



Portaria Inmetro/Dimel nº 0126, de 08 de agosto de 2014.

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 Inmetro 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 n.º 11, de 12 de 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, e

Considerando o constante do processo Inmetro 52600.042454/2013, resolve:

Art. 1º - Aprovar a família de modelos ME, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão **II**, marca Mettler-Toledo, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Mettler-Toledo Indústria e Comércio Ltda.
Endereço: Avenida Tamboré, 418, Tamboré
06460-000 – Barueri – SP

2 FABRICANTE

Nome: Mettler-Toledo AG
Endereço: Im Langacher 44, 8606 Greifensee - Suíça

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Instrumento de pesagem não automático
Marca: Mettler-Toledo
Modelos: Família de modelos ME
Classe de exatidão: **II**
País de origem: Suíça

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

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



Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0126 , de 08 de agosto de 2014.

TABELA 1 – Características Metrológicas

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max)	Valor de Divisão de Verificação (e)	Valor de Divisão Real (d)	Carga Mínima (Min)	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga
ME 103	II	120 g	10 mg	1 mg	20 mg	Ø120 mm
ME 203		220 g	10 mg	1 mg	20 mg	
ME 303		320 g	10 mg	1 mg	20 mg	
ME 403		420 g	10 mg	1 mg	20 mg	
ME 453		450 g	10 mg	1 mg	20 mg	
ME 802		820 g	100 mg	10 mg	0,5 g	180 x 180 mm
ME 1002		1200 g	100 mg	10 mg	0,5 g	
ME 2002		2200 g	100 mg	10 mg	0,5 g	
ME 3002		3200 g	100 mg	10 mg	0,5 g	
ME 4002		4200 g	100 mg	10 mg	0,5 g	
ME 4502		4500 g	100 mg	10 mg	0,5 g	
ME 4001		4200 g	100 mg	100 mg	5 g	

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

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 (sensor de compensação eletromagnética) e dispositivo indicador contendo um mostrador em cristal líquido – LCD – alfanumérico. Este instrumento pode ser utilizado nos modos de pesagem, contagem de peças, pesagem percentual, peso bruto, líquido e tara.

5.1 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo LCD, com 07 (sete) dígitos de 7 segmentos, que fornece as seguintes indicações principais:

5.1.1 Teste de inicialização: Quando da energização, o instrumento apresentará sequencialmente todos os indicadores do mostrador, para verificação de sua operacionalidade, sendo que, após apresentará no mostrador a indicação zero.

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

5.1.3 PMP: Indicada por meio de até 07 (sete) dígitos.

5.1.4 Quantidade de Peças: Indicada por meio de até 07 (sete) dígitos

5.1.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização dos segmentos superiores no mostrador.

5.1.4 Subcarga: Indicada através da visualização dos segmentos inferiores no mostrador.

5.1.5 Limite de indicação: mensagem de erro após Max. + 9e.

5.2 Legendas:

Conforme o especificado no anexo 1 da presente portaria.



Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0126 , de 08 de agosto de 2014.

5.3 Dispositivos complementares:

5.3.1 Teclas: Conforme o especificado no anexo 2 da presente portaria.

5.3.2 Dispositivo de retorno a zero inicial: Com efeito máximo de 20% da Max.

5.3.3 Dispositivo de manutenção de zero opera somente quando a indicação estiver em zero, equilíbrio for estável e as correções não forem superiores a 30 % da menor divisão por segundo.

5.3.4 Dispositivo de retorno a zero e dispositivo de tara combinados com efeito máximo de Max. e exatidão de $\pm 0,5d$.

5.3.5 Dispositivo de tara semi-automático do tipo subtrativo: Quando acionado, após a retirada da carga, mostra o valor da tara com o sinal negativo.

5.3.6 Dispositivo de nivelamento, constituído por pés reguláveis e indicador de nível.

5.3.7 Dispositivo semi-automático de ajustagem da amplitude da faixa nominal: Contido no interior do instrumento.

5.4 Outros dispositivos:

5.4.1 Interfaces: serial RS-232C.

5.4.2 Pés de nivelamento: Indicador de nível.

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constante do processo Inmetro nº 52600.042454/2013.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 A família de modelos a que se refere a presente portaria terá uso interdito para venda direta ao público.

