

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E
COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC**

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

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 047, de 26 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, com uso interditado para venda direta ao público, os modelos RAMUZATRON 3C, RAMUZATRON 6C, RAMUZATRON 15C e RAMUZATRON 30C, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, contador de peças, 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 3C	III	3	1	20	280 x 305
Ramuzatron 6C	III	6	2	40	280 x 305
Ramuzatron 15C	III	15	5	100	280 x 305
Ramuzatron 30C	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 Peso unitário/peça: indicado por meio de até 05 (cinco) dígitos

1.5.4 Quantidade/peça: indicada por meio de até 06 (seis) dígitos

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

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

1.5.7 Outra indicação:

1.5.7.1 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 no dispositivo receptor está estável, na opção cristal líquido
- d) CONS - que o valor do peso médio por peça está fixado.
- e) M - que o dispositivo totalizador, está em operação

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

- a) L/D - para ligar e desligar o instrumento.
- b) I - para acionar o dispositivo impressor.
- c) C - para cancelar valores digitados erroneamente
- d) M - para acionar o dispositivo totalizador
- e) T - para acionar o dispositivo de tara
- f) PMP - para acionar o dispositivo de peso médio por peça.

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 001201/04

3 RESTRIÇÕES:

3.1 Os modelos a que se refere a presente Portaria terão uso interditado para venda direta ao público.

3.2 A impressão de etiquetas, abaixo da carga mínima não deve ser possível em conformidade com o subitem 4.17 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO N°236/94.

3.3 A entrada em operação de qualquer função não verificada e prevista no processo de aprovação de modelo, a ser efetuada ou iniciada através das interfaces 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 no subitem 5.3.6 e respectivos subitens e demais disposições pertinentes do RTM aprovado pela Portaria INMETRO n° 236/94, 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) n° de série e ano de fabricação;
- e) n° 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=....;
- j) interditado para venda direta ao público

4.2 As inscrições relativas às alíneas "g", "h", "i" e "j" 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 n° 236/94.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificações e erros máximos permitidos: Conforme Portaria INMETRO n° 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 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 3C, Ramuzatron 6C, Ramuzatron 15C e Ramuzatron 30C.

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

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

6.4 Vista frontal do mostrador dos modelos Ramuzatron 3C, Ramuzatron 6C, Ramuzatron 15C e Ramuzatron 30C.

6.5 Vista frontal do mostrador dos modelos Ramuzatron 3C, Ramuzatron 6C, Ramuzatron 15C e Ramuzatron 30C, na versão bateria.

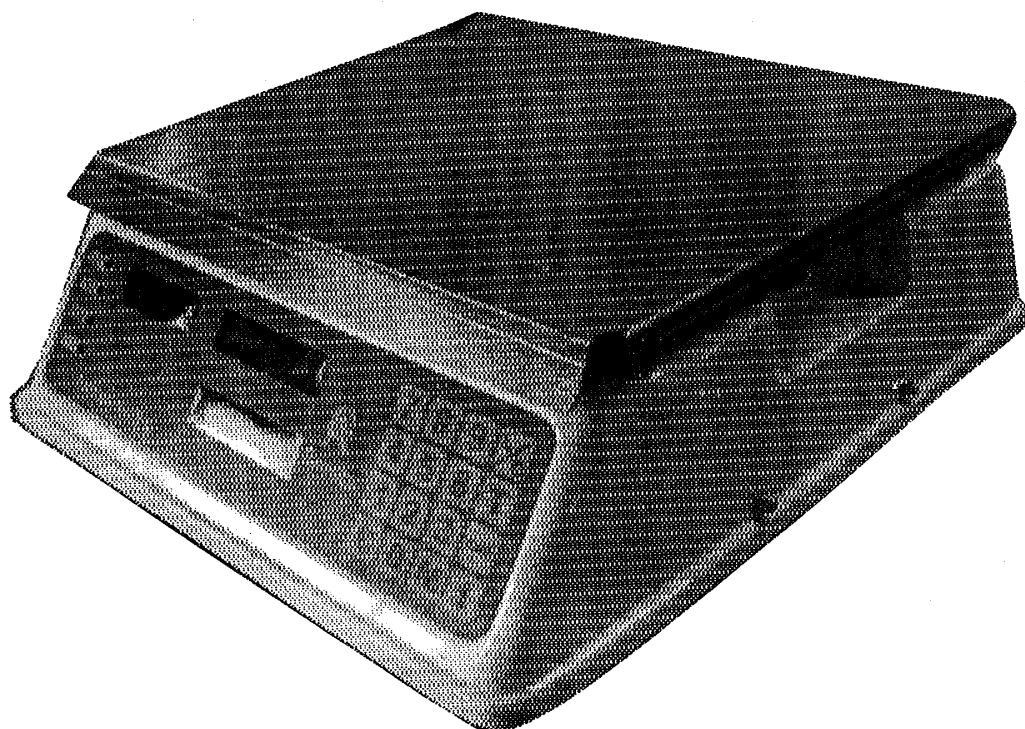
6.6 Vista da placa de identificação dos modelos Ramuzatron 3C, Ramuzatron 6C, Ramuzatron 15C e Ramuzatron 30C.

