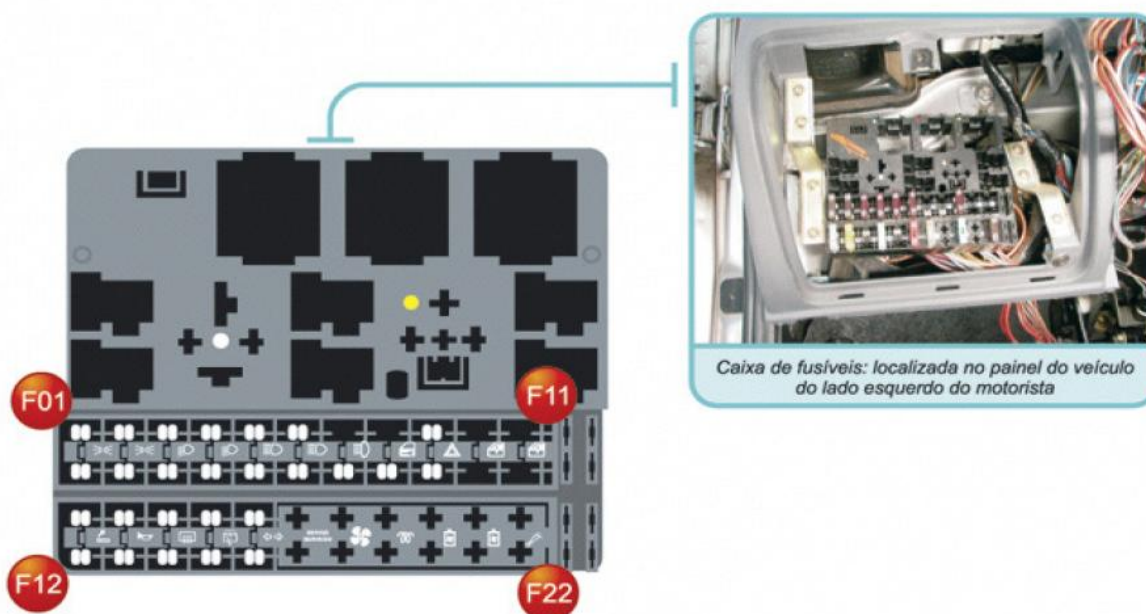


## ESQUEMA ELÉTRICO UNO FIRE

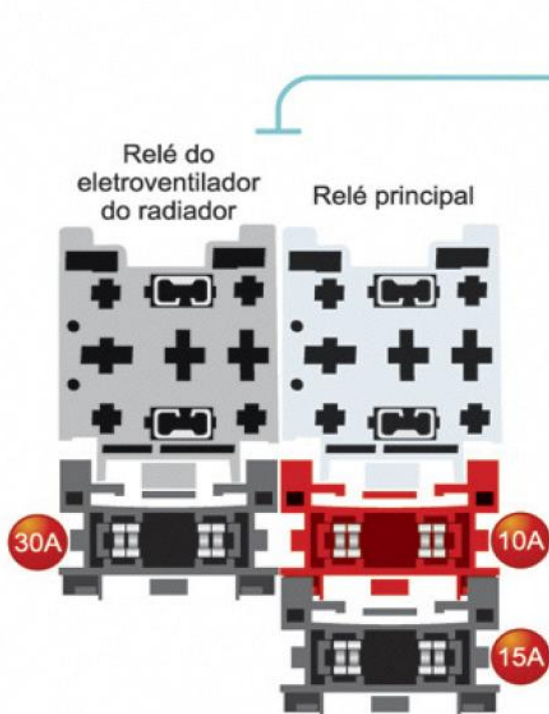
**OBS.: MESMO NÃO ABORDANDO INJEÇÃO ELETRÔNICA, ESSE ESQUEMA FOI BASEADO NO UNO FIRE COM MÓDULO DE INJEÇÃO IAW 59FB E IAW 4AFB**

### Caixa de fusíveis




nº	A	Descrição
F1	7,5	Faroleta dianteiro esquerdo, lanterna traseira direita, luz de placa e painel de instrumentos
F2	7,5	Faroleta dianteiro direito e lanterna traseira esquerda
F3	10	Farol baixo esquerdo
F4	10	Farol baixo direito
F5	10	Farol alto esquerdo e luz de farol alto no painel de instrumentos
F6	10	Farol alto direito
F7		Farol de neblina
F8	20	Trava elétrica das portas
F9	10	Luz de alerta
F10	30	Vidro elétrico
F11	30	Vidro elétrico
F12	15	Luz de teto, acendedor de cigarros, luz de freio, painel de instrumentos (modelo novo)
F13	20	Buzina
F14	15	Vidro térmico traseiro
F15	15	Limpador e lavador do pára-brisa
F16	10	Luzes de direção
F17	10	Painel de instrumentos, luz de ré, iluminação do console central
F18	25	Motor do ventilador interno
F19		Não utilizado
F20	30	Primeira velocidade do eletroventilador do radiador
F21		Segunda velocidade do eletroventilador do radiador
F22	7,5	Módulo de comando, relé principal e imobilizador

## Fusíveis e relés móveis



Fusíveis e relés móveis: localizados atrás da caixa de fusíveis

A	Descrição
30	Módulo de comando, relé principal, imobilizador e eletroventilador do radiador
15	Sensor de oxigênio e eletroválvula CANP
10	Módulo de comando, imobilizador e eletroventilador do radiador

 Foi verificado que os fusíveis móveis não possuem sempre o mesmo posicionamento. Então fique atento para não trocar os fusíveis de posição.

## **Pontos de aterramento do veículo**

### **Aterramento T1**

Localizado atrás da bateria e fixado à parede corta-fogo.

**Função:**

- Aterramento da carroçaria.



Aterramento T1

### **Aterramento T2**

Localizado no suporte de fixação do módulo de comando.

**Funções:**

- Aterramento da carcaça do módulo de comando.
- Aterramento do conector de diagnóstico.
- Aterramento do sensor de oxigênio.



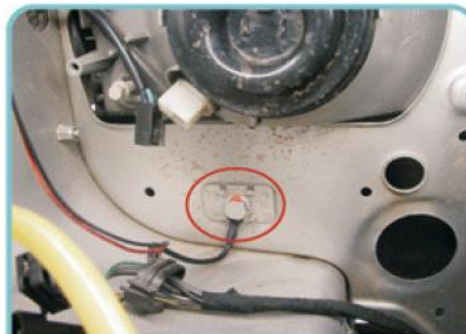
Aterramento T2

### **Aterramento T3**

Localizado abaixo do farol dianteiro esquerdo.

**Funções:**

- Aterramento do farol esquerdo.
- Aterramento do farolete esquerdo.
- Aterramento da seta esquerda.
- Aterramento da bomba do limpador do pára-brisa.
- Aterramento do motor do limpador do pára-brisa.
- Aterramento do interruptor do nível de freio.
- Aterramento do módulo de comando.
- Aterramento do sensor de velocidade.
- Aterramento do imobilizador.
- Aterramento do eletroventilador do radiador (modelo novo).



Aterramento T3

#### **Aterramento T4**

Localizado abaixo do farol dianteiro direito.

##### **Funções:**

- Aterramento do farol direito.
- Aterramento do farolete direito.
- Aterramento do seta direita.
- Aterramento do relé do eletroventilador do radiador (modelo antigo).



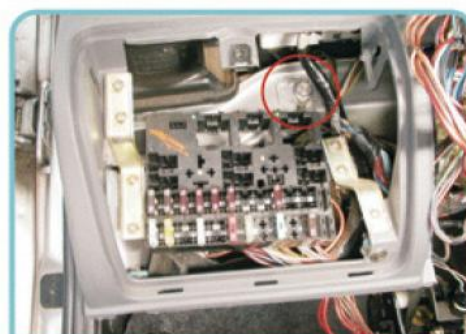
Aterramento T4

#### **Aterramento T5**

Localizado acima da caixa de fusíveis.

##### **Funções:**

- Aterramento da iluminação do console central.
- Aterramento do painel de instrumentos.
- Aterramento do interruptor de múltipla função.
- Aterramento do motor do ventilador interno.



Aterramento T5

#### **Aterramento T6**

Localizado no porta-malas, próximo à lanterna traseira esquerda.

##### **Funções:**

- Aterramento da luz de placa.
- Aterramento da lanterna traseira esquerda.
- Aterramento da lanterna traseira direita.
- Aterramento da bomba de combustível.



Aterramento T6

## **Interruptor de Múltipla Função**

### **Localização do interruptor de múltipla função**



### **Componentes e funções do interruptor de múltipla função**



#### **Luzes de posição:**

Acende o farolete, a lanterna traseira, a luz de placa, o painel de instrumentos e a lâmpada piloto do farolete.

#### **Faróis baixos:**

Acende o farol baixo, a lanterna traseira, a luz de placa e o painel de instrumentos.



#### **Faróis altos:**

Acende o farol alto e a lâmpada piloto do farol alto.



#### **Lampejador:**

Acende o farol alto e a lâmpada piloto do farol alto.

#### **Luzes de direção:**

Para cima: seta direita.

Para baixo: seta esquerda.

Acende também a lâmpada piloto da seta no painel de instrumentos.



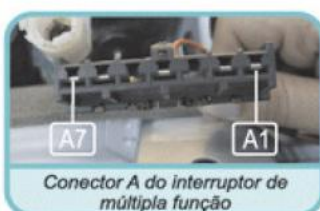
#### **Esguicho do lavador de pára-brisa**

#### **Esguicho do lavador e limpador do vidro traseiro**

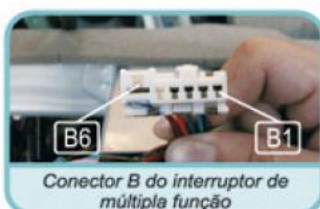


- 1- Posição de repouso
- 2- Funcionamento intermitente do limpador do pára-brisa
- 3- Funcionamento contínuo e lento do limpador do pára-brisa
- 4- Funcionamento contínuo e rápido do limpador do pára-brisa
- 5- Posição de acionamento individual do limpador do pára-brisa

## Conectores do interruptor de múltipla função



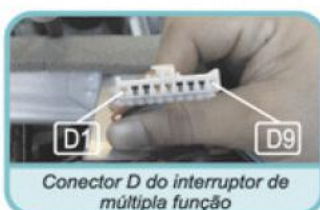
Nº	Cor	Descrição
A1	LA/BR	Farol alto
A2	LA/AZ	Farol baixo
A4	LA/PR	Alimentação do farol
A6	AM	Lanterna, farolete e luz de placa
A7	VM/PR	Alimentação das lanternas traseiras



Nº	Cor	Descrição
B1	AZ/PR	Seta esquerda
B2	AZ/BR	Luz de alerta no painel de instrumentos
B3	AZ	Seta direita
B4	LA/PR	Alimentação do farol
B6	VM/PR	Alimentação das lanternas traseiras

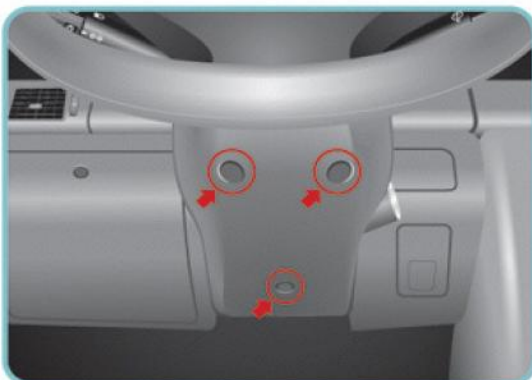


Nº	Cor	Descrição
C3	LA/PR	Alimentação do limpador do pára-brisa
C5	PR/RX	Buzina
C6	VM/PR	Alimentação da seta
C7	AZ/AM	Alimentação do pisca alerta



Nº	Cor	Descrição
D2	LA/BR	Bomba do lavador do pára brisa
D3	PR	Terra
D6	AZ/VM	Limpador do pára-brisa
D7	AZ/PR	Limpador do pára-brisa
D8	AZ/AM	Limpador do pára-brisa

### Como remover o interruptor de múltipla função



Remover o revestimento inferior da coluna de direção, utilizando uma chave phillips nos dois pontos superiores e uma chave de 8 mm no ponto inferior.

