

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO / DIMEL n.º 004, 14 de Janeiro de 1999.

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 item 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, provisoriamente, os modelos 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/IV e 2098/V de balança de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônica, digital, marca TOLEDO, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

1.1 Fabricante: Mettler - Toledo, Inc.

Endereço: 350 W. Wilson Bridge Rd Worthington OH USA

1.2 Representante: Toledo do Brasil Ind. de Balanças Ltda.

Endereço: Rua Galeno de Castro, 730- Jurubatuba - Santo Amaro - SP

CEP: 04696-916

1.3 Descrição: Balança de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônica, digital, constituída basicamente por dispositivo receptor de carga (plataforma), dispositivo medidor de carga (célula de carga) e dispositivo indicador contendo um mostrador.

1.4 Marca: TOLEDO

1.5 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 kg	Valor de Divisão (e=d) kg	Carga Mínima kg	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga mm x mm
2098	III	10	0,002	0,04	315x350
2098/I	III	20	0,005	0,1	315x350
2098/II	III	50	0,01	0,2	315x350
					450x600
2098/III	III	100	0,02	0,4	450x600
					600x600
2098/IV	III	200	0,05	1	450x800
					600x800

2098/V	III	500	0,1	2	600x800
--------	-----	-----	-----	---	---------

1.6 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, modelo PANTHER, do tipo vácuo fluorescente, que fornece as seguintes informações:

1.6.1 Massa medida: Indicada por meio de até 07 (sete) dígitos.

1.6.2 Sobrecarga: Indica através da desativação de todos os dígitos.

1.6.3 Subcarga: Indicada através da visualização do valor do alívio no dispositivo medidor de carga, precedido de sinal negativo.

1.6.4 Outras indicações: quando visualizadas significam:

a) F 5.1 - que foi acessado o modo de programação de corte do instrumento.

[F 5.1 X]

X = 0 - sem corte ou falta-sobra.

X = 1 - corte.

X = 2 - falta-sobra.

b) F5.2 - que foi acessado o modo de edição de valores pertinentes ao corte e peso de referência do instrumento.

[F 5.2]

X = 0 - sem edição do corte ou falta-sobra.

X = 0 - para edição de valores do corte, de antecipação do peso de referência ou das faixas.

X = 3 - para edição de valores do corte ou falta-sobra.

c) [SP1] - que foi acessado o modo de seleção do primeiro corte.

d) [SP2] - que foi acessado o modo de seleção do segundo corte.

e) [P1] - que foi acessado o modo para entrar com o valor do peso de antecipação para o primeiro corte.

f) [P2] - que foi acessado o modo para entrar com o valor do peso antecipação para o segundo corte.

g) F5.4 - que foi acessado o modo de seleção do valor da tolerância de zero para o corte.

[F5.4X]

X = 0 - sem tolerância de zero

X = 1 - tolerância de 1 incremento

X = 5 - tolerância de 5 incrementos

h) [F5.5X] - que foi acessado o modo de impressão automático para o primeiro corte.

X = 0 - desabilitado

X = 1 - impressão automática quando atingido o valor do primeiro corte.

i) [F5.6X] - que foi acessado o modo de impressão automática para o segundo corte.

X = 0 - desabilitado

X = 1 - impressão automática quando atingido o valor do segundo corte.

j) [F5.7X] - que foi acessado o modo para introdução de valores do peso de referência no modo falta-sobra.

X = 0 - desabilitado

X = 1 - habilitado

l) [SP1,2,3,4] - que foi acessado o modo de entrada do peso referência 1,2,3 e 4, respectivamente.

m) [F5.7.1X] - que a balança encontra-se dentro da amplitude das faixas de cada peso de referência.

X = 0 - de 0 a 15 incrementos

X = 1 - de 0 a 4% do peso de referência

n) [F5.7.2X] - que a balança encontra-se em condição de habilitar o modo de porcentagem da massa medida.

X = 0 - visualização da unidade selecionada

X = 1 - visualização em porcentagem do peso de referência

o) [F5.7.3X] - que a balança encontra-se condição a diferença entre o peso de referência e o do dispositivo indicador.

