA / NOITE.

SENSOR DE CHUVA

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO :

O SENSOR OPERA COM COMPRIMENTO DE ONDA INFRAVERMELHO E UTILIZA A PROPRIEDADE DE REFLEXÃO E REFRAÇÃO DA LUZ QUE IRÁ DEPENDER DO MEIO ONDE A ONDA SE PROPAGA.

O SISTEMA É CONSTITUÍDO POR UM DIODO TRANSMISSOR (1) E OUTRO RECEPTOR (4), POR UMA LENTE(2) QUE TEM A FUNÇÃO DE CONCENTRAR E REFLETIR OS RAIOS INFRAVERMELHOS E PELO PÁRA-BRISA (3).



O PÁRA-BRISA LIMPO E SECO, DEVERÁ REFLETIR 100% DOS RAIOS EMITIDOS PELA FONTE 1.

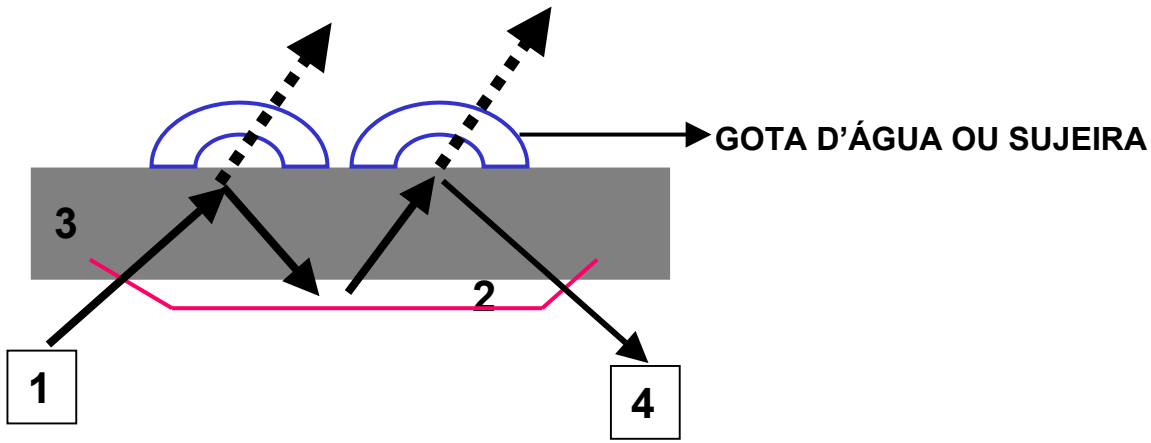
SENSOR DE CHUVA

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO :

CASO O PÁRA-BRISA ESTEJA SUJO OU MOLHADO, NAS REGIÕES ONDE O FEIXE LUMINOSO É REFLETIDO, ESTE FEIXE SOFRERÁ UMA REFRAÇÃO, DIMINUINDO ASSIM A POTÊNCIA LUMINOSA LIDA PELO SENSOR 4 .

COMO O SENSOR 4 RECEBEU UMA POTÊNCIA LUMINOSA DIFERENTE DA TRANSMITIDA, A CENTRAL ACIONA O LIMPADOR DO PÁRA-BRISA .

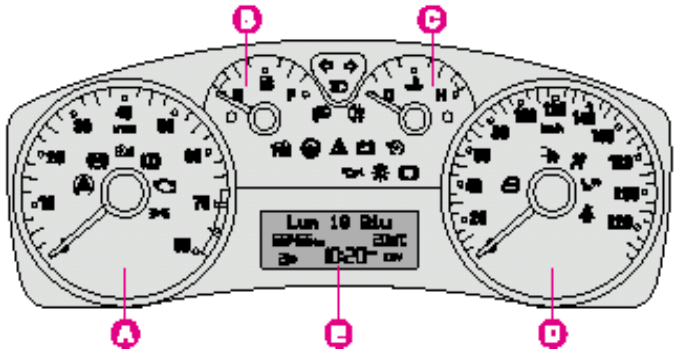
A ENERGIA LUMINOSA ENVIADA AO VIDRO É UM SINAL MANTIDO CONSTANTE TANTO EM FREQUÊNCIA COMO EM AMPLITUDE.



N.Q.S

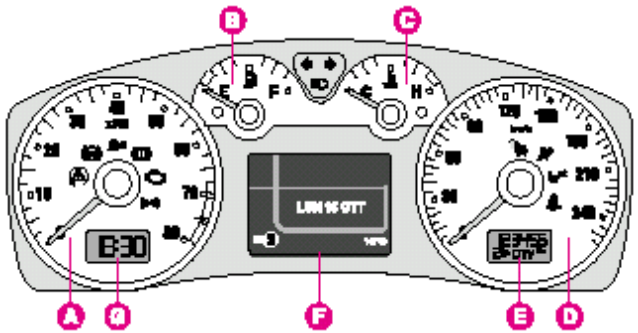
NÓ DO QUADRO DE INSTRUMENTOS

VERSÃO LOW



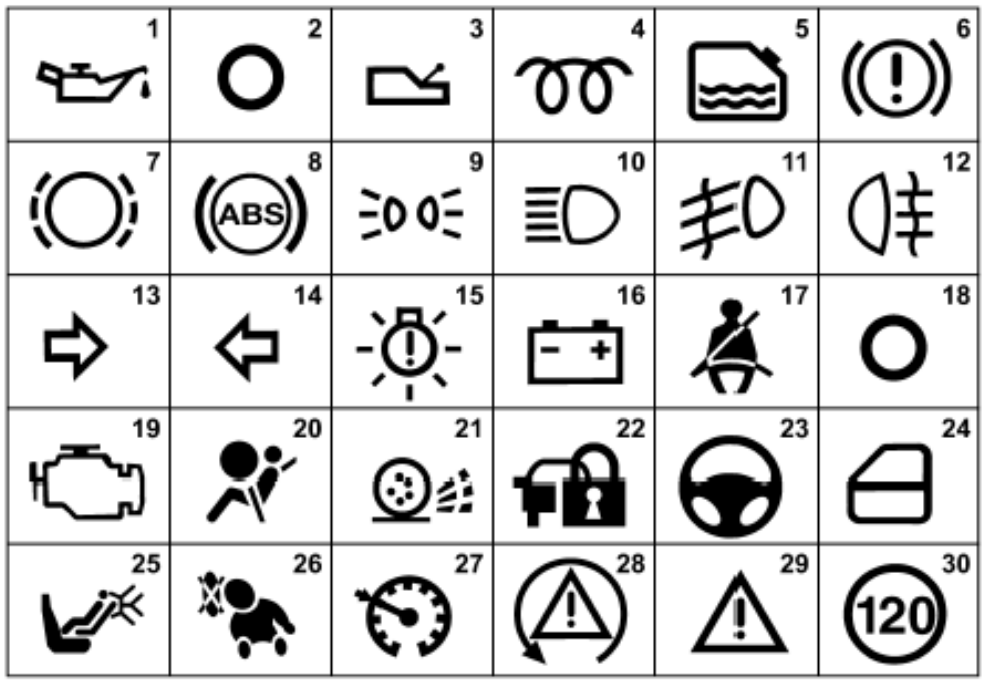
A - Conta-rotações
B - Indicador de nível do combustível
C - Indicador da temperatura do líquido de arrefecimento
D - Taquímetro (indicador de velocidade)
E - Display multi-funcional.

VERSÃO HIGH



A - Conta-rotações
B - Indicador do nível de combustível
C - Indicador da temperatura do líquido de arrefecimento
D - Taquímetro (indicador de velocidade)
E - Display Hodômetro (conta-quilômetros total, e introdução da direção assistida elétrica “CITY ” visualização da posição de alinhamento dos faróis).
F - Display multi-funcional reconfigurável
G - Display do relógio digital.

SINALIZAÇÕES NO N.Q.S.



01 – PRESSÃO DO ÓLEO DO MOTOR.

02 – TEMPERATURA DO LÍQUUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR.

03 – AVARIA CA (NÃO DISPONÍVEL)

04 – VELAS DE PRÉ-AQUECIMENTO (SÓ PARA VERSÕES DIESEL).

05 –UMIDADE NO FILTRO (DIESEL)

06 – AVARIA SISTEMA DE FRENAGEM.

07 – DESGASTE DAS PASTILHAS DE FREIO

08 – AVARIA ABS.

09 – LUZES DE POSIÇÃO

10 – FAROL ALTO

11 – FAROL DE NEBLINA

12 – LUZ DE RETRONEBLINA.

13 – LUZ DE DIREÇÃO

14 – LUZ DE DIREÇÃO

SINALIZAÇÕES NO N.Q.S.

15 – AVARIA NAS LUZES DE SINALIZAÇÃO EXTERNA.

16 – CARGA DA BATERIA.

17 – BLOQUEIO DO CINTO DE SEGURANÇA

18 – RESERVA DE COMBUSTÍVEL

19 – AVARIA SISTEMA CONTROLE MOTOR

20 – AVARIA AIR BAIG

21 – AVARIA SISTEMA ASR

22 – AVARIA CODE / ALARME

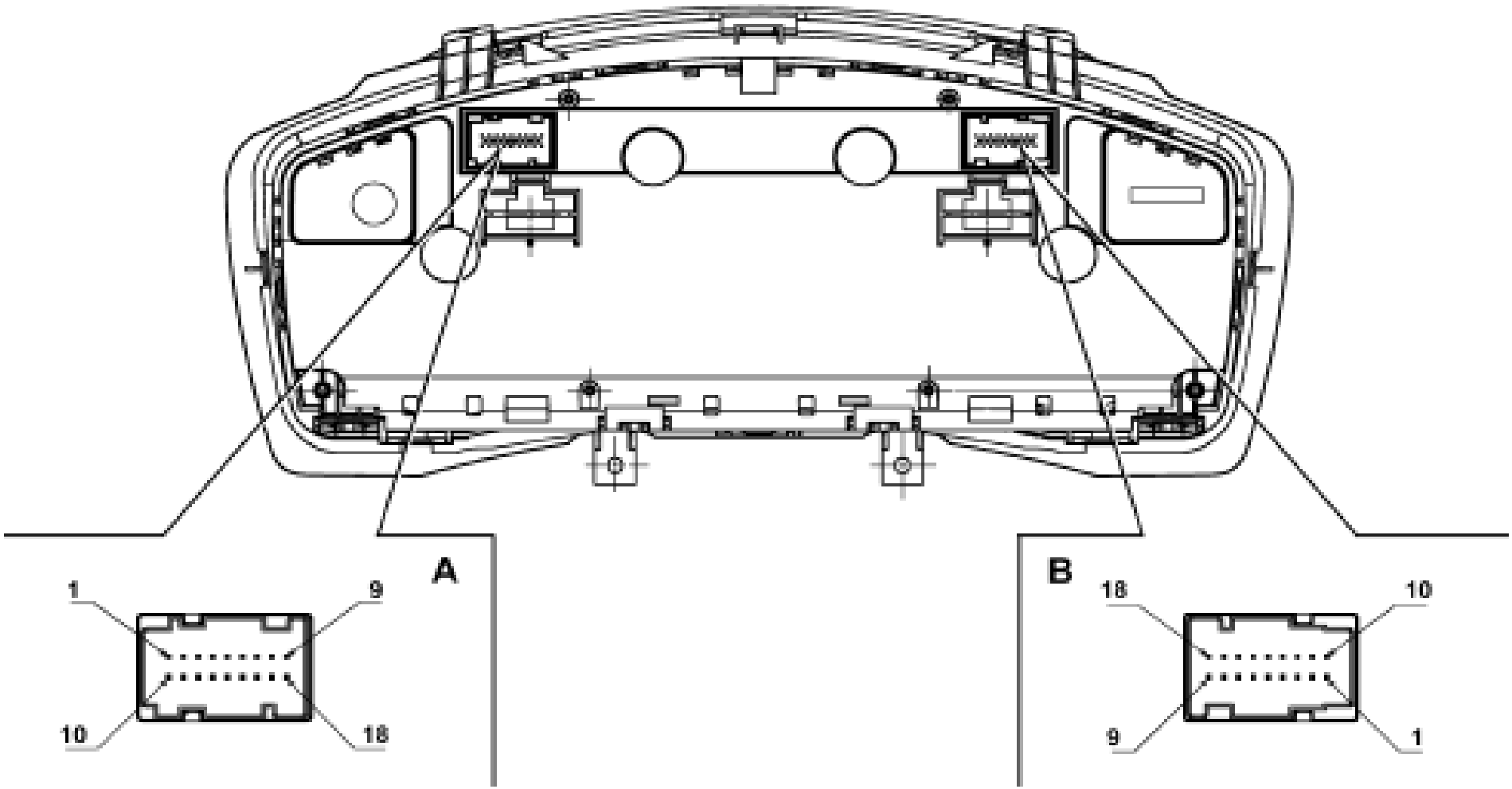
23 – AVARIA SIST. DIREÇÃO ELÉTRICA

24 – PORTA ABERTA

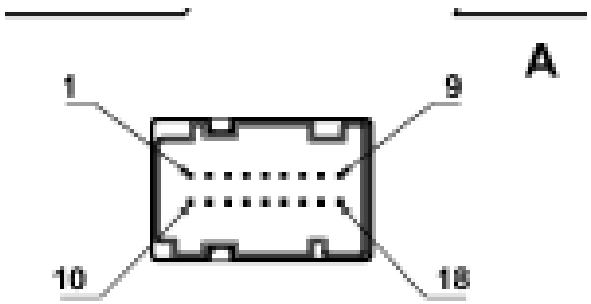
25 – DESATIVAÇÃO MANUAL AIR BAG PASSAGEIRO

26 – DESATIVAÇÃO MANUAL DO SIDE BAG PO6

QUADRO DE INSTRUMENTOS



QUADRO DE INSTRUMENTOS



CONECTOR A

01 – INT – LINHA +15

02 - +30

03 – B - CAN A

04 – B - CAN B

05 – ALINHAMENTO DOS FARÓIS.

06 – ALIMENTAÇÃO CIRCUITO CONTROLE FARÓIS.

07 – ATERRAMENTO.

08 –NEGATIVO FUNÇÃO TRIP COMPUTER.

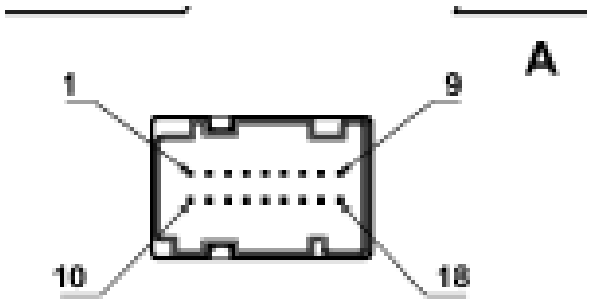
09 – SINAL DE COMANDO “ZERO Km” “MODO – “.

10 – SINAL LED AVARIA NCM.

11 – REGULADOR DE ALINHAMENTO DOS FARÓIS “PARA CIMA” E “PARA BAIXO”.

12 – POSITIVO DIMMER LED ILUMINAÇÃO DOS INTERRUPTORES DE COMANDO LOCALIZADO NAS PORTAS.

QUADRO DE INSTRUMENTOS



CONECTOR A

13 – SINAL NEGATIVO COMANDO LED AVARIA AIR BAG

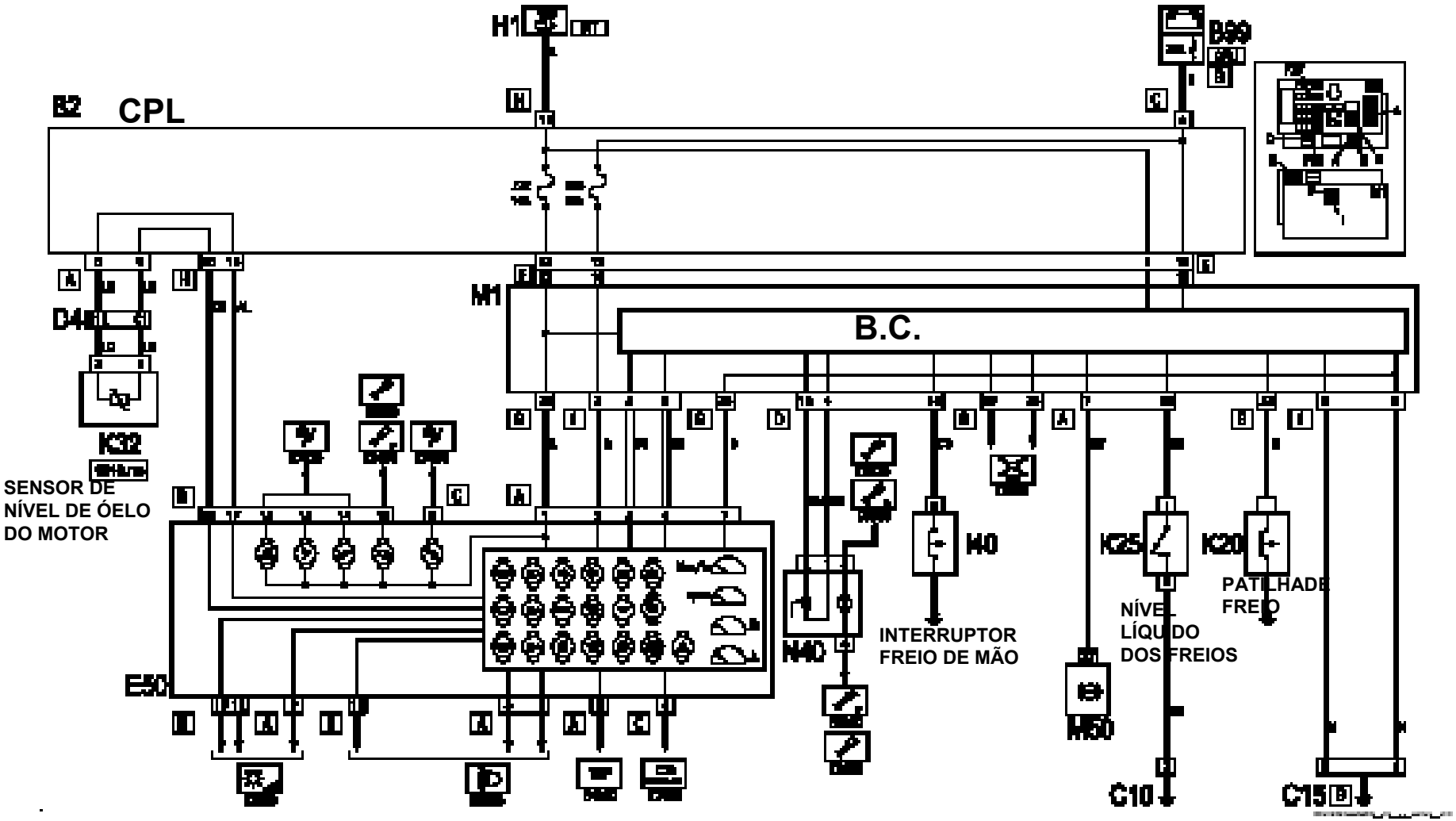
14 – SINAL NEGATIVO COMANDO LED AVARIA AIR BAG PASSAGEIRO.

15 – SINAL NEGATIVO COMANDO LED DE CINTO DE SEGURANÇA NÃO COLOCADO.

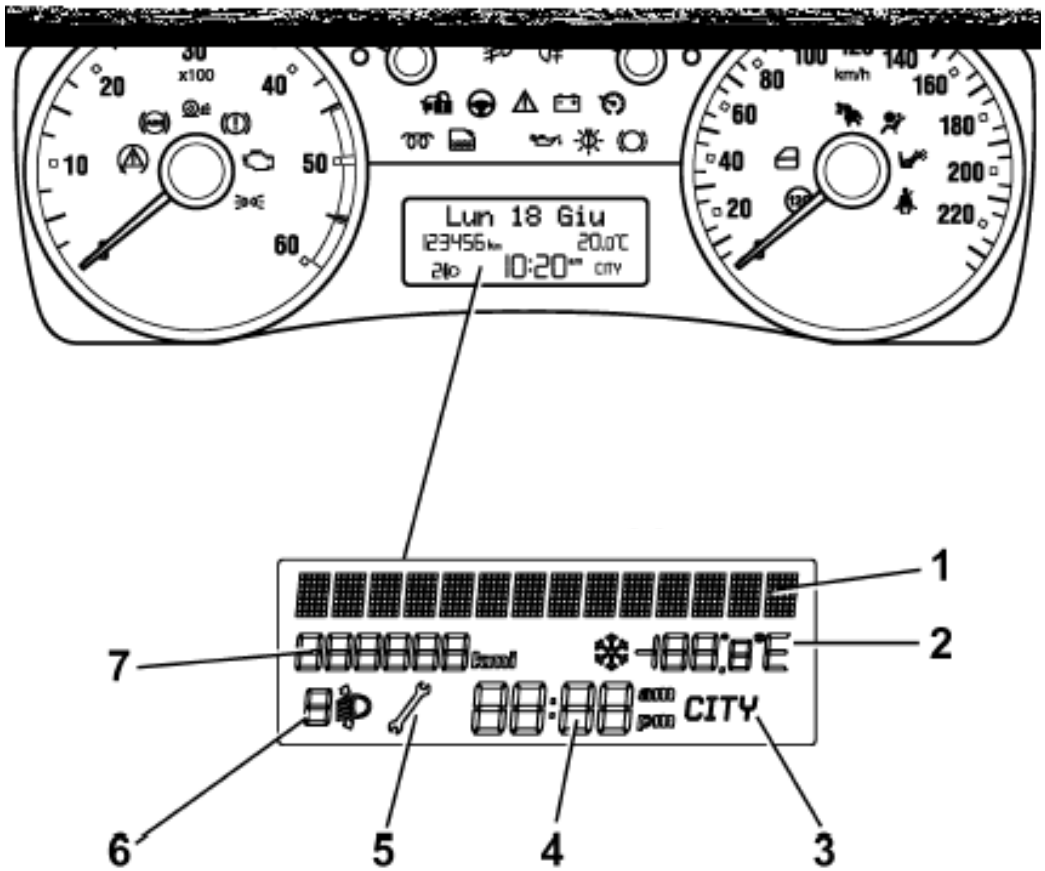
16 – SINAL COMANDOS “MODE” , “MODE+”, REGULAGEM DA INTENSIDADE LUMINOSA.

17 – ALIMENTAÇÃO DO SENSOR DE NÍVEL ÓLEO DO MOTOR.

18 – SINAL DO SENSOR DE NÍVEL ÓLEO DO MOTOR.


H1
B2
CPL
M1
B.C.
D40
K32
SENSOR DE
NÍVEL DE ÓELO
DO MOTOR
E50
H40
INTERRUPTOR
FREIO DE MÃO
K25
K20
NÍVEL
LÍQUIDO
DOS FREIOS
PATILHADE
FREIO
H50
C10
C15

QUADRO DE INSTRUMENTOS -VERSÃO LOW



01 – 14 CARACTERES PARA MENSAGENS

02 – INDICAÇÃO DA TEMPERATURA EXTERIOR COM ÍCONE DE PERIGO DE GELO.

03 – INDICAÇÃO DA ESCOLHA DA MODALIDADE DA CONDUÇÃO “CITY”.

