

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, E
COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO
Portaria INMETRO/DIMEL nº 075 , de 31 de maio de 2001.**

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, com uso interditado para venda direta ao público, os modelos Explorer e Voyager de balança de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônica , digital, marca OHAUS CORPORATION, constantes dos quadros anexos à presente Portaria, 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.

1.2 Representante: Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda.

Endereço: Rua Galeno de Castro, 730 – Jurubatuba

CEP: 04696-716 – Santa Amaro, SP

1.3 Descrição: Balança de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônica digital, constituída, basicamente, por dispositivo receptor de carga, dispositivo de equilíbrio de carga (célula de carga) e dispositivo indicador, contendo um mostrador.

1.4 Marca: OHAUS CORPORATION

1.5 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, valor de divisão real, carga mínima e dimensões dos dispositivos receptores de carga: constantes dos quadros em anexo.

1.6 Dispositivos Indicadores Eletrônicos digitais LCD que fornecem as seguintes informações:

1.6.1 Massa medida: Indicada por meio de até 07 (sete) dígitos.

1.6.2 Sobrecarga: Indicada através da visualização da expressão "ERRO CODE 8.3".

1.6.3 Subcarga: Indicada através visualização do valor de alívio no receptor de carga com o sinal negativo acompanhado da expressão "8.4".

1.6.4 "g": Que a massa medida está sendo expressa em gramas.

1.7 Outras indicações: quando visualizadas significam:

1.7.1 "Stable"/ "Unstable" : Que a indicação da massa medida está respectivamente estável ou instável.

1.7.2 " Center of zero": Que o zero encontra-se dentro do limite de $\pm \frac{1}{4}$ da menor divisão.

1.7.3 "Weigh": Que o instrumento está no modo de pesagem nos parâmetros originais de fabrica.

1.7.4 "Call now" : Que é necessário realizar ajustagem imediata.

1.7.5 "Change": Que está sendo realizada uma mudança nos ajustes.

1.7.6 "Mode": Que a tecla modo foi acionada.

1.7.7 "Setup": Que a tecla programar foi acionada.

1.7.8 "Units" : Que a tecla unidades foi acionada.

1.7.9 "Grams": Que a unidade de massa medida está expressa em gramas.

1.7.10 " Use < > Keys to change": Que a utilização das setas movimenta o sub-modo.

1.7.11 " Press enter": Que é necessário pressionar a tecla entrada para selecionar o modo apresentado.

1.7.12 "Call type incall" : Que foi selecionada o tipo de ajustagem interna.

1.7.13 "Percent": Que foi selecionado o modo de pesagem percentual.

1.7.14 "Count": Que foi selecionado o modo de pesagem para contagem de peças.

1.7.15 "Animal" Que foi selecionado o modo de pesagem de animais (níveis de movimento 1,2 ou 3).

- 1.7.16 "Custom": Indicação desativada.
- 1.7.17 "GLP": Que está sendo informado o modo de ajuste GLP (Boas práticas de laboratório).
- 1.7.18 "Global" Que podem ser ajustadas três opções : Listagem (List), retorno aos parâmetros de fábrica (Reset) ou versão (Version).
- 1.7.19 "Print": Que podem ser selecionadas oito funções de impressão (Auto PRT, Inter, Stable, Numéric, PRT Date, PRT Time, Referen e Lock).
- 1.7.20 "GLP data": Que podem ser armazenados dados de identificação do usuário e/ou do projeto na impressão da operação de pesagem.
- 1.7.21 "GLP Set": Que podem ser armazenados dados como hora, números de identificação da balança, usuário, projeto, diferença e nome na impressão da operação de pesagem.
- 1.7.22 "RS 232": Que podem ser ajustados parâmetros de comunicação: " Baud, Parity, Data, Stop e Lock".
- 1.7.23 "LFT" : Desativada.
- 1.7.24 " Call set": Que o peso está sendo posicionado na operação de ajuste.
- 1.7.25 "Warm Up": Que o instrumento encontra-se em pré-aquecimento para a operação de ajustagem.
- 1.7.26 "P" Indicação desativada.
- 1.7.27 "T" Indicação desativada.
- 1.7.28 "B/G" Indicação desativada.
- 1.7.29 "NET" Indicação desativada.

