



Portaria Inmetro /Dimel nº 0141, de 23 de julho 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 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 os modelos M 1100/3 e M 1100/30, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão **III**, marca MAREL, com uso interdito para venda direta ao público, e condições de aprovação a seguir especificadas:

#### 1 REQUERENTE

Nome: Marel Food Systems do Brasil Comercial Ltda

Endereço: Rua José Tomasi 634 - Santa Felicidade – Curitiba - PR

#### 2 FABRICANTE

Nome: Marel EHF

Endereço: Austurhraun, 9 - 210 – Gardabaer - Islândia

#### 3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Instrumento de pesagem não automático

Marca: MAREL

Modelos: M 1100/3 e M 1100/30

Classe de exatidão: **III**

País de origem: Islândia

#### 4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos a que se refere a presente Portaria possuem as características conforme tabela a seguir:





TABELA – Características Metroológicas

Modelos	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) (kg)	Valor de Divisão de Verificação (e) (kg)	Carga Mínima (Min) (kg)	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga (mm)
M 1100/3	III	3	0,001	0,020	250 x 300
M 1100/30		30	0,010	0,200	290 x 390

## 5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, constituído basicamente por dispositivo receptor de carga (em aço inox), dispositivo de equilíbrio de carga composto por 1(uma) célula de carga, e dispositivo indicador contendo um mostrador de pesagem e um de configuração.

### 5.1 Dispositivo indicador

a) Mostrador de Pesagem: Eletrônico digital, do tipo LED, com 06 (seis) dígitos de 07 (sete) segmentos, que fornece as seguintes indicações principais:

5.1.1 Teste de inicialização: Depois de ligar o instrumento na alimentação elétrica, a versão do software e o estado dos contadores de eventos Cal/Con é apresentado por breves instantes no mostrador de peso e o indicador luminoso do mostrador é testado. Em seguida, o indicador apresenta a indicação zero inicial (a mensagem -0- é apresentada no mostrador de configuração). Após o instrumento retorna ao modo normal de funcionamento e está pronta para ser utilizado.

5.1.2 Massa medida: Indicada por meio de até 05 (cinco) dígitos.

5.1.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização dos segmentos horizontais médios de cada dígito do indicador, através da expressão (-----).

5.1.4 Subcarga: Abaixo do zero, o indicador apresentará numeração negativa até atingir -3,000 kg e após indicará a subcarga através da visualização dos segmentos horizontais médios de cada dígito do indicador, através da expressão (-----).

b) Mostrador de Configuração: Eletrônico digital, do tipo LED, com 03 (três) dígitos de 07 (sete) segmentos – apresenta qual a memória (pesagem ou classificação) está sendo utilizada.

### 5.2 Legendas:

Conforme especificado no desenho do anexo 04 desta portaria, significando:

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





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0141, de 23 de julho de 2012.

- b) LÍQUIDO – que a tara está em operação;
- c) ESTÁVEL - que a pesagem se encontra estável;
- d) Barra de Indicação de limites de peso:  
“ABAIXO” - indicador de peso inferior.  
“CERTO” - indicador de peso certo.  
“ACIMA” - indicador de peso superior.
- e) “c”- que o instrumento está no modo de “classificação”.
- f) PESAR – para indicar que o instrumento está no modo de pesagem.
- g) “kg” e “g” – símbolos das unidades de peso autorizadas a serem utilizadas na programação.
- h) ALCANCE/MAX2 - que o instrumento está no modo de descanso.

### 5.3 Dispositivos complementares:

#### 5.3.1 Teclas:

Conforme especificado no desenho do anexo 04 desta portaria, significando:

- a) ACIMA - utilizada para selecionar as memórias de pesagem ou de classificação. Também são utilizadas para introduzir valores numéricos e selecionar os itens do menu, quando o instrumento está no modo de configuração.
- b) ABAIXO - utilizada para selecionar as memórias de pesagem ou classificação. Também são utilizadas para introduzir valores numéricos e selecionar os itens do menu, quando o instrumento está no modo de configuração.
- c) MENU - é utilizada para introduzir o menu em que se define as unidades de peso e os limites de classificação.
- d) TARA – para tarar e retirar o valor de tara. Quando pressionada com um peso na plataforma, este será utilizado como tara e no mostrador de peso a indicação será zero, acendendo a legenda “LÍQUIDO”.
- e) ZERO - para colocar o instrumento em zero.
- f) IMPRIMIR - esta tecla é utilizada para registrar e imprimir resultados de pesagens, sendo utilizada, também, para confirmar novas definições.

