

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E  
COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E  
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO  
Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 006 , de 16 de janeiro de 2003.**

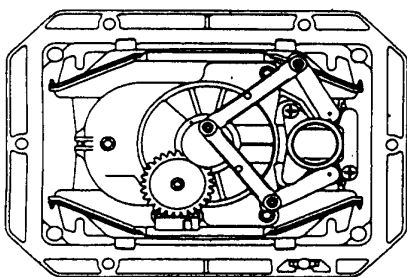
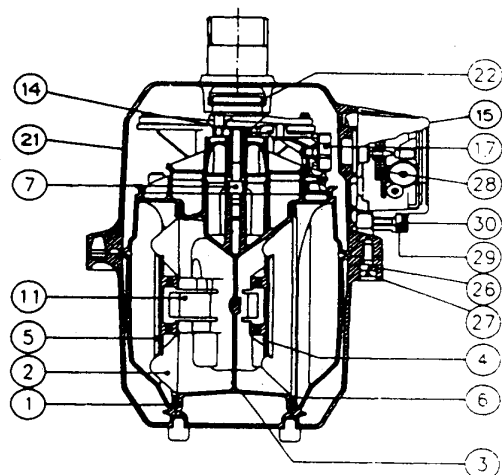
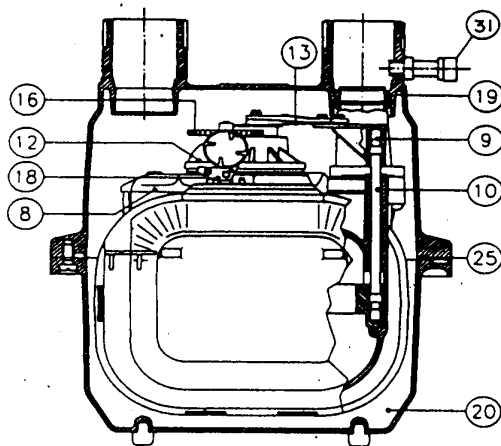
O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do INMETRO, através da Portaria nº 257, de 12.11.91, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea “g”, da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar o modelo G2.5NP de medidor de volume de gás, marca LAO, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

- 1      **CARACTERÍSTICAS DO MODELO:**
  - 1.1      Fabricante : Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo  
Endereço: Av. Santa Marina, 52, Água Branca, São Paulo - SP
  - 1.2      Descrição : Medidor de volume de gás, tipo diafragma.
  - 1.3      Designação: G-2,5
  - 1.4      Vazão máxima: 4,0 m<sup>3</sup>/h.
  - 1.5      Vazão mínima: 0,025 m<sup>3</sup>/h.
  - 1.6      Pressão máxima de trabalho: 50 kPa.
  - 1.7      Volume cíclico: 1,2 dm<sup>3</sup>.
  - 1.8      Dispositivo indicador Totalizador mecânico constituído por 8 tambores, com resolução de 0,2 dm<sup>3</sup>.
- 2      **FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS :**
  - 2.1      Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo nº 52 600 001814/01.
- 3      **CONTROLE METROLÓGICO :**
  - 3.1      Verificações e erros máximos permitidos : As verificações e os erros máximos permitidos deverão obedecer ao regulamento técnico metrológico pertinente.
- 4      **MARCAS DE APROVAÇÃO E SELAGEM :**
  - 4.1      Será aposta no mostrador a marca relativa a aprovação de modelo na forma **“SIMBOLO DO INMETRO - ML--/--”** (nº e ano).
  - 4.2      A marca de selagem obedecerá ao seguinte plano de localização:  
S1 – nos parafusos de fixação do mostrador
- 5      **INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:**
  - 5.1      Cada medidor de gás deve ter as seguintes indicações, de forma clara e indelével, em local de fácil visibilidade:
    - a) nº da Portaria de Aprovação de Modelo;
    - b) símbolo ou marca do fabricante;
    - c) ano de fabricação;
    - d) nº de série;
    - e) pressão máxima de trabalho em Pa e/ou classe de pressão Pn;
    - f) vazão máxima (Q máx) em m<sup>3</sup>/h;
    - g) vazão mínima (Q min) em m<sup>3</sup>/h;
    - h) volume cíclico nominal (Vn) em dm<sup>3</sup>;
    - i) designação G; e
    - j) país de origem.

- 6        DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA :
- 6.1     Vista explodida.
- 6.2     Vista externa e marca de selagem.
- 6.3     Vista do mostrador e detalhe do sistema de integração.
  