X = 0 desabilitada

X = 1 habilitada

p) [F5.8] - que a balança encontra-se em condição de tolerância do peso de referência.

q) [F5.8.1XX] - edição de tolerância alta

XX - de 0 a 4% ou 0 a 15 incrementos do valor do peso de referência

r) [F5.8.2XX] - edição de tolerância aceitável alta

XX - de 0 a 4% ou 0 a 15 incrementos do valor do peso de referência

s) [F5.8.3XX] - edição de tolerância aceitável baixa.

XX - de 0 a 4% ou 0 a 15 incrementos do valor do peso de referência

t) [F5.8.4XX] - edição de tolerância baixa.

XX - de 0 a 4% ou 0 a 15 incrementos do valor do peso de referência

u) [F5.9X] - que a balança encontra-se em condição de habilitar o dispositivo indicador.

X = 0 somente leds.

X = 1 peso e leds.

1.7 Legendas: apresentadas no mostrador da balança, quando iluminada significam:

a) -->0<-- - que o zero da balança encontra-se do limite de (1/4 do valor de divisão;

b) B - que está indicando o peso bruto da massa aplicada;

c) LIQ - que no resultado da medida está subtraído o valor da tara;

d) TP - desativada;

e) T - que o dispositivo de tara está em operação;

f) lb - desativada;

g) kg - que o resultado da medição está sendo expresso em quilograma;

h) > - que a indicação da massa comparada é maior que o peso de referência;

i) = - que a indicação da massa comparada é igual ao peso de referência; e,

j) < - que a indicação da massa comparada é menor que o peso de referência.

1.8 Dispositivos Complementares:

1.8.1 Teclas:



- para acionar o dispositivo de retorno a zero semi- automático;



- para acionar o dispositivo de tara até a carga máxima da balança;



- para limpar dados digitados erroneamente, bem como cancelar tara;



- para armazenar dados na memória da balança;



- para acessar o modo de programação da balança; e,



- para acionar o dispositivo impressor, opcional.

1.8.2 Dispositivo de retorno a zero - do tipo automático, limitado em até $\pm 4\%$ do valor da carga máxima da balança.

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

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivos e desenhos constantes no Processo INMETRO n.º 52600 002770/97.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 A entrada em operações das legendas desativadas, constantes das alíneas "d" e "f" do subitem 1.7 da presente Portaria, está condicionada a prévia autorização do INMETRO.

3.2 Os modelos 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III a que se refere a presente Portaria, terão uso interdito para venda ao público.

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 de fabricante;
- b) endereço do fabricante;
- c) marca ou nome do representante;
- d) endereço do representante;
- e) designação do modelo;
- f) n.º de série e ano de fabricação;
- g) n.º da Portaria de aprovação de modelo;
- h) classe de exatidão;
- i) carga máxima, na forma: Máx...;

- j) carga mínima na forma: Mín...;
- k) valor de divisão de verificação, na forma: e=...; e,
- l) interditado para venda direta ao público.

4.2 As inscrições relativas as alíneas "h", "i", "j", e "k" do item 4.1 deverão constar na parte frontal da balança ,próximo ao resultado da pesagem.

4.3 A inscrição relativa a alínea "l" do subitem 4.1, deverá constar no dispositivo indicado, próximo ao resultado de pesagem, em conformidade com o estabelecido no subitem 3.2 da presente Portaria.

5 CONTROLE METROLÓGICA:

5.1 Verificações e erros máximos permitidos: Conforme Portaria INMETRO nº236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

5.2 Marca de verificação: Identificadora do Órgão Metrológico e do ano da execução do exame, será na parte frontal da balança.

5.3 Marca de selagem: Nas verificações metrológicas serão selados os pontos de acesso ao sistema de pesagem da balança.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Vista externa e plano de selagem das balanças, modelos 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III, 2098/IV e 2098/V, versão mesa/parede;

6.2 Vista lateral e plano de selagem das balanças, modelos 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III, 2098/IV e 2098/V, versão mesa/parede;

6.3 Vista frontal do dispositivo indicador e teclado das balanças, modelos 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III, 2098/IV, 2098/V, versão mesa/parede;

6.4 Vista externa e plano de selagem das balanças, modelos 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/IV e 2098/V, versão painel;

6.5 Vista lateral e plano de selagem das balanças, modelos 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III, 2098/IV e 2098/V, versão painel; e,

