

Informativo Garantia de produto



004/2025 | MA-TG/MKT2-LA | 21 de Março de 2025

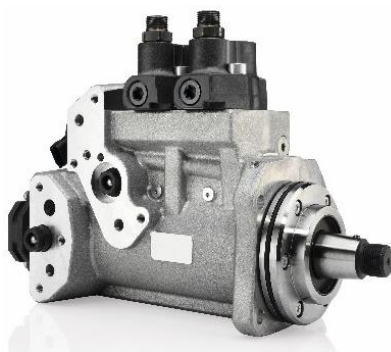
Destinatários: Rede Bosch Diesel Center e internos

Assunto: Bomba de Alta Pressão CPN5

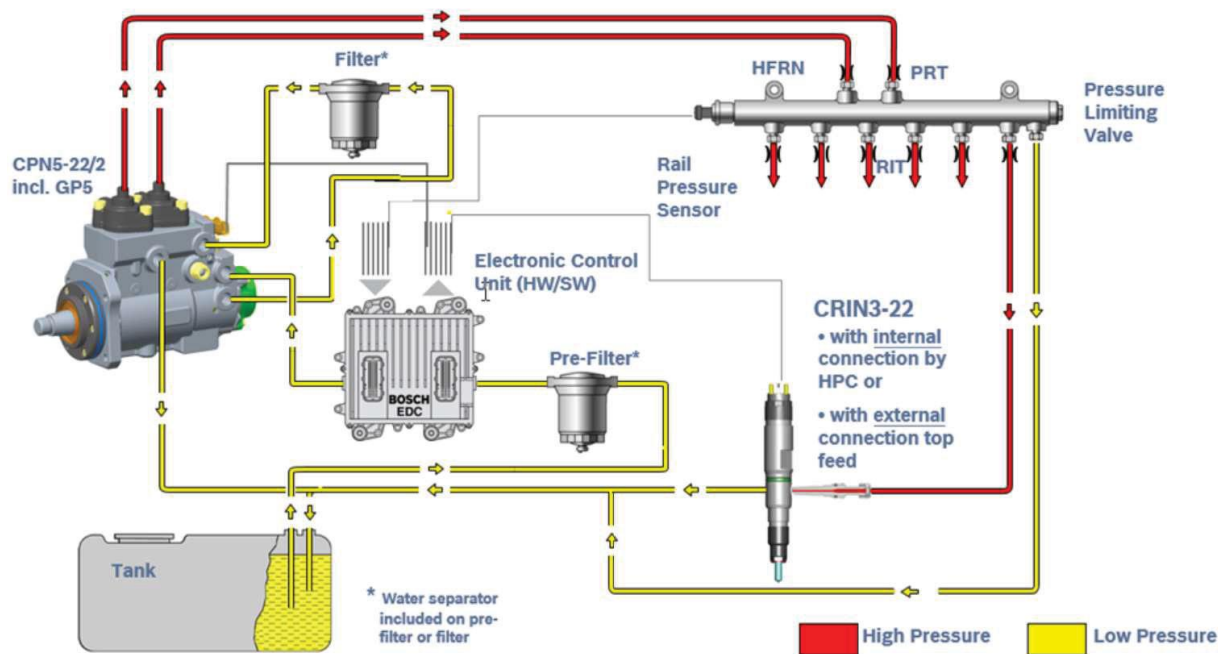
Prezado(a)

Este documento tem o objetivo de apresentar a bomba de alta pressão CPN5, aplicada em sistemas de injeção Common Rail de alta pressão e vazão, principalmente em aplicações ligadas as novas normas de emissões Euro 6 (EU6), veículos comerciais pesados e fora de estrada.

Esta bomba de Alta pressão tem capacidade de pressurização entre 1800 e 2200bar com dois cabeçotes que pressurizam Diesel em um único rail, conforme exemplo abaixo.



BOSCH
Tecnologia para a vida



Exemplo esquemático de montagem

Esta é uma bomba de alta pressão lubrificada diretamente pelo combustível Diesel disponível no tanque, por isso alguns cuidados com este sistema são imprescindíveis, como:

- Evitar filtros de combustível saturados;
- Evitar contaminações de combustível;
- Garantir pressão mínima de alimentação de 0,7 bar;
- Realizar a purga do sistema após, a substituição da bomba ou pane seca;

Garantia

O prazo de garantia deve ser observado de acordo com o veículo/maquinário onde está aplicação se encontra montada

Análises funcionais não são possíveis neste momento e não devem ser realizadas pela rede de serviço Bosch Diesel Center e Bosch Diesel Service.



BOSCH
Tecnologia para a vida

Análises indevidas em equipamento não homologado podem gerar danos à bomba e riscos de segurança ao operador e não estão autorizadas pela Bosch.