1.8 Dispositivos Complementares:

1.8.1 Teclas:

- a) ① - Para ligar e desligar a balança;
 - b) Modo (Disponível somente nos modelos Explorer) - Para selecionar os modos: pesagem nos parâmetros originais de fabrica, percentual, contagem de peças e pesagem de animais;
 - c) Unidade (Disponível somente nos modelos Explorer) - Para selecionar as unidades de "g" e/ou "kg";
 - d) Programar (Disponível somente nos modelos Explorer) - Para selecionar os seguintes submodos: Ajuste, data, hora, leitura, dados GLP (Boas práticas de laboratório), ajuste GLP, impressão, RS 232, função, unidades, global, usuário;
 - e) "→ 0/T ←" – Para acionar os dispositivos de retorno a zero e tara semi-automáticos.
 - f) "▲" – para movimentar os modos para cima;
 - g) "▼" – para movimentar os modos para baixo;
 - h) "◀" - para movimentar os modos para a esquerda;
 - i) "▶" – para movimentar os modos para a direita;
 - j) Entrar/Imprimir - para selecionar a opção selecionada no mostrador ou imprimir dados;
 - k) Voltar (Disponível somente nos modelos Voyager)- Para retornar ao modo anterior;
 - l) Ajuda (Disponível somente nos modelos Voyager)- Para fornecer informações complementares sobre o item indicado no modo corrente;
 - m) Imprimir (Disponível somente nos modelos Voyager) – Para imprimir dados ou enviá-los para um computador;
 - n) Entrar – (Disponível somente nos modelos Voyager) Para selecionar o item que esta no dispositivo indicador.
- 1.8.2.1 Dispositivo de retorno a zero semi-automático.
 - 1.8.2.2 Dispositivo de nivelamento, constituído de pés reguláveis.
 - 1.8.2.3 Dispositivo indicador de nível tipo bolha.
 - 1.8.2.4 Dispositivo para saída serial, do tipo RS 232.
 - 1.8.2.5 Dispositivo de chaveamento mecânico (bloqueio dos modos).
 - 1.8.2.6 Dispositivo de saída auxiliar desabilitado.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo INMETRO N° 52600 004354/98.

3 RESTRIÇÕES:

- 3.1 Os modelos a que se refere a presente Portaria, terão uso interdito para venda direta ao público.
- 3.2 A calibração ou ajustagem do instrumento pelo usuário, por meio de pesos externos, não é permitida.
- 3.3 A impressão ou armazenamento de dados deve ser inibida se o equilíbrio não for estável.
- 3.4 Os modelos a que se refere a presente Portaria, são sensíveis as variações da aceleração da gravidade e terão uso restrito ao local em que for realizada a sua verificação.
- 3.5 Não é permitido o acesso por meios externos ao dispositivo de chaveamento dos modos.

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) interdito para venda direta ao público;
- l) Valor de divisão real: d= ;e,
- m) tempo de pré-aquecimento de 30 (trinta) minutos.

4.2 As inscrições relativas as alíneas “g”, “h”, “i”, “j” e “l” do subitem 4.1 deverão constar nos dispositivos indicadores, próximo ao resultado da pesagem. A inscrição relativa a alínea “j” se aplica em conformidade com a condição estabelecida no item 4.16 da 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 ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

- 6.1.1 Vista externa e plano de selagem dos modelos Explorer com protetor de ar.
- 6.1.2 Vista externa e plano de selagem dos modelos Explorer sem protetor de ar.
- 6.1.3 Dispositivo indicador e teclado dos modelos Explorer com e sem protetor de ar.
- 6.1.4 Vista externa e plano de selagem dos modelos Voyager sem protetor de ar.
- 6.1.5 Vista externa e plano de selagem dos modelos Voyager com protetor de ar.
- 6.1.6 Dispositivo indicador e teclado dos modelos Voyager com e sem protetor de ar.