- 7        ENTRADA EM VIGOR :
- 7.1     Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES  
Diretor de Metrologia Legal



| item | descrição                |
|------|--------------------------|
| 1    | calota                   |
| 2    | diafragma                |
| 3    | corpo interno            |
| 4    | prato do diafragma       |
| 5    | disco do diafragma       |
| 6    | moldura metálica         |
| 7    | eixo da válvula          |
| 8    | base da válvula          |
| 9    | braço da bandeira        |
| 10   | eixo da bandeira         |
| 11   | bandeira                 |
| 12   | válvula rotativa         |
| 13   | ante-braço               |
| 14   | tangente                 |
| 15   | relojoaria               |
| 16   | engrenagem intermediária |
| 17   | roda de saída            |
| 18   | trava anti-reversão      |
| 19   | tubo de saída            |
| 20   | corpo inferior           |
| 21   | corpo superior           |
| 22   | o'ring do tubo de saída  |
| 25   | guarnição                |
| 26   | parafuso                 |
| 27   | lacre                    |
| 28   | engrenagem de regulação  |
| 29   | parafuso                 |
| 30   | lacre                    |
| 31   | tomada de pressão        |

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 006 DE 16 DE janeiro DE 2002



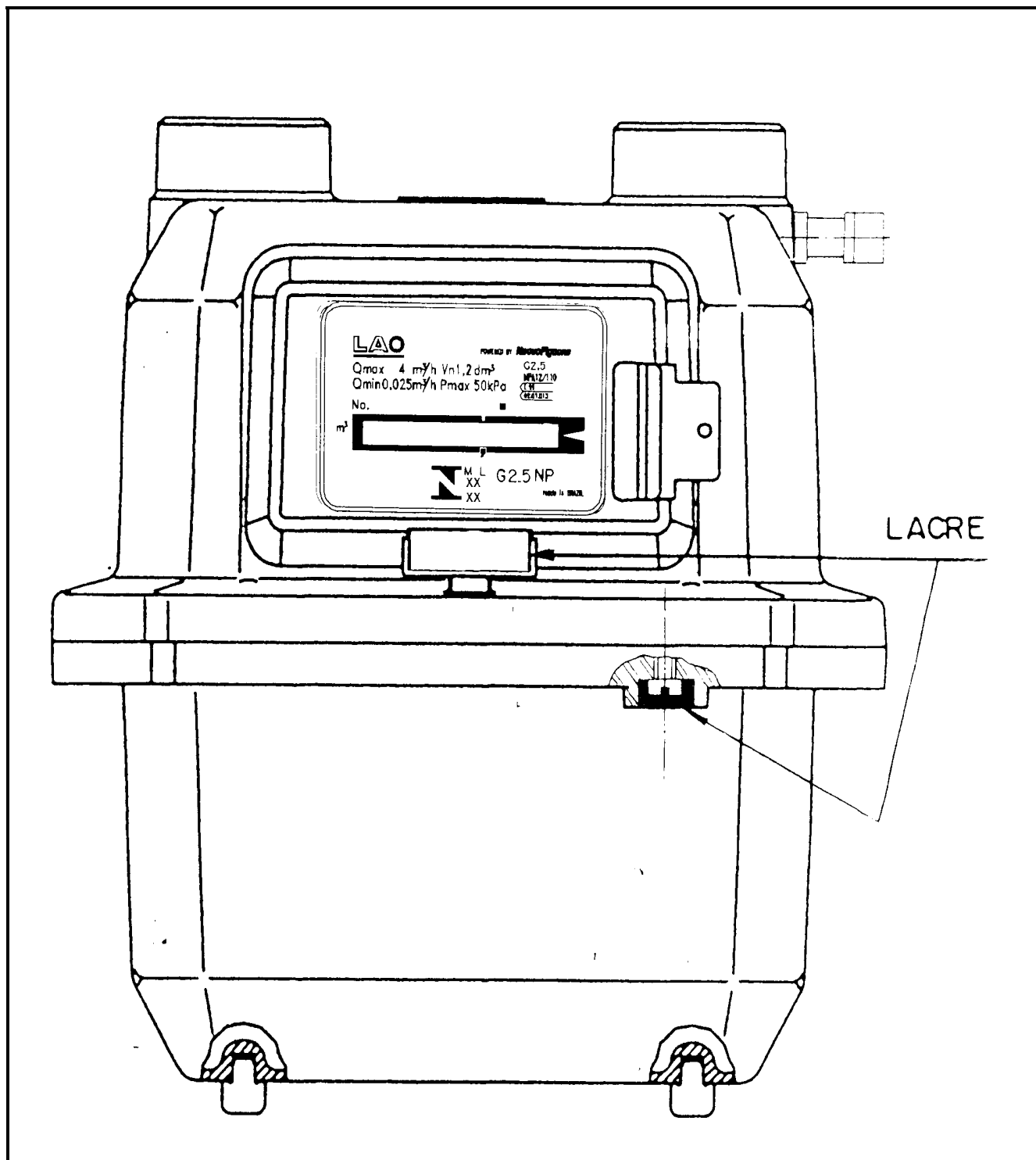
FABRICANTE: LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DE SÃO PAULO

