

# Sistema Diesel com Bomba Injetora em linha

1

## Filtro de Combustível Separador de Água

Os filtros separadores de água, além de eliminar impurezas contidas no combustível, também são responsáveis pela separação da água que poderia comprometer os componentes do sistema de injeção. Por ser mais pesada que o combustível Diesel, a água fica acumulada na cavidade inferior existente no filtro, devendo ser drenada periodicamente.



2

## Bomba Alimentadora

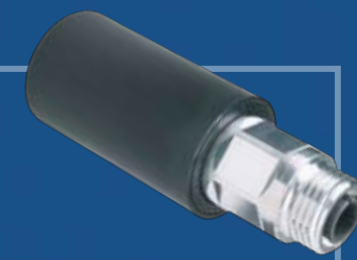
Acionada pelo eixo de comando da bomba injetora, sua função é aspirar o combustível do tanque e enviá-lo sob pressão, através do filtro de combustível, para dentro da câmara de aspiração da bomba injetora.



3

## Bomba Manual

Integrada à bomba alimentadora, a bomba manual serve para bombear o combustível para o sistema após uma desmontagem da bomba injetora ou troca do filtro de combustível, a fim de realizar a sangria do sistema, eliminando possíveis bolhas de ar.



4

## Filtros de Combustível Primário e Secundário

Retêm as menores impurezas contidas no combustível Diesel, impedindo que os componentes do sistema de injeção sejam danificados. Os filtros Diesel estão disponíveis em duas versões: o blindado, que na substituição é trocado por inteiro, e o cartucho, em que somente o elemento filtrante é repostado e por isso é considerado de menor contaminação ambiental.



5

## Carcaça



6

## Regulador



7

## Conjunto Porta-injetor

O conjunto porta-injetor forma o elo de ligação entre a bomba injetora e o motor Diesel.



8

## Elemento

Para cada cilindro do motor existe um elemento que é formado por um pistão e um cilindro dispostos em linha. Sua função é dosar, para os diversos regimes de funcionamento do motor, o correto volume de combustível.



9

## Válvula

Localizada entre a câmara de alta pressão da bomba e o início do tubo de pressão, a válvula tem como função evitar o descarregamento do tubo de pressão após a injeção do combustível, mantendo-o sempre cheio.



10

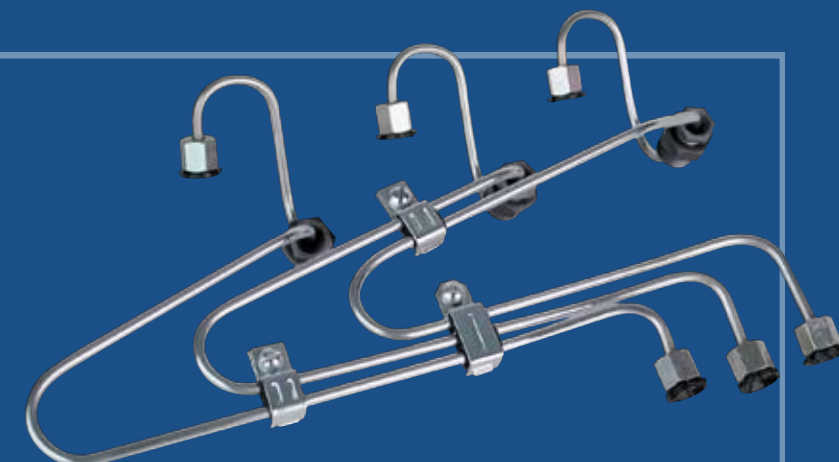
## Eixo de Comando



11

## Tubo de Pressão

Responsável pela condução do combustível sob alta pressão da bomba injetora para os bicos injetores. Os tubos de alta pressão Bosch são fabricados em aço e recebem um tratamento de superfície especial para assegurar maior resistência à corrosão, além de minimizar o efeito da cavitação gerado pelo fluxo de combustível, impedindo a entrada de possíveis partículas de metal nos bicos injetores.



12

## Bicos Injetores

Pulverizam o combustível, que é dosado sob alta pressão pela bomba injetora, na câmara de combustão do motor. É fundamental a utilização de combustível não adulterado, pois as impurezas diminuem sensivelmente a vida útil dos bicos injetores.



13

## Filtro de Ar Primário

Fabricado em papel especial, tem a função de filtrar o ar de admissão do motor, impedindo a penetração de contaminantes presentes no ar, como pó, umidade, resíduos de combustão e partículas metálicas. Um filtro de ar eficiente e em bom estado assegura maior vida útil às partes móveis do motor.