#### 5.3.2 Dispositivo de retorno a zero.

#### 5.3.3 Dispositivo de manutenção de zero.

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

5.3.5 Dispositivo de nivelamento composto de 04 (quatro) pés reguláveis e indicador de nível.

### 5.4 Outros dispositivos:

5.4.1 Interface: saída serial do tipo RS 232.

5.4.2 Dispositivo impressor (opcional).

5.4.3 Dispositivo de alimentação elétrica do tipo bivolt; ou ligação por bateria (opcional).

## 6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro nº 52600. 051976/2011.





## 7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 Os modelos, a que se refere a presente portaria, terão uso interditado para venda direta ao público.

7.2 As unidades de medida autorizadas são aquelas estabelecidas no subitem 2.1 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

7.3 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.

## 8 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

8.1 Os modelos, a que se refere a presente Portaria, devem portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) nome ou marca do representante do fabricante ou importador ( se o requerente não é o fabricante );
- c) designação do modelo;
- d) número de série;
- e) número da portaria de aprovação de modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel nº .....
- f) classe de exatidão, na forma: **III** );
- g) carga máxima, na forma: Max....;
- h) carga mínima, na forma: Min....;
- i) valor de divisão de verificação, na forma: e=....; e,
- j) interditado para venda direta ao público.

8.2 As inscrições relativas às alíneas "g", "h", e "i", do subitem 8.1, devem constar no instrumento, próximas à indicação do resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994, sendo que a inscrição relativa à alínea "j" deve constar próximo ao 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: Conforme Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.

9.2 Marca de selagem: Nas verificações, serão selados o ponto indicado no desenho anexo à presente portaria.

## 10 ANEXOS

Anexo 1 - Perspectivas dos modelos M 1100/3 e M 1100/30.





Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - **INMETRO**

Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0141, de 23 de julho de 2012.

Anexo 2 - Vistas frontal e lateral dos modelos M 1100/3 e M 1100/30.

Anexo 3 - Vista do plano de selagem dos modelos M 1100/3 e M 1100/30.

Anexo 4 - Vista frontal do dispositivo indicador/mostrador e da etiqueta de identificação dos modelos M 1100/3 e M 1100/30.

## 11 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

**MAURÍCIO EVANGELISTA DA SILVA**  
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dgpro  
PM/pm  
P 051976-11 Dgpro.doc



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel

Divisão de Processos – Dgpro

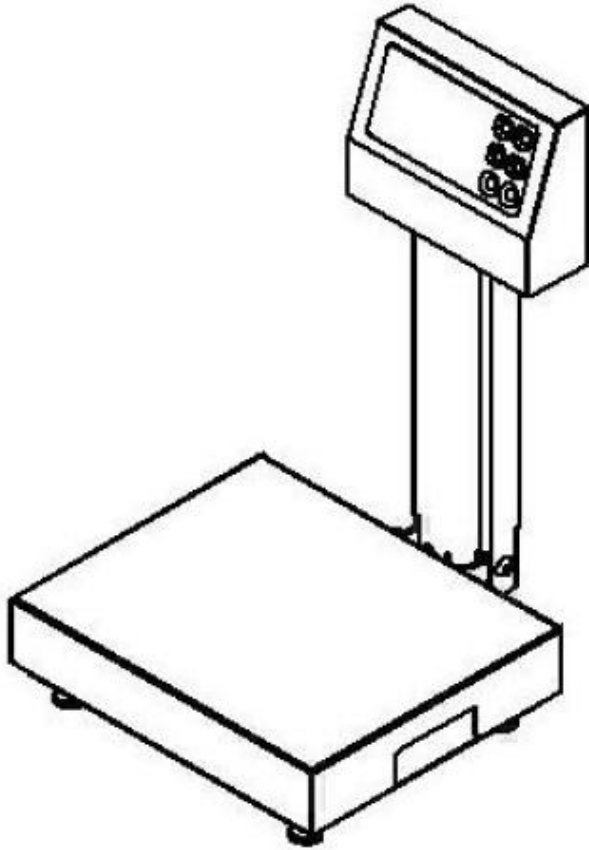
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém - Duque de Caxias /RJ - CEP: 25.250-020

