

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 223, de 31 de outubro de 2006.

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 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, resolve:

Aprovar, provisoriamente e com uso interditado para venda direta ao público, os modelos XS: 203S, 403S, 603S, 603S DR, 802S, 2002S, 4002S, 4002S DR, 6002S, 6002S DR, 4001S, 6001S, 8001S, 6001M, 6001M DR, 10001M e 10000M de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão **II**, marca METTLER TOLEDO, bem como as instruções que devem ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: METTLER-TOLEDO GmbH

Endereço: CH-8606 Greifensee, Switzerland

1.1.1 Requerente: MICRONAL S/A

Endereço: Rua João Rodrigues Machado, 25 – Santo Amaro – São Paulo

Cep: 04707-904

1.2 Descrição: Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, constituído basicamente por dispositivo receptor de carga (prato), dispositivo de equilíbrio de carga (compensação eletromagnética), e dispositivo indicador, contendo um mostrador.

1.3 Marca: METTLER-TOLEDO

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

Quadro 1

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) (g)	Valor de Divisão de Verificação (e) (mg)	Valor de Divisão Real (d) (mg)	Carga Mínima (Min) (g)	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga: (mm)
XS 203 S	II	210	10	1	0,02	127x127
XS 403 S	II	410	10	1	0,02	127x127
XS 603 S	II	610	10	1	0,02	127x127
XS 603 SDR	II	610/120	10	10/1	0,02	127x127

Quadro 2

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)	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga: (mm)
XS 802 S	II	810	0,1	0,01	0,5	170x205
XS 2002 S	II	2100	0,1	0,01	0,5	170x205
XS 4002 S	II	4100	0,1	0,01	0,5	170x205
XS 4002 SDR	II	4100/800	0,1	0,1/0,01	0,5	170x205
XS 6002 S	II	6100	0,1	0,01	0,5	170x205
XS 6002 SDR	II	6100/1200	0,1	0,1/0,01	0,5	170x205
XS 4001 S	II	4100	0,1	0,1	5	190x223
XS 6001 S	II	6100	0,1	0,1	5	190x223
XS 8001 S	II	810	1	0,1	5	190x223
XS 6001 M	II	6100	0,1	0,1	5	237x237
XS 6001 MDR	II	6100/1200	1	1/0,1	5	237x237
XS 10001 M	II	10100	1	0,1	5	237x237
XS 10000 M	II	10100	1	1	50	237x237

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo cristal líquido, com até 8 (oito) dígitos de sete segmentos, que fornece as seguintes indicações :

1.5.1 Teste de inicialização: Quando da energização, o instrumento apresentará por alguns segundos um pequeno teste, em seguida o instrumento estará pronto para pesar, apresentando no mostrador a indicação zero.

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

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização do símbolo “*”.

1.5.4 Subcarga: Indicada através da visualização do símbolo “+”.

1.5.5 Outras indicações:

1.5.5.1 (°) – que o resultado da medição ainda não está estável.

1.5.5.2 (0.000 g) – piscando intermitentemente, que o instrumento foi ligado com peso sobre o dispositivo receptor de carga.

1.5.5.3 (Tempo de espera transcorrido) – que na medição existe corrente de ar ou vibração.

1.5.5.4 (Erro 4) – que existe erro de memória.

1.5.5.5 (Erro 6) – que o instrumento está sem ajuste padrão.

1.6 Legendas:

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

b) “Net” (Líquido) – indica o peso líquido.

c) “Tare” (Tara)– indica o valor da tara.

d) “Gross” (Bruto) - indica o valor do peso bruto.

1. 7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

a) “On/off” Tecla utilizada para ligar e desligar o instrumento.

b)  – Tecla utilizada para retornar de qualquer nível do menu para a tela principal de pesagem.

c)  - Tecla utilizada para seleção das aplicações: pesagem simples, estatística, formulação e cálculo de massa específica.

d)  - Tecla utilizada para acesso ao menu de configuração da balança.

e)  - Tecla utilizada para transmitir os dados de pesagem através da interface para impressora, computador ou algum dispositivo conectado.

f) $\rightarrow 0 \leftarrow$ - Tecla utilizada para realizar a manutenção de zero. Após a utilização desta tecla, os valores de tara e peso líquido anteriores são apagados.

g) $\rightarrow T \leftarrow$ - Tecla utilizada para tarar recipientes e obter o peso líquido diretamente no mostrador. Após a utilização desta tecla, o valor anterior de tara é apagado.