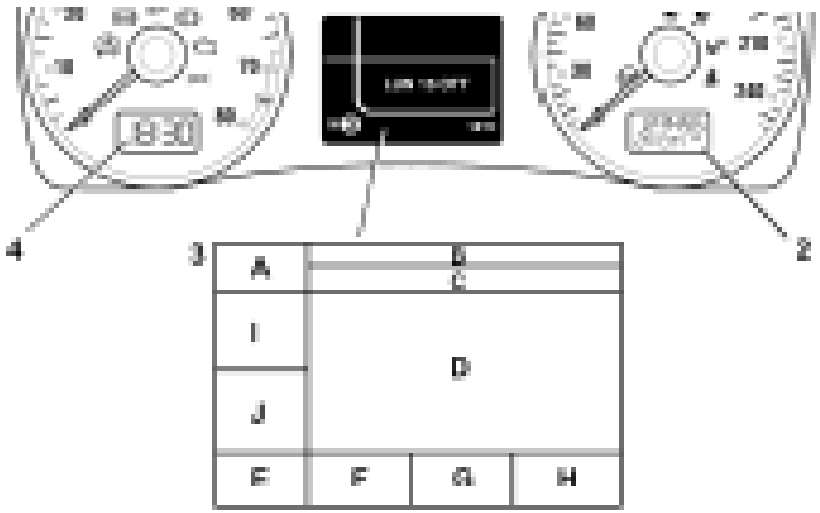
04 – INDICAÇÃO DA HORA.

05 – ÍCONE “CHAVE INGLESA” CUJO ACENDIMENTO DEVE SER INTERPRETADO COMO “DIRIGIR-SE ‘A OFICINA” .

06 – INDICAÇÃO DO CORRETOR DO ALINHAMENTO DOS FARÓIS.

07 – INDICAÇÃO HODOMÉTRICA.

QUADRO DE INSTRUMENTOS -VERSÃO HIGH



01 – VELOCÍMETRO

02 – HODÔMETRO TOTAL

- POSIÇÃO FAROL
- MODALIDADE DE DIREÇÃO

03 – DISPLAY COLORIDO

A – SÍMBOLO DA FUNÇÃO

B – TEXTO P/ MENSAGENS

C – TEXTO P/ MENSAGENS

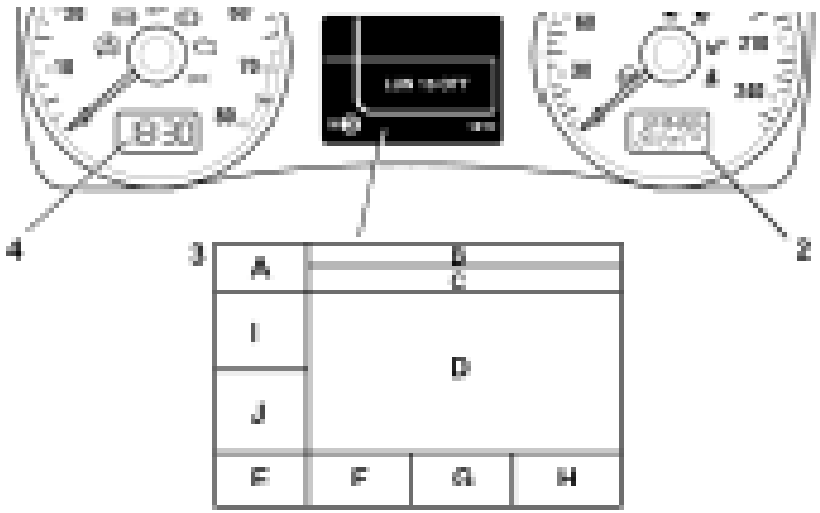
D – ÍCONE DA FUNÇÃO

E – INDICAÇÃO DE DATA

F – ÁREA P/ SIMB. ANOMALIA

G – ÁREA P/ SIMB. ANOMALIA

QUADRO DE INSTRUMENTOS -VERSÃO HIGH



03 – DISPLAY COLORIDO

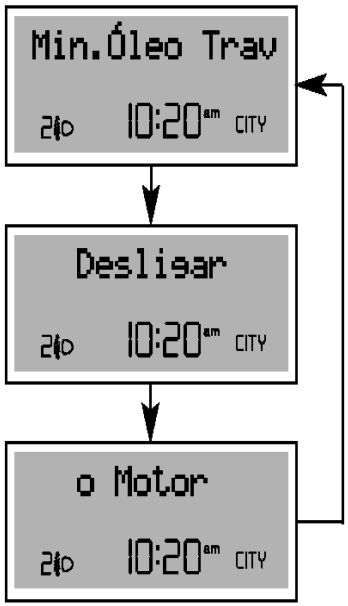
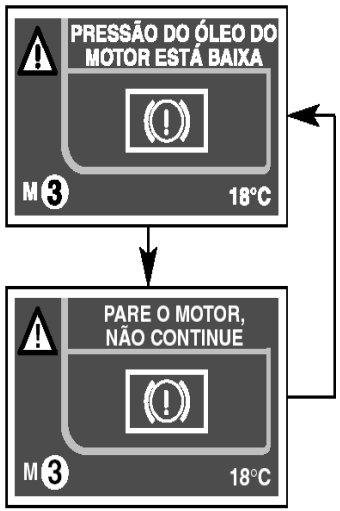
H – INDICAÇÃO TEMPERATURA

I - INFORMAÇÃO ÁUDIO.

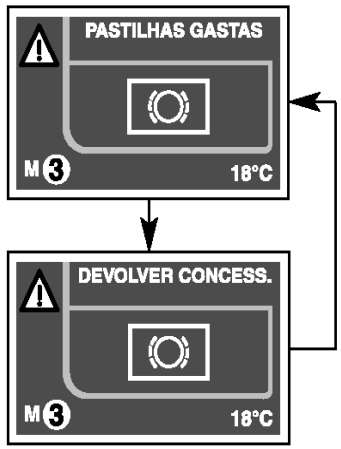
J – INFORMAÇÃO ÁUDIO.

04 – DISPLAY INDICAÇÃO DA HORA.

SINALIZAÇÕES NO N.Q.S.

Luz avisadora no mostrador	Visualização no display multi-funcional	Visualização no display multi-funcional reconfigurável	
			**LÍQUIDO DOS TRAVÕES INSUFICIENTE (vermelha)** Rodando a chave na posição de **MAR** a luz avisadora no mostrador se acende, mas deve apagar-se após alguns segundos. A luz avisadora se acende (junto a mensagem visualizada no display) quando o nível do líquido dos travões no tanque desce abaixo o nível de mínimo, a causa de uma possível perda de líquido do circuito.

SINALIZAÇÕES NO N.Q.S.



DESGASTE DOS DISCOS DO TRAVÃO (vermelha)

A luz avisadora no quadrante (se presente) se acende (junto com a mensagem visualizado no display) se os pratos do travão dianteiros resultam desgastados; neste caso providenciar à substituição assim que for possível.

AVISO Dado que o veículo é equipado de levantador de desgaste para os pratos do travão diantieros, proceder, em ocasão da sua substituição, também com ao controlo dos pratos do travão traseiros.

SINALIZAÇÕES NO N.Q.S.

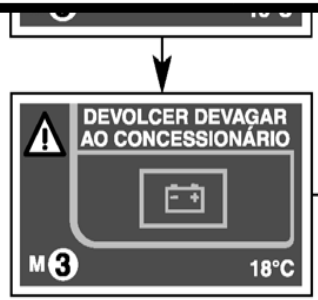
SINALIZAÇÕES NO N.Q.S.

Luz avisadora no mostrador	Visualização no display multi-funcional	Visualização no display multi-funcional reconfigurável	
			AIR BAG LADO PASSAGEIRO DESACTIVADO (amarelo âmbar) A luz avisadora no quadrante se acende quando é desactivado o Air bag frontal lado passageiro mediante o relativo interruptor de chave. Com o Air bag frontal passageiro activado, rodando a chave na posição de **MAR**, a luz avisadora no quadrante se acende e lampeja por cerca 4 segundos, lampeja por sucessivos 4 segundos, em seguida se deve apagar.

SINALIZAÇÕES NO N.Q.S.

Luz avisadora no mostrador	Visualização no display multi-funcional	Visualização no display multi-funcional reconfigurável	
			AIR BAG LATERAIS TRASEIROS DESACTIVADOS (amarelo âmbar) A luz avisadora no quadrante se acende quando são desactivados os Air bag laterais traseiros mediante o relativo interruptor de chave situado no interno do compartimento das bagagens. Com os Air bag laterais traseiros activados, rodando a chave na posição de **MAR** a luz avisadora no quadrante se acende por cerca 4 segundos e lampeja por sucessivos 4 segundos, em seguida se deve apagar.

SINALIZAÇÕES NO N.Q.S.

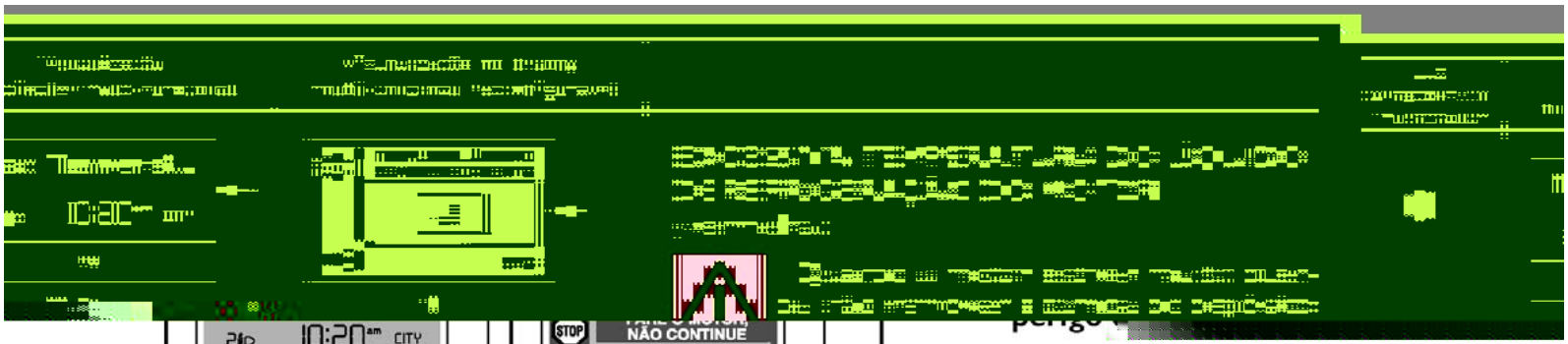


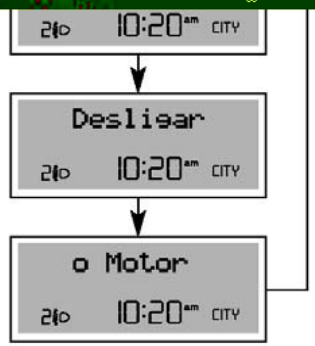
dora no quadrante (se presente) se acende, mas deve apagar-se após o arranque do motor (com o motor no mínimo é admitido um breve atraso no desligamento). Se permanece ascesa junto com a mensagem visualizada no display dirigir-se imediatamente à **Rede de Assistência Fiat**.

SINALIZAÇÕES NO N.Q.S.

SINALIZAÇÕES NO N.Q.S.

recção assistida eléctrica, poderiam causar o acendimento da luz avisadora (se presente) no painel de instrumentos. Em tal caso ocorre parar o veículo, se estiver em movimento, desligar o motor por aproximadamente 20 segundos e depois accionar o veículo. Se a luz avisadora continuar permanecendo acesa (conjuntamente à mensagem visualizada do display), dirigir-se à **Rede de Assistência Fiat**.





Rodando a chave na posição de **MAR** a luz avisadora no mostrador se acende, mas deve apagar-se após alguns segundos.

A luz avisadora se acende (junto com a mensagem visualizada no display) quando o motor é excessivamente aquecido.

Se a luz avisadora se acende é necessário seguir os seguintes comportamentos:

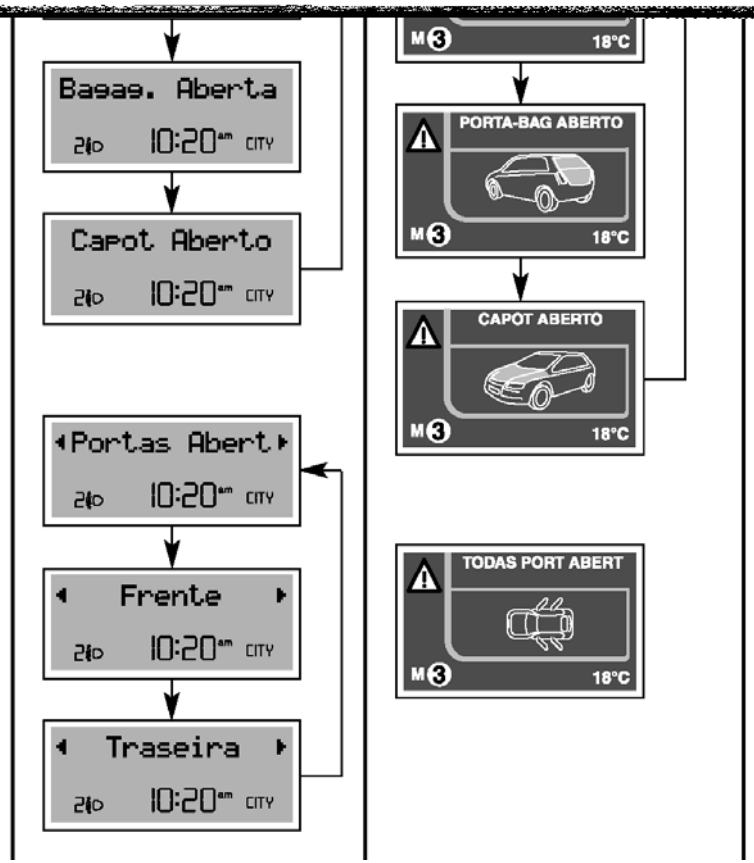
- **Em caso di marcha normal**: parar o veículo, desligar o motor e verificar que o nível de água no interno do recipiente não esteja abaixo da referência de **MIN**.

Neste caso esperar alguns minutos para permitir a refrigeração do motor, em seguida abrir **lentamente** e com **cuidado** a tampa, abastecer com líquido de refrigeração, assegurando-se que este esteja compreendido entre as referências **MIN** e **MAX** indicadas no tanque. Verificar também de modo visual a presença de eventuais perditas de líquido. Se no sucessivo arranque da luz avisadora devesse novamente acender-se, dirigir-se à **Rede de Assistência Fiat**.

segue →

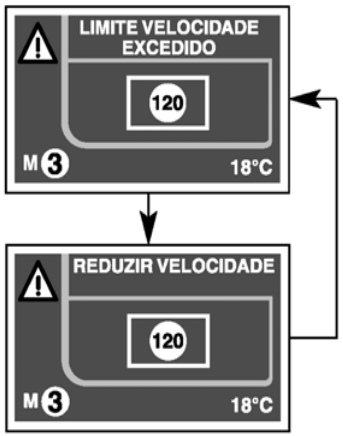
dentemente descrito.

AVISO Em caso de percursos muito difíceis é aconselhável manter o motor asceso e levemente acelerado por alguns minutos antes de travá-lo.



de (junto com a mensagem visualizada no display) quando uma ou mais portas, a porta da bagageria ou o capot do motor não estão perfeitamente fechados.

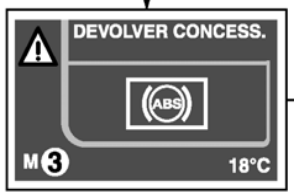
NOTA No display multi-funcional a visualização do símbolo ◀ indica o incompleto fechamento da porta lado esquerdo, enquanto a visualização do símbolo ▶ indica o incompleto fechamento da porta do lado direito.

Luz avisadora no mostrador	Visualização no display multi-funcional	Visualização no display multi-funcional reconfigurável	
			**VELOCIDADE LIMITE SUPERADA (amarelo âmbar)** A luz avisadora no quadrante (se presente) se acende (junto com a mensagem visualizada no display), quando o veículo supera o valor de velocidade limite precedentemente definido (ver o DISPLAY MULTI-FUNCIONAL e DISPLAY MULTI-FUNCIONAL RECONFIGURÁVEL neste capítulo).

			- **a luz lampejante** - sinaliza a possibilidade de danificação do catalisador (ver SISTEMA EOBD no presente capítulo).

segue →

Luz avisadora no mostrador	Visualização no display multi-funcional	Visualização no display multi-funcional reconfigurável	
	Avaria Motor 10:20 CITY	AVARIA SISTEMA DE CONTROLO MOTOR M3 18°C DEVOLVER CONCESS. M3 18°C	continua → Em caso de luz avisadora ascesa com luz intermitente é necessário soltar o pedal do acelerador, levando-se a baixos regimes, até quando a luz avisadora cessa de lampejar; prosseguir com a marcha a velocidade moderada, procurando de evitar condições de condução que podem provocar mais lampejos e dirigir-se o mais rápido possível à **Rede de Assistência Fiat**.

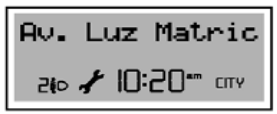


dora no mostrador se acende, mas deve apagar-se após alguns segundos.

A luz avisadora se acende (junto com a mensagem visualizada no display) quando o sistema é ineficiente. Neste caso a instalação de travamento mantem inalterada a própria eficácia, mas sem as potencialidades oferecidas pelo sistema ABS. Se aconselha prudência, em particular modo em todos os casos de aderência não optimais; portanto, é necessário dirigir-se assim que for possível à **Rede de Assistência Fiat**.

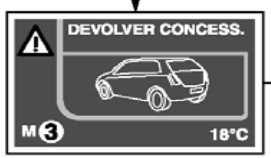
de todas as chaves.

(*) O traseiro



(▼) O DIR.

(▼)



(▼) O ESQ.

- luzes de posição
- luzes de stop (de parada) ou relativo fusível
- luzes do farolim traseiro de nevoeiro
- luzes de direcção
- luzes da matrícula.

A anomalia referida a tais lâmpadas poderia ser: a queima de uma ou mais lâmpadas, a queima do respectivo fusível de protecção ou a interrupção da conexão eléctrica.

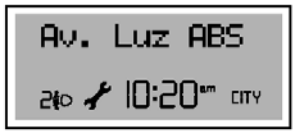
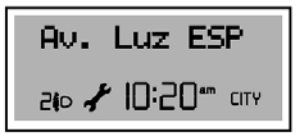
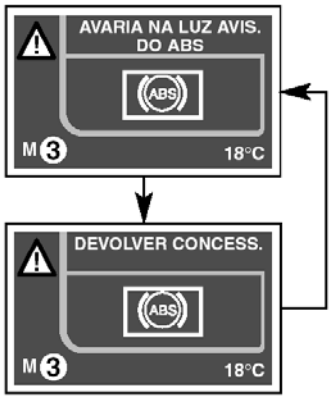
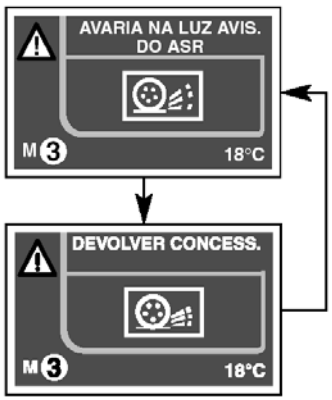
NOTA No display multi-funcional a visualização do símbolo ◀ indica uma avaria numa luz lado esquerdo, enquanto a visualização do símbolo ▶ indica uma avaria numa luz lado direito.

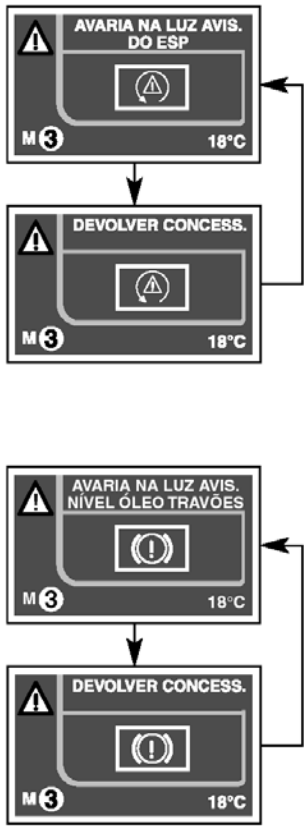
segue →

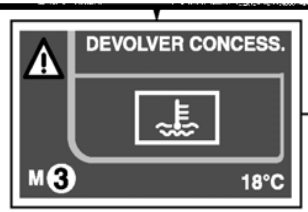
Visualização no display multi-funcional	Visualização no display multi-funcional reconfigurável
Avaria Luz 10:20 CITY Ind. Frente (*) 10:20 CITY (*) O traseiro	AVARIA LUZ PLACA DE MATRÍCULA M 3 18°C DEVOLVER CONCESS. M 3 18°C
Avaria Luz 10:20 CITY Stop 10:20 CITY	AVARIA EM AMBAS LUZES DE NEVOEIRO M 3 18°C DEVOLVER CONCESS. M 3 18°C

Visualização no display multi-funcional	Visualização no display multi-funcional reconfigurável
Av. Fusív.Stop 10:20 CITY	AV. INDICADOR DIREC DIANTEIRO ESQ. (▼) M 3 18°C DEVOLVER CONCESS. M 3 18°C (▼) O DIR.
	AV. INDICADOR DIREC TRASEIRO ESQ. (▼) M 3 18°C DEVOLVER CONCESS. M 3 18°C (▼) O DIR.

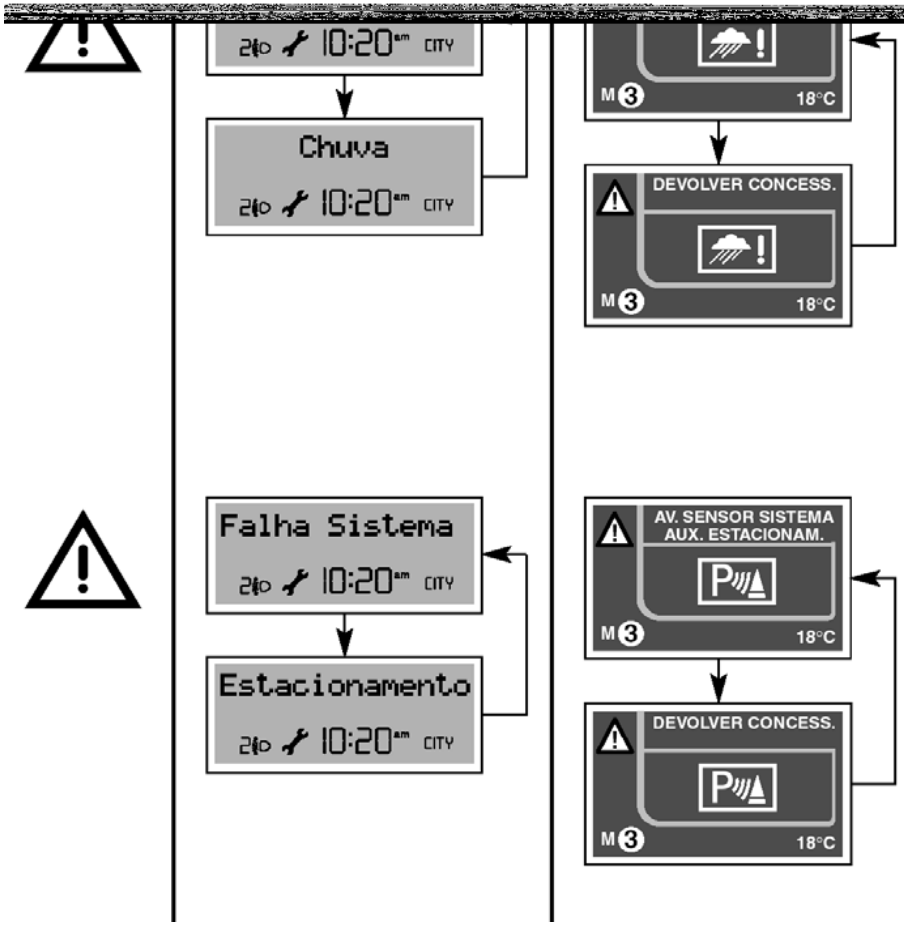
	Siga-Me 30s 10:20am CITY	SIGA-ME 30 SEGUNDOS	**FOLLOW ME HOME** A luz avisadora no quadrante se acende (junto com a mensagem visualizada no display) quando é activado o dispositivo FOLLOW ME HOME (vide o capítulo relativo).
	Contr.De Dire. 10:20am CITY Activado 10:20am CITY	CONTR. VEL. CRUZ. ACTIVADO M 3 18°C	**REGULADOR DE VELOCIDADE CONSTANTE (CRUISE CONTROL) (verde)** A luz avisadora no quadrante (se presente) se acende (junto com a mensagem visualizada no display), com o anel do regulador de velocidade constante na posição **ON**, quando o dispositivo inicia a intervir no motor.
			LUZES DO FAROL DE MÁXIMOS (azul) A luz avisadora no mostrador se acende quando estão acendidas as luzes do farol de máximos.

