

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 215, de 02 de dezembro de 2005.

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 outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar o modelo Indicador de Pesagem MEC III, de dispositivo indicador eletrônico digital, classe de exatidão , marca HAVER & BOECKER, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICOS DO MODELO:

1.1 Fabricante: Haver & Boecker Latinoamericana Máquinas Ltda.

Endereço: Rodovia Campinas / Monte Mor, km 20.

Monte Mor, SP.

CEP: 13190-000

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

1.3 Marca: HAVER & BOECKER

1.4 Modelo, classe de exatidão e número máximo de valores de divisão de verificação, constantes do quadro abaixo:

Modelo	Classe de Exatidão	Número Máximo de Valores de Divisão de Verificação n(max)
Indicador de Pesagem MEC III		6000

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

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

1.5.2 Massa medida: Indicada por meio de até 8 (oito) dígitos luminosos.

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização "FORA DE FAIXA".

1.5.4 Subcarga: Indicada através da visualização "FORA DE FAIXA".

1.6 Legendas:

a) o – Indicação de zero.

b) LÍQUIDO (NET) – Indicação de peso líquido.

c) kg – indica que a massa medida está sendo expressa em quilogramas.

d) g – indica que a massa medida está sendo expressa em gramas.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

a) $\rightarrow 0 \leftarrow$ - Aciona o dispositivo de retorno a zero semi-automático.

b) $\rightarrow T \leftarrow$ - Aciona o dispositivo de tara semi-automática.

c) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 – Utilizadas para inserção de algarismos.

d) F1, F2, F3, F4, F5 e F6 – Teclas de função.

e) $\downarrow$ - Utilizada para entrada de dados digitados.

f) ESC – Concluir menu atual, interromper modo de edição sem alteração, iniciar diálogo de informação (fora do diálogo).

g) $\rightarrow$ - Prosseguir no diálogo sem alteração, mover o cursor no modo de edição, apagar mensagens de erro.

h) $\leftarrow$ - Retornar no diálogo sem alteração, mover o cursor no modo de edição.

i) $\square$ - Mudança de idioma.

j) ? – Função de ajuda.

k) $\uparrow$ - Cursor para cima.

l) $\downarrow$ - Cursor para baixo.

m) $\uparrow\downarrow$ - Tecla Shift.

1.7.2 Dispositivo de retorno à zero semi-automático.

1.7.3 Dispositivo de manutenção de zero.

1.7.4 Dispositivo de tara semi automático do tipo subtrativo.

1.7.5 Dispositivo de tara pré-determinada.

1.7.6 Conexão para conversor de dados que poderá apresentar uma saída, sendo está RS485, RS232 ou Ethernet.

1.7.7 Dispositivo de verificação de valor pré-determinado por meio de pesagem de controle automática.

1.7.8 Dispositivo de correção automático do ajuste fino da alimentação.

1.7.9 Dispositivo de corte de fluxo.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 004394/2004.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 O dispositivo indicador eletrônico digital, modelo Indicador de Pesagem MEC III, 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 Indicador de Pesagem MEC III, 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 Indicador de Pesagem MEC III,

deve ser objeto de autorização junto ao Órgão Metrológico da Jurisdição, condicionada a 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 Indicador de Pesagem MEC III, deve ser objeto de autorização junto ao Órgão Metrológico da Jurisdição, condicionada a 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 Indicador de Pesagem MEC III, 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 Indicador de Pesagem MEC III, 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 Indicador de Pesagem MEC III, 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 É restrito e de responsabilidade da assistência técnica autorizada, devendo esta impossibilitar qualquer acesso por terceiros a componentes e/ou regulagens que permitem alterar as características e qualidades metrológicas do instrumento, para os quais o acesso ou ajustagem pelo usuário não é permitido.

3.9 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 no item 5.3.6 e respectivos subitens e demais disposições pertinentes do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94, naquilo que for aplicável.

3.10 As unidades de medida de massa autorizadas nos modelos a que se refere a presente Portaria são aquelas constantes do subitem 2.1 do RTM, aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94.

4 INSTALAÇÃO:

4.1 A instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo Indicador de Pesagem MEC III, 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 à presente portaria deverá trazer, 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;
- f) classe de exatidão, na forma: **III** ;
- g) número máximo de valores de divisão de verificação, na forma: $n(\max) = \dots$;
- h) efeito máximo subtrativo de tara, na forma: $T = -\dots$;
- i) 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 Indicador de Pesagem MEC III, não poderão ser retiradas.

5.3 Quando da instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo Indicador de Pesagem MEC III, 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) número de registro no Órgão Metrológico;
- d) carga máxima após adaptação, na forma : $\text{Max} = \dots$;
- e) carga mínima após adaptação, na forma : $\text{Min} = \dots$, e;
- f) valor de divisão de verificação após adaptação, na forma : $e = \dots$.

