



Portaria Inmetro/Dimel n.º 050, de 02 de fevereiro de 2011.

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 volume de água tipo mecânico, a que se refere a Portaria Inmetro n.º 246/2000, resolve:

Aprovar o modelo UJB2, de medidor de volume de água, tipo mecânico, marca LAO, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Liceu de Artes e Ofício de São Paulo.

Endereço: Av. Dr. Mauro Lindenberg Monteiro, 1003 – Pq. Industrial Anhanguera.

CEP: 06278-010 – Osasco - SP

2 IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO

Instrumento de Medição: Medidor de volume de água, tipo mecânico.

Marca: LAO

Modelo: UJB2

País de Origem: Brasil

3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

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

- a) Vazão nominal: 2,5 m³/h.
- b) Classe metrológica: B (H), A(V) e B(H)
- c) Indicação máxima: 9.999 m³.
- d) Divisão de leitura: 0,00002 m³.

4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Medidor de volume de água, tipo mecânico, taquimétrico, unijato, magnético.

4.1 Dispositivo Indicador: mecânico, com 4 (quatro) cilindros ciclométricos para indicação de metros cúbicos e 2 (dois) cilindro ciclométrico e 2 (dois) ponteiros em escala circular para indicação de submúltiplos.





4.2 Diâmetro nominal: DN 20.

4.3 Comprimentos: 115 mm e 190 mm.

5 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

5.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentações constantes do processo Inmetro N.º 52600.051323/2010.

6 CONDIÇÕES PARTICULARES DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

6.1 Temperatura máxima: 40°C.

6.2 Pressão máxima de trabalho: 1,0 MPa.

6.3 Posição de Instalação: Horizontal / Vertical.

7 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

7.1 O modelo a que se refere a presente portaria deve portar, em local de fácil visibilidade, gravadas diretamente no instrumento, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) número indicativo da vazão máxima, na carcaça;
- c) sentido do fluxo, em alto relevo, em ambos os lados da carcaça;
- d) numeração sequencial de fábrica;
- e) designação do modelo;
- f) vazão nominal e identificação da posição de instalação, acompanhada da respectiva classe metrológica;
- g) unidade de medida do volume em metros cúbicos (m³), inscrita no mostrador;
- h) Número da Portaria de Aprovação de Modelo, na forma: **“Símbolo do Inmetro – ML --/(nº e ano)“**.

8 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

8.1 Os medidores de volume de água tipo mecânico devem, previamente à sua colocação em serviço, serem objeto de procedimento de verificação inicial, conforme disposto no item 7 do Regulamento Técnico Metrológico a que se refere a Portaria Inmetro n.º 246/2000.

8.2 Marca de selagem: nas verificações, será selado o ponto indicado no desenho anexo à presente Portaria.

8.3 As verificações e os erros máximos admissíveis deverão obedecer ao regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 246/2000.

9 ANEXOS

9.1 Desenhos

- Vista do mostrador - Modelo UJB2 – 115 mm e 190 mm;
- Vista em corte - Modelo UJB2 – 115 mm (relojoaria em termoplástico);
- Vista em corte - Modelo UJB2 – 190 mm (relojoaria em termoplástico);
- Vista em corte - Modelo UJB2 – 115 mm (relojoaria em metal vidro);
- Vista em corte - Modelo UJB2 – 190 mm (relojoaria em metal vidro);
- Vista externa - Modelo UJB2 – 115 mm (relojoaria em termoplástico);
- Vista externa - Modelo UJB2 – 190 mm (relojoaria em termoplástico);
- Vista externa - Modelo UJB2 – 115 mm e 190mm (relojoaria em metal vidro);





Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

- Marca de selagem - Modelo UJB2 - 115mm e 190mm;
- Vista explodida - Modelo UJB2 – 115 mm;
- Vista explodida - Modelo UJB2 – 190 mm.

10 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

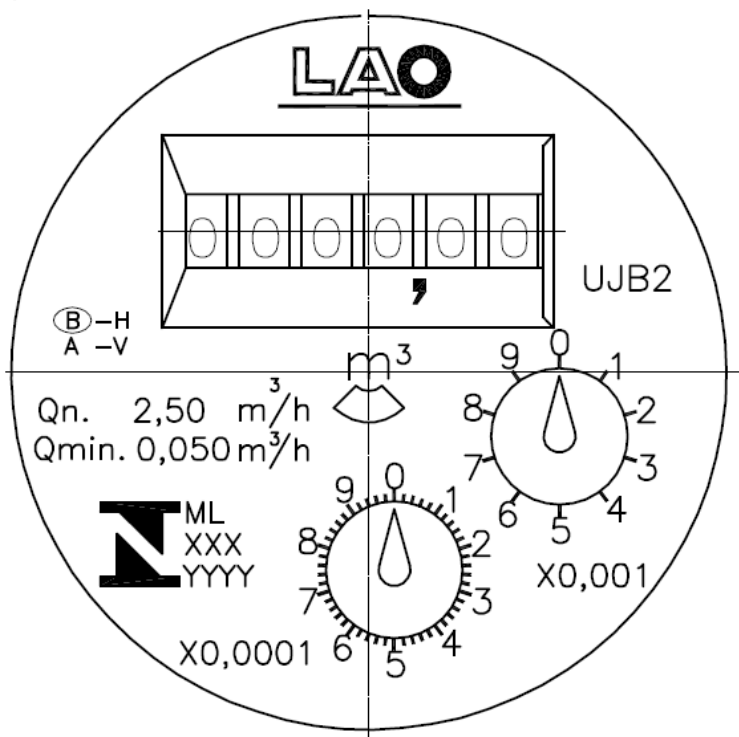
LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Diflu
ISF/isf
LAO_18811

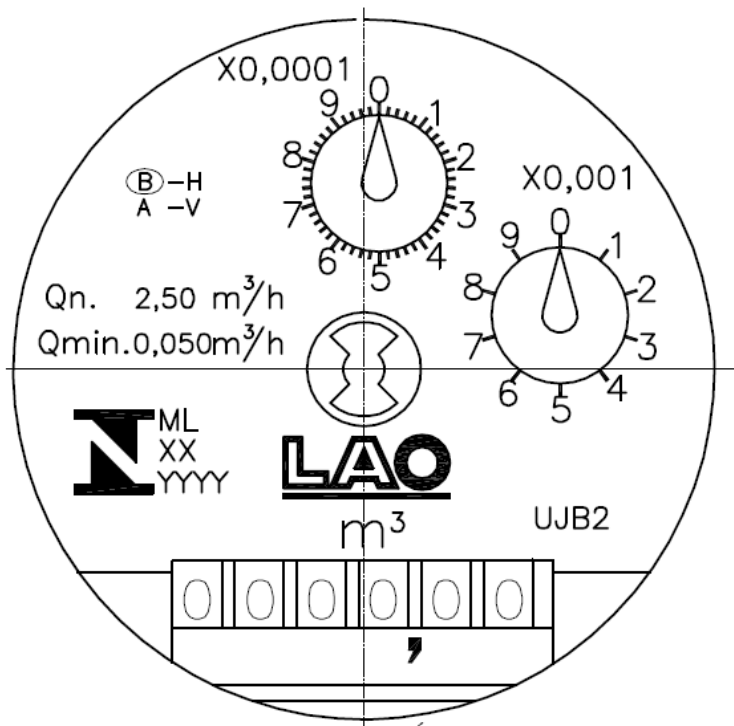


Diretoria de Metrologia Legal
Divisão de Instrumentos de Medição de Fluidos – Diflu
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP 25250-020
Telefone: (21) 2679-9471 – Fax: (21) 2679 – 9470 – e-mail: diflu@inmetro.gov.br
Página 03 / 03

RELOJOARIA PLANA EM TERMOPLÁSTICO OU METAL VIDRO



RELOJOARIA INCLINADA EM TERMOPLÁSTICO OU METAL VIDRO



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º050, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2011.



