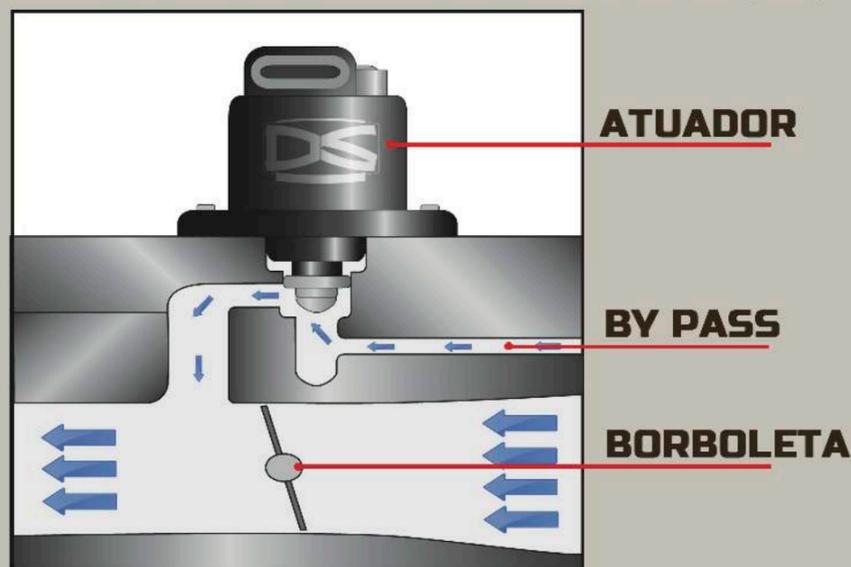


# ATUADOR DA MARCHA LENTA Tire suas dúvidas!

## Como funciona o Atuador da Marcha Lenta (IAC)



A finalidade do Atuador da Marcha Lenta, também conhecido como IAC (Idle Air Control) e motor de passo, é controlar a rotação do motor de passo que, dependendo da carga do motor, aumenta ou diminui a passagem de ar para o coletor de admissão através de um desvio chamado by pass, no corpo da borboleta.

Durante a marcha lenta, a posição do obturador é calculada baseando-se nos sinais de voltagem, temperatura do líquido de arrefecimento (ECT) e carga do motor (MAP).

## O ATUADOR DS É TESTADO E JÁ VEM NA POSIÇÃO IDEAL DE TROCA.

### FIQUE ATENTO!

- O atuador Delphi se ajusta automaticamente ao ser instalado
- O atuador Marelli necessita de um procedimento para a sua instalação na maioria dos casos

## 1 Por que e quando trocar o atuador da marcha lenta?

O Atuador da Marcha Lenta DS garante a estabilidade da rotação do motor em marcha lenta, proporcionando economia de combustível, além de contribuir com o meio ambiente na redução de gases poluentes. Deve-se trocar o atuador quando a marcha lenta estiver oscilando, se o carro estiver acelerado ou quando morre ao parar.

## 2 Nem sempre a oscilação da marcha lenta é causada pelo atuador. Verifique também:

1. Motor de passo (IAC)
2. Sensor de posição da borboleta (TPS)
3. Sensor de temperatura do ar
4. Sensor de temperatura da água
5. Sensor MAP
6. Entrada falsa de ar no coletor
7. Sonda lambda
8. Sistema de alimentação de combustível
9. Carga baixa de bateria
10. Sincronismo da correia dentada

Sempre verifique os outros elementos que ajudam a manter o controle da marcha lenta. Você pode encontrar a causa da oscilação sem dificuldades.

## 3

### Antes de trocar o atuador, saiba que existem dois sistemas: Delphi e Marelli

Os dois se diferenciam pela ligação elétrica (pinagem). Você precisa identificar o atuador corretamente antes de fazer qualquer tipo de teste. A maneira mais rápida e fácil de identificar é observar a forma física de cada um. O Delphi tem um calço. A peça deve ser apropriada ao sistema de injeção utilizado (Delphi ou Marelli).

### SISTEMA DELPHI



### SISTEMA MARELLI



No sistema Delphi, o anel o-ring encosta no calço.  
No sistema Marelli, o anel o-ring encosta na aba de fixação.

## 4

### Como instalar o atuador da marcha lenta DS?

1. Desligue o motor e aguarde 30 segundos
2. Desconecte o plug do chicote do veículo
3. Solte os parafusos de fixação e retire o atuador velho
4. Faça a limpeza do alojamento do atuador (este procedimento é necessário pois geralmente há carbonização, provocando mau funcionamento da nova peça)
5. Instale o atuador novo e conecte o chicote

Se o sistema for Marelli, siga para o passo 6.  
Se o sistema for Delphi, apenas dê a partida no motor e espere a estabilização da marcha lenta.

6. Ligue a chave de ignição sem dar partida e aguarde 15 segundos
7. Desligue a ignição e espere 15 segundos. Se não esperar, não funciona.
8. Dê a partida no motor e espere a estabilização da marcha lenta

Quando esse procedimento é realizado, a UCE faz um "reset" do motor de passo levando-o até o final de seu curso. Em seguida, ela torna a posicioná-lo com um determinado número de passos. Se a rotação do motor continuar alta ou oscilando, significa que a distância do obturador em relação ao orifício da passagem de ar está grande. Sendo assim, é preciso aproximá-lo com o seguinte procedimento:

9. Desconecte o plug do atuador
10. Ligue a ignição e aguarde 15 segundos
11. Conecte o chicote com a ignição ligada
12. Desligue a ignição e aguarde 15 segundos
13. Dê a partida

Obs: Se a marcha lenta não se estabilizar após todos esses procedimentos, recomendamos o uso de um testador. Atente-se para selecionar o sistema de injeção utilizado (Delphi ou Marelli).



Exportadora Mundial de Tecnologia Automotiva