

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 048, de 16 de março 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 nº 257, de 12/11/1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, para venda direta ao público, os modelos RAMUZATRON 3P, RAMUZATRON 6P, RAMUZATRON 15P e RAMUZATRON 30P, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, pesador, classe de exatidão **III**, marca RAMUZA, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICOS DO(S) MODELO(S):

1.1 Fabricante: Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

Endereço: Rua Marica Marques, 400 - Fazendinha - Santana do Parnaíba - SP.

CEP: 06529-210

1.2 Descrição: Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, constituído basicamente por dispositivo receptor de carga (prato), dispositivo de equilíbrio de carga (célula de carga), e dispositivo indicador contendo dois mostradores.

1.3 Marca: RAMUZA

1.4 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, carga mínima 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) g	Carga Mínima (Min) g	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga mm x mm
Ramuzatron 3P	III	3	1	20	280 x 305
Ramuzatron 6P	III	6	2	40	280 x 305
Ramuzatron 15P	III	15	5	100	280 x 305
Ramuzatron 30P	III	30	10	200	280 x 305

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo "Led" e do tipo cristal líquido, com 05 (cinco) dígitos de 07 (sete) segmentos, que fornece as seguintes indicações principais:

1.5.1 Teste de inicialização: Ao ligar o instrumento através da tecla L/D, será realizada no mostrador de peso, uma contagem regressiva de 9 a 0.

1.5.2 Massa medida: Indicada por meio de até 05 (cinco) dígitos.

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização dos segmentos horizontais de cada dígito piscando intermitentemente.

1.5.4 Subcarga: Indicada através da visualização dos segmentos inferiores horizontais de cada dígito, piscando intermitentemente.

1.5.5 Outra indicação:

1.5.5.1 Bateria - que a bateria interna (opcional) deve ser carregada.

1.6 Legendas: Quando iluminadas significam:

a) ZERO - que o zero do instrumento encontra-se dentro de $\pm \frac{1}{4}$ do valor da menor divisão;

b) TARA - que o dispositivo de tara encontra-se em operação;

c) EST - que a carga adicionada ao dispositivo receptor está estável, na opção cristal líquido

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

a) L/D - para ligar e desligar o instrumento.

b) IMP - para acionar o dispositivo impressor.

c) ZERO - para zerar o instrumento quando da indicação de qualquer resíduo no dispositivo receptor de carga.

d) TARA - para acionar o dispositivo de tara até a carga máxima

1.7.2 Dispositivo de retorno a zero do tipo automático e semi-automático..

1.7.3 Dispositivo de manutenção de zero.

1.7.4 Dispositivo de tara semi automático do tipo subtrativo, quando acionado indica, após retirada da carga, o valor da tara com sinal negativo.

1.7.5 Dispositivo de nivelamento com pés reguláveis.

1.7.6 Dispositivo de alimentação elétrica comutável 110/220V

1.7.7 Dispositivo de comunicação serial do tipo RS 232.

1.7.8 Dispositivo de bateria interna (opcional) com autonomia de 180h.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 001204.

3 RESTRIÇÃO:

3.1 A entrada em operação de qualquer função não verificada e prevista no processo de aprovação de modelo, a ser efetuada ou iniciada através da interface de comunicação de entrada e/ou saída de dados com dispositivos periféricos conectados ao instrumento, fica condicionada à prévia apreciação e autorização do INMETRO, devendo ser observado o atendimento ao disposto em 5.3.6 e respectivos subitens e demais disposições pertinentes do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº236/94, naquilo que for aplicável.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 Os modelos a que se refere a presente Portaria deverão trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

a) marca ou nome do fabricante;

b) endereço do fabricante ;

c) designação do modelo;

- d) nº de série e ano de fabricação;
- e) nº da Portaria de Aprovação de Modelo;
- f) classe de exatidão, III;
- g) carga máxima, na forma: Max...;
- h) carga mínima, na forma: Min....;
- i) valor de divisão de verificação, na forma: e=....;

4.2 As inscrições relativas às alíneas "g", "h", e "i", do subitem 4.1, devem constar no instrumento, próximas à indicação do resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificações e erros máximos permitidos: Conforme Portaria INMETRO nº 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 nº 236/94.

5.3 Marca de selagem: Nas verificações serão selados os pontos indicados no desenho anexo à presente Portaria.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Perspectiva com plano de selagem dos modelos Ramuzatron 3P, Ramuzatron 6P, Ramuzatron 15P e Ramuzatron 30P.