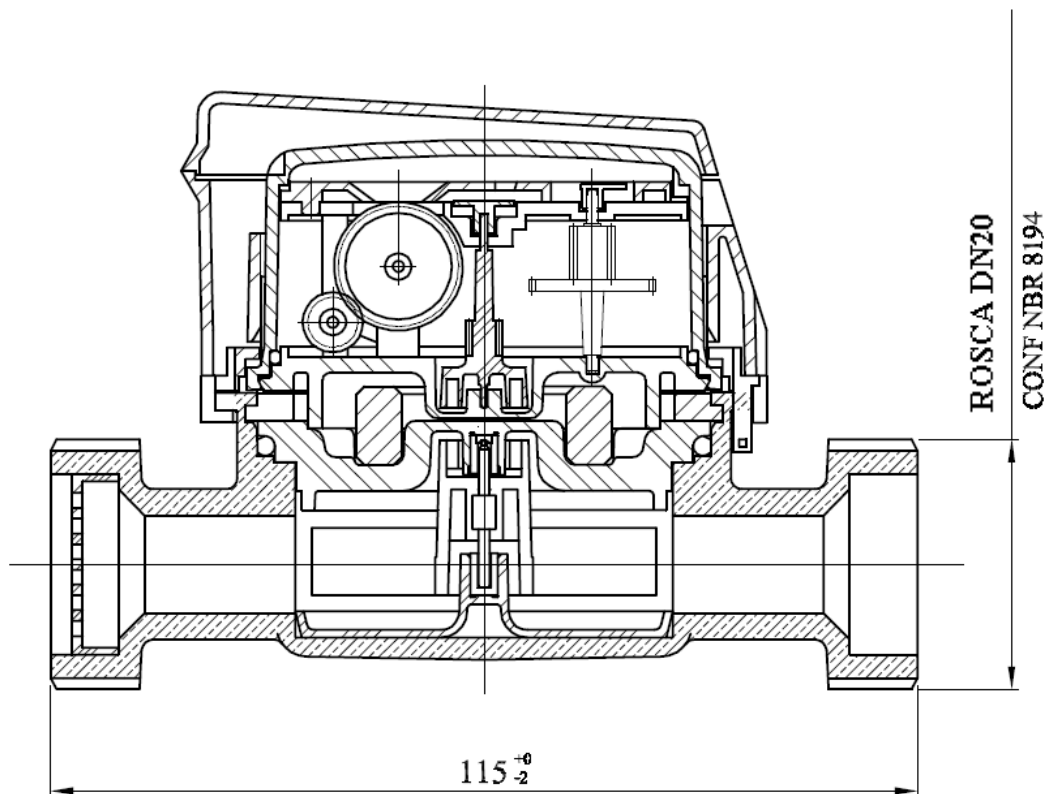
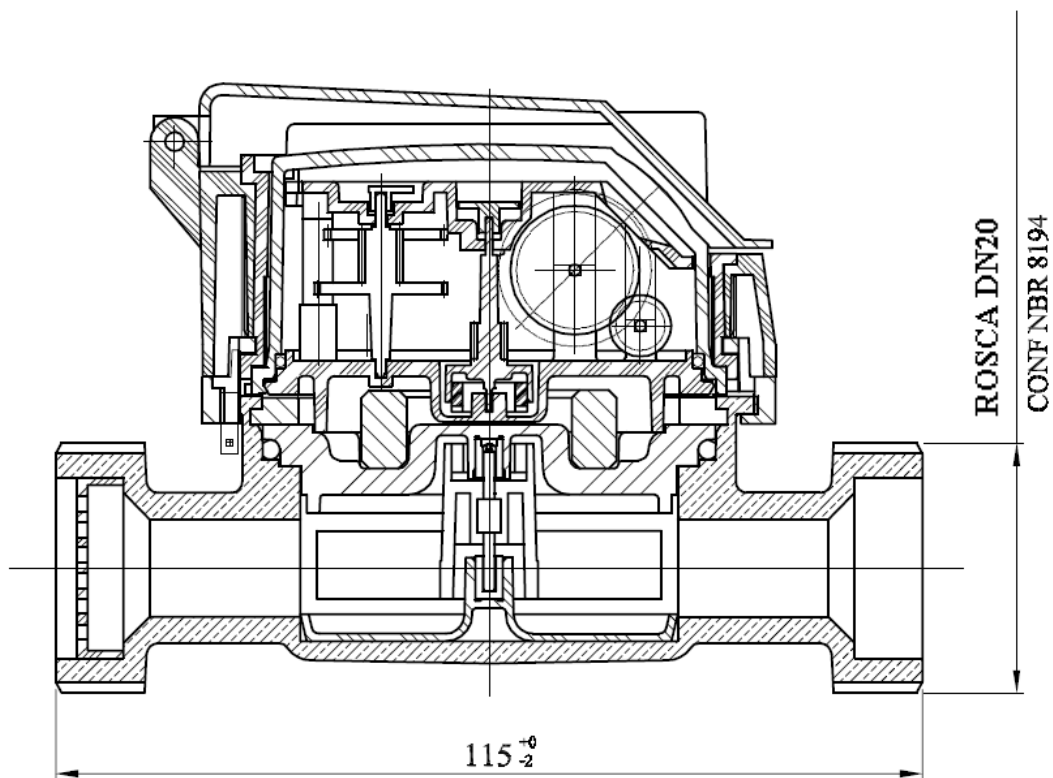
FABRICANTE: LICEU DE ARTES OFÍCIOS DE SÃO PAULO

VISTA DO MOSTRADOR
MODELO UJB2 – 115 mm E 190 mm

COTAS EM:
N/D

ESCALA:
N/D

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 050, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2011.



