



Portaria Inmetro /Dimel nº 482 , de 16 de dezembro de 2009.

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 de novembro de 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,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para instrumentos de pesagem não automáticos, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994, resolve:

Aprovar, o modelo PLT, de dispositivo indicador para instrumento de pesagem, eletrônico, digital, classe de exatidão **III**, marca TRIUNFO, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Triunfo Indústria de Balanças Eletrônicas LTDA.
Endereço: Rua Maria Eleonôra, 120 – Tatuapé
CEP: 03081-020 – São Paulo, SP

2 FABRICANTE

Nome: Triunfo Indústria de Balanças Eletrônicas LTDA.
Endereço: Rua Maria Eleonôra, 120 – Tatuapé
CEP: 03081-020 – São Paulo, SP

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Designação: Dispositivo indicador para instrumento de pesagem.
Marca: TRIUNFO
Modelo: PLT
Classe de exatidão: **III**
País de origem: Brasil

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente Portaria possui as características, conforme tabela abaixo:





TABELA – Características Metrológicas

Modelo	Classe de Exatidão	Número Máximo de Valores de Divisão de Verificação $n_{(max)}$
PLT	III	3 000

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Dispositivo indicador eletrônico para instrumento de pesagem cujo funcionamento está baseado no princípio de um microprocessador analógico digital, contendo um mostrador.

5.1 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo LED, com seis dígitos de sete segmentos, que fornece as seguintes indicações principais:

5.1.1 Teste de inicialização: Quando da energização, o instrumento apresentará por alguns segundos uma série de indicações, seguido de uma contagem progressiva de 0 a 9, sendo que após apresentará no mostrador de peso a indicação zero.

5.1.2 Massa medida: Indicada por meio de até seis dígitos.

5.1.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização do segmento superior de cada dígito acompanhada de um sinal sonoro, significando que a carga aplicada é superior à carga máxima do instrumento.

5.1.4 Subcarga: Indicada através da visualização do valor do alívio, com sinal negativo.

5.1.5 Err 0: Visualizado, significa que o instrumento foi ligado com uma carga superior a 20% da carga máxima.

5.1.6 Err 1: Visualizado, significa que o instrumento foi ligado sem o dispositivo receptor de carga.

5.2 Legendas:

a) Zero – Que o zero do instrumento se encontra dentro do limite de $\pm 1/4$ do valor de divisão de verificação.

b) Tara – Que o dispositivo semi-automático de tara está em operação e que no resultado da medição está subtraído o valor de tara.

c) Peso Líquido – Que o peso indicado é o peso líquido.

d) Recarregar bateria – Que a bateria, opcional, do instrumento necessita de recarga.

5.3 Dispositivos complementares:

5.3.1 Teclas:

a) L/D – Para ligar e desligar o instrumento.

b) Tara – Para acionar o dispositivo semi-automático de tara.

c) Zera – Para acionar o dispositivo de retorno a zero semi-automático, bem como, cancelar operação de tara.

d) IMP – Para acionar o dispositivo impressor, opcional.



- 5.3.2 Dispositivo de retorno a zero inicial.
- 5.3.3 Dispositivo de retorno a zero semi-automático.
- 5.3.4 Dispositivo de tara semi-automático do tipo subtrativo.
- 5.3.5 Dispositivo de manutenção de zero.
- 5.3.6 Dispositivo impressor, opcional.
- 5.3.7 Interface: saída serial RS232, opcional.

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro nº 52600.035782/2009.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 O dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PLT, terá uso interditado em instrumentos de pesagem utilizados para venda direta ao público, de que trata o subitem 4.14 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

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

7.3 Todo instrumento de pesagem, em utilização, que tenha seu dispositivo indicador original acoplado, ou substituído pelo, dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PLT, deve ser objeto de autorização junto ao órgão metrológico da jurisdição, condicionada a uma verificação após reparo 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 01/1982, substituída pela Resolução Conmetro nº 11/1988.

7.4 Quando da adaptação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PLT, 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.

7.5 O valor de divisão a ser programado em qualquer instrumento de pesagem adaptado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PLT, deve estar em conformidade com o subitem 4.2.2.1 do regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

7.6 Quando da adaptação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PLT, 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.

7.7 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 regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994, no que for aplicável.



7.8 A instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo PLT, 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.

