

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 124, de 29 de julho 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, provisoriamente, os modelos AR0640, AR1140 e AR2140, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, contador de peças, classe de exatidão **I**, marca OHAUS, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICOS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: OHAUS CORPORATION

Endereço: 29 Hanover Road, Florham Park, NY 07932 USA.

1.1.1 Representantes:

1.1.1.1 Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda.

Endereço: Rua Galeno de Castro, 730 - Jurubatuba

CEP: 04696 –716 – Santo Amaro, SP

1.1.1.2 Marte Balanças e Aparelhos de Precisão Ltda.

Endereço: Avenida Miguel Stéfano, 752 – Saúde

CEP: 04301-000 – São Paulo, SP

1.1.1.3 Além-Mar Comercial e Industrial S.A.

Endereço: Avenida Senador Queirós, 96 5º Andar – Centro

CEP: 01026-000 – São Paulo, SP

1.2 Descrição: Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico digital, constituído basicamente por dispositivo receptor de carga (prato), dispositivo medidor de carga (medição através da variação da resistência dos diodos foto-resistores provocada pela emissão de luz de um LED localizado no sensor de posição que é movido pela força da carga na bobina de força) e dispositivo indicador, contendo um mostrador.

1.3 Marca: OHAUS

1.4 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, valor de divisão real, carga mínima e dimensão do dispositivo receptor de carga: constantes do quadro abaixo:

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) (g)	Valor de Divisão de Verificação (e) (g)	Valor de Divisão real (d) (g)	Carga Mínima (Min) (g)	Diâmetro do Dispositivo Receptor de Carga (ϕ) (mm)
AR0640		65	0,001	0,0001	0,01	90
AR1140		110	0,001	0,0001	0,01	90
AR2140		210	0,001	0,0001	0,01	90

1.5 Dispositivo indicador Eletrônico digital, do tipo cristal líquido (LCD) que fornece as seguintes informações:

1.5.1 Teste de Inicialização – após pressionada a tecla “→O/T←” o instrumento acenderá todos os dígitos por aproximadamente 2 segundos, aparecendo logo após a capacidade máxima do instrumento, a versão do software e a então a mensagem “LFT 120” que realizará uma contagem regressiva de 120 a 0, que ocorre após o instrumento ser ligado na rede elétrica ou após corte na alimentação, finalizando com a mensagem “LFT ON”.

1.5.2 Massa medida: Indicada por meio de até 08 (oito) dígitos.

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização da expressão “Err8.4”.

1.5.4 Subcarga: Indicada através da visualização da expressão “Err8.4”.

1.5.5 Outras indicações: quando visualizadas significam

1.5.5.1 Mensagens de Erros:

- “Err2.0” - erro de estabilidade.
- “Err3.0” - erro de ajuste (peso incorreto).
- “Err4” - erro nos dados de impressão ou de ajuste.
- “Err6.0” - erro na contagem de peças.
- “Err8.4” - sobrecarga ou subcarga.
- “Err9” - erro de dados internos.
- “Err9.8” - erro nos dados de ajuste ou de programação.

1.5.5.2 Configurações:

- “MENU” - que a tecla “→O/T←” foi mantida pressionada com a balança desligada.
- “MenuEnd” - que é necessário pressionar a tecla “→O/T←” para confirmar saída do modo de programação e retorno ao modo de pesagem.
- “SYS” - que permite selecionar o beeper.
- “Print” - que permite ajustar os parâmetro de comunicação (rESET, bd, Par, dAtA, StoP).
- “End” - que permite salvar os dados ajustes de parâmetros feitos anteriormente.
- “SET XX PCS” - que permite ajustar o número de amostras no modo contagem de peças, sendo XX a última amostra utilizada.
- “LIN” - que permite entrar no modo de calibração.

1.6 Legendas: quando iluminadas significam que:

1.6.1 “g” - a massa medida está sendo expressa em gramas.

1.6.2 “mg” - a massa medida está sendo expressa em miligramas.

1.6.3 “kg” - a massa medida está sendo expressa em quilogramas.

1.6.4 “ct” - a massa medida está sendo expressa em quilates.

1.6.5 “PCS” - a balança está no modo de contagem de peças.

1.6.6 “ * ” - a indicação da massa medida está estável.

1.6.7 “ – ” - o instrumento está medindo valores negativos.

