NOTÍCIAS DA OFICINA

SISTEMA E-FLEX PARTIDA A FRIO

SISTEMA DE PARTIDA A FRIO CONVENCIONAL

NOTÍCIAS DA OFICINA

ÁLCOOL INJETADO

Etanol a 20º C

Etanol a 80º C (E-Flex)

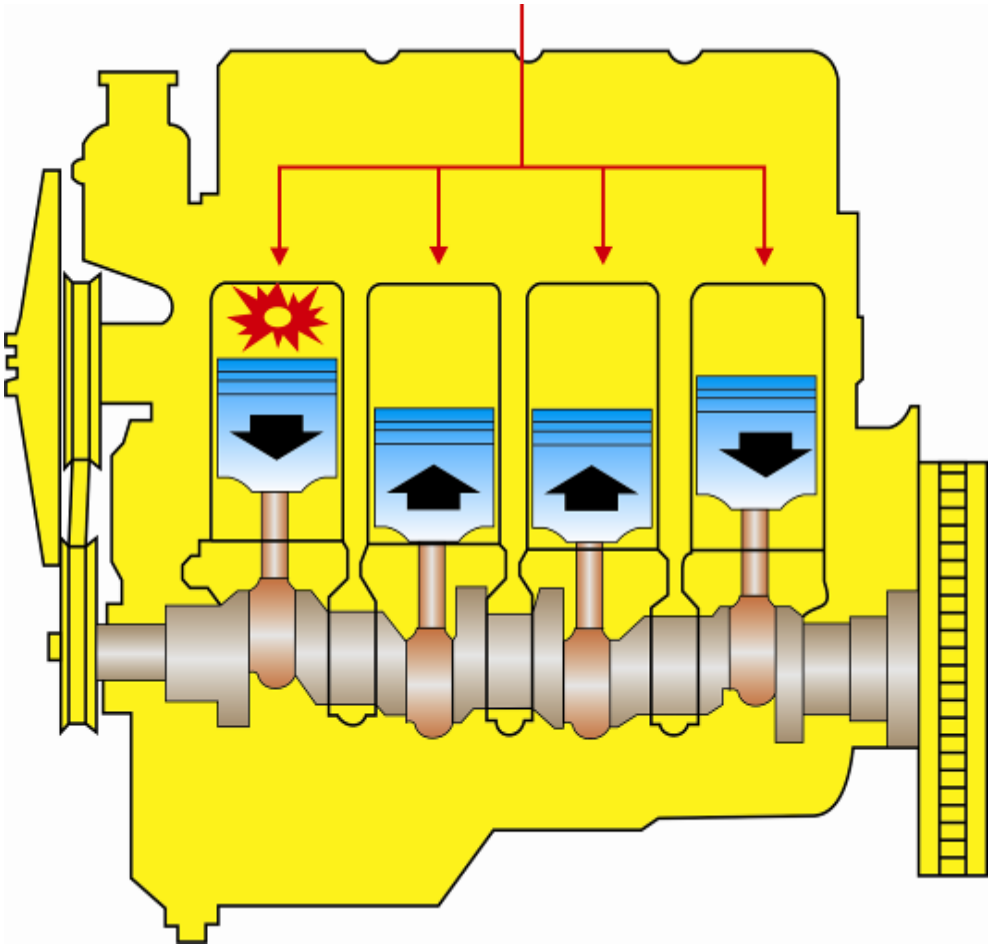
CONVENCIONAL

POLO E-FLEX

TECNOLOGIA TOTAL FLEX

MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA

Ar + combustível + calor



Energia Térmica (combustão)