7 ENTRADA EM VIGOR:

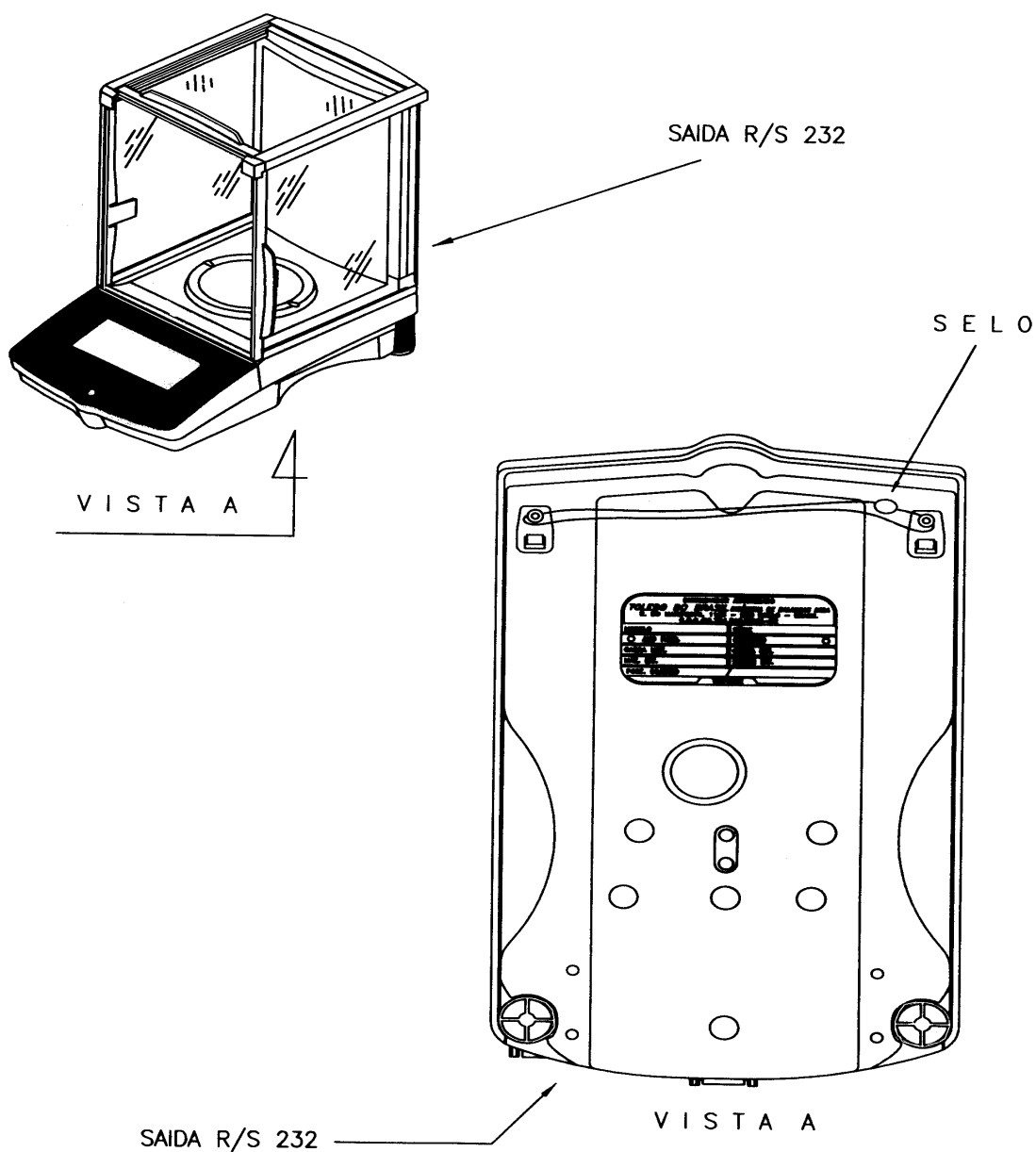
- 7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura..

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES
Diretor de Metrologia Legal

MODELO	CLASSE DE EXATIDÃO	CARGA MÁXIMA (g)	VALOR DE DIVISÃO DE VERIFICAÇÃO (e)	VALOR DE DIVISÃO REAL (d)	CARGA MÍNIMA (g)	DIMENSÕES DO DISPOSITIVO RECEPTOR DE CARGA (mm)
E1 0640	II	62	0,001	0,0001	0,05	Diâmetro 90
V1 0640	II	62	0,001	0,0001	0,05	Diâmetro 90
E0 0640	II	62	0,001	0,0001	0,05	Diâmetro 90
V0 0640	II	62	0,001	0,0001	0,05	Diâmetro 90
E1 RR80	II	210	0,001	0,0001	0,05	Diâmetro 90
V1 RR80	II	210	0,001	0,0001	0,05	Diâmetro 90
E0 RR80	II	210	0,001	0,0001	0,05	Diâmetro 90
V0 RR80	II	210	0,001	0,0001	0,05	Diâmetro 90
E1 2130	II	210	0,001	0,0001	0,02	Diâmetro 120
V1 2130	II	210	0,001	0,0001	0,02	Diâmetro 120
E0 2130	II	210	0,001	0,0001	0,02	Diâmetro 120
V0 2130	II	210	0,001	0,0001	0,02	Diâmetro 120
E1 4130	II	410	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
V1 4130	II	410	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
E0 4130	II	410	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
V0 4130	II	410	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
E1 RV70	II	410	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
V1 RV70	II	410	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
E0 RV70	II	410	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
V0 RV70	II	410	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
E1 6120	II	610	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
V1 6120	II	610	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
E0 6120	II	610	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
V0 6120	II	610	0,01	0,001	0,02	Diâmetro 120
E1 B120	II	2100	0,1	0,01	0,2	172 x 172
V1 B120	II	2100	0,1	0,01	0,2	172 x 172
E0 B120	II	2100	0,1	0,01	0,2	172 x 172
V0 B120	II	2100	0,1	0,01	0,2	172 x 172