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 47 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

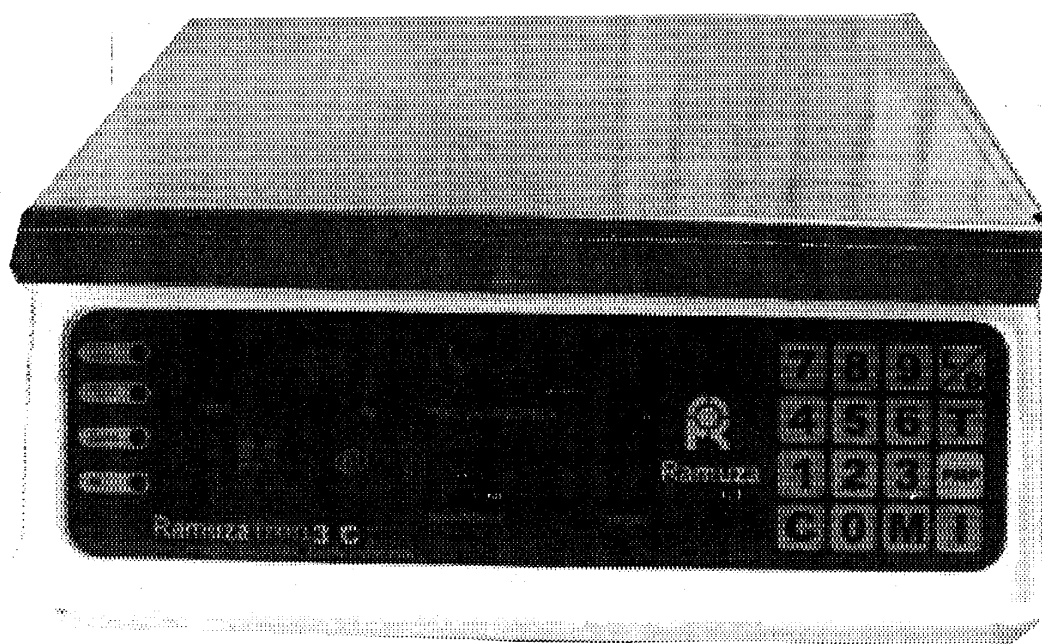
Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

COTAS EM:

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

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 47 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

