

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 132, de 18 de agosto de 2004 .

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

Aprovar, com uso exclusivo para pesar e medir altura de pessoas, o modelo 111, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio não automático, mecânico, marca BALMAK, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: BALMAK - Indústria e Comércio Ltda.

Endereço: Antonio João Abdala , nº 37

CEP 13456-146 – Santa Barbara D' Oeste, SP

1.2 Descrição: Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio não automático, mecânico, constituído basicamente por dispositivo receptor de carga (plataforma), dispositivo transmissor de carga (sistema de alavancas), dispositivo de equilíbrio de carga, dispositivo indicador e antropômetro constituído por régua deslizante vertical e dispositivo de referência da altura medida.

1.3 Marca: BALMAK

1.4 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, carga mínima, amplitude da haste, numeração da haste e dimensões do dispositivo receptor de carga, constantes do quadro abaixo:

Modelo	Classe de exatidão	Carga máxima (Max) kg	Valor de divisão de verificação (e) kg	Carga mínima (Min) kg	Amplitude da haste kg	Numeração da haste kg	Dimensões do dispositivo receptor de carga mm x mm
111		150	0,100	2	0 a 10 0 a 140	0,1 em 0,1 10 em 10	395 x 360

1.4.1 Descrição metrológica do antropômetro:

a) Altura máxima: 2000 mm

b) Altura mínima: 1000 mm

c) Menor divisão : 5 mm

1.5 Dispositivo indicador:

1.5.1 Peso cursor destinado a deslizar continuamente sobre haste metálica (2º haste), com amplitude, valor de divisão e numeração constantes do quadro citado no subitem 1.4 da presente Portaria.

1.5.2 Peso cursor destinado a ser colocado em posições definidas (entalhes) da haste metálica (1º haste), com amplitude, valor de divisão e numeração constantes do quadro citado no subitem 1.4 da presente Portaria.

1.5.3 Dispositivo de basculamento: permite bascular o dispositivo de referência da altura medida (contado com a cabeça do mensurando) no sentido vertical, para recolhimento da régua de medição.

1.6 Dispositivos complementares:

1.6.1 Dispositivo de trava.

1.6.2 Dispositivo de retorno a zero não automático.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo n.º52600 000265/03.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 O modelo a que se refere a presente Portaria terá uso exclusivo para pesar e medir altura de pessoas.

3.2 O dispositivo de referência, quando em medição, deve manter um ângulo de 90º, com a régua deslizando vertical, através da correta fixação dos dispositivo de basculamento.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 O modelo a que se refere à presente Portaria deverá trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante ;
- b) endereço do fabricante ;
- c) designação do modelo ;
- d) n.º de série e ano de fabricação;
- e) n.º da Portaria de Aprovação de Modelo;
- f) classe de exatidão; na forma **III** ;
- g) carga máxima na forma: Max...;
- h) carga mínima na forma: Min....;
- i) valor de divisão de verificação na forma: e=....; e,
- j) uso exclusivo para pesar e medir a altura de pessoas.

4.2 As inscrições relativas às alíneas " d", "g", "h" e "i", do subitem 4.1, devem constar na haste metálica (2º haste), próximas ao resultado da pesagem.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificações e erros máximos permitidos: Conforme Portaria INMETRO n.º 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

5.2 Marca de verificação: Identificadora do Órgão Metrológico e do ano da execução da verificação, será aposta no instrumento em local apropriado e visível sem que seja necessário deslocar o instrumento quando em uso, em conformidade com o estabelecido no subitem 7.2 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO n 236/94.

5.3 Verificações e erros máximos permitidos do antropômetro:

5.3.1 Verificação inicial: Consistirá no exame de conformidade ao modelo aprovado e na determinação dos erros em três pontos entre 1,30m e 2,00m.

5.3.2 Verificações periódicas e eventual: Serão procedidas no local onde o instrumento estiver instalado. Nestas verificações deverão ser efetuadas 2 (duas) medições, entre 1,50m e 1,80m.