Remover a proteção do interruptor da buzina com o auxílio de uma chave de fenda. Cuidado para não danificar o acabamento do volante.



Remover o interruptor da buzina com o auxílio de uma chave de fenda. Soltar os terminais elétricos do interruptor da buzina.

Remover a porca de fixação do volante com o auxílio de um soquete 24 mm. Cuidado para não fechar curto entre o terminal positivo do interruptor da bobina e a massa.





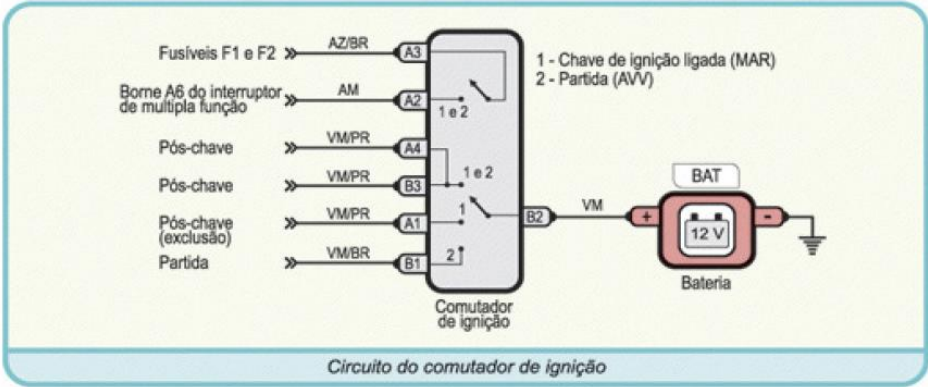
Desapertar o parafuso de fixação localizado atrás do interruptor de múltipla função, junto à coluna de direção. Desconectar os quatro conectores elétricos e remover o interruptor de múltipla função.

## Comutador de ignição



Comutador de ignição

### Diagrama elétrico do comutador de ignição



### Conectores elétricos do comutador de ignição



Borne	Descrição
A1	Pós-chave
A2	Borne A6 do interruptor de múltipla função
A3	Fusíveis F1 e F2
A4	Pós-chave



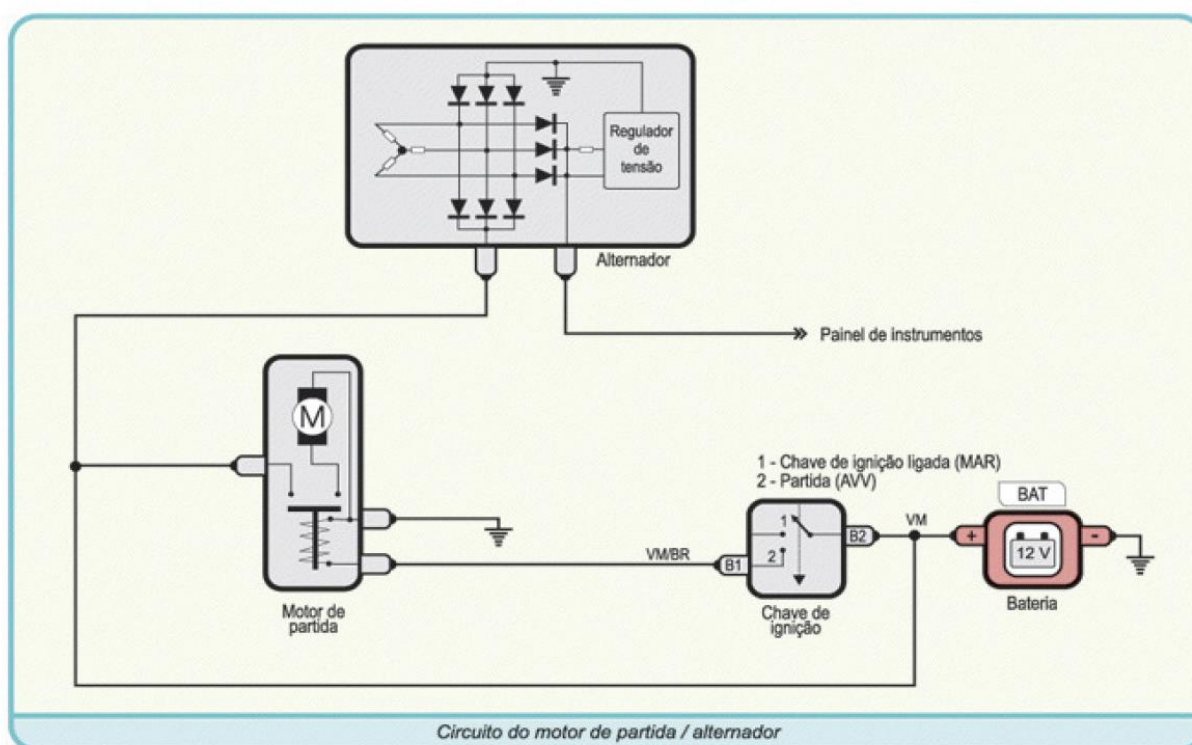
Borne	Descrição
B1	Motor de partida
B2	Positivo da bateria
B3	Pós-chave

## Motor de partida / Alternador



Motor de partida / Alternador

## Diagrama elétrico do motor de partida / alternador



Circuito do motor de partida / alternador

## Luzes de posição

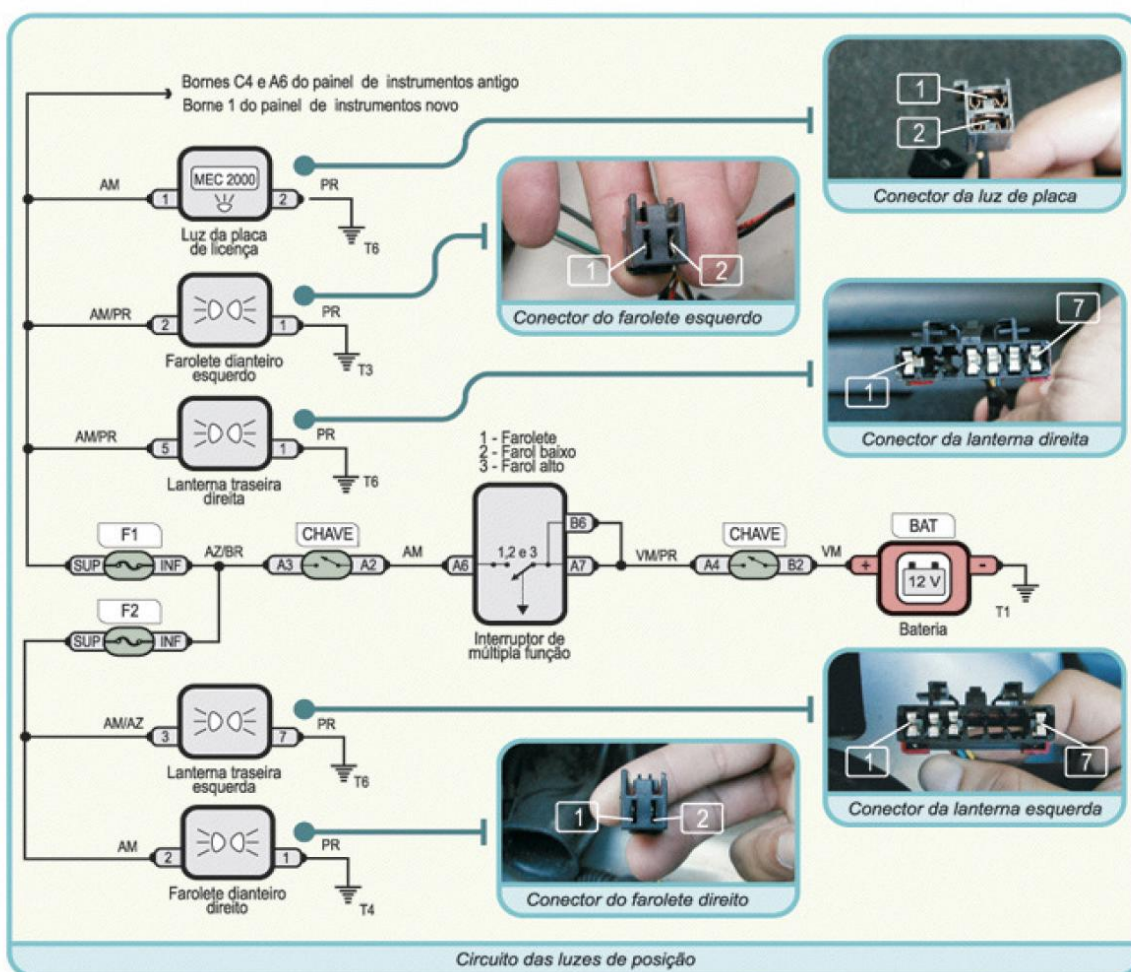


Luzes de posição



Interruptor de múltipla função comutado para o acionamento das luzes de posição

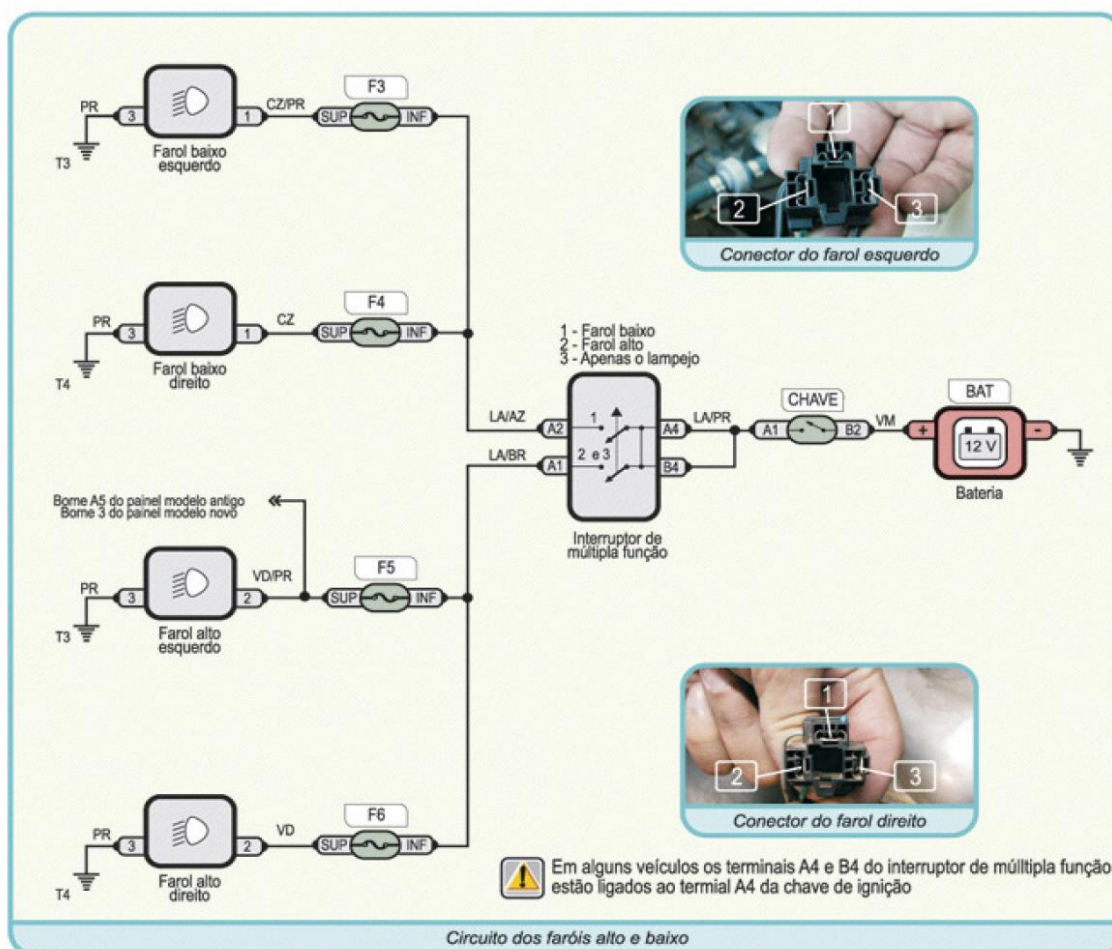
## Diagrama elétrico das luzes de posição



