



Portaria Inmetro/Dimel nº 181, de 26 de maio de 2009.

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 n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para medidores de gases de exaustão veicular, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 155/2005 e considerando o Art. 2º da Portaria Inmetro nº 327/2008, resolve:

Aprovar em caráter provisório o modelo PGA-500 de medidor de gases de exaustão veicular, marca SUN, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Snap-on do Brasil Comércio e Indústria Ltda.
Endereço: Rua Juscelino Kubitschek de Oliveira, 470, Distrito Industrial, Santa Bárbara D'Oeste/SP, CEP: 13456-401

2 FABRICANTE

Nome: Snap-on do Brasil Comércio e Indústria Ltda.
Endereço: Rua Juscelino Kubitschek de Oliveira, 470, Distrito Industrial, Santa Bárbara D'Oeste/SP, CEP: 13456-401

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: medidor de gases de exaustão veicular.

Marca: SUN

Modelo: PGA-500

País de origem: Brasil

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

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

- Princípio de medição: raios infravermelhos não-dispersivos (NDIR);
- Classe de exatidão: 0;
- Faixa de medição para monóxido de carbono (CO): 0 % vol a 15 % vol;
- Resolução para monóxido de carbono (CO): 0,01 % vol;
- Faixa de medição para dióxido de carbono (CO₂): 0 % vol a 20 % vol;
- Resolução para dióxido de carbono (CO₂): 0,1 % vol;
- Faixa de medição para hidrocarbonetos (HC): 0 ppm vol a 20.000 ppm vol (para hexano);
- Resolução para hidrocarbonetos (HC): 1 ppm vol;
- Fluxo de gases: entre 0,3 L/min e 6,0 L/min.





5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Instrumento utilizado para determinar a concentração de componentes dos gases emitidos por um motor de combustão do ciclo Otto. É composto das seguintes partes:

5.1 Banco óptico: marca Sensors, modelo AMB II.

5.2 Sonda de amostragem: em aço inoxidável flexível trançado, conectada a uma mangueira de PVC com aproximadamente 6 m.

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

5.4 Software: modelo PGA-500, versão 3.1.7, 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 52600.060600/2006.

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 nº 155/2005.

7.2 A versão do software utilizada no modelo a que se refere a presente Portaria poderá ser atualizada pelo fabricante, desde que não sejam alteradas as características de medição constantes na versão descrita no subitem 5.4 da presente Portaria.

8 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

8.1 O instrumento deverá portar as seguintes inscrições:

- a) “Sun”;
- b) número de série;
- c) ano de fabricação;
- d) “VOLTS 110/220”;
- e) “HERTZ 50/60”;
- f) “76 W”;
- g) “VAZÃO MIN. 0,3 L/min”;
- h) “VAZÃO NOM. 4,0 L/min”;
- i) “HC 0 a 20.000 ppm vol (hexano)”;
- j) “CO 0 a 15 % vol”;
- k) “CO₂ 0 a 20 % vol”;
- l) “CLASSE 0”;
- m) 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 subseqüentes: devem ser realizadas de acordo com o disposto no Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 155/2005 e seguidos os procedimentos determinados na NIE-Dimel-079;

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 medidor de gases modelo PGA-500 com o posicionamento da marca de verificação;
- 10.1.2 Vista traseira do medidor de gases modelo PGA-500 com o posicionamento da marca de selagem;
- 10.1.3 Vista lateral direita do medidor de gases modelo PGA-500 com o posicionamento da marca de selagem;
- 10.1.4 Sonda do medidor de gases modelo PGA-500.

11 VALIDADE

A aprovação de modelo a que se refere a presente Portaria tem validade de 02 (dois) anos.

12 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 181, DE 26 DE MAIO DE 2009.



