

# MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR

## INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

**Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 111 , de 09 de agosto de 2 001.**

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 M170-II de hidrômetro, marca ABB, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

### 1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante : ABB MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A.

Endereço: Av. Lincoln Alves dos Santos, 944 – Montes Claros - MG.

1.2 Descrição : Hidrômetro para água fria, classe "B", multijato, magnético.

1.3 Vazão nominal : 1,5 m<sup>3</sup>/h.

1.4 Diâmetros nominais : DN 15 / 20

1.5 Comprimentos: 190 mm

1.6 Dispositivo indicador : Constituído por 4 (quatro) ou 5 (cinco) cilindros ciclométricos, para indicação de metros cúbicos e 3 (três) cilindros ciclométricos e 1 (um) ponteiro em escala circular para indicação dos submúltiplos.

1.6.1 Indicação máxima : 9 999 ou 99 999 m<sup>3</sup>.

1.6.2 Menor divisão : 0,0001 m<sup>3</sup>.

### 2 ESPECIFICAÇÕES :

2.1 Temperatura máxima : 40° C.

2.2 Pressão máxima de trabalho : 1 MPa.

### 3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS :

3.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo nº 52 600 003 452 / 01.

### 4 CONTROLE METROLÓGICO :

4.1 Verificações e erros máximos permitidos : As verificações e os erros máximos permitidos deverão obedecer ao regulamento técnico metrológico pertinente.

### 5 MARCAS DE APROVAÇÃO E SELAGEM :

5.1 Será aposta no mostrador a marca relativa a aprovação de modelo na forma "SIMBOLO DO INMETRO - ML--/--" (nº e ano).

5.2 A marca de selagem obedecerá ao seguinte plano de localização:

S1 - Na proteção do dispositivo de ajustagem.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA :

6.1 Vista de planta.

6.2 Vista interna.

6.3 Vista externa e marca de selagem.

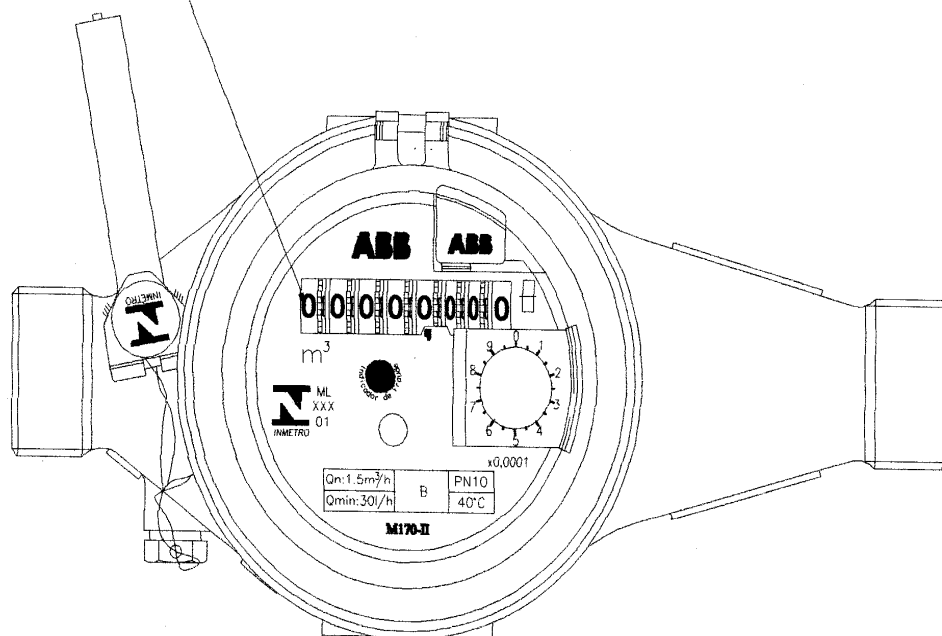
7 ENTRADA EM VIGOR :

