

# Sistemas de Injeção Eletrônica Diesel

UPS



## 1 - Bomba Unitária

Principal componente do sistema. Gera a alta pressão do combustível necessária para otimizar a combustão no motor.

UPS



## 2 - Conjunto Porta-Injetor STH

Injeta o combustível sob alta pressão no cilindro do motor. Se estiver em más condições, pode comprometer o desempenho do veículo.

UPS



## 3 - Conexão de Pressão

Leva o combustível sob alta pressão da bomba para o conjunto porta-injetor instalado dentro do cabeçote do motor.

Common Rail



## 4 - Bomba de Alta Pressão

Comprime o combustível para obter as pressões de injeção necessárias à melhor queima no motor.

Common Rail

## 5 - Galeria de Combustível

Armazena o combustível sob alta pressão, disponibilizando-o para todos os injetores.

Common Rail

## 6 - Tubos de Alta Pressão

Conduzem o combustível sob alta pressão da bomba para a galeria e desta até os injetores.

Common Rail

## 7 - Bomba de Engrenagens

Responsável pelo transporte do combustível do tanque para a bomba de alta pressão. Pode sofrer desgaste devido à má qualidade do combustível, devendo ser substituída.

Common Rail

## 8 - Injetor do Common Rail

Injeta o combustível sob alta pressão no cilindro do motor em momentos precisos determinados pelo comando eletrônico do módulo.

Common Rail

## 9 - Válvula de Regulagem de Pressão

Comandada eletronicamente pelo módulo, faz a regulação da pressão ideal da galeria para os diversos regimes de operação do motor.

Common Rail

## 10 - Válvula de Desativação do Elemento

Quando necessário, é acionada eletronicamente pelo módulo e desativa um cilindro da bomba de alta pressão (CP1), evitando superaquecimento da bomba e aumentando sua vida útil.

Common Rail

## 11 - Sensor de Pressão da Galeria

Componente de extrema importância que informa ao módulo a pressão do combustível na galeria. Se apresentar defeitos comprometerá todo o desempenho do motor.

UIS



## 12 - Unidade Injetora

Unidade compacta responsável por gerar alta pressão no combustível e injetá-lo no cilindro do motor no momento determinado pela unidade de comando.

Sensores



## 13 - Sensor de Pressão e Temperatura do Ar

Informa ao módulo de controle a temperatura e pressão do ar, influenciando diretamente no comportamento do sistema de injeção.

Sensores



## 14 - Sensor de Fluxo de Massa de Ar

Sensor que informa ao módulo a quantidade de ar aspirada, de forma que o comando eletrônico possa dosar a melhor forma a quantidade de combustível a ser injetada.

Sensores



## 15 - Módulo Pedal do Acelerador

O módulo integra pedal e sensor de posição. Fornece sinal de tensão proporcional à posição do pedal do acelerador para a Unidade de Comando.

Sensores



## 16 - Sensores de Temperatura

Medem diversas temperaturas do motor: líquido de arrefecimento, óleo lubrificante, etc. Geram um sinal elétrico para a unidade de comando que influi diretamente no débito de combustível.

Sensores

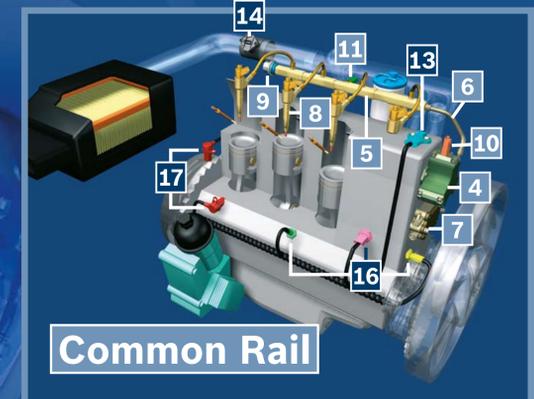
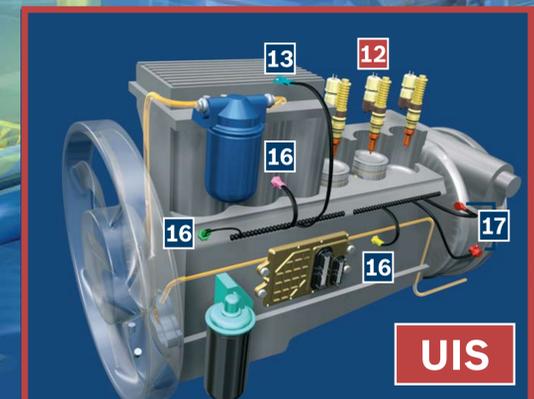
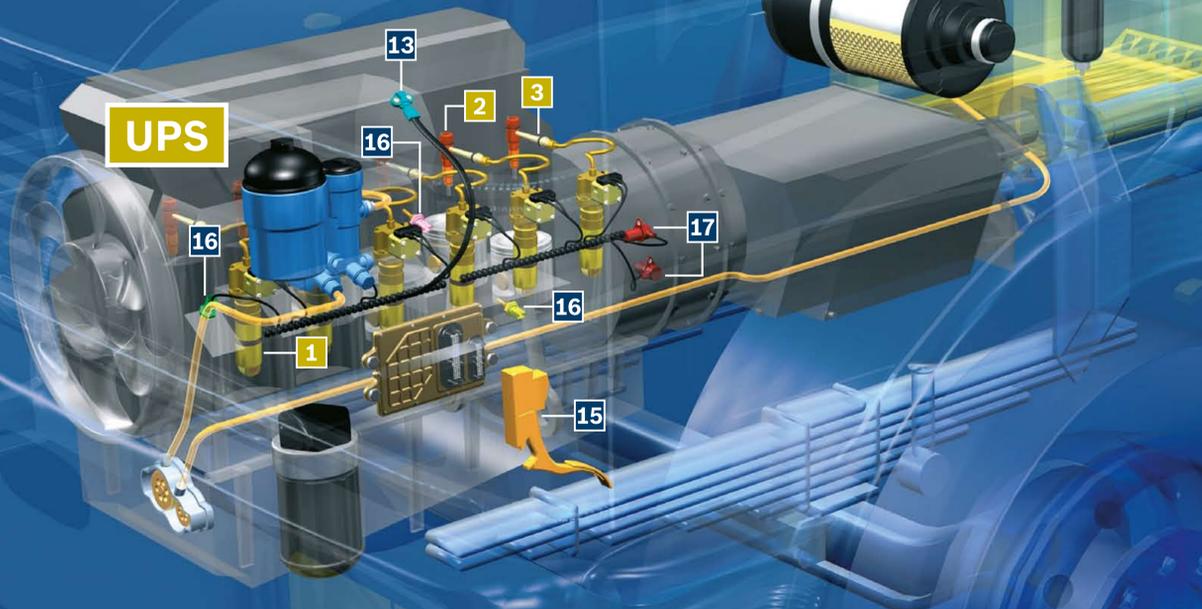


## 17 - Sensor de Fase

Informa ao sistema de gerenciamento a fase do motor, identificando em um par de cilindros qual deles está na fase de compressão ou exaustão.

## Sensor de Rotação do Motor

Adquire e fornece o sinal de rotação do motor à unidade de Comando.



6 008 FP1 672



**BOSCH**  
Tecnologia para a vida