MODELO	CLASSE DE EXATIDÃO	CARGA MÁXIMA (g)	VALOR DE DIVISÃO DE VERIFICAÇÃO (d)	VALOR DE DIVISÃO REAL (d)	CARGA MÍNIMA (g)	DIMENSÕES DO DISPOSITIVO RECEPTOR DE CARGA (mm)
E1 D120	II	4.100	0,1	0,01	0,2	172 x 172
V1 D120	II	4.100	0,1	0,01	0,2	172 x 172
E0 D120	II	4.100	0,1	0,01	0,2	172 x 172
V0 D120	II	4.100	0,1	0,01	0,2	172 x 172
E1 RW60	II	4.100	0,1	0,01	0,2	172 x 172
V1 RW60	II	4.100	0,1	0,01	0,2	172 x 172
E0 RW60	II	4.100	0,1	0,01	0,2	172 x 172
V0 RW60	II	4.100	0,1	0,01	0,2	172 x 172
E1 D110	II	4.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
V1 D110	II	4.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
E0 D110	II	4.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
V0 D110	II	4.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
E1 F110	II	6.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
V1 F110	II	6.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
E0 F110	II	6.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
V0 F110	II	6.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
E1 H110	II	8.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
V1 H110	II	8.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
E0 H110	II	8.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
V0 H110	II	8.100	0,1	0,1	5	Diâmetro 203
E1 K210	II	12.000	1	0,1	50	280 x 360
V1 K210	II	12.000	1	0,1	50	280 x 360
E0 K210	II	12.000	1	0,1	50	280 x 360
V0 K210	II	12.000	1	0,1	50	280 x 360
E1 L210	II	22.000	1	0,1	50	280 x 360
V1 L210	II	22.000	1	0,1	50	280 x 360
E0 L210	II	22.000	1	0,1	50	280 x 360
V0 L210	II	22.000	1	0,1	50	280 x 360

MODELO	CLASSE DE EXATIDÃO	CARGA MÁXIMA (g)	VALOR DE DIVISÃO DE VERIFICAÇÃO (d)	VALOR DE DIVISÃO REAL (d)	CARGA MÍNIMA (g)	DIMENSÕES DO DISPOSITIVO RECEPTOR DE CARGA (mm)
E1 M210	II	32 000	1	0,1	50	280 x 360
V1 M210	II	32 000	1	0,1	50	280 x 360
E0 M210	II	32 000	1	0,1	50	280 x 360
V0 M210	II	32 000	1	0,1	50	280 x 360



