



Portaria Inmetro/Dimel nº 171, de 14 de julho de 2010.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria Inmetro nº 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para opacímetros de fluxo parcial, aprovado pela Portaria Inmetro nº 060/2008, resolve:

Aprovar o modelo OPABOX AUTOPOWER de opacímetro de fluxo parcial, marca MAGNETI MARELLI by TEXA, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Magneti Marelli Cofap Autopeças Ltda.

Endereço: Av. Manoel da Nóbrega, 350, Capuava, Mauá, SP - CEP 09380-120

2 FABRICANTE

Nome: Texa S.p.A.

Endereço: Via 1 Maggio, 9 – 31050 - Monastier di Treviso - Itália

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: opacímetro de fluxo parcial.

Marca: MAGNETI MARELLI by TEXA

Modelos: OPABOX AUTOPOWER

País de origem: Itália

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente Portaria possui as seguintes características:

- a) Faixa de medição para opacidade: 0 % a 99,9 %
- b) Resolução para opacidade: 0,1 %
- c) Faixa de medição para coeficiente de absorção de luz: 0 m⁻¹ a 9,99 m⁻¹
- d) Resolução para coeficiente de absorção de luz: 0,01 m⁻¹

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Instrumento utilizado para determinar a opacidade da fumaça gerada por um motor de ignição por compressão, captando parte da fumaça expelida através do cano de descarga. É composto das seguintes partes:



5.1 Banco óptico: marca Texa S.p.A., modelo Opabox Autopower, com comprimento efetivo do caminho óptico de 0,200 m. Utiliza como fonte de luz um diodo emissor de luz verde (LED) com pico espectral de 565 nm e funciona à temperatura de 82 °C.

5.2 Sonda de amostragem: em borracha de silicone de aproximadamente 0,27 m acoplada a um fixador metálico com empunhadura emborrachada, conectada a uma mangueira de borracha de silicone com aproximadamente 1,0 m.

5.3 Cabo de comunicação: tipo RS232C, utilizado para conectar o banco óptico a um computador, onde deve estar instalado o software de medição.

5.4 Software: “ETS”, versão 1.3.7.1. É responsável por realizar os cálculos necessários e exibir o resultado de medição.

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do Processo Inmetro n.º 52600.017189/2010.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 Funções não verificadas: todas aquelas que não estão incluídas no campo de aplicação do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 060/2008.

7.2 A versão do software utilizada no modelo OPABOX Autopower poderá ser atualizada pelo fabricante, desde que não sejam alteradas as características de medição constantes na versão descrita no subitem 5.4 desta Portaria.

8 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

8.1 O modelo a que se refere a presente Portaria deverá portar as seguintes inscrições no banco óptico:

- a) “Magnetis Marelli by Texa”;
- b) “Opabox Autopower”;
- c) número de série do banco óptico;
- d) ano de fabricação do banco óptico;
- e) “19 V”;
- f) “70 W”;
- g) “200 mm”;
- h) “Texa”;
- i) número de série do opacímetro;
- j) ano de fabricação do opacímetro;
- k) marca de aprovação do modelo, na forma ‘SÍMBOLO DO INMETRO – ML xxx/yyyy’ (n.º e ano da presente Portaria de Aprovação de Modelo).

9 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

9.1 Verificações inicial e subsequentes: devem ser realizadas de acordo com o disposto no Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 060/2008 e seguidos os procedimentos determinados na NIE-Dimel-080;

9.1.1 Nas verificações deve ser utilizado o filtro de densidade neutra conforme indicado nos desenhos anexos à presente Portaria.

9.2 Marcas de verificação e selagem: serão aplicadas de acordo com as indicações dos desenhos anexos à presente Portaria.