Luz avisadora no mostrador	Visualização no display multi-funcional	Visualização no display multi-funcional reconfigurável	
	 	 	**SINALIZAÇÃO DE AVARIA DAS LUZES AVISADORAS** A ignição da luz avisadora (se presente), junto com a mensagem visualizada no display, aparece quando é levantada uma anomalia numa das luzes avisadoras indicadas. Dirigir-se o mais rárpido possível à **Rede de Assistência Fiat** para fazer eliminar a anomalia.

Luz avisadora no mostrador	Visualização no display multi-funcional	Visualização no display multi-funcional reconfigurável	
			**SINALIZAÇÃO DE AVARIA DAS LUZES AVISADORAS** A ignição da luz avisadora (se presente), junto com a mensagem visualizada no display, aparece quando é levantada uma anomalia numa das luzes avisadoras indicadas. Dirigir-se o mais rápido possível à **Rede de Assistência Fiat** para fazer eliminar a anomalia.



é levantada uma anomalia no sensor de temperatura do líquido do radiador. Dirigir-se o mais rápido possível à **Rede de Assistência Fiat** para fazer eliminar a anomalia.



A ignição da luz avisadora (se presente), junto com a mensagem visualizada no display, aparece quando é levantada uma anomalia no sensor de chuva. Dirigir-se o mais rápido possível à **Rede de Assistência Fiat** para fazer eliminar a anomalia.

Em caso de avaria no sensor de chuva se há o funcionamento de limpeza somente se activada manualmente.

SINALIZAÇÃO DE AVARIA DOS SENSORES DE ESTACIONAMENTO (onde previstos)

A ignição da luz avisadora (se presente), junto com a mensagem visualizada no display, aparece quando é levantada uma anomalia num dos sensores de estacionamento. Dirigir-se o mais rápido possível à **Rede de Assistência Fiat** para fazer eliminar a anomalia.

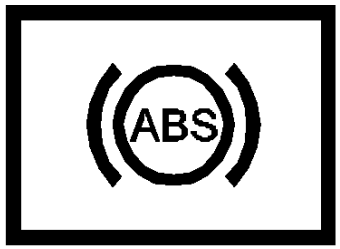
POSSÍVEL PRESENÇA DE GÊLO NA ESTRADA

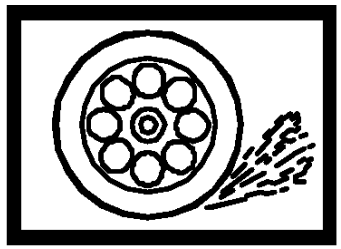
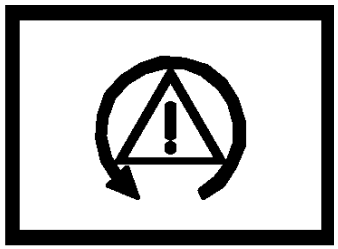
O símbolo ❄ é visualizado no display quando a temperatura externa alcança ou desce abaixo dos 3°C para informar o condutor da possível presença de gelo na estrada.

ESP

PROGRAMA ELETRÔNICO DE ESTABILIDADE DO VEÍCULO

E.S.P – PROGRAMA ELETRÔNICO DE ESTABILIDADE



ABS : SISTEMA QUE NÃO PERMITE O TOTAL TRAVAMENTO DAS RODAS DURANTE O PROCESSO DE FRENAGEM.

EBD : SISTEMA ELETRÔNICO QUE PERMITE DISTRIBUIR A FORÇA DE FRENAGEM DE FORMA DIFERENCIADA AS RODAS ANTERIORES E POSTERIORES DO VEÍCULO.

ASR : SISTEMA DE CONTROLE DE TRAÇÃO COM INTERVENÇÃO NO SISTEMA DE FRENAGEM E INJEÇÃO ELETRÔNICA.

TC : SISTEMA DE CONTROLE DE TRAÇÃO COM INTERVENÇÃO SOMENTE NO SISTEMA DE FRENAGEM.

ESP : CONTROLE DE ESTABILIDADE DINÂMICA DO VEÍCULO.

ASR - ANTISLIP REGULATION

SISTEMA ABS BOSCH 5.7

1 – CENTRAL ABS

2 - CENTRAL INJEÇÃO ELETRÔNICA

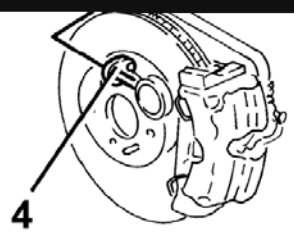
3 ,4,6 e 7 – SENSORES

5 - TECLA DE EXCLUSÃO DA FUNÇÃO ASR

8 – LED AVARIA ASR

9 – LED AVARIA EBD

10 – LED AVARIA ABS



ASR - ANTISLIP REGULATION

FUNCIONAMENTO (RESUMIDO) :

A FUNÇÃO ASR CONTROLA A AÇÃO DO VEÍCULO E INTERVÉM AUTOMATICAMENTE TODA VEZ QUE SE VERIFICA UM DESLIZAMENTO DE UMA OU AMBAS AS RODAS MOTRIZES.

EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES DE DESLIZAMENTO,SÃO VERIFICADAS DUAS ESTRATÉGIAS:

1) SE O DESLIZAMENTO ENVOLVE AS DUAS RODAS MOTRIZES, DEVIDA A EXCESSIVA POTÊNCIA TRANSMITIDA PELO MOTOR, A FUNÇÃO ASR INTERVÉM JUNTO AO SISTEMA DE INJEÇÃO,PARA REDUZIR A POTÊNCIA DO MOTOR.

2) SE O DESLIZAMENTO OCORRE SOMENTE EM UMA DAS RODAS MOTRIZES, A FUNÇÃO ASR INTERVÉM TRAVANDO AUTOMATICAMENTE A RODA QUE ESTÁ DESLIZANDO, COM UM EFEITO SEMELHANTE AQUELE DE UM DIFERENCIAL AUTO – BLOCANTE.

OBS : EM CASO DE DEFEITO NA REDE C-CAN SOMENTE SE EXCLUI A FUNÇÃO ASR, PORÉM A FUNÇÃO ABS , CONTINUA FUNCIONANDO.

ASR - ANTISLIP REGULATION

FUNCIONAMENTO (DETALHADO) :

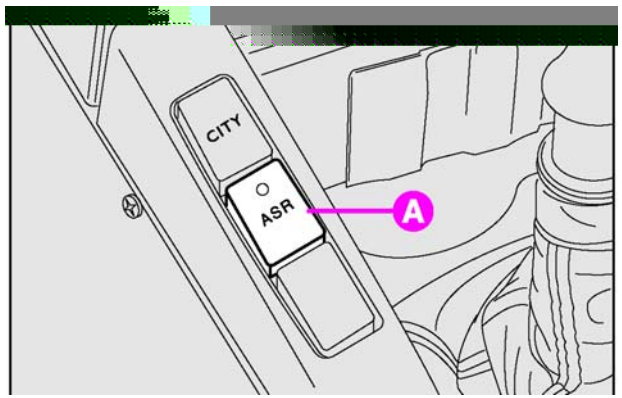
O SISTEMA TRABALHA COM OS SINAIS PROVENIENTES DOS SENSORES ATIVOS, DO INTERRUPTOR DAS LUZES DE FREIO E DO BOTÃO LIGA/DESLIGA DA FUNÇAÕ ASR.

O SISTEMA CONFRONTA CONTINUAMENTE A VELOCIDADE DS RODAS DO MESMO LADO DO VEÍ-CULO (ANT.DIR com POSTDIR e ANTESQ. Com POSTESQ.) E QUANDO REGISTRA UMA DIFERENÇA DE VELOCIDADE, ENTRE AS RODAS DE UM MESMO LADO,SUPERIOR A 2-6Km/ h (limite de intervenção) INTERVÉM COM LÓGICA ASR. ENQUANTO QUE SE EM DESACELERAÇÃO A CENTRALINA REGISTRA UMA DIFERENÇA EXCESSIVA ENTRE O EIXO ANTERIOR E O POSTERIOR VISTO QUE AS RODAS ANTERIORES TENDEM A "SUAVIZAR" MAIS EM RELAÇAO ÀS RODAS POSTERIORES, A CENTRALINA INTERVÉM COM A LÓGICA MSR.

A FUNÇÃO ASR ESTÁ ATIVA EM TODAS AS CONDIÇÕES DE VELOCIDADE DO VEÍCULO, PORÉM DEPOIS DE 80 Km/ h, É EXCLUÍDA .

ASR - ANTISLIP REGULATION

O SISTEMA ASR É ATIVADO AUTOMATICAMENTE TODA VEZ QUE A CHAVE DE IGNIÇÃO É COLOCADA NA POSIÇÃO “MAR” E PODERÁ SER EXCLUIDO, PRESSIONANDO-SE A TECLA “A” NO CONSOLE CENTRAL .



O ACENDIMENTO SIMULTÂNEO DO LED NA TECLA E DO IDEOGRAMA NO NQS, INDICAM QUE A FUNÇÃO ESTÁ EXCLUÍDA.

A INTERVENÇÃO DO SISTEMA ASR É ASSINALADA PELO LED POSICIONADO NO NQS.

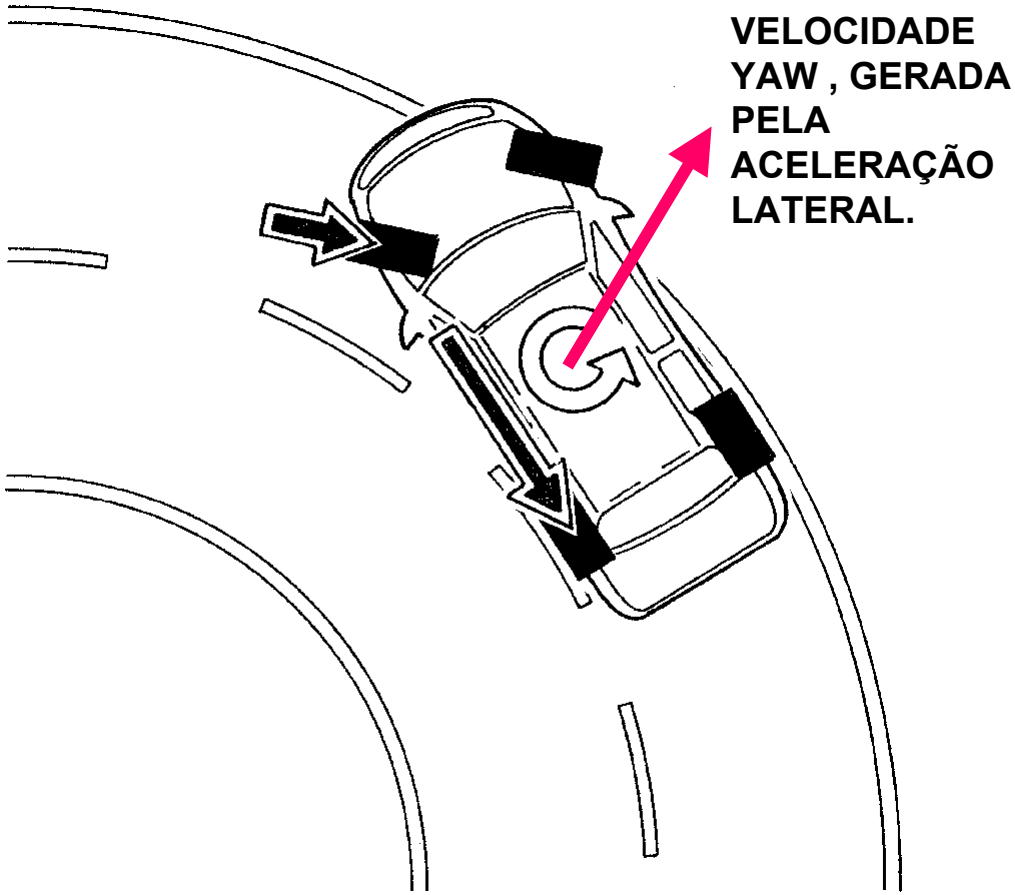
EM CASO DE AVARIA NO SISTEMA ABS , A FUNÇÃO ASR É AUTOMATICAMENTE DESATIVADA.

ESP

SITUAÇÃO DE SUB - ESTERÇO

NESTA SITUAÇÃO O EIXO DIANTEIRO APRESENTA MAIOR TORÇÃO , ARRASTANDO O VEÍCULO PARA FORA DA CURVA.

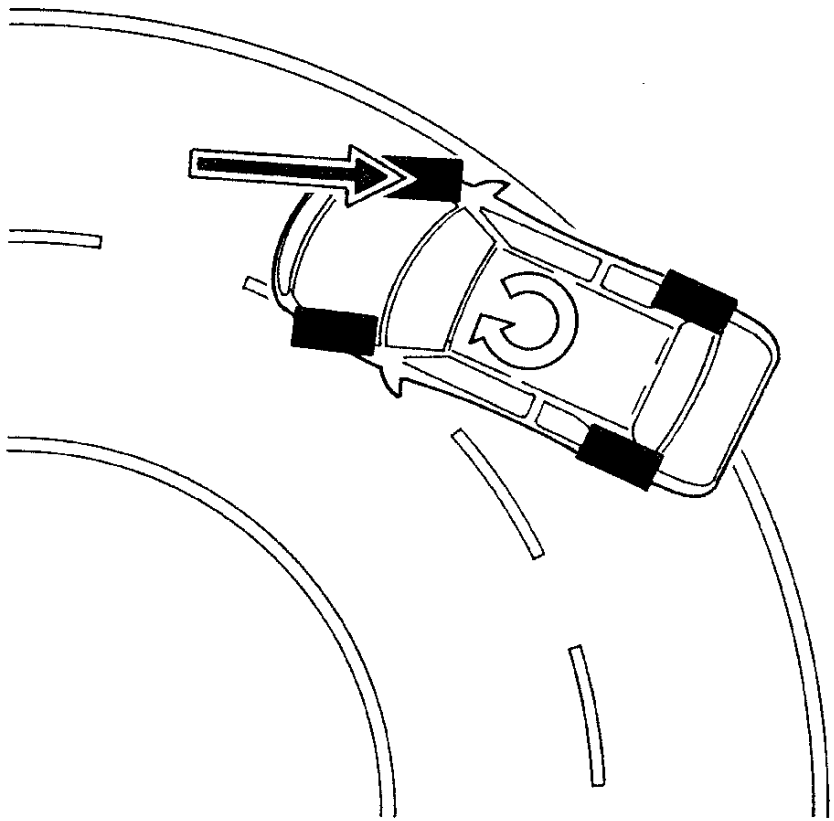
O SISTEMA ESP INTERVÉM NAS RODAS INTERNAS À CURVA , PARA CORRIGIR A TRAJETÓRIA DO VEÍCULO.



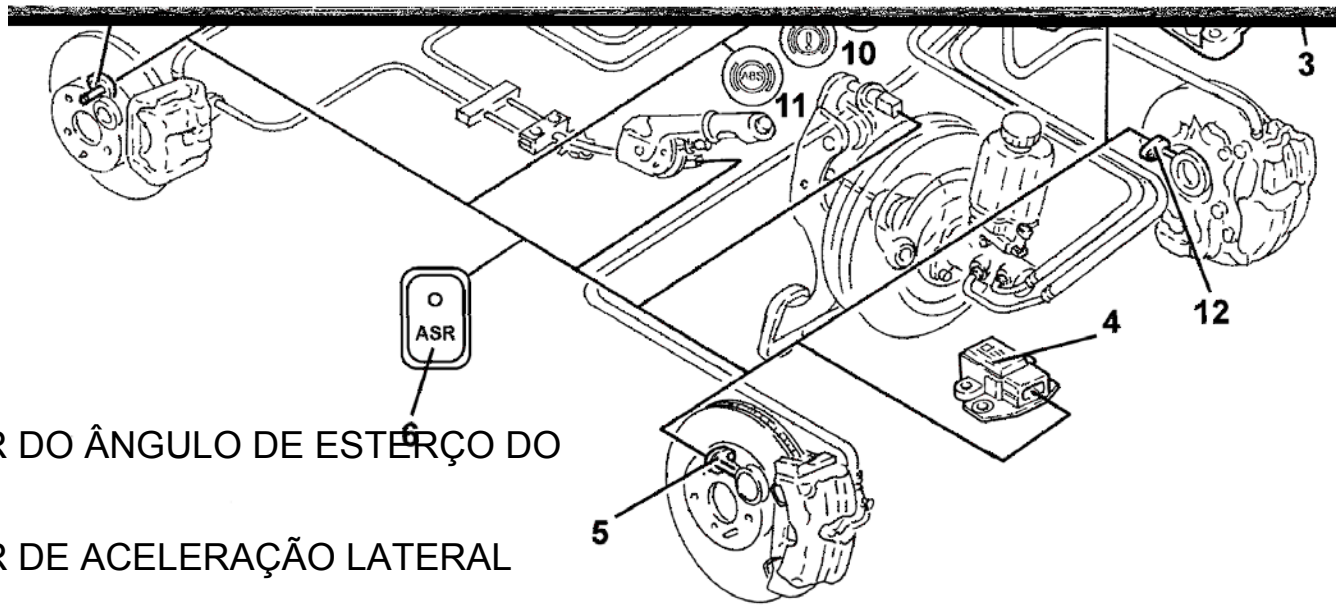
SITUAÇÃO DE SOBRE ESTERÇO

NESTA SITUAÇÃO O EIXO TRASEIRO APRESENTA MAIOR TORÇÃO.

O SISTEMA ESP INTERVÉM NA RODA DIANTEIRA EXTERNA À CURVA , PARA CORRIGIR A TRAJETÓRIA DO VEÍCULO.



ESP



2 – SENSOR DO ÂNGULO DE ESTERÇO DO VOLANTE

4 – SENSOR DE ACELERAÇÃO LATERAL

ESP

SENSOR DO ÂNGULO DO VOLANTE :

1 – ENGRENAGEM

2 – ELEMENTO MAGNÉTICO

3 – ELEMENTO AMR (ANISOTRÓPICO MAGNETO RESISTIVO)

4 – MICROPROCESSADOR

5 – CORPO DO SENSOR

6 – COLUNA DE DIREÇÃO

7 – COROA DENTADA

A / D **μ P** **CAN**

ESP

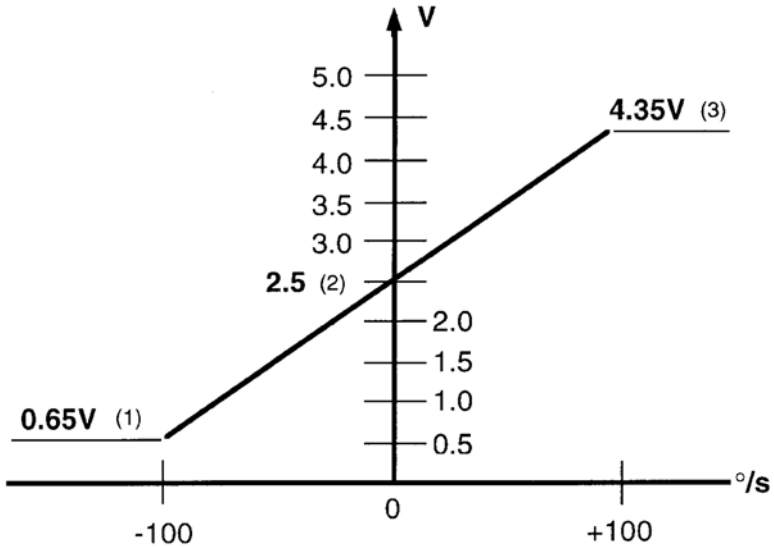
SENSOR DE ACELERAÇÃO LATERAL

ACELERAÇÃO

DE DERIVA (YAW)

LOCALIZADO NO TÚNEL PRÓXIMO A CENTRAL AIR BAG

ESP



1 – SINAL DE REFERÊNCIA DO SENSOR

2 – SINAL DE TESTE DO SENSOR PROVENIENTE DA CENTRAL ABS

3 – ALIMENTAÇÃO

4 –SINAL DE ÂNGULO DE DERIVA (YAW) °/SEG

5 –SINAL DE ACELERAÇÃO LATERAL G

6 -MASSA

ESP

FUNCIONAMENTO (RESUMIDO) :

O ESP é um sistema, que controla a estabilidade (trajetória) do veículo quando este estiver em situação de perda de aderência.

Em velocidade o veículo é submetido a forças laterais e longitudinais que podem ser controladas pelo condutor até quando os pneus oferecerem uma adequada aderência.

Quando o limite de aderência dos pneus é superado, as forças laterais/ longitudinais que atuam no veículo, fazem com que este apresente uma variação da trajetória, colocando em risco a vida dos ocupantes do veículo (ex: curva acentuada).

O sistema ESP “sente” esta condição e atua nas pinças de freio, tentando corrigir a trajetória do veículo.

Obs : a palavra “tentando” foi destacada, para lembrar que mesmo com o sistema ESP, o condutor deverá ser cuidadoso ao conduzir o veículo.

ESP

FUNCIONAMENTO (DETALHADO) :

O sistema reconhece a perda de aderência dos pneus tanto no sentido longitudinal quanto no sentido transversal,seja qual for a condição de deslocamento do veículo (frenagem ou aceleração) de forma contínua para assegurar a direção e a estabilidade do veículo.