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

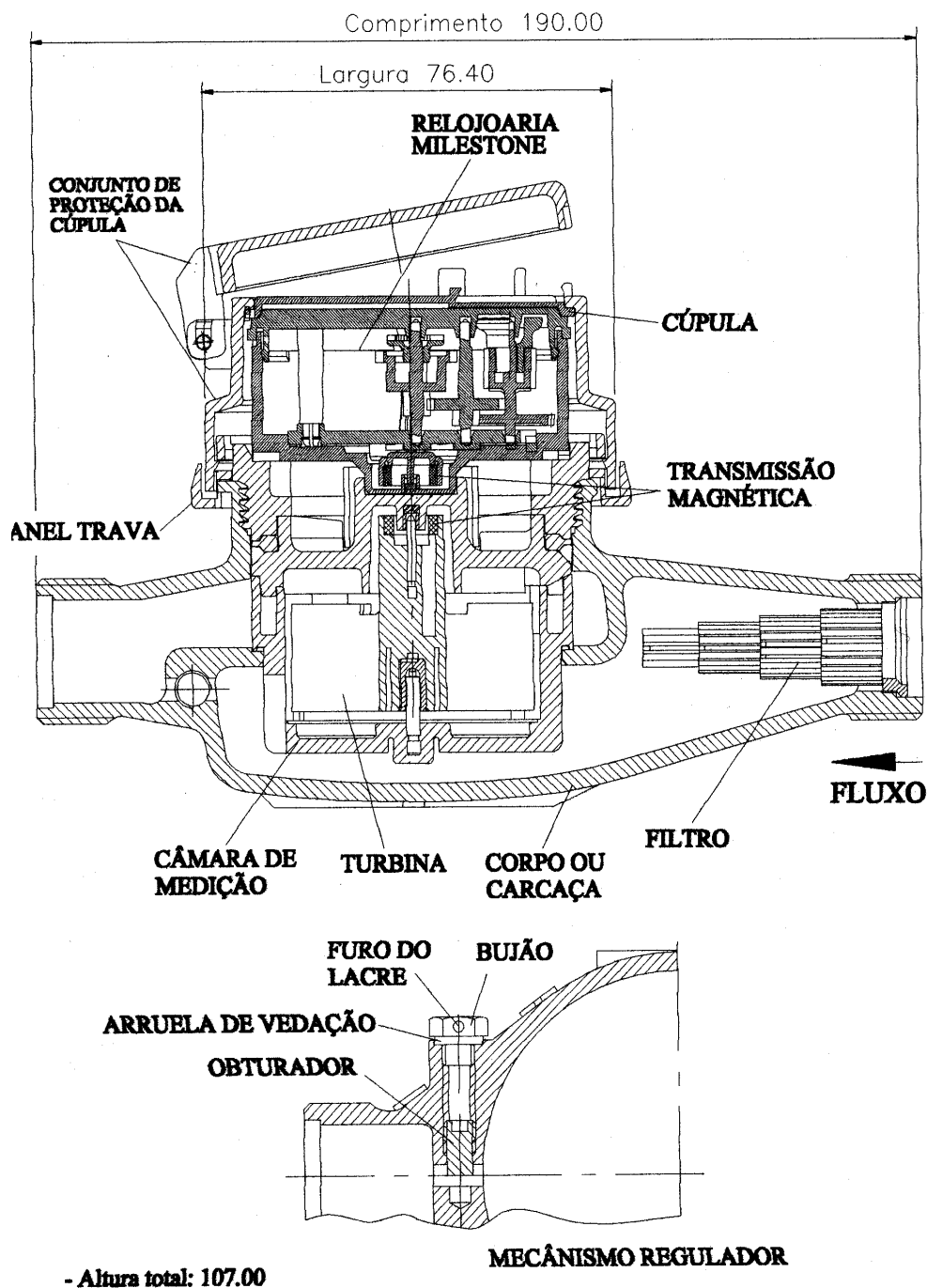
Diretor de Metrologia Legal

Relojoaria disponível  
com 4 ou 5 roletes



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 111 DE 09 DE agosto DE 2001