ENERGIA MECÂNICA ROTATIVA

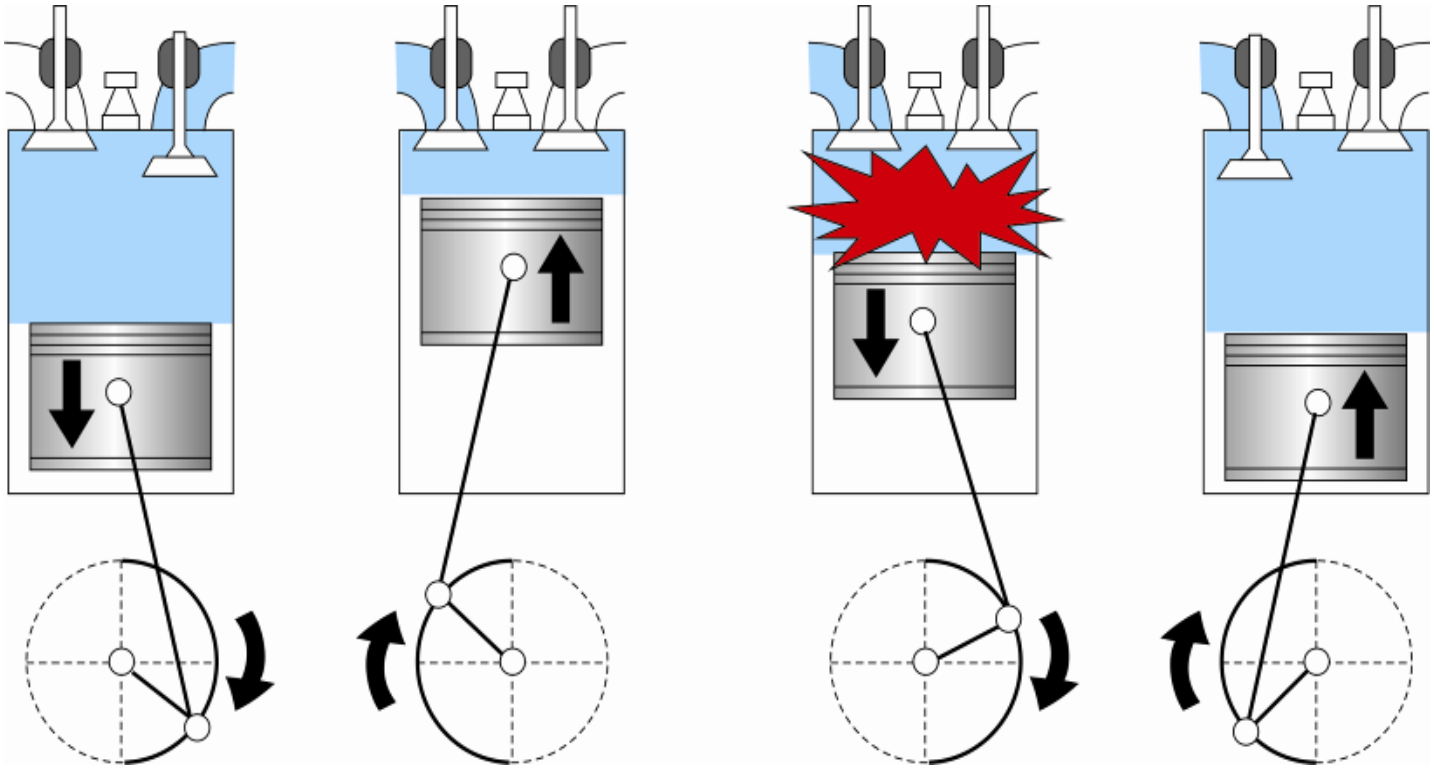
NOTÍCIAS DA OFICINA

MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA
Ciclo Otto

1ª fase	2ª fase	3ª fase	4ª fase
Admissão	Compressão	Combustão	Escape

PMS

PMI



180º	360º	540º	720º

NOTÍCIAS DA OFICINA

AR/COMBUSTÍVEL

Relação estequiométrica - A/F

É a relação ideal entre a massa de ar admitida e do combustível injetado para a combustão "completa".

A/F → *Air / Fuel* (Ar / Combustível)

