

C E T E S B

ROTEIRO DE INSPEÇÃO DE MOTORES
DE COMBUSTÃO INTERNA MONTADOS

E1.135

SUMÁRIO

	Página
1 Objetivo.....	1
2 Referências.....	1
3 Condições gerais.....	1
4 Condições específicas.....	2
Anexo A.....	5
Anexo B.....	7
Anexo C.....	9

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma estabelece o roteiro para a realização dos exames e ensaios necessários à inspeção de motores de combustão interna montados e define a participação da inspetora CETESB em cada um desses exames e ensaios.

1.2 Esta Norma não se aplica à inspeção da embalagem, estocagem e transporte.

2 REFERÊNCIAS

2.1 Devem ser obedecidas as especificações fornecidas pelo comprador ou que sejam constantes do Edital de Concorrência ou de outros documentos de compra.

2.2 Pode ser necessária a consulta, entre outras, às seguintes normas da ABNT, prevalecendo sempre o texto da última edição em vigor:

- MB-372 - Motores de combustão interna alternativas, de ignição por compressão (Diesel) ou ignição por centelha (Otto), veiculares, não turbo-alimentados;
- MB-749 - Motores alternativos de combustão interna, não veiculares;
- NB-130 - Apresentação do desempenho de motores de combustão interna, alternativos, de ignição por compressão (Diesel) ou ignição por centelha (Otto), veiculares, e derivados, não turbo-alimentados;
- TB-11 - Parte II - Veículos rodoviários automotores.

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 O fornecimento dos equipamentos, instrumentos e operadores necessários à exe

cução de ensaios e exames deve ser de responsabilidade do fornecedor.

3.2 As instalações necessárias à execução dos exames e ensaios estão sujeitas à aprovação prévia da inspetora CETESB.

3.3 O fornecedor deve informar à inspetora CETESB, por escrito e com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, as datas e locais estabelecidos para a realização dos exames e ensaios.

3.4 O fornecedor deve proporcionar à inspetora CETESB todas as facilidades e acesso aos locais de fabricação, a fim de que a mesma possa realizar todas as tarefas previstas nesta Norma.

3.5 Para cada inspeção realizada, o inspetor deve elaborar um relatório de ocorrências, conforme modelo do Anexo A, onde constem todos os resultados dos exames e ensaios. Esse relatório deve ficar arquivado na CETESB durante 5 (cinco) anos e nesse prazo poderá ser consultado pelo comprador.

3.6 Para cada unidade ou lote inspecionado e liberado deve ser emitida uma autorização para embarque, conforme modelo do Anexo B, devendo a primeira via acompanhar a Nota Fiscal.

3.7 Ao término do atendimento do documento de compra, quando solicitado pelo comprador, a inspetora deve emitir um relatório final de inspeção, no qual constem os dados e resultados de todos os exames e ensaios realizados.

3.8 Cada unidade será aprovada se cumprir com todos os requisitos contidos nos documentos pertinentes aprovados pelo comprador.

3.9 Cada unidade aprovada deve ser identificada pelo inspetor com o selo ou punção da CETESB (ver Anexo C).

4 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.1 Exames e ensaios após a fabricação

Os exames e ensaios previstos devem ser realizados no motor totalmente acabado.

4.1.1 O fornecedor deve apresentar à inspetora CETESB todos os desenhos, especificações, manuais e catálogos previamente aprovados pelo comprador, que venham a ser necessários à inspeção.

4.1.2 Caso presente à inspeção algum documento não aprovado pelo comprador, o fornecedor será considerado como responsável exclusivo pelos dados nele contidos e pelos ônus decorrentes do uso desses dados.

4.2 Exame visual

Deve ser efetuado pela inspetora CETESB em cada motor, verificando-se a existência de defeitos visuais e a presença dos acessórios previstos.

4.3 Exame dimensional

Deve ser efetuado pela inspetora CETESB em cada motor, verificando-se a conformidade dimensional com os desenhos, catálogos, especificações e manuais aprovados pelo comprador.

4.4 Ensaio de desempenho

4.4.1 Este ensaio deve ser realizado de acordo com as normas citadas no documento de compra ou com os catálogos do fabricante do motor, caso não haja a citação de normas.

4.4.2 O ensaio deve ser realizado pelo fornecedor na presença da inspetora CETESB e esta deve fazer as leituras nos instrumentos (manômetros, tacômetro, dinamômetro, etc.) e a verificação de consumo.

4.4.3 Cada motor deve ser ensaiado sob as seguintes condições mínimas de funcionamento:

- a) carga nominal;
- b) rotação nominal.

4.4.4 Neste ensaio, deve ser verificada a ocorrência de vazamentos nos circuitos sob pressão (refrigeração, lubrificação, etc.)

4.5 Exame final

4.5.1 Todos os motores devem ser submetidos a um exame final, em que se verificam as seguintes particularidades:

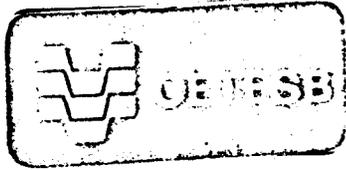
- a) preparo das superfícies;
- b) espessura das camadas de revestimento;
- c) colocação correta da placa de identificação.

4.5.2 Quando não houver especificação do revestimento, deverão ser obedecidas as recomendações do fabricante da tinta empregada.

ANEXO A - MODELO DE RELATÓRIO DIÁRIO DE OCORRÊNCIA

CETESB	RELATÓRIO DIÁRIO DE OCORRÊNCIA GERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA QUALIDADE	DATA / /
SERVIÇO:		
LOCAL:	REFERÊNCIA:	
INTERESSADO:		
FUNCIONÁRIO:		
HORAS TRABALHADAS:	HORAS EM VIAGEM:	KM PERCORRIDOS:
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E PROVIDÊNCIAS TOMADAS		

ANEXO C - MODELOS DO SELO E DA MARCA DO PUNÇÃO DA CETESB



SELO



PUNÇÃO

RENOVAGADA