FABRICANTE: LICEU DE ARTES OFÍCIOS DE SÃO PAULO

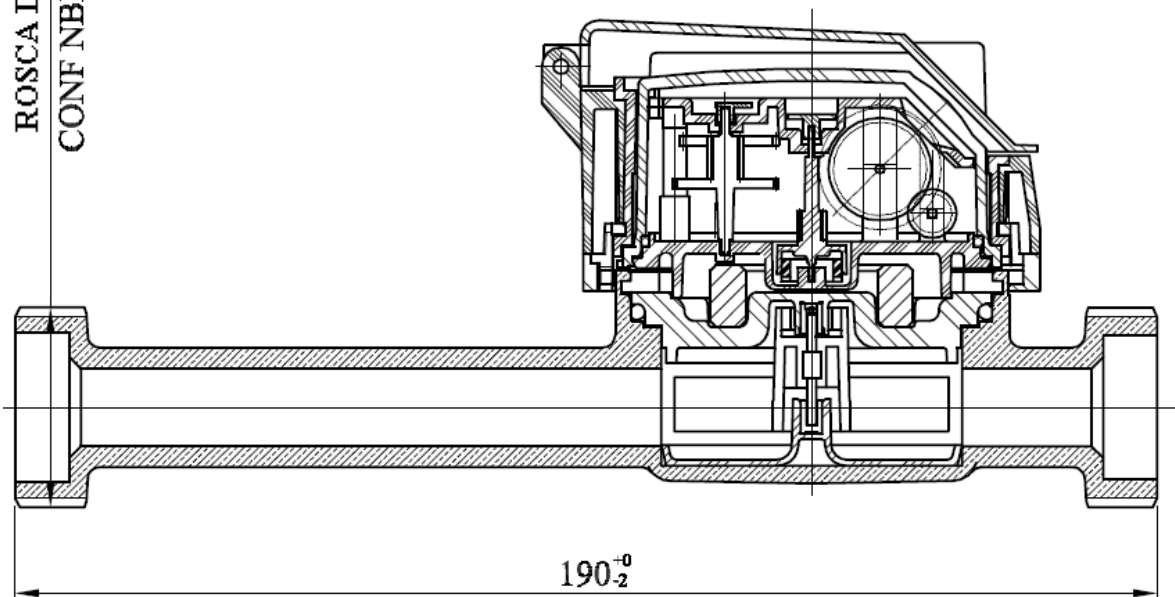
VISTA EM CORTE
MODELO UJB2 – 115 mm
(RELOJOARIA EM TERMOPLÁSTICO)

COTAS EM:
mm

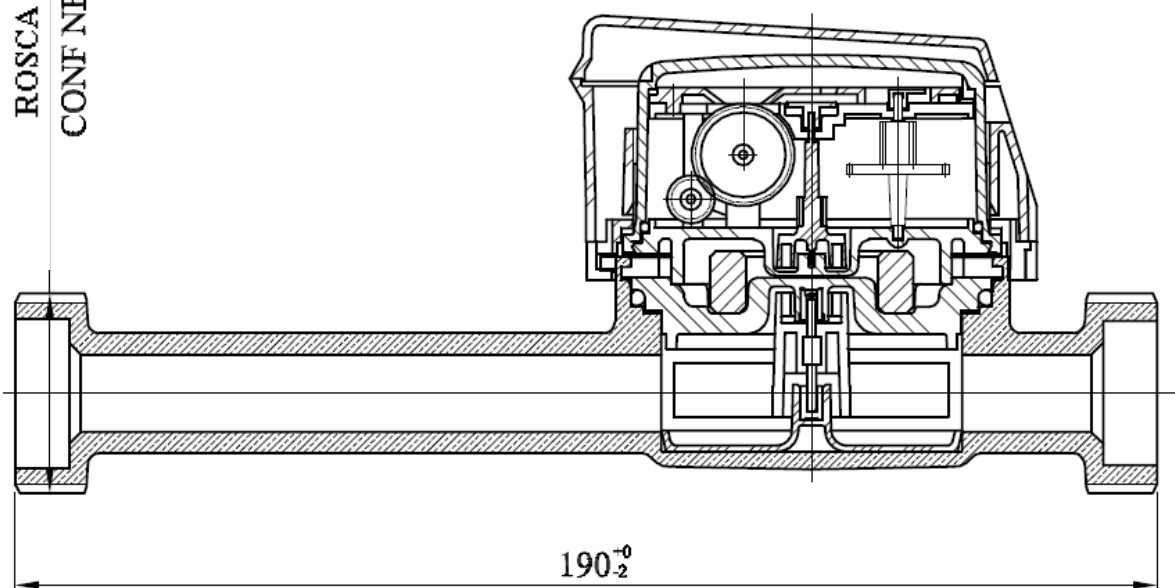
ESCALA:
N/D

ANEXO:
02

ROSCA DN20
CONF NBR 8194



ROSCA DN20
CONF NBR 8194



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 050, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2011.



