

Assunto: Principais ocorrências de recusas de garantia
Aplicação: Pistões - Motores ciclo Otto e Diesel.

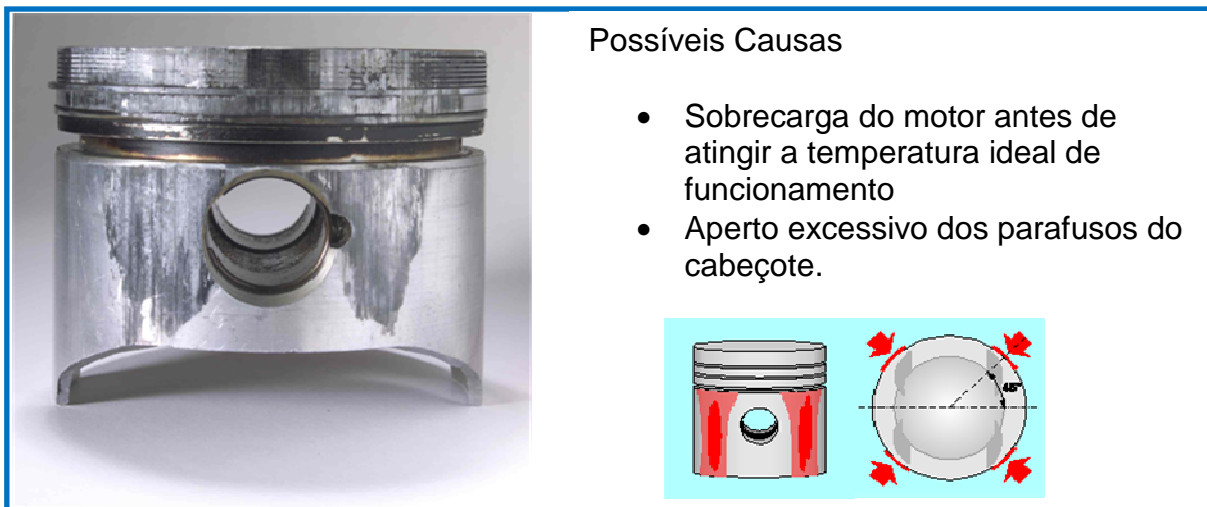
Data: 24/04/2009

Com o intuito de evitar despesas com o envio de peças para análise de garantia que serão certamente recusadas pelas razões abaixo relacionadas, seguem os principais casos de reclamação que **NÃO são considerados procedentes**.

1- ENGRIPAMENTO DO PINO NO FURO DO PISTÃO (PINOS SEM TRAVA)



2- ENGRIPAMENTO A 45° DO CUBO DO PINO



3- ENGRIPAMENTO POR INSUFICIENCIA DE FOLGA DE MONTAGEM.



Abb. 1

Possíveis Causas

- Falta de folga entre pistão e cilindro.
- Deformação do cilindro por superaquecimento e apertos excessivos dos parafusos do cabeçote.
- Torneamento irregular do cabeçote / Bloco.
- Utilização de juntas inadequadas para o motor. (diferença de espessura)

4- ENGRIPAMENTO DO TOPO DO PISTÃO.

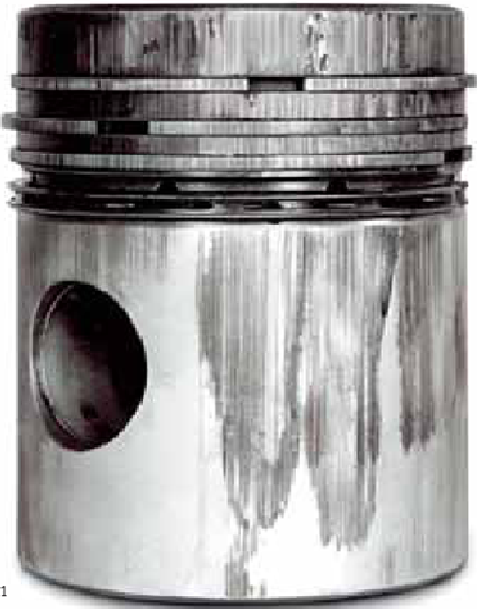


Abb. 1

Possíveis Causas

- Superaquecimento devido contato metálico dos componentes moveis (diluição da película de óleo)
- Obstrução dos injetores devida grande quantidade de resíduos de combustão.
- Superaquecimento por pressão excessiva (alta compressão, pistões torneados).
- Sobrecarga mecânica nos motores em fase de assentamento
- Problemas no sistema de refrigeração.