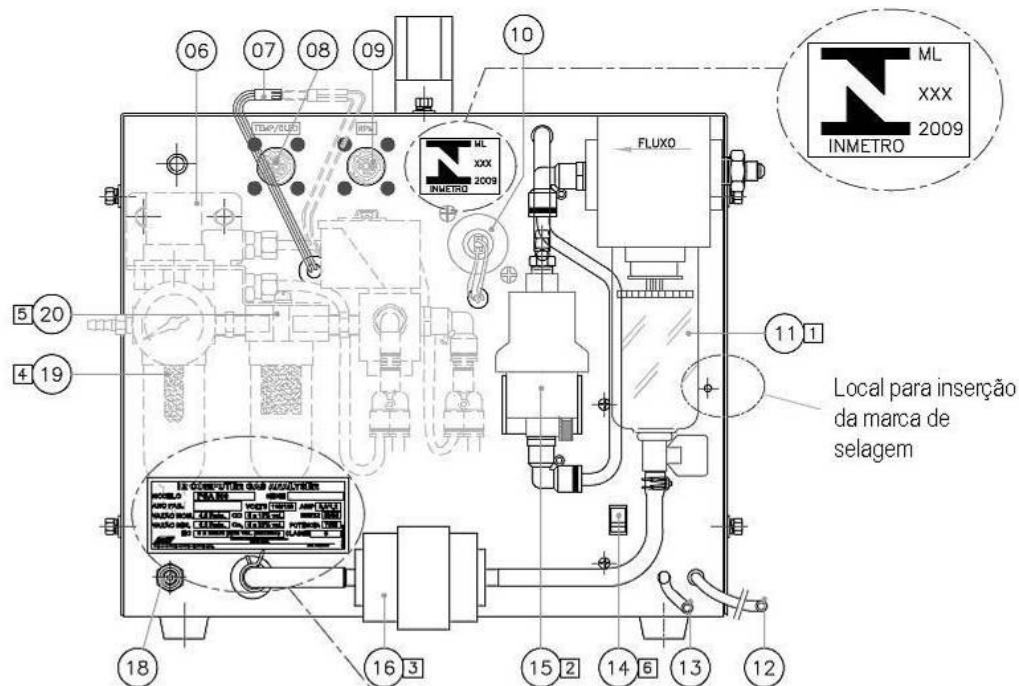
FABRICANTE:
SNAP-ON DO BRASIL COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA.

VISTA FRONTAL DO MEDIDOR DE GASES MODELO PGA-500
COM O POSICIONAMENTO DA MARCA DE VERIFICAÇÃO

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
01



Local para inserção
da marca de
selagem

IR COMPUTER GAS ANALYSER

MODELO	PGA 500	SÉRIE	
ANO FAB.		VOLTS	110/120
		AMP	0.3/1.2
VAZÃO NOM.	4.0 l/min.	CO	0 a 15% vol.
		HERTZ	50/60
VAZÃO MIN.	0.3 l/min.	Co	0 a 20% vol.
		POTÊNCIA	75W
HC	0 a 2000 ppm vol. (Hexano)	CLASSE	0

Equip. de Sinal Controlado e Isolado Ltda. - Grupo Alagoinhas

Descrições

06	Kit descontaminação rápida (opcional).
07	Fiação de alimentação Kit descontaminação.
08	Conector para sonda de temperatura.
09	Conector para sonda trigger (clamp).
10	Sensor de O ₂ .
11	Conjunto filtro primário.
12	Mangueira de saída de água.
13	Saída de amostra de gás.
14	Chave seletora 110/220V.
15	Filtro secundário.
16	Filtro de água.
17	Etiqueta de identificação.
18	Entrada de calibração.
19	Filtro regulador (opcional).
20	Filtro coalescente (opcional).

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 181, DE 26 DE MAIO DE 2009.



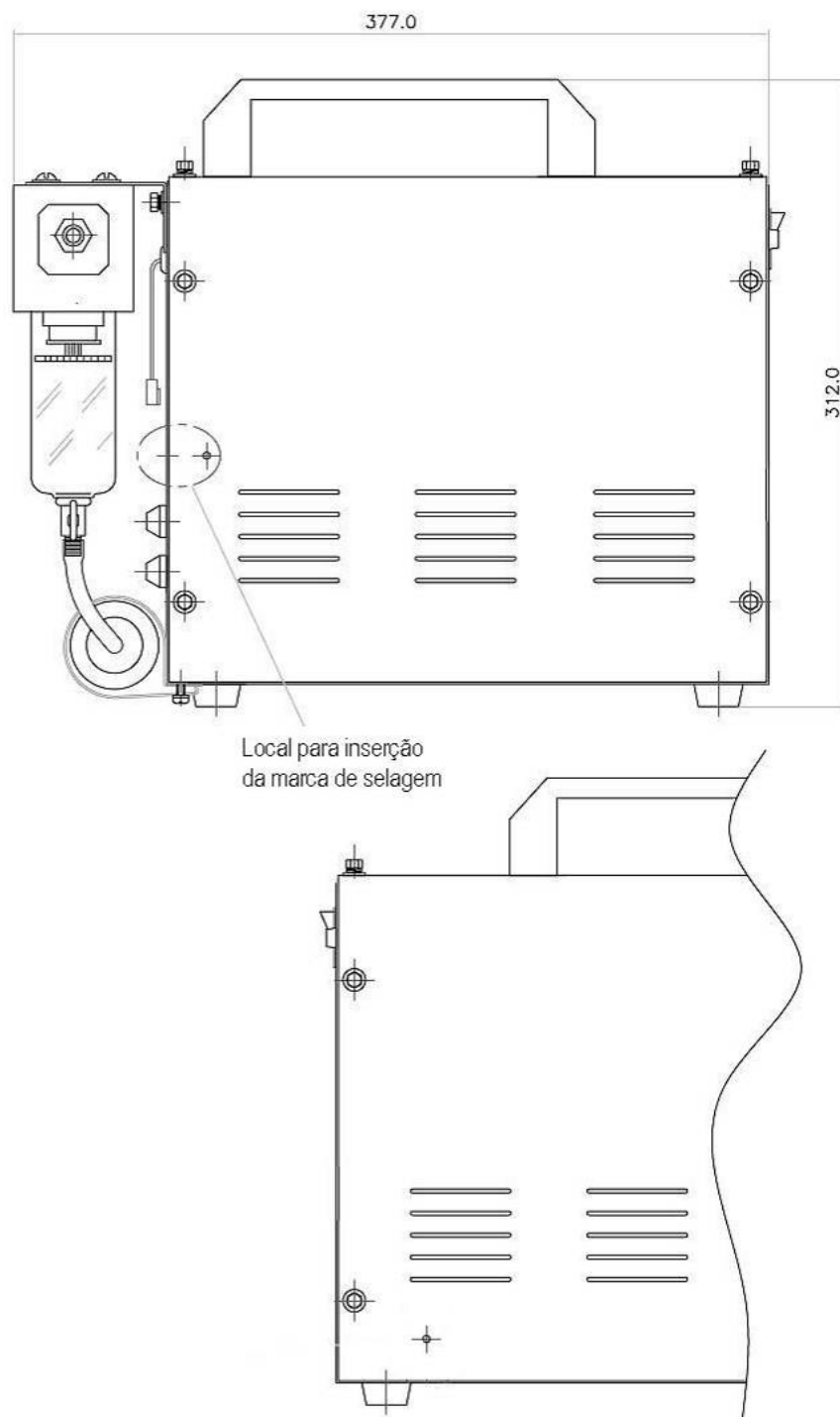
FABRICANTE:
SNAP-ON DO BRASIL COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA.