## ● **Farol baixo / Farol alto**



## ● **Diagrama elétrico dos faróis**



## Luzes de direção

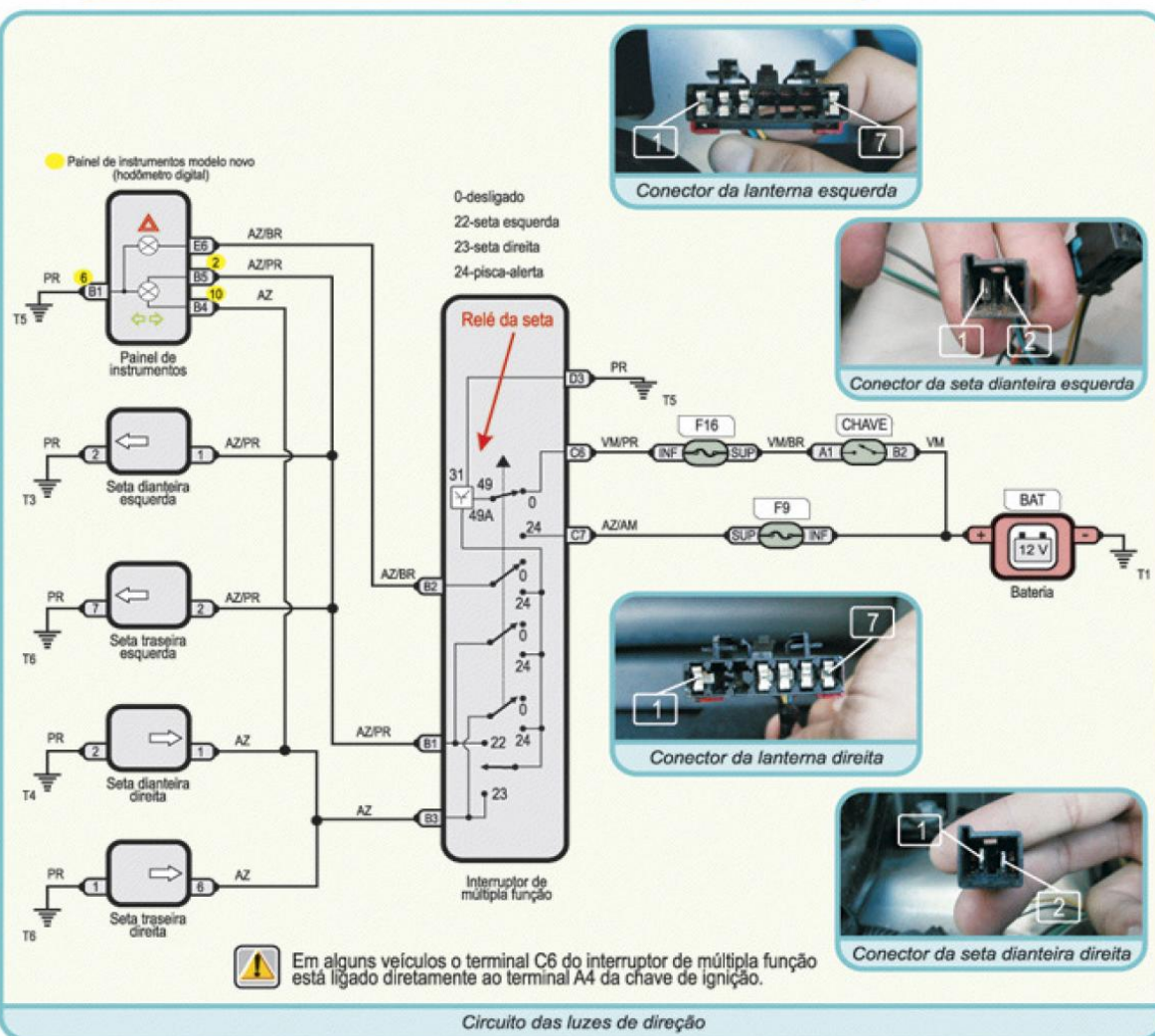


Luzes de direção



Posições de acionamento das luzes de direção

## Diagrama elétrico das luzes de direção



## Luz de freio

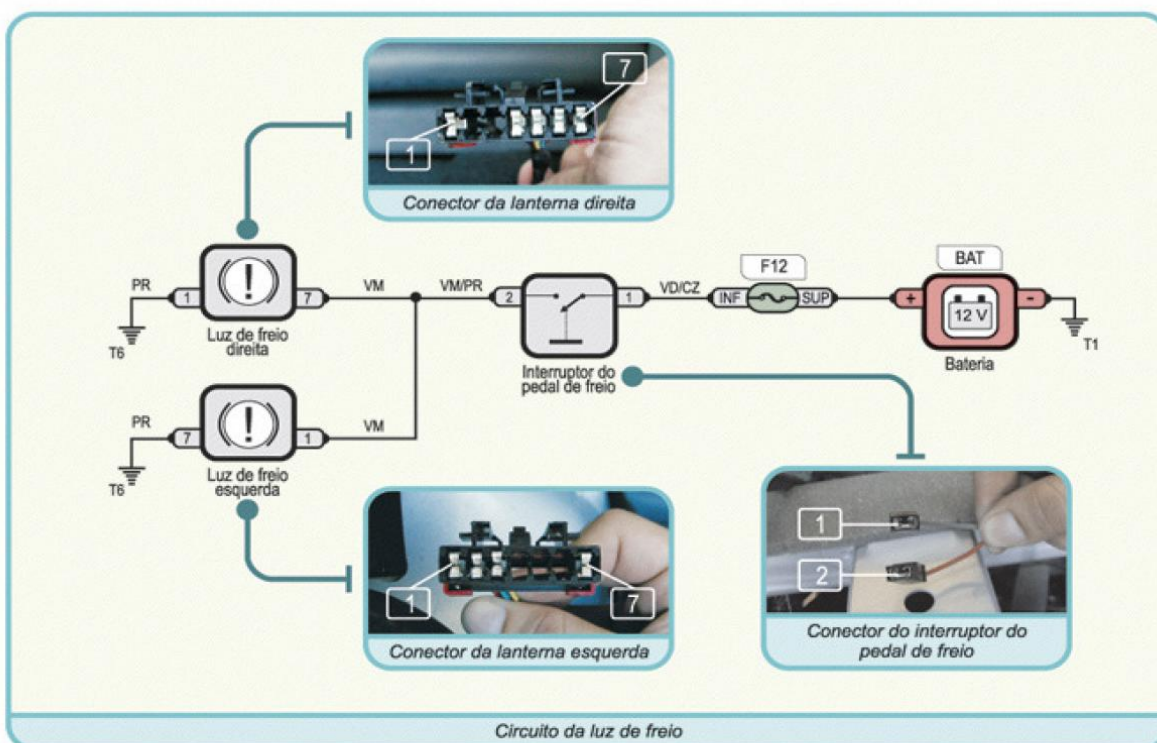


Luz de freio



Acionamento do pedal de freio

## Diagrama elétrico da luz de freio



## Luz de ré

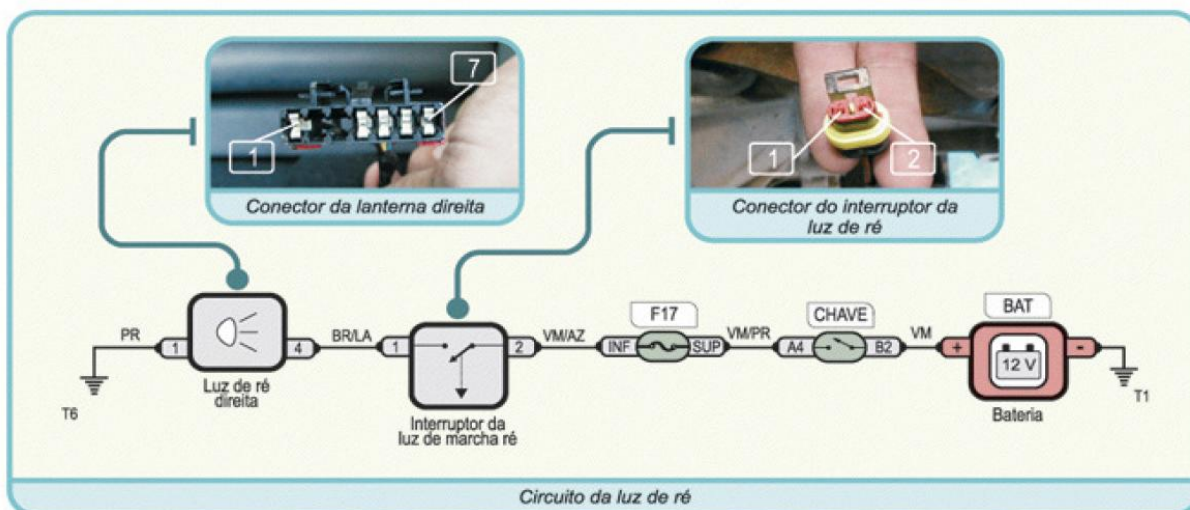


Luz de ré



Marcha à ré engatada

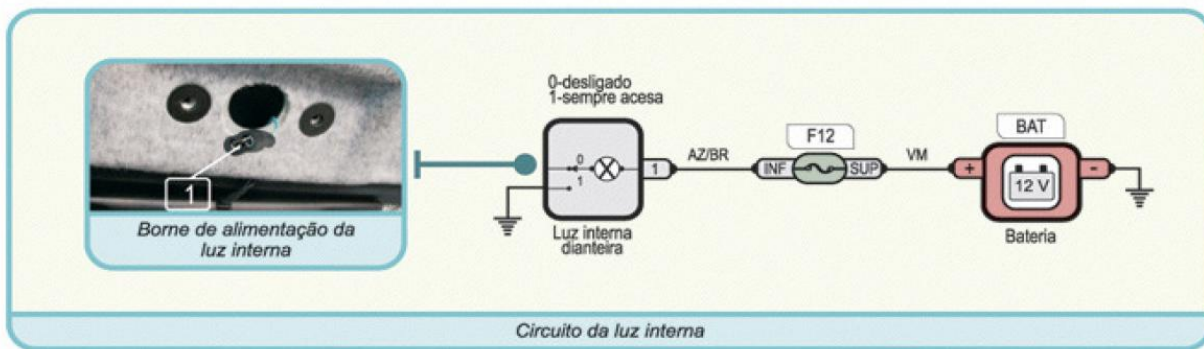
## Diagrama elétrico da luz de ré



## Luz interna



## Diagrama elétrico da luz interna



## Iluminação do console central

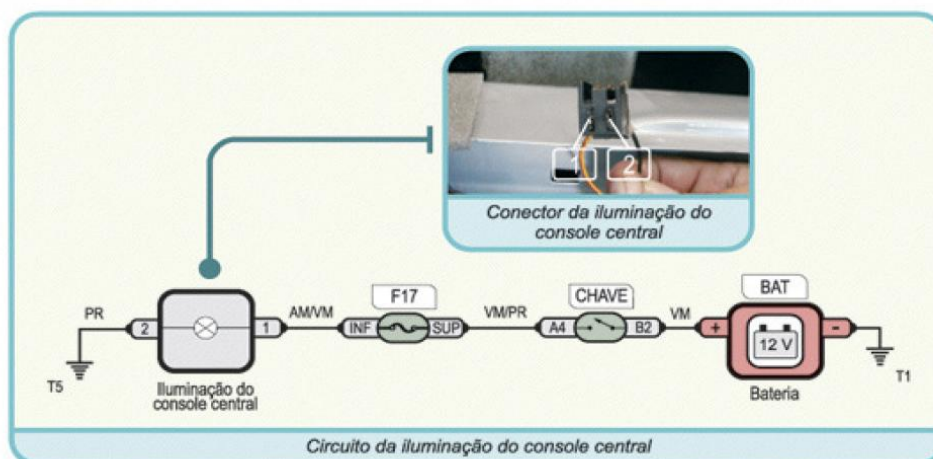


Iluminação do console central



Chave de ignição na posição MAR

## Diagrama elétrico da iluminação do console central



## Ventilador interno

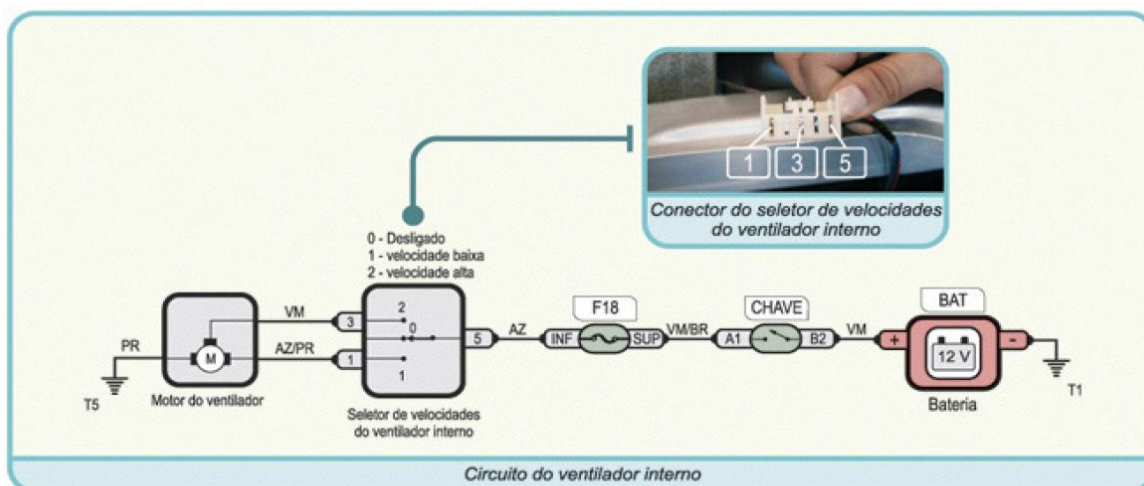


O motor do ventilador interno não possui conector aparente



Seletor de velocidades do ventilador interno