Telefones: (0xx21) 2679-9139/9163

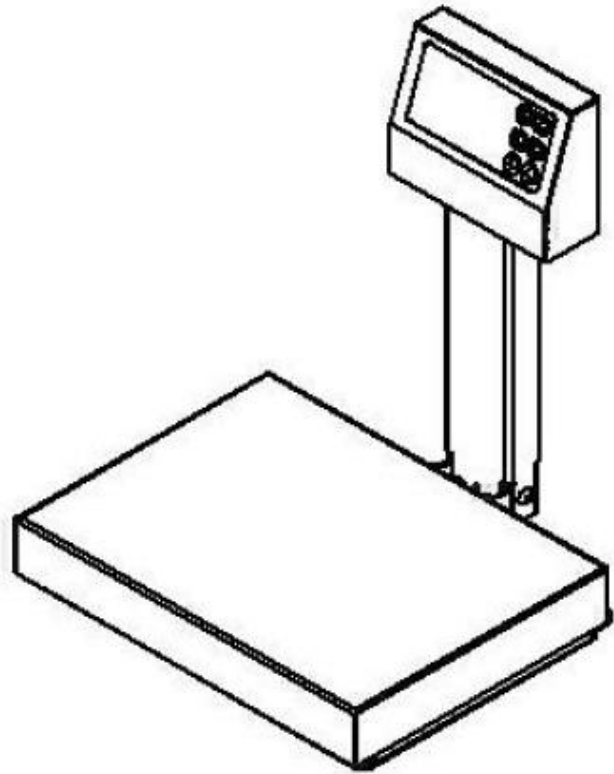
E-mail: dgpro@inmetro.gov.br

Página 5/5

Detalhe do dispositivo indicador/mostrador (Ver Anexo 04)



Modelo M1100/3



Modelo M1100/30

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0141, DE 23 DE JULHO DE 2012.