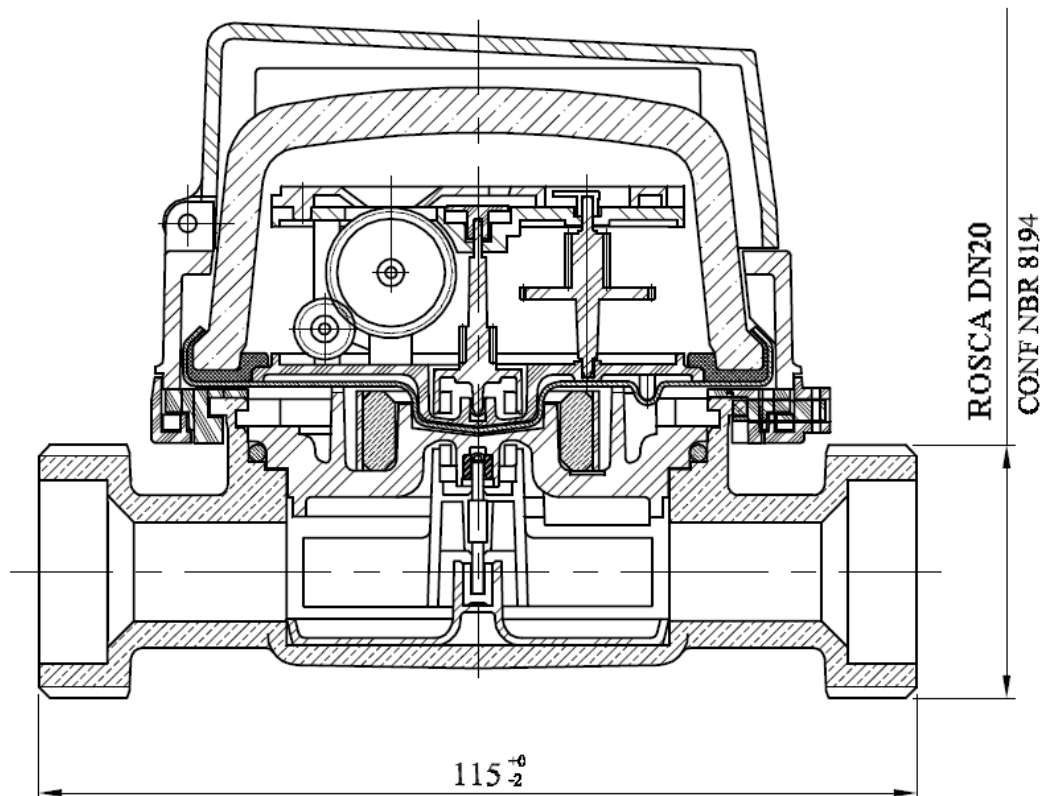
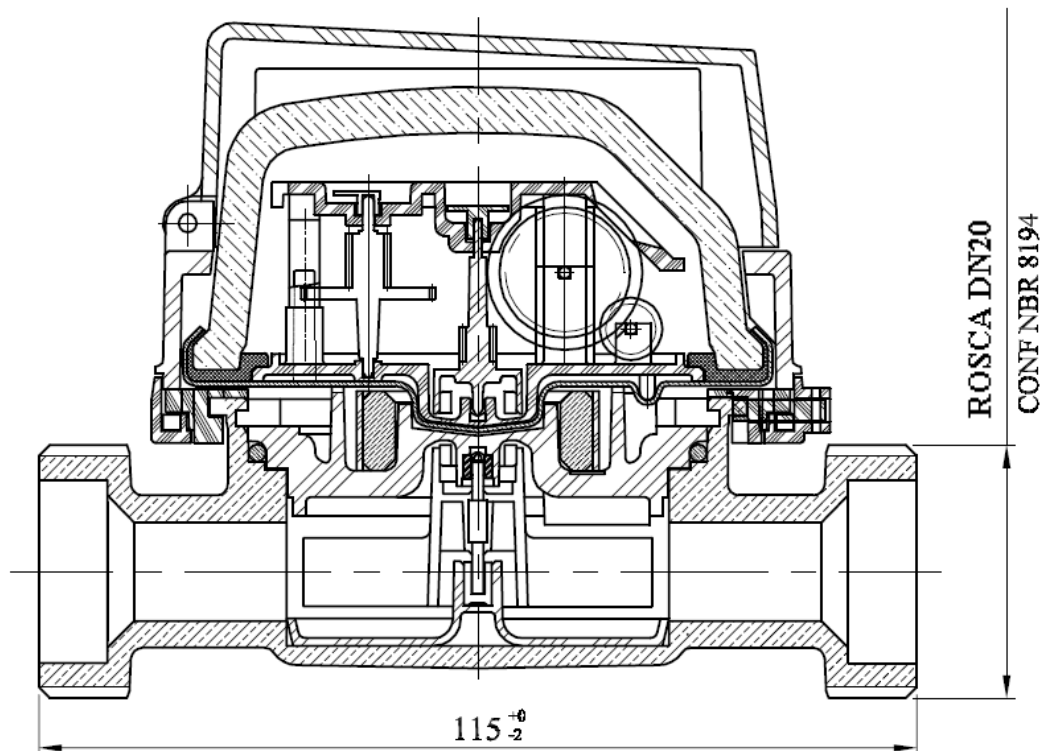
FABRICANTE: LICEU DE ARTES OFÍCIOS DE SÃO PAULO

VISTA EM CORTE
MODELO UJB2 – 190 mm
(RELOJOARIA EM TERMOPLÁSTICO)

COTAS EM:
mm

ESCALA:
N/D

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º050, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2011.



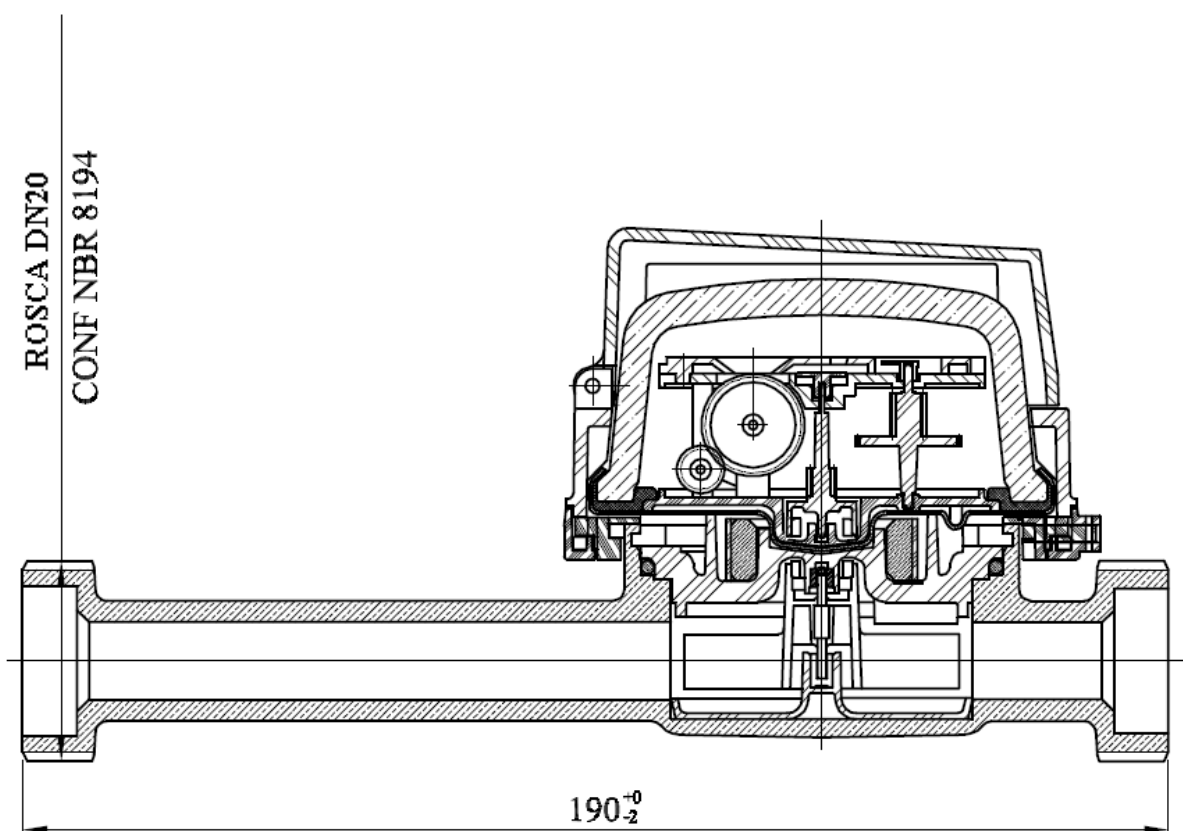
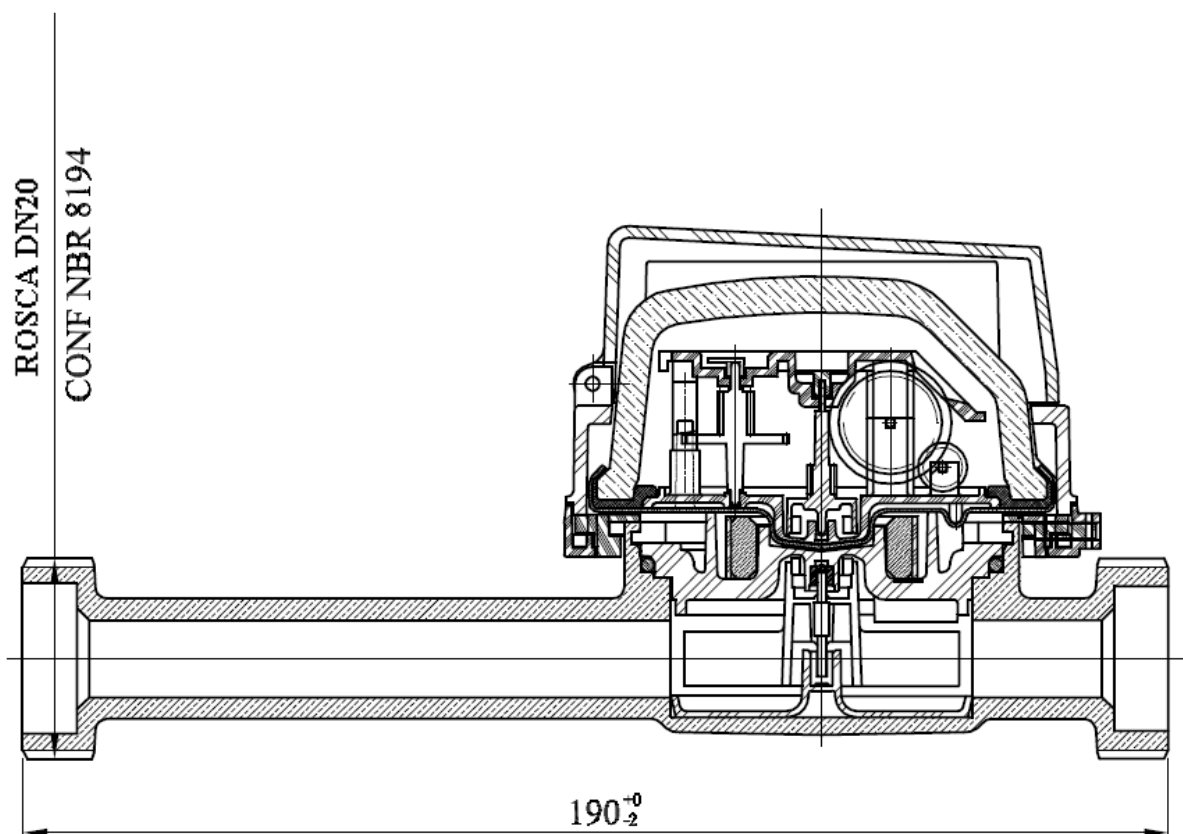
FABRICANTE: LICEU DE ARTES OFÍCIOS DE SÃO PAULO