5.3.3 Para realização das verificações, será utilizada uma trena padrão de profundidade.

5.3.4 Nas verificações inicial, periódica e eventual realizadas nas condições dos subitens 5.3.1 e 5.3.2 desta Portaria o erro máximo permitido será de + 0,5 %.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Vista frontal do modelo 111, indicando o ponto zero da régua antropométrica.

6.2 Vista lateral do modelo 111.

6.3 Vista superior do modelo 111.

6.4 Vista frontal do indicador do modelo 111.

6.5 Vista detalhada da seção da régua, do batente com sua extensão e dispositivo de trava do modelo 111.

6.6 Vista ampliada da régua antropométrica, mostrando a escala, alturas máximas e mínimas e resolução do modelo 111.

6.7 Vista da régua antropométrica com coluna do modelo 111, indicando a medida máxima de 2 metros.

6.8 Vista da localização da placa de identificação do modelo 111.

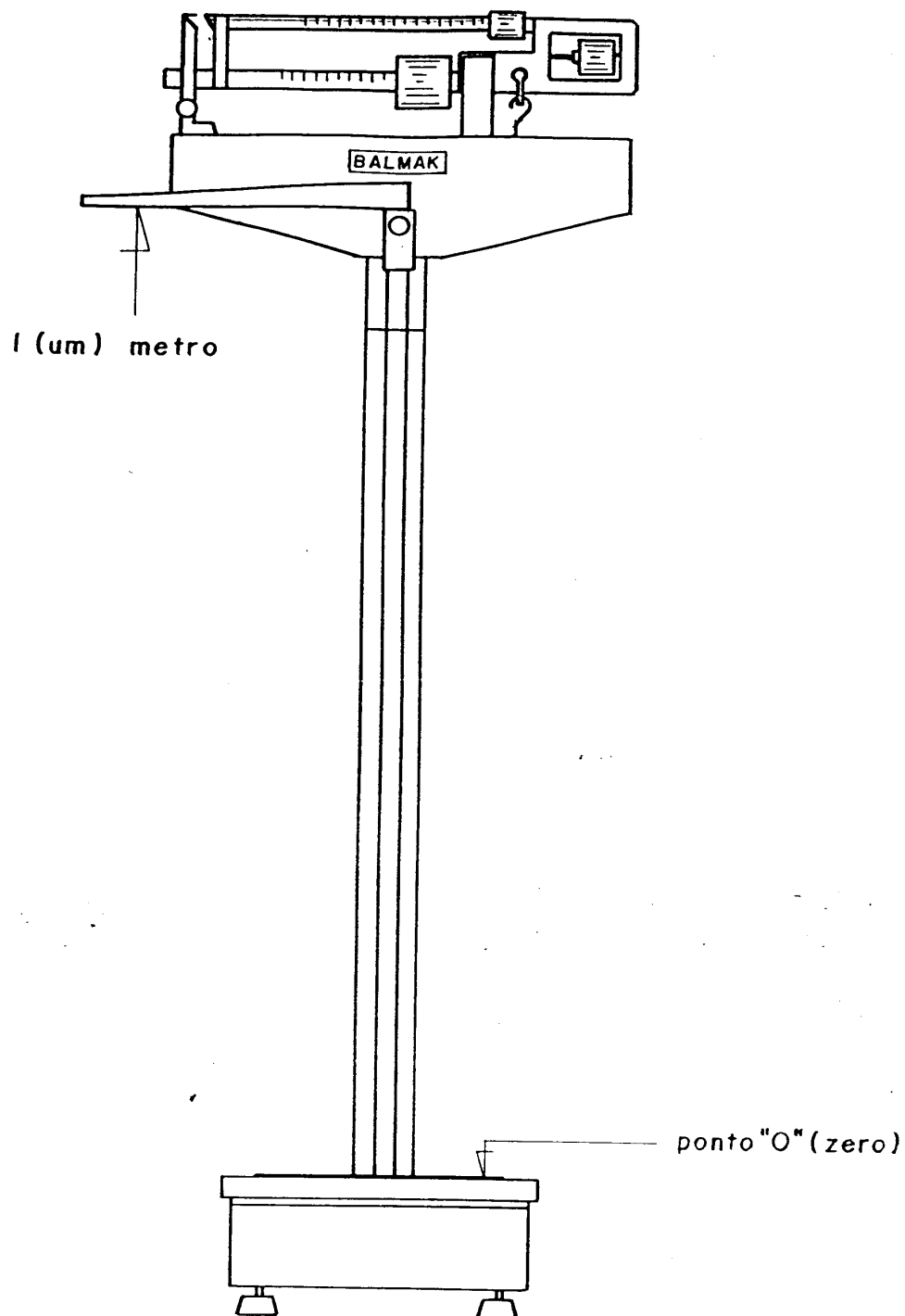
6.9 Vista da placa de identificação do modelo 111.

