



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel nº 120, de 25 de junho de 2019.

O DIRETOR DE METROLOGIA LEGAL DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO), no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro por meio da Portaria nº 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução nº 8, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para opacímetros de fluxo parcial, aprovado pela Portaria Inmetro nº 60/2008;

E considerando os elementos constantes do Processo Inmetro nº 52600.018855/2018-69 e do sistema Orquestra nº 1300148, resolve:

Art. 1º Aprovar o modelo Opabox, de opacímetro de fluxo parcial, marca Texa, e condições de aprovação a seguir especificadas.

1 REQUERENTE

Nome: Texa Diagnóstico Automotivo do Brasil Comercial Ltda.

Endereço: Rua Herculano de Freitas, 377, Fundação, São Caetano do Sul - SP

CEP 09520-280

CNPJ 20.446.260/0001-00

2 FABRICANTE

Nome: Texa S.p.A.

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

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: opacímetro de fluxo parcial

País de origem: Itália

Marca: Texa

Modelo: Opabox

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

4.1 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

5.1 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.

5.1.2 É composto das seguintes partes:

- a) banco óptico: marca Texa S.p.A., modelo Opabox Autopower, com comprimento efetivo do caminho óptico de 0,200 m, que 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;
- b) 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;
- c) cabo de comunicação: tipo RS232, utilizado para conectar o banco óptico a um computador, no qual deve estar instalado o software de medição.

6 FIRMWARE E SOFTWARE

6.1 “ETS Emission Software”, versão 4.0.4, responsável por realizar os cálculos necessários e exibir o resultado de medição.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES

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

7.2 Novas versões do software utilizado no modelo Opabox deverão ser avaliadas pelos técnicos do Inmetro antes de serem comercializadas em separado ou em conjunto com o referido modelo de opacímetro.

7.3 Inscrições obrigatórias:

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

- a) “Texa”;
- b) “Opabox”;
- c) número de série do banco óptico;
- d) ano de fabricação do banco óptico;
- e) “19 V”;
- f) “70 W”;
- g) “200 mm”;
- h) número de série do opacímetro;
- i) ano de fabricação do opacímetro;
- j) marca de aprovação do modelo, na forma "SÍMBOLO DO INMETRO – ML xxx/yyyy" (nº e ano da presente Portaria de Aprovação de Modelo).

7.4 Controle legal dos instrumentos:

- a) verificações inicial e subsequentes: devem ser realizadas de acordo com o disposto no Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 60/2008 e seguidos os procedimentos determinados na NIE-Dimel-080;
- b) nas verificações deve ser utilizado o filtro de densidade neutra conforme indicado nos desenhos anexos à presente portaria;
- c) marcas de verificação e selagem: serão aplicadas de acordo com as indicações dos desenhos anexos à presente portaria.

8 ANEXOS

Anexo 1 - Vista frontal do opacímetro

Anexo 2 - Vista traseira do opacímetro com posicionamento das marcas de verificação e de selagem

Anexo 3 - Vista lateral direita do opacímetro

Anexo 4 - Filtro de densidade neutra

Anexo 5 - Sonda de amostragem

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM 25/06/2019, ÀS 15:47, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

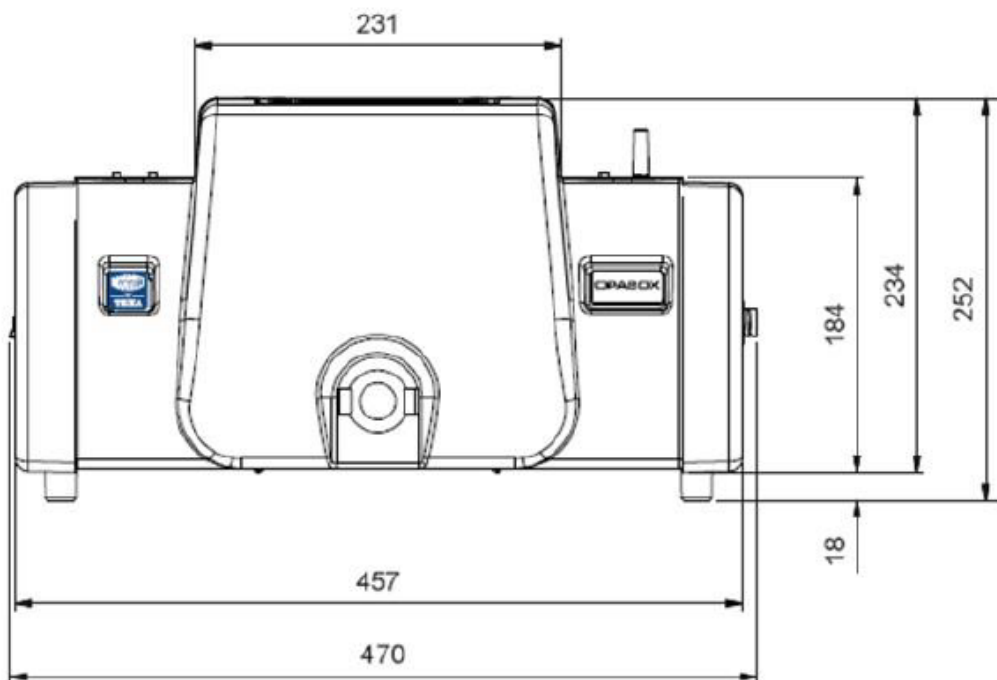
MARCOS TREVISAN VASCONCELLOS
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal, Substituto(a)

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.inmetro.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **0421496** e o código CRC **4D457948**.