VISTA TRASEIRA DO MEDIDOR DE GASES
MODELO PGA-500 COM O POSICIONAMENTO
DA MARCA DE SELAGEM

COTAS EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 181, DE 26 DE MAIO DE 2009.



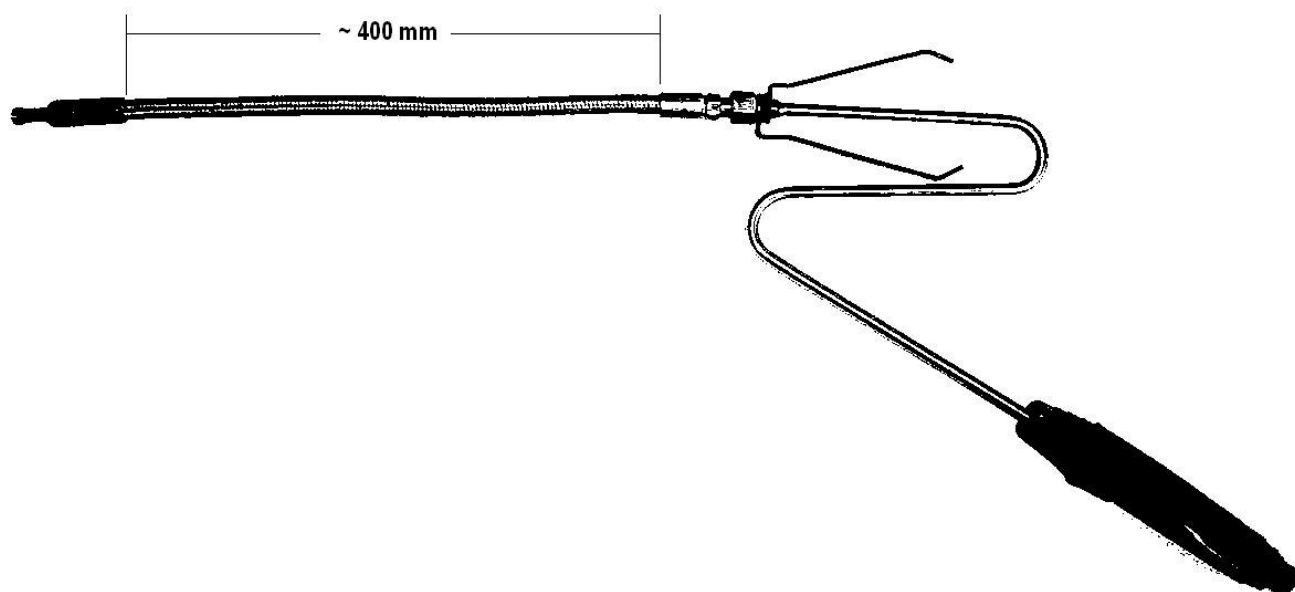
FABRICANTE:
SNAP-ON DO BRASIL COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA.

VISTA LATERAL DIREITA DO MEDIDOR DE GASES
MODELO PGA-500 COM O POSICIONAMENTO
DA MARCA DE SELAGEM

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 181, DE 26 DE MAIO DE 2009.



FABRICANTE:
SNAP-ON DO BRASIL COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA.

SONDA DO MEDIDOR DE GASES MODELO PGA-500

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04