7 ENTRADA EM VIGOR:

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 10 (dez) anos.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 132 DE 18 DE agosto DE 2004



FABRICANTE:

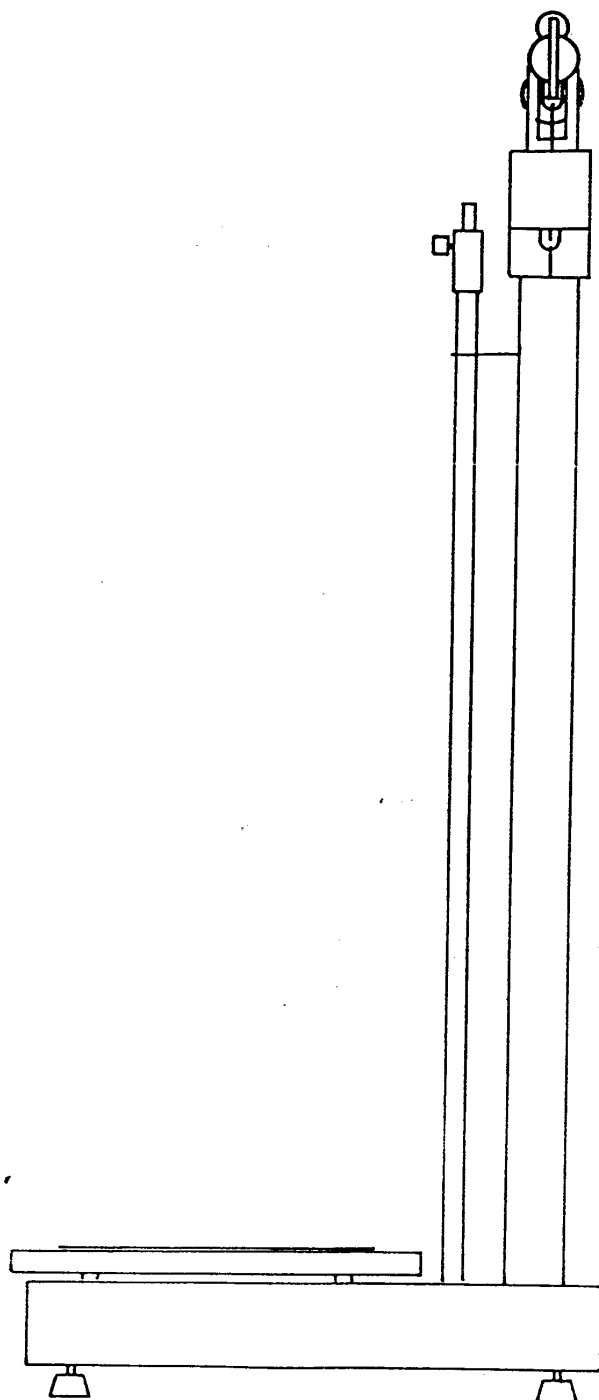
BALMAK IND. E COM LTDA.