5.3 As inscrições relativas às alíneas “d”, “e” e “f” do subitem 5.3 deverão constar no dispositivo indicador, próximo ao resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94.

5.4 A inscrição relativa ao uso interditado para venda direta ao público do subitem 5.1 deverá constar perto do mostrador , em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do referido RTM.

6 CONTROLE METROLÓGICO:

6.1 Verificações e erros máximos permitidos:

6.1.1 O dispositivo indicador modelo Indicador de Pesagem MEC III, 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 3.3 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 Indicador de Pesagem MEC III, 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 da verificação, será aposta no instrumento em local apropriado e visível sem que seja necessário deslocar o instrumento quando em uso, em conformidade com o estabelecido no subitem 7.2 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94.

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

7 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

7.1 Perspectiva e plano de selagem do módulo do dispositivo indicador modelo Indicador de Pesagem MEC III.

7.2 Vista frontal do mostrador do modelo Indicador de Pesagem MEC III.

7.3 Vista da placa de identificação do modelo Indicador de Pesagem MEC III.

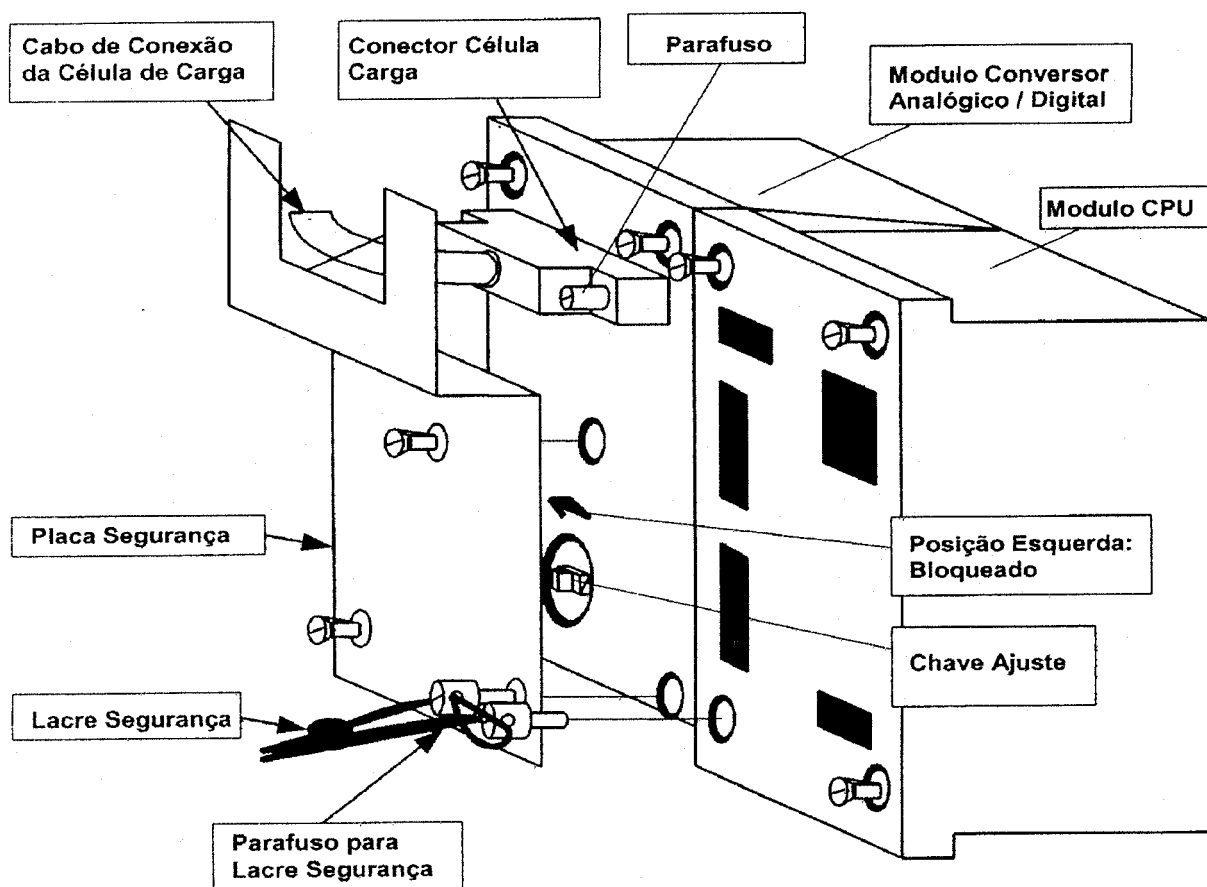
7.4 Vista frontal do módulo do dispositivo indicador modelo Indicador de Pesagem MEC III.