VISTA EM CORTE
 MODELO UJB2 – 115 mm
 (RELOJOARIA EM METAL E VIDRO)

COTAS EM:
 mm

ESCALA:
 N/D

ANEXO:
 04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 050, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2011.



FABRICANTE: LICEU DE ARTES OFÍCIOS DE SÃO PAULO

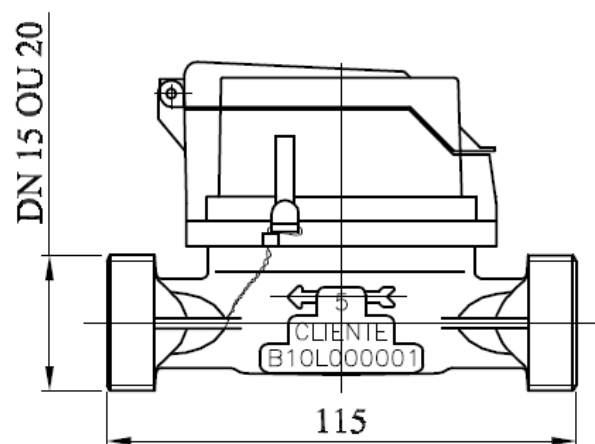
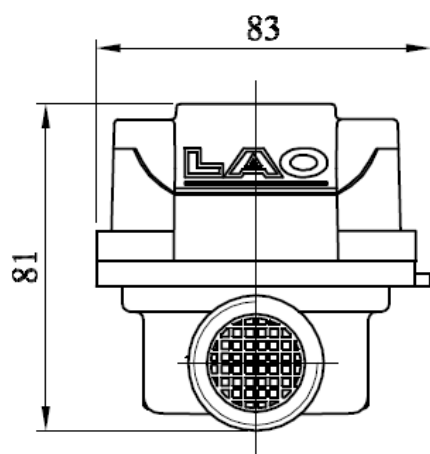
VISTA EM CORTE
MODELO UJB2 – 190 mm
(RELOJOARIA EM METAL E VIDRO)

COTAS EM:
mm

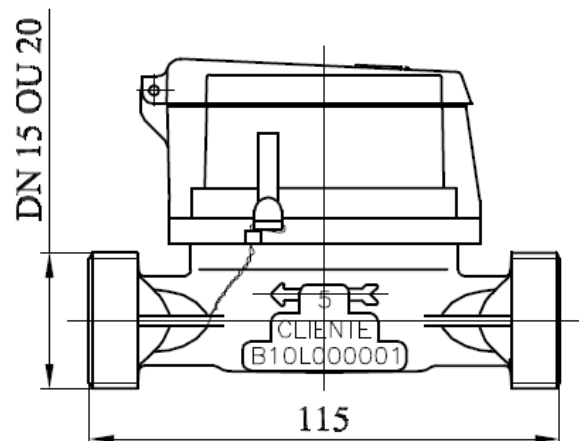
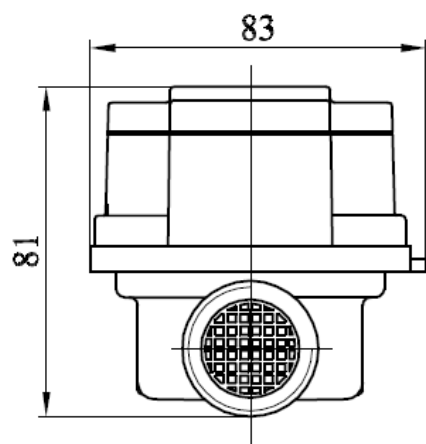
ESCALA:
N/D

ANEXO:
05

RELOJOARIA INCLINADA



RELOJOARIA PLANA



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 050, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2011.