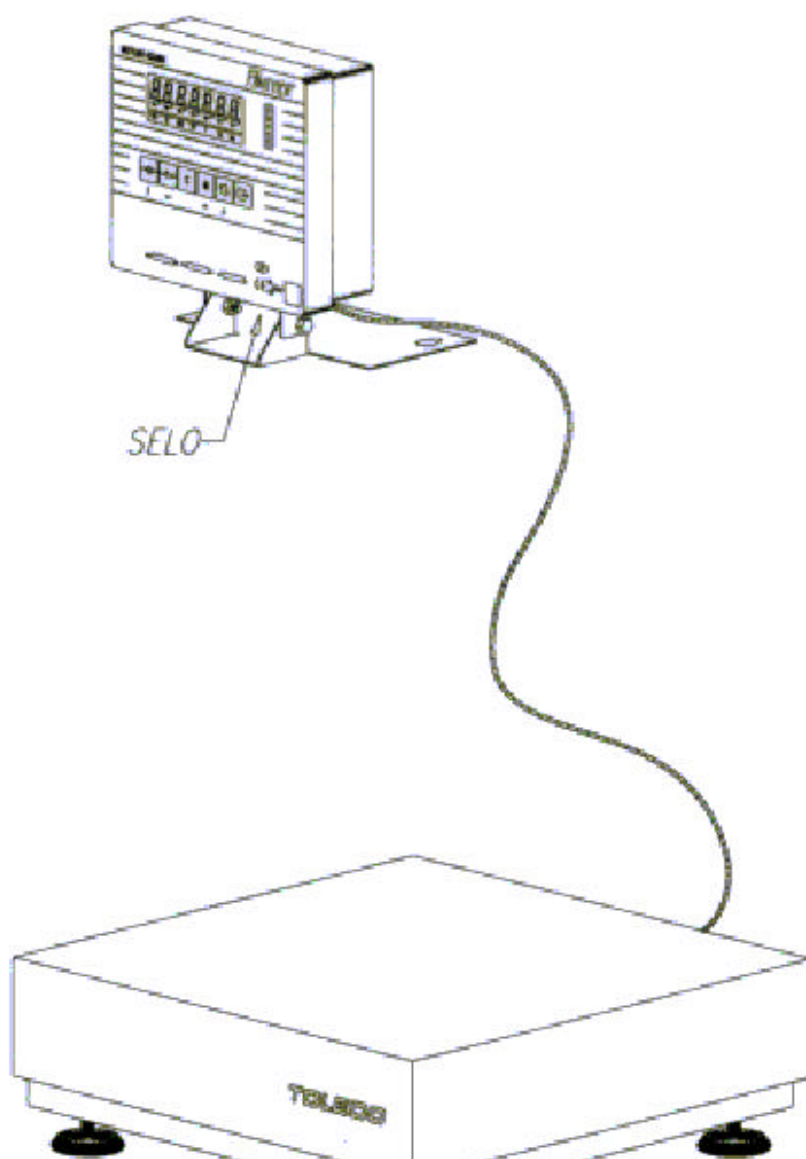
6.6 Vista frontal do dispositivo indicador e teclado das balanças, modelos 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III, 2098/IV, 2098/V, versão painel.

7 ENTRADA EM VIGOR:

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 01(um) ano, devendo o instrumento, após esse período, retornar ao INMETRO para a realização dos demais ensaios pertinentes aos Anexos II.A e II.B da Portaria INMETRO nº236/94.

ROBERTO LUIZ GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 004 DE 14 DE JANEIRO DE 1999

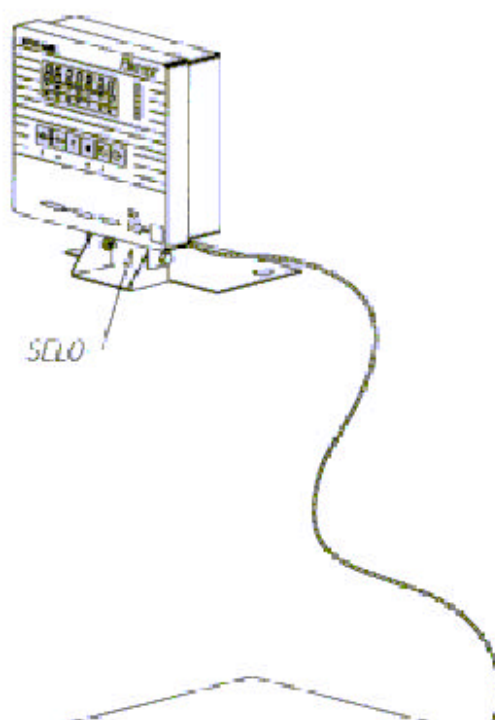


FABRICANTE: METTLER TOLEDO, INC.
 Representante: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS
 VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS BALANÇAS
 MODELOS 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III, 2098/IV, 2098/V -
 VERSÃO MESA/PAREDE