|                                                                                     |                                                                                                  |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | FABRICANTE: ABB MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A                                                              | COTAS EM:<br>F/E |
|                                                                                     | VISTA DE PLANTA                                                                                  | ESCALA:<br>mm    |
|                                                                                     | MODELO CLASSE M170-II (B) / Qn 1,5 m <sup>3</sup> /h /<br>DN 15 / DN 20<br>MULTIJATO / MAGNÉTICO | ANEXO:<br>01     |



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 111 DE 09 DE agosto DE 2001



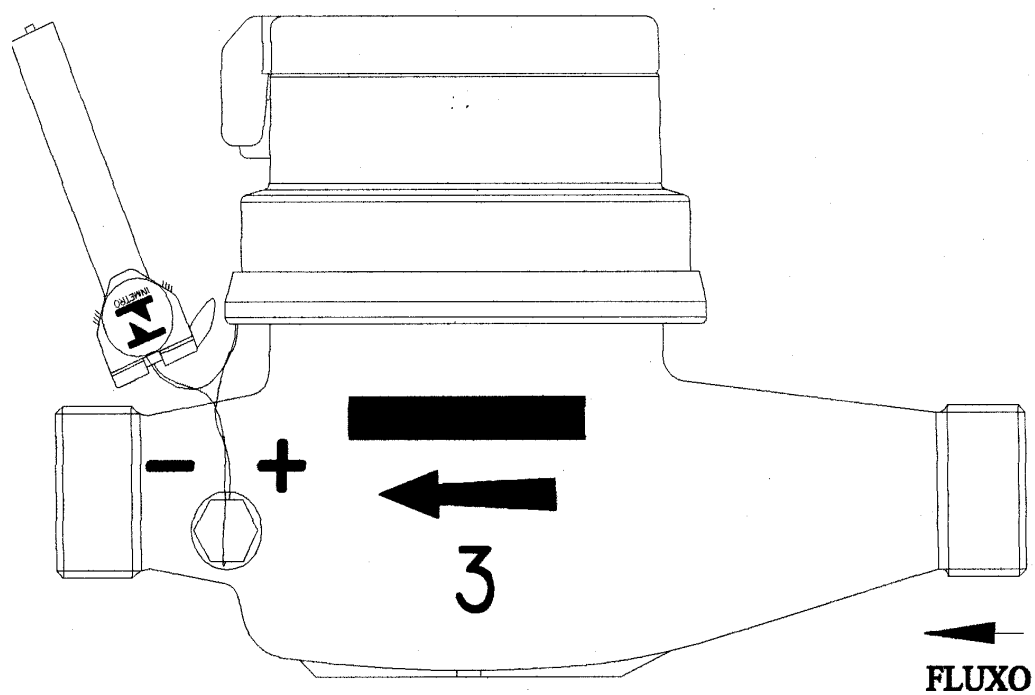
FABRICANTE: ABB MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A

COTAS EM:  
F/E

VISTA INTERNA  
MODELO M170-II CLASSE (B) /  $Q_n$  1,5 m<sup>3</sup>/h /  
DN 15 / DN 20  
MULTIJATO / MAGNÉTICO

ESCALA:  
mm

ANEXO:  
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 111 DE 09 DE agosto DE 2001

|                                                                                     |                                                                                                             |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | FABRICANTE: ABB MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A                                                                         | COTAS EM:<br>F/E |
|                                                                                     | VISTA EXTERNA E MARCA DE SELAGEM<br>MODELO M170-II CLASSE (B) / Qn 1,5 m <sup>3</sup> /h /<br>DN 15 / DN 20 | ESCALA:<br>mm    |
|                                                                                     | MULTIJATO / MAGNÉTICO                                                                                       | ANEXO:<br>03     |