h) “Adjust. Int/Adjust.Ext.” – Tecla utilizada para ajuste com peso interno ou externo.



i) “Display” – Tecla utilizada para escolher um dentre os três modos de pesagem.



j) “1/10d” – Tecla utilizada para mudar a resolução da pesagem.

k) “ID” – Tecla utilizada para ativar os campos de identificação em formato alfanumérico.

l) “Lotcounter”- Tecla utilizada para numerar (contar) as pesagens.

m) “Head/footer” – Tecla utilizada para ativar os campos de cabeçalho e rodapé na impressão.

n) “Bar Code”- Tecla utilizada para configurar os parâmetros, quando um leitor de código de barras é acionado.

o) “Function keys”- Tecla utilizada para ativar ícones, que são mostrados na parte inferior do mostrador de acesso direto a funções específicas.

p) “Info field”- Tecla utilizada para ativar campos de informação.

q) “Auto print”-Tecla utilizada para impressão automática após a pesagem.

r) “Display unit” – Tecla utilizada para a troca de unidades de pesagem.

s) “Info unit” – Tecla utilizada para ativar um campo de informação da unidade de pesagem.

t) “Custom unit” – Tecla utilizada para criar uma unidade de pesagem personalizada.

u) “Protocol” – Tecla utilizada para selecionar o conteúdo da impressão.

v) “Print key” – Tecla utilizada para configurar a tecla de transferência de dados.

w) “Identification” – Tecla que possibilita definir as identificações.

x)     Teclas utilizadas para seleccionar as seguintes aplicações:

Pesagem simples, estatística, formulação e cálculo da massa específica respectivamente.

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

1.7.3 Dispositivo de manutenção de zero.

1.7.4 Dispositivo de pré-determinação de tara.

1.7.5 Dispositivo de nivelamento com pés reguláveis e indicador de nível.

1.7.6 Interface: saída serial RS 232 C.

1.7.7 Adaptador automático de alimentação elétrica 100/240V.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo Inmetro nº 52600 001537 / 2005.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 A entrada em operação de qualquer função não verificada e prevista no processo de aprovação de modelo, a ser efetuada ou iniciada através das interfaces 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 metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94, naquilo que for aplicável.

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

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

3.4 As unidades de medida de massa autorizadas no modelo, a que se refere a presente Portaria, são as constantes no subitem 2.1 do regulamento metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

3.5 As expressões Net=Líquido, Tare=Tara e Gross=Bruto devem constar no instrumento em local de fácil visibilidade.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 O modelo, a que se refere a presente portaria, deve trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

a) marca ou nome do fabricante;

b) nome ou marca do representante do fabricante ou importador;

c) endereço do representante do fabricante ou importador;

d) designação do modelo;

e) número de série e ano de fabricação;

f) número da portaria de aprovação de modelo;

g) classe de exatidão, na forma: **II**;

- h) carga máxima, na forma: Max...;
- i) carga mínima, na forma: Min....;
- j) valor de divisão de verificação, na forma: e=...;
- k) valor de divisão real, na forma: d=...;
- l) limites particulares de temperatura, na forma: 10°C / 30°C.
- m) interditado para venda direta ao público.

4.2 As inscrições relativas às alíneas "h", "i", "j" e "k", do subitem 4.1, devem constar no instrumento, próximas da indicação do resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do regulamento técnico metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94, sendo que a inscrição relativa à alínea "m" deverá constar perto do mostrador, em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do referido regulamento técnico metrológico.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

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

5.2 Marca de verificação: Identificadora do órgão metrológico e do ano da execução da verificação deve ser 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.

5.3 Marca de selagem: Nas verificações, serão selados os pontos indicados no desenho anexo à presente Portaria.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Perspectiva das balanças modelos XS 203 S, XS 403 S, XS 603 S e XS 603 SDR.

