

INJTEC

INJEÇÃO DIESEL



SUBJECTS:

- **INJECTION DIESEL SYSTEM FAULTS**
- **SERVICES EXECUTED BY INJTEC**

ASSUNTOS:

- **FALHAS NO SISTEMA DE INJEÇÃO DIESEL**
- **SERVIÇOS EXECUTADOS NA INJTEC**

BY SALINAS - CHIEF ENGINEER

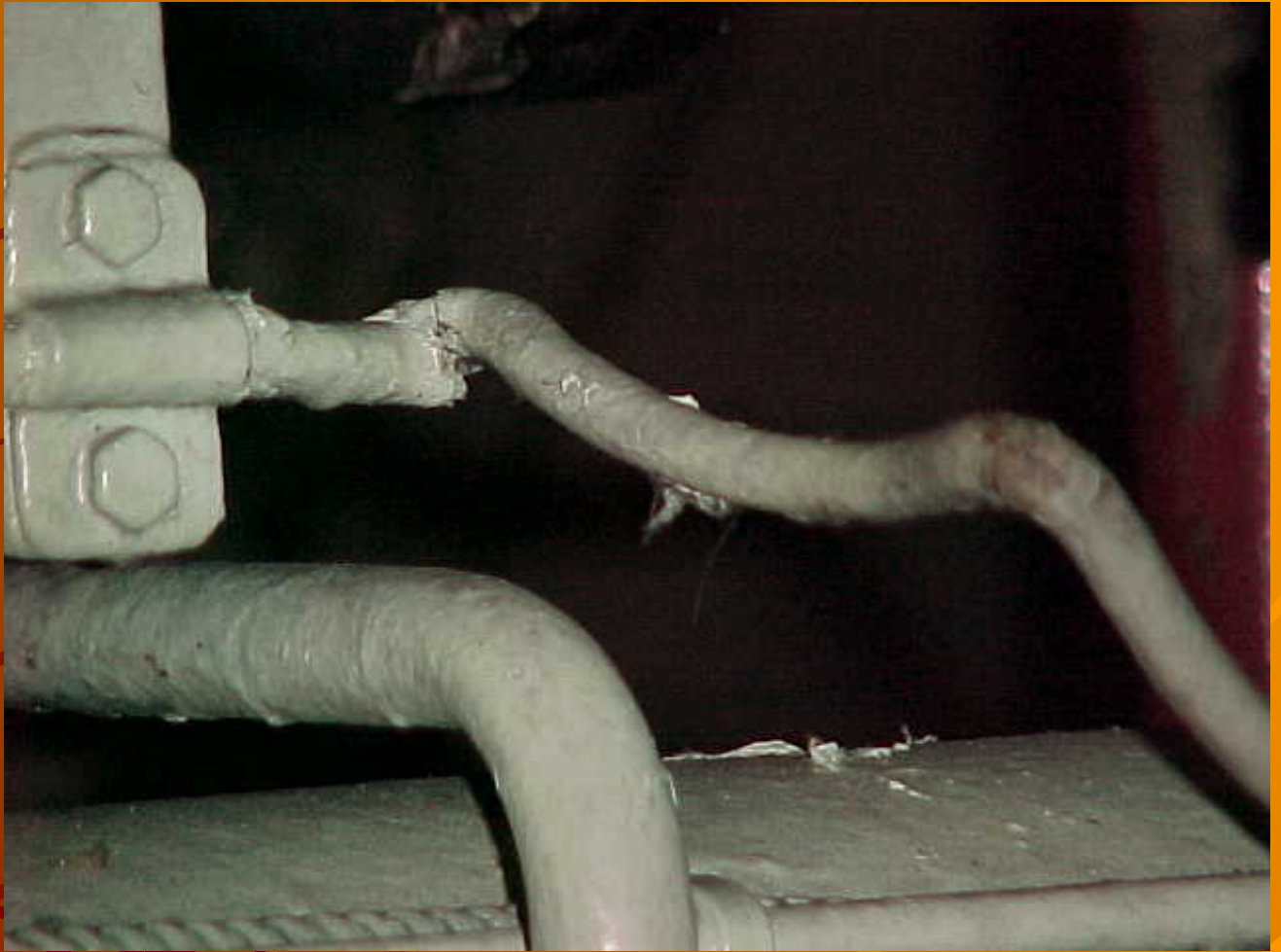
ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO

-CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO
COM ÓLEO COMBUSTÍVEL.