COTAS EM:

ESCALA:
 S/E

ANEXO:
 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 004 DE 14 DE JANEIRO DE 1999



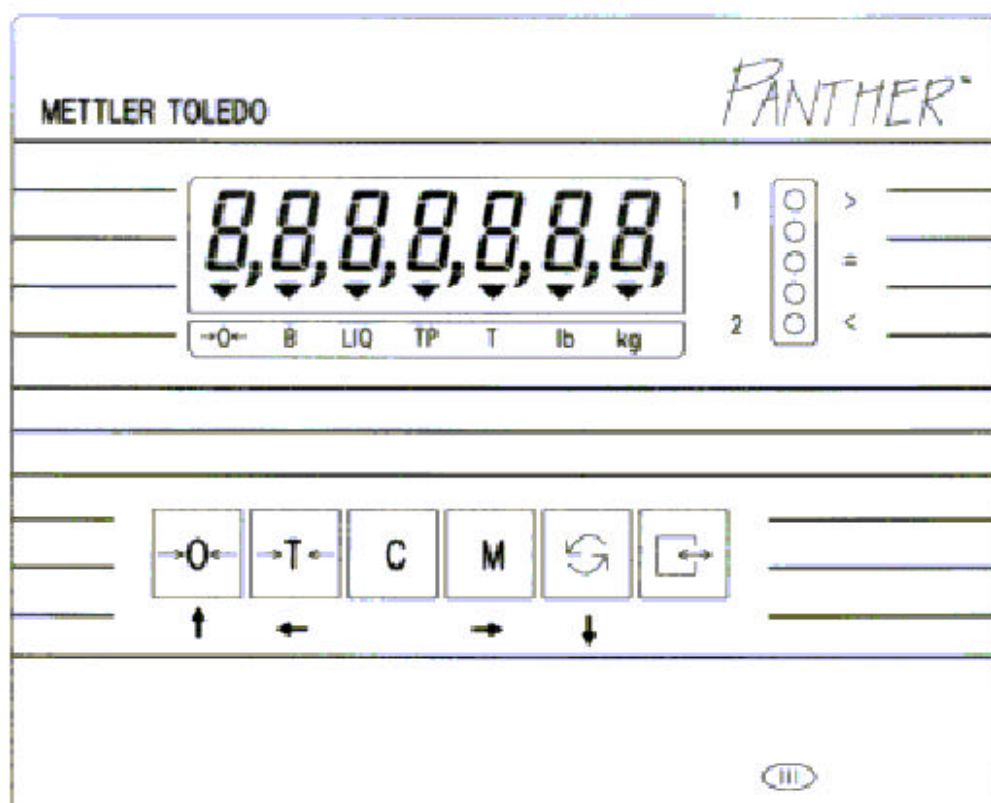
FABRICANTE: METTLER TOLEDO, INC.
Representante: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS

VISTA LATERAL E PLANO DE SELAGEM DAS BALANÇAS
MODELOS 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III, 2098/IV, 2098/V -
VERSÃO MESA/PAREDE

COTAS EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 004 DE 14 DE JANEIRO DE 1999