Relação estequiométrica da Gasolina

A/F = 13,2 / 1 → 13,2 kg de ar para queimar 1 kg de gasolina

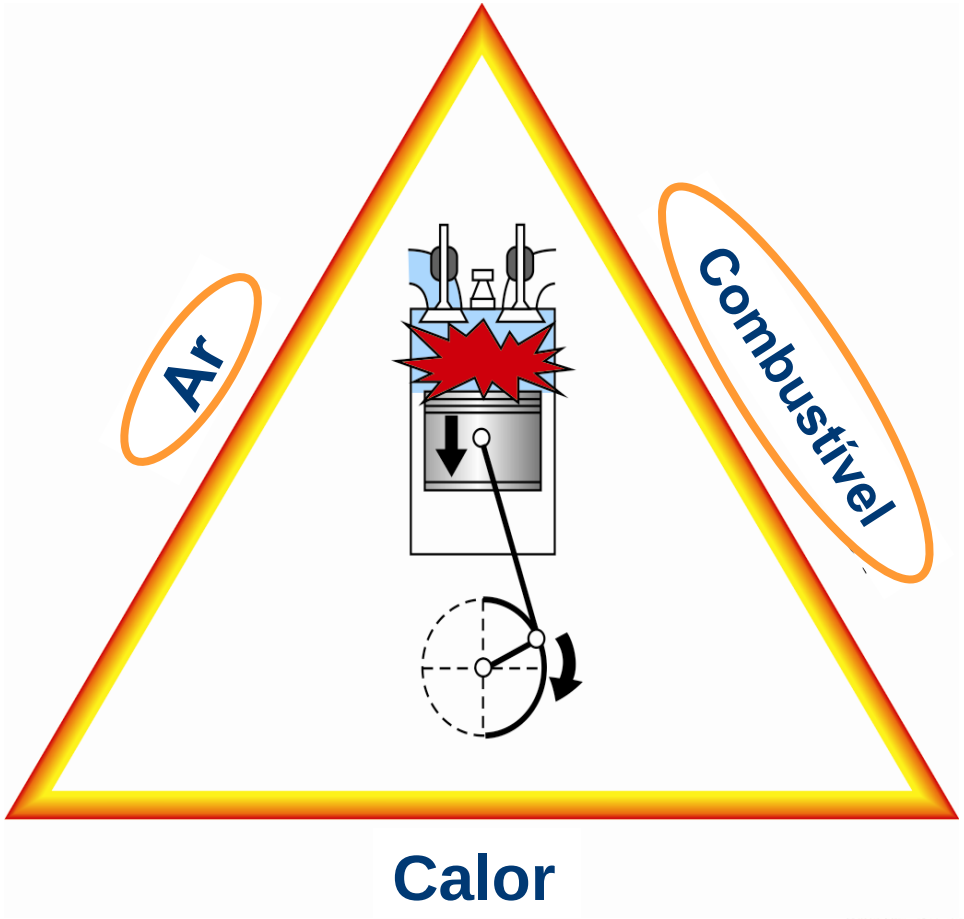
Relação estequiométrica do Álcool

A/F = 9 / 1 → 9 kg de ar para queimar 1 kg de álcool

NOTÍCIAS DA OFICINA

GERENCIAMENTO DO MOTOR

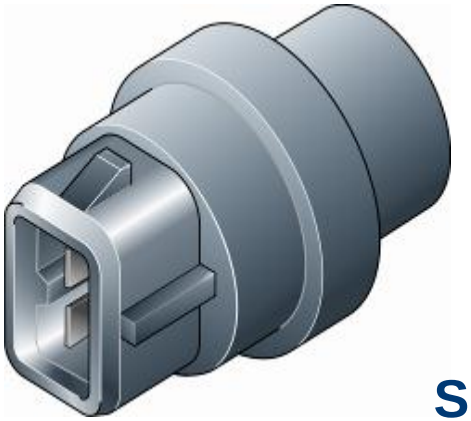
Pré-requisitos da combustão

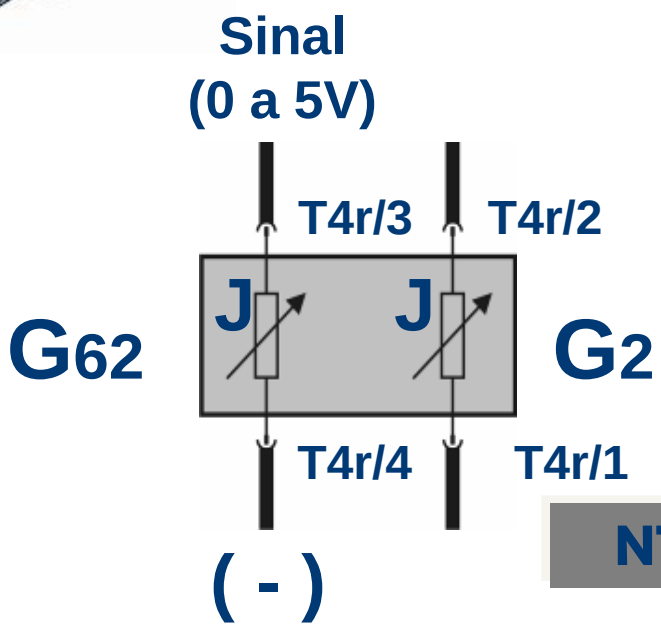


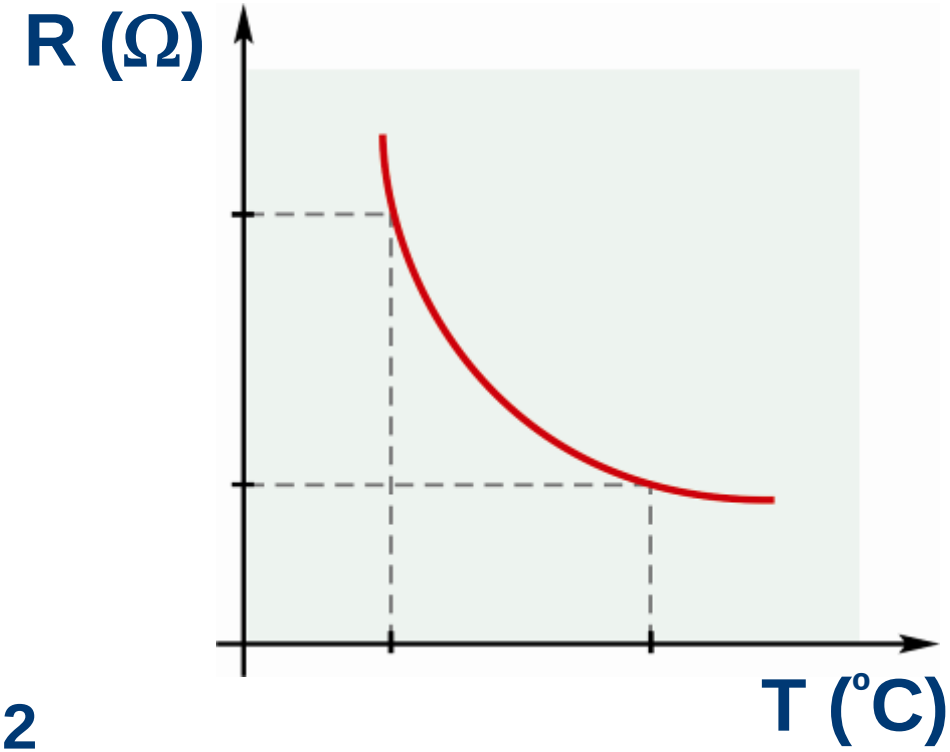
NOTÍCIAS DA OFICINA

SENSORES

Sensor de temperatura do líquido de arrefecimento - G62