1.7 Dispositivos Complementares:

1.7.1 Teclas:

a) “→O/T←”
On - Para ativar as seguintes opções: Ligar a balança, com um curto toque inicial; Acessar o Menu de seleção de parâmetros de configurações, mantendo-se a tecla pressionada com a balança desligada; Acionar os dispositivos de retorno a zero e tara semi-automáticos quando no modo de pesagem.

b) “ Mode Off ” (Modo Desliga) – Para ativar as seguintes funções: Desligar a balança, mantendo-se a tecla pressionada; Selecionar a unidade de pesagem, com um curto toque; Alterar os parâmetros quando no modo de programação.

c) “ Print ” (Imprimir) – Para imprimir dados ou enviá-los para um computador;

1.7.2 Dispositivo de retorno a zero e tara semi-automáticos combinados.

1.7.3 Dispositivo de nivelamento, constituído de pés reguláveis e indicador de nível tipo bolha.

1.7.4 Dispositivo (gancho) para pesagem suspensa, opcional (não presente nos referidos modelos).

1.7.5 Interfaces dos tipos RS 232, Ethernet, USB, opcionais.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo INMETRO nº52600 03322/2002.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 A impressão ou armazenamento de dados deve ser inibida se o equilíbrio não for estável.

3.2 A entrada em operação do dispositivo descrito no subitem 1.7.4. fica condicionada à prévia apreciação e autorização do INMETRO.

3.3 A calibração ou ajustagem do instrumento, por meio de pesos externos, não é permitida ao usuário.

3.4 A entrada em operação de qualquer função efetuada ou iniciada via interface (comunicação de entrada e/ou saída de dados) com periféricos (inclusive impressão), não verificada e prevista no processo de aprovação de modelo, está condicionada à prévia apreciação e autorização do INMETRO, devendo ser observado ainda o disposto no subitem 5.3.6 e disposições pertinentes, constantes do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 Os modelos a que se refere a presente Portaria deverão trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

a) marca ou nome do fabricante e do representante;

b) endereço do fabricante e do representante;

c) designação do modelo;

d) nº de série e ano de fabricação;

- e) nº da Portaria de aprovação de modelo;
- f) classe de exatidão;
- g) carga máxima, na forma: Max.....;
- h) carga mínima, na forma: Min.....;
- i) valor de divisão de verificação na forma: e=.....;
- j) Valor de divisão real: d=..... ; e,
- k) Limites particulares de temperatura, na forma: ---°C/ ---°C;

4.2 As inscrições relativas às alíneas “g”, “h”, “i” e “j” do subitem 4.1 deverão constar na parte frontal do dispositivo indicador, próximas à indicação do resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificações e erros máximos permitidos: Conforme Portaria INMETRO nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

5.2 Marcas de verificação: Identificadora do órgão metrológico e do ano da execução da verificação, será aposta na parte frontal da balança.

5.3 Marca de selagem: Nas verificações serão selados os pontos de acesso ao sistema de pesagem.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Dispositivo Indicador e Teclado dos modelos AR0640, AR1140 e AR2140.

6.2 Etiquetas de capacidade e de tradução dos modelos AR0640, AR1140 e AR2140.

6.3 Perspectiva dos modelos AR0640, AR1140 e AR2140.

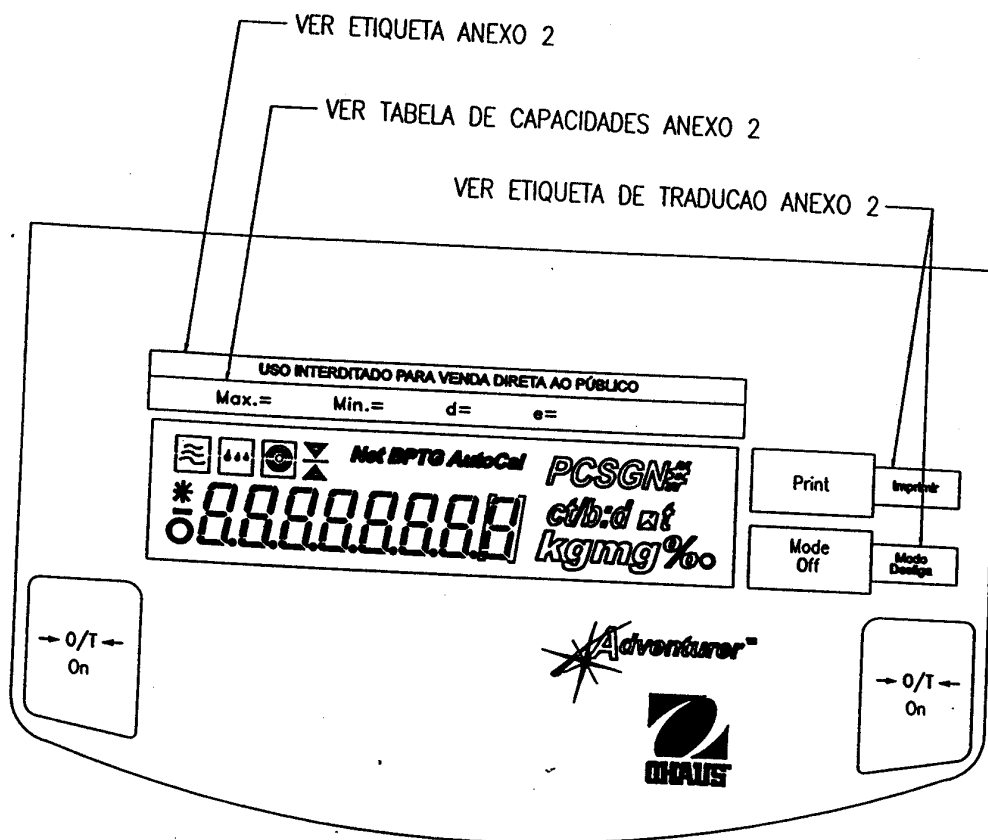
6.4 Plano de selagem dos modelos AR0640, AR1140 e AR2140.

