



Portaria Inmetro/Dimel nº 0016, de 13 de janeiro de 2012.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - 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 n.º 11, de 12 de 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 9096-HT, de dispositivo indicador para instrumento de pesagem, eletrônico, digital, classe de exatidão **III**, marca Toledo, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda.
Endereço: Rua Manoel Cremonesi, nº 01 – Jardim Belita
CEP: 09851-900 – São Bernardo do Campo, SP.

2 FABRICANTE

Nome: Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda.
Endereço: Rua Manoel Cremonesi, nº 01 – Jardim Belita
CEP: 09851-900 – São Bernardo do Campo, SP.

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Designação: Dispositivo indicador para instrumento de pesagem.
Marca: Toledo
Modelo: 9096-HT
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 a seguir:





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0016, de 13 de janeiro de 2012.

TABELA – Características Metrológicas

Modelo	Classe de Exatidão	Número Máximo de Valores de Divisão de Verificação ($n_{\max}$)
9096-HT		5.000

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

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

5.1 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo LCD com 6 dígitos de 7 segmentos, que fornece as seguintes indicações principais:

5.1.1 Teste de inicialização: Quando da energização, o dispositivo indicador apresentará por alguns segundos uma série de indicações, sendo que após apresentará no mostrador a indicação zero.

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

5.1.3 Sobrecarga: indicada através da desativação de todos os dígitos.

5.1.4 Subcarga: indicada através da visualização do valor do alívio aplicado na plataforma, acompanhado do sinal negativo.

5.1.5 Número de peças: indicado por meio de até (seis) dígitos.

5.2 Legendas:

5.2.1 Legendas no mostrador de cristal líquido:

- a) **PMP** - Indica o valor do peso médio por peça.
- b) **AMOSTRA** - Indica a quantidade de peças da amostra.
- c) **ZERO** - Indica que a balança está em zero.
- d) **PEÇAS** - Indica a quantidade de peças.
- e) **LÍQUIDO** - Indica que houve uma operação de tara.
- f) - Indica que o modo de verificação foi ativado.
- g) **kg** - A unidade de massa está expressa em quilogramas.

5.2.2 Legendas na máscara do indicador:

- a) - Indica que o peso mostrado no “display” é igual ao peso de referência.
- b) - Indica que o peso mostrado no “display” é maior que o peso de referência.
- c) - Indica que o peso mostrado no “display” é menor que o peso de referência.

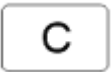
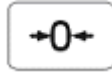
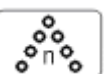
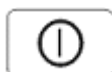
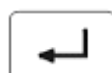




Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0016, de 13 de janeiro de 2012.

5.3 Dispositivos complementares:

5.3.1 Teclas:

- a)  - Para enviar dados para o equipamento de impressão ou rede de comunicação.
- b)  - Para acionar o dispositivo de tara.
- c)  - Para limpar dados errôneos.
- d)  - Para acionar o dispositivo de retorno a zero.
- e)  - Inicia a operação de contagem pela informação do peso médio por peça.
- f)  - Inicia a operação de contagem por uma amostragem de peças.
- g)  - para acionar o dispositivo de retorno a zero semi-automático.
- h)  - para cancelar a entrada do dado atual, zerando o seu valor. Isto permite realizar uma correção.
- i)  - para finalizar a entrada de um dado e o armazenando no lugar pré-selecionado.
- j)  - para habilitar o acesso ao menu de códigos de identificação de produtos. Este equipamento suporta até 8 códigos.

5.3.2 Dispositivo de retorno a zero semi-automático.

5.3.3 Dispositivo de manutenção de zero.

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

5.3.5 Interfaces:





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0016, de 13 de janeiro de 2012.

5.3.5.1 Interfaces de comunicação: RS-232C, Ethernet e WLAN.

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação, constantes do processo Inmetro nº 52600.042690/2011.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 O dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo 9096-HT, não poderá ser utilizado em instrumentos de pesagem 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 para instrumento de pesagem, modelo 9096-HT, 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 para instrumento de pesagem, modelo 9096-HT, deve ser objeto de autorização junto ao Órgão Delegado do Inmetro 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 para instrumento de pesagem, modelo 9096-HT, 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 para instrumento de pesagem foi aprovado.

7.5 O valor de divisão a ser programado em qualquer instrumento de pesagem adaptado ao dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo 9096-HT, 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 para instrumento de pesagem, modelo 9096-HT, 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 para instrumento de pesagem, modelo 9096-HT, em instrumento de pesagem, em utilização, será executada sob responsabilidade de firma autorizada pelo Órgão Delegado





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0016, de 13 de janeiro de 2012.

do Inmetro 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 Delegado do Inmetro 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) designação do modelo;
- c) número de série e ano de fabricação;
- d) número da portaria de aprovação de modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel nº ;
- e) classe de exatidão, na forma: **III** ;
- f) número máximo de valores de divisão de verificação, na forma: $n(\max) = 5.000$; e,
- g) 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 para instrumento de pesagem, modelo 9096-HT, não poderão ser retiradas.