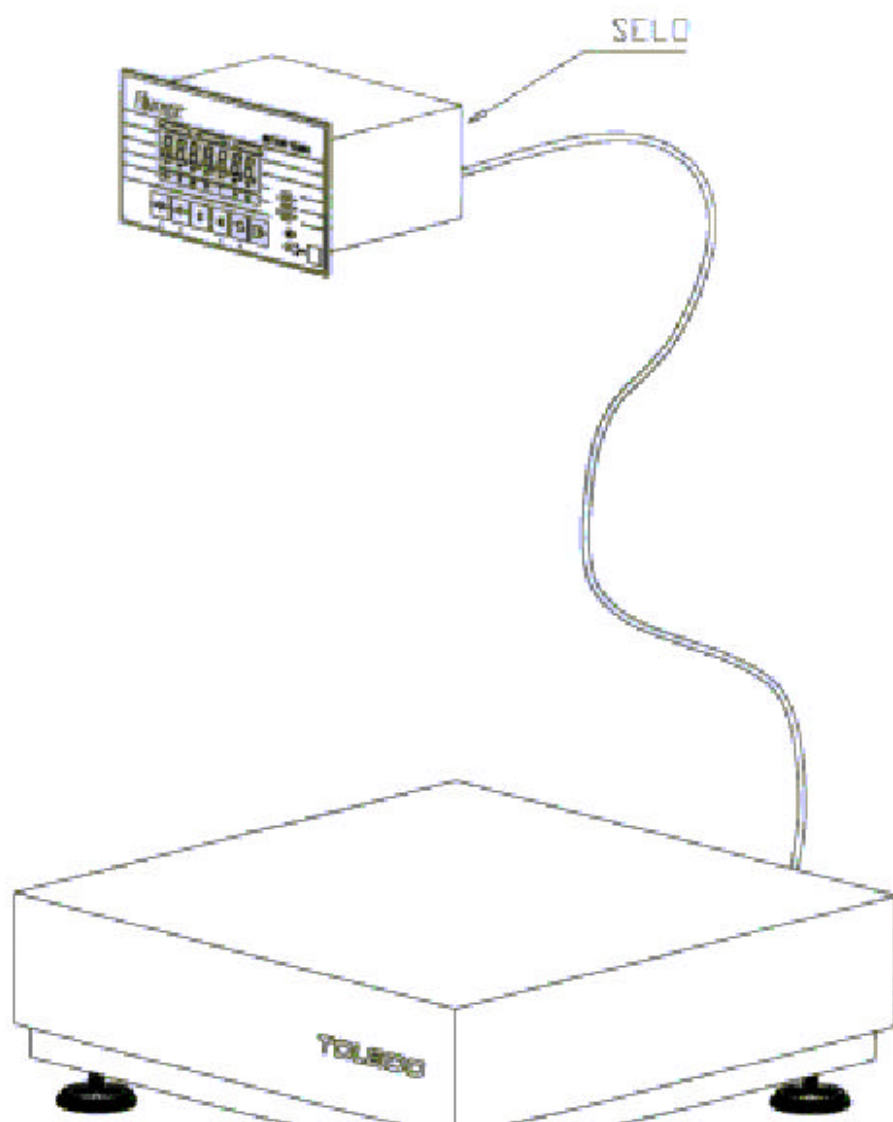
FABRICANTE: METTLER TOLEDO, INC.
Representante: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO
DAS BALANÇAS MODELOS 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III,
2098/IV, 2098/V - VERSÃO MESA/PAREDE

COTAS EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 004 DE 14 DE JANEIRO DE 1999