6.2 Perspectiva das balanças modelos XS 802 S, XS 2002 S, XS 4002 S, XS 4002 SDR, XS 6002 S e XS 6002 SDR.

6.3 Perspectiva das balanças modelos XS 6001 M, XS 6001 MDR, XS 10001 M, XS 10000 M, XS 4001 S, XS 6001 S e XS 8001 S.

6.4 Vista frontal do dispositivo indicador dos modelos XS.

6.5 Vista posterior dos modelos XS com detalhe da porta de comunicação RS 232C.

6.6 Vista do plano de selagem dos modelos XS.

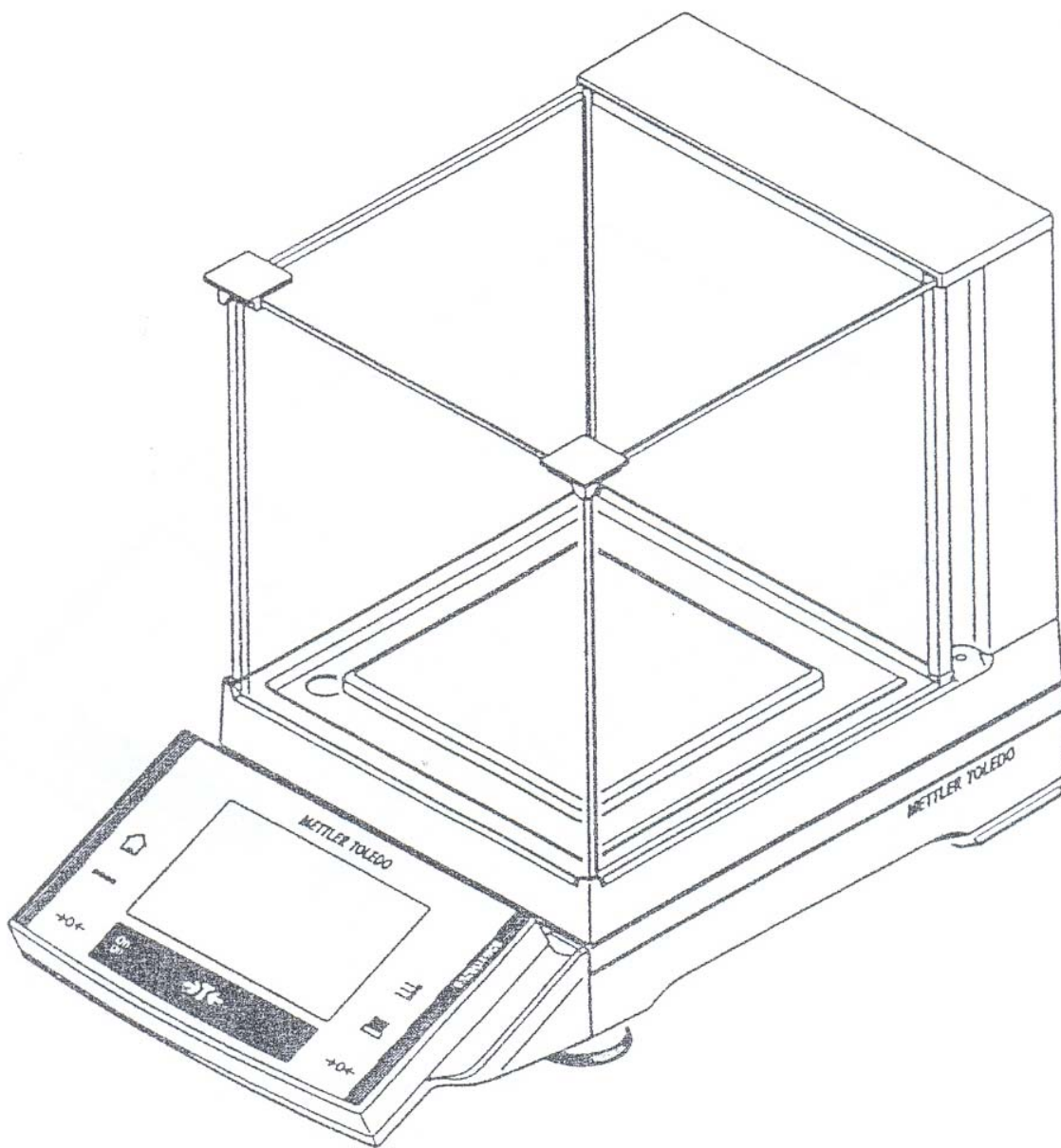
6.7 Vista da placa de identificação dos modelos XS.

7 ENTRADA EM VIGOR:

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 02 (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, ambos relativos ao ensaio de temperatura, constantes da Portaria Inmetro nº 236/94.