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP 25250-020
Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: dicol@inmetro.gov.br

ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 120, DE 25 DE JUNHO DE 2019



Cotas em: mm

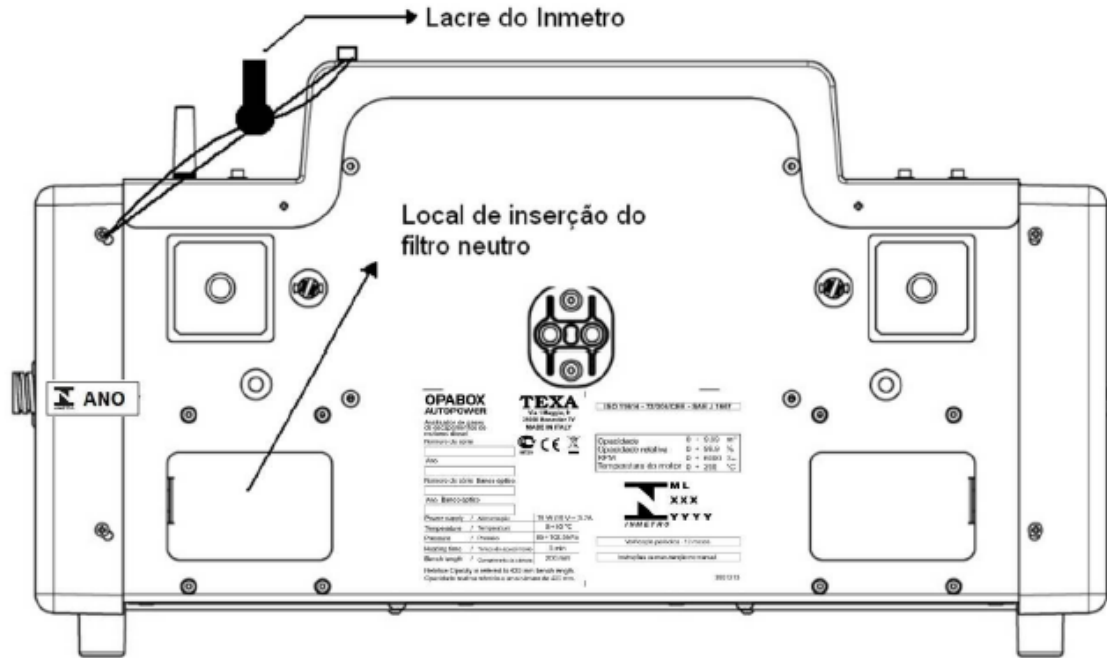
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 120, DE 25 DE JUNHO DE 2019



REQUERENTE: TEXA DIAGNÓSTICO AUTOMOTIVO DO BRASIL COMERCIAL LTDA.

Vista frontal do opacímetro

ANEXO 1



OPABOX AUTOPOWER Analisador de gases de escape/motores de múltiplos cilindros Número de série: _____ Ano: _____ Número de série Banco óptico: _____ Ano Banco óptico: _____		TEXA Via 1 Maggio, 9 31050 Ronchi di TREVISO (TV) MADE IN ITALY PG CE		ISO 11614 - 72/306/CEE - SAE J 1687	
Power supply / Alimentação: 70 W/19 V - 3,7A Temperature / Temperatura: 5 + 40 °C Pressure / Pressão: 85 + 102,5 kPa Heating time / Tempo de aquecimento: 5 min Bench length / Comprimento da câmara: 200 mm		Opacidade: 0 + 9,99 m ⁻¹ Opacidade relativa: 0 + 99,9 % RPM: 0 + 6000 1/rev Temperatura do motor: 0 + 200 °C		Verificação periódica - 12 meses Instruções de manutenção no manual	
Relative Opacity is referred to 430 mm bench length. Opacidade relativa referida a uma câmara de 430 mm.		3901313			

