

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL Nº 166, de 03 de outubro de 2003.

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 item 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, o modelo PUMA de dispositivo indicador eletrônico digital, marca METTLER TOLEDO, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: Mettler – Toledo, Inc.

Endereço: 350 W. Wilson Bridge Rd Worthington OH USA

1.2 Representante: Toledo do Brasil Ltda.

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

CEP: 04696-716

1.3 Descrição: Dispositivo indicador, eletrônico digital, cujo funcionamento está baseado no princípio de um microprocessador analógico digital.

1.4 Marca: METTLER TOLEDO.

1.5 Modelo: PUMA

1.6 Número máximo de valores de divisão de verificação: 5.000.

1.7 Classe de exatidão: .

1.8 Indicações fornecidas:

1.8.1 Massa medida: Indicada por meio de até 06 (seis) dígitos luminosos, do tipo cristal líquido.

1.8.2 Sobrecarga: Indicada através da desativação de todos os dígitos, permanecendo a indicação [| |].

1.8.3 Subcarga: Indicada através da visualização do valor do alívio na célula de carga com sinal negativo. [| ----- |].

1.9 Legendas:

1.9.1 Quando iluminadas indicam respectivamente:

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

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

c) N - que o resultado da medição está subtraído o valor de tara;

d) PT - desativada;

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

- f) lb - desativada;
- g) g - que o resultado da medição está sendo expresso em gramas; e
- h) t - que o resultado da medição está sendo expresso em toneladas.

1.10 Dispositivos complementares:

1.10.1 Teclas:

- a) 0 a 9 - para configuração de operação;
- b) LIGA - para ligar o indicador;
- c) DESL. - para desligar o indicador;
- d) Unidade - desabilitada;
- e) ZERO/→ 0 ← - para acionar o dispositivo de retorno a zero semi-automático;
- f) F - para visualizar o número de divisões, quando acionada acompanhada da tecla 0(zero); para selecionar o valor de equilíbrio da massa aplicada, consequentemente a suspensão automática do carregamento, quando acionada acompanhada de uma das teclas 1, 2, 3 ou 4; para selecionar a tolerância da suspensão automática, quando acionada acompanhada das teclas 5 ou 6; para identificação do teclado, quando acionada acompanhada da tecla 7; para selecionar hora e data, quando acionada acompanhada da tecla 8; para salvar os dados, quando acionada acompanhada da tecla 9. A função da tecla F em combinação com a tecla L, desabilitada;
- g) ↵ - para confirmar os dados digitados pelo operador;
- h) TARA/T - para acionar o dispositivo de tara até a carga máxima programada;
- i) R - para visualização do peso bruto;
- j) L - para cancelar os dados errôneos digitados pelo operador; e
- l) I - para acionar o dispositivo impressor.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo INMETRO N° 52600 00003506/03.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 O dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, terá uso interditado em instrumentos de pesagem utilizados para venda direta ao público, de que trata o item 4.14 da Portaria INMETRO nº 236/94.

3.2 Todo instrumento de pesagem novo, ou seja, a ser fabricado, que utilize o dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, deve ser objeto de aprovação de modelo.

3.3 Todo instrumento de pesagem em utilização, que tenha seu dispositivo indicador original acoplado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, deve ser objeto de autorização pelo Órgão Metrológico da Jurisdição, condicionada à uma primeira verificação periódica quando da adaptação, devendo o instrumento de pesagem original possuir aprovação de modelo, ou ser de modelo desenvolvido anteriormente à vigência da Resolução CONMETRO nº 01/82, substituída pela Resolução CONMETRO nº 11/88.

3.4 Todo instrumento de pesagem, em utilização, que tenha seu dispositivo indicador original substituído pelo dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, deve ser objeto de autorização junto ao Órgão Metrológico da Jurisdição, condicionada à uma primeira verificação periódica quando da adaptação, devendo o instrumento de pesagem original possuir aprovação de modelo, ou ser de modelo desenvolvido anteriormente à vigência da Resolução CONMETRO nº 01/82, substituída pela Resolução CONMETRO nº 11/88.