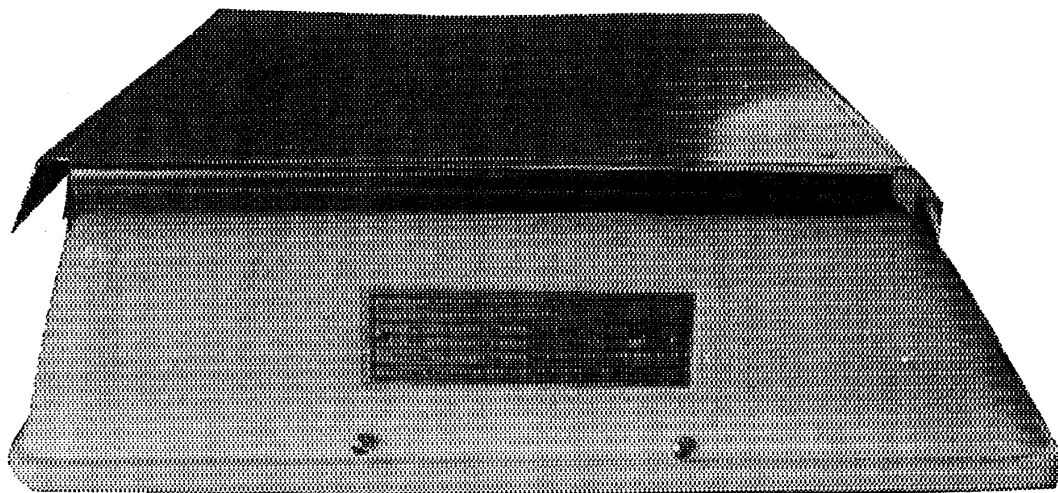
Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

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

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 47 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

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

COTAS EM:

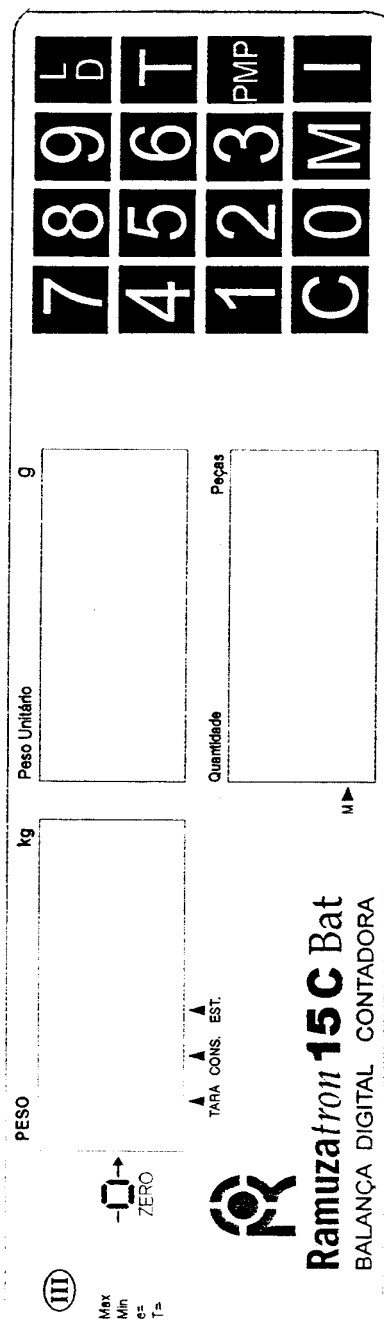
ESCALA:

ANEXO:
03

7	8	9	L _D	4	5	6	T	1	2	3	PMP	C	0	M	I
												g			
												Peso Unitário			
												Quantidade			
												Peças			
												M			
												kg			
												PESO			
												TARA CONS. EST.			
												Ramuzatron 15C			
												BALANÇA DIGITAL CONTADORA			
												M			
												ZERO			
												Max			
												Min			
												e±			
												T±			

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 47 DE 26 DE março DE 2004.

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	Ramuzá Indústria e Comércio de Balanças Ltda	ESCALA:
	VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR DOS MODELOS RAMUZATRON 3C, RAMUZATRON 6C, RAMUZATRON 15C e RAMUZATRON 30C.	ANEXO: 04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 47 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

Ramuzá Indústria e Comércio de Balanças Ltda

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR DO DOS MODELOS
RAMUZATRON 3C, RAMUZATRON 6C, RAMUZATRON 15C
e RAMUZATRON 30C (LED), NA VERSÃO BATERIA.

ESCALA:

ANEXO:
05

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 47 DE 26 DE março DE 2004.



FABRICANTE:

Ramuza Indústria e Comércio de Balanças Ltda

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS
RAMUZATRON 3C, RAMUZATRON 6C, RAMUZATRON 15C
e RAMUZATRON 30C.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
06