TANQUE DE EXPANSÃO DE ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO DOS
INJETORES DO MCP - CONTAMINADO COM ÓLEO
COMBUSTÍVEL. OCASIONANDO SUPER AQUECIMENTO DO
ATOMIZADOR- (NOZZLE)

TUBULAÇÃO DANIFICADA

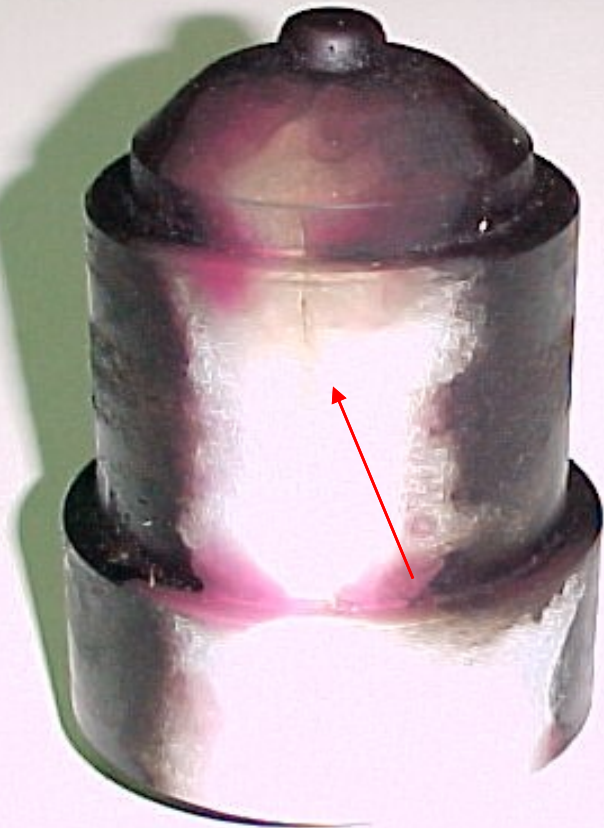


ESTANQUEIDADE

INJETOR DO MOTOR SULZER RLB56 - COM
PASSAGEM DE COMPRESSÃO ATRAVÉS
DAS SEDES INJETOR E CABEÇOTE



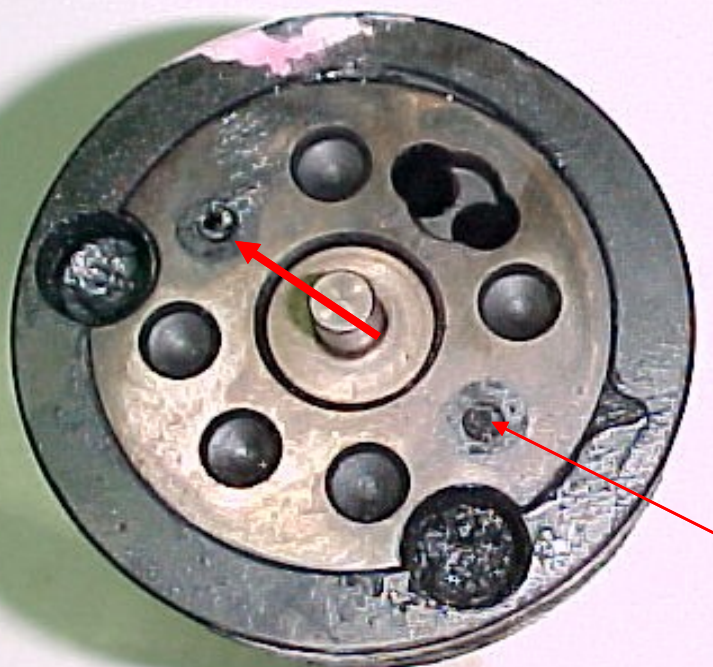
**BICO INJETOR - ATOMIZADOR (NOZZLE) MOTOR
SULZER RLB56 - TRINCADO NA VERTICAL DEVIDO
SUPERAQUECIMENTO, CAUSADO POR FALHA NA
CIRCULAÇÃO DA ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO - FALTA
DE FLUXO - CONTAMINAÇÃO DO SISTEMA -
OBSTRUÇÃO POR INCRUSTAÇÕES - PASSAGEM DE
COMPRESSÃO ATRAVÉS DAS SEDES
INJETOR/CABEÇOTE. VEDAÇÃO INCORRETA SEDES
INJETOR/CABEÇOTE.**



**BICO INJETOR - ATOMIZADOR MOTOR
SULZER RND90 - VEDAÇÃO INCORRETA
DAS SEDES INJETOR/CABEÇOTE - AVARIA
DO BICO**



BICO INJETOR MOTOR SULZER RLB56 - CANAIS DE REFRIGERAÇÃO OBSTRUÍDOS POR INCRUSTAÇÕES EXISTENTES NO SISTEMA DE ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO



INJETOR DO MOTOR SULZER RND90 - FACE DE VEDAÇÃO COM SUPERFÍCIE DEFEITUOSA. CORREÇÃO SOMENTE COM MÁQUINA DE RETÍFICA APROPRIADA PARA O SERVIÇO.