NTC – *Negative temperature coefficient*

NOTÍCIAS DA OFICINA

ESTRATÉGIA PARTIDA A FRIO

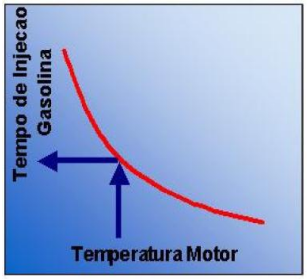
UCM verifica o último combustível utilizado (A/F)

Teor de álcool > 70%?

Sim

A temp. motor é baixa?

Sim



Monitora a ocorrência da partida

Não

Não

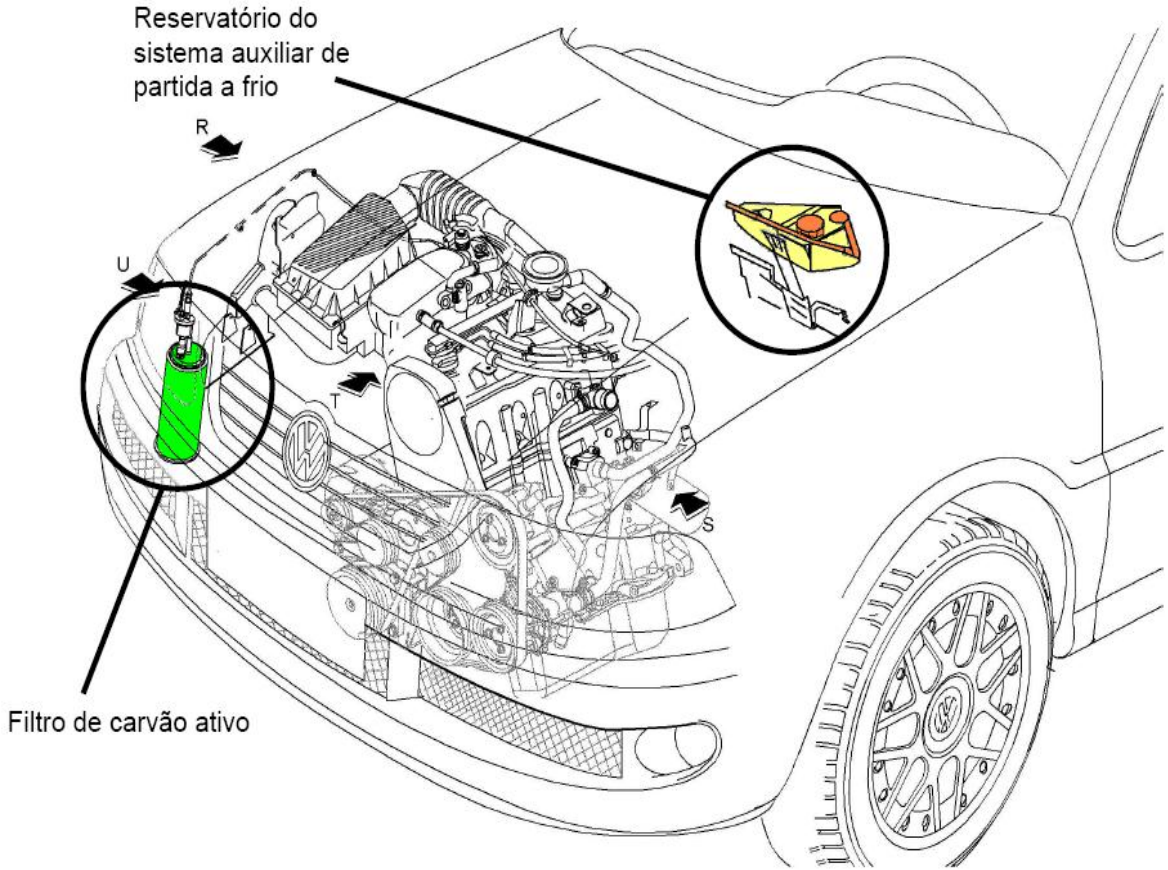
Não é acionado o sistema auxiliar de partida a frio

Motor EA111 1,0L abaixo de 18º C
Motor EA111 1,4L abaixo de 18º C
Motor EA111 1,6L abaixo de 15º C
Motor EA827 1,6L abaixo de 26º C
Motor EA827 1,8L abaixo de 26º C