JORGE LUIZ SEEWALD

Diretor de Metrologia Legal do Inmetro



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 223 DE 31 DE outubro DE 2006



FABRICANTE:

METTLER – TOLEDO AG

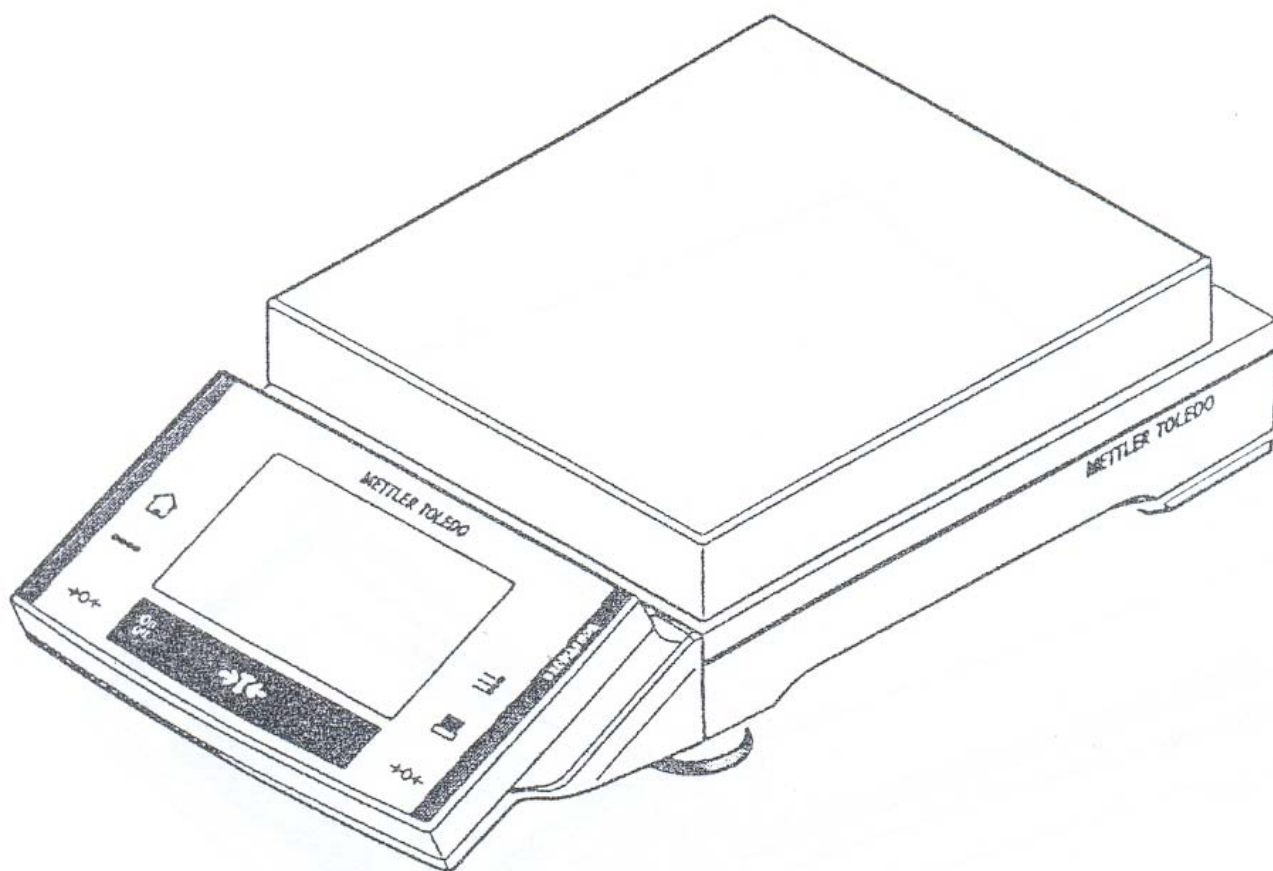
COTAS EM:

PERSPECTIVA DAS BALANÇAS MODELOS XS 203S, XS 403S,
XS603S E XS 603 SDR.