**BICOS INJETORES - MOTOR SULZER RLA56 -
QUEIMADOS DEVIDO FALHA NA
REFRIGERAÇÃO**



**BANCADA DE TESTE DE INJETORES -
MANÔMETROS DE TESTES AVARIADOS.
RECOMENDA-SE MANTER O TESTE COM
ÓLEO DIESEL LIMPO E MANÔMETROS
AFERIDOS**



**BICO INJETOR MOTOR SULZER RND 90 -
AGULHA TRANCADA DEVIDO INJEÇÃO
COM ÓLEO FRIO E CONTAMINAÇÃO DE
ÁGUA.**



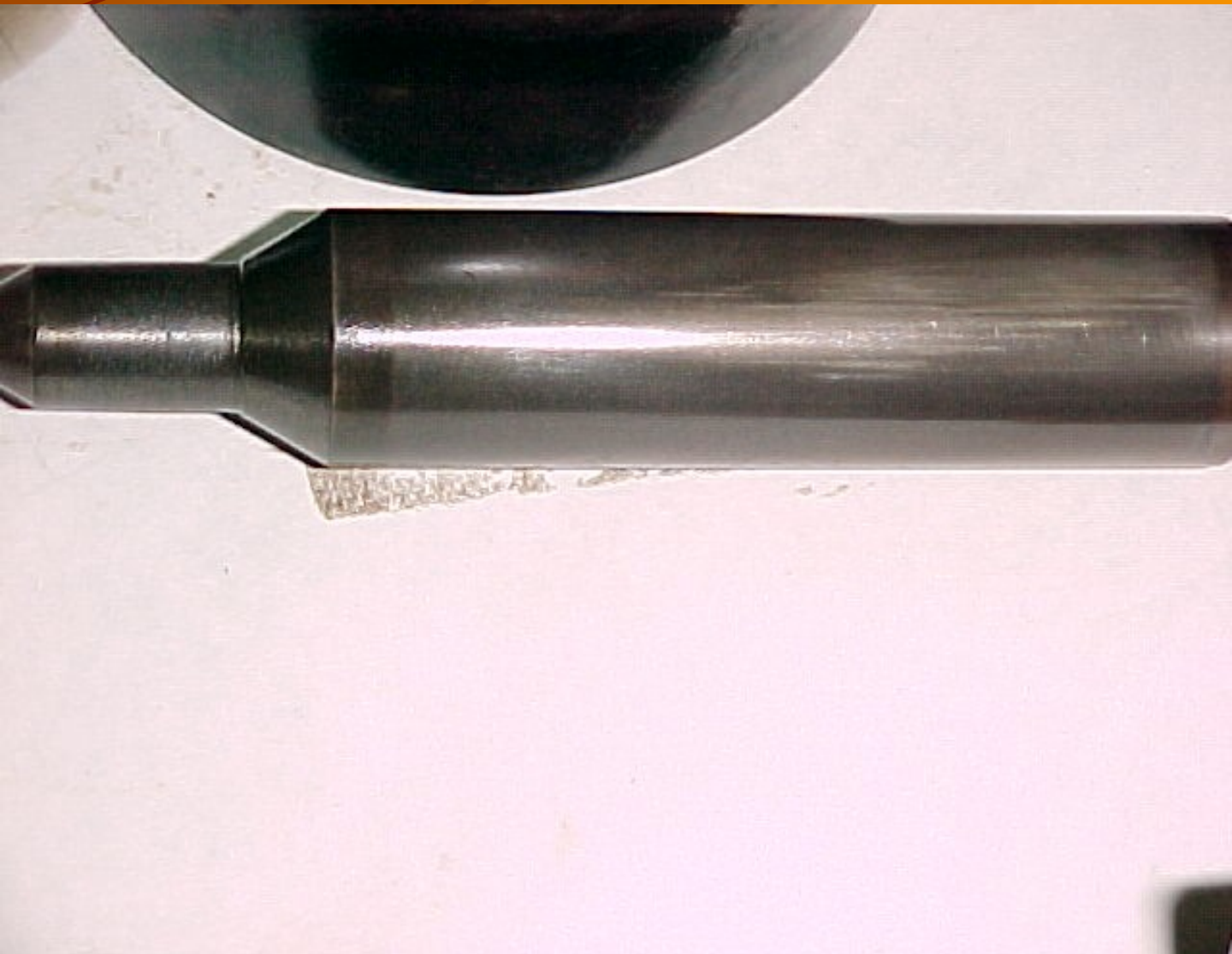
**MOTOR SULZER RND90 - SAIA DO ÊMBOLO
CARBONIZADA - CAMADA DE RESÍDUO
OLEOSO DE APROX. 4MM - DEVIDO INJEÇÃO
DE ÓLEO FRIO NO CILINDRO, ORIGINANDO
REMANESCENTE DE COMBUSTÃO
IRREGULAR. FALHA PODERÁ OCASIONAR
INCÊNDIO NO COLETOR DE AR.**



**INJETOR MOTOR SULZER RLB56 - EROSÃO NO
CILINDRO DEVIDO ALTO TEOR DE ENXOFRE
NO COMBUSTÍVEL E CILINDRO QUEIMANDO
COM BAIXA TEMPERATURA.**



**AGULHA DO BICO INJETOR DO MOTOR
SULZER RLB56 - DESGASTE DA AGULHA
DEVIDO PARTÍCULAS SÓLIDAS NO
COMBUSTÍVEL. FALHA NO SISTEMA DE
TRATAMENTO DO ÓLEO COMBUSTÍVEL**



INJTEC SERVIÇOS

1 - PRÉ - TESTES

2 - DESMONTAGEM DO EQUIPAMENTO

3 - LIMPEZA QUÍMICA

4 - INSPEÇÕES E AVALIAÇÃO DE COMPONENTES

5 - DIMENSIONAMENTOS

6 - RETÍFICA E LAPIDAÇÃO DE SEDES E CONTRA-SEDES.