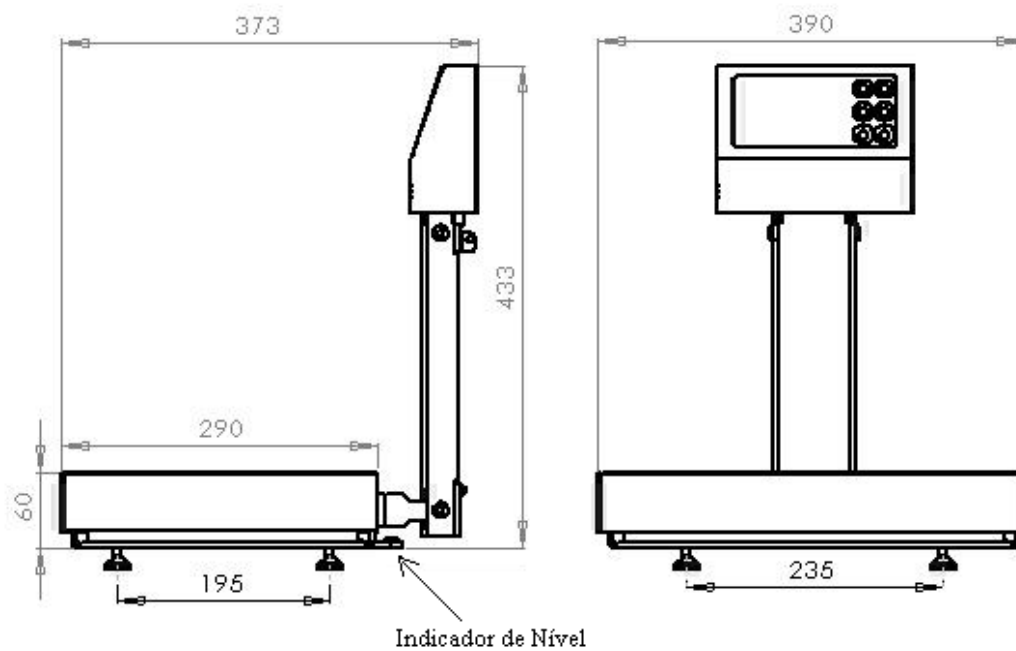
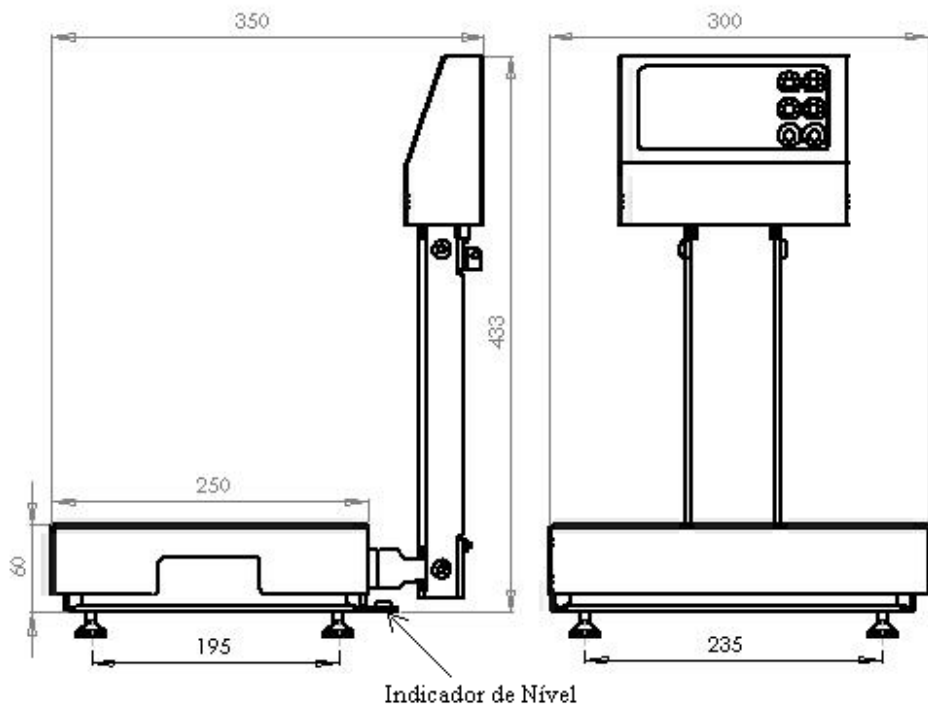
FABRICANTE: MAREL EHF

PERSPECTIVAS DOS MODELOS M 1100/3 E M 1100/30

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0141, DE 23 DE JULHO DE 2012.