FABRICANTE: LICEU DE ARTES OFÍCIOS DE SÃO PAULO

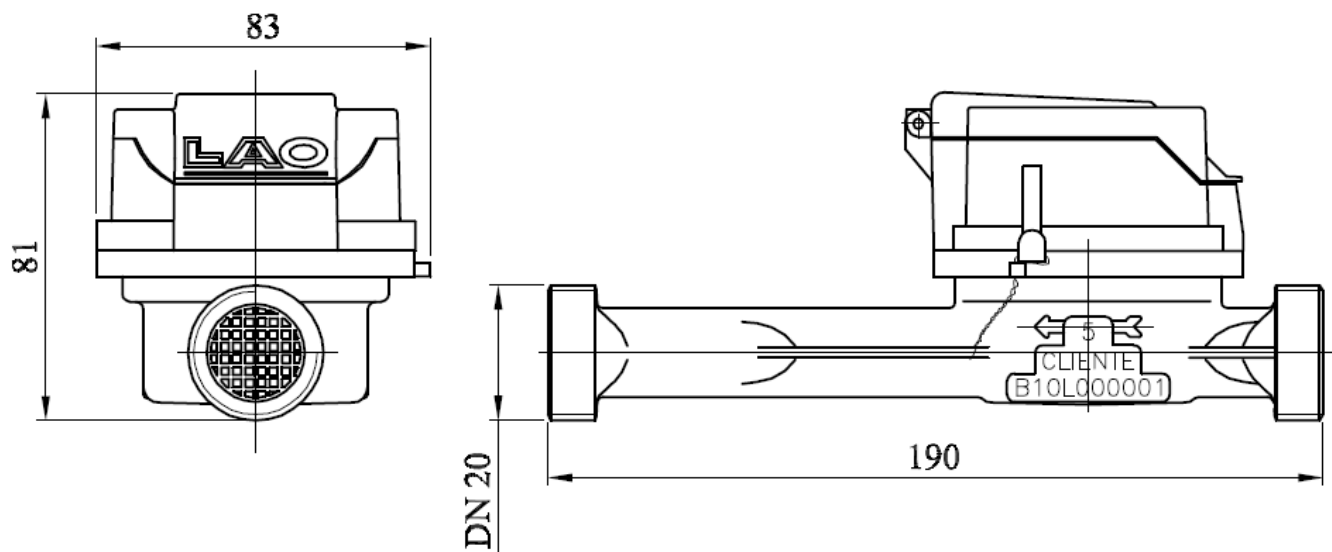
VISTA EXTERNA
MODELO UJB2 – 115 mm
(RELOJOARIA EM TERMOPLÁSTICO)

COTAS EM:
mm

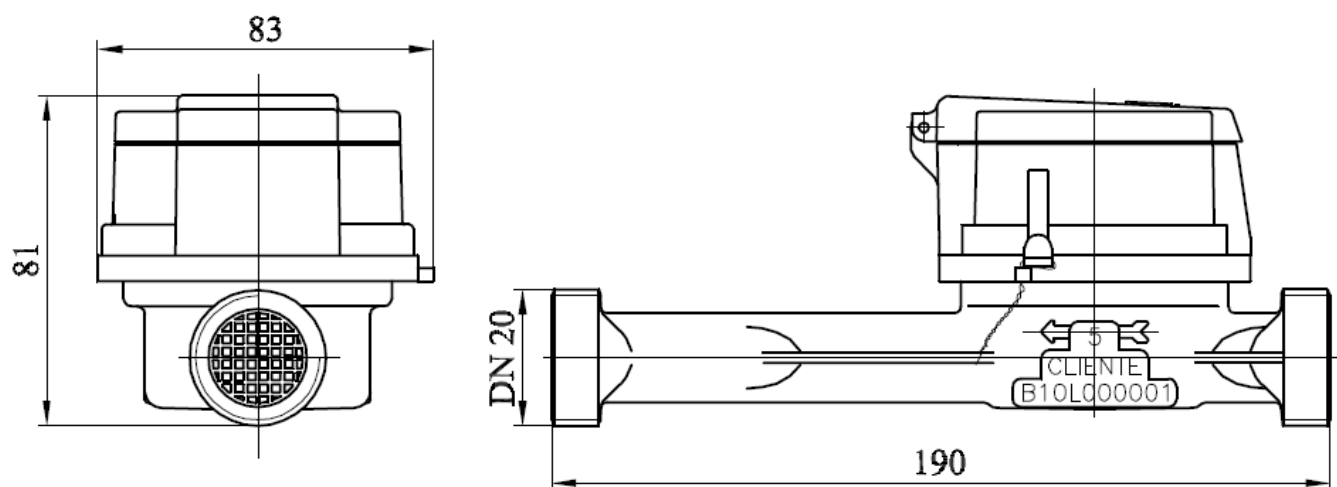
ESCALA:
N/D

ANEXO:
06

RELOJOARIA INCLINADA

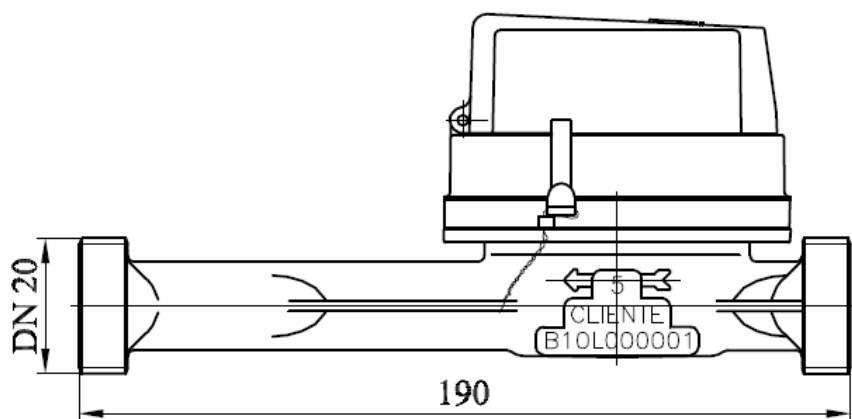
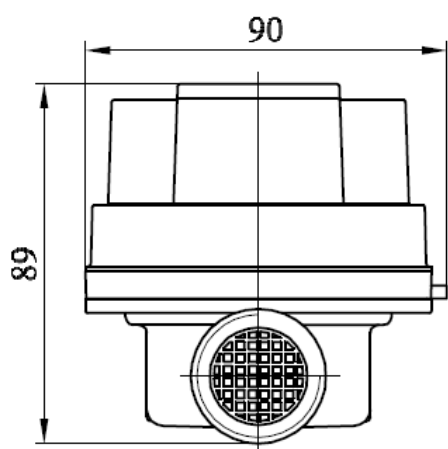
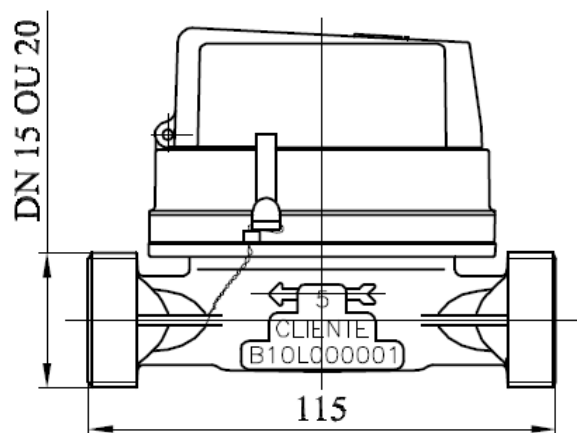
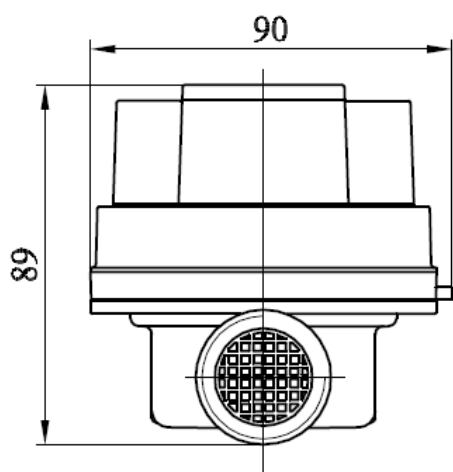


RELOJOARIA PLANA



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 050, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2011.