## Diagrama elétrico do ventilador interno



## Buzina



Buzina



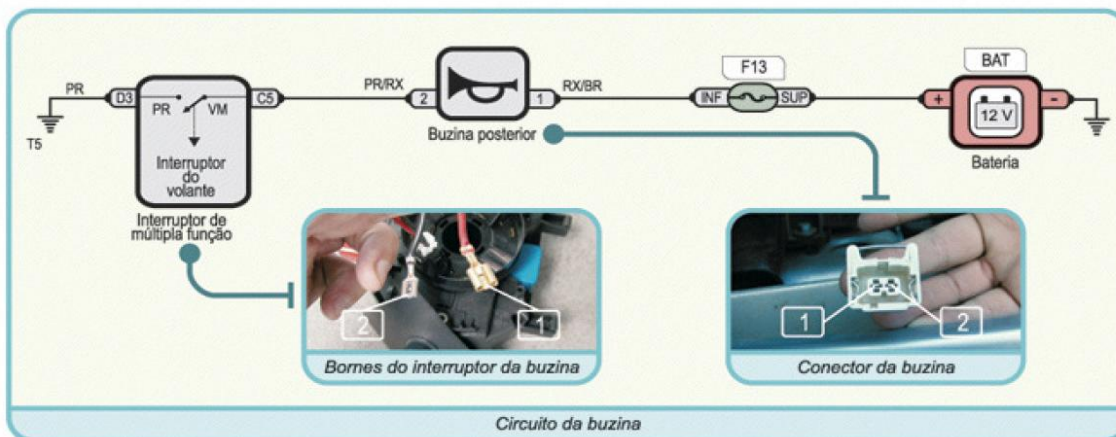
Acionamento da buzina

## Localização da buzina



Localizada abaixo do farol dianteiro direito

## Diagrama elétrico da buzina



## Limpador e lavador do pára-brisa

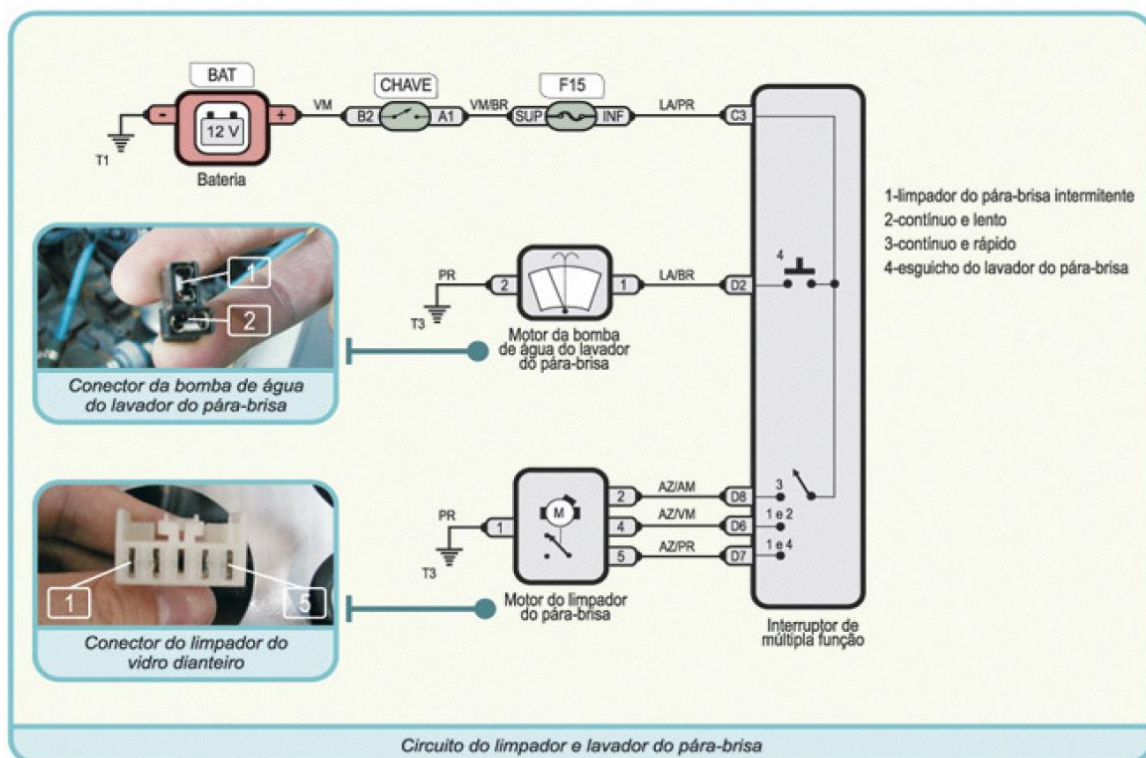


Limpador e lavador de pára-brisa



Posições de acionamento do limpador e lavador de pára-brisa

## Diagrama elétrico do limpador e lavador do pára-brisa



## **Painel de instrumentos**

O painel de instrumentos tem a finalidade de servir de interface entre o motorista e os diversos sistemas de monitoramento do veículo. Os veículos Mille FIRE possuem 2 versões de painéis de instrumentos. Os primeiros modelos possuem um cabo para acionar o velocímetro. O painel da versão mais nova possui hodômetro digital e utiliza o sinal do sensor de velocidade do veículo como referência para indicação da velocidade.

O painel antigo possui 5 conectores elétricos, já o painel novo possui todos os fios ligados a um único conector.