7.2 As unidades de medida de massa autorizadas nos modelos, a que se refere a presente portaria, são as constantes do subitem 2.1 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

7.3 A calibração dos modelos por meio de pesos externos não é permitida ao usuário.

7.4 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 demais disposições pertinentes do regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94, naquilo 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;

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: **II**

g) carga máxima, na forma: Max...;



Continuação da Portaria Inmetro /Dimel nº 0126 , de 08 de agosto de 2014.

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

8.2 As inscrições relativas a “Max”, “Min”, “e”, e “d”, 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 expressão “interdito para venda direta ao público” deve constar perto do 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 Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.

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

10 ANEXOS

ANEXO 1 - Legendas.

ANEXOS 2 e 3 - Teclas.

ANEXO 4 - Perspectiva dos modelos ME103, ME203, ME303, ME403 e ME453.

ANEXO 5 - Perspectiva dos modelos ME802, ME1002, ME2002, ME3002, ME4002, ME4502 e ME4001.

ANEXO 6 - Vistas lateral e superior dos modelos ME103, ME203, ME303, ME403 e ME453.

ANEXO 7 - Vistas lateral e superior dos modelos ME802, ME1002, ME2002, ME3002, ME4002, ME4502 e ME4001.

ANEXO 8 - Vista frontal do dispositivo indicador dos modelos ME103, ME203, ME303, ME403 e ME453, ME802, ME1002, ME2002, ME3002, ME4002, ME4502 e ME4001.

ANEXO 9- Vista posterior com detalhe do plano de selagem dos modelos ME103, ME203, ME303, ME403 e ME453, ME802, ME1002, ME2002, ME3002, ME4002, ME4502 e ME4001.

ANEXO 10 - Vista da placa de identificação dos modelos ME103, ME203, ME303, ME403 e ME453, ME802, ME1002, ME2002, ME3002, ME4002, ME4502 e ME4001.

11 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dimac
ER/er
P 042454-13





Ícones de Aplicações			
	Aplicação "Pesagem"	Σ	Aplicação "Totalização"
	Aplicação "Contagem de Peças"		Aplicação "Pesagem dinâmica"
	Aplicação "Pesagem porcentual"	$F \times$	Aplicação "Fator de multiplicação"
	Aplicação "Pesagem de verificação"	$F \div$	Aplicação "Fator de divisão"
	Aplicação "Estatística"		Aplicação "Densidade"
	Aplicação "Formulação / Total Líquido"		Menu bloqueado

Nota



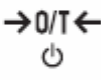

Durante a execução de uma aplicação, o ícone de aplicação correspondente aparece na parte superior da tela.

Ícones de Status			
M	Indica o valor armazenado (Memória)		Feedback acústico de teclas pressionadas ativado
Net	Indica valores de Peso líquido	W1	Intervalo de pesagem 1 (Somente modelos de duas faixas)
	Ajustes iniciados (calibração)	W2	Intervalo de pesagem 2 (Somente modelos de duas faixas)
	Lembrete de manutenção		


DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 126 DE 08 DE AGOSTO DE 2014.




	FABRICANTE:	Mettler- Toledo AG	COTAS EM:	-
	LEGENDAS		ESCALA:	
				ANEXO:




Nº.	Tecla	Pressione brevemente (menos de 1,5 s)	Pressione e mantenha pressionado (mais de 1,5 s)
1		<ul style="list-style-type: none"> • Cancelar ou sair do menu sem salvar • Uma etapa atrás no menu 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecione a aplicação de pesagem simples • Sair da aplicação
2		<ul style="list-style-type: none"> • Imprimir valor da tela • Transmitir dados • Para navegar para trás no menu ou da seleção de menu • Diminuir os parâmetros no menu ou nas aplicações 	<ul style="list-style-type: none"> • Abra a lista de aplicações para selecionar uma aplicação
3		<ul style="list-style-type: none"> • Zero/Tara • Ligar 	<ul style="list-style-type: none"> • Desligar para o modo de espera
4		<ul style="list-style-type: none"> • Com entradas, rolar para baixo • Para navegar adiante nos tópicos ou seleções de menu • Para alternar entre unidade 1, valor armazenado (quando selecionado), unidade 2, (quando diferente da unidade 1) e a unidade da aplicação (se houver) • Aumentar parâmetros no menu ou em aplicações 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar ajuste (calibração) <ul style="list-style-type: none"> • com peso interno * • com peso externo • Ajustes finos do cliente * <p>* Somente em modelos com peso interno</p>