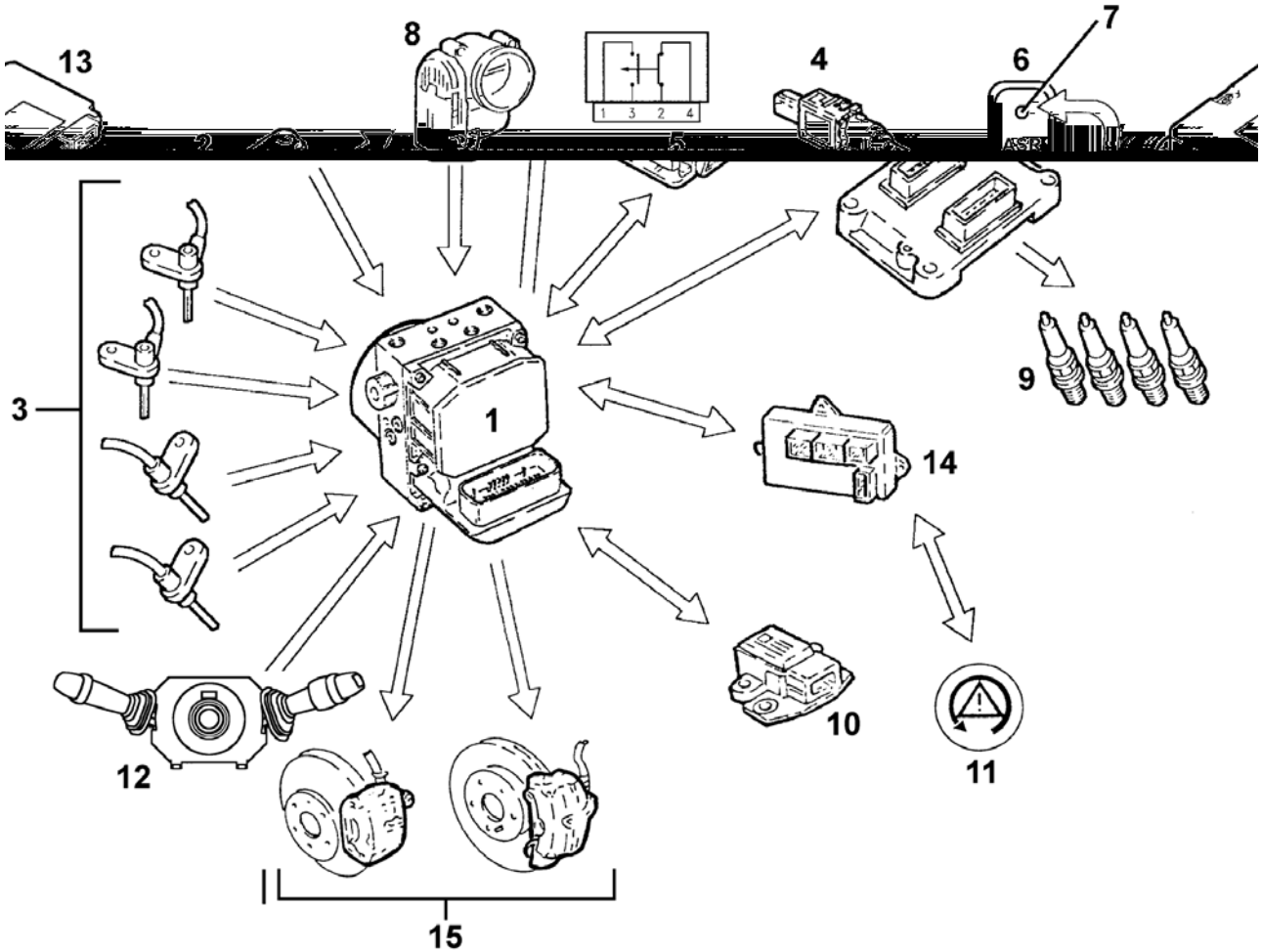
A central ABS,usa os sinais :

- ângulo da direção / velocidade de rotação do volante.
- Aceleração lateral e “guinada”.
- Posição da borboleta motorizada.
- Rotação da roda.
- Pressão do sistema de frenagem hidráulico.

Baseada nestes sinais a central pode calcular :

- deslizamento longitudinal e transversal entre as rodas e o piso da estrada.
- Inclinação da carroceria.

ESP



ESP

SINAIS DE ENTRADA	SINAIS DE SAÍDA
-SENSORES VELOCIDADE DAS RODAS (3) -INTERRUPTOR PEDAL DOS FREIOS (4) -TECLA DE EXCLUSÃO ASR (6) -CENTRAL DE INJEÇÃO (2) -POSIÇÃO DO ÂNGULO DA BORBOLETA -B.C (14) -POSIÇÃO ALAVANCA FREIO DE MÃO -SINALIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DO LED NO NQS (11) -SENSOR DO ÂNGULO DO VOLANTE (12) -SENSOR DE ACELERAÇÃO LATERAL (10) -SENSOR DE PRESSÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO (1)	-COMANDO DA MODULAÇÃO DA PRESSÃO DAS PINÇAS DE FREIO. (15) -COMANDO PARA REDUÇÃO DO AVANÇO DE IGNIÇÃO (9) -COMANDO DA GESTÃO DA POTÊNCIA DO MOTOR. -COMANDO DO LED ESP NO NQS -SINALIZADAÇÃO ASR OFF.

ESP

CUIDADOS COM O SISTEMA :

“SANGRIA” DO SISTEMA DE FREIO :

O PROCEDIMENTO DE “SANGRIA” DEVERÁ SER REALIZADO COM EDI.

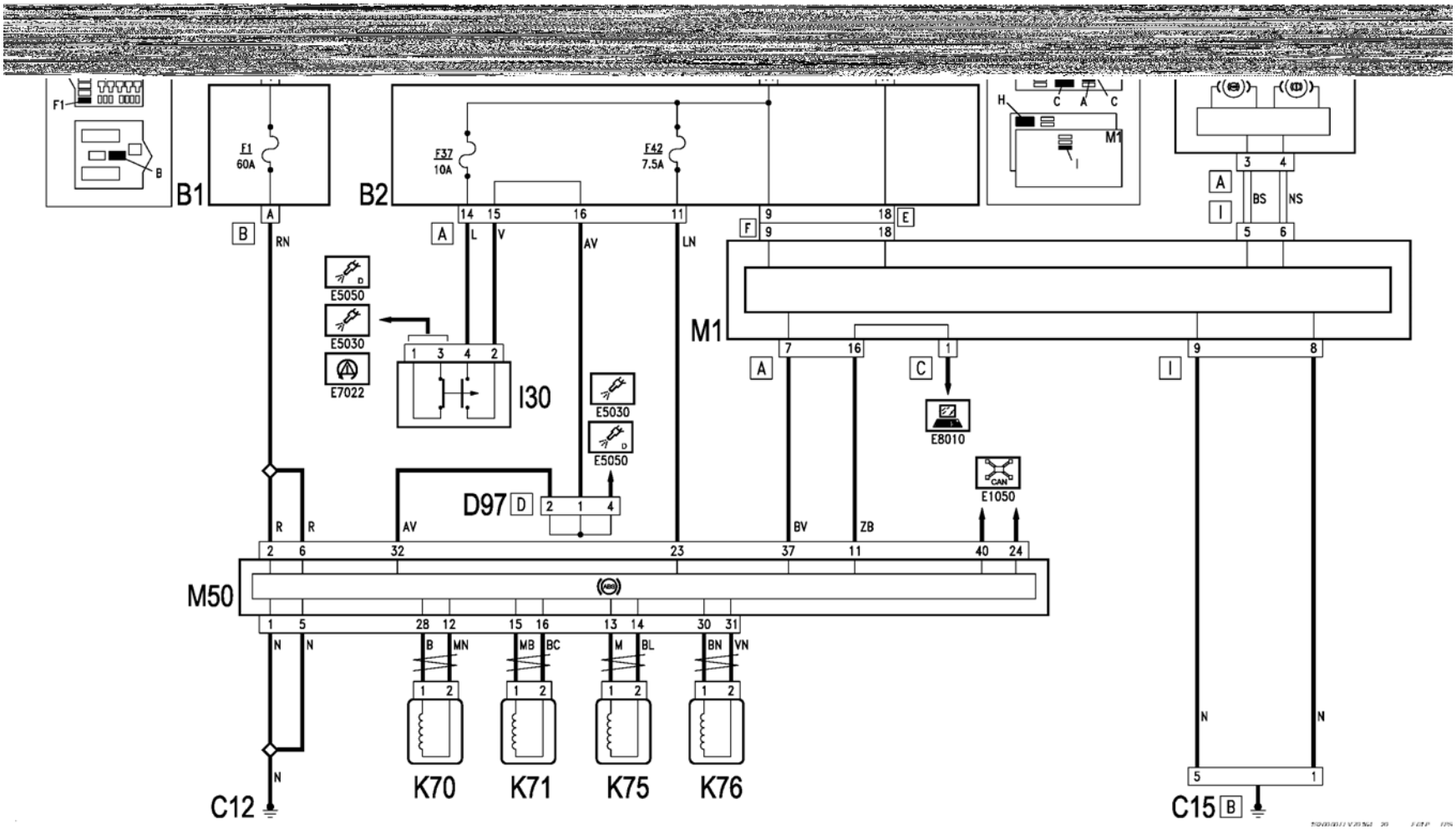
SEMPRE QUE SE REALIZAR O ALINHAMENTO DAS RODAS DO VEÍCULO, REALIZAR TAMBÉM VIA EDI , A OPERAÇÃO DE CENTRALIZAÇÃO DO SENSOR DE ÂNGULO DO VOLANTE.

NÃO REALIZAR O BALANCEAMENTO DAS RODAS NO VEÍCULO, DEVIDO A INTERVENÇÃO DO SISTEMA ESP.(AS PINÇAS DE FREIO SERÃO ACIONADAS)

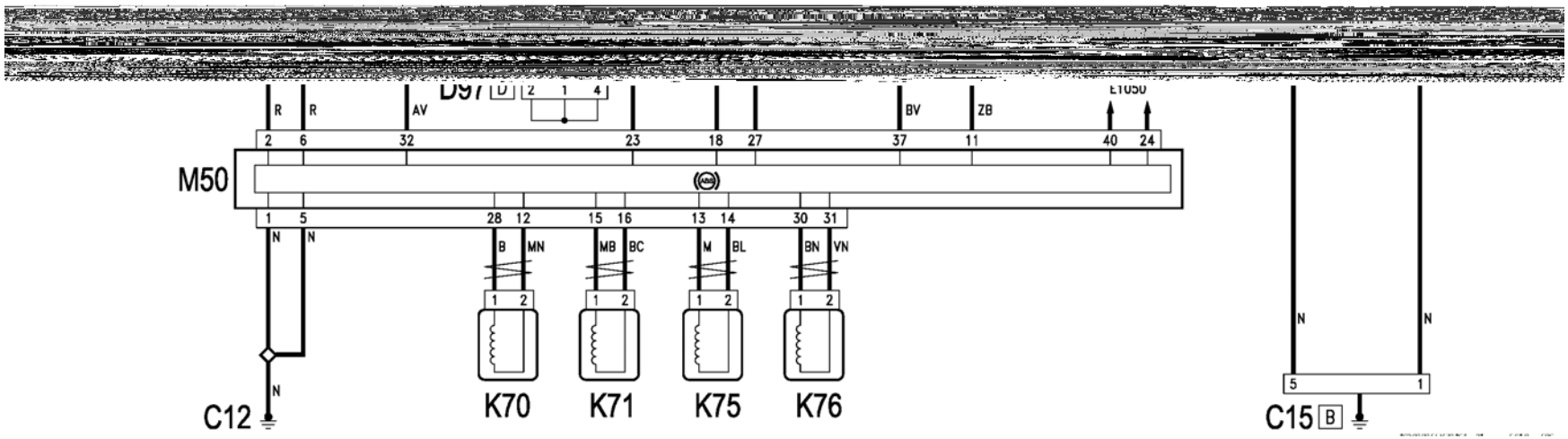
QUANDO O ESP ENTRAR EM FUNCIONAMENTO , O CONDUTOR IRÁ SENTIR UMA VIBRAÇÃO (NORMAL) NO VOLANTE, PROVENIENTE DA ATUAÇÃO DAS PINÇAS DE FREIO.

USAR SEMPRE O FLUIDO DE FREIO RECOMENDADO. TUTELA TOP 4 S (DOT 4)

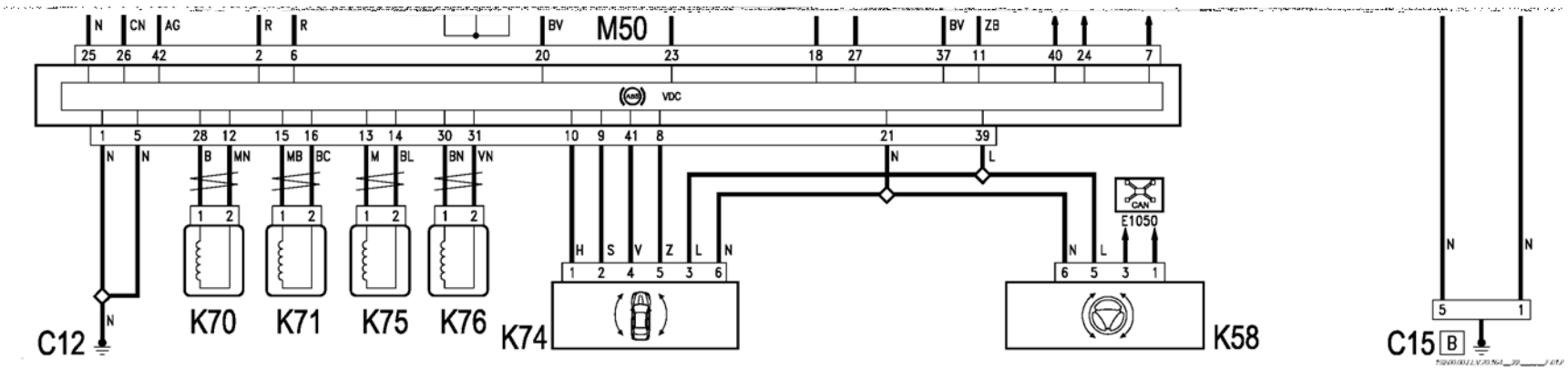
A.B.S


F1
B1
F1
60A
B2
F37
10A
F42
7.5A
M1
E5050
E5030
E7022
I30
E5030
E5050
D97
E8010
E1050
M1
M50
K70
K71
K75
K76
C12
C15

ASR/TC


R
R
AV
BV
ZB
2
6
32
23
18
27
37
11
40
24
M50
1
5
28
12
15
16
13
14
30
31
N
N
B
MN
MB
BC
M
BL
BN
VN
1
2
N
C12
K70
K71
K75
K76
N
N
5
1
C15
B

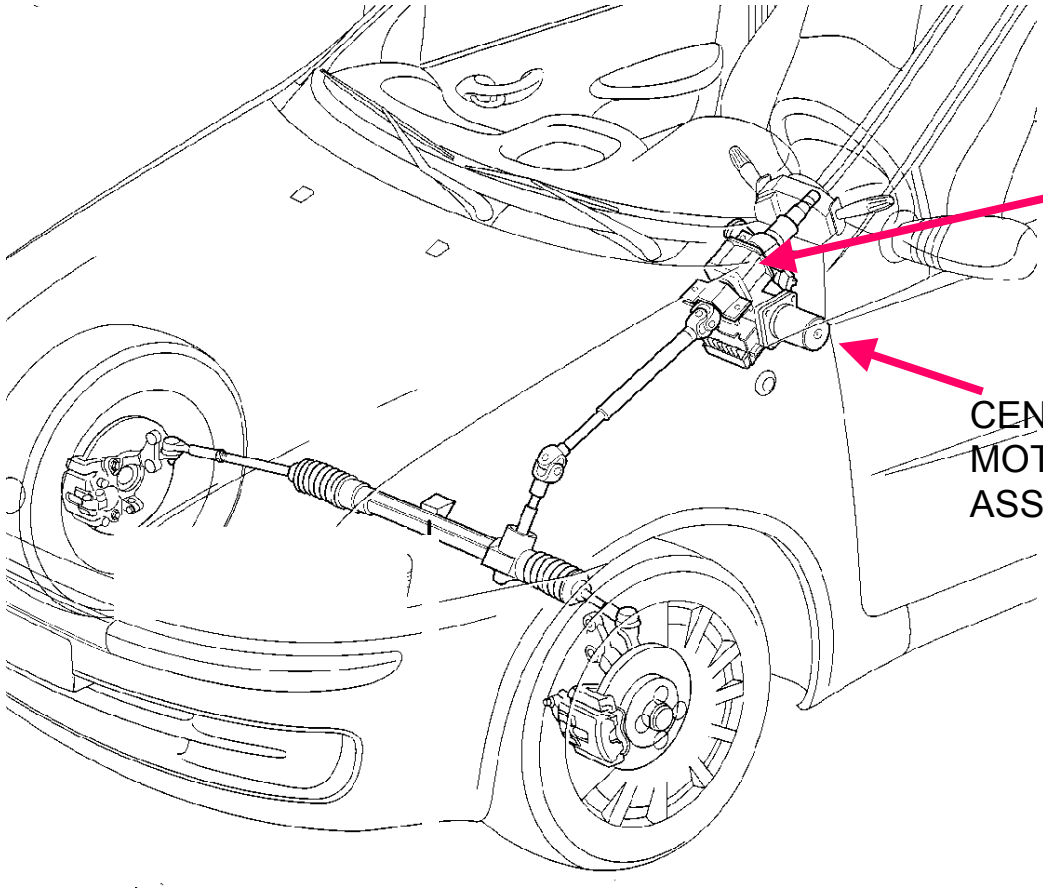
E.S.P.



DIREÇÃO ELÉTRICA

EPS - ELETRICAL POWER STEERING

DIREÇÃO ELÉTRICA



DIREÇÃO ELÉTRICA

OBJETIVO :

O Sistema de direção eletro-assistida, tem por função reduzir o esforço físico do condutor durante as manobras de utilização do veículo.

CONSTITUIÇÃO DO SISTEMA :

-Uma caixa de direção com cremalheira tradicional.

-Um motor elétrico com cremalheira aplicado a coluna de direção.

-Um sensor óptico de torque.

-Um interruptor para escolha do modo de direção CITY / NORMAL

-Uma central eletrônica que gerencia todo o sistema.

DIREÇÃO ELÉTRICA

VANTAGENS EM RELAÇÃO À SERVO-DIREÇÃO HIDRÁULICA :

-O Sistema tem um menor número de componentes e portanto um peso e uma complexidade de implantação menor.

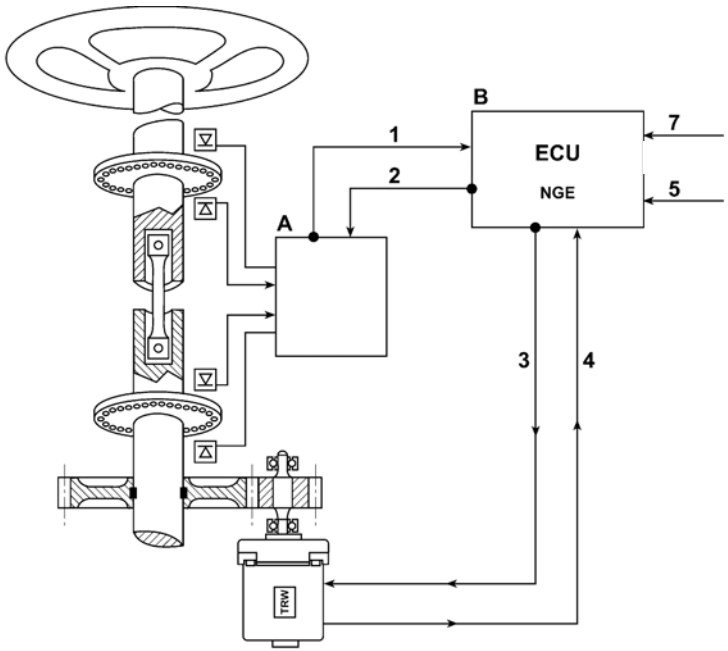
-A instalação e a manutenção tem tempos reduzidos e maior simplicidade.

-A servo-direção elétrica absorve energia ao motor térmico só quando é pedida a servo-assistência,reduzindo consumo e as emissões.

- Menor ruído em relação ao sistema hidráulico.

-Possibilidade de escolha do modo de direção (CITY / NORMAL) .

DIREÇÃO ELÉTRICA



2 – ALIMENTAÇÃO P/ SENSOR.

5 – TRANSFERÊNCIA DE DADOS PELA REDE CAN.

7- ALIMENTAÇÃO.

FUNCIONAMENTO :

O condutor aplica um determinado torque ao volante, no sentido de gira-lo.

O sensor óptico de torção (A) registra a intenção do condutor e comunica-se (1) com a central eletrônica (B), que solicita ao servo-motor (3) a assistência necessária para ajudar o condutor em sua manobra.

Após servo-assistIr ao condutor, o servo-motor por sua vez, envia (4) para a central (B) uma mensagem informando sua posição.

Os sinais de velocidade do veículo e D+ do alternador são recebidos via rede CAN e são necessários para o funcionamento do sistema.

DIREÇÃO ELÉTRICA

1 – seleção do modo de direção (city/normal)

2 – chave de ignição

3 – sinal de tensão do alternador

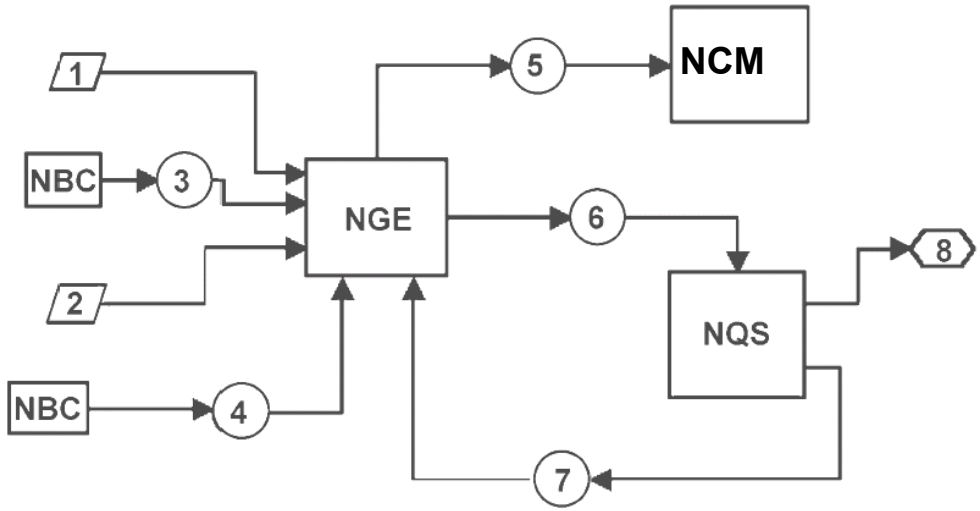
4 – sinal de velocidade do veículo.

5 – informação via rede c-can para que o NCM corrija a posição da borboleta devido ao aumento da corrente de consumo.

6 – envio de mensagem para acendimento da informação CITY no NQS

7 – retorno do estado do led no NQS

8 – iluminção do led de anomalia



DIREÇÃO ELÉTRICA

CONDIÇÕES NOMINAIS DE FUNCIONAMENTO :

A performance de saída de torque de servo-assistência são especificadas para o sistema em condições de funcionamento nominal :

TEMPERATURA AMBIENTE :

Devido à natureza dos componentes usados no sistema, o torque de assistência irá variar com a temperatura de operação.