**Modelo antigo**

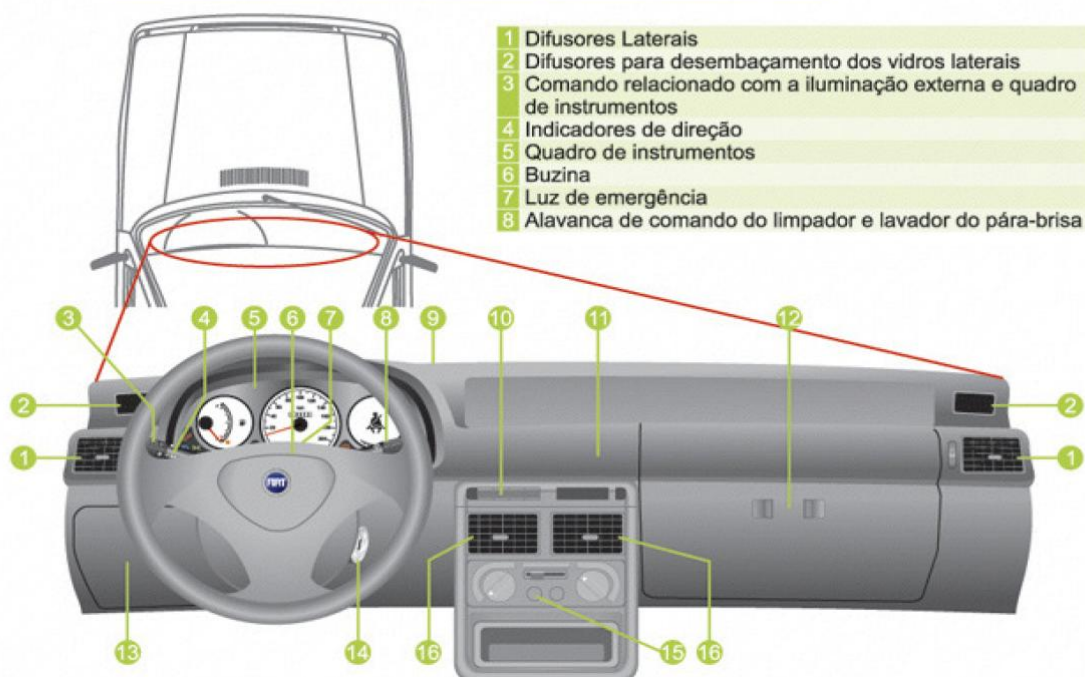


**Modelo novo**



## Localização do painel de instrumentos

### Painel de instrumentos modelo antigo

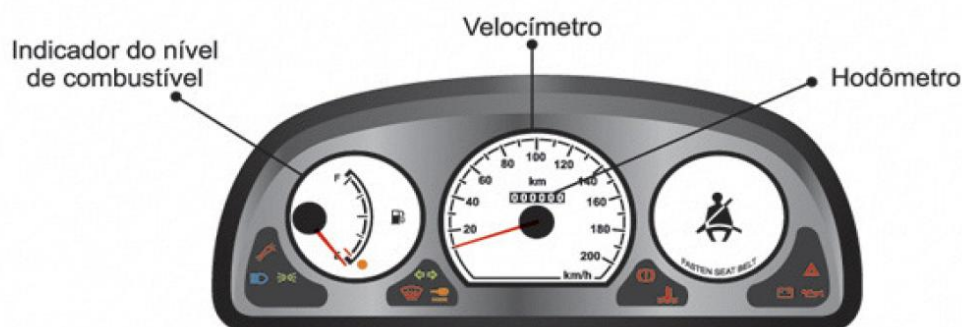


### Painel de instrumentos modelo novo



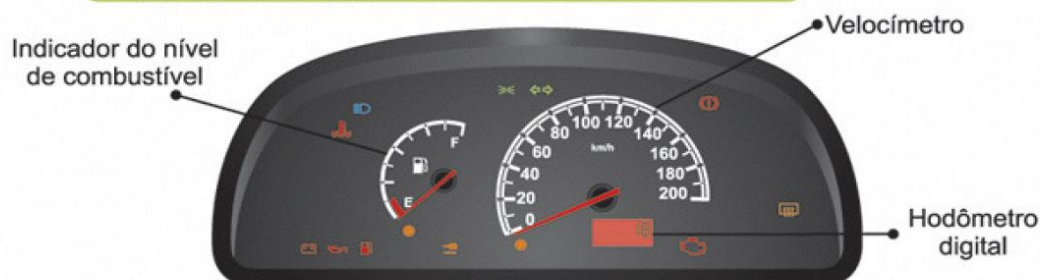
## Componentes e funções

### Painel de instrumentos modelo antigo



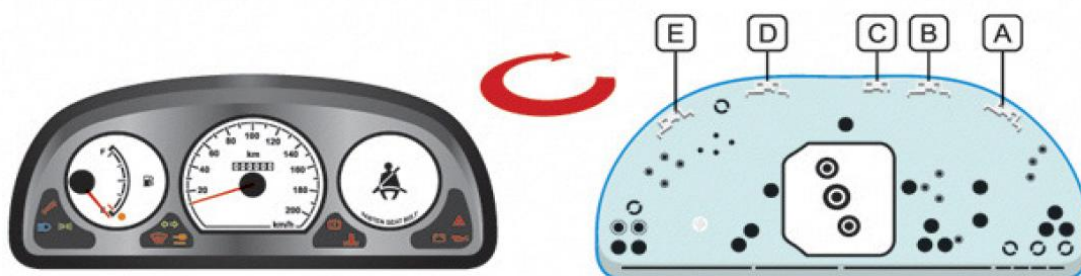
- Luz indicadora de injeção eletrônica
- Farol alto
- Luzes de posição
- Indicadores de direção
- Desembaçador do vidro traseiro
- Fiat CODE
- Indicador de nível do fluido de freio e freio de estacionamento
- Superaquecimento do líquido de arrefecimento do motor
- Luz de emergência
- Bateria
- Indicador de pressão do óleo do motor
- Lâmpada piloto da reserva de combustível

### Painel de instrumentos modelo novo



- Luz indicadora de injeção eletrônica
- Farol alto
- Luzes de posição
- Indicadores de direção e luz de emergência
- Desembaçador do vidro traseiro
- Fiat CODE
- Indicador de nível do fluido de freio e freio de estacionamento
- Superaquecimento do líquido de arrefecimento do motor
- Bateria
- Indicador de pressão do óleo do motor
- Lâmpada piloto da reserva de combustível

**Conectores do painel de instrumentos modelo antigo**



**A**

Nº	Cor	Descrição
A2	BR/VD	Luz de reserva do tanque
A3	BR/AZ	Sinal para o marcador de combustível
A4	RS	Luz de anomalia da injeção
A5	VD/PR	Farol alto
A6	AM/PR	Farolete

**B**

Nº	Cor	Descrição
B1	PR	Massa
B4	AZ	Seta direita
B5	AZ/PR	Seta esquerda
B6	LA/AZ	Luz do imobilizador

**C**

Nº	Cor	Descrição
C1	BR/VM	Freio de mão e nível do fluido de freio
C2	VM/AZ	Alimentação do painel
C3	CZ/BR	Luz de temperatura
C4	AM/PR	Iluminação do painel

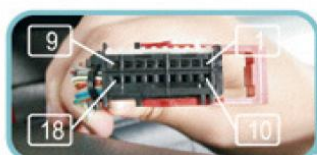
**D**

Nº	Cor	Descrição
D3	CZ/AZ	Luz de bateria
D4	CZ/AM	Interruptor de pressão do óleo

**E**

Nº	Cor	Descrição
E6	AZ/BR	Luz de emergência

### Conector do painel de instrumentos modelo novo



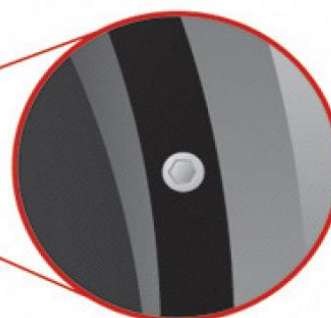
Nº	Cor	Descrição
1	AM/PR	Farolete
2	AZ/PR	Seta esquerda
3	VD/PR	Farol alto
4	AZ/VM	Alimentação do painel (fusível F17)
5	CZ/AZ	Alimentação do painel (fusível F12)
6	PR	Massa
7	MR/PR	Sinal do sensor de velocidade
8	AM/MR	50 do módulo de comando (Sinal de velocidade)
9	AZ/CZ	Luz de bateria
10	VD/AZ	Seta direita
11	-	Não utilizado
12	BR/VM	Freio de estacionamento e nível do fluido de freio
13	VD/CZ	Luz de temperatura
14	VM/AZ	Luz de anomalia da injeção
15	AZ/BR	Marcador do nível de combustível
16	VD/BR	Luz da reserva de combustível
17	LA/AZ	Luz do imobilizador
18	AM/CZ	Interruptor de pressão do óleo

### Como remover o painel de instrumentos

Para retirar o painel de instrumentos, basta remover os dois parafusos ALLEN 3, localizados na lateral do painel (F.3) e soltar seu(s) conector(es) elétrico(s). No caso do painel antigo, é preciso soltar o cabo do velocímetro.

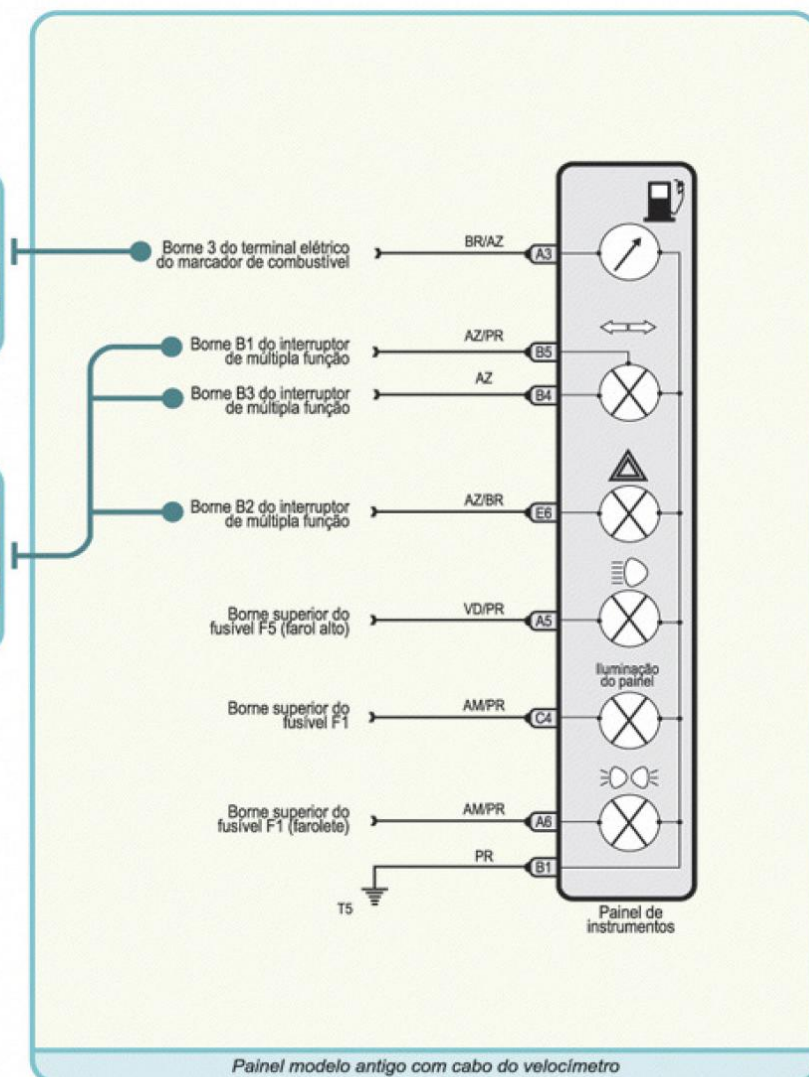
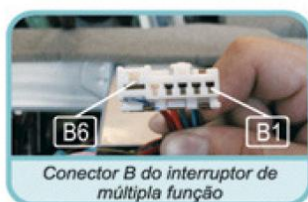


F.3-Parafusos para remoção do painel



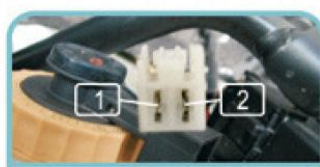
Parafuso ALLEN 3

**Diagrama elétrico do painel de instrumentos modelo antigo**





Interruptor do freio de mão



Interruptor do nível do fluido de freio



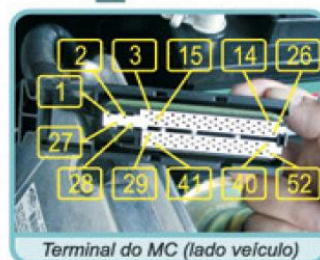
Alternador



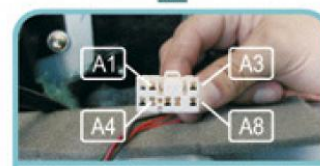
Interruptor de pressão do óleo



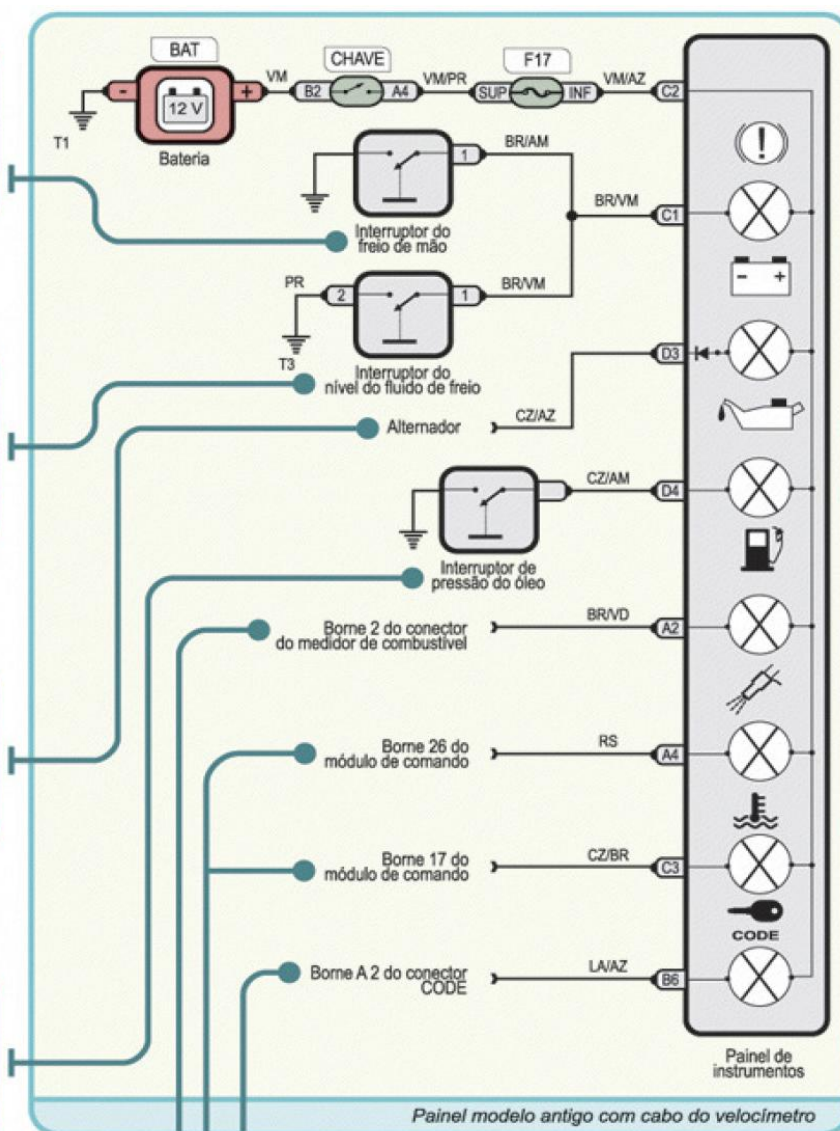
Conector do medidor de combustível antigo