8 ENTRADA EM VIGOR:

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

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 215 DE 02 DE dezembro DE 2005



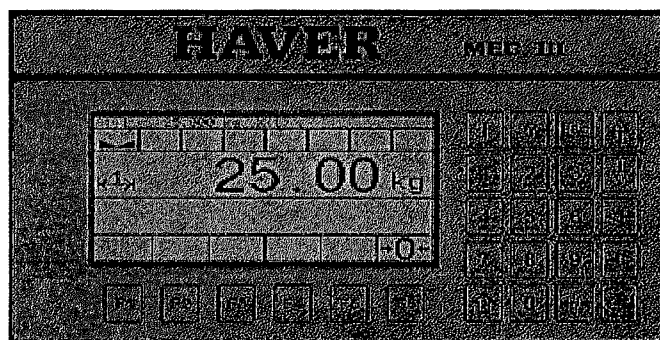
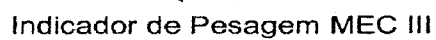
FABRICANTE:
HAVER & BOCKER LATINOAMERICANA MÁQUINAS LTDA.

PERSPECTIVA E PLANO DE SELAGEM DO MÓDULO DO
DISPOSITIVO INDICADOR MODELO INDICADOR DE
PESAGEM MEC III

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01



ANEXO:
02



HAYER & BOECKER

LATINOAMERICANA

Rodovia Campinas / Monte Mor, Km 20 - C.P.20 - CEP: 13.190-000
Monte Mor - SP - Brasil - tel: 55 (19) 3879-9100 - fax: 55 (19) 38791410
HaverHBL@HaverBrasil.com.br - www.HaverBrasil.com.br

INDICADOR PESAGEM - MEC III -

INTERDITADO PARA VENDA DIRETA AO PÚBLICO

n (max) =	
T=-	
Classe Exatidão III	
Port. INMETRO	
Nº Série	

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 215 DE 02 DE dezembro DE 2005



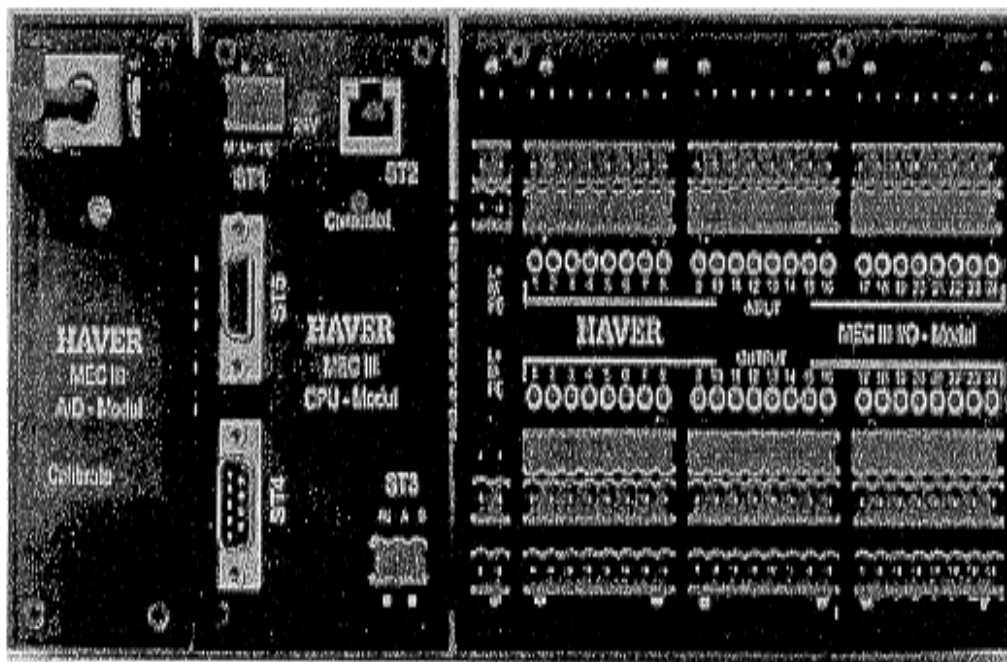
FABRICANTE:
HAYER & BOCKER LATINOAMERICANA MÁQUINAS LTDA.

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO
INDICADOR DE PESAGEM MEC III

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 215 DE 02 DE dezembro DE 2005



FABRICANTE:
HAVER & BOCKER LATINOAMERICANA MÁQUINAS LTDA.

VISTA FRONTAL DO MÓDULO DO DISPOSITIVO
INDICADOR MODELO INDICADOR DE PESAGEM MEC III

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
04