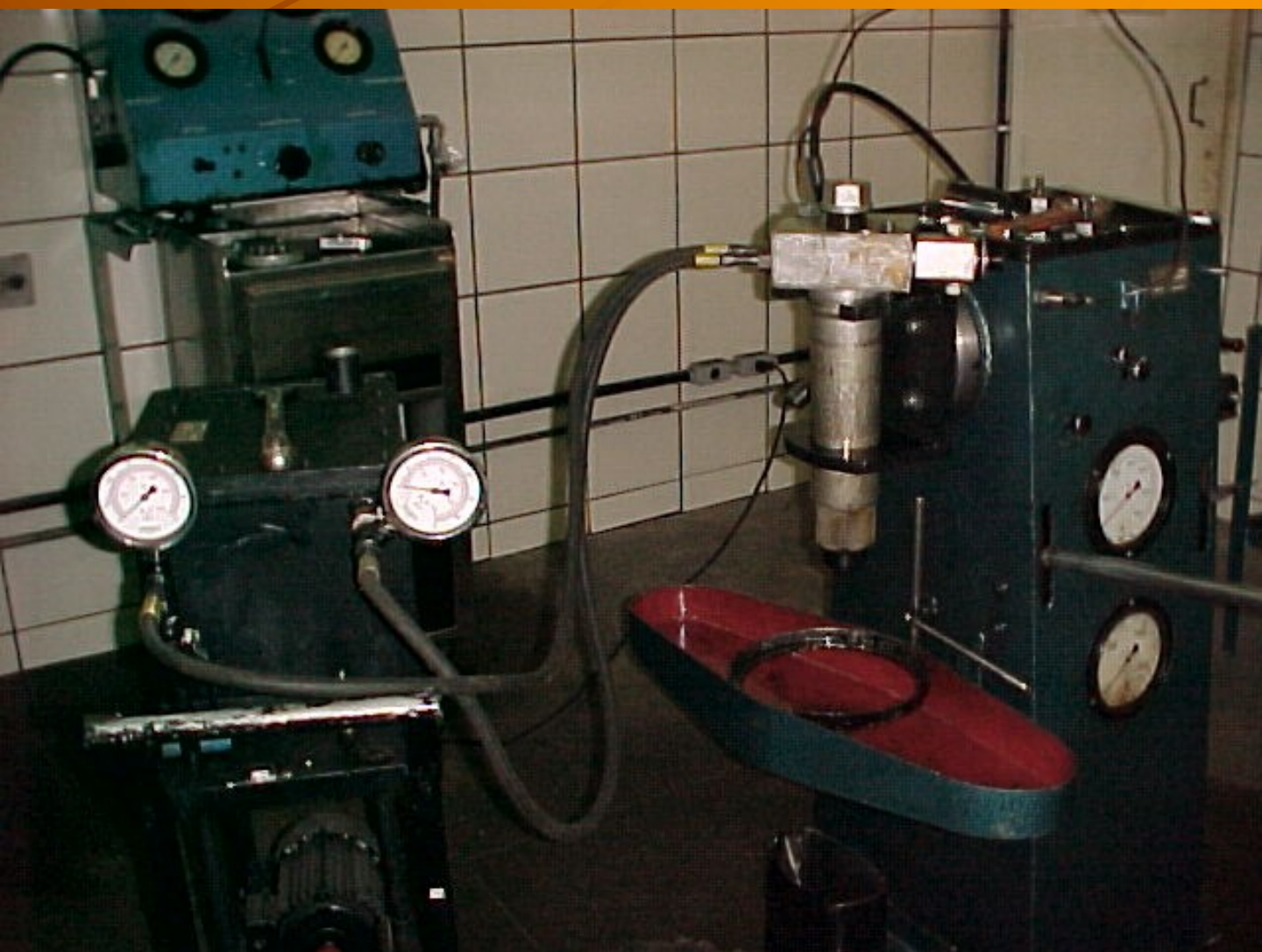
7 - LIMPEZA

8 - MONTAGEM E AJUSTE

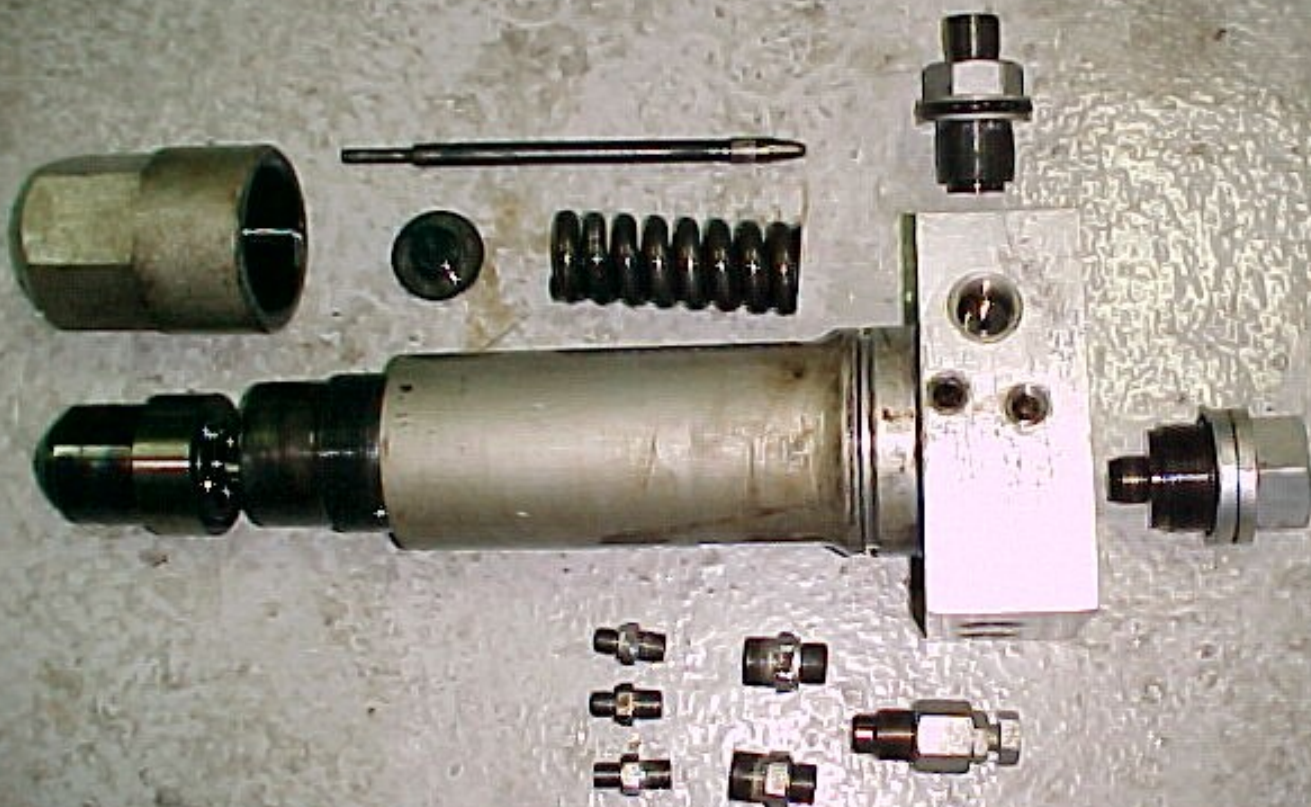
9 - TESTE FINAL

10 - EMBALAGEM

PRÉ - TESTES



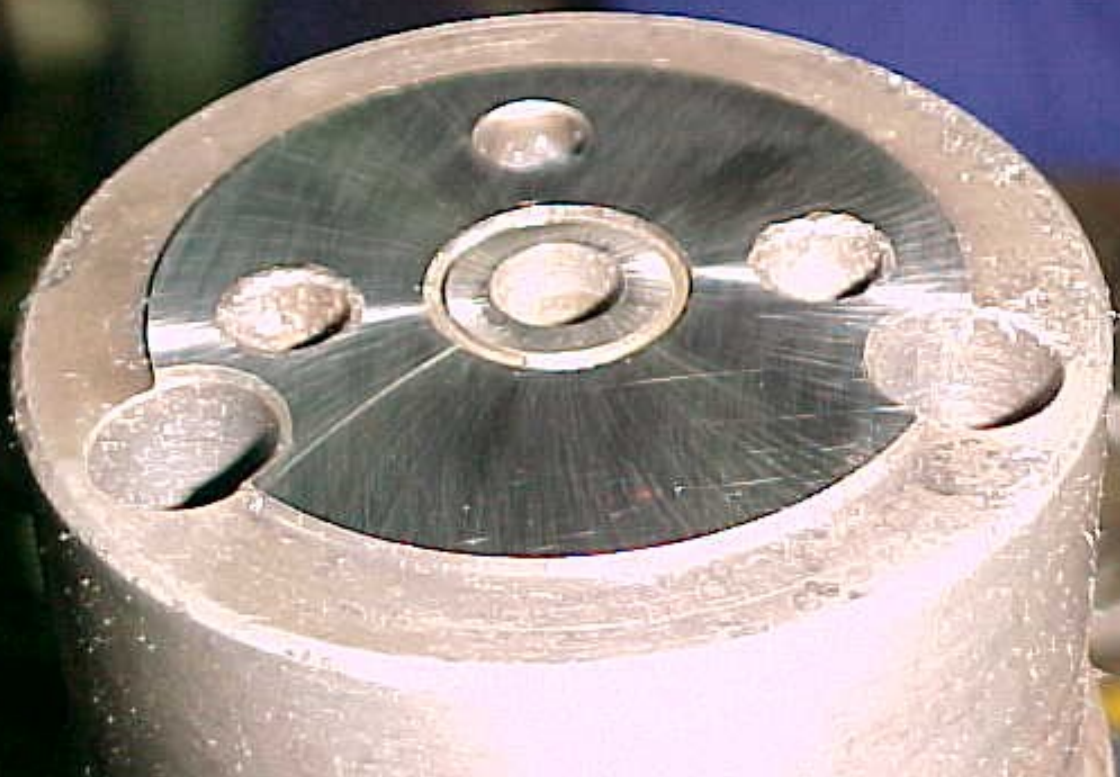
DESMONTAGEM E LIMPEZA



GABARITOS E FERRAMENTAS PARA AVALIAÇÃO E DIMENSIONAMENTO DE COMPONENTES



RETÍFICA DA FACE DO INJETOR



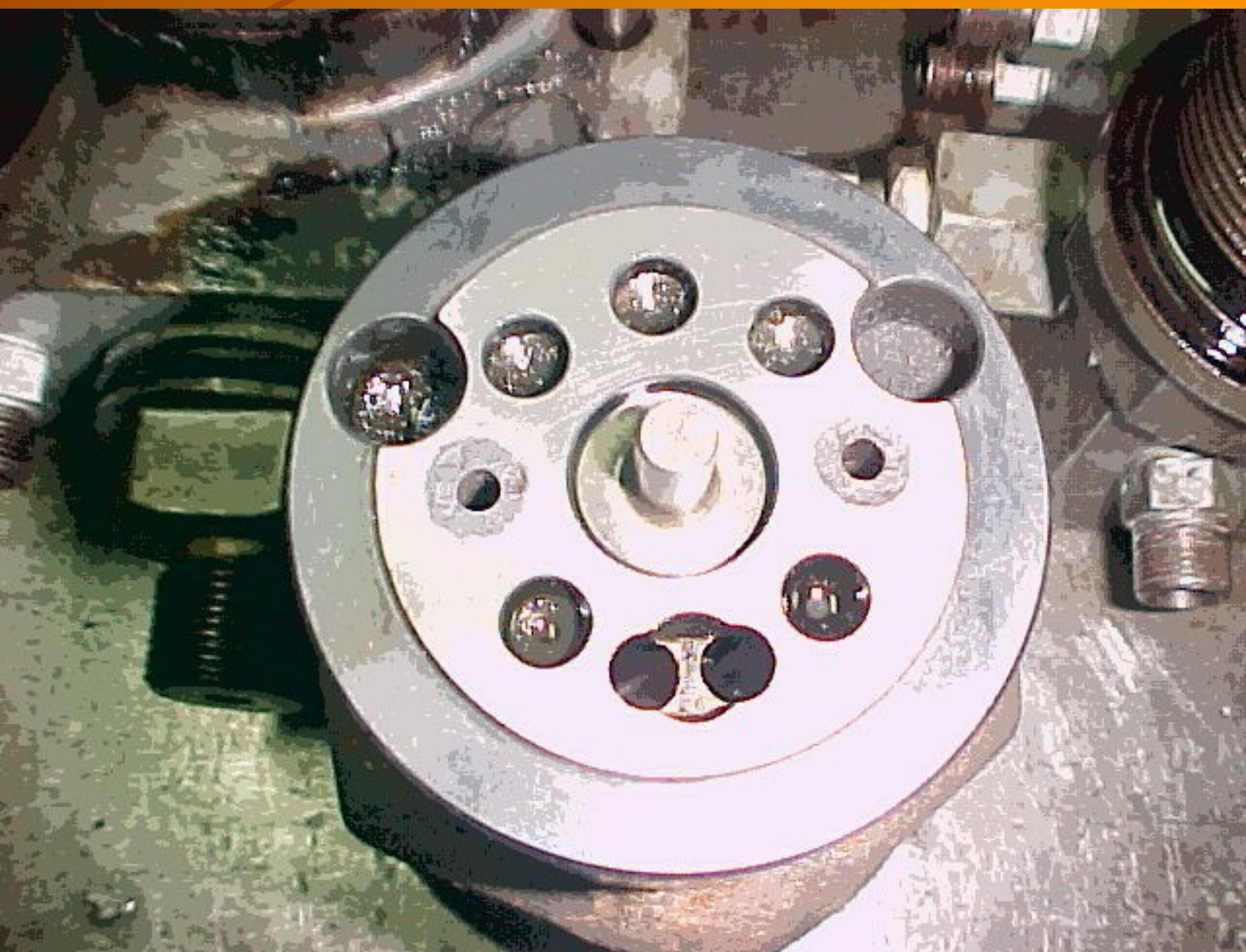