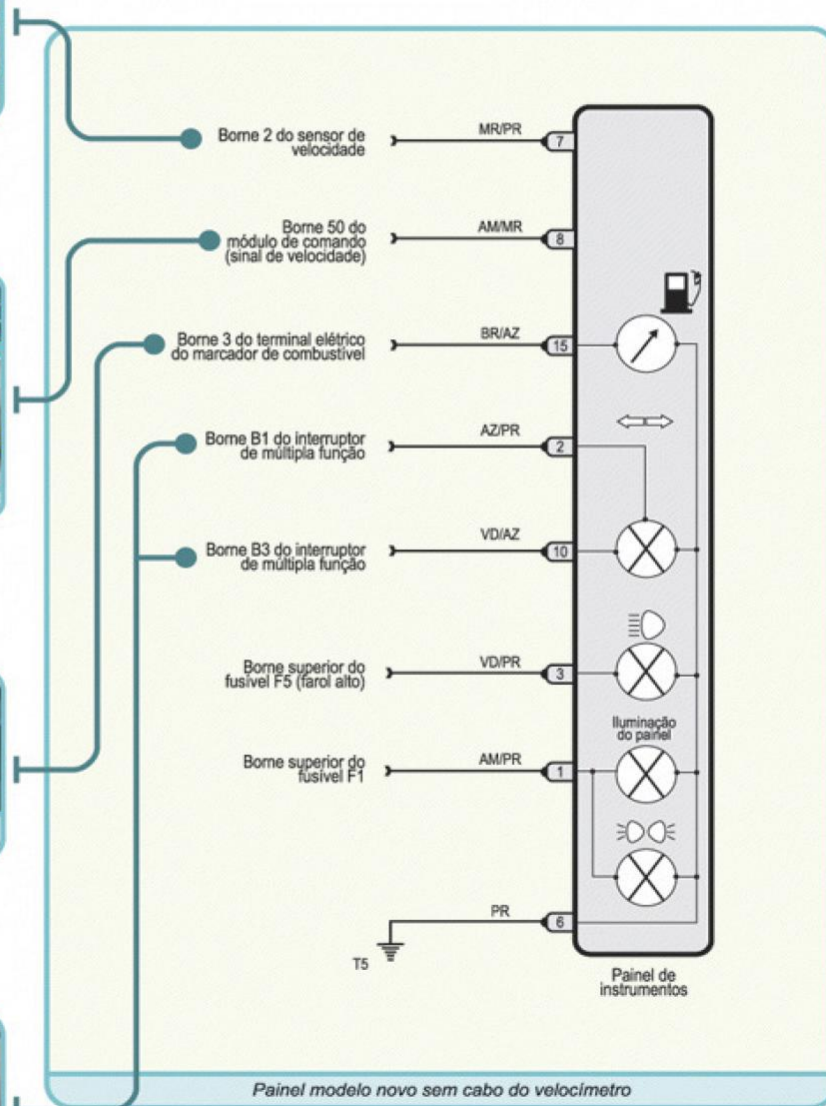
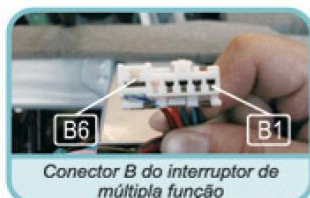
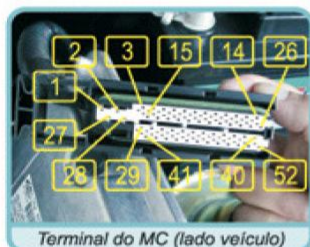
Terminal do MC (lado veículo)



Conector A do Imobilizador



**Diagrama elétrico do painel de instrumentos modelo novo**





Interruptor do freio de mão



Interruptor do nível do fluido de freio



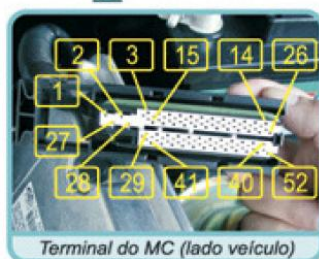
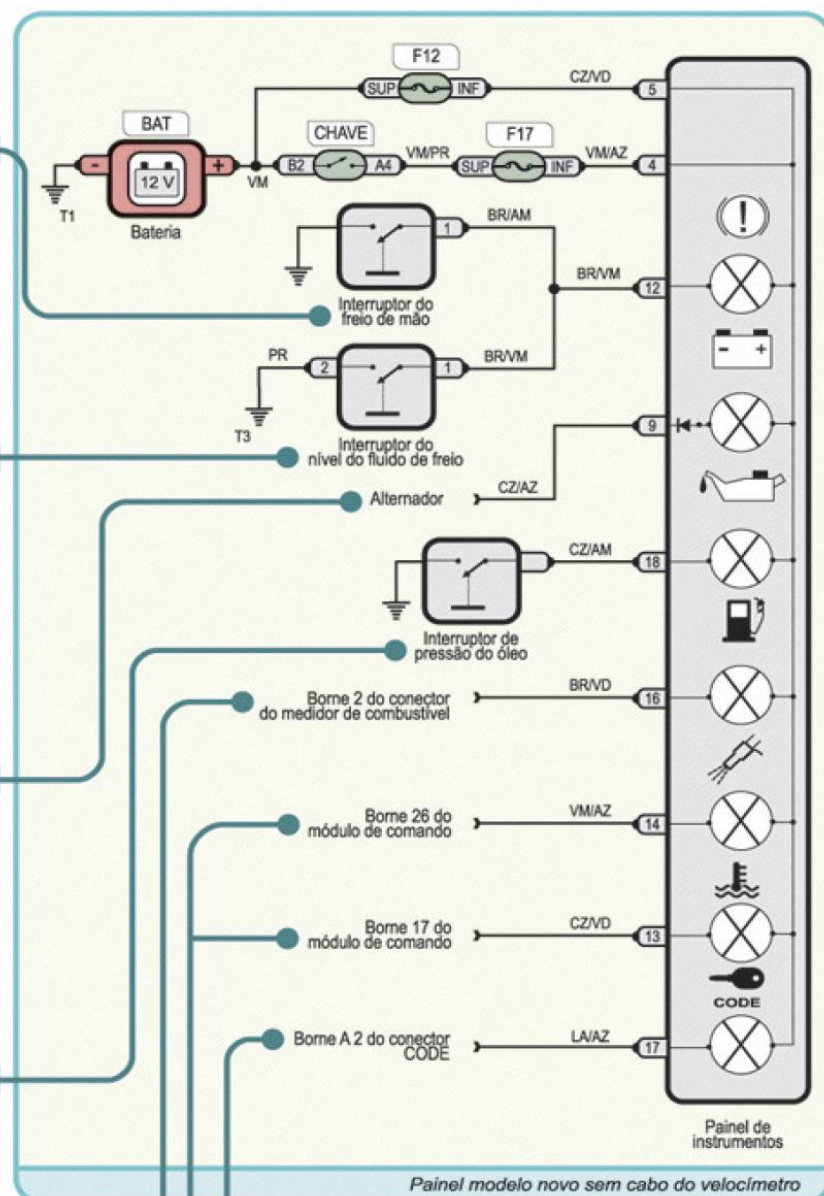
Alternador



Interruptor de pressão do óleo



Conector do medidor de combustível novo



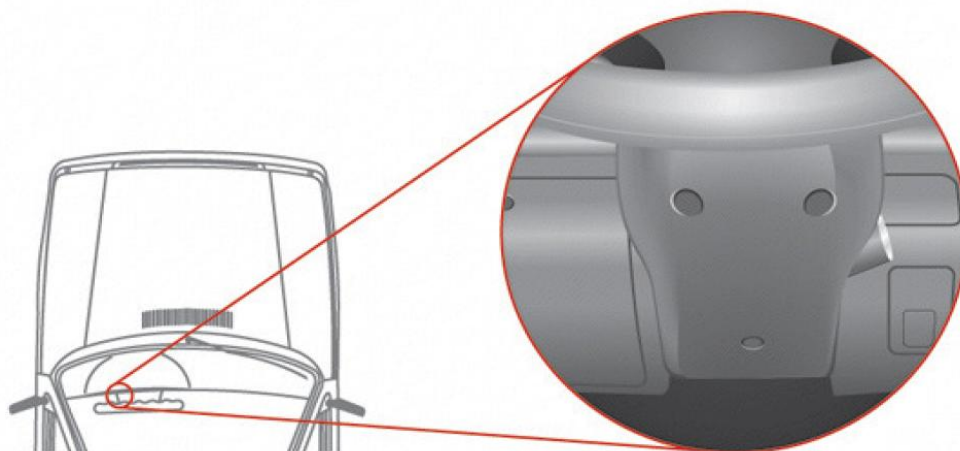
Terminal do MC (lado veículo)



Conector A do Imobilizador

## **Imobilizador (FIAT CODE)**

### **Localização da central CODE**



A central CODE está localizada próxima ao comutador de ignição, no interior da capa plástica de proteção da coluna de direção.

### **Características do sistema FIAT CODE**

Os veículos equipados com o sistema anti furto (FIAT CODE), possuem um módulo de comando (central CODE), localizado próximo à coluna de direção, responsável por gerenciar a habilitação da partida do motor.



Central CODE

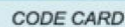


Chaves do veículo

A FIAT entrega os veículos com uma chave mestre (chave vermelha) e duas outras convencionais. A chave mestre é indispensável para a codificação de novas chaves, por isso alerte o cliente para guardá-la sempre em um lugar seguro.

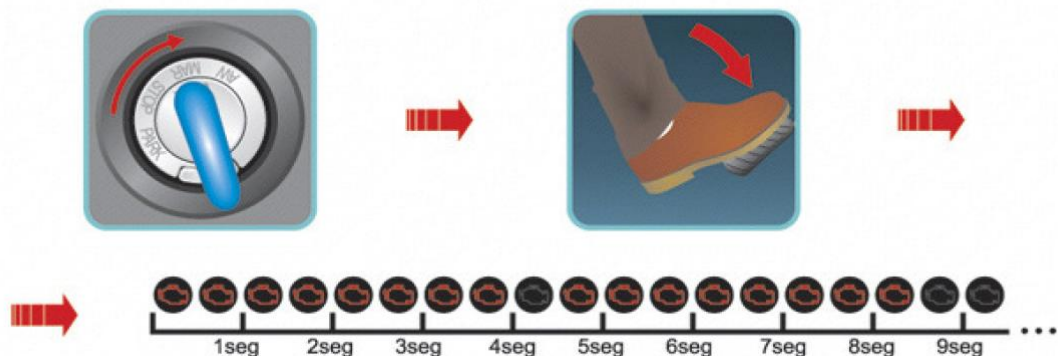
As chaves possuem um elemento interno chamado TRANSPONDER, responsável por emitir o código da chave para a central CODE através da antena.

Se o código estiver correto a central CODE autoriza o módulo de comando da injeção eletrônica a dar a partida no motor.