Temperatura mínima de funcionamento : -40°C

Temperatura ambiente nominal : 23°C

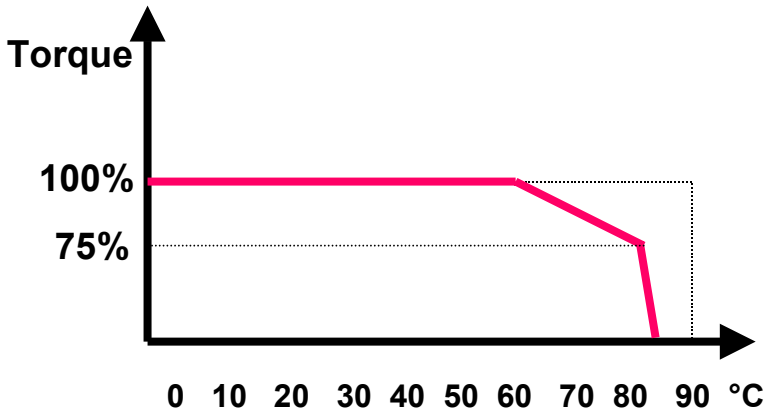
Temperatura de torque máximo : 60°C

Temperatura onde teremos 75% do torque máximo :

80°C

Temperatura máxima de funcionamento da central :

85°C



DIREÇÃO ELÉTRICA

TENSÃO DE BATERIA NOMINAL :

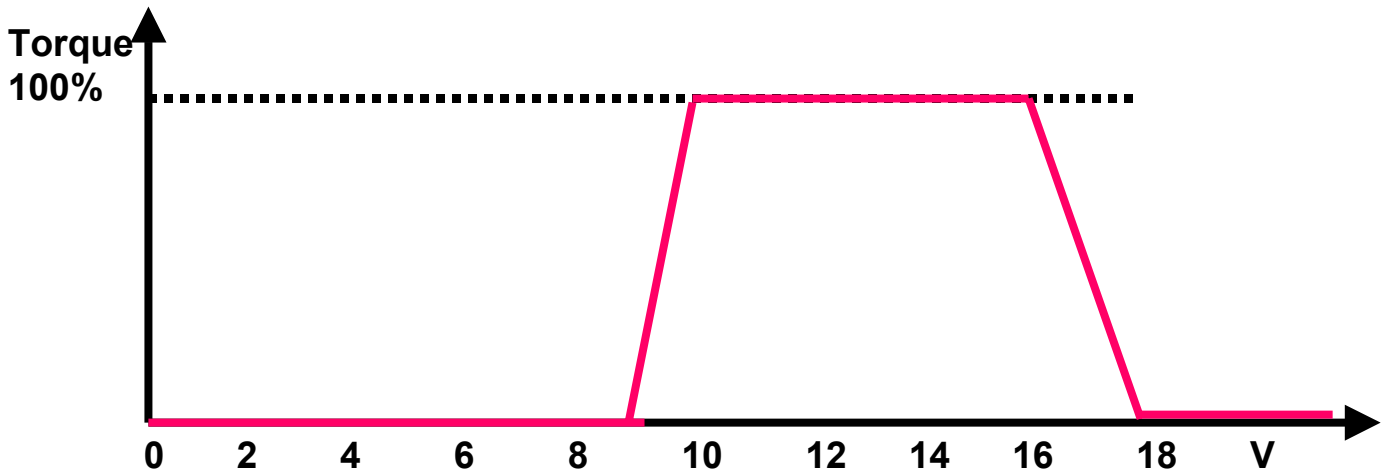
Tensão da fonte ECU com torque de assistência zero : Max. 9V

Tensão mínima da fonte com assistência de torque : 10 V

Tensão máxima da fonte com assistência de torque : 16 V

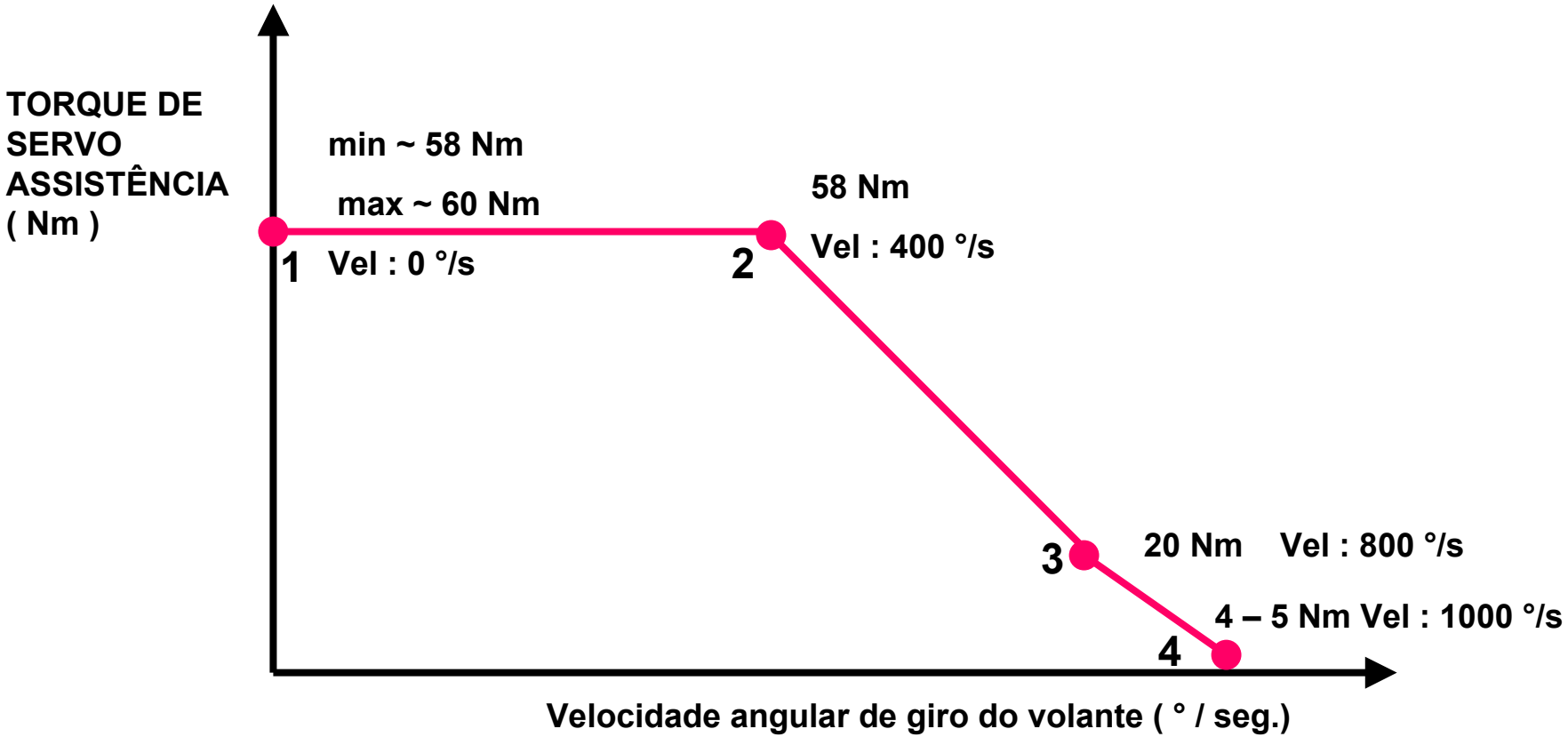
Tensão da fonte ECU com torque zero : 18 V

Corrente máxima : 70 A



DIREÇÃO ELÉTRICA

VARIAÇÃO DO TORQUE DE ASSISTÊNCIA COM A VELOCIDADE DE GIRO DO VOLANTE :

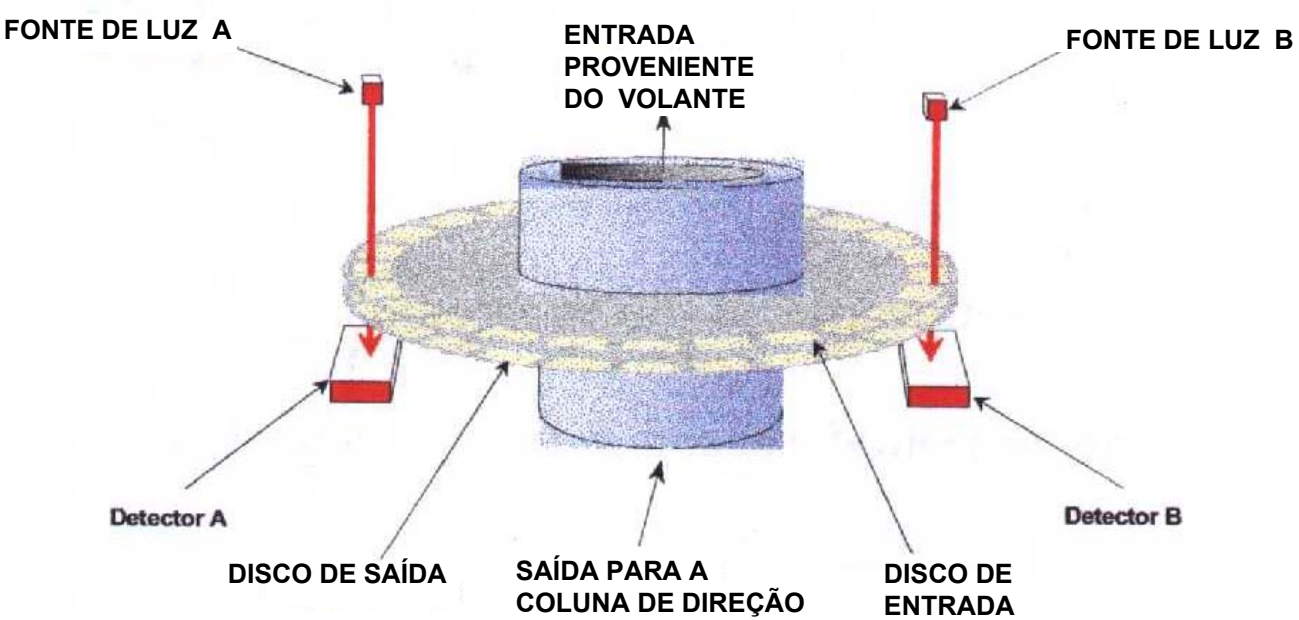


DIREÇÃO ELÉTRICA

SENSOR ÓPTICO DE TORQUE :

O sensor do sistema é um dispositivo óptico-eletrônico que mede o torque do eixo de entrada(conectado ao volante) e o ângulo do eixo de saída (coluna de direção).

O torque do eixo de entrada é medido através da determinação da deflexão angular da barra de torção que conecta o eixo de entrada (volante) ao eixo de saída (coluna de direção).



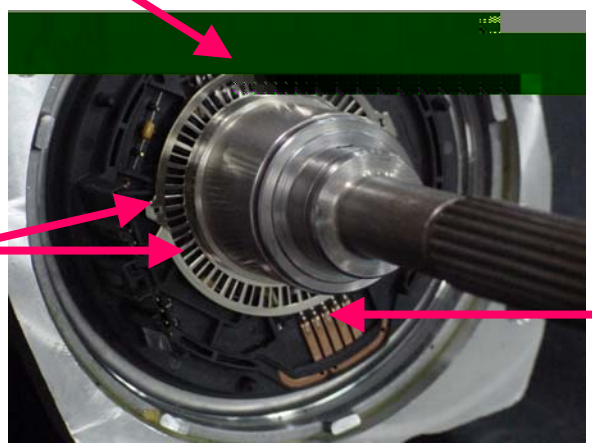
DIREÇÃO ELÉTRICA

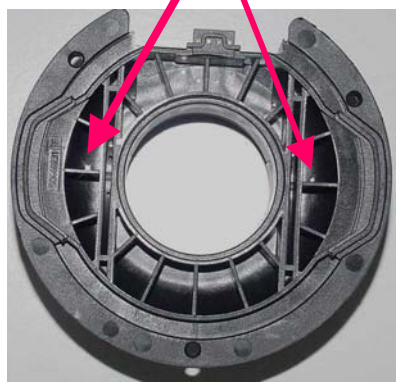
SENSOR ÓPTICO DE TORQUE :

O sensor tem uma posição “zero” para que o sistema possa retornar a posição inicial após uma manobra no volante.Este sinal é mantido em memória não volátil.

SENSOR RECEPTOR DE LUZ

LEDs EMISSORES DE LUZ





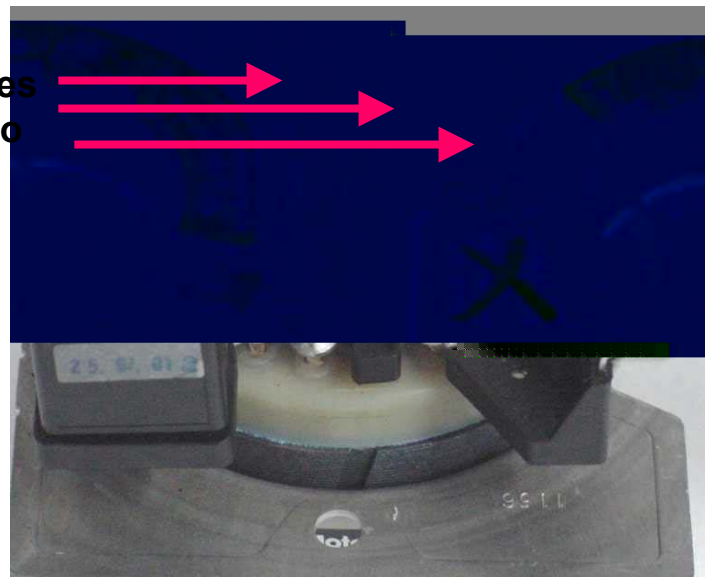
DISCOS DE REFERÊNCIA (encoder)

SENSOR RECEPTOR DE LUZ

DIREÇÃO ELÉTRICA

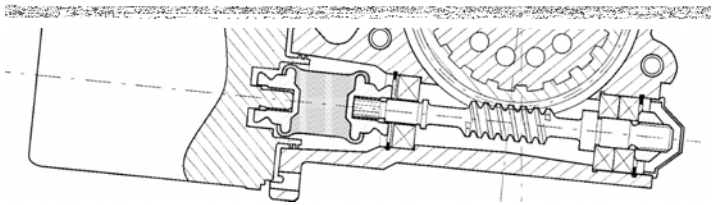
SENSORES HALL DE REFERÊNCIA DO POSICIONAMENTO DO MOTOR :

Sensores de efeito Hall



Ranhuras de referência para os sensores de efeito Hall

DIREÇÃO ELÉTRICA



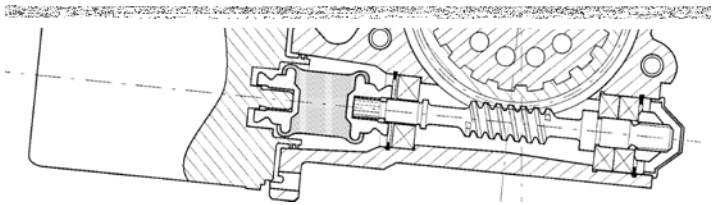
SERVO ASSISTÊNCIA :

A força de resistência das rodas diminui com o aumento da velocidade do veículo , assim sendo, a central de controle baseada no sinal de velocidade diminui a servo-assistência.

Existe também a função de retorna ativo que garante o retorno do volante ao ponto zero,após a realização de uma manobra. Esta estratégia está relacionada à velocidade do veículo,ou seja, se o veículo desenvolver uma alta velociadade, o retorno a posição “ zero ” será realizado de forma mais lenta.

Se o veículo desenvolver uma baixa velocidade, o retorno a posição “ zero “ se dará de forma rápida.

DIREÇÃO ELÉTRICA



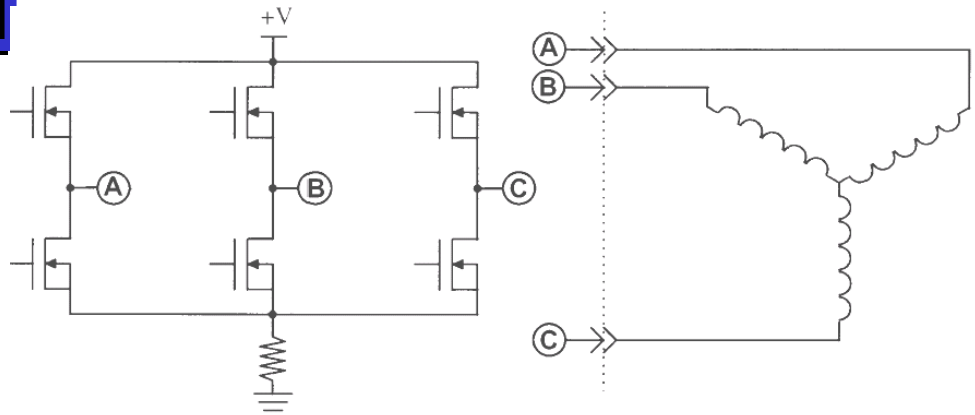
SERVO ASSISTÊNCIA :

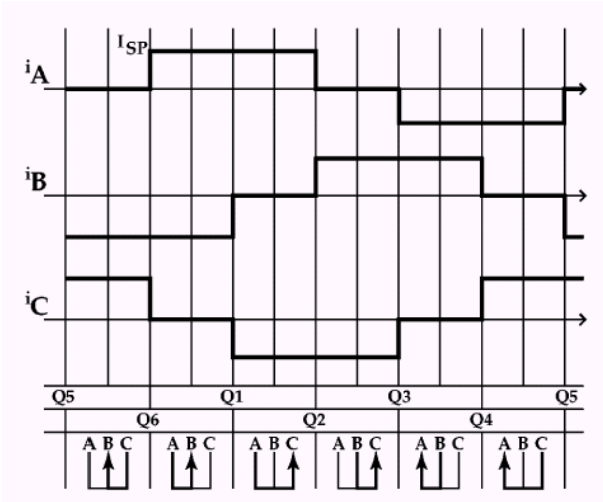
Em caso de falha no sensor de velocidade a central adota uma assistência padrão de 60 Km/h.

A função CITY aumenta o torque de assistência em manobras com baixa velocidade por ex: estacionamento do veículo. A função CITY estará habilitada até 70 Km / h .

A servo assistência só será habilitada se a central receber o sinal proveniente do D+ do alternador.

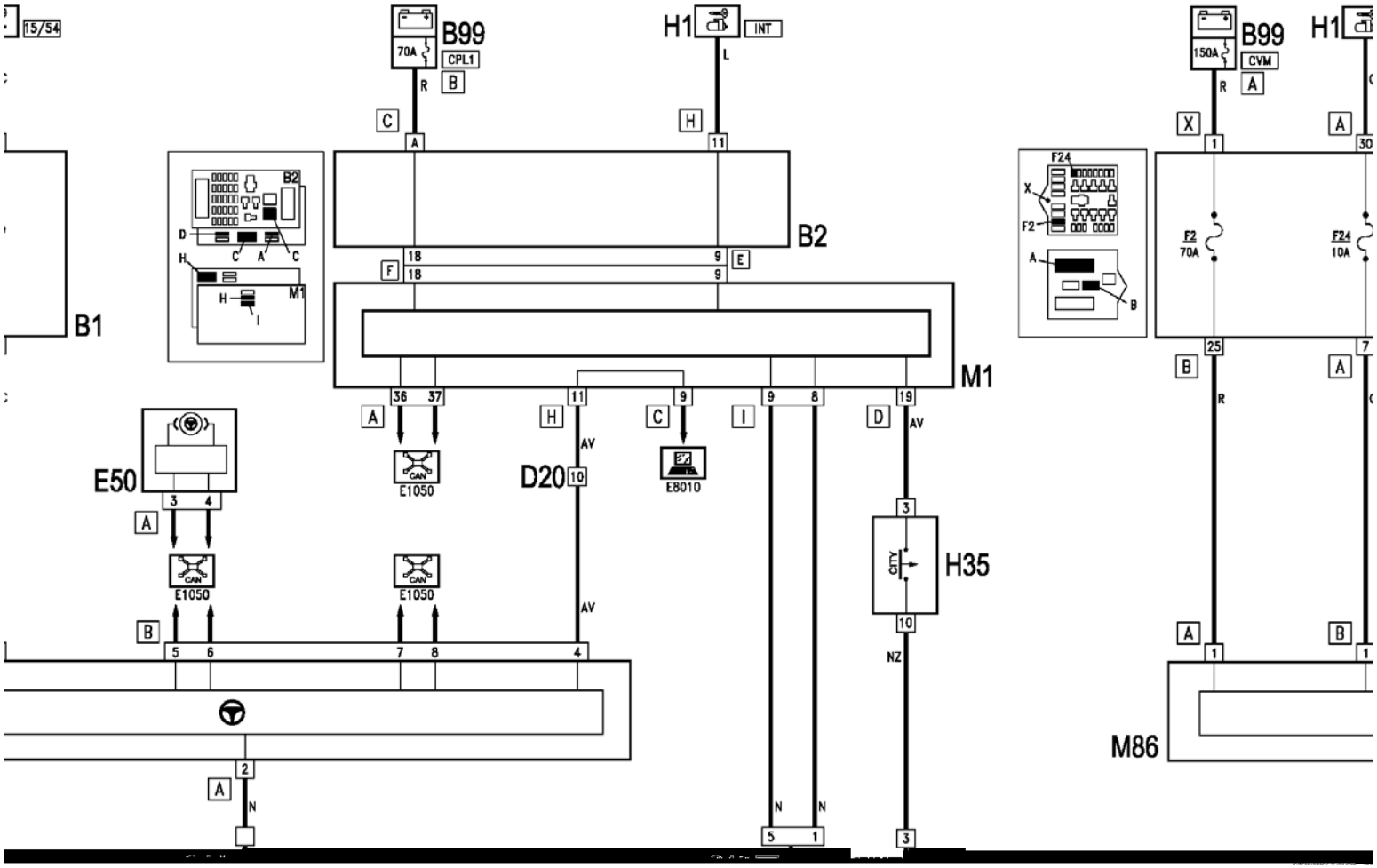
DIREÇÃO ELÉTRICA



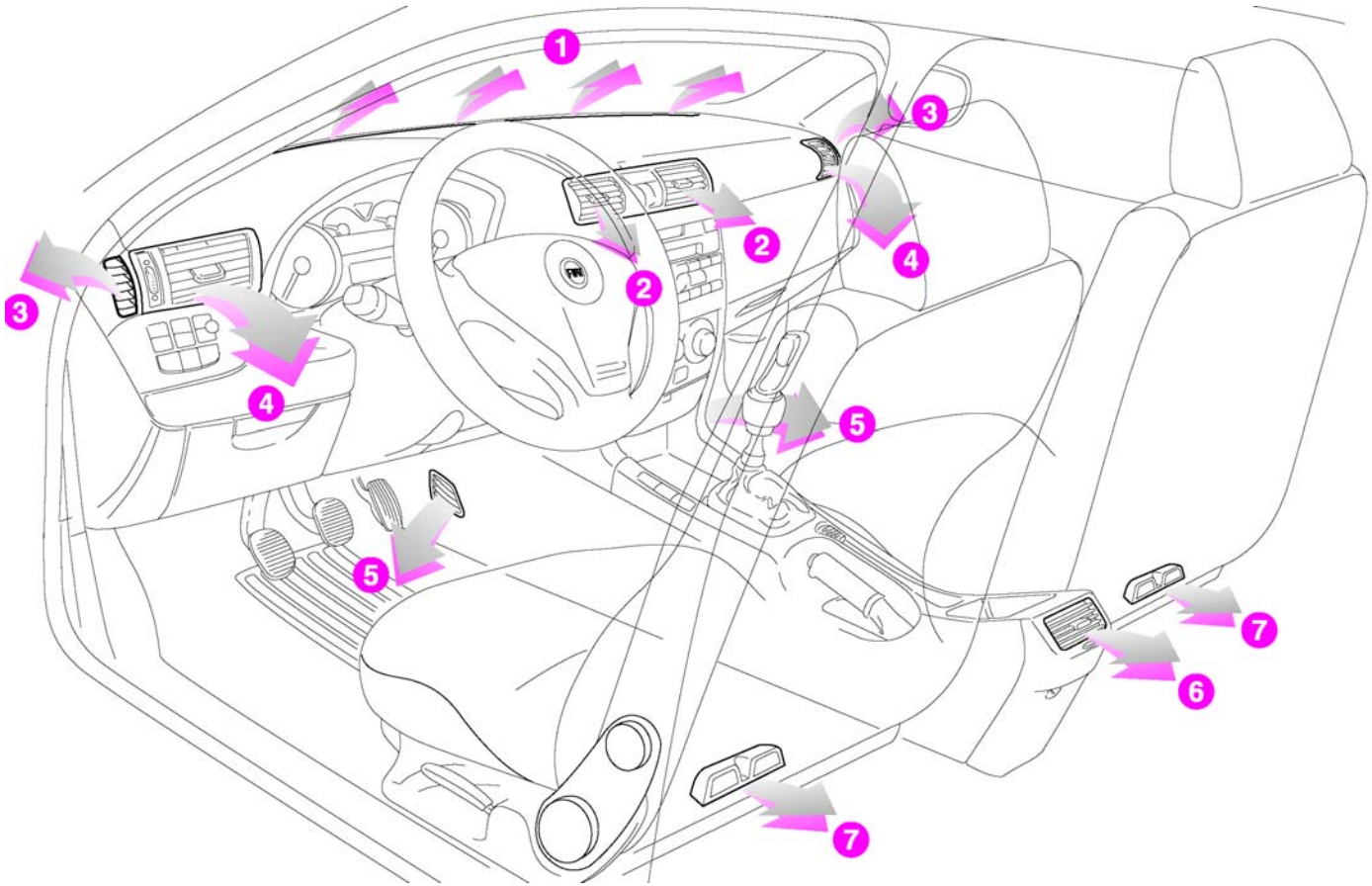


MOTOR ELÉTRICO:

O motor elétrico é do tipo síncrono trifásico auto-comutado (sem escova) e o rotor (induzido) é um imã permanente. A comutação de corrente que irá gerar o campo magnético no estator do motor, será comandada pela central que irá controlar os FETs de potência . A corrente elétrica no motor poderá chegar a 70 A com uma frequência aproximada de 18 KHz.