COTAS EM:
mm

VISTA FRONTAL DO MODELO 111, INDICADOR O PONTO
ZERO DA RÉGUA ANTROPOMÉTRICA.

ESCALA:
S/E

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 132 DE 18 DE agosto DE 2004



FABRICANTE:

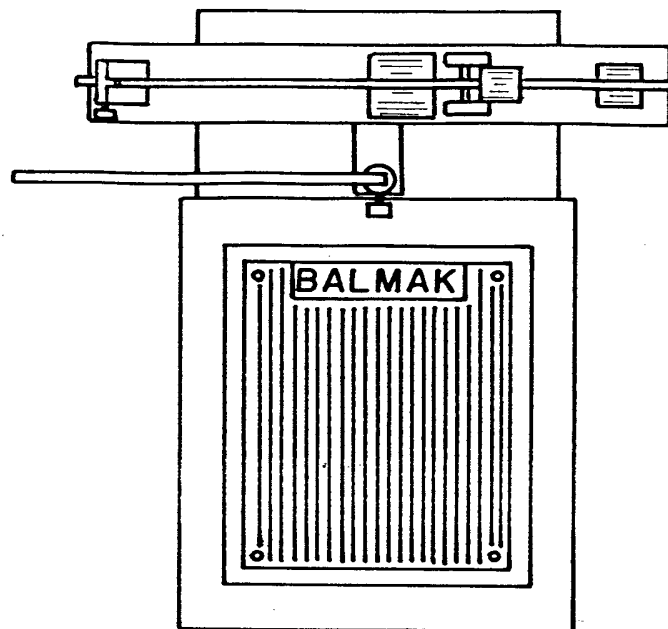
BALMAK IND. E COM LTDA.

VISTA LATERAL DO MODELO 111

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 132 DE 18 DE agosto DE 2004



FABRICANTE:

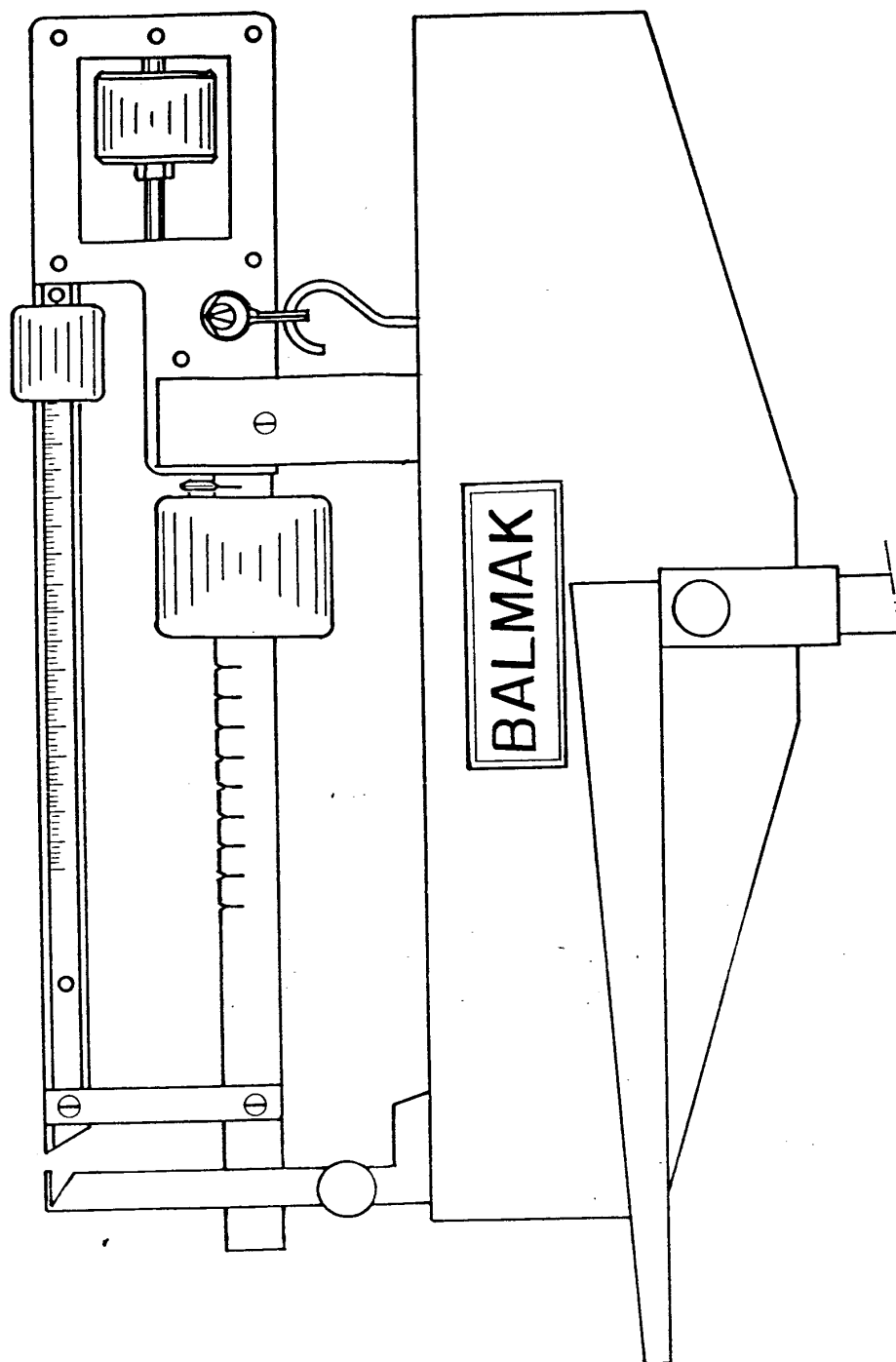
BALMAK IND. E COM LTDA.