### Procedimento de partida de emergência

- 1-Ler a senha de 5 dígitos contida no CODE CARD. (Ex.: 4 - 2 - 5 - 1 - 3)
- 2-Girar a chave de ignição para a posição MAR.
- 3-Pisar até o fim de curso do pedal do acelerador e mantê-lo nessa posição.  
A lâmpada da injeção permanece acesa por 4 segundos, pisca e permanece acesa por mais 4 segundos e em seguida apaga-se.

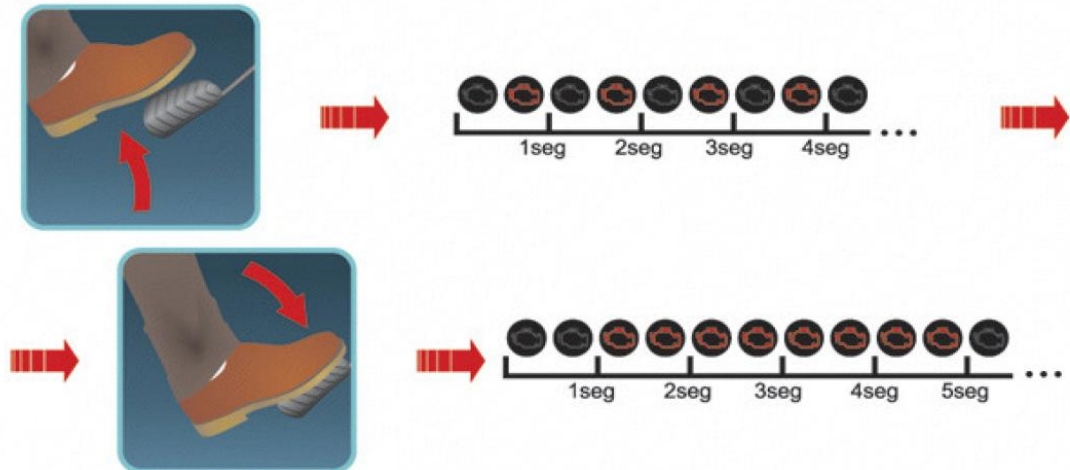


4-Soltar em seguida o pedal do acelerador e preparar-se para contar os lampejos da lâmpada da injeção.

5-Contar o número de lampejos correspondente ao primeiro dígito do CODE CARD (Ex.: 4)

6-Quando o número de piscadas corresponder ao primeiro dígito do código do cartão, pressione o pedal do acelerador até o final do curso e, mantenha-o nessa posição.

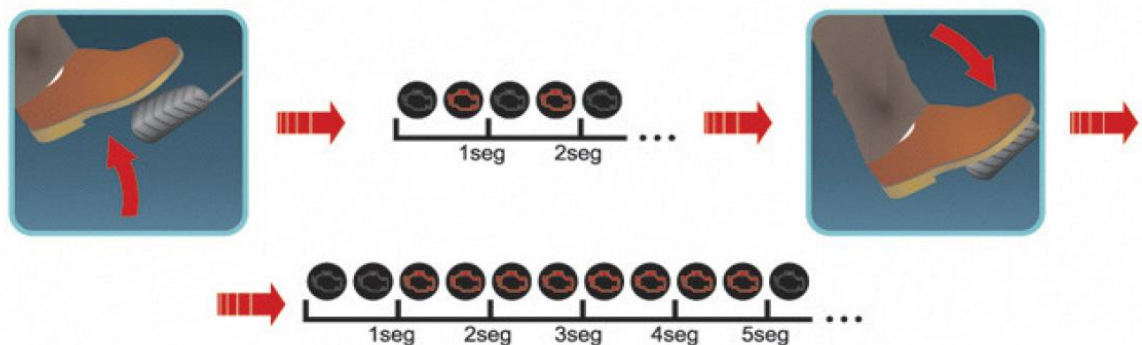
O reconhecimento do dígito é confirmado pelo acendimento contínuo da lâmpada da injeção por 4 segundos.



7-Libere então o pedal do acelerador.

8-A lâmpada da injeção recomeça a piscar. Quando o número de piscadas corresponder ao segundo dígito do código do cartão (Ex.: 2), pressione o pedal do acelerador até o final do curso e, mantenha-o nessa posição .

O reconhecimento do dígito é confirmado pelo acendimento da lâmpada da injeção por 4 segundos.

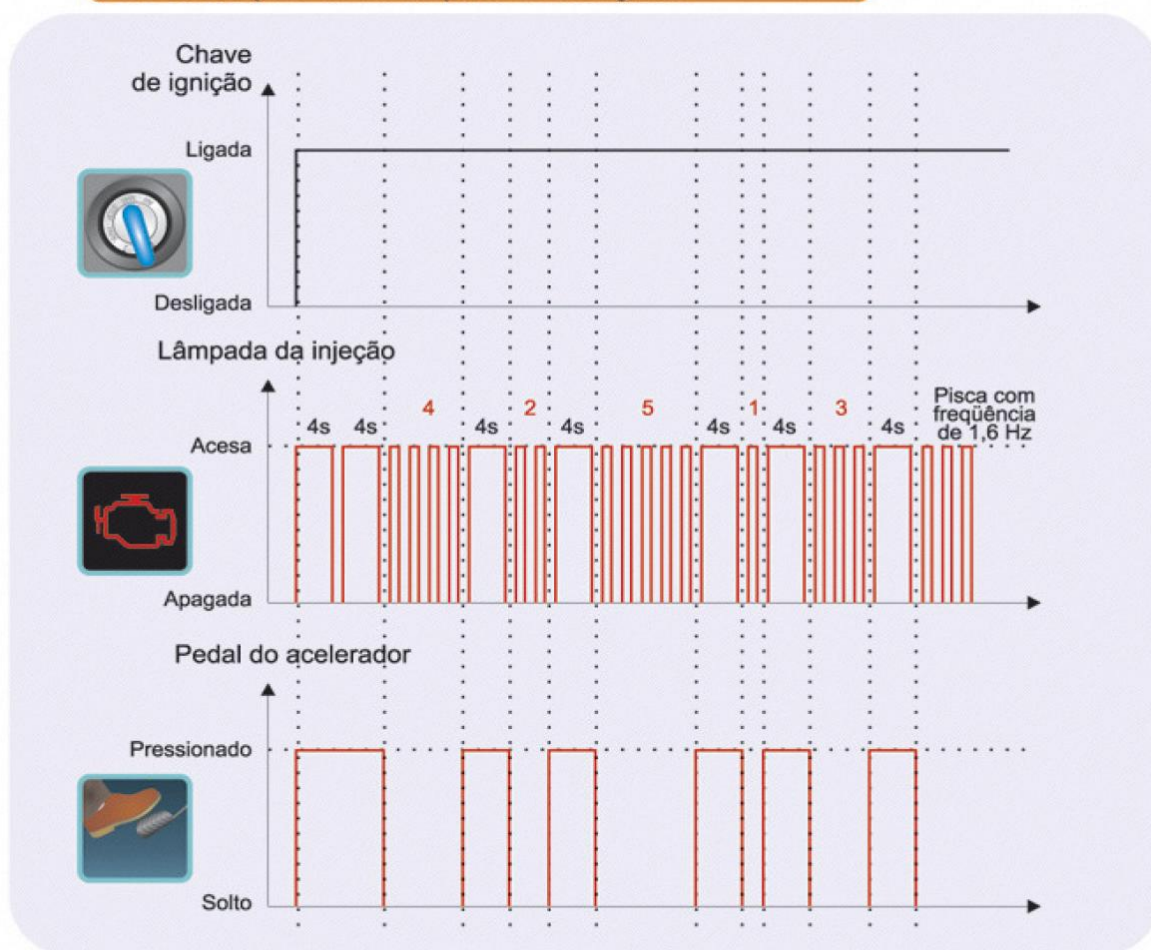


Repita os procedimentos acima para todos os 5 dígitos do cartão.

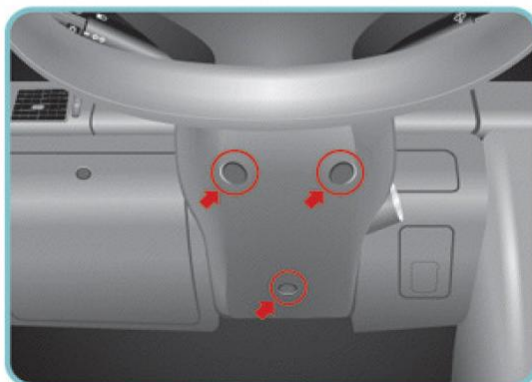
Após o quinto dígito ser introduzido, a lâmpada da injeção deve lampejar por 4 segundos indicando que a operação foi bem sucedida.

Se a lâmpada da injeção permanecer acesa, é um indicativo de que o código não foi aceito. Repita todo o procedimento.

### Resumo do procedimento de partida de emergência

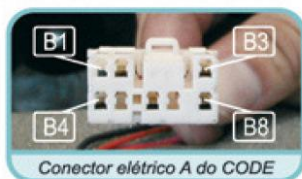


### Como remover a central CODE

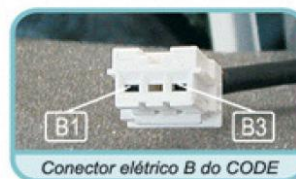


Remover o revestimento inferior da coluna de direção, utilizando uma chave phillips nos dois pontos superiores e uma chave de 8 mm no ponto inferior.

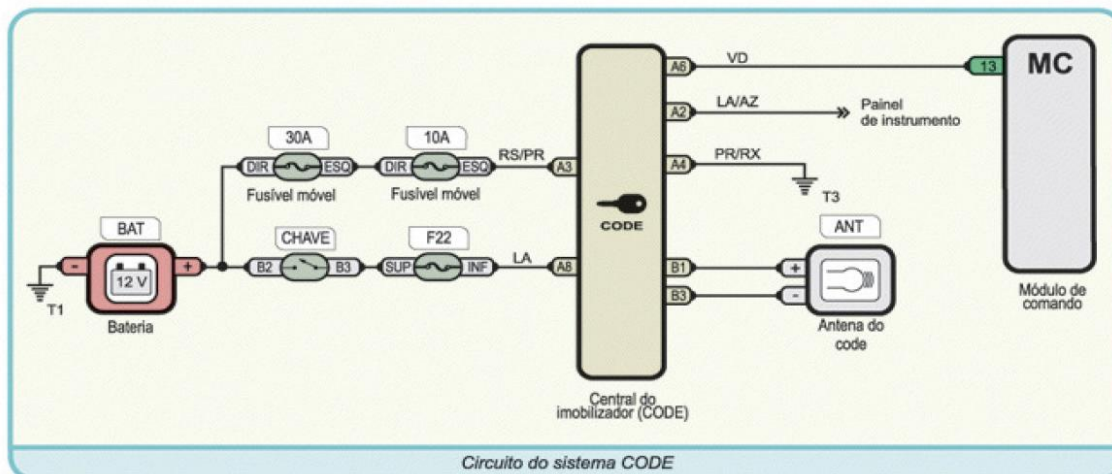
## Diagrama elétrico do sistema CODE



Conector elétrico A do CODE



Conector elétrico B do CODE



Circuito do sistema CODE

## Importante



Desconecte a central FIAT CODE para testar um novo módulo de comando

Se o motor não funcionar e você desconfiar do módulo de comando, antes de instalar um novo para testar, desconecte a central FIAT CODE para que a mesma não introduza seu código no módulo de comando virgem. Quando um módulo de comando virgem é ligado a um veículo que possui FIAT CODE, o MC recebe um código permanente proveniente do FIAT CODE que não pode ser apagado ou sequer modificado, condicionando assim o MC a funcionar exclusivamente em conjunto com aquele FIAT CODE.