NOTÍCIAS DA OFICINA

TECNOLOGIA TOTAL FLEX

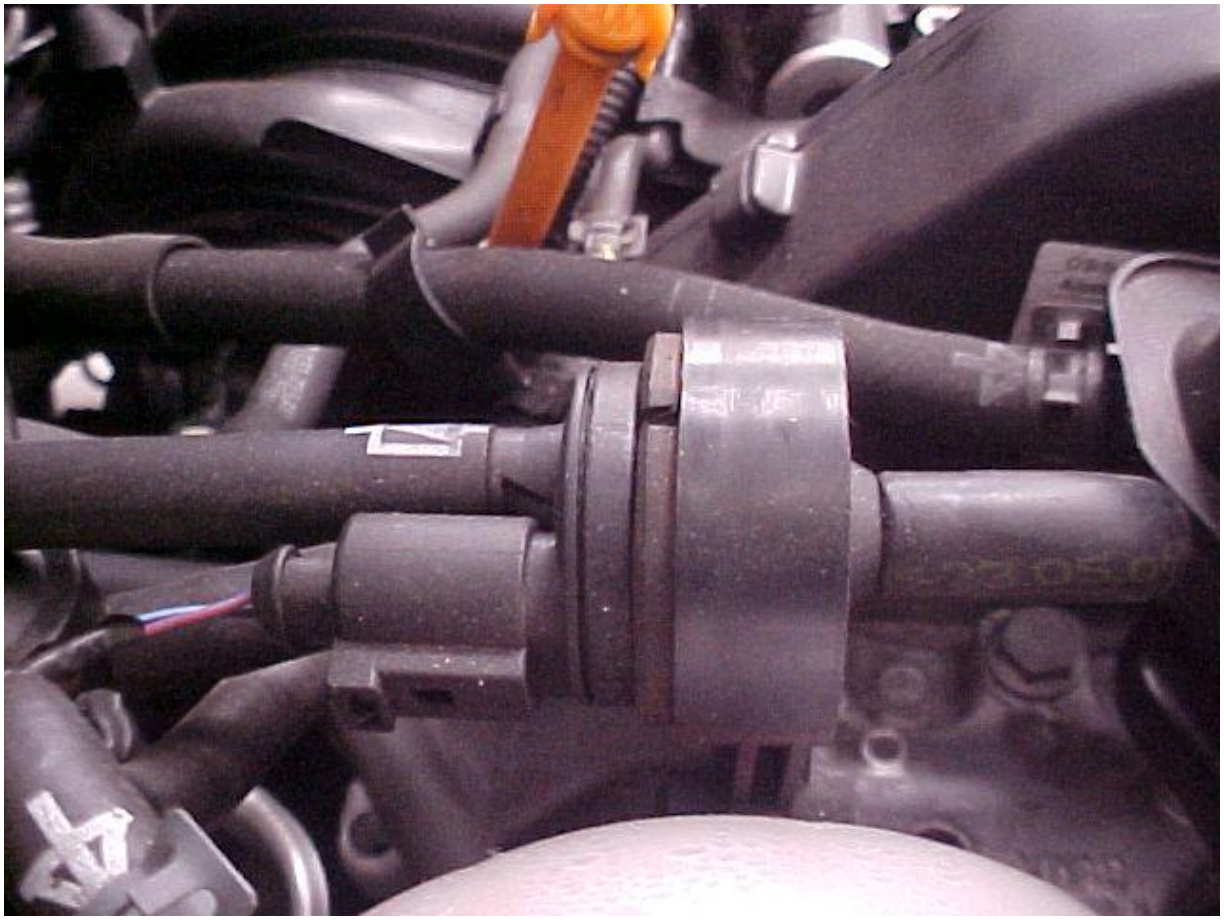
Particularidades



NOTÍCIAS DA OFICINA

MEIO AMBIENTE
Componentes

CANISTER

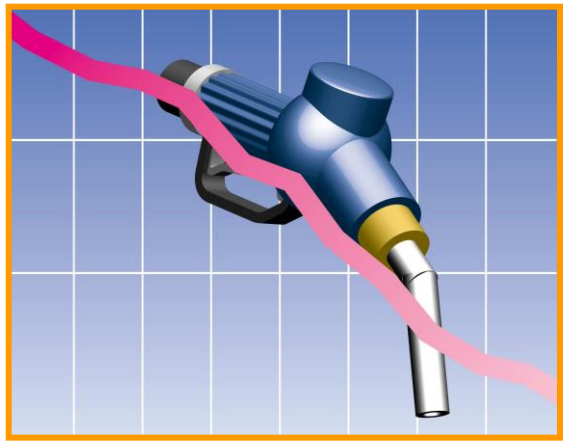


SISTEMA E-FLEX

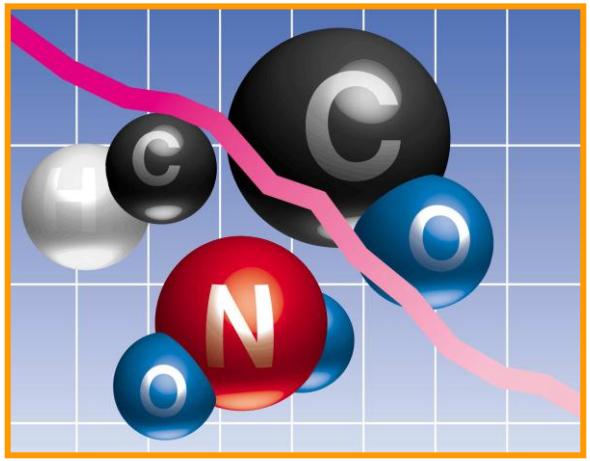
TECNOLOGIA TOTAL FLEX

E-Flex - Objetivo do sistema

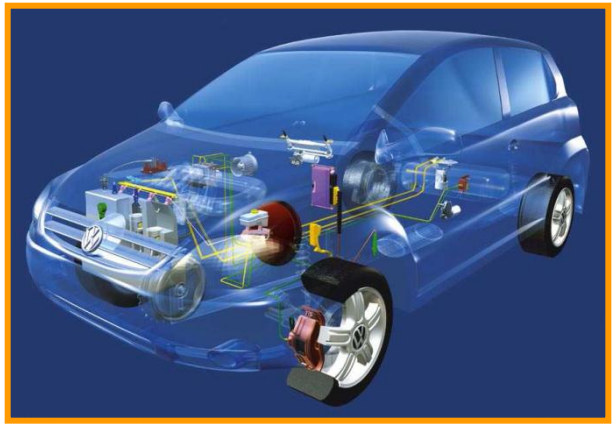
Economia de combustível



Redução de emissões



Melhor dirigibilidade



NOTÍCIAS DA OFICINA

POLO 1.6 BLUEMOTION

NOTÍCIAS DA OFICINA