	FABRICANTE: LICEU DE ARTES OFÍCIOS DE SÃO PAULO	COTAS EM: mm
	VISTA EXTERNA MODELO UJB2 – 115 mm (RELOJOARIA EM TERMOPLÁSTICO)	ESCALA: N/D
		ANEXO: 07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 050, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2011.



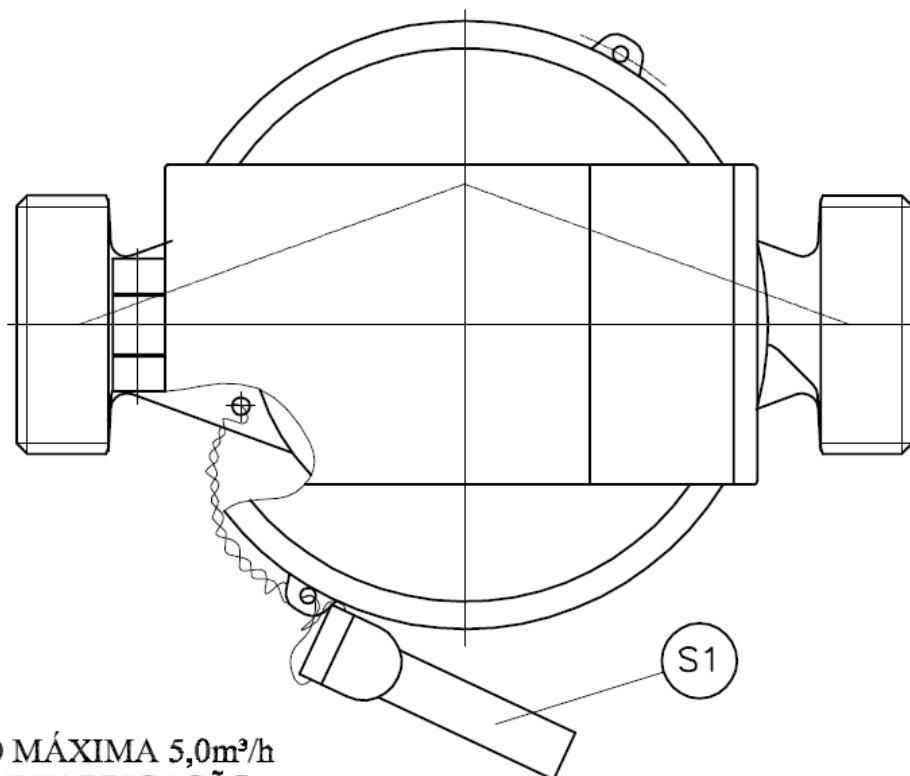
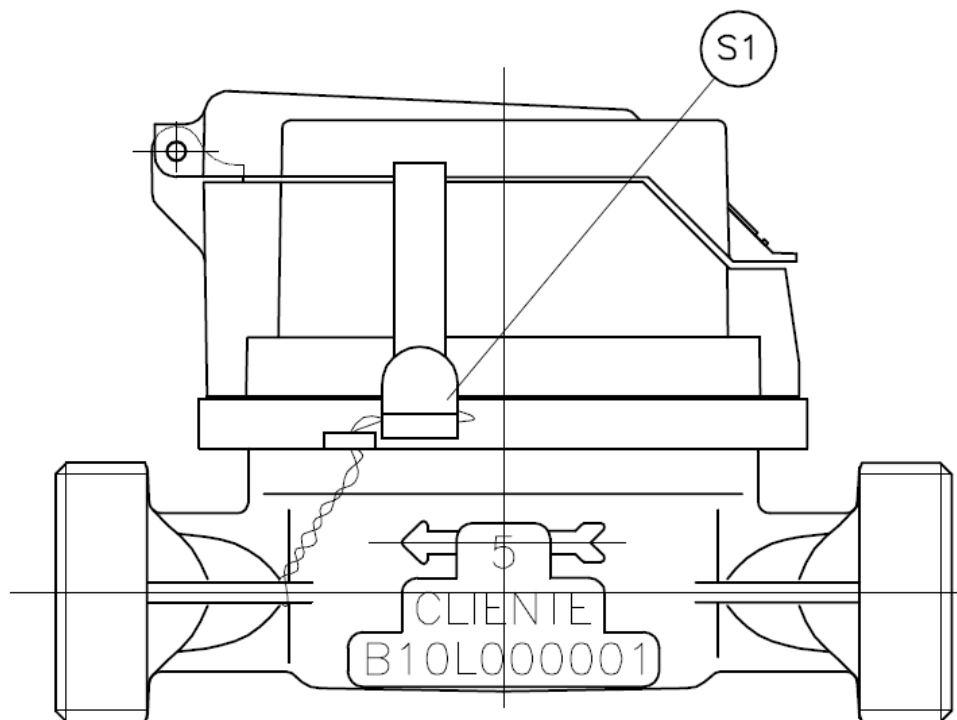
FABRICANTE: LICEU DE ARTES OFÍCIOS DE SÃO PAULO

VISTA EXTERNA
MODELO UJB2 – 115 mm E 190 mm
(RELOJOARIA EM METAL VIDRO)

COTAS EM:
mm

ESCALA:
N/D

ANEXO:
08



B= VAZÃO MÁXIMA 5,0m³/h
10= ANO DE FABRICAÇÃO
L = LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DE SÃO PAULO
000001 = SEQUÊNCIA DE FABRICAÇÃO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 050, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2011.