### Procedimento de memorização de chaves com o MC e a central CODE Virgens



Módulo de comando e central CODE virgens



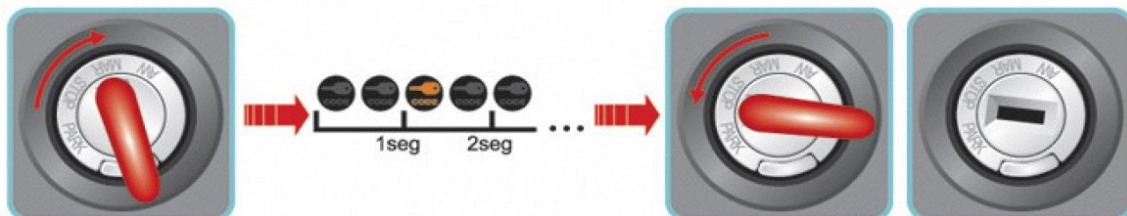
Antes de realizar o procedimento a seguir, certifique-se de que a central CODE a ser instalada está realmente virgem. Se for utilizada uma central CODE defeituosa ou previamente codificada, implicará na memorização, de forma irreversível, de um código não válido no MC.

Para identificar se o sistema está virgem, ligue a chave de ignição: a lâmpada CODE deve permanecer piscando.

O procedimento permite a memorização de no mínimo 3 e no máximo 8 chaves contando com a chave mestre.

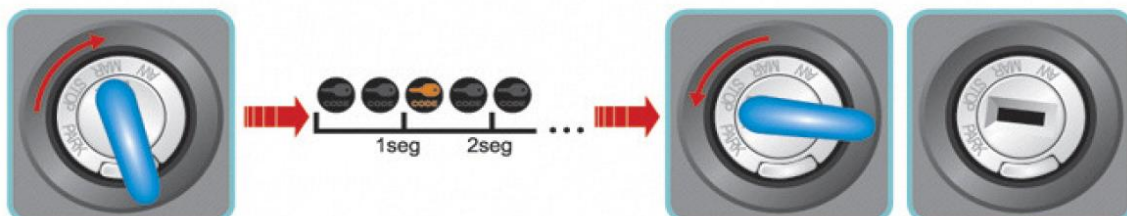
1- Introduza a chave mestre (vermelha) no comutador de ignição e gire-a para a posição MAR. A lâmpada CODE acende brevemente e apaga.

2- Desligue a chave de ignição em até 2 segundos e remova a chave.



3- Em no máximo 10 segundos, introduza uma chave a ser codificada no comutador de ignição e gire-a para a posição MAR. A lâmpada CODE acende brevemente e apaga.

4- Desligue a chave de ignição em até 2 segundos e remova a chave.



5- Em no máximo 10 segundos, introduza a segunda chave a ser codificada no comutador de ignição e gire-a para a posição MAR. A lâmpada CODE acende brevemente e apaga.

6- Desligue a chave de ignição em até 2 segundos e remova a chave.



Repita os procedimentos 3 e 4 para codificar no máximo 8 chaves.

7-Em no máximo 10 segundos, introduza a chave mestre no comutador de ignição e gire-a para a posição MAR. A lâmpada CODE acende brevemente e apaga.

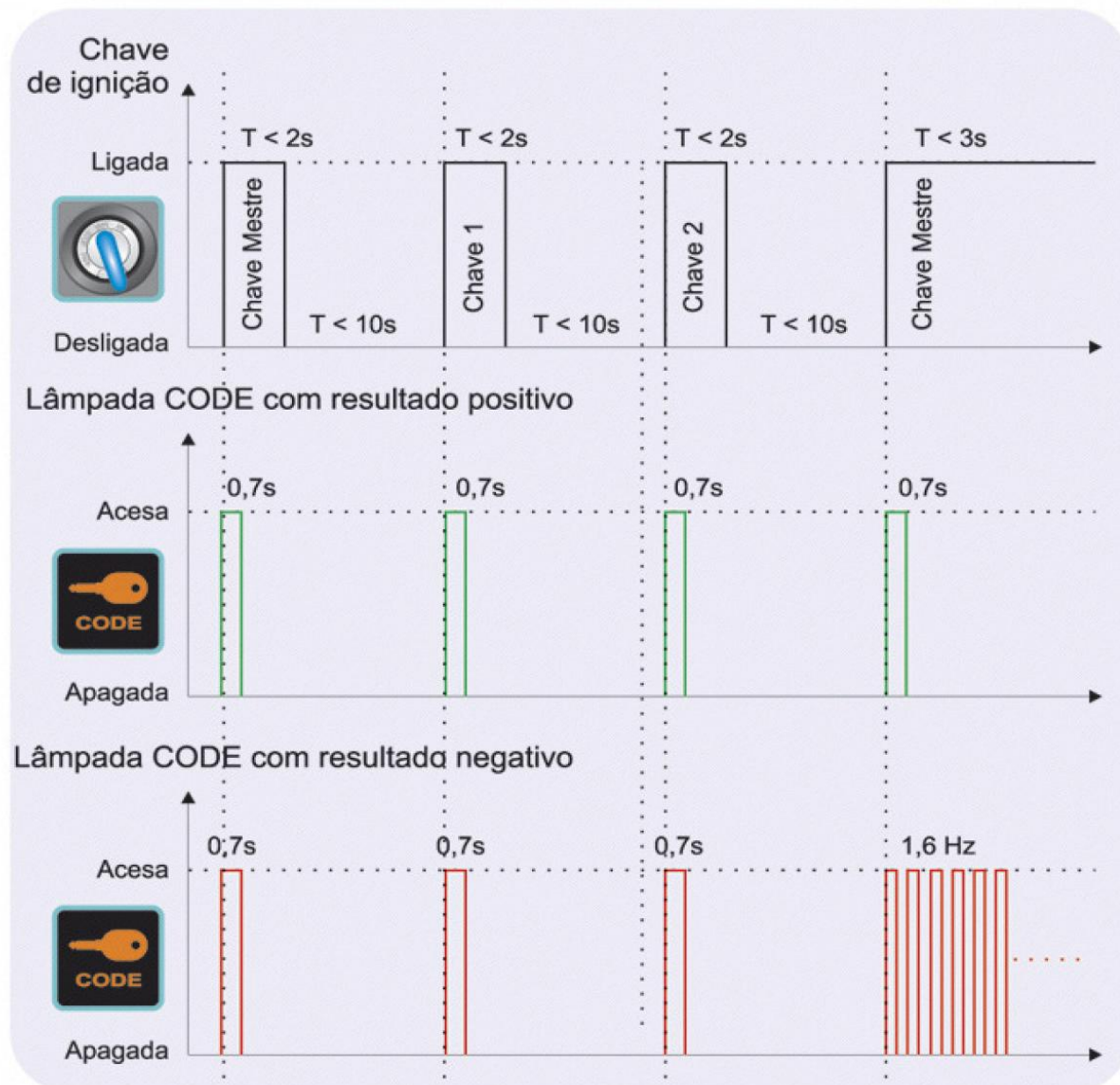
8-Desligue a chave de ignição em até 2 segundos e remova a chave mestre.

Para certificar do resultado do procedimento de memorização das chaves, ligue a chave de ignição e observe o comportamento da lâmpada CODE.

☒ A lâmpada CODE deve acender durante 0,7 segundos e apagar em seguida.

☐ Se a lâmpada CODE acender por 0,7 segundos e em seguida começar a lampear ou permanecer acesa, é um indicativo de que o procedimento foi realizado de forma incorreta, devendo ser realizado novamente

**Resumo do procedimento de memorização de chaves**



### **Procedimento de memorização de chaves com o MC não virgem e a central CODE Virgem**

O procedimento de memorização de chaves para uma central CODE virgem e um MC já codificado é o mesmo descrito anteriormente, mas é necessário ressaltar a necessidade de codificar todas as chaves de porte do proprietário do veículo. Se uma das chaves não for codificada, a mesma não funcionará no veículo.

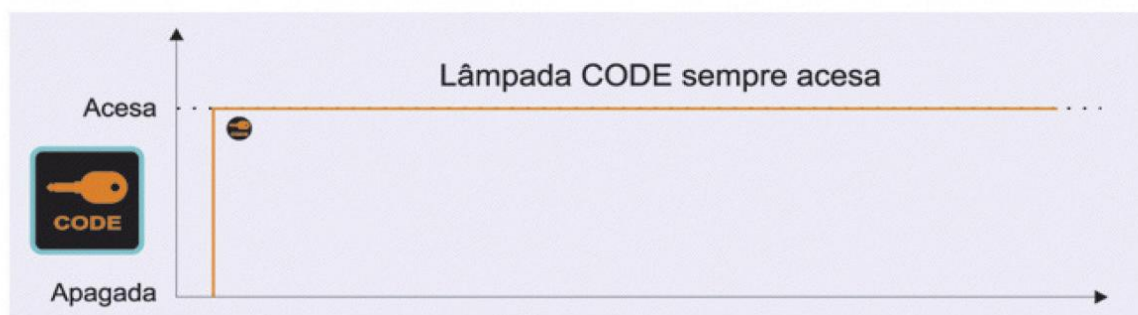
### **Procedimento de memorização de chaves com o MC e a central CODE não Virgens**

Realize quando for adicionar mais chaves ao conjunto original, ou em caso de trocar o segredo mecânico do comutador de ignição e com isso mudar todas as chaves. É necessário ressaltar a necessidade de codificar todas as chaves de porte do proprietário do veículo. Se uma das chaves não for codificada, a mesma não funcionará no veículo.

### **Diagnóstico através da lâmpada CODE**

1-Após virar a chave de ignição, a lâmpada CODE permanece acesa.  
Isto indica que:

- A chave não está sendo reconhecida pela central CODE;
- A linha serial entre o MC e a central CODE não está ligada;
- O procedimento de rememoração das chaves foi feito de forma incorreta;



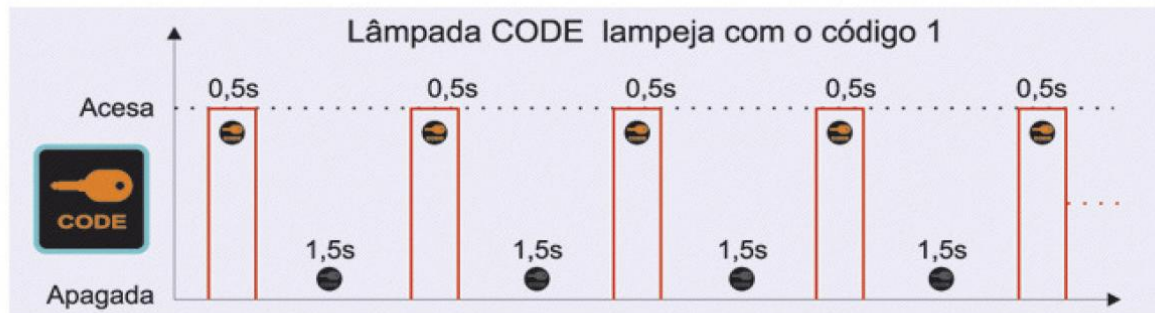
2-Após virar a chave de ignição, a lâmpada CODE acende durante 0,7 segundos. Permanece apagada por 2 segundos e começa a piscar.  
Isto indica que:

- Tudo está conectado, porém o veículo não está protegido e está ativo um código universal.



3- Após virar a chave de ignição, a lâmpada CODE pisca da seguinte forma: 0,5 segundos acesa depois permanece 1,5 segundos apagada, 0,5 segundos acesa depois permanece 1,5 segundos apagada....:

Indica linha serial entre o MC e a central CODE desligada ou falta de comunicação entre as centrais da injeção eletrônica e CODE.



4- Após virar a chave de ignição, a lâmpada CODE pisca da seguinte forma: 0,5 segundos acesa depois permanece 0,5 segundos apagada, torna a acender por 0,5 segundos, permanece apagada por 1,5 segundos e volta a piscar com a sequência anterior.

Isto indica:

- antena defeituosa;
- transponder defeituoso;
- ausência do transponder;
- MC recebeu um código errado.