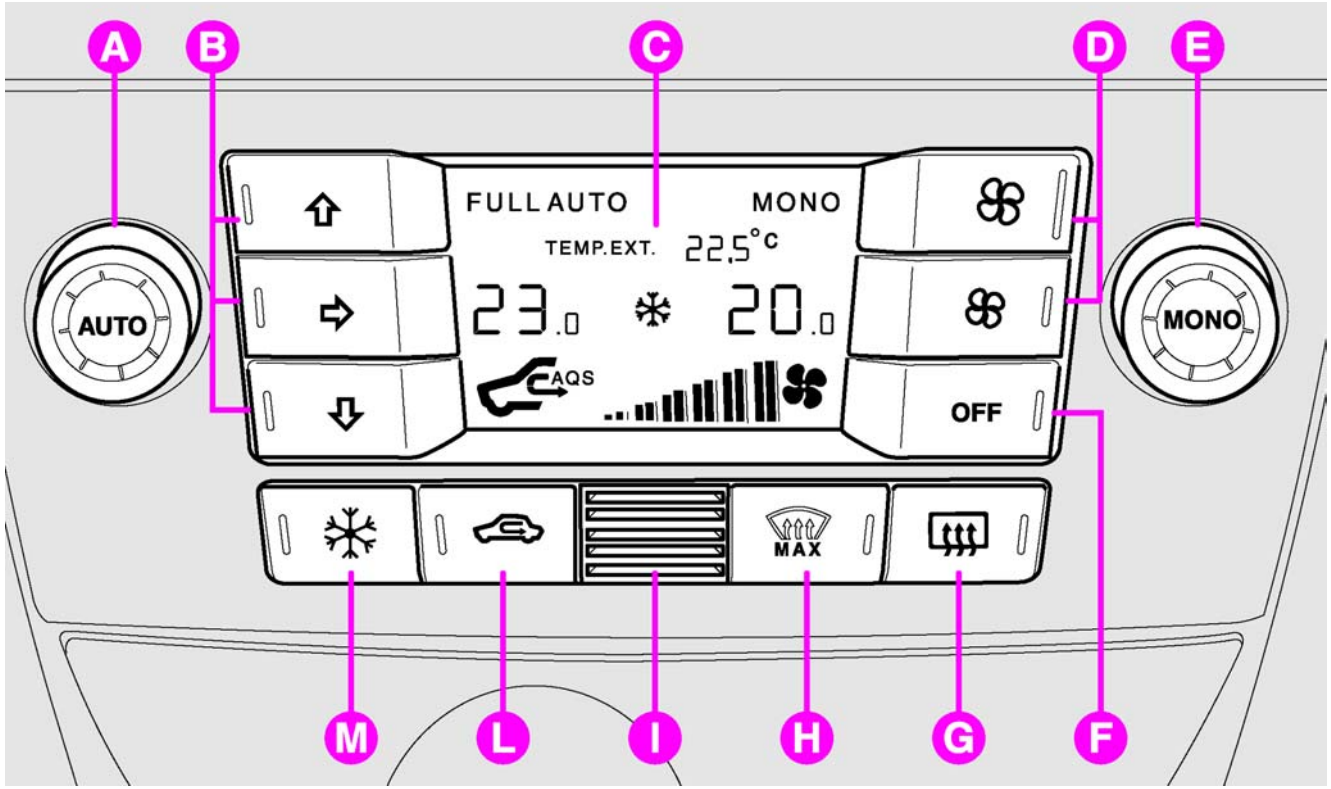

15/54
B99
70A
CPL1
H1
INT
B99
150A
CVM
H1
B1
B2
M1
E50
E1050
D20
E8010
H35
F2
70A
F24
10A
M86

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

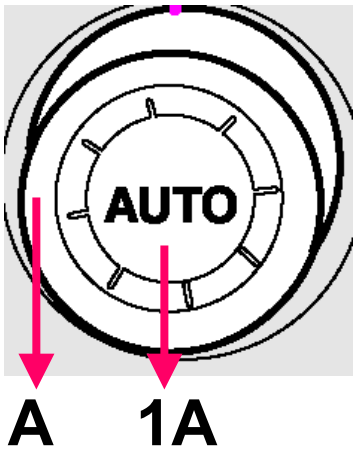


SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

CLIMATIZADOR AUTOMÁTICO BI-ZONA



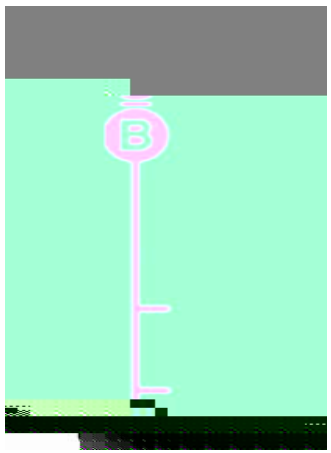
SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO



TECLA “ A ” :

Rodando a parte externa da tecla “ A” é possível regular a temperatura do lado do condutor.

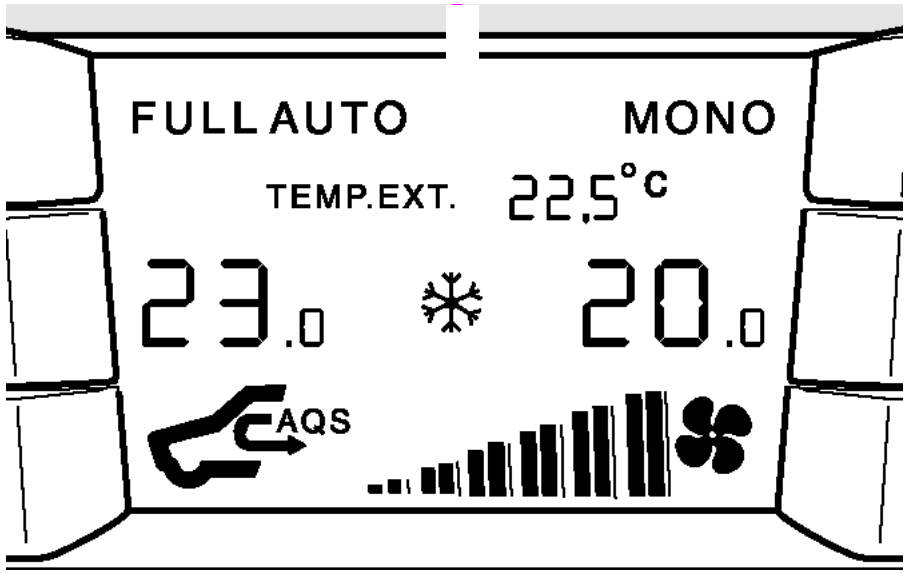
Pressionando-se a parte central da tecla “ A ” é inserido o controle automático do sistema de climatização.



TECLAS “ B ” :

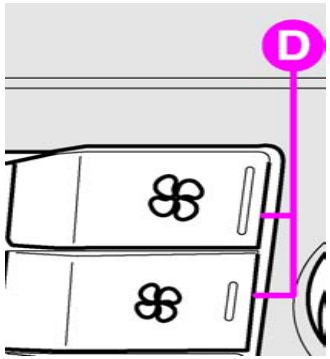
Permitem a seleção da distribuição do ar dentro do habitáculo.

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO



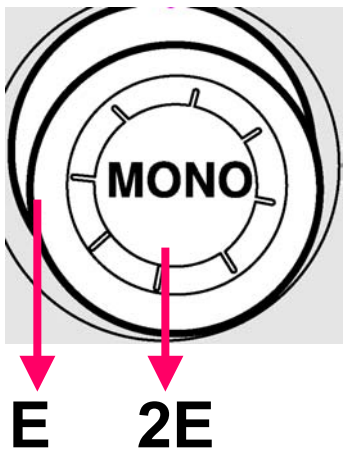
DISPLAY

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO



TECLAS “ D ” :

Esta teclas permitem aumentar ou diminuir a velocidade do eletro ventilador interno ao habitáculo.

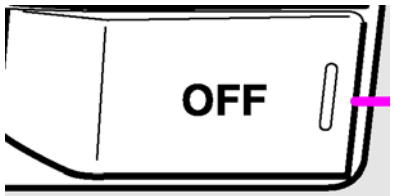


TECLA “ E ” :

Rodando a parte externa da tecla “ E ” é possível regular a temperatura do lado do passageiro.

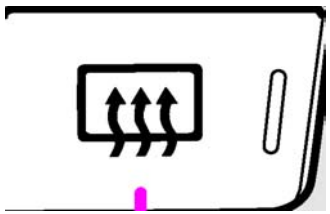
Pressionando-se a parte central da tecla “ 2E – MONO ” é permitido ao condutor controlar a temperatura tanto do seu lado quanto do lado do passageiro.

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO



TECLA “ F ” :

Esta tecla permite desligar / ligar a central de controle do ar condicionado.



TECLA “ G ” :

Esta tecla permite inserir o controle do desembaçador térmico traseiro.

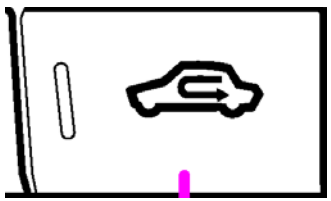
TECLA “ H ” :

Esta tecla permite inserir a função “ DEFROST” para do desembaçador do pára-brisa.

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

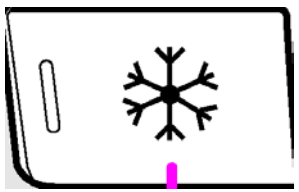
SENSOR DE TEMPERATURA :

Sensor de temperatura que monitora a temperatura no interior do habitáculo.



TECLA “ L” :

Esta tecla permite o acionamento do sistema de tomada do ar externo ou recirculação do ar dentro do habitáculo.



TECLA “ M ” :

Esta tecla permite o acionamento do compressor do ar condicionado

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

FUNCIONAMENTO :

O veículo é equipado com um climatizador bi-zona em temperatura, controlado por uma unidade eletrônica que permite regular separadamente a temperatura do ar tanto do lado do condutor , quanto do lado do passageiro. A diferença máxima de temperatura de um lado em relação ao outro é de 7°C.

O sistema trabalha com o conceito de “ temperatura equivalente ” , ou seja , o condutor escolhe uma temperatura e o sistema atua em todas as variáveis para assegurar a sensação térmica pedida , isto significa que a temperatura medida no interior do veículo pode não coincidir com a temperatura visualizada no display.

Os parâmetros controlados automaticamente pelo sistema bi-zona são :

-temperatura do ar nos difusores do lado condutor e passageiro.

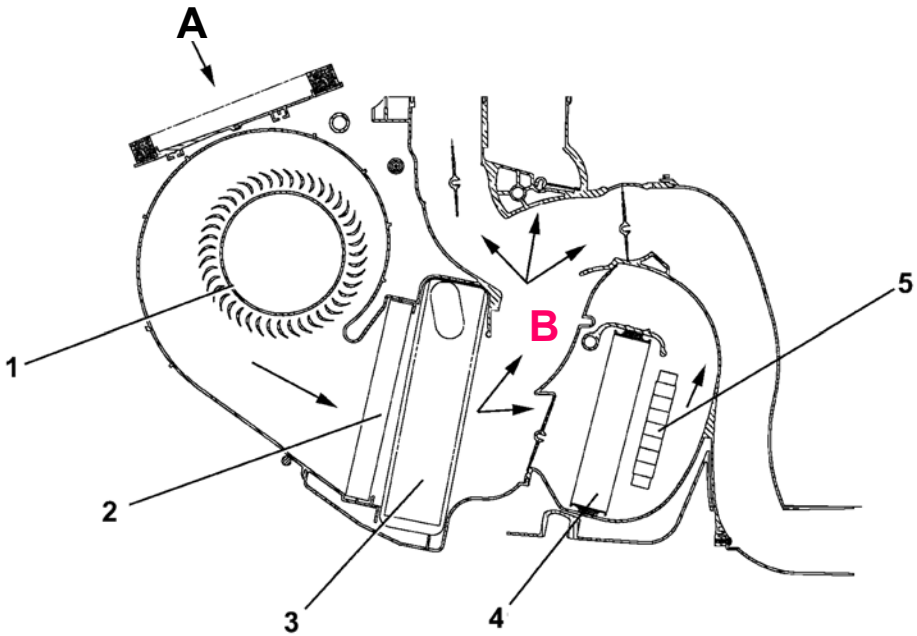
-Distribuição do ar nos difusores.

-Velocidade do eletro ventilador.

-Habilitação do compressor e recirculação do ar.

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

CAIXA DE AR : A mistura do ar quente com o ar frio para atingir a sensação térmica solicitada acontece na região B. A central controla a vazão do ar entre o evaporador e o aquecedor atuando nas portinholas.



A – ENTRADA DO AR EXTERNO.

1 – ELETROVENTILADOR .

2 – FILTRO PURIFICADOR DA CAIXA DE AR.

3 – EVAPORADOR.

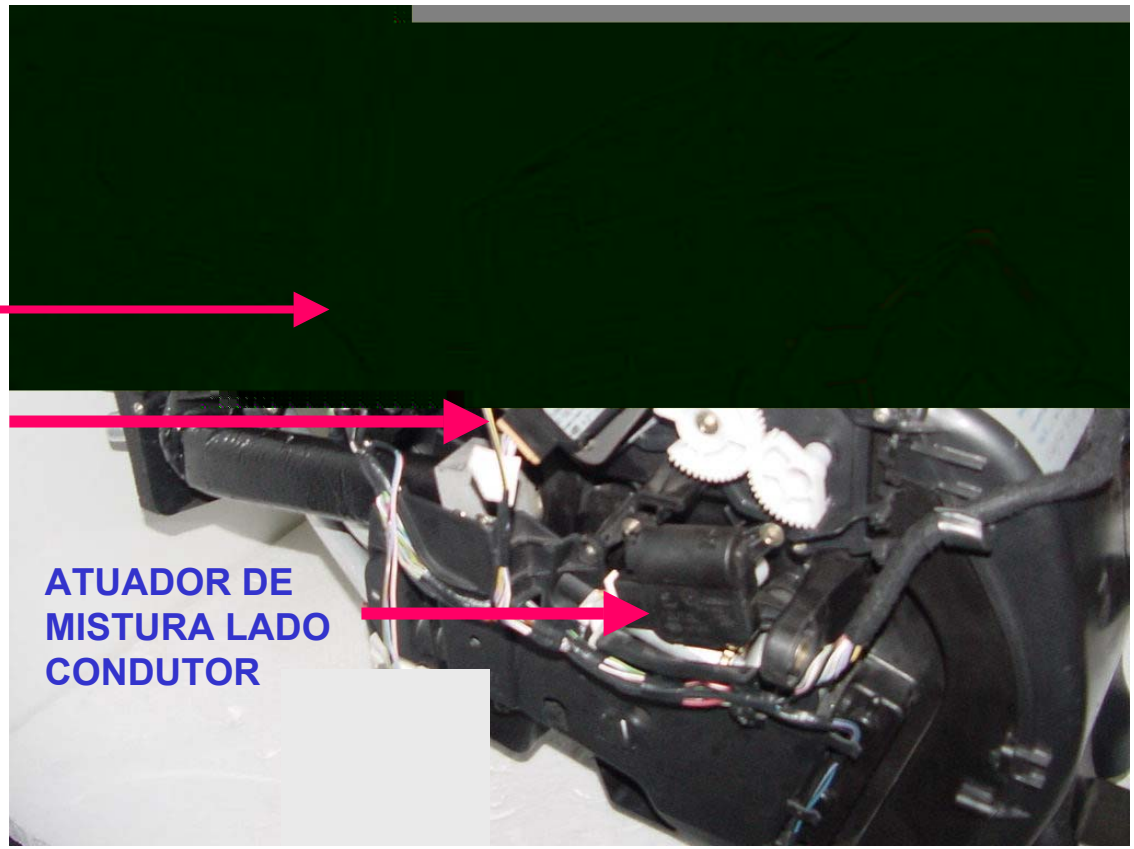
4 – AQUECEDOR .

5 – AQUECEDOR P.T.C (QUANDO PREVISTO)

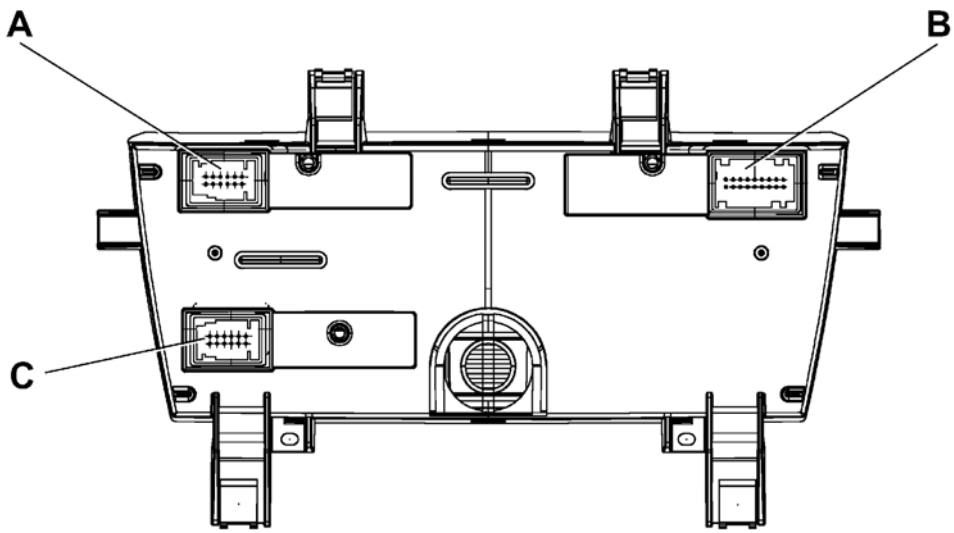
SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

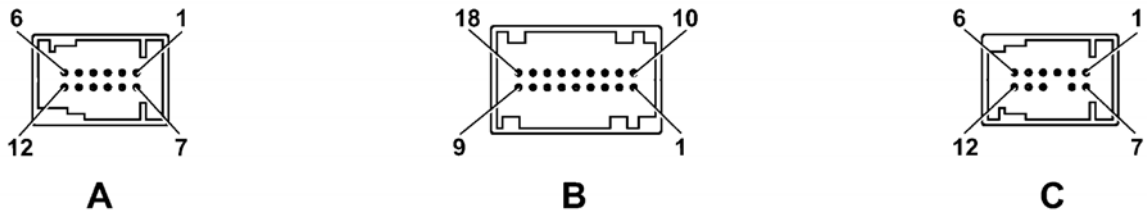
ATUADOR DO DISTRIBUIDOR DEFROST

ATUADOR DO DISTRIBUIDOR



SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO





SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

PIN	FUNÇÃO
01	Comando de recirculação fechado
02	Comando recirculação aberto
03	Comando misturador direito
04	Comum misturador direito
05	Comum distribuição 2 (FLOOR-VENT)
06	Comando distribuição 2 (FLOOR-VENT)
07	Comando do relé PTC 2
08	Comando do relé PTC 1
09	Comando misturador esquerdo
10	Comando distribuição 1 (DEF)
11	Comum misturador esquerdo
12	Comum distribuição 1 (DEF)

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

CONECTOR B

PIN	FUNÇÃO
01	Sensor de temperatura do ar tratado
02	Feedback misturador esquerdo
03	Feedback misturador direito
04	Feedback distribuição (DEF), apenas na versão de 1200cc
05	Sensor antigelo
06	Sensor de irradiação solar esquerdo
07	Sensor de irradiação solar direito
08	Feedback electroventilador
09	Não ligado
10	Sensor de temperatura do ar tratado VENT direito
11	Sensor de temperatura do ar tratado FLOOR esquerdo
12	Sensor de temperatura do ar tratado VENT esquerdo
13	Feedback distribuição 2 (FLOOR-VENT)
14	Selecção analógica
15	Tx de série
16	Rx de série
17	Alimentação exterior 5V
18	Alimentação sensores de irradiação solar

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

CONECTOR C

PIN	FUNÇÃO
01	Sinal + chave
02	Linha CAN L
03	Linha CAN H
PIN	**FUNÇÃO**
04	Comando relé compressor
05	Comando óculo traseiro térmico
06	Massa de potência
07	Não ligado
08	Não ligado
09	Sensor de embaciamento
10	Sensor antipoluição
11	Comando electroventilador

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

FUNCIONAMENTO :

- A seleção de temperatura varia de 16°C até 32°C.

-Abaixo de 16°C, o controle de temperatura passa a ser o mesmo para os dois lados e aparece no display a mensagem “ LO “ .

-Abaixo de 32°C,o controle de temperatura passa a ser o mesmo para os dois lados e aparece no display a mensagem “HIGH” .

TECLA “AUTO” :

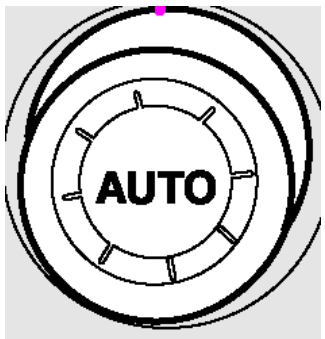
Ao pressionar a tecla AUTO, aparece no display a indicação FULL AUTO e a central passa a controlar :

-Distribuição do ar.

-Velocidade do eletro ventilador.

-Compressor .

-Recirculação.



SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

TECLA “AUTO” :

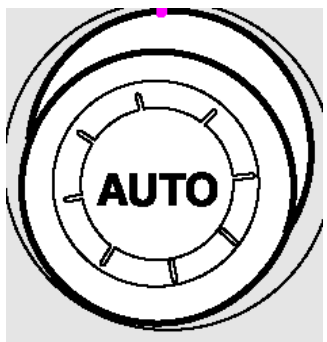
Em automático o controle da distribuição é gerenciado da seguinte forma :

-A central joga o sistema em FLOOR se :

temp. externa < 13°C e irradiação solar < 250 W / m² ou se T interna > 29°C.

-O sistema retorna a situação BI-LEVEL se :

T interna < 25°C e T.externa > 15°C ou irradiação solar > 400 W / m².



SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

RECIRCULAÇÃO:

A recirculação será gerenciada somente com o sistema em automático. Nesta condição, o sensor de qualidade do ar (AQS) monitora a “qualidade do ar que entra” e determina a abertura ou fechamento da portinhola de recirculação do ar.

F1

F2

F3

F1 – sistema em automático e sensor AQS ativo.

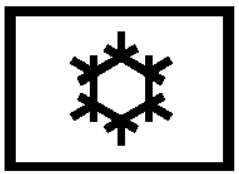
F2 – sistema em automático e veículo acima de 12 Km/h.

F3 – sistema em automático e veículo abaixo de 5 Km / h.