10 ANEXOS

10.1 Desenhos:

10.1.1 Vista frontal do opacímetro;

10.1.2 Vista traseira do opacímetro com posicionamento das marcas de verificação e de selagem;

10.1.3 Vista lateral direita do opacímetro;

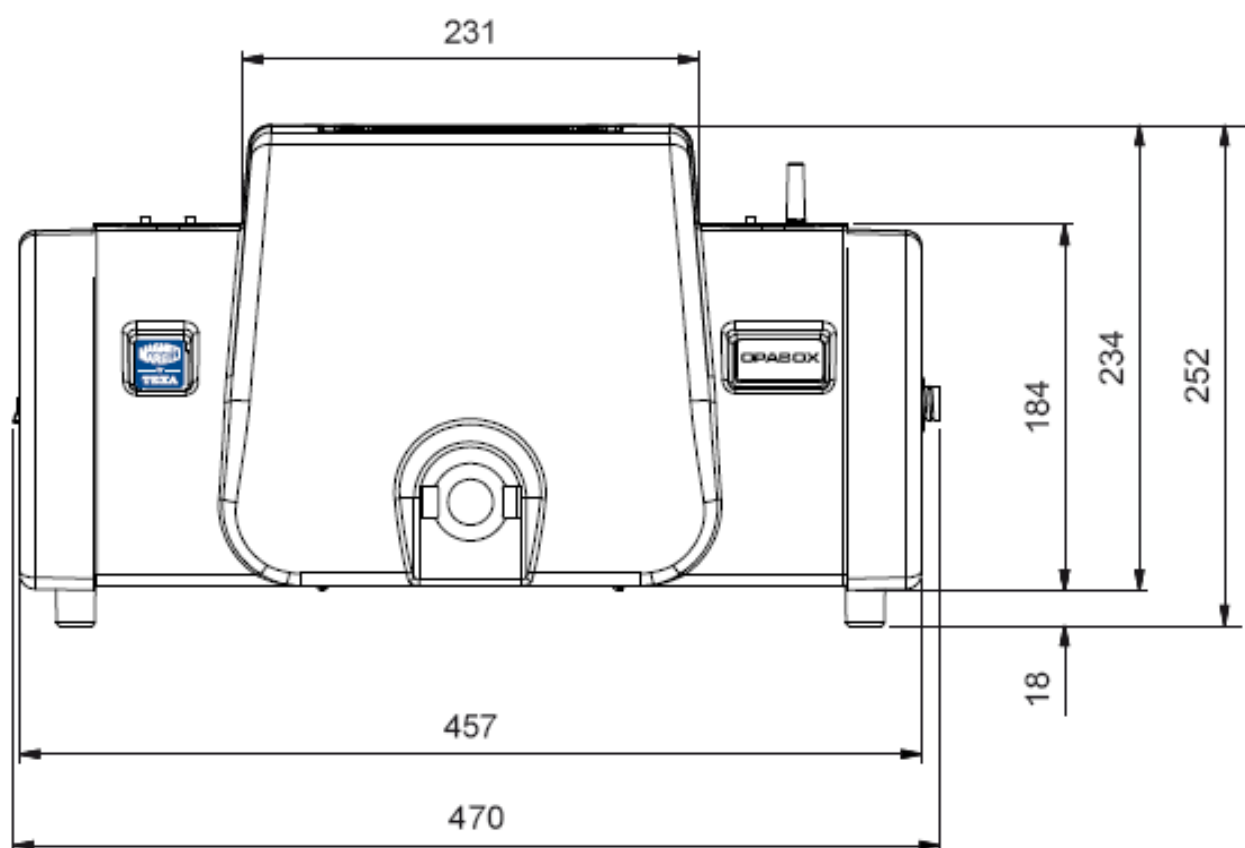
10.1.4 Filtro de densidade neutra;

10.1.5 Sonda de amostragem.

11 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 171, DE 14 DE JULHO DE 2010.



FABRICANTE:

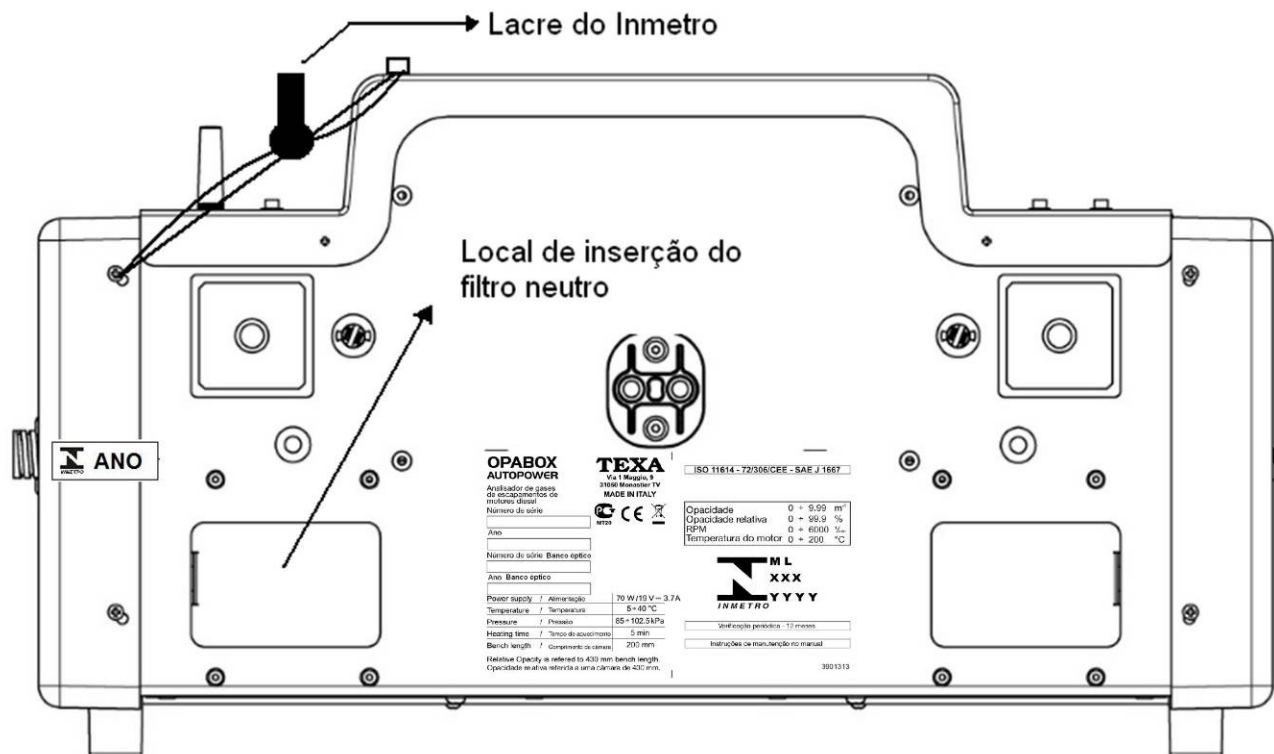
TEXA S.P.A.

COTAS EM:
mm

VISTA FRONTAL DO OPACÍMETRO

ESCALA:
S/E

ANEXO:
01



OPABOX AUTOPOWER

Analisador de gases de escapamentos de motores diesel

Número de série _____

Ano _____

Número de série Banco óptico _____

Ano Banco óptico _____

Power supply / Alimentação 70 W/19 V ~ 3.7 A

Temperature / Temperatura 5 ÷ 40 °C

Pressure / Pressão 85 ÷ 102.5 kPa

Heating time / Tempo de aquecimento 5 min

Bench length / Comprimento de câmara 200 mm

Relative Opacity is referred to 430 mm bench length.
Opacidade relativa referida a uma câmara de 430 mm.

TEXA

Via 1 Maggio, 9
31050 Monastier TV
MADE IN ITALY



ISO 11614 - 72/306/CEE - SAE J 1667

Opacidade 0 ÷ 9.99 m¹
Opacidade relativa 0 ÷ 99.9 %
RPM 0 ÷ 6000 1/min
Temperatura do motor 0 ÷ 200 °C



Verificação periódica - 12 meses

Instruções de manutenção no manual

3901313

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 171, DE 14 DE JULHO DE 2010.