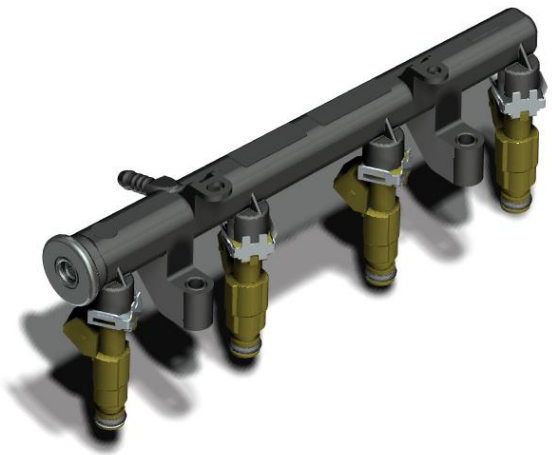
E-FLEX

A VW apresentou com exclusividade ao mercado brasileiro uma inovação para os veículos bicombustíveis, a tecnologia flex start, que dispensa o uso de gasolina nas partidas a frio.

O MOTOR 1.6

TECNOLOGIA TOTAL FLEX

Componentes



Tubo distribuidor de combustível

Convencional:

- Material: Plástico
- Peso total (sem combustível): 285g,
- Válvula injetora EV6

E-Flex:

- Material: Aço inoxidável
- Peso total (sem combustível): 780g
- Válvula injetora EV6
- Elementos aquecedores