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

ATIVAÇÃO DO COMPRESSOR:

Sempre que se ativar o compressor o ícone abaixo será mostrado no display.



Se o sistema não está em recirculação :

-Se a temperatura externa for = 3°C o compressor é desabilitado.

-Se a temperatura externa for = 5°C o compressor é habilitado.

Se o sistema está em recirculação:

-Se a temperatura do habitáculo for = 3°C o compressor é desabilitado.

-Se a temperatura do habitáculo for = 5°C o compressor é habilitado.

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

MEMORIZAÇÃO AO DESLIGAR A CHAVE DE IGNIÇÃO :

Ao desligar a ignição o sistema memoriza a posição / condições de todos os parâmetros e quando o sistema for novamente inserido, a central retoma os valores armazenados quando do desligamento do sistema.

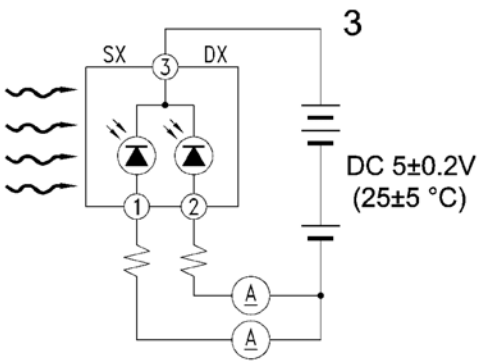
Obs : se ao colocar a chave na posição “STOP” ,o controle estava em MAX DEF, ao colocar a chave em “MAR” o sistema não volta para MAX DEF.

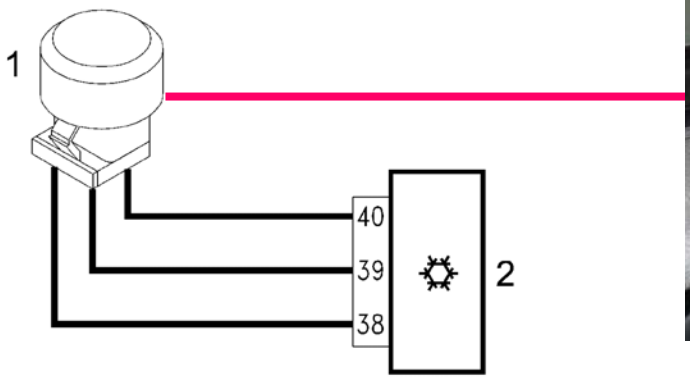
SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

SENSOR DE IRRADIAÇÃO SOLAR :

A função deste sensor é a de transformar os sinais luminosos (lux ou W / m² h) num proporcional sinal elétrico linear. O sensor é um fotodíodo que tem a possibilidade de variar a condutividade em função da quantidade de luz que recebe.

A central de climatização utiliza este sinal e faz variar os parâmetros da temperatura diminuindo-a atuando ao mesmo tempo na distribuição do ar.





1 – SENSOR.

2 – CENTRAL AR CONDICIONADO.

3 - ESQUEMA ELÉTRICO.

SENSOR DE QUALIDADE DO AR (AQS) :

O sensor de poluição é um dispositivo que tem como objetivo fornecer um sinal de ativação à portinhola de recirculação quando o índice de poluição do ar supera limites de nocividade pré-fixados, de modo a evitar a introdução do ar poluído no habitáculo. Ao regressar às condições normais o NCL leva de novo a recirculação para a posição anterior à ativação da função.

O elemento sensível é regulado a uma temperatura constante de 300°C para fornecer a mesma assistência num campo de temperatura ambiente de -25°C a 85°C.

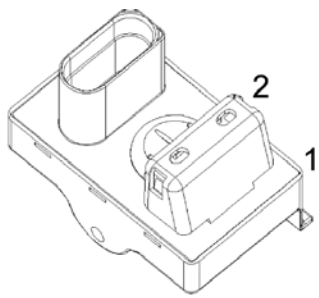
Este elemento não é influenciado pela velocidade nem pela temperatura do ar que o atravessa.

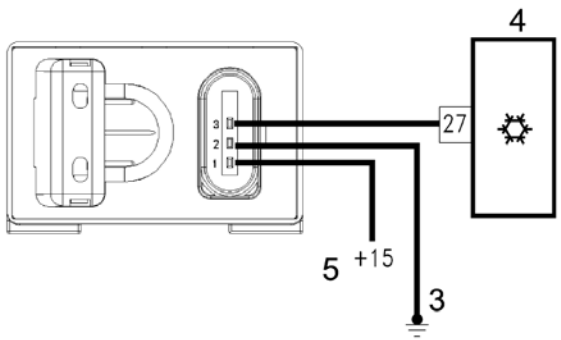
O sensor tem um microprocessador interno que gera um sinal PWM para a central do climatizador automático.

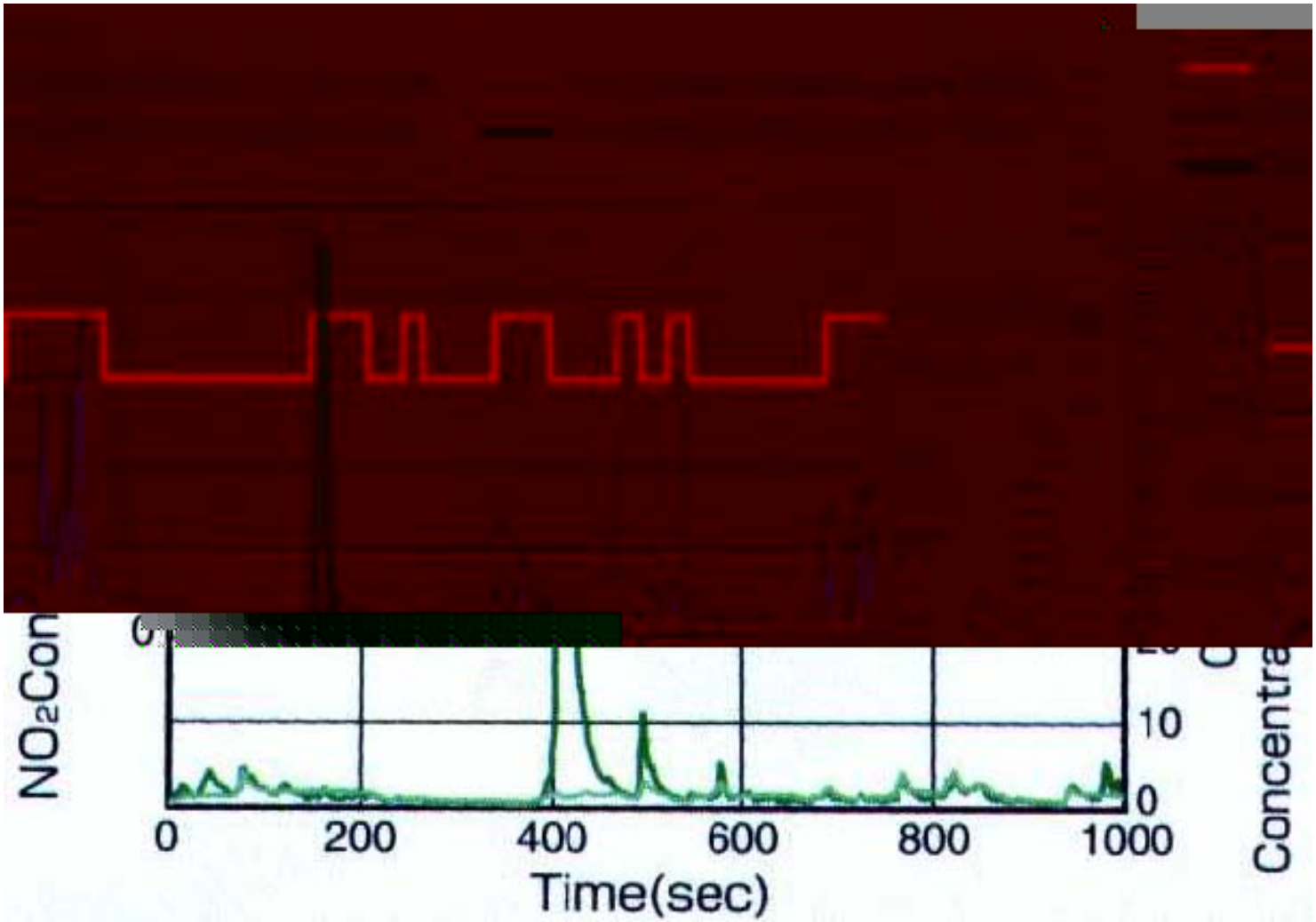
O sensor registra a presença de poluentes oxidantes CO e redutores Nox.

Caso o sensor não seja utilizado durante um longo período de tempo, o seu tempo de resposta varia em função do esquema descrito:

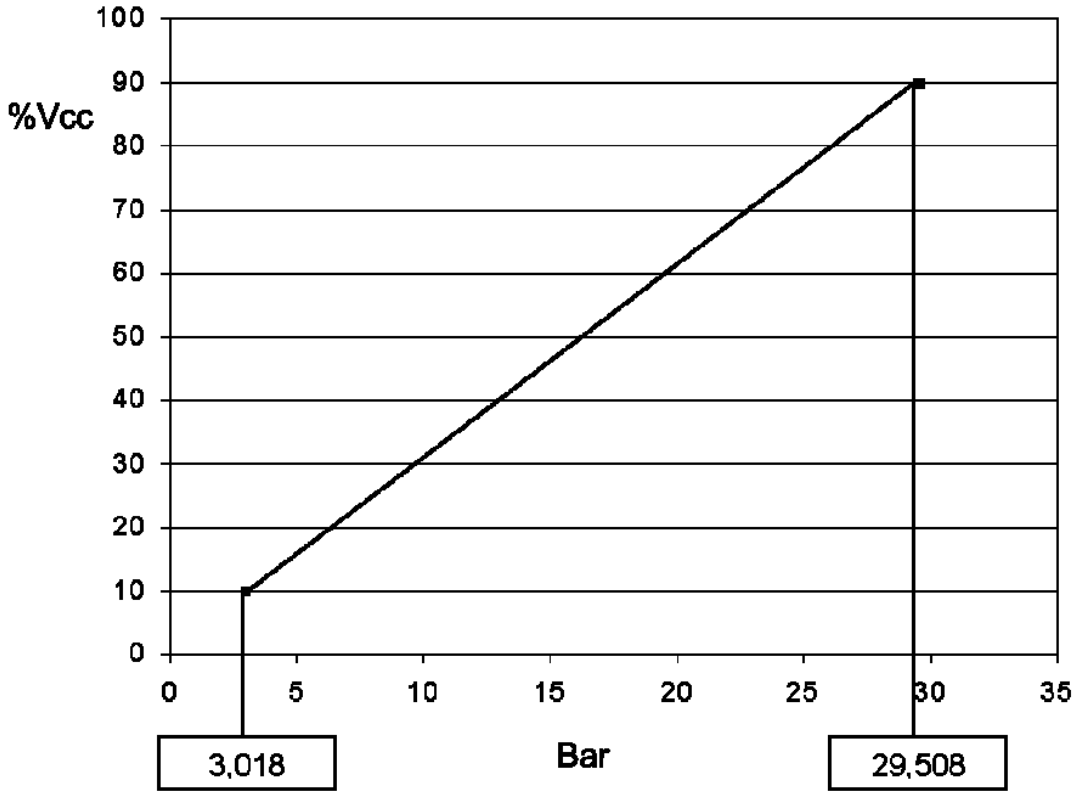
Tempo de inactividade	Tempo de resposta
< 24h	máx 1 seg
24 h < t < 76 h	máx 30 seg
76 h < t < 480 h	máx 180 seg
> 480 seg	máx 300 seg






NO2Con
10
0
0
200
400
600
800
1000
Time(sec)
Concentra

SENSOR DE PRESSÃO LINEAR



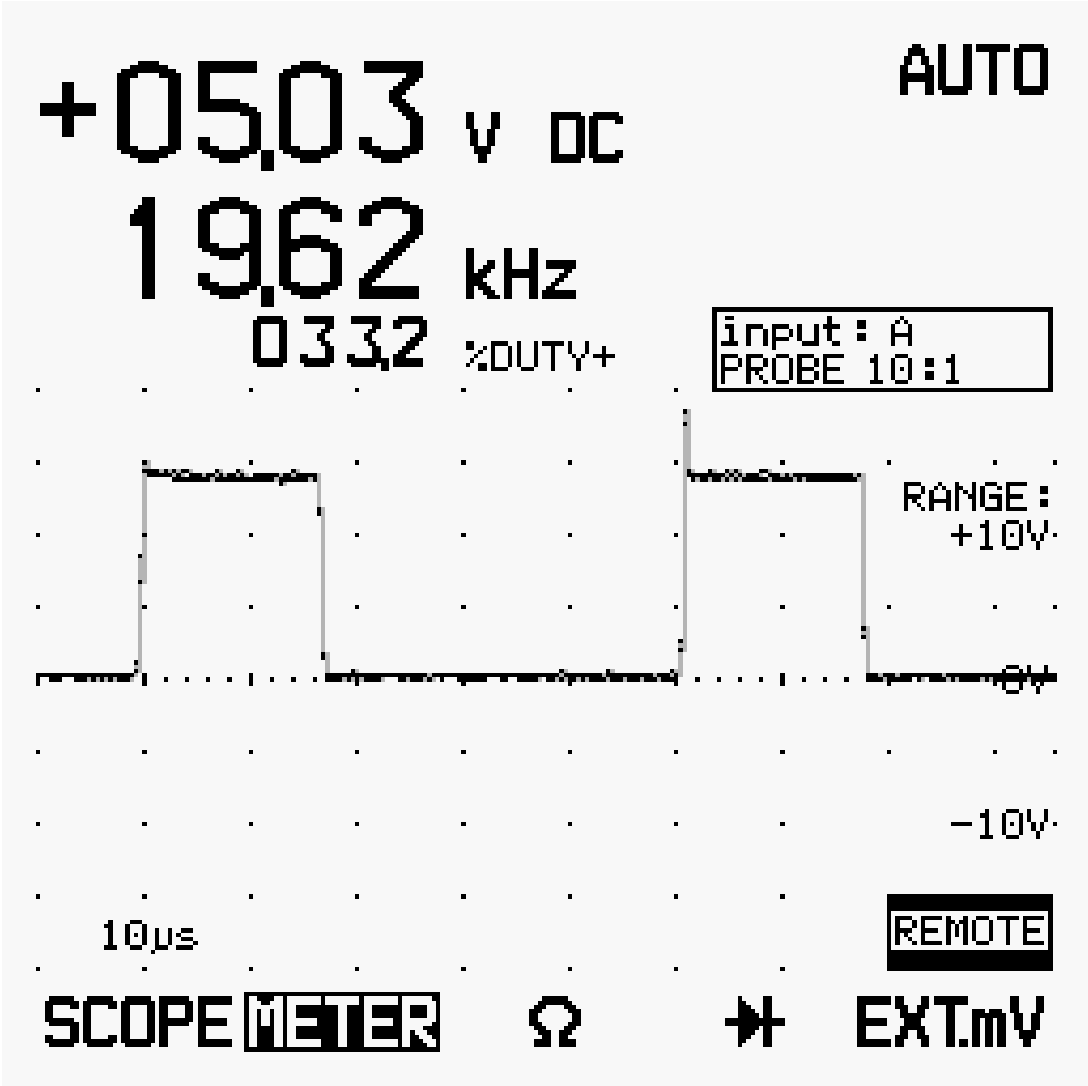
1 – Aterramento

2 – Alimentação

3 – Sinal de saída

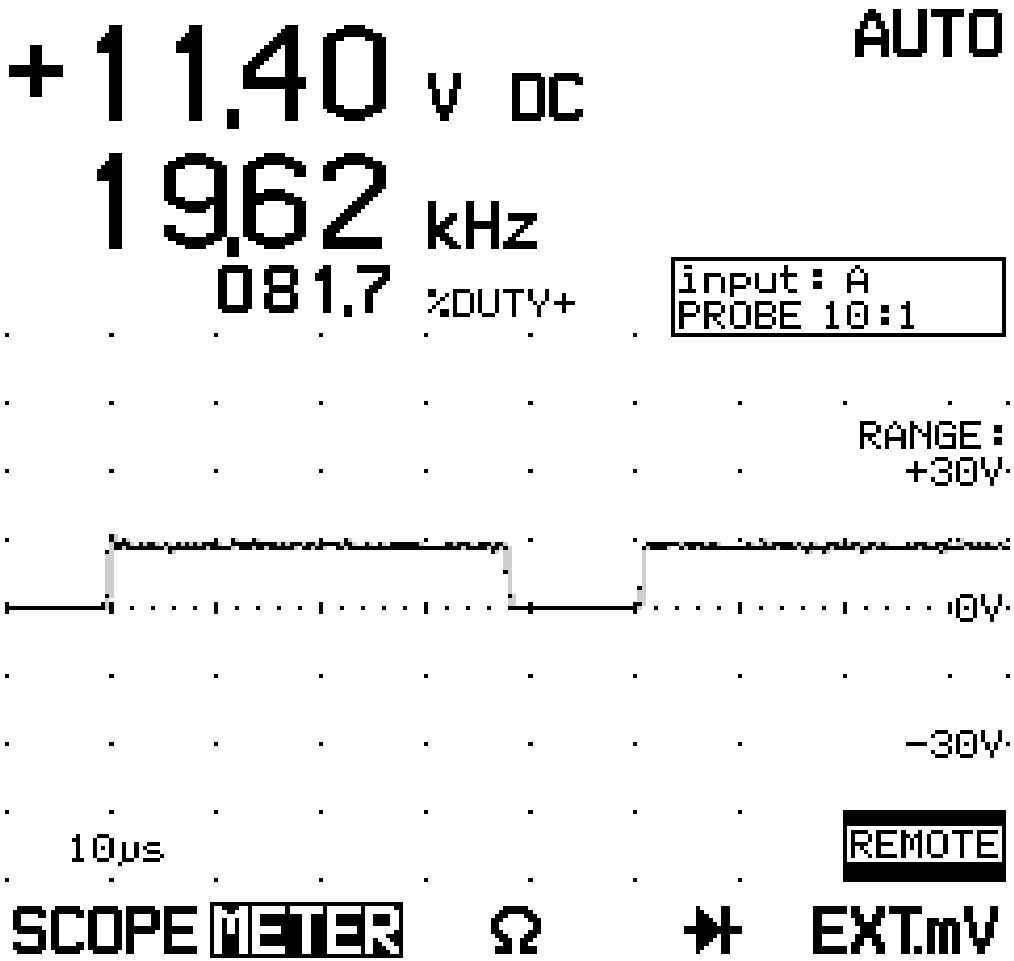
PRESÃO LADO DE ALTA ~11,5 BAR

SINAL MEDIDO DE NEGATIVO DE BATERIA PARA NEGATIVO (DUTY CICLE) ELETROVENTILADOR



PRESÃO LADO DE ALTA ~24 BAR

SINAL MEDIDO DE NEGATIVO DE BATERIA PARA NEGATIVO (DUTY CICLE) ELETROVENTILADOR



CONSIDERAÇÕES:

O SISTEMA NÃO DETECTA DEFEITO :

-PERDA DE SINAL DO SENSOR DE PRESSÃO LINEAR.

-PERDA DE ALIMENTAÇÃO (POSITIVA) DO ELETROVENTILADOR.

-PERDA DO SINAL DE CONTROLE DO MÓDULO PWM.

-QUANDO A PRESSÃO CHEGA A ~26 BAR, A CENTRAL DE INJEÇÃO DESLIGA O COMPRESSOR.

PERDA DO SINAL DO SENSOR DE PRESSÃO LINEAR :

MOTORIZAÇÃO 2.4 – NÃO HÁ ACIONAMENTO DO COMPRESSOR NEM DO ELETROVENTILADOR .

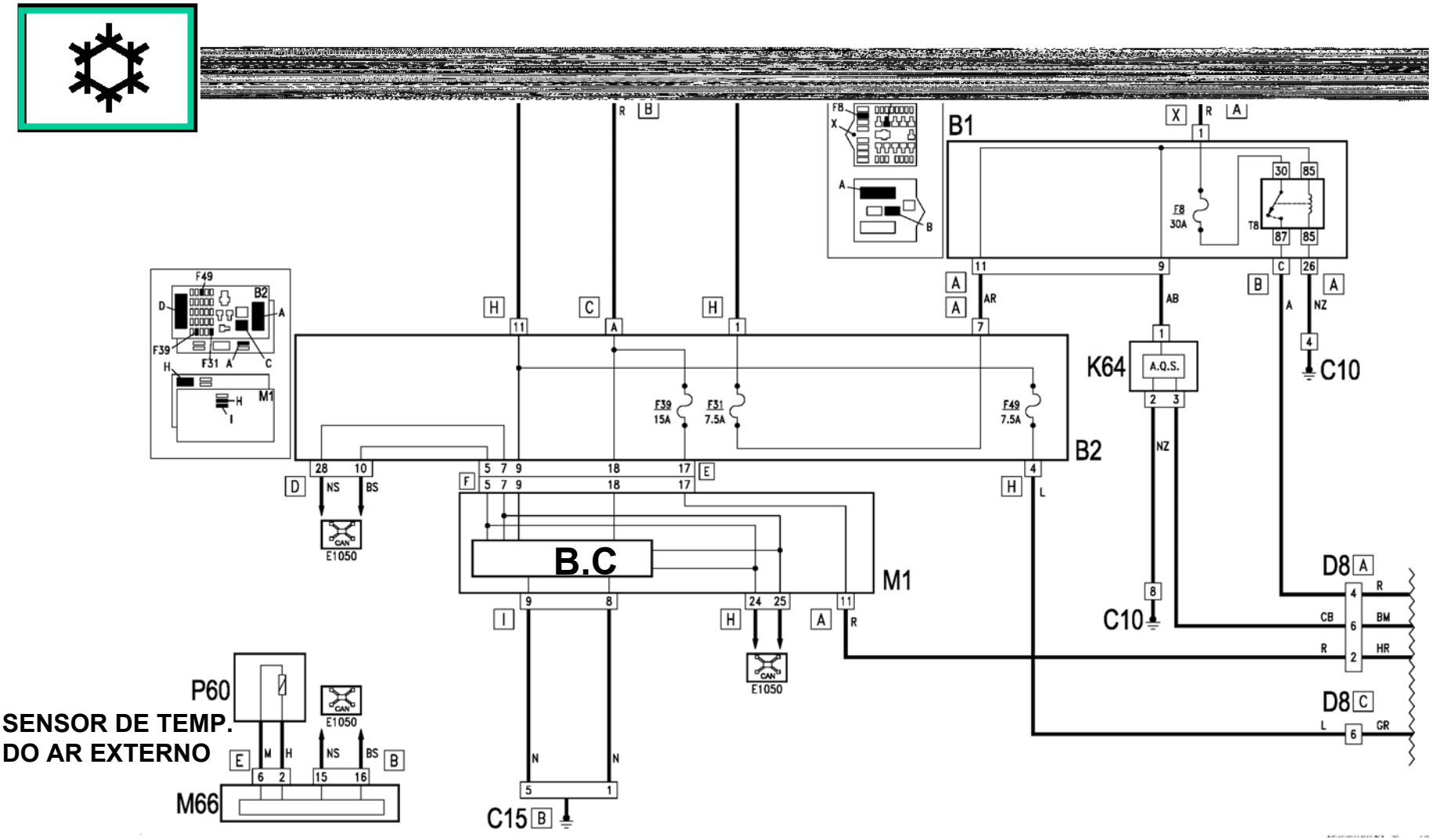
MOTORIZAÇÃO 1.8 8V E 16V – O SISTEMA ACIONA O ELETROVENTILADOR E O COMPRESSOR DE AR CONDICIONADO EM RECOVERY.