Cotas em: mm

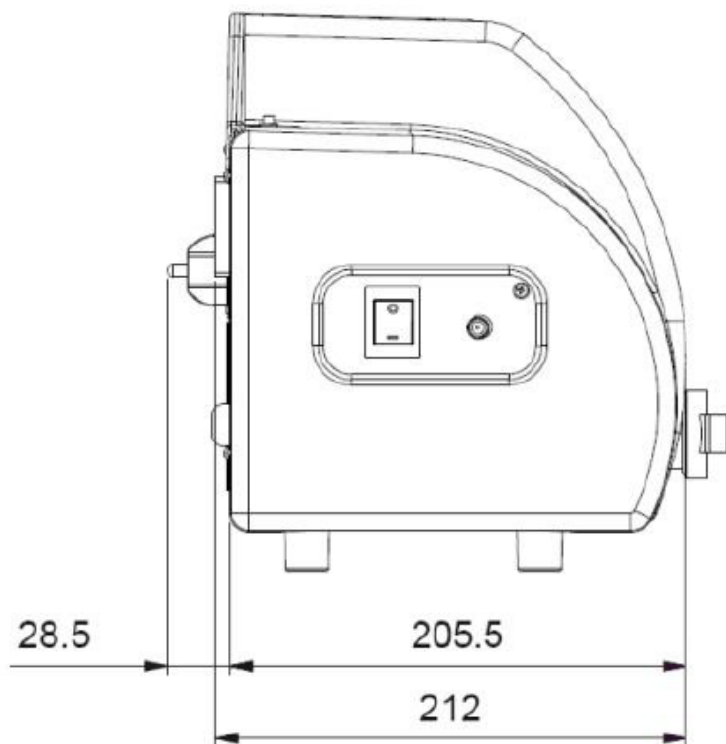
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 120, DE 25 DE JUNHO DE 2019



REQUERENTE: TEXA DIAGNÓSTICO AUTOMOTIVO DO BRASIL COMERCIAL LTDA.

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

ANEXO 2



Cotas em: mm

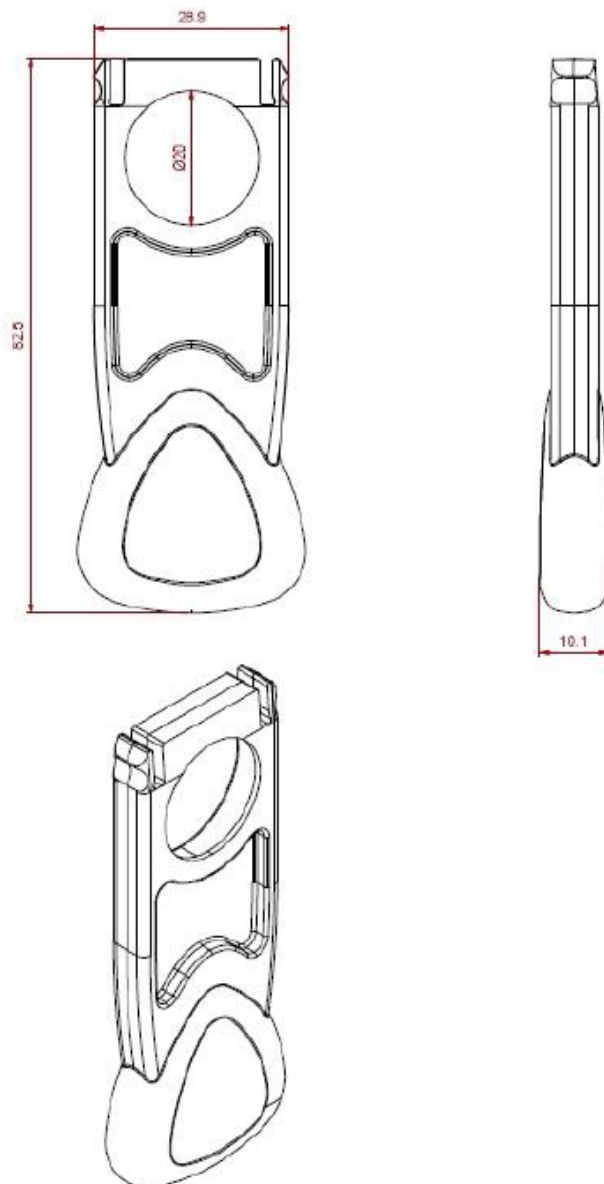
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 120, DE 25 DE JUNHO DE 2019



REQUERENTE: TEXA DIAGNÓSTICO AUTOMOTIVO DO BRASIL COMERCIAL LTDA.

Vista lateral direita do opacímetro

ANEXO 3



Cotas em: mm

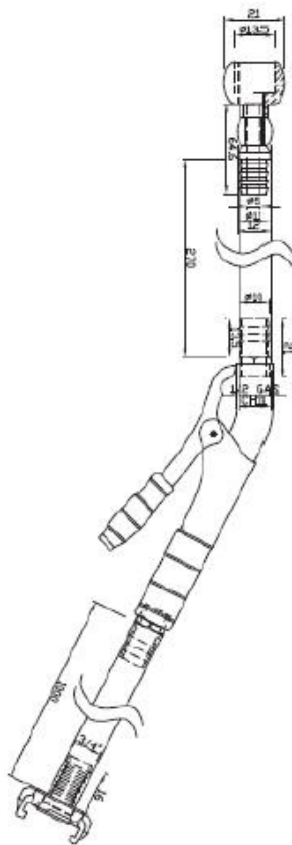
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 120, DE 25 DE JUNHO DE 2019



REQUERENTE: TEXA DIAGNÓSTICO AUTOMOTIVO DO BRASIL COMERCIAL LTDA.

Filtro de densidade neutra

ANEXO 4



Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 120, DE 25 DE JUNHO DE 2019



REQUERENTE: TEXA DIAGNÓSTICO AUTOMOTIVO DO BRASIL COMERCIAL LTDA.

Sonda de amostragem

ANEXO 5