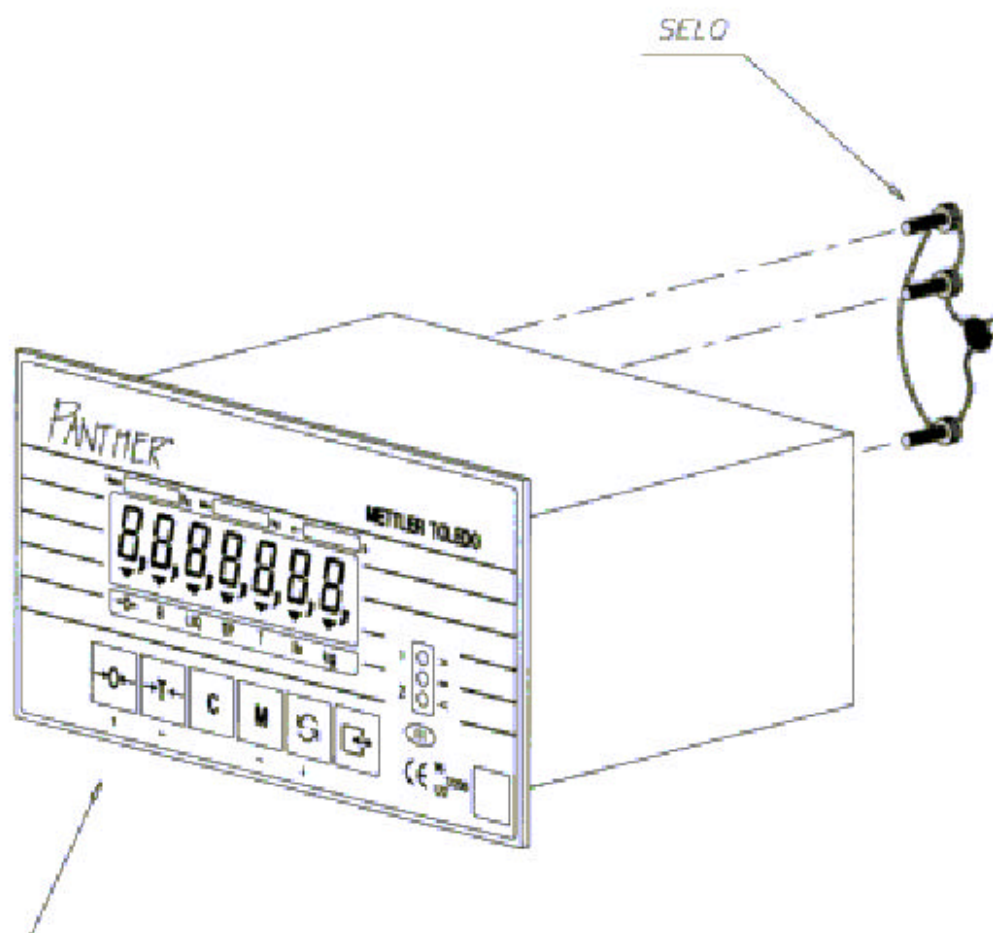
FABRICANTE: METTLER TOLEDO, INC.
Representante: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DAS BALANÇAS
MODELOS 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III, 2098/IV, 2098/V -
VERSÃO PAINEL

COTAS EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 004 DE 14 DE JANEIRO DE 1999



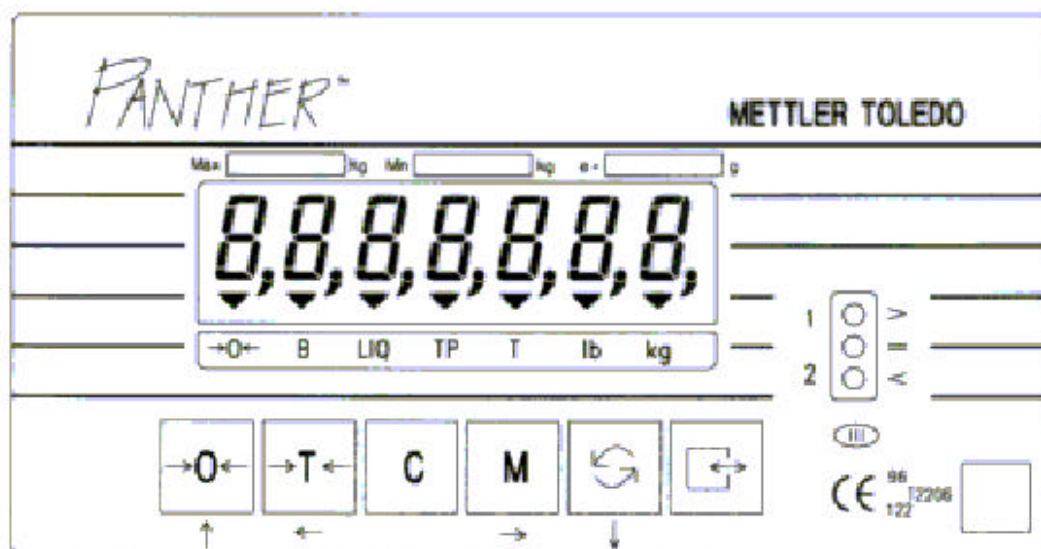
FABRICANTE: METTLER TOLEDO, INC.
Representante: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS

VISTA LATERAL E PLANO DE SELAGEM DAS BALANÇAS
MODELOS 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III, 2098/IV, 2098/V -
VERSÃO PAINEL

COTAS EM:
-X-

ESCALA:
S/E

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 004 DE 14 DE JANEIRO DE 1999



FABRICANTE: METTLER TOLEDO, INC.
 Representante: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO
 DAS BALANÇAS MODELOS 2098, 2098/I, 2098/II, 2098/III,
 2098/IV, 2098/V - VERSÃO PAINEL

COTAS EM:
 S/E

ESCALA:
 -X-

ANEXO:
 06