8.3 Quando da instalação do dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo 9096-HT, 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 Delegado do Inmetro;
- c) carga máxima após adaptação, na forma: Max ...;
- d) carga mínima após adaptação, na forma: Min ...; 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:





Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0016, de 13 de janeiro de 2012.

9.1.1 O dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo 9096-HT, aprovado pela presente portaria, será objeto de exame preliminar a fim de atestar sua conformidade com a portaria de aprovação de modelo, sem a aposição de nenhuma marca de verificação inicial.

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 subseqüentes, 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 para instrumento de pesagem, modelo 9096-HT, 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 periódicas: 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 serão selados os pontos indicados no dispositivo indicador para instrumento de pesagem, 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

Anexo 1- Vista frontal do modelo 9096-HT.

Anexo 2- Vista em Perspectiva com detalhe do Plano de Selagem do modelo 9096-HT.

Anexo 3- Vista da placa de identificação do modelo 9096-HT.

11 VALIDADE

A aprovação do modelo a que se refere a presente Portaria tem validade de 10 (dez) anos.

12 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

MAURÍCIO EVANGELISTA DA SILVA
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dimas
ML/ml
P 042690-11 Dimas.doc



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel

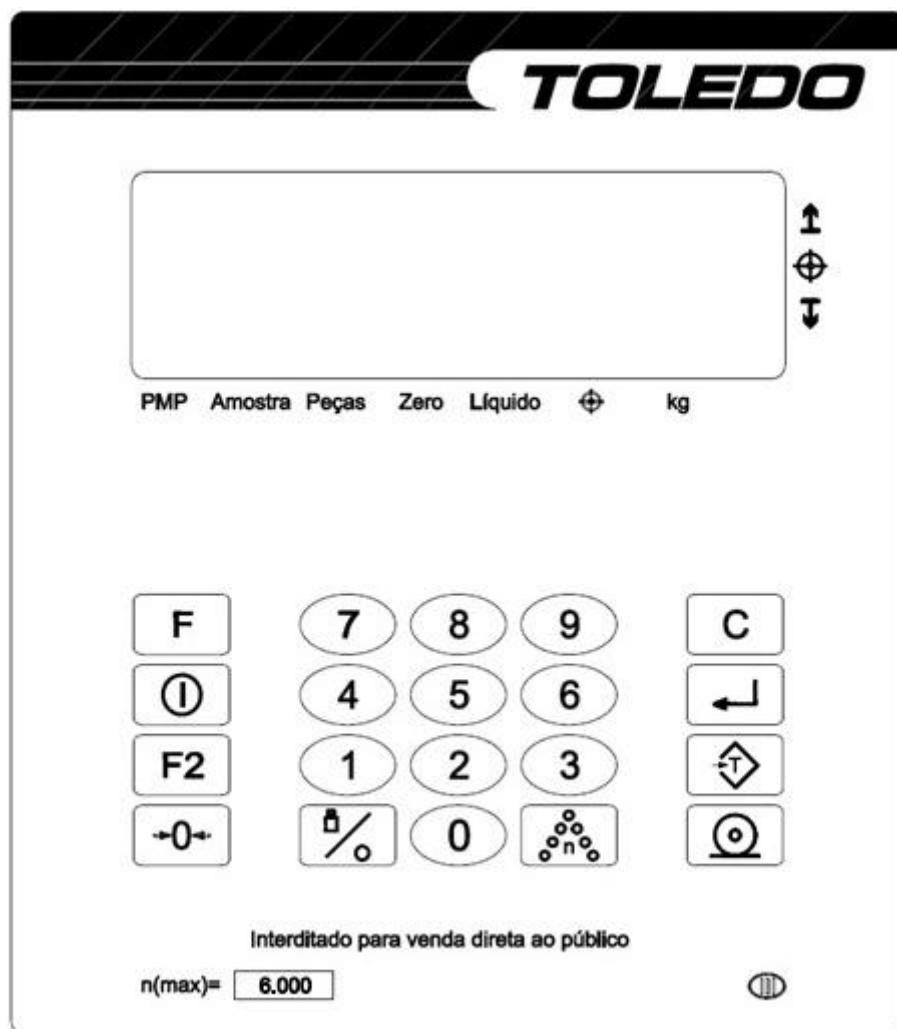
Divisão de Instrumentos de Medição de Massa – Dimas

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 0016, DE 13 DE JANEIRO DE 2012.