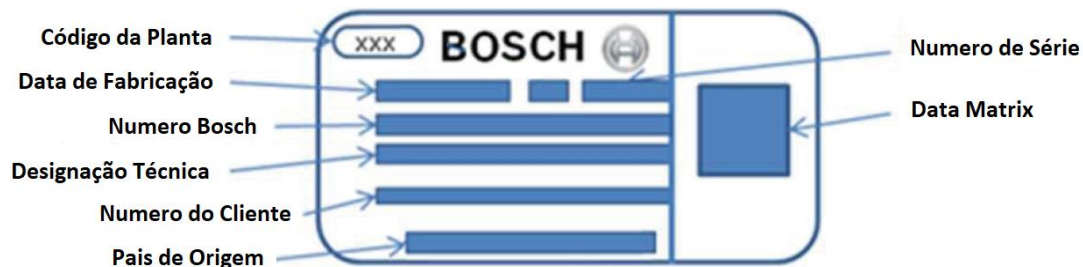
Somente análise visual da válvula M-Prop, válvula KÜV, válvula Over Flow e Bomba de Engrenagem, está liberado para rede Bosch Diesel Center, quando não for possível identificar possíveis falhas analisando esses dois componentes um laudo técnico indicando **“Necessário Análise Adicional de Fábrica”**.

Qualquer tipo de intervenção adicional em componentes que não seja os citados no parágrafo acima está proibido nesse momento.

Equipamento original – Solicitação de Concessionário → Deve ser emitido laudo ao solicitante e a bomba deve ser retornada ao concessionário para envio à fábrica.

Bomba do mercado de Reposição – Solicitação do mercado em geral → Deve ser emitido laudo ao solicitante e a bomba deve ser encaminhada para análise na fábrica da Bosch Campinas.

Identificação



Exemplo de placa de identificação

Verificação elétrica da Válvula M-Prop

Antes da realização do procedimento de limpeza da válvula M-Prop, deve-se seguir o procedimento de verificação abaixo, com a válvula ainda montada na bomba de alta pressão.

Resistência da Bobina

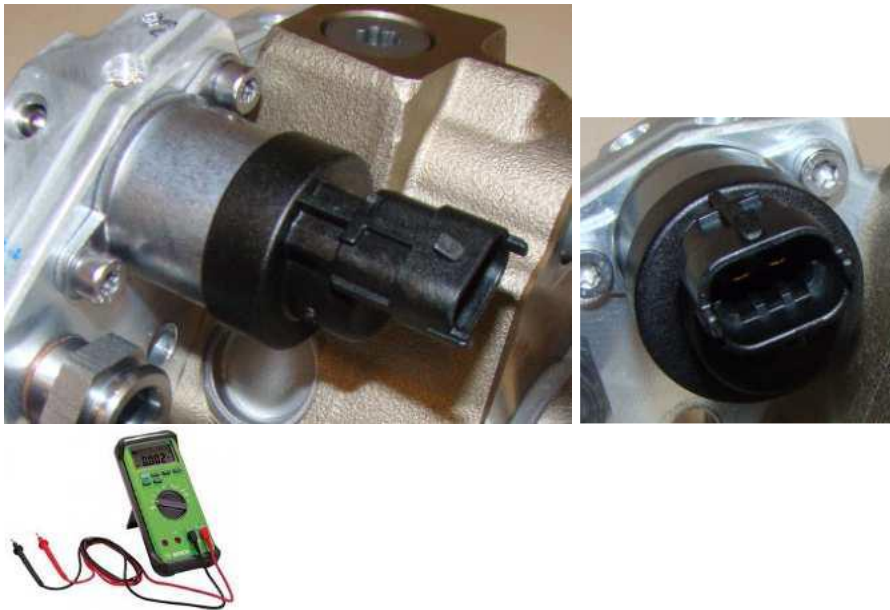
Medir a resistência entre os terminais 1 e 2 da válvula:

→ Valor nominal a 20° C – 2,6 à 3 Ω

Teste de Isolamento

Medir a resistência entre o terminal 1 e a carcaça da válvula e entre o terminal 2 e a carcaça da válvula:

→ Valor encontrado deve ser de >2.2M Ω



Caso a válvula não apresente condições de trabalho após a medição acima, a mesma deve ser substituída ou encaminhada para análises adicionais na fábrica da Bosch.