COTAS EM:
mm

VISTA SUPERIOR DO MODELO 111

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 132 DE 18 DE agosto DE 2004



FABRICANTE:

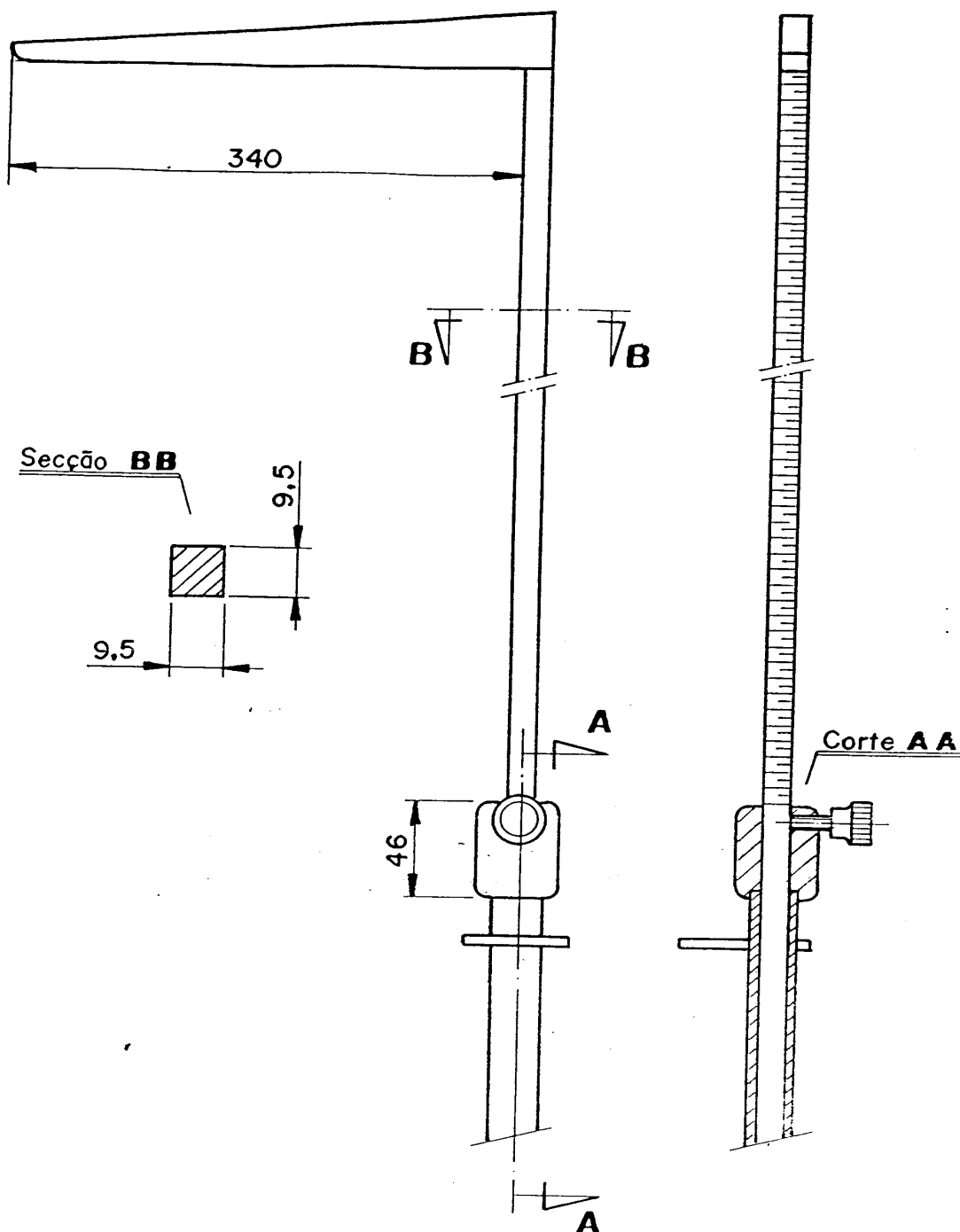
BALMAK IND. E COM LTDA.