7.9 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.

8 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

8.1 O modelo, a que se refere a presente Portaria, deve portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) endereço do fabricante;
- c) designação do modelo;
- d) número de série e ano de fabricação;
- e) número da portaria de aprovação de modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel nº ;
- f) classe de exatidão, na forma: **III**;
- g) número máximo de valores de divisão de verificação, na forma: $n(\max) = 3\ 000$;
- h) efeito máximo subtrativo de tara, na forma: $T = - \dots$ (se $T \neq \max$); e,
- i) interditado para venda direta ao público.

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

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

- a) nome, endereço e CNPJ do responsável pela adaptação;
- b) número de registro no órgão metrológico;
- c) carga máxima após adaptação, na forma : $\max = \dots$;
- d) carga mínima após adaptação, na forma : $\min = \dots$; e
- e) valor de divisão de verificação após adaptação, na forma : $e = \dots$.

8.4 As inscrições relativas às alíneas “c”, “d” e “e” do subitem 8.3 devem constar no dispositivo indicador, próximas ao resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

8.5 A inscrição relativa ao uso interditado para venda direta ao público do subitem 8.1 deve constar perto do mostrador, em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do referido Regulamento Técnico Metrológico.

9 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

9.1 Verificações e erros máximos admissíveis:

9.1.1 O dispositivo indicador modelo PLT, 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 236/1994, e normas de procedimentos pertinentes.





9.1.2 Os instrumentos que se enquadrarem na condição estabelecida no subitem 7.2 da presente Portaria serão objeto de aprovação de modelo, verificação inicial e verificações subsequentes, obedecendo aos ensaios e erros máximos admissíveis, conforme Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.

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

9.1.3.1 Verificação após reparo: Será efetuada após a adaptação e obedecerá aos ensaios e erros máximos admissíveis conforme Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.

9.1.3.2 Verificações subsequentes: Serão realizadas anualmente e obedecerão aos ensaios e erros máximos admissíveis conforme Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.

9.1.4 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 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

9.2 Marca de selagem: Nas verificações metrológicas serão selados os pontos indicados no dispositivo indicador eletrônico, conforme desenho anexo à presente portaria e bem como quando aplicável, a conexão do cabo da célula de carga com o dispositivo indicador e ainda a caixa de junção.

10 ANEXOS

10.1 Desenhos

- 1- Vista em perspectiva, com localização do plano de selagem, do modelo PLT, versão mesa.
- 2- Vista em perspectiva, com localização do plano de selagem, do modelo PLT, versão parede.
- 3- Vista frontal do modelo PLT, versões mesa e parede.
- 4- Vista da placa de identificação do modelo PLT versões mesa e parede .

11 VALIDADE

A aprovação de modelo a que se refere a presente Portaria tem validade de dez anos.