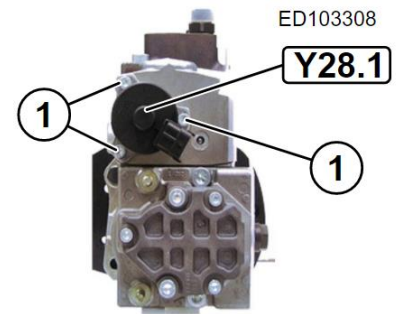
Torques de aperto

Diante da necessidade de análise ou substituição dos componentes M-Prop ou Válvula KüV, atentar para os valores de aperto conforme descrito abaixo

M-Prop - Unidade medidora de combustível.

Parafuso(s) de fixação do componente <Unidade medidora de combustível>.

- Tipo CPN5-9/2: 7 - 9Nm
- Tipo CPN5-12/2: 7 - 9Nm
- Tipo CPN5-22/2: 6 - 7Nm
- Tipo CPN5-25/2: 6 - 7Nm

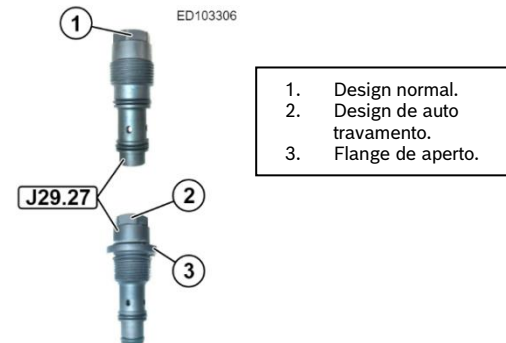


Válvula KüV

Válvula de descarga de combustível.

Componente <Válvula de descarga de combustível>:

- Tipo CPN5-9/2: 30 - 35Nm
- Tipo CPN5-12/2: 30 - 35Nm
- Tipo CPN5-22/2 (design normal 22/2): 47 - 52Nm
- Tipo CPN5-22/2 (design de auto travamento 22/2): 37 - 43Nm
- Tipo CPN5-25/2: 24 - 30Nm



Bomba de engrenagem diesel

- Tipo CPN5-22/2: M6 – 10+-1 Nm



Os componentes citados abaixo, já se encontram liberados e disponíveis nos distribuidores homologados.

Descrição	Número Bosch
Válvula de Pressão	F00N210255
Válvula Over Flow	F00N210445
Bomba de Engrenagem	0440050008
Válvula M-prop	F00N210315

Atenção - Informações adicionais disponível no software ESI-Tronic → Instruções de Componente...

Análise Visual

Este documento apresenta um anexo com exemplo de falhas não consideradas como garantia procedente, exemplos de casos já estudados pela engenharia do produto e que obrigatoriamente devem ser seguidos para preenchimento dos laudos técnicos quando for possível.

Favor divulgar para todas as pessoas envolvidas com o referido assunto em sua empresa, bem como armazenar corretamente este Informativo de Assistência Técnica e seus respectivos Anexos para futuras consultas.

Atenciosamente,

ROBERT BOSCH LTDA.

Assinado por:
Daniel Lovizaro
1C4B7E6642CB484...

Daniel Lovizaro

Marketing de Produto e Conceitos de Oficina Diesel
Gerencia

DocuSigned by:
Tiago Campos
6DE916B5C2B64B0...

Tiago Campos

Qualidade e Garantias
Gerencia

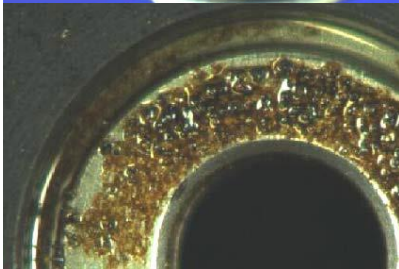
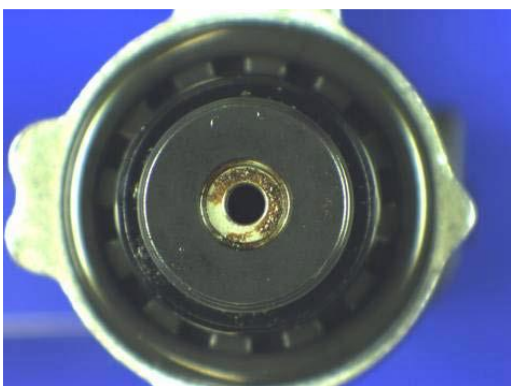


BOSCH
Tecnologia para a vida

Anexo 1: Catálogo de defeitos não considerados como garantia para CPN5 – Defeitos não considerados como garantia procedente

1 – Válvula M-Prop

1.1 – Ferrugem / Deposito de ferrugem



Resultado da análise:

- Depósito
- Borra
- Oxidação

Possíveis causas:

- Biodiesel envelhecido
- Presença de água

Conclusão do exame:

- Garantia recusada





Resultado da análise:

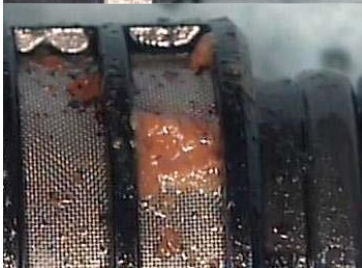
- Oxidação

Possíveis causas:

- Biodiesel envelhecido
- Presença de água

Conclusão do exame:

- Garantia recusada



Resultado da análise:

- Depósito de partículas ou borra no filtro
- Filtro da M-Prop Saturado

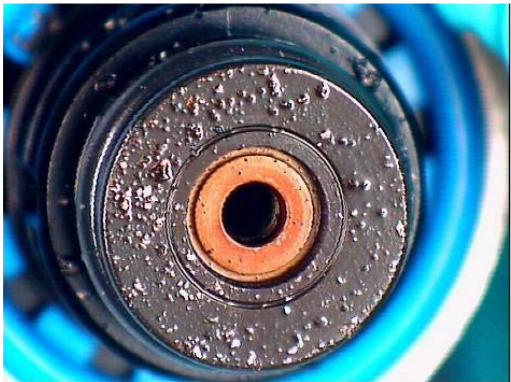
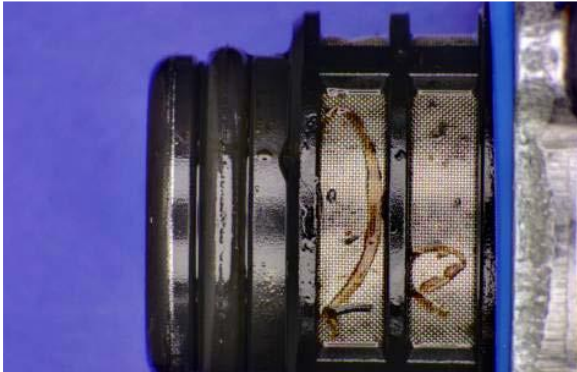
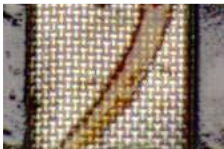
Possíveis causas:

- Combustível envelhecido/degradado
- Combustível Contaminado
- Presença de água

Conclusão do exame:

- Garantia recusada



 	<u>Resultado da análise:</u> • Válvula M-Prop travada • Depósito de partículas sólidas ou borra <u>Possíveis causas:</u> • Combustível envelhecido/degradado • Combustível Contaminado <u>Conclusão do exame:</u> • Garantia recusada
 	<u>Resultado da análise:</u> • Depósito de Sólidos na malha do filtro da M-Prop <u>Possíveis causas:</u> • Combustível envelhecido/degradado • Combustível Contaminado • Deficiência no sistema de filtragem <u>Conclusão do exame:</u> • Garantia recusada

2 – Válvula KüV

2.1 – Ferrugem / Deposito



Resultado da análise:

- Depósito de partículas no filtro
- Filtro da KüV saturado

Possíveis causas:

- Combustível envelhecido/degradado
- Combustível Contaminado
- Presença de água

Conclusão do exame:

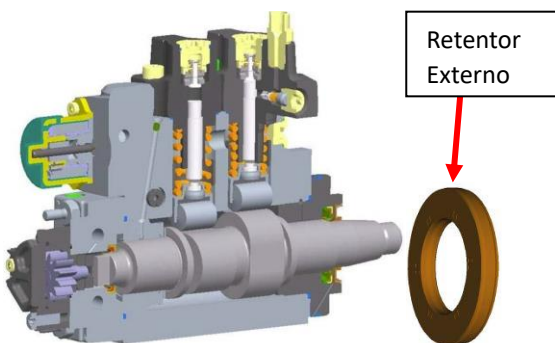
- Garantia recusada



 	<u>Resultado da análise:</u> • Depósito de partículas no filtro • Filtro da KùV saturado <u>Possíveis causas:</u> • Combustível envelhecido/degradado • Combustível Contaminado • Presença de água <u>Conclusão do exame:</u> • Garantia recusada
 	<u>Resultado da análise:</u> • Depósito de partículas no filtro • Filtro da KùV saturado <u>Possíveis causas:</u> • Combustível envelhecido/degradado • Combustível Contaminado • Presença de água <u>Conclusão do exame:</u> • Garantia recusada

3 – Retentor do Eixo de acionamento

3.1 – Falta de estanqueidade



Resultado da análise:

- Vazamento de óleo pelo retentor do eixo de acionamento

Possíveis causas:

- Operação em meio abrasivo
- Funcionamento a seco
- Sobre carga térmica
- Contaminação

Conclusão do exame:

- Garantia recusada