COTAS  
EM:  
mm

VISTA EXPLODIDA  
MODELO G2.5NP

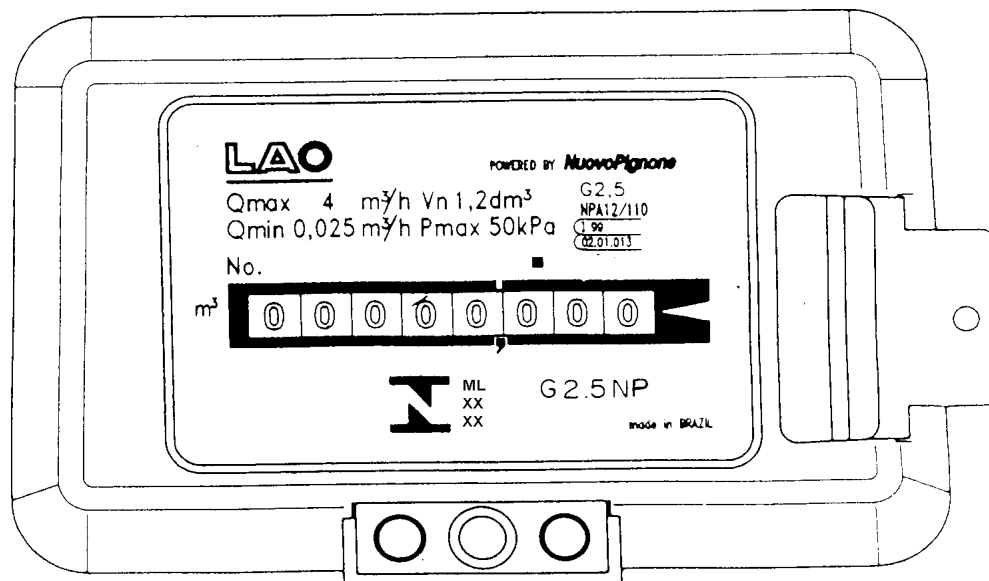
ESCALA:  
-----

ANEXO:  
01

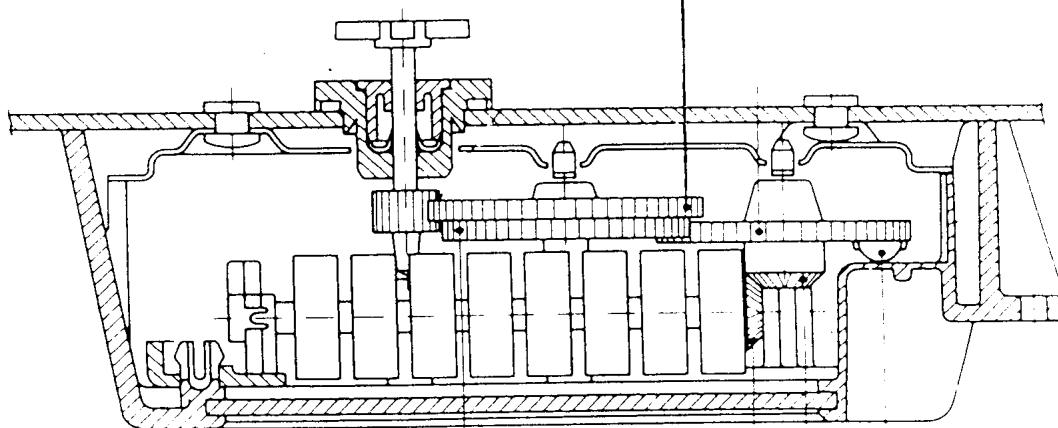


DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 006 DE 16 DE janeiro DE 2002

|                                                                                     |                                                   |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|
|  | FABRICANTE: LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DE SÃO PAULO | COTAS<br>EM:<br>mm |
|                                                                                     | VISTA EXTERNA E MARCA DE SELAGEM<br>MODELO G2.5NP | ESCALA:<br>-----   |
|                                                                                     |                                                   | ANEXO:<br>02       |



## ENGRENAGEM DE REDUÇÃO



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 006 DE 16 DE janeiro DE 2002



FABRICANTE: LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DE SÃO PAULO

COTAS  
EM:  
mm

VISTA DO MOSTRADOR E DETALHE DO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO  
MODELO G2.5NP

ESCALA:  
-----

ANEXO:  
03