6.2 Vista frontal dos modelos Ramuzatron 3P, Ramuzatron 6P, Ramuzatron 15P e Ramuzatron 30P.

6.3 Vista lateral com plano de selagem dos modelos Ramuzatron 3P, Ramuzatron 6P, Ramuzatron 15P e Ramuzatron 30P.

6.4 Vista do mostrador do operador dos modelos Ramuzatron 3P, Ramuzatron 6P, Ramuzatron 15P e Ramuzatron 30P (Led).

6.5 Vista do mostrador do cliente dos modelos Ramuzatron 3P, Ramuzatron 6P, Ramuzatron 15P e Ramuzatron 30P (Led).

6.6 Vista do mostrador do operador dos modelos Ramuzatron 3P, Ramuzatron 6P, Ramuzatron 15P e Ramuzatron 30P (cristal líquido), na versão bateria.

6.7 Vista do mostrador do cliente dos modelos Ramuzatron 3P, Ramuzatron 6P, Ramuzatron 15P e Ramuzatron 30P (cristal líquido), na versão bateria.

6.8 Vista da placa de identificação dos modelos Ramuzatron 3P, Ramuzatron 6P, Ramuzatron 15P e Ramuzatron 30P.

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 48 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

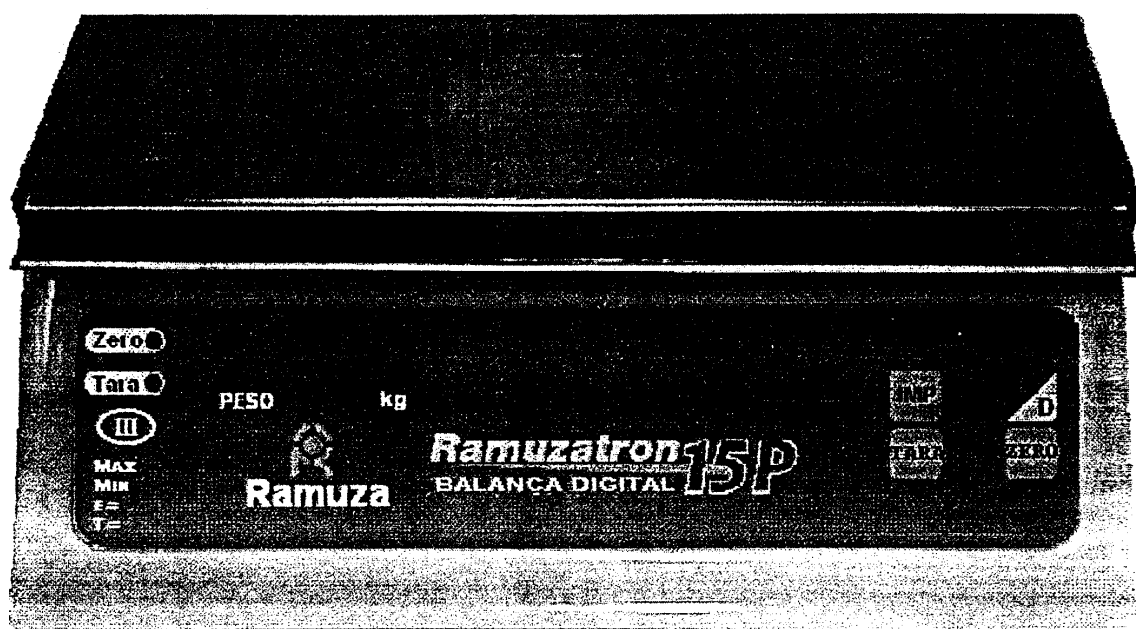
Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

PERSPECTIVA COM PLANO DE SELAGEM DOS
MODELOS RAMUZATRON 3P, RAMUZATRON 6P,
RAMUZATRON 15P e RAMUZATRON 30P

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 48 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

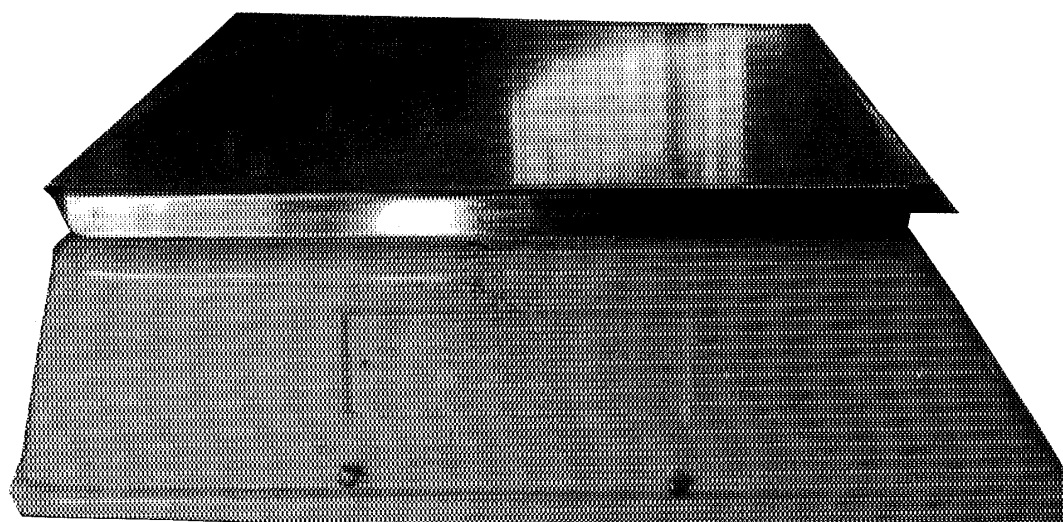
Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