COTAS EM:
mm

VISTA FRONTAL INDICADOR DO MODELO 111

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 132 DE 18 DE agosto DE 2004



FABRICANTE:

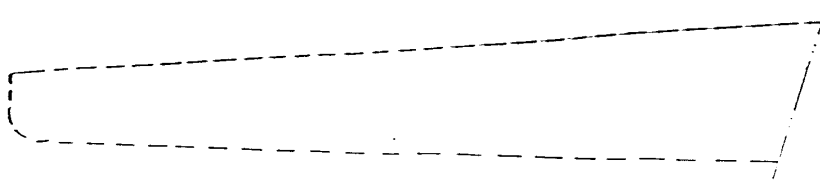
BALMAK IND. E COM LTDA.

COTAS EM:
mm

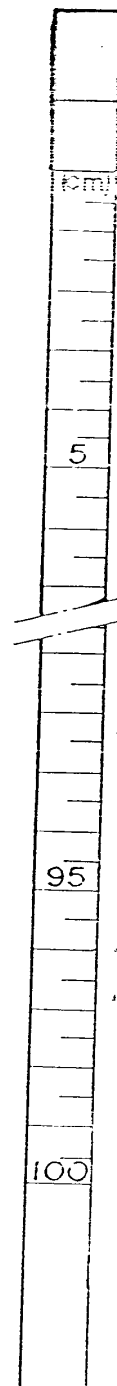
VISTA DETALHADA DA SECÇÃO DA RÉGUA, DO
BATENTE COM SUA EXTENÇÃO E DISPOSITIVO DE
TRAVA DO MODELO 111

ESCALA:
S/E

ANEXO:
05



ALTURA MIN. — 100 cm
ALTURA MÁX. — 200 cm
MENOR DIVISÃO — 0,5 cm



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 132 DE 18 DE agosto DE 2004



FABRICANTE:

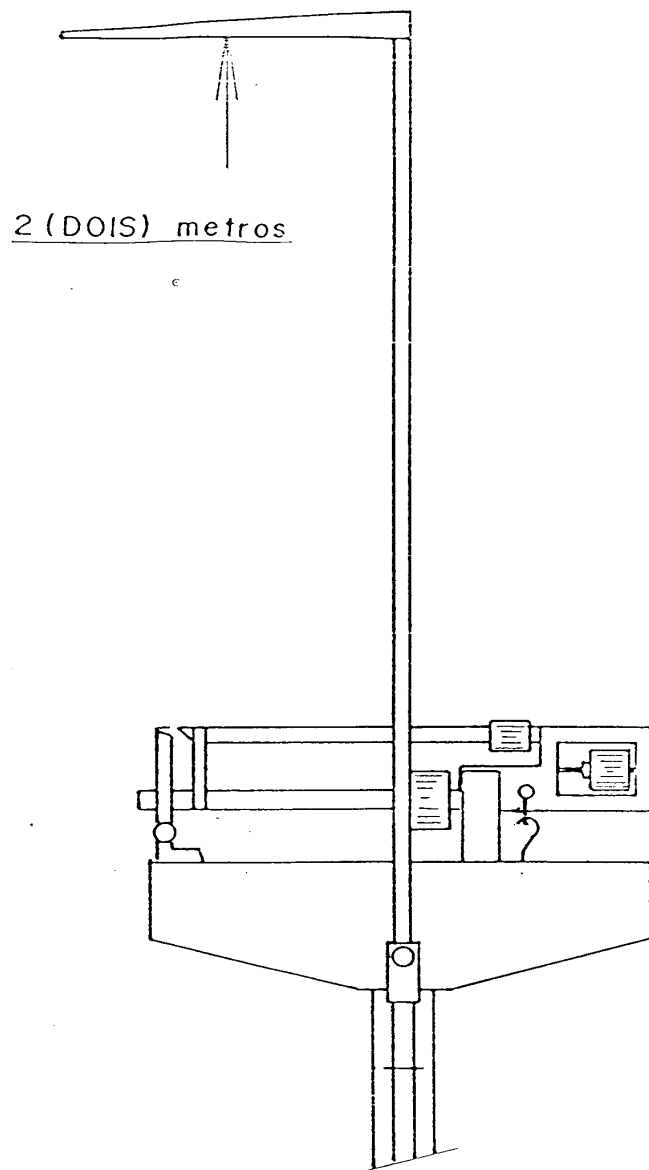
BALMAK IND. E COM LTDA.

COTAS EM:
mm

VISTA AMPLIADA DA RÉGUA ANTROPOMÉTRICA
 MOSTRANDO A ESCALA, ALTURAS MÁXIMAS E MÍNIMAS
 E RESOLUÇÃO DO MODELO 111

ESCALA:
S/E

ANEXO:
06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 132 DE 18 DE agosto DE 2004



FABRICANTE:

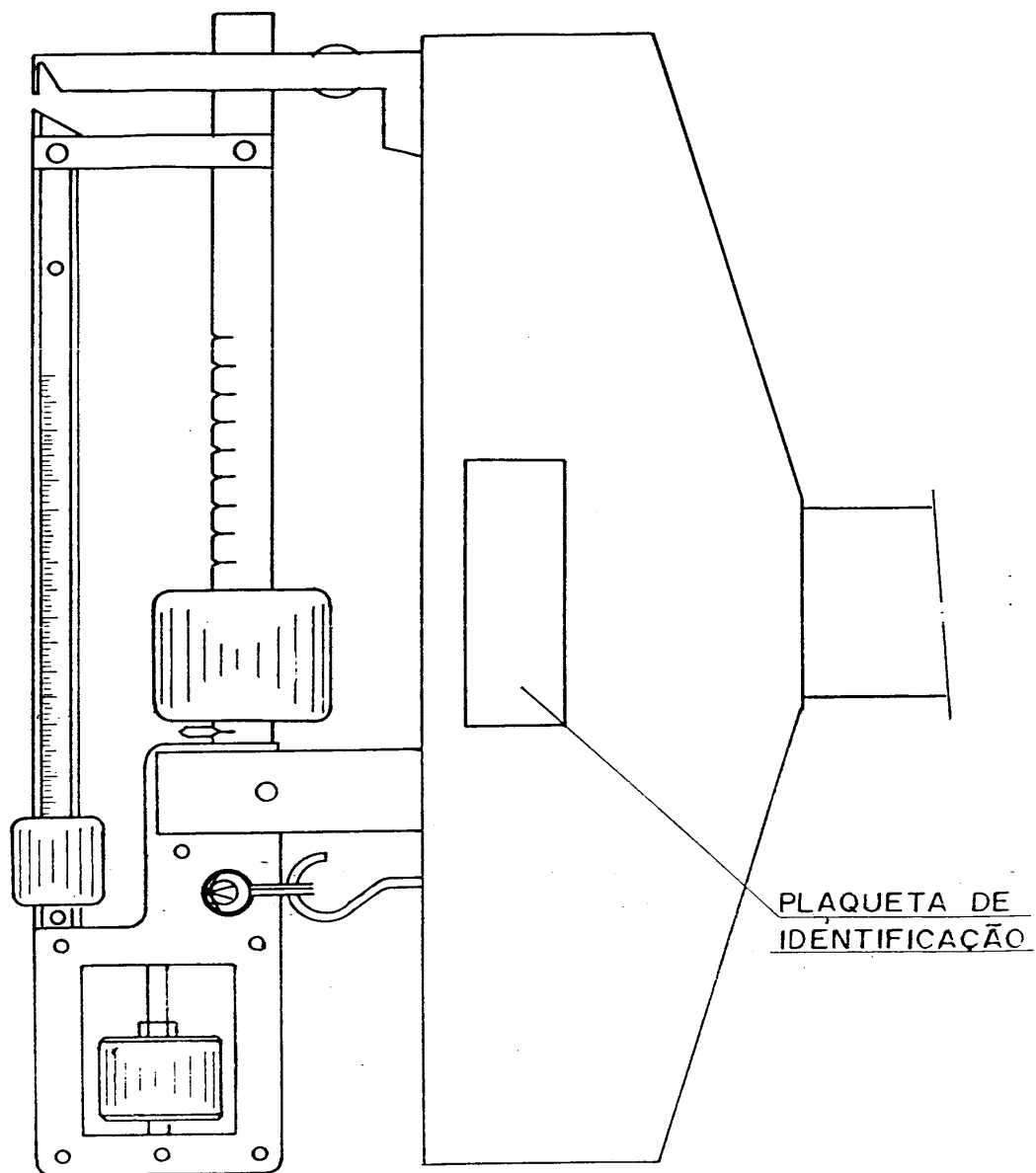
BALMAK IND. E COM LTDA.

COTAS EM:
mm

VISTA DA RÉGUA ANTROPOMÉTRICA COM A COLUNA
DO MODELO 111, INDICANDO A MEDIDA MÁXIMA DE 2
METROS.

ESCALA:
S/E

ANEXO:
07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 132 DE 18 DE agosto DE 2004



FABRICANTE:

BALMAK IND. E COM LTDA.

COTAS EM:
mm

VISTA DA LOCALIZAÇÃO DA PLACA DE INDEFICAÇÃO
DÔ MODELO 111

ESCALA:
S/E

ANEXO:
08

BAL MAK - Industria e Comércio Ltda

R. Antonio João Abdala, 37 - CNPJ 66.835.281/0001-00

Mod III - Classe III Portaria INMETRO/DIMEL Nº 132

Max. 150 kg Min. 2 kg e = 0,100 kg

Nº Serie _____ Ano de Fabricação _____

FONE(0xx19)34551229 - INDUSTRIA BRASILEIRA

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 132 DE 18 DE agosto DE 2004



FABRICANTE:

BALMAK IND. E COM LTDA.

COTAS EM:
mm

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO 111

ESCALA:
S/EANEXO:
09