FABRICANTE:

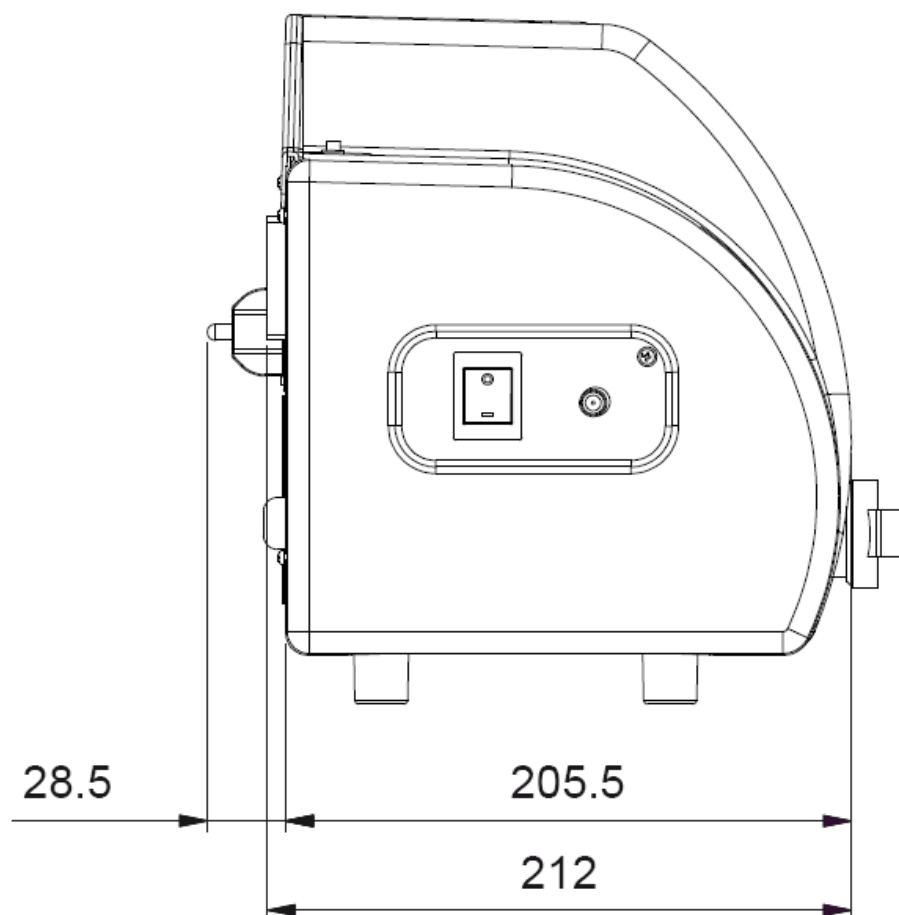
TEXA S.P.A.

COTAS EM:
mm

VISTA TRASEIRA DO OPACÍMETRO COM
POSICIONAMENTO DAS MARCAS DE VERIFICAÇÃO
E DE SELAGEM

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 171, DE 14 DE JULHO DE 2010.



FABRICANTE:

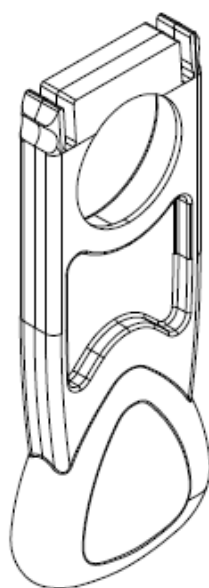
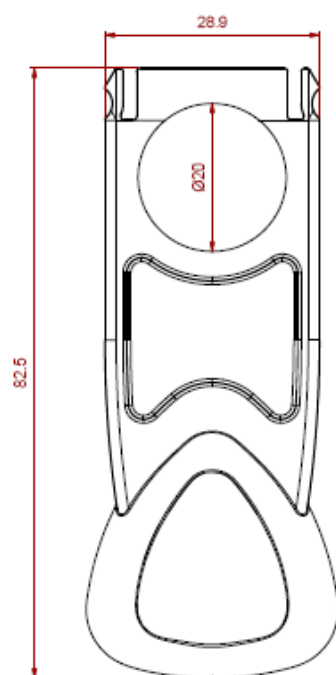
TEXA S.P.A.

VISTA LATERAL DIREITA DO OPACÍMETRO

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 171, DE 14 DE JULHO DE 2010.



FABRICANTE:

TEXA S.P.A.

COTAS EM:
mm

FILTRO DE DENSIDADE NEUTRA

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04