NOTÍCIAS DA OFICINA

DETALHE AQUECEDORES

Componentes

NOTÍCIAS DA OFICINA

GALERIA DE COMBUSTÍVEL

LANÇA AQUECEDORA

UNIDADE AQUECIMENTO

NOTÍCIAS DA OFICINA

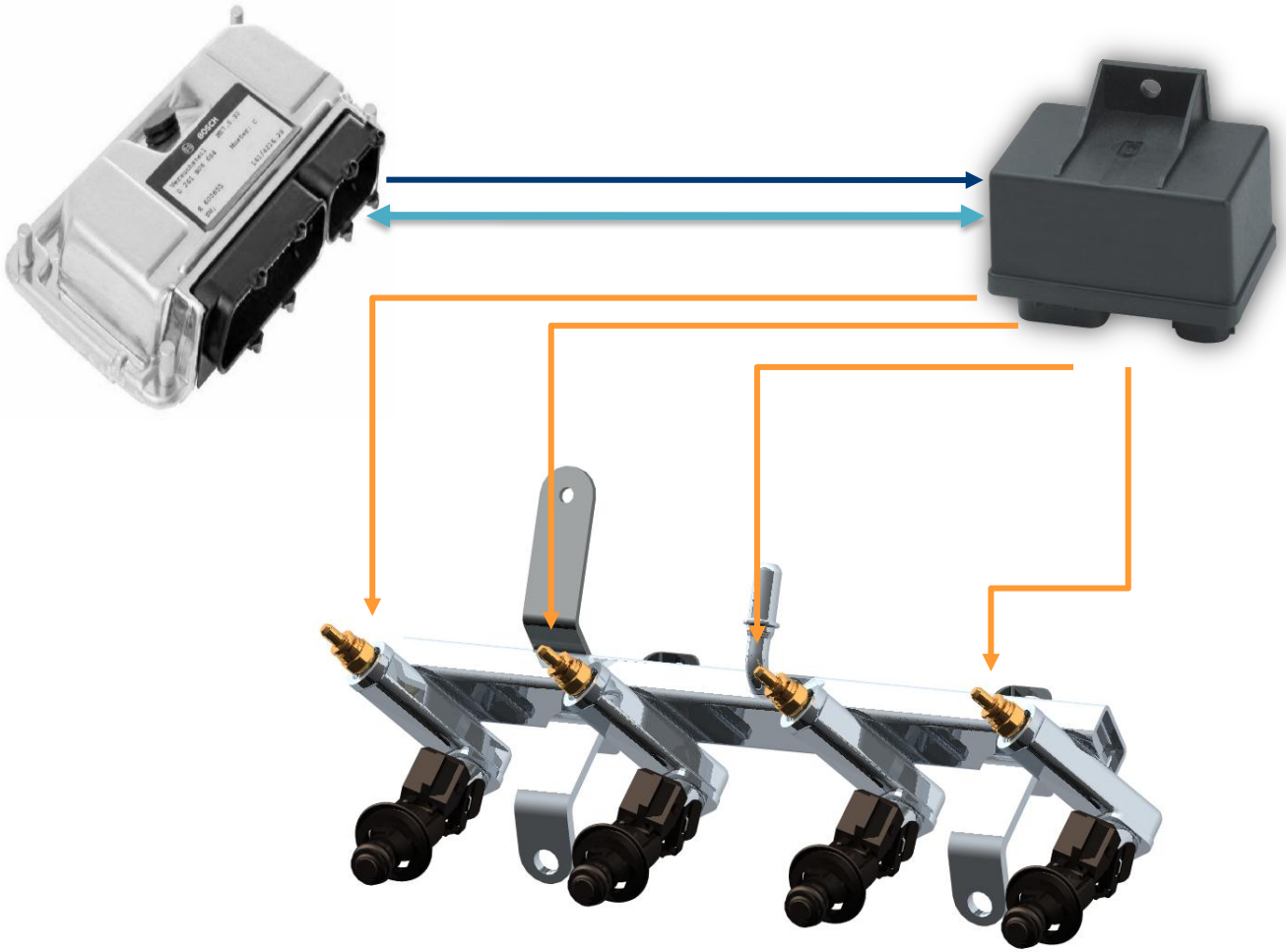
PAINEL

NOTÍCIAS DA OFICINA

DENOMINAÇÃO

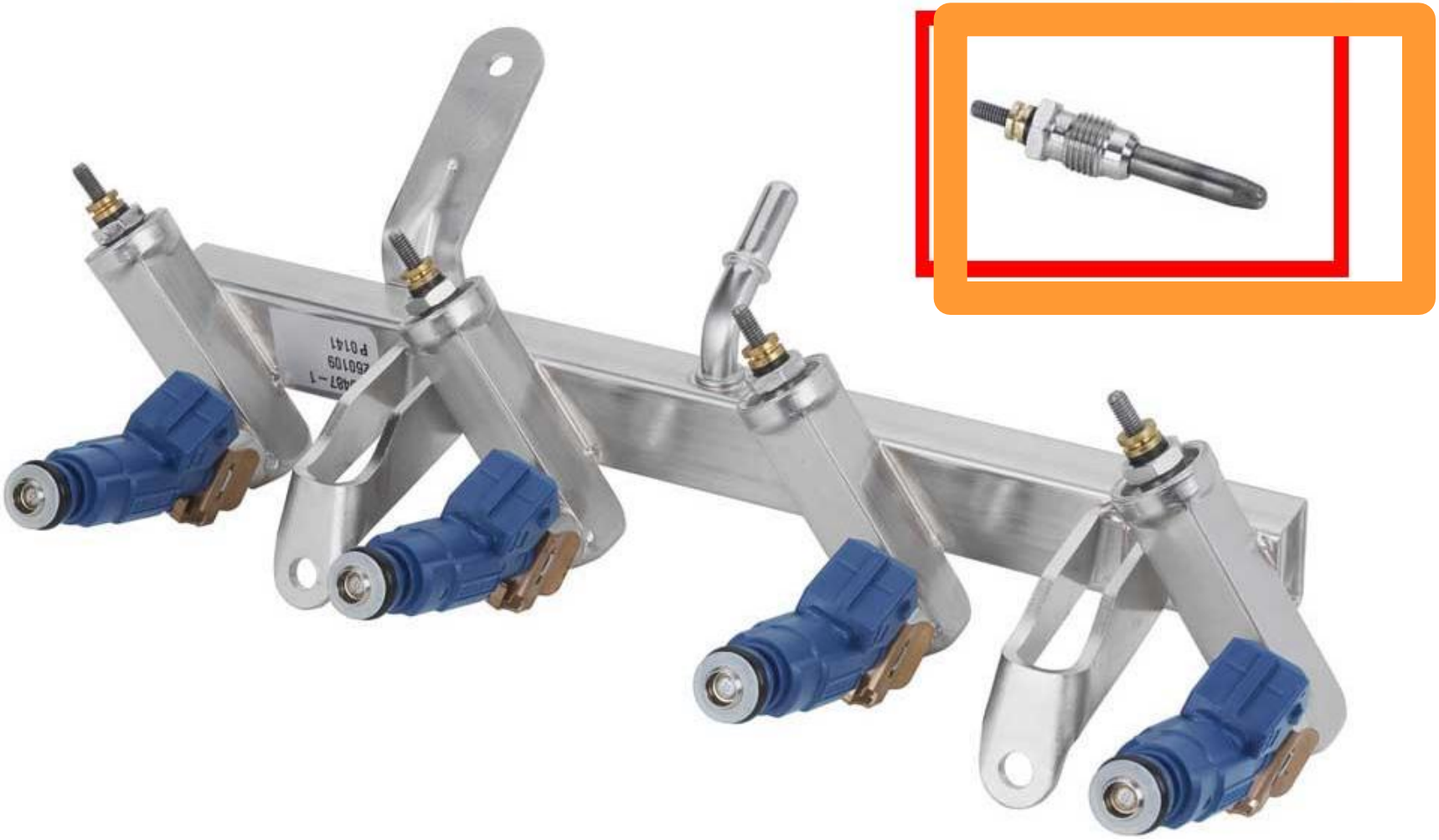
TECNOLOGIA TOTAL FLEX

Princípio de funcionamento



NOTÍCIAS DA OFICINA

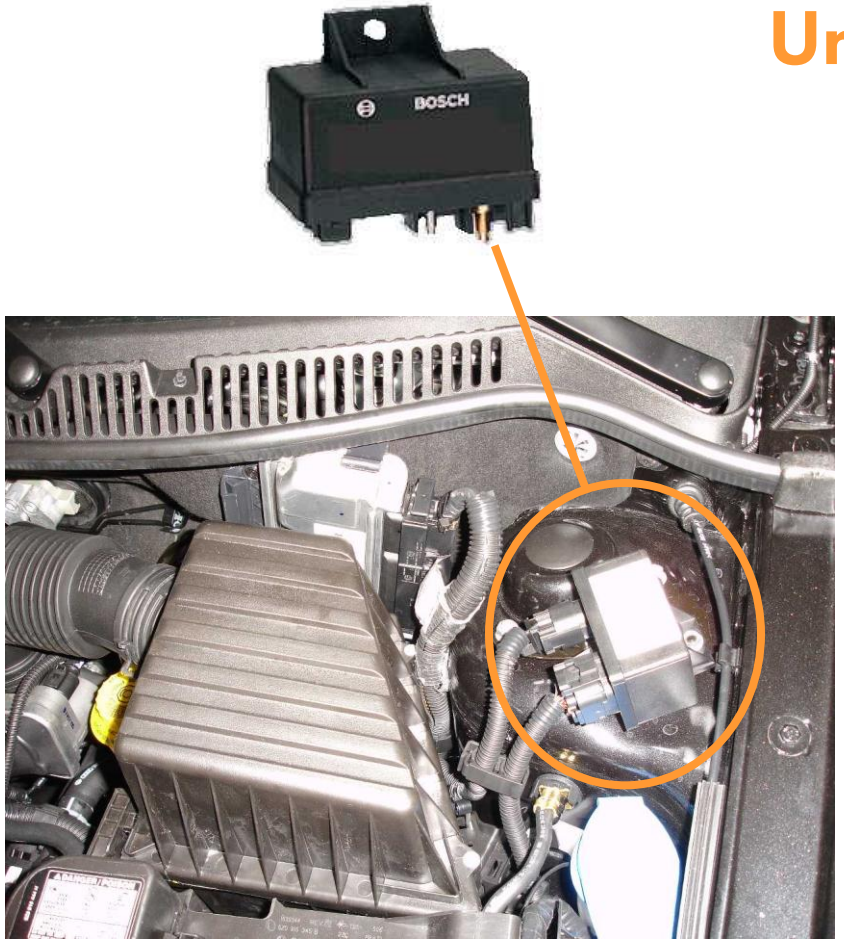
DETALHES



NOTÍCIAS DA OFICINA

TECNOLOGIA TOTAL FLEX

Componentes



Unidade de controle para aquecimento (UCA)

NOTÍCIAS DA OFICINA

TECNOLOGIA TOTAL FLEX

Componentes

Instrumento combinado

NOTÍCIAS DA OFICINA

MEIO AMBIENTE

Componentes

- Melhores condições na partida a frio.
- Partida limpa.
- Melhor funcionamento nas primeiras acelerações.

TECNOLOGIA TOTAL FLEX

Efeito do aquecimento do combustível

Etanol a 20º C

Etanol a 80º C (E-Flex)

NOTÍCIAS DA OFICINA