12 VIGÊNCIA

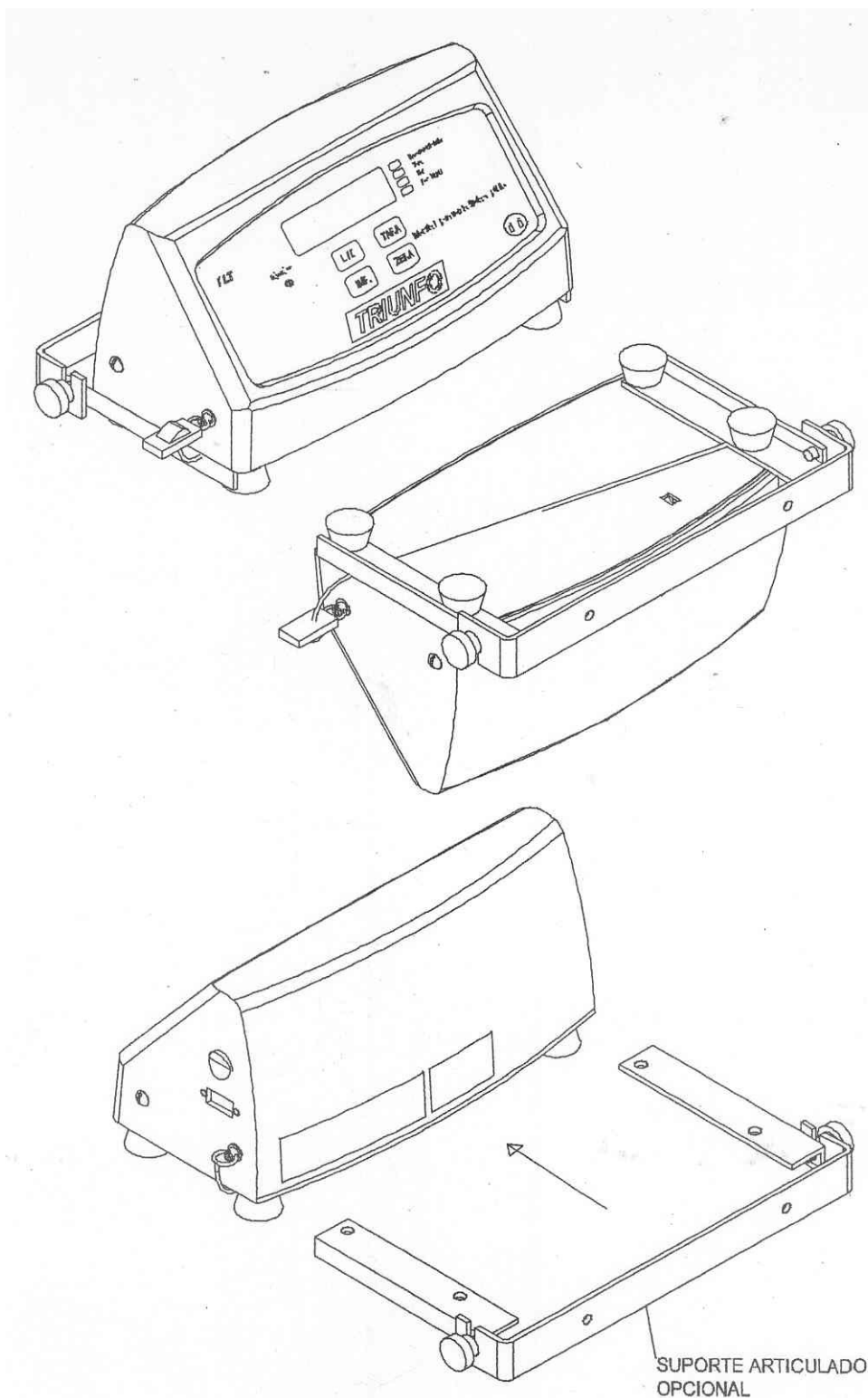
Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dimas
MC/mc
TRIUNFO _ 35782 _09 (Portaria)



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Instrumentos de Medição de Massa – Dimas
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém - Duque de Caxias /RJ - CEP: 25.250-020
Telefones: (0xx21) 2679-9138 Fax.: (0xx21) 2679-9164 E-mail: dimas@inmetro.gov.br



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 482 DE 16 DE DEZEMBRO DE 2009



FABRICANTE: TRIUNFO INDÚSTRIA DE BALANÇAS ELETRÔNICAS LTDA.

COTAS EM:

Vista em perspectiva, com localização do plano de selagem, do modelo PLT, versão parede.

ESCALA:

ANEXO:02

Visor frontal e teclado



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 482 DE 16 DE DEZEMBRO DE 2009



FABRICANTE: TRIUNFO INDÚSTRIA DE BALANÇAS ELETRÔNICAS LTDA.

COTAS EM:

Vista frontal do modelo PLT, versões mesa e parede.

ESCALA:

ANEXO:03

Placa de identificação para Dispositivo Indicador modelo PLT

TRIUNFO		INDÚSTRIA DE BALANÇAS ELETRÔNICAS LTDA.	
		Rua Maria Eleonóra, 120 - Cep 03081-020 - Tatuapé - São Paulo - SP - Brasil	
		CNPJ: 02790966/0001-03 - Fone 2092-2670	
	Indicador Mod. PLT	nº	/
		frequência 50/60Hz 	
Portaria Inmetro/Dimel nº		110/220V	consumo 10W
n(max.) = 3000			

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 482 DE 16 DE DEZEMBRO DE 2009



FABRICANTE: TRIUNFO INDÚSTRIA DE BALANÇAS ELETRÔNICAS LTDA.

COTAS EM:

Vista da placa de identificação do modelo PLT versões mesa e parede.

ESCALA:

ANEXO:04