3.5 Quando da adaptação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, em instrumento de pesagem em utilização, a carga máxima e o valor de divisão do instrumento de pesagem modificado podem diferir das do instrumento de pesagem original, desde que:

a) a carga máxima (Max) do instrumento de pesagem original seja arredondada para um valor imediatamente superior, correspondente a um valor de divisão de verificação “e” (no presente caso $e=d$), compatível com o instrumento de pesagem modificado; e,

b) a relação Max/d para $e=d$ não exceda ao número máximo de divisões (n), para o qual o dispositivo indicador eletrônico digital foi aprovado.

3.6 O valor de divisão a ser programado em qualquer instrumento de pesagem adaptado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, deve estar em conformidade com o subitem 4.2.2.1 da Portaria INMETRO nº 236/94

3.7 Quando da adaptação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, em instrumento de pesagem, em utilização, a carga mínima (Min) será determinada pela expressão $20e$, sendo “e”, para $e=d$, o valor de divisão do instrumento de pesagem modificado.

3.8 Qualquer tipo de acesso ao(s) dispositivo(s) de ajustagem do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, é de responsabilidade e fica restrito à assistência técnica autorizada.

3.9 A entrada em funcionamento de qualquer automação, módulo(s) e, função de operação não relativa ao campo de aplicação (modo de funcionamento) padrão do instrumento, que não esteja em conformidade também com o constante na presente Portaria de aprovação de modelo, está condicionada à prévia apreciação técnica (em condições reais de utilização) e à autorização do INMETRO.

3.10 Imprimir todas as informações: identificação do instrumento, identificação do operador, bruto, tara, líquido, data e hora, ou demais informações primárias e primárias suplementares, quando necessárias e aplicáveis.

3.11 O acesso ao modo de aferição ou configuração é permitido somente à assistência reconhecida e autorizada.

4 INSTALAÇÃO:

4.1 A instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, em instrumento de pesagem, em utilização, será executada sob responsabilidade de firma autorizada pelo Órgão Metrológico da Jurisdição, a qual estará obrigada a selar os pontos de selagem previstos na presente Portaria.

4.2 O responsável pela instalação deverá encaminhar, no prazo máximo de sete dias, ao Órgão Metrológico da Jurisdição, informações quanto à adaptação efetuada, indicando a marca, o modelo e os característicos do instrumento de pesagem modificado.

5 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

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

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) endereço do fabricante;
- c) marca ou nome do representante;
- d) endereço do representante;
- e) designação do modelo;
- f) nº de série e ano de fabricação;
- g) nº da Portaria de aprovação de modelo;
- h) classe de exatidão;

- i) número máximo de divisões;
- j) número máximo de valores de divisão de verificação, na forma: Max ...; e
- l) interditado para venda direta ao público.

5.2 As inscrições originais de instrumentos de pesagem em utilização, que tenham seu dispositivo indicador acoplado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, não poderão ser retiradas.

5.3 Quando da instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, em instrumentos em utilização, o responsável pela adaptação deverá fixar no instrumento modificado, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) nome e endereço do responsável;
- b) CGC do responsável;
- c) nº de registro no Órgão Metrológico;
- d) carga máxima após adaptação, na forma : Max=.....;
- e) carga mínima após adaptação, na forma : Min=.....; e
- f) valor de divisão de verificação após adaptação, na forma : e=.....

5.4 As inscrições relativas às alíneas “j” e “l” do subitem 5.1 e as relativas às alíneas “d”, “e” e “f” do subitem 5.3 deverão constar no dispositivo indicador, próximas ao resultado da pesagem.

5.5 A inscrição relativa ao uso interditado para a venda direta ao público do subitem 5.1 deverá ser aplicada em conformidade com a condição estabelecida no item 4.16 da Portaria INMETRO nº 236/94.

6 CONTROLE METROLÓGICO:

6.1 Verificações e erros máximos permitidos:

6.1.1 O dispositivo indicador modelo PUMA, aprovado pela presente Portaria, será objeto de verificação inicial a ser realizada nas dependências do fabricante e consistirá na verificação de conformidade ao modelo aprovado, observando as prescrições estabelecidas na Portaria INMETRO nº 236/94, e normas de procedimentos pertinentes.

6.1.2 Os instrumentos que se enquadrarem na condição estabelecida no item 3.2 da presente Portaria serão objeto de aprovação de modelo, verificação inicial e verificações subsequentes, obedecendo aos ensaios e erros máximos permitidos, conforme Portaria INMETRO nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

6.1.3 Os instrumentos de pesagem em utilização, que tiverem seu dispositivo indicador adaptado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PUMA, serão objeto das seguintes verificações:

6.1.3.1 Primeira verificação: Será efetuada após a modificação e obedecerá aos ensaios e erros máximos permitidos conforme Portaria INMETRO nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

6.1.3.2 Verificações subsequentes: Serão realizadas anualmente e obedecerão aos ensaios e erros máximos permitidos conforme Portaria INMETRO nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

6.1.4 Nos instrumentos de pesagem dotados de dois dispositivos indicadores, a divergência máxima entre as indicações deverá estar em conformidade com o subitem 3.6.3 da Portaria INMETRO nº 236/94.

6.2 Marca de verificação: Identificadora do Órgão Metrológico e do ano da execução do exame, será aposta no instrumento em local de fácil visibilidade.

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

7 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

7.1 Vista lateral e plano de selagem do dispositivo indicador modelo PUMA.

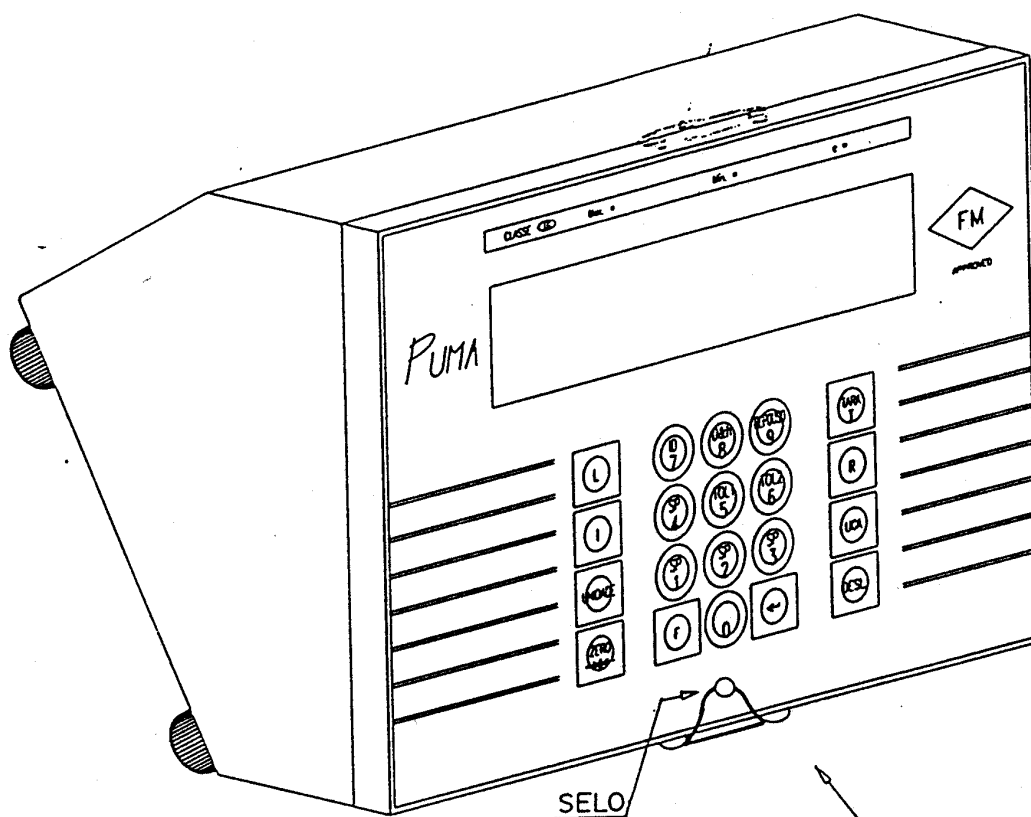
7.2 Vista frontal do dispositivo indicador e teclado modelo PUMA.

8 ENTRADA EM VIGOR:

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

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



VER ANEXO - 2

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 166 DE 03 DE outubro DE 2003



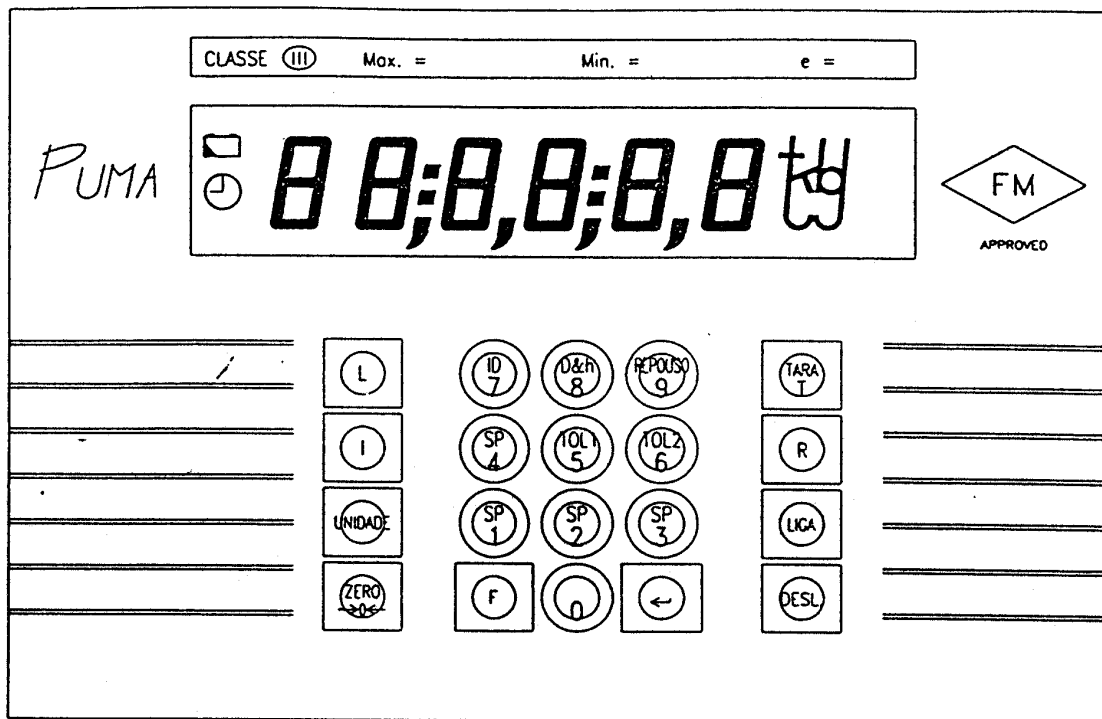
FABRICANTE:
TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA.

VISTA LATERAL E PLANO DE SELAGEM DOS
DISPOSITIVO INDICADOR MODELO PUMA.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01



N	- LIQUIDO
G	- BRUTO

TRADUÇÃO DAS FUNÇÕES DO DISPOSITIVO INDICADOR

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 166 DE 03 DE outubro DE 2003



FABRICANTE:
TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA.

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR E
TECLADO DO MODELO PUMA.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
02