5- DESGASTE POR FUNCIONAMENTO COM IMPUREZAS ABRASIVAS.



Possíveis Causas

- Funcionamento com excesso de combustível (Ciclo Otto e Diesel).
- Problemas de ignição (Ciclo Otto).
- Compressão insuficiente.
- Pistão adulterado (medidas).



6- EROSÃO NO TOPO POR DETONAÇÃO




Abb. 1

Possíveis Causas

- Problemas de injeção (adiantada)
- Combustão incompleta (queima irregular).
- Combustão espontânea devido a aquecimento dos resíduos fixos na parte superior da camisa, topo do pistão, cabeça das válvulas e velas.
- Combustão espontânea devido a problemas de octanagem do combustível (combustível adulterado)

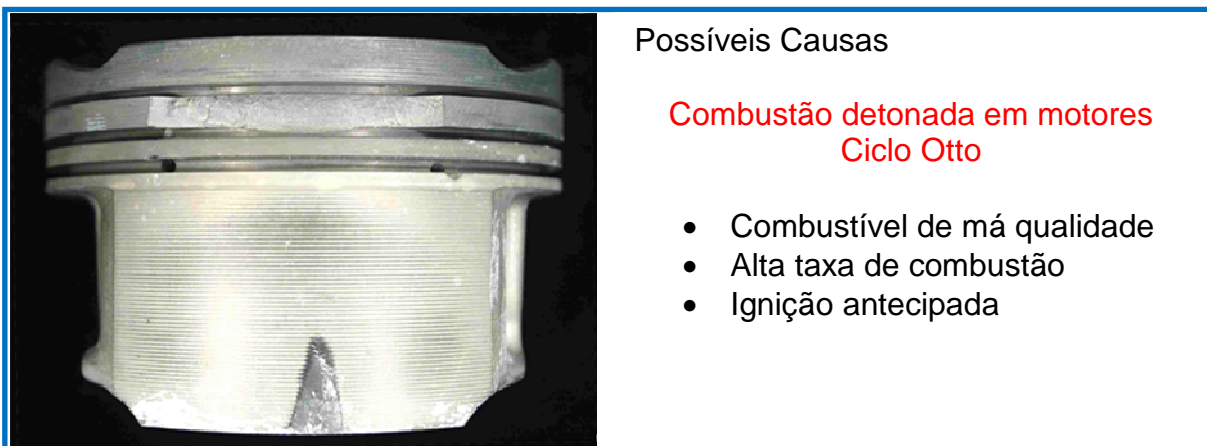
7- EROÇÃO NO TOPO POR PRÉ-IGNIÇÃO



Possíveis Causas

- Velas com grau térmico incorreto.
- Carbonização excessiva.
- Aquecimento excessivo do motor, ponto de ignição incorreto.

8- QUEBRA DA PAREDE ENTRE AS CANALETAS



9- CORROSÃO NA REGIÃO DA TRAVA DO PINO



Possíveis Causas

Movimentos axiais excessivos durante o ciclo devido:

- ✓ Biela empenada ou torcida
- ✓ Bucha de biela usinada de forma inclinada
- ✓ Usinagem inclinada do cilindro
- ✓ Utilização de travas velhas
- ✓ Montagem incorreta das travas

10- FLUTTER DOS ANÉIS



Possíveis Causas

- Forças axiais excessivas
- Forças radiais excessivas
- Erro de Montagem
- Folga excessiva entre anéis e canaleta. (canaleta deformada)