7 ENTRADA EM VIGOR:

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá a validade de 2 (dois) anos, devendo o instrumento, dentro deste período, retornar ao INMETRO para a realização dos demais ensaios pertinentes aos Anexos II.A.5.3 e II.B.2.1, relativos ao ensaio de temperatura estática, constantes da Portaria INMETRO nº 236/94.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 124 DE 29 DE JULHO DE 2003



FABRICANTE:

OHAUS CORPORATION

COTAS EM:

ESCALA:

DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO DOS MODELOS:
AR0640, AR1140 E AR2140

ANEXO:
01

Máx= 65g	Mín= 0,01g	d=0,0001g	e=0,001g	①
Máx= 110g	Mín= 0,01g	d=0,0001g	e=0,001g	①
Máx= 210g	Mín= 0,01g	d=0,0001g	e=0,001g	①
		Imprimir	Modo Desliga	

TABELA DE CAPACIDADES, ETIQUETAS DE TRADUCAO

USO INTERDITADO PARA VENDA DIRETA AO PÚBLICO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 124 DE 29 DE JULHO DE 2003



FABRICANTE:

OHAUS CORPORATION

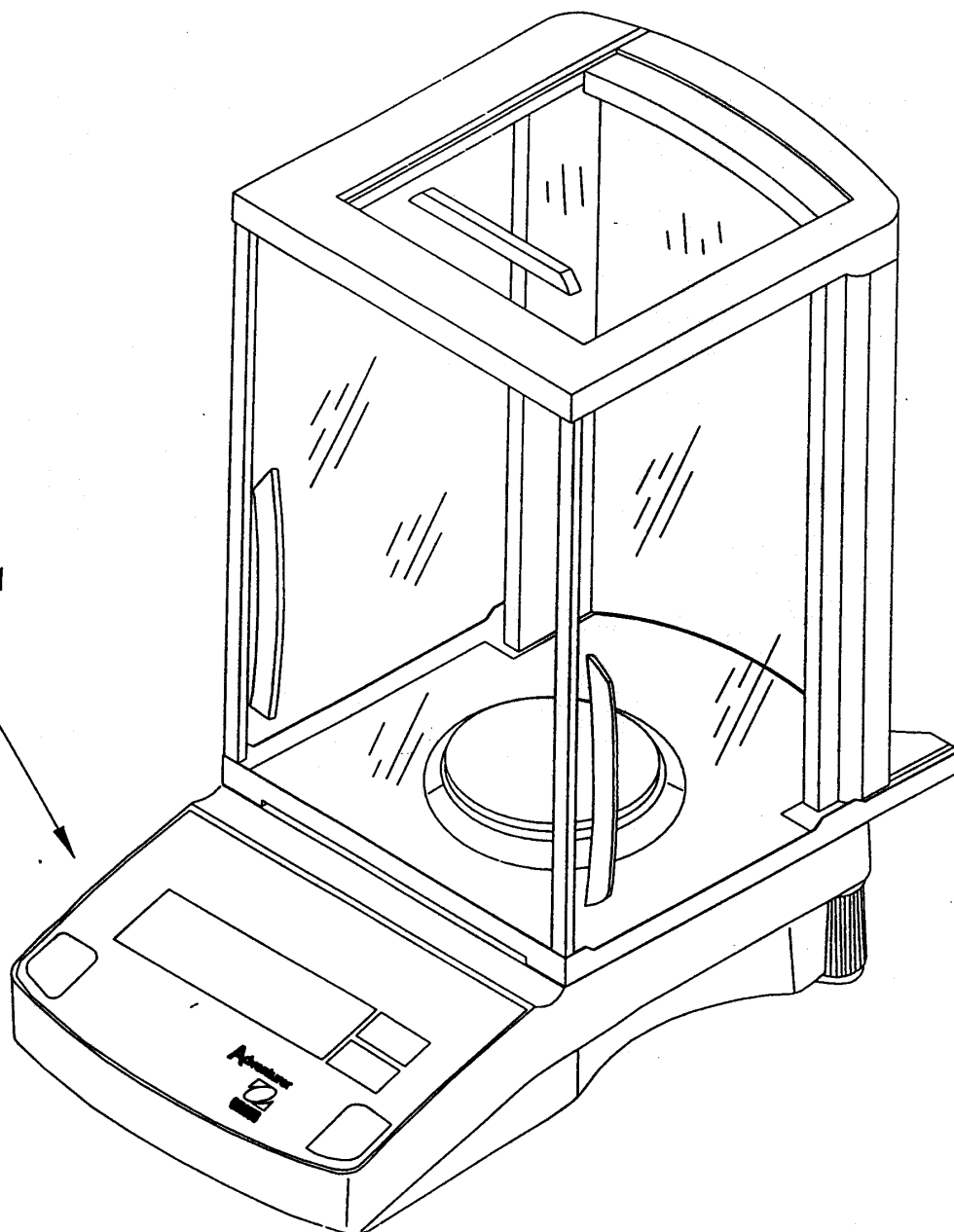
COTAS EM:

ESCALA:

ETIQUETAS DE CAPACIDADE E DE TRADUÇÃO DOS
MODELOS: AR0640, AR1140 E AR2140

ANEXO:
02

VER ANEXO 1



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 124 DE 29 DE JULHO DE 2003



FABRICANTE:

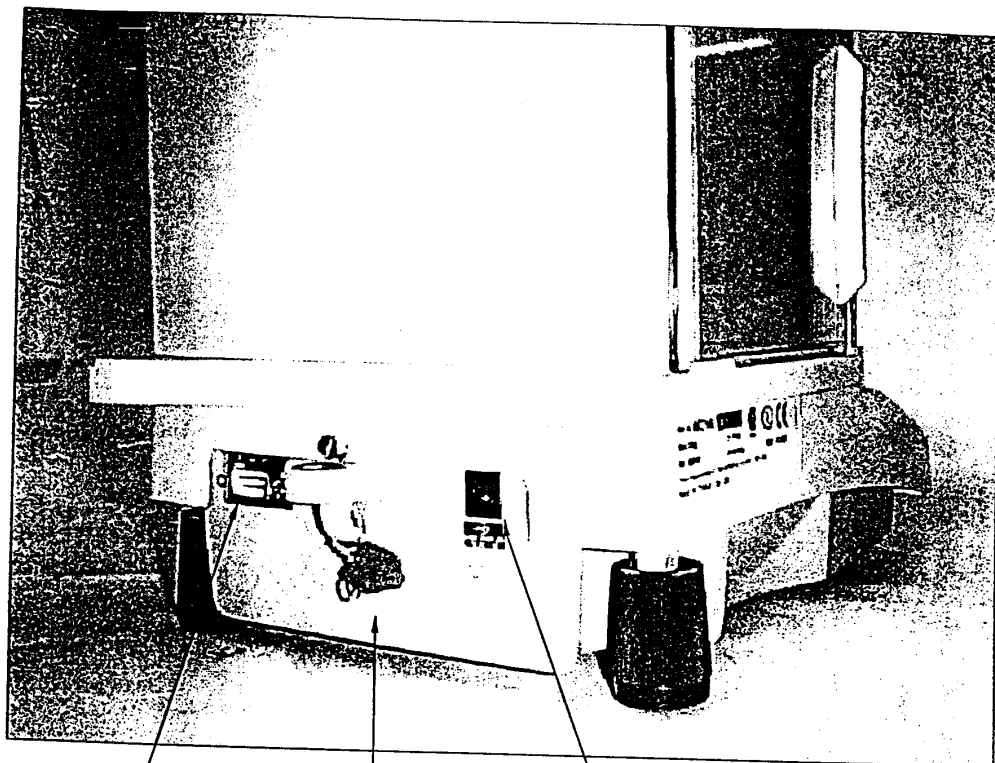
OHAUS CORPORATION

COTAS EM:

PERSPECTIVA DOS MODELOS: AR0640, AR1140 E
AR2140

ESCALA:

ANEXO:
03



CANAL DE COMUNICACAO SERIAL
 - RS.232C
 - ETHERNET
 - USB

SELO

ALIMENTACAO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 124 DE 29 DE JULHO DE 2003



FABRICANTE:

OHAUS CORPORATION

COTAS EM:

PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS: AR0640, AR1140 E
 AR2140

ESCALA:

ANEXO:
 04