ESCALA:

ANEXO:

1



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 223 DE 31 DE outubro DE 2006



FABRICANTE:

METTLER TOLEDO AG

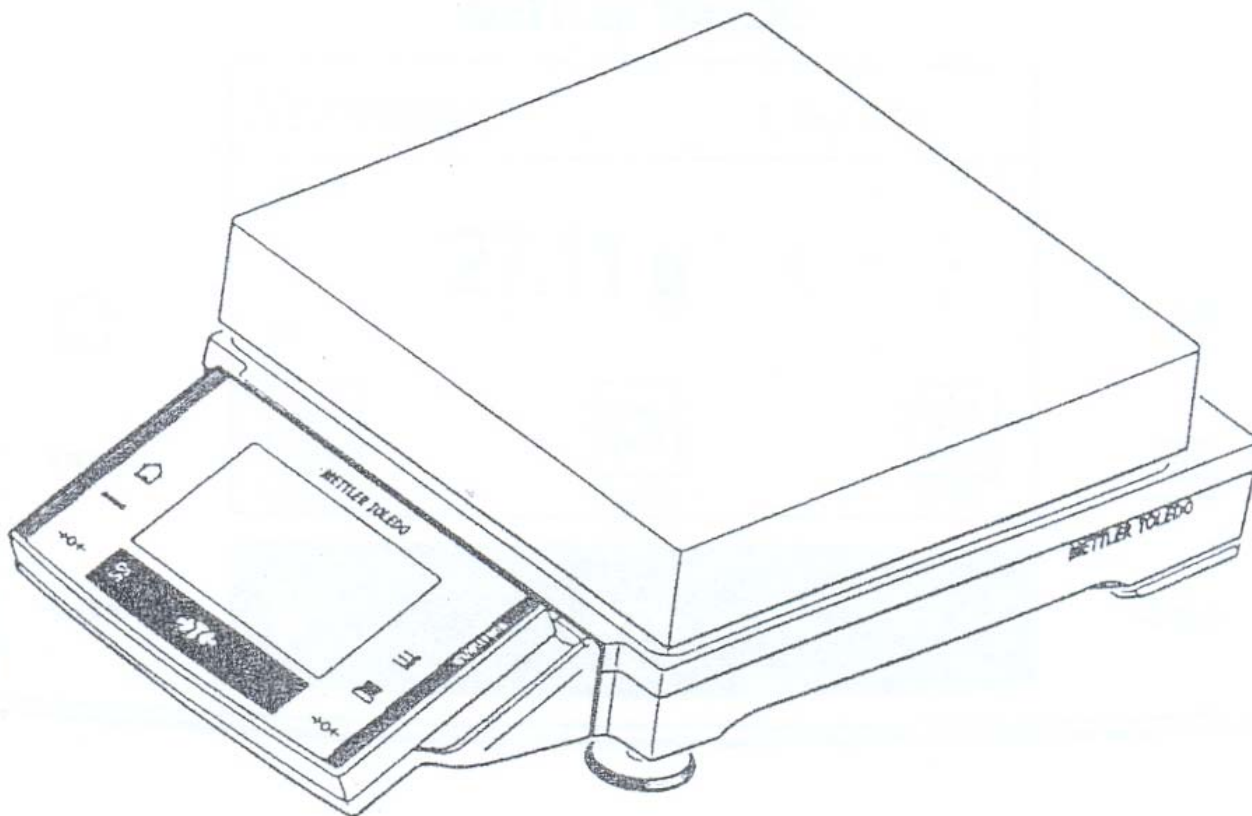
COTAS EM:

ESCALA:

PERSPECTIVA DAS BALANÇAS MODELOS XS 802S, XS 2002S, XS 4002S, XS 4002 SDR, XS 6002S E XS 6002 SDR.

ANEXO:

2



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 223 DE 31 DE outubro DE 2006



FABRICANTE:

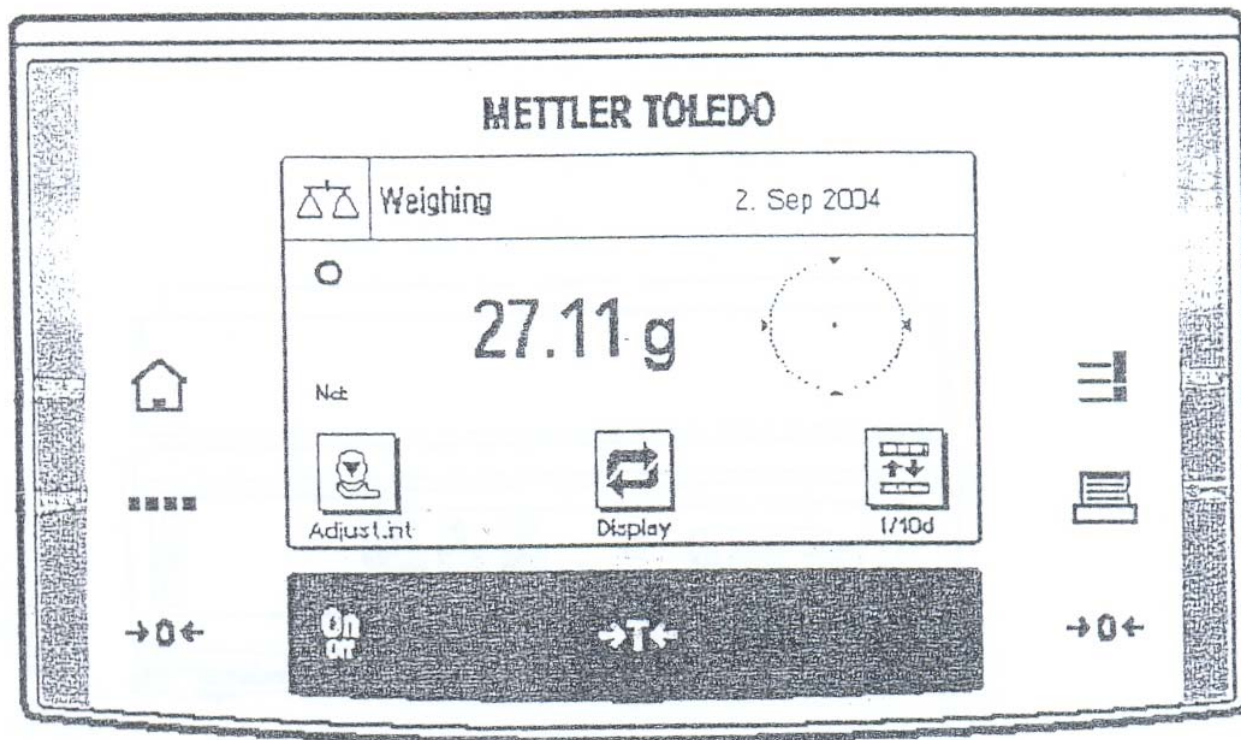
METTLER – TOLEDO AG

COTAS EM:

PERSPECTIVA DAS BALANÇAS MODELOS XS 6001M, XS 6001MDR, XS 10001M, XS 10000M, XS 4001S, XS 6001S E XS 8001S.

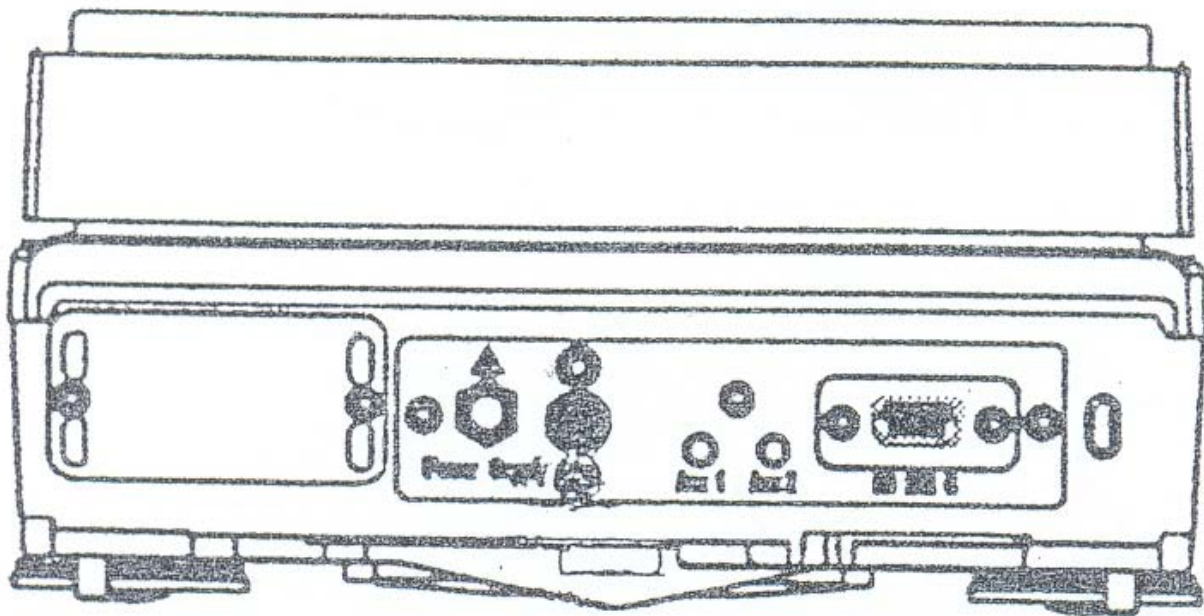
ESCALA:

ANEXO:
3



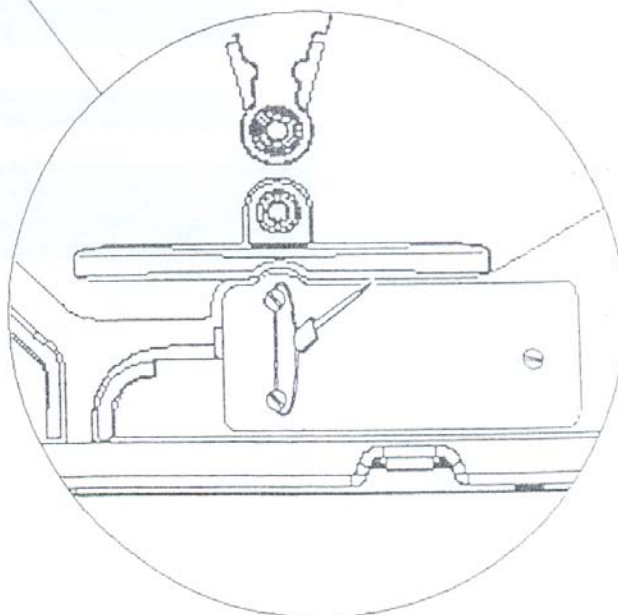
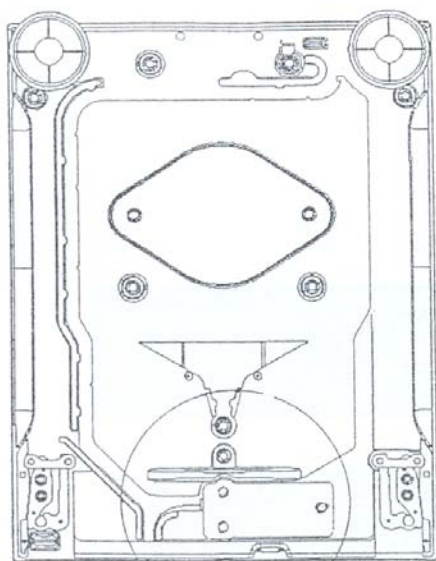
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 223 DE 31 DE outubro DE 2006

	FABRICANTE:	METTLER – TOLEDO AG	COTAS EM:
	VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR DOS MODELOS XS		ESCALA:
			ANEXO: 4



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 223 DE 31 DE outubro DE 2006

	FABRICANTE:	METTLER – TOLEDO AG	COTAS EM:
	VISTA POSTERIOR DOS MODELOS XS COM DETALHE DA PORTA DE COMUNICAÇÃO RS 232 C		ESCALA:
			ANEXO: 5



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 223 DE 31 DE outubro DE 2006



FABRICANTE:

METTLER – TOLEDO AG

COTAS EM:

ESCALA:

VISTA DO PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS XS.

ANEXO:

6

Mod. X /M Max 80g 410g METTLER TOLEDO
 Min 0.01g
 e = 1mg
 d = 0.1mg 1mg
 +10°C / +30°C
 Made in Switzerland
 SNR 1126162303
 Service Info:
 TONR 14375528.244-0
 X404SDR /M01

CE 05 0122 004-09-009
 12V=2.25A 27W MAX.
 CB

MICRONAL S/A

R. JOÃO RODRIGUES MACHADO, 25 - S. PAULO - SP
 TEL.: (11) 5183-5100 - FAX.: (11) 5183-6295

MODELO:

CLASSE: ○

PORTARIA INMETRO / DIMEL Nº

MICRONAL S/A

R. JOÃO RODRIGUES MACHADO, 25
 S. PAULO - SP

SERVICE FONE: (11) 5183-5100
 METTLER TOLEDO FAX: (11) 5183-6295

Ano de Fabricação:

• INTERDITADO PARA VENDA AO PÚBLICO
 • USO VEDADO PARA TODAS AS TRANSAÇÕES COMERCIAIS.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 223 DE 31 DE outubro DE 2006



FABRICANTE:

METTLER – TOLEDO AG

COTAS EM:

ESCALA:

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS XS

ANEXO:
7