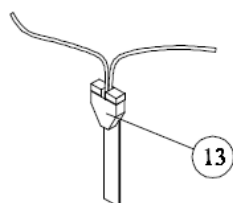
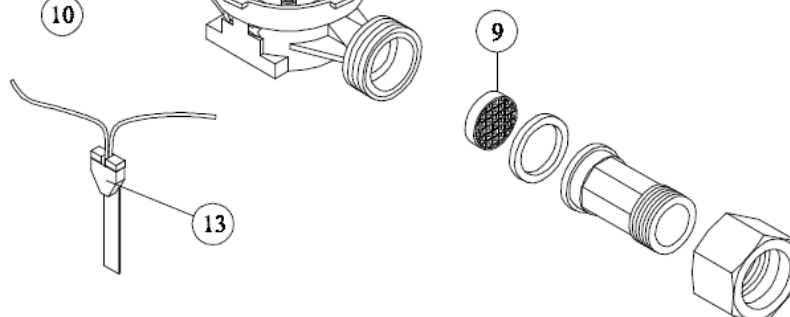
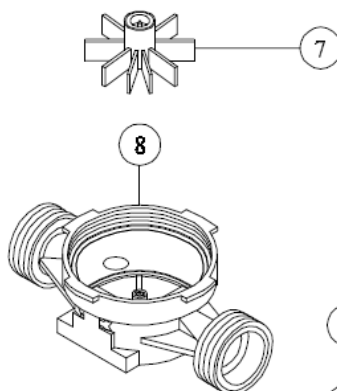
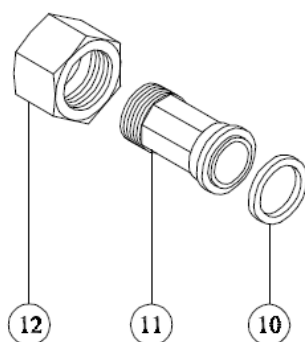
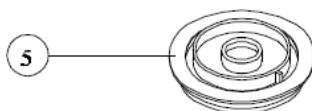
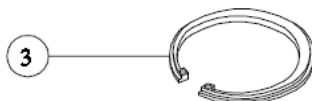
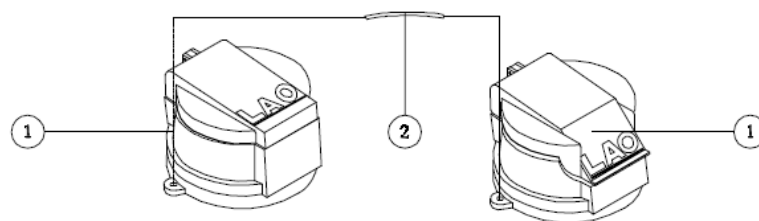
FABRICANTE: LICEU DE ARTES OFÍCIOS DE SÃO PAULO

MARCA DE SELAGEM
 MODELO UJB2 – 115 mm E 190 mm

COTAS EM:
 N/D

ESCALA:
 N/D

ANEXO:
 09



LISTA DE PEÇAS

- 01-TAMPA C/ RELOJOARIA
- 02-FIO DE LACRE
- 03-ANEL ELASTICO
- 04-ANEL ANTI MAGNETICO
- 05-PLAQUETA
- 06-O'RING DA PLAQUETA
- 07-TURBINA
- 08-CARCAÇA
- 09-FILTRO
- 10-GUARNIÇÃO DE TUBETE
- 11-TUBETE
- 12-PORCA DE UNIÃO
- 13-LACRE (INMETRO)

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 050, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2011.



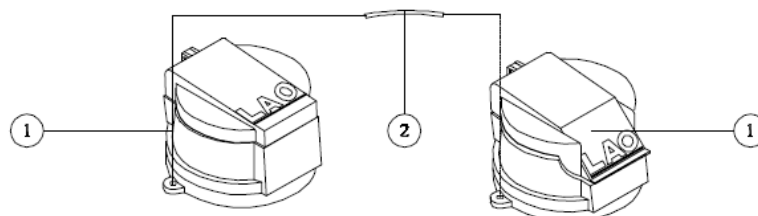
FABRICANTE: LICEU DE ARTES OFÍCIOS DE SÃO PAULO

VISTA EXPLODIDA
MODELO UJB2 – 115 mm

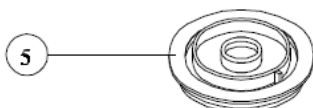
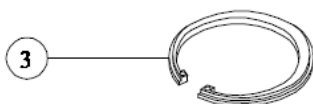
COTAS EM:
N/D

ESCALA:
N/D

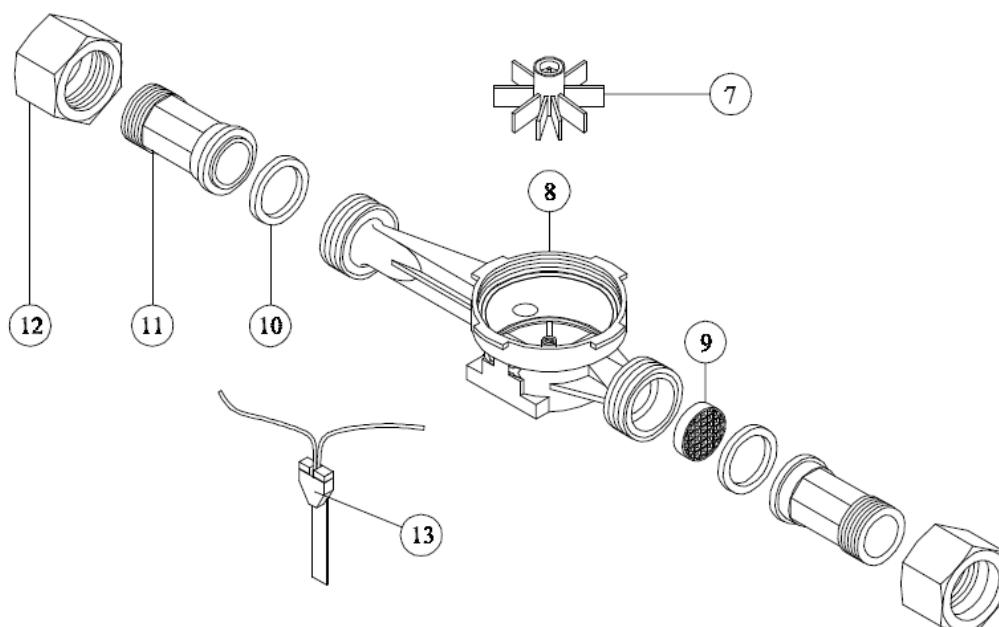
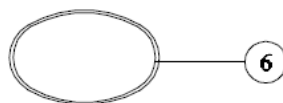
ANEXO:
10



LISTA DE PEÇAS



- 01-TAMPA C/ RELOJOARIA
- 02-FIO DE LACRE
- 03-ANEL ELASTICO
- 04-ANEL ANTI MAGNETICO
- 05-PLAQUETA
- 06-O'RING DA PLAQUETA
- 07-TURBINA
- 08-CARCAÇA
- 09-FILTRO
- 10-GUARNIÇÃO DE TUBETE
- 11-TUBETE
- 12-PORCA DE UNIÃO
- 13-LACRE (INMETRO)



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 050, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2011.



FABRICANTE: LICEU DE ARTES OFÍCIOS DE SÃO PAULO

VISTA EXPLODIDA
MODELO UJB2 – 190 mm

COTAS EM:
N/D

ESCALA:
N/D

ANEXO:
11