14

## Filtro de Ar Secundário

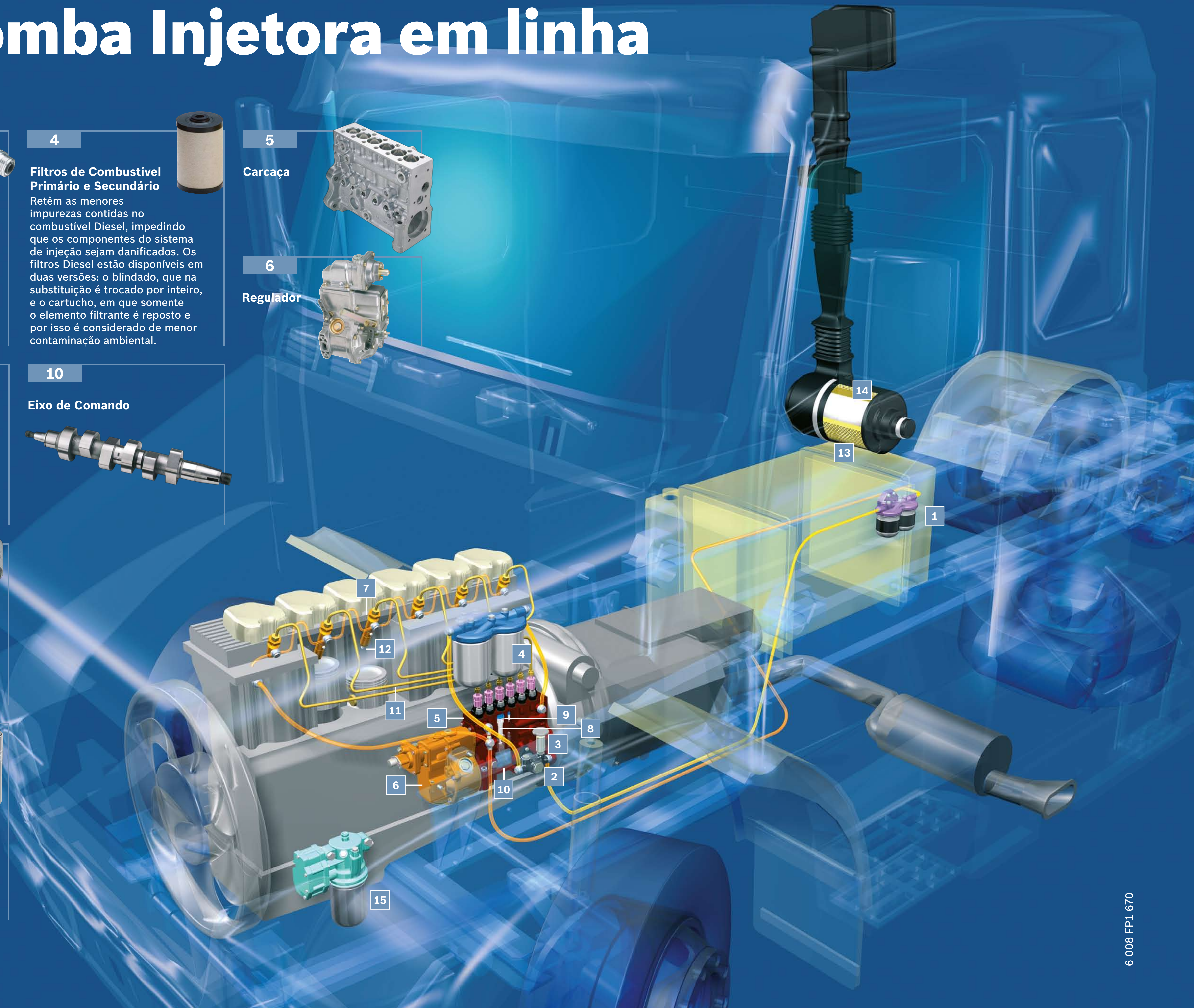
Construído em feltro e instalado dentro do filtro de ar primário, o filtro de ar secundário impede a entrada no motor daquelas impurezas mais finas provenientes do sistema de fluxo de admissão de ar, além de atuar como um filtro de segurança caso o elemento principal seja danificado.



15

## Filtro de Óleo

Retém as impurezas presentes no óleo, como resíduos de combustão e partículas metálicas, que poderiam danificar as partes móveis do motor. Por isso é essencial a substituição periódica, conforme recomendação do fabricante de cada veículo.



**BOSCH**  
Tecnologia para a vida