VISTA FRONTAL DOS MODELOS RAMUZATRON 3P,
RAMUZATRON 6P, RAMUZATRON 15P e RAMUZATRON
30P

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 48 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

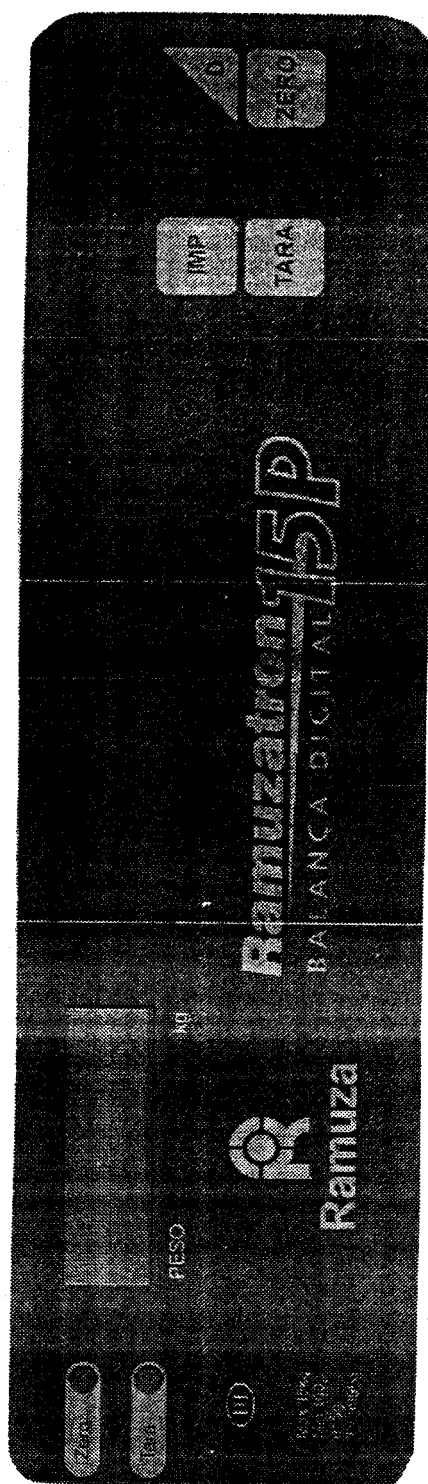
Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

VISTA LATERAL COM PLANO DE SELAGEM DOS
MODELOS RAMUZATRON 3P, RAMUZATRON 6P,
RAMUZATRON 15P e RAMUZATRON 30P

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 48 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

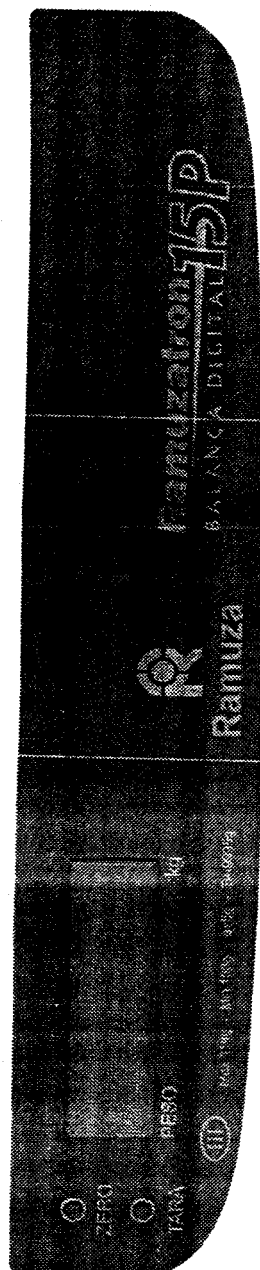
Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

VISTA DO MOSTRADOR DO OPERADOR DOS MODELOS
RAMUZATRON 3P, RAMUZATRON 6P, RAMUZATRON 15P
e RAMUZATRON 30P (LED).