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 075 DE 31 DE maio DE 2001



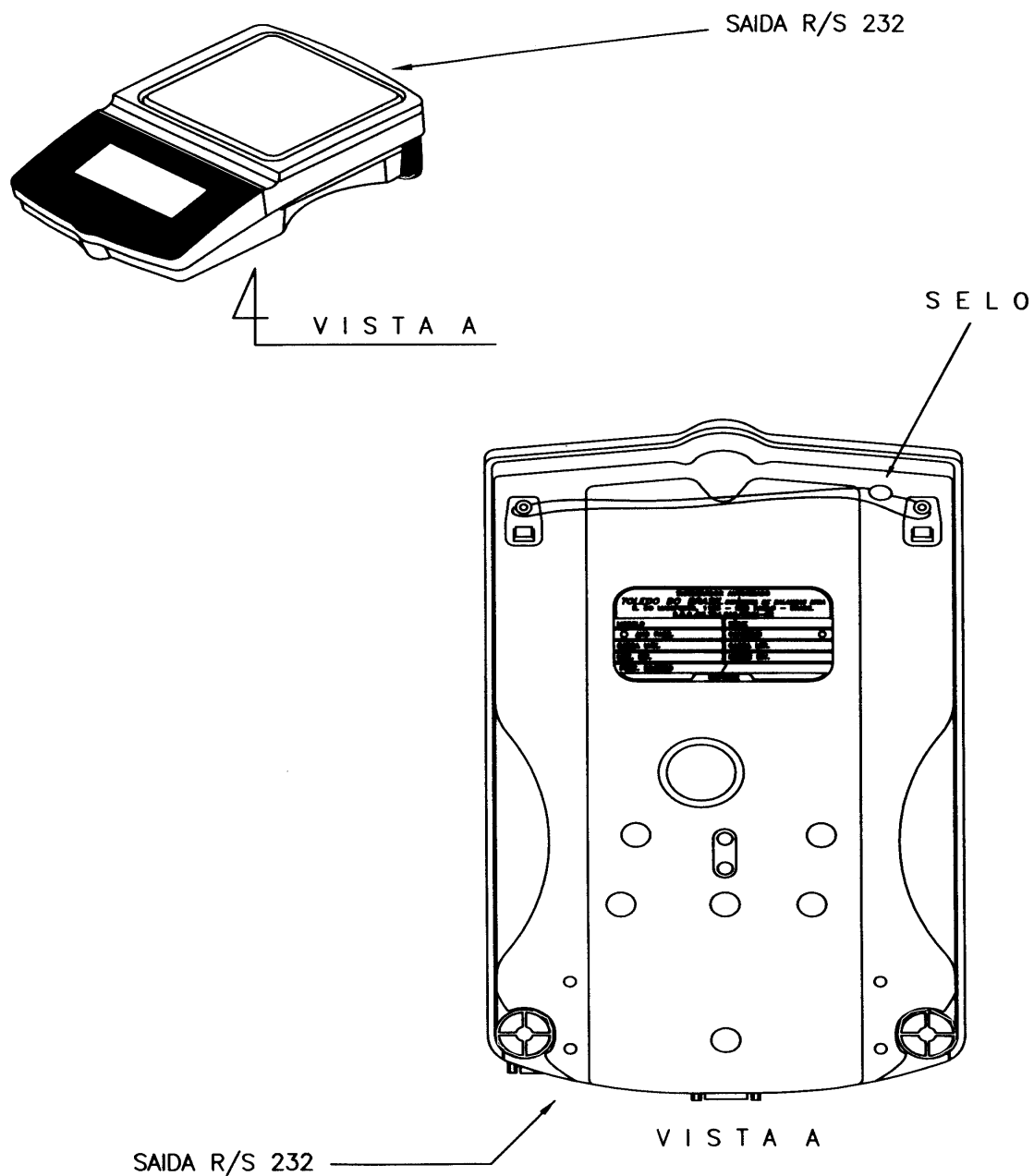
REPRESENTANTE: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA

COTAS EM:

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS
EXPLORER COM PROTETOR DE AR

ESCALA:

ANEXO: 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 075 DE 31 DE maio DE 2001



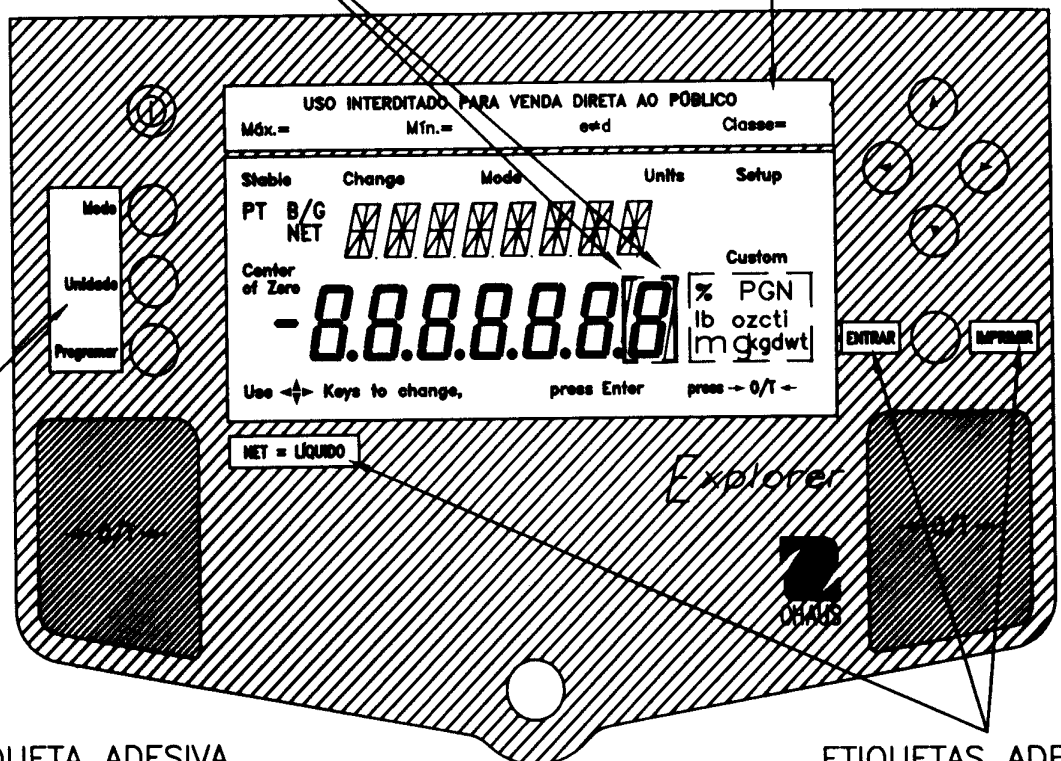
REPRESENTANTE: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA

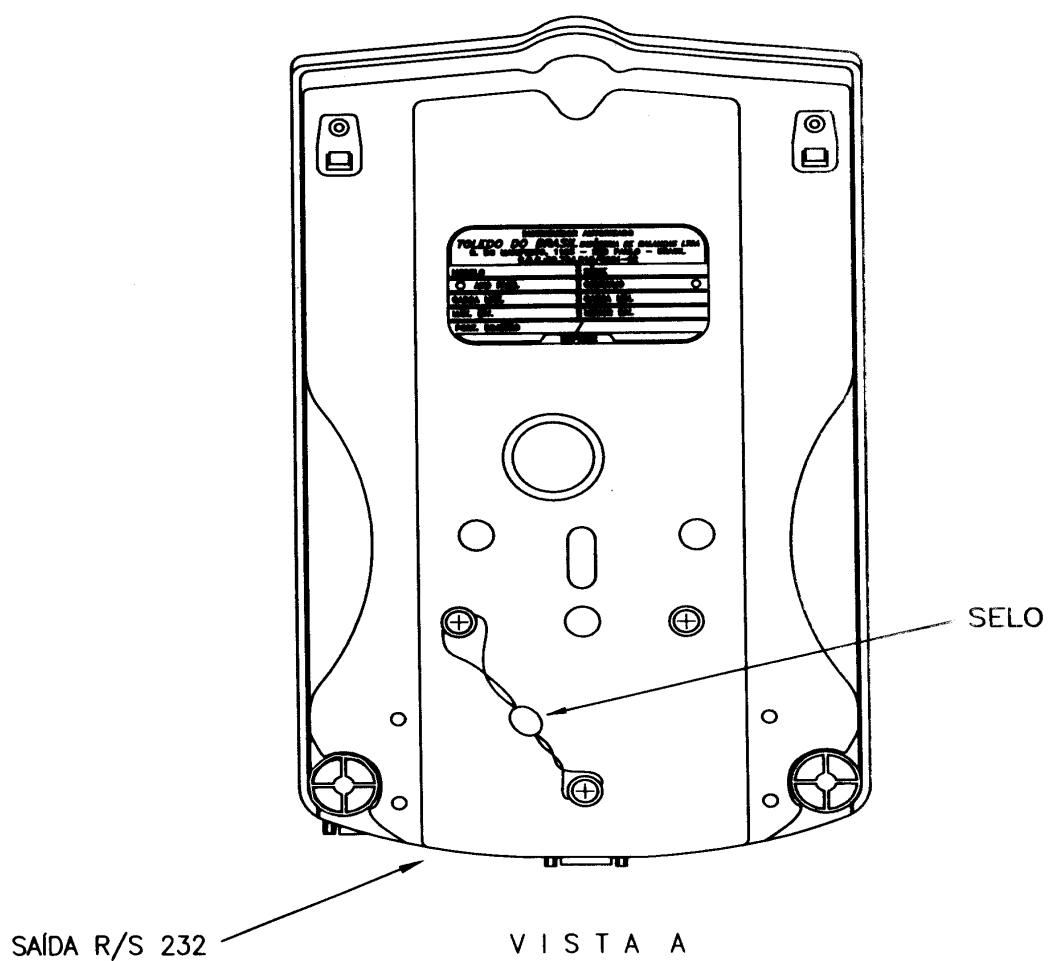
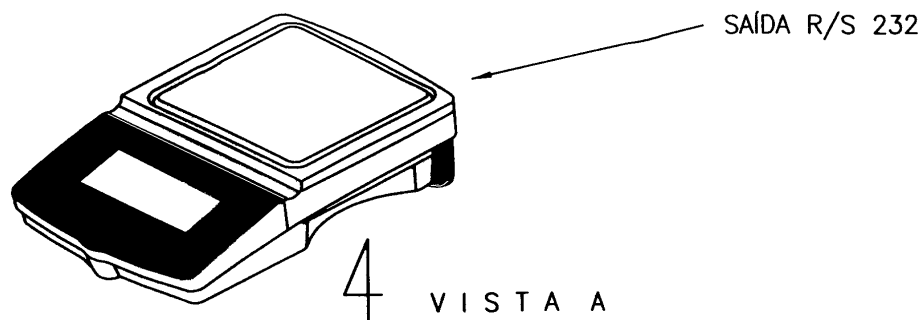
COTAS EM:

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS
EXPLORER SEM PROTETOR DE AR

ESCALA:

ANEXO: 02

ADESIVOS FIXADOS SOBRE DISPOSITIVO INDICADOR ETIQUETA ADESIVA USADA CONFORME CAPACIDADE  The diagram shows a digital scale indicator with a keypad. Labels include: 'ADESIVOS FIXADOS SOBRE DISPOSITIVO INDICADOR' pointing to the top left; 'ETIQUETA ADESIVA USADA CONFORME CAPACIDADE' pointing to the top right; 'ETIQUETA ADESIVA DE TRADUÇÃO' pointing to the bottom left; and 'ETIQUETAS ADESIVAS DE TRADUÇÃO' pointing to the bottom right. The device itself has a display showing 'PT B/G NET' and 'Center of Zero' with a large '0' on the right. It also has buttons for 'Mode', 'Unidade', 'Programa', 'ENTRAR', and 'IMPRIMIR'. A warning label 'USO INTERDITO PARA VENDA DIRETA AO PÚBLICO' is visible at the top of the display area.		
DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO		
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 075 DE 31 DE maio DE 2001		
	REPRESENTANTE: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA	COTAS EM:
	DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO DOS MODELOS EXPLORER COM E SEM PROTETOR DE AR	ESCALA:
		ANEXO: 03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 075 DE 31 DE maio DE 2001



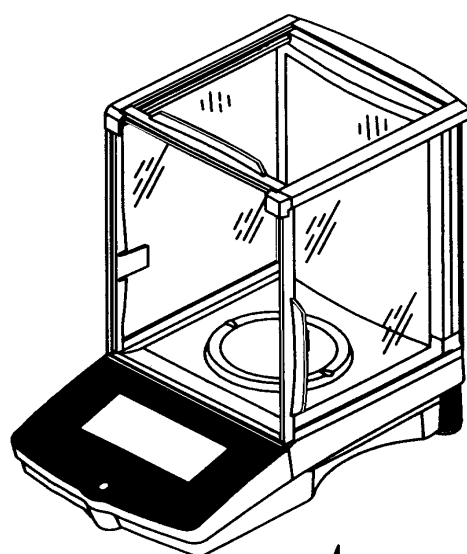
REPRESENTANTE: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS
VOYAGER SEM PROTETOR DE AR

COTAS
EM:

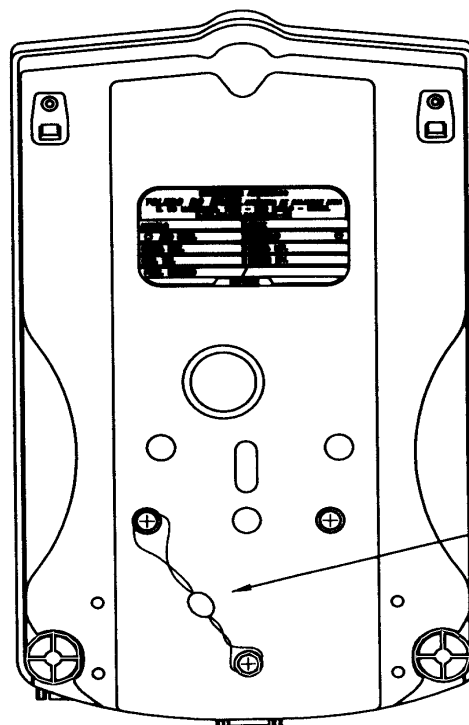
ESCALA:

ANEXO:
04



SAÍDA R/S 232

VISTA A



SELO

SAÍDA R/S 232

VISTA A

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 075 DE 31 DE maio DE 2001



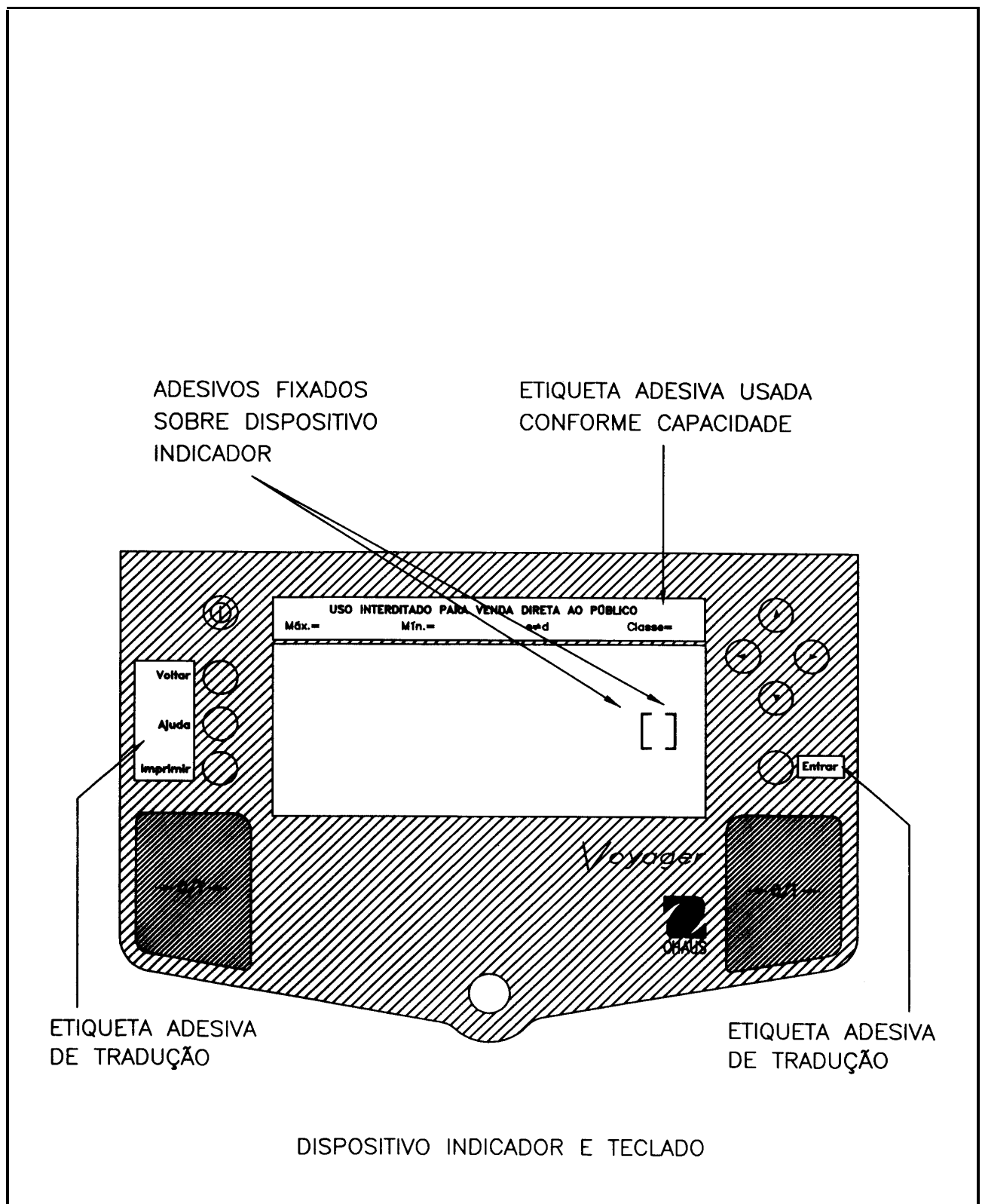
REPRESENTANTE: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA

COTAS
EM:

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS VOYAGER
COM PROTETOR DE AR

ESCALA:

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 075 DE 31 DE maio DE 2001

	REPRESENTANTE: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA	COTAS EM:
	DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO DOS MODELOS VOYAGER COM E SEM PROTETOR DE AR	ESCALA:
		ANEXO: 06