RETÍFICA DA FACE DO INJETOR



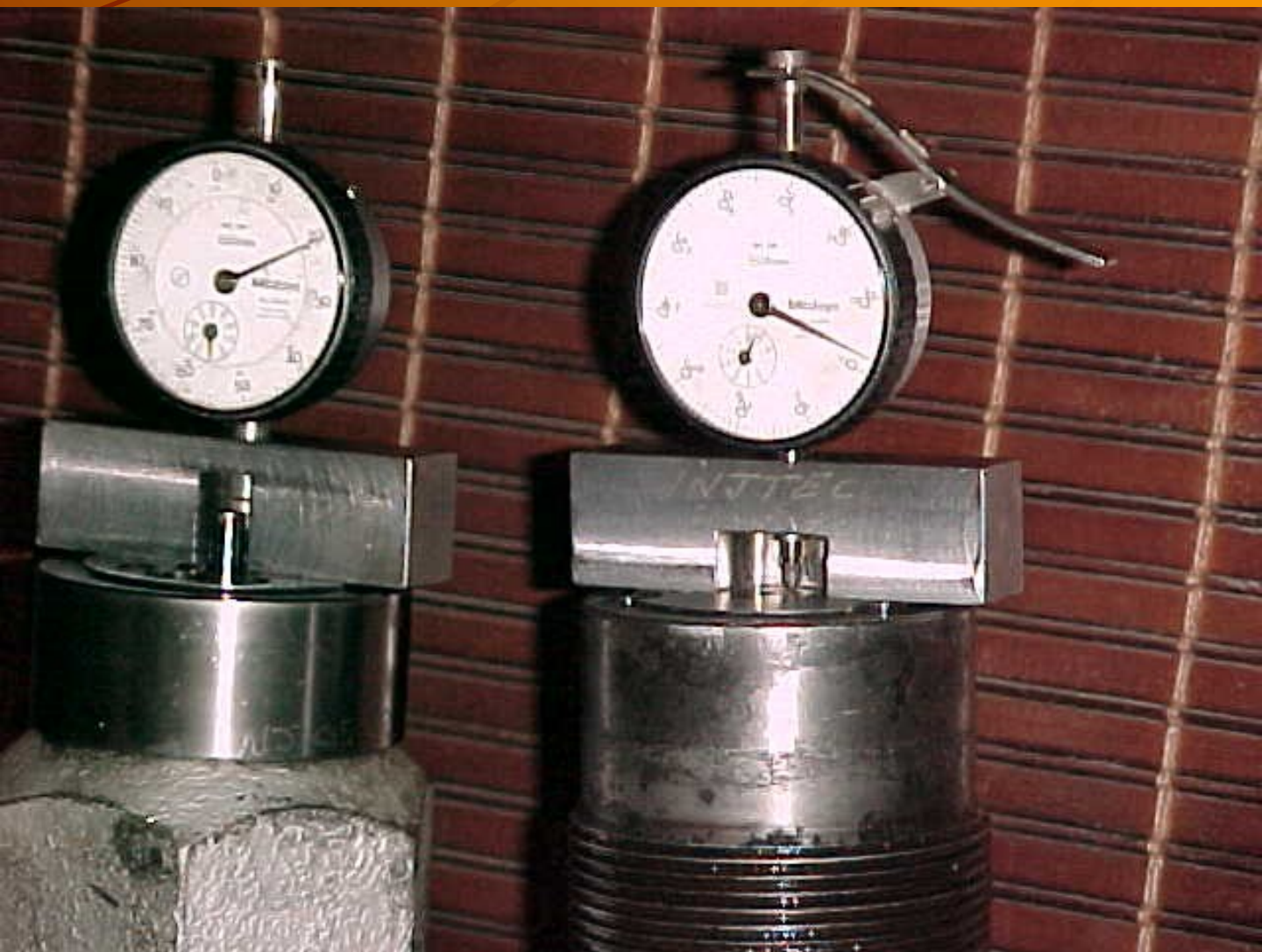
LAPIDAÇÃO DA FACE DO INJETOR



RECONDICIONAMENTO DO BICO INJETOR



DIMENSIONAMENTO DA BUCHA DE ESBARRO



DIMENSIONAMENTO DOS FUROS DO BICO INJETOR



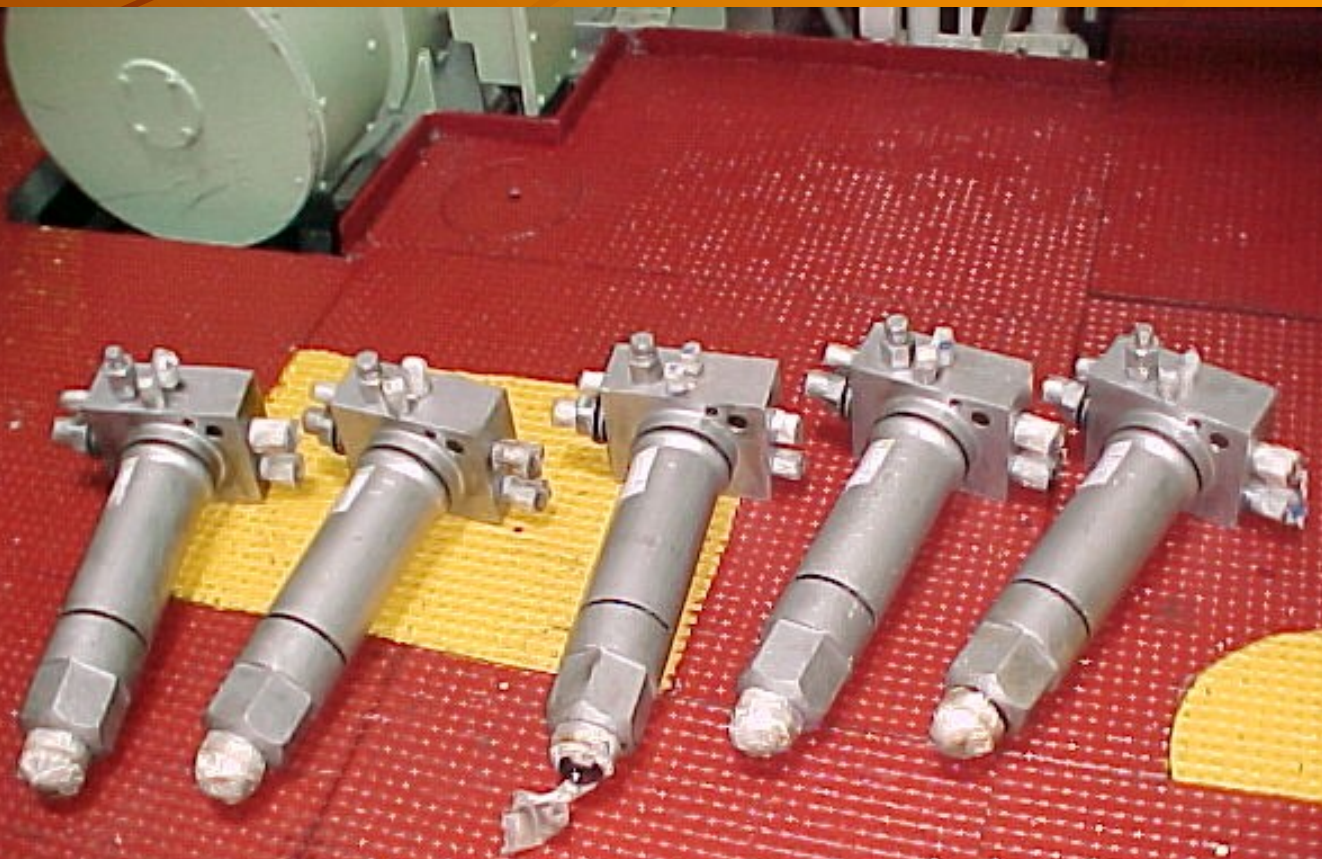
PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA



TESTE - FINAL



EXPEDIÇÃO



PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS NO SISTEMA DE INJEÇÃO DOS MOTORES DIESEL.

TANQUE DE COMBUSTÍVEL (SERVIÇO, SEDIMENTAÇÃO E ARMAZENAMENTO LIVRE DE BORRA, LAMA E ÁGUA. COM SEUS ACESSÓRIOS OPERANDO CORRETAMENTE COMO: DRENOS, SERPENTINAS DE AQUECIMENTO A VAPOR, INDICADORES DE NÍVEL, VENT PIPES, REDES E VÁLVULAS DE COMUNICAÇÃO

AQUECIMENTO CORRETO DO ÓLEO COMBUSTÍVEL NOS TANQUES DE SERVIÇO, SEDIMENTAÇÃO E ARMAZENAMENTO

TRATAMENTO DO ÓLEO COMBUSTÍVEL COM PROCESSO OPERACIONAL COM PURIFICAÇÃO E CLARIFICAÇÃO.

LIMPEZA DOS FILTROS ANTES DA ENTRADA DO ÓLEO COMBUSTÍVEL NAS BOMBAS INJETORAS DO MCP, OBSERVANDO O DIFERENCIAL DE PRESSÃO NO FILTRO

OBSERVAR CORRETAMENTE A TEMPERATURA DE QUEIMA DO ÓLEO COMBUSTÍVEL NA OPERAÇÃO DO INDICADOR DE VISCOSIDADE - VISCOSÍMETRO

MANTER O TRATAMENTO DA ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO DOS INJETORES, LIVRE DE CONTAMINAÇÕES E INCRUSTAÇÕES, OBSERVANDO A TEMPERATURA E O FLUXO DE CIRCULAÇÃO DE ÁGUA NOS INJETORES.

VERIFICAR DURANTE A OPERAÇÃO DO MOTOR AS LINHAS DE TESTE DOS INJETORES, OBSERVANDO A EXISTÊNCIA DE IRREGULARIDADES NAS SEDES DO INJETOR/CABEÇOTE E PERDA DE PRESSÃO DO INJETOR. VERIFICAR A TEMPERATURA DOS GASES E PRESSÃO DE COMBUSTÃO.