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 48 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

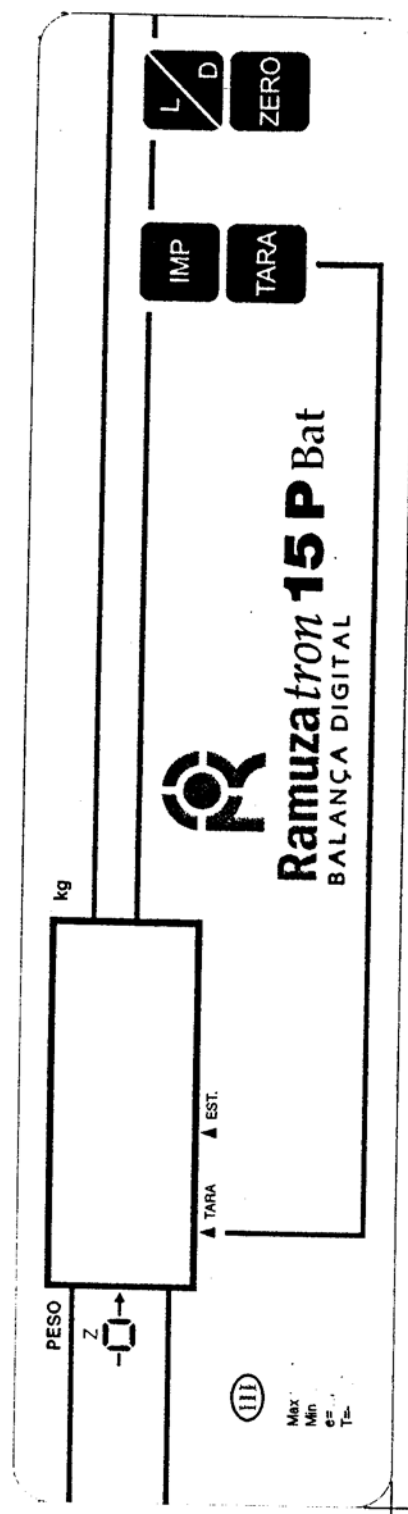
Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

VISTA DO MOSTRADOR DO CLIENTE DOS MODELOS
RAMUZATRON 3P, RAMUZATRON 6P, RAMUZATRON 15P
e RAMUZATRON 30P (LED).

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 48 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

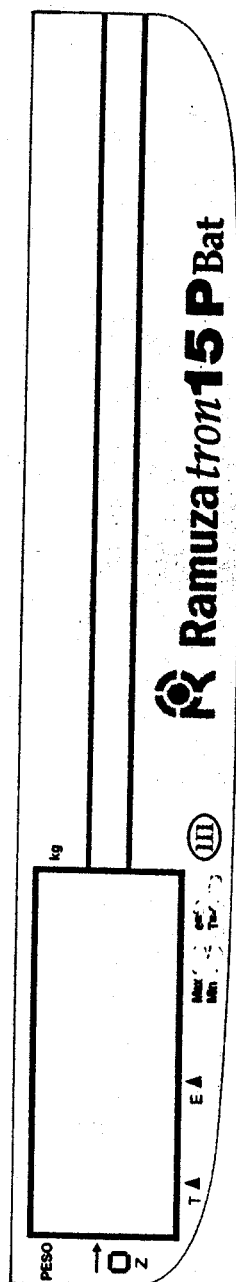
Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

COTAS EM:

VISTA DO MOSTRADOR DO OPERADOR DOS MODELOS
RAMUZATRON 3P, RAMUZATRON 6P, RAMUZATRON 15P
e RAMUZATRON 30P (CRISTAL LÍQUIDO), NA VERSÃO
BATERIA

ESCALA:

ANEXO:
06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 48 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

Ramuzá Indústria e Comércio de Balanças Ltda

COTAS EM:

VISTA DO MOSTRADOR DO CLIENTE DOS MODELOS
RAMUZATRON 3P, RAMUZATRON 6P, RAMUZATRON 15P
e RAMUZATRON 30P (CRISTAL LÍQUIDO), NA VERSÃO
BATERIA.

ESCALA:

ANEXO:
07

Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda.
 Rua Marica Marques - 400 Fazendinha - Santana de Parnaíba/SP
 Tel: (011)4156-3433 - Fax: 4156-3280 - CGC:49.716/0001-52

C. max.		Port. INMETRO	
C. min.		Ano Fabric.	
Divisões		Nro. Série	
Classe Exatidão			

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 48 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

COTAS EM:

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS
 RAMUZATRON 3P, RAMUZATRON 6P, RAMUZATRON 15P
 e RAMUZATRON 30P (CRISTAL LÍQUIDO).

ESCALA:

ANEXO:
 08