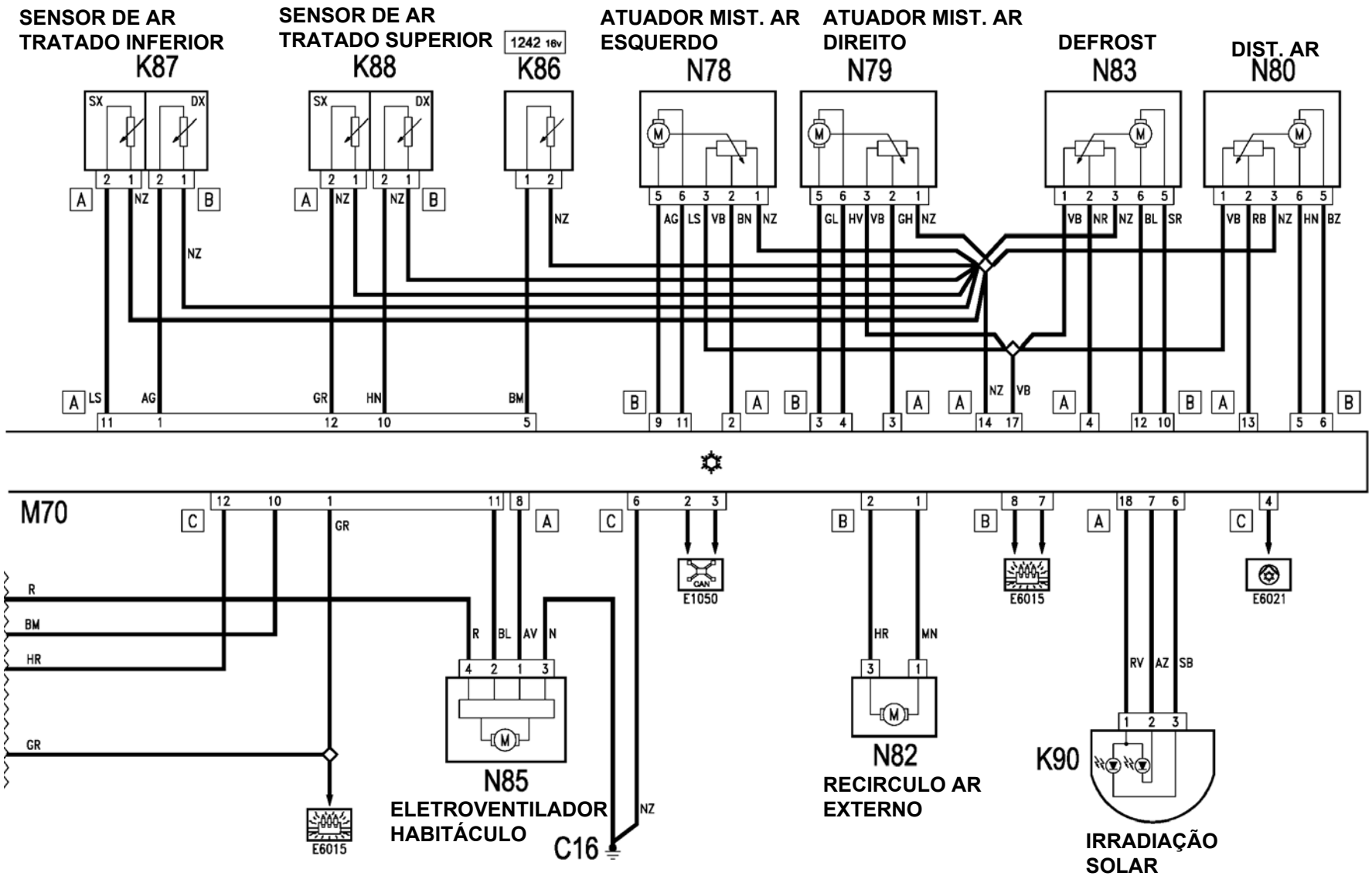
CONSIDERAÇÕES:

FILTRO SECADOR :

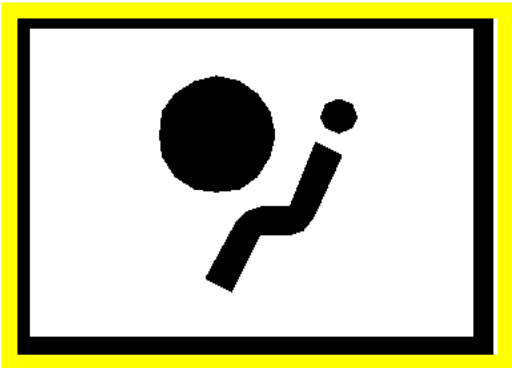
O filtro secador é parte integrando do condensador.

MOTORIZAÇÃO	COMPRESSOR	ÓLEO	QUANTIDADE DE GÁS (g)
TODOS 1.8	CVC 125 PAGRL -897	PAGRL -897 150 ml	500
2.4	SD5V17	SDV17 SP10 135 ml	500

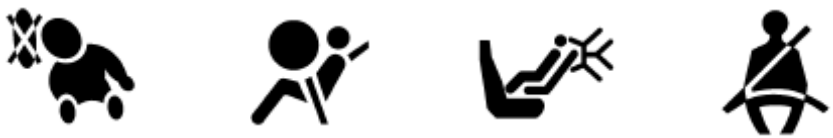

B1
B2
M1
B.C
K64
A.Q.S.
C10
D8
F8
30A
T8
F39
15A
F31
7.5A
F49
7.5A
E1050
P60
M66
C15
SENSOR DE TEMP.
DO AR EXTERNO


SENSOR DE AR TRATADO INFERIOR
K87
SENSOR DE AR TRATADO SUPERIOR
K88
1242 16v
K86
ATUADOR MIST. AR ESQUERDO
N78
ATUADOR MIST. AR DIREITO
N79
DEFROST
N83
DIST. AR
N80
M70
E1050
E6015
E6021
N85
ELETROVENTILADOR HABITÁCULO
N82
RECIRCULO AR EXTERNO
K90
IRRADIAÇÃO SOLAR
C16

AIR BAG



SMART BAG 2



FUNCIONAMENTO :

O veículo está equipado com um sistema de segurança com controle eletrônico que, no caso de colisão frontal,comanda a ativação dos dispositivos de segurança.

O sistema é denominado SMART BAG 2 dado que está apto a adequar automaticamente os parâmetros de ativação em função da gravidade do incidente.

Tanto no lado do condutor quanto no lado do passageiro, o sistema conta com duas cargas explosivas, que serão acionadas de forma gradual ou de forma total , dependendo da informação do E.C.S (EARLY CRASH SENSOR), localizado acima do radiador na parte frontal do veículo.

ESTRATÉGIA DE ACIONAMENTO DAS BOLSAS FRONTAIS (CONDUTOR E PASSAGEIRO):

OS DOIS SENSORES EXISTENTES DENTRO DA CENTRAL AIR BAG SERVEM PARA MEDIR A DESACELERAÇÃO DO VEÍCULO E CONFIRMAR O ACIONAMENTO DA CARGA EXPLOSIVA , ENQUANTO O E.C.S, DETERMINA INTENSIDADE DO IMPACTO.

SE O IMPACTO FOR CONSIDERADO DE " BAIXA INTENSIDADE ", SERÁ ACIONADA A PRIMEIRA CARGA EXPLOSIVA QUE GARANTE UM ENCHIMENTO DE 70% DA CAPACIDADE TOTAL DA BOLSA , ACIONANDO A SEGUNDA CARGA (30% RESTANTES) 120 ms DEPOIS DO ACIONAMENTO DA PRIMEIRA CARGA EXPLOSIVA.

SE O IMPACTO FOR CONSIDERADO DE "ALTA INTENSIDADE " SERÃO ACIONADAS AS DUAS CARGAS, GARANTINDO 100 % DO ENCHIMENTO DA BOLSA.

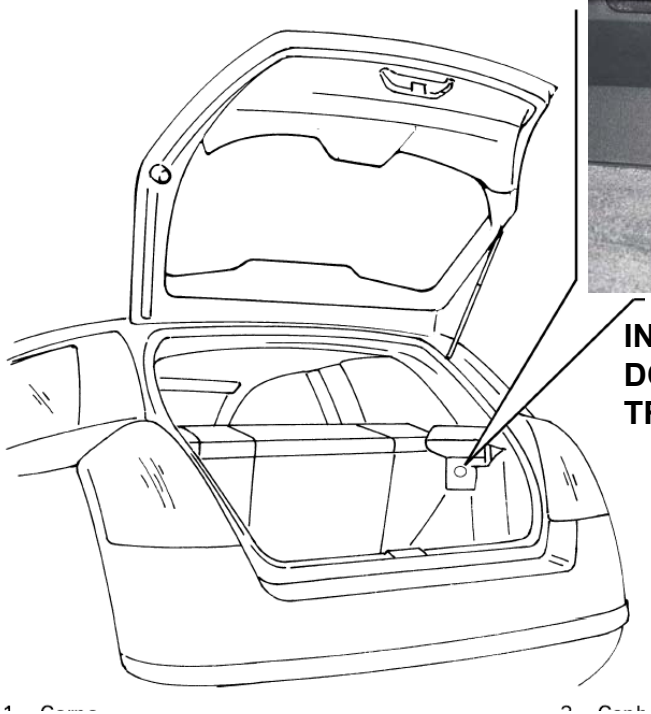
BOLSA LADO MOTORISTA : 55 LITROS.

PASSAGEIRO: 90 LITROS

CHAVES DE EXCLUSÃO :

O veículo está equipado com dois interruptores de chave que possibilitam a exclusão do AIR BAG lado passageiro e SIDE BAGs dos bancos traseiros.

INTERRUPTOR DE EXCLUSÃO DO AIR BAG DO PASSAGEIRO DIANTEIRO.

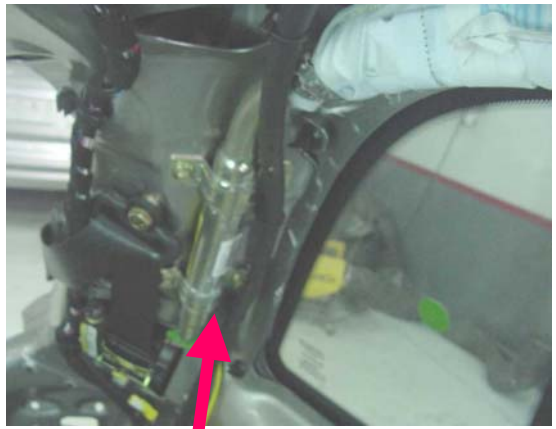


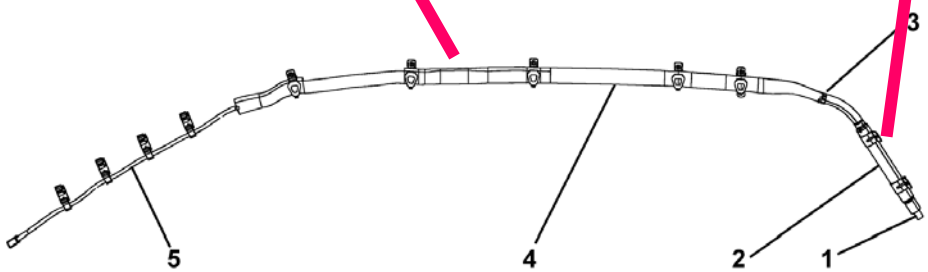
INTERRUPTOR DE EXCLUSÃO DO SIDE BAGs DOS BANCOS TRASEIROS.

BOLSAS SIDE BAG: 12 LITROS

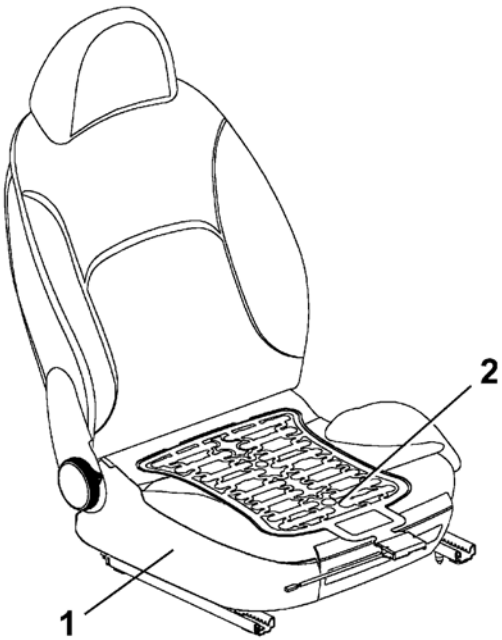
WINDOW BAG

BOLSA:
21 LITROS





1 - Conector
2 - Gerador de gás
3 - Braçadeiras da almofada
4 - Almofada
5 - Cinta



O.C.S - Occupant Classification Sensor :

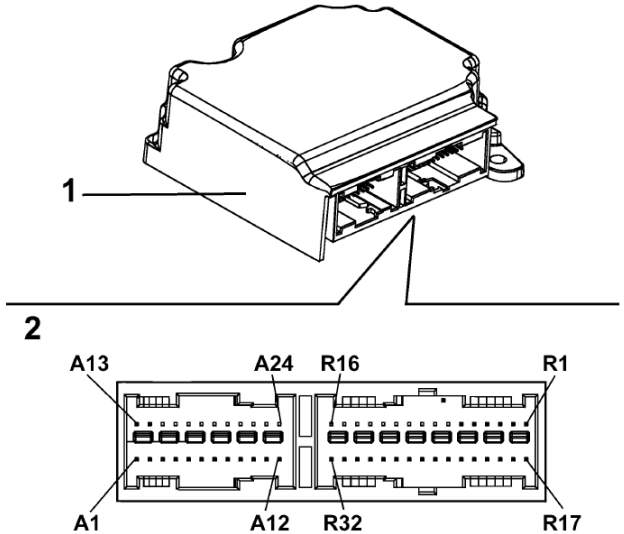
Este sensor foi projetado para evitar a utilização , ainda que para colisões muito graves, da plena potência do AIR BAG quando a massa do ocupante e portanto sua energia cinética é reduzida.

Se o ocupante tiver mais que 40Kg , mesmo que o interruptor esteja desligado, a bolsa lado passageiro será ativada pela central AIR BAG, mantendo a lógica do ECS.

1 –BANCO

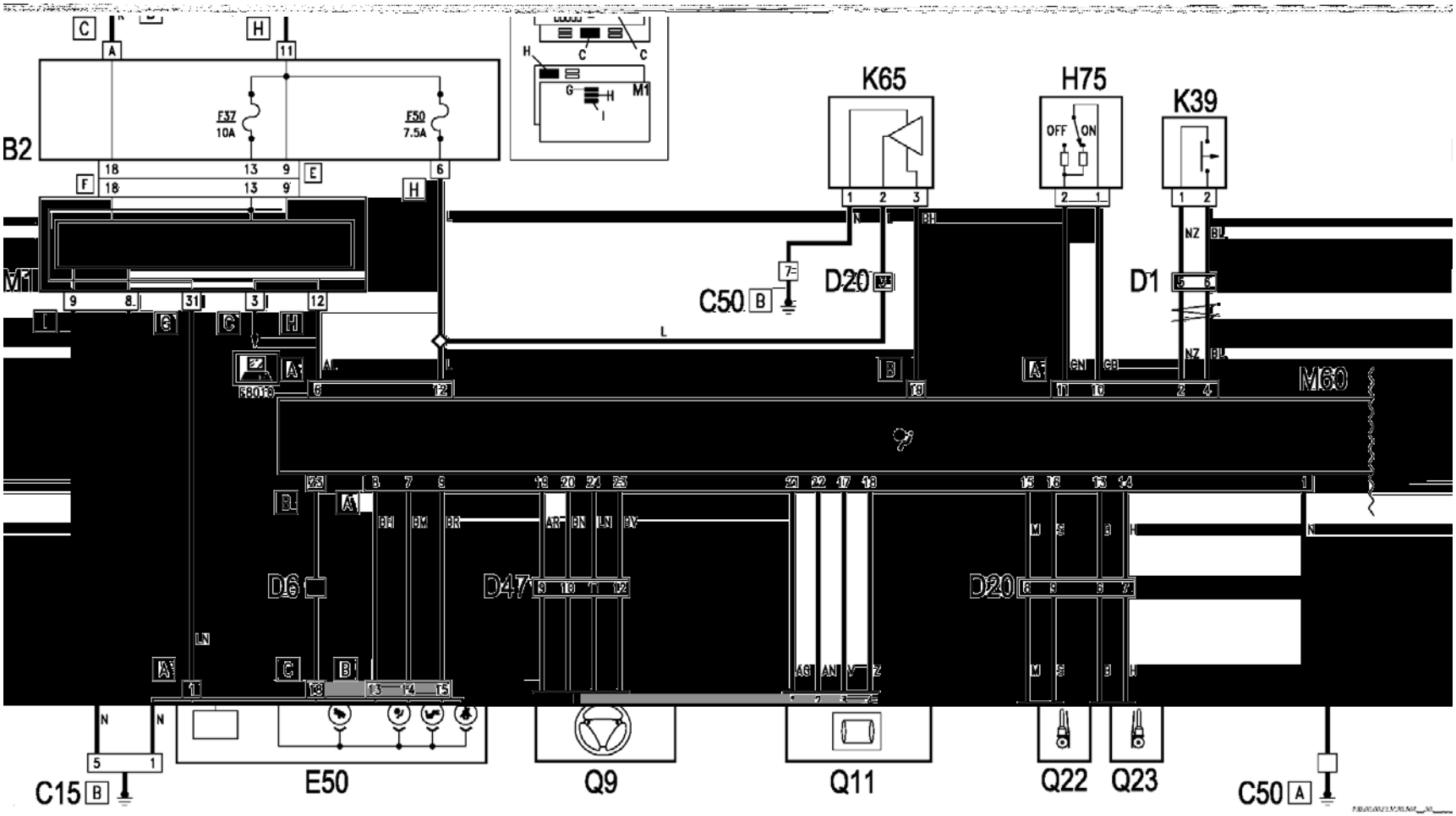
2 – SENSOR DE CARGA

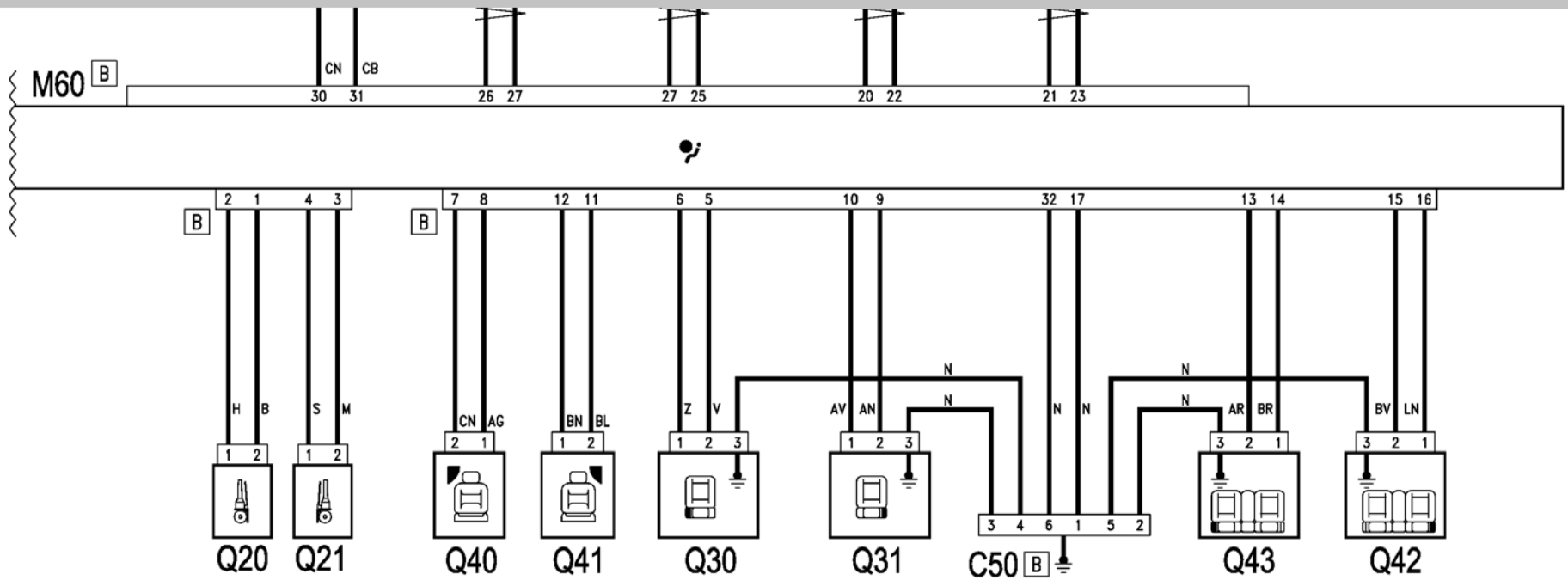
O.C.S - Occupant Classification Sensor



PINO	FUNÇÃO
A1	MASSA
A2	MASSA SENSOR E.C.S.
A3	DISP. PARA ALIMENTAÇÃO 2º SENSOR E.C.S. / COMUNICAÇÃO
A4	ALIMENTAÇÃO SENSOR E.C.S. / COMUNICAÇÃO
A5	CRASH OUTPUT
A6	LINHA DE SÉRIE K PARA TESTER
A7	LÂMPADA AIRBAG DESACTIVADO
A8	LÂMPADA AVARIA
A9	LED CINTO DO CONDUTOR APERTADO/NÃO APERTADO
A10	CHAVE DE DESABILITAÇÃO DO AIR BAG DO PASSAGEIRO (-)
A11	CHAVE DE DESABILITAÇÃO DO AIR BAG DO PASSAGEIRO (+)
A12	ALIMENTAÇÃO (+15V)
A13	PRÉ-TENSOR POSTERIOR DIR (+)
A14	PRÉ-TENSOR POSTERIOR DIR (-)
A15	PRÉ-TENSOR POSTERIOR ESQ (+)
A16	PRÉ-TENSOR POSTERIOR ESQ (-)
A17	2º ESTÁDIO AIR-BAG PASSAGEIRO (+)
A18	2º ESTÁDIO AIR-BAG PASSAGEIRO (-)
A19	2º ESTÁDIO AIR-BAG CONDUTOR (+)
A20	2º ESTÁDIO AIRBAG CONDUTOR (-)
A21	1º ESTÁDIO AIR-BAG PASSAGEIRO (+)

R24	ALIMENTAÇÃO DO SENSOR DE CHOQUE LADO DO CONDUTOR / COMUNIC.
R25	ALIMENTAÇÃO DO SENSOR DE CHOQUE LADO DO PASSAGEIRO / COMUNIC.
R26	MASSA SENSOR DE CHOQUE LADO CONDUTOR
R27	NÃO USADO
R28	NÃO USADO
R29	NÃO USADO
R30	INTERR. DESABILITAÇÃO BAGS POSTERIORES (+)
R31	INTERR. DESABILITAÇÃO BAGS POSTERIORES (-)
R32	MASSA


B2
F37
10A
F50
7.5A
M1
K65
H75
OFF
ON
K39
C50
D20
D1
M60
D6
D47
D20
C15
E50
Q9
Q11
Q22
Q23
C50


M60
B
CN
CB
30
31
26
27
27
25
20
22
21
23
2
1
4
3
7
8
12
11
6
5
10
9
32
17
13
14
15
16
H
B
S
M
CN
AG
BN
BL
Z
V
AV
AN
N
N
N
N
N
N
AR
BR
BV
LN
Q20
Q21
Q40
Q41
Q30
Q31
C50
Q43
Q42