FABRICANTE: MAREL EHF

VISTAS FRONTAL E LATERAL DOS MODELOS M 1100/3 E  
M 1100/30

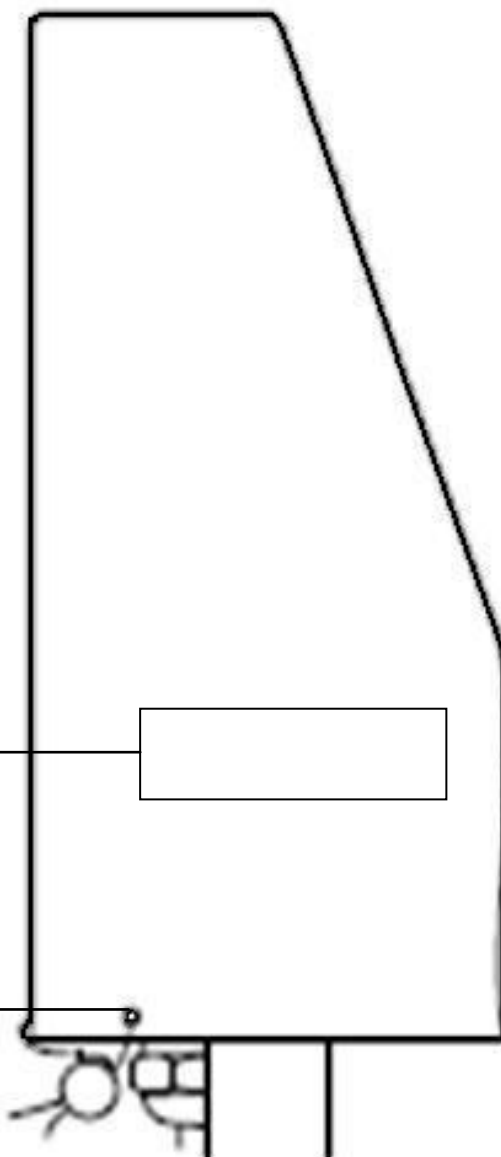
COTAS EM:  
mm

ESCALA:

ANEXO: 02

Local destinado a  
colocação da marca de  
verificação

Lacre



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0141, DE 23 DE JULHO DE 2012.



FABRICANTE: MAREL EHF

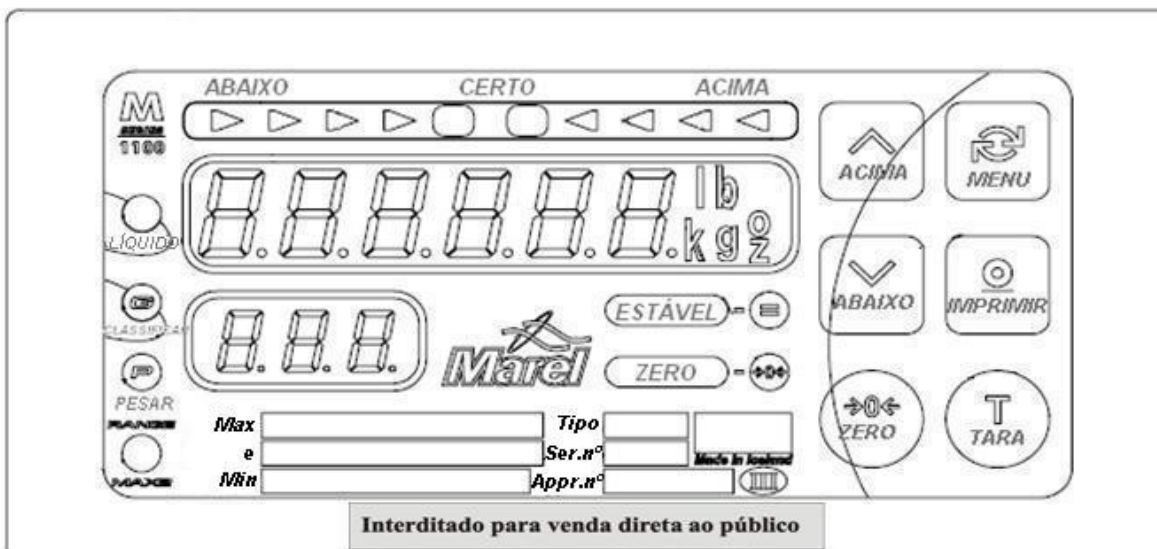
COTAS EM:

VISTA DO PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS M 1100/3 E  
M 1100/30

ESCALA:

ANEXO: 03





Local destinado a colocação da Etiqueta de Identificação

Fabricante: Marel EHF	Portaria INMETRO/DIMEL		DK 0199.4
Endereço: Austurhraun, 9 210	nº <input type="text"/>	TENSÃO	<input type="text"/>
- Gardabaer - Islândia	ANO <input type="text"/>	CONSUMO	<input type="text"/>
Representante:		TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -	-10 °C / +40 °C
Marel Foods Systems do Brasil Comercial LTDA.	Max. = <input type="text"/>	Min = <input type="text"/>	
Rua José Tomasi, 634	MODELO <input type="text"/>	e = d = <input type="text"/>	
Curitiba - PR	Nº DE SÉRIE <input type="text"/>		

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 0141, DE 23 DE JULHO DE 2012.



FABRICANTE: MAREL EHF

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR/MOSTRADOR E DA ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS M 1100/3 E M 1100/30

ESCALA:

ANEXO: 04