FABRICANTE: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA

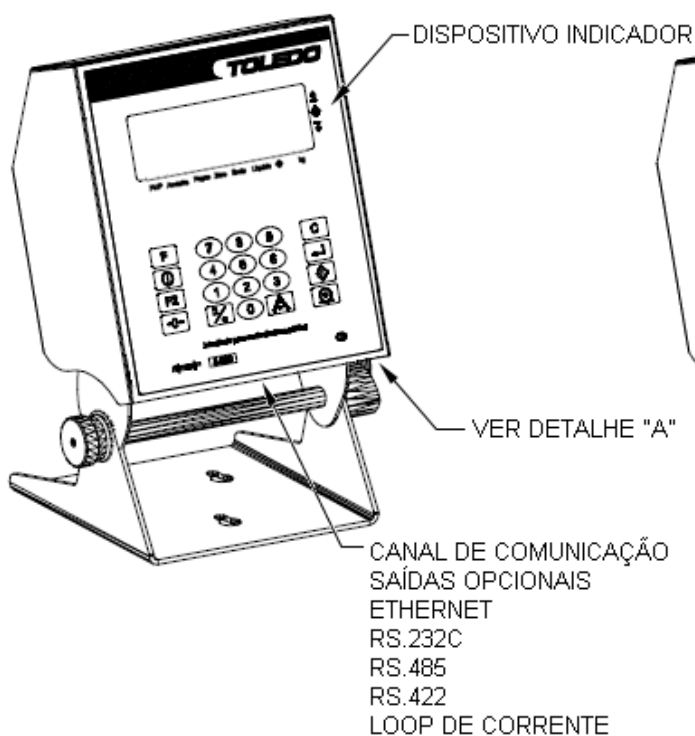
VISTA FRONTAL DO MODELO 9096-HT

COTAS EM:

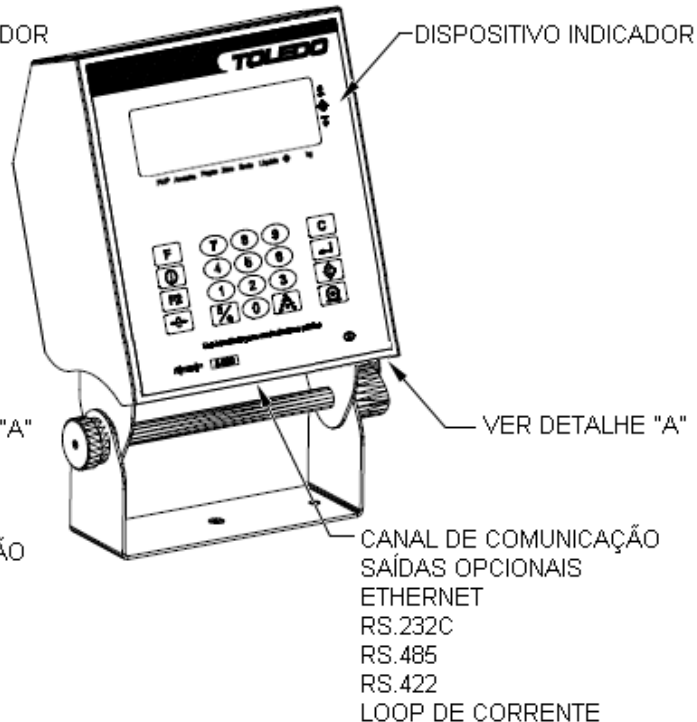
ESCALA:

ANEXO: 1

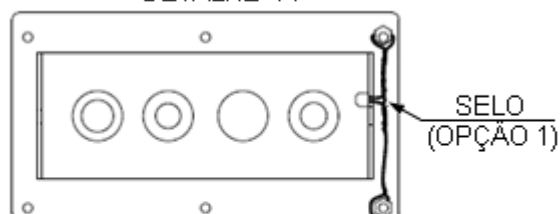
VERSÃO PAREDE



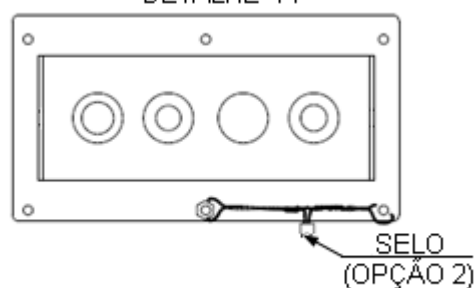
VERSÃO COLUNA



DETALHE "A"



DETALHE "A"



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0016, DE 13 DE JANEIRO DE 2012.



FABRICANTE: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA

VISTAS EM PERSPECTIVA COM DETALHE DO PLANO DE SELAGEM DO MODELO 9096-HT

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 2

TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA
RUA MANOEL CREMONESI, 1 - SÃO BERNARDO DO CAMPO - BRASIL
CNPJ: 59.704.510/0001-92 INDÚSTRIA BRASILEIRA
www.toledobrasil.com.br

Modelo: 9096-HT	Mês/Ano:	Temperatura:
Série:	Consumo:	Portaria Inmetro/Dimel nº
n(max) = 6.000		TOLEDO® 

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0016, DE 13 DE JANEIRO DE 2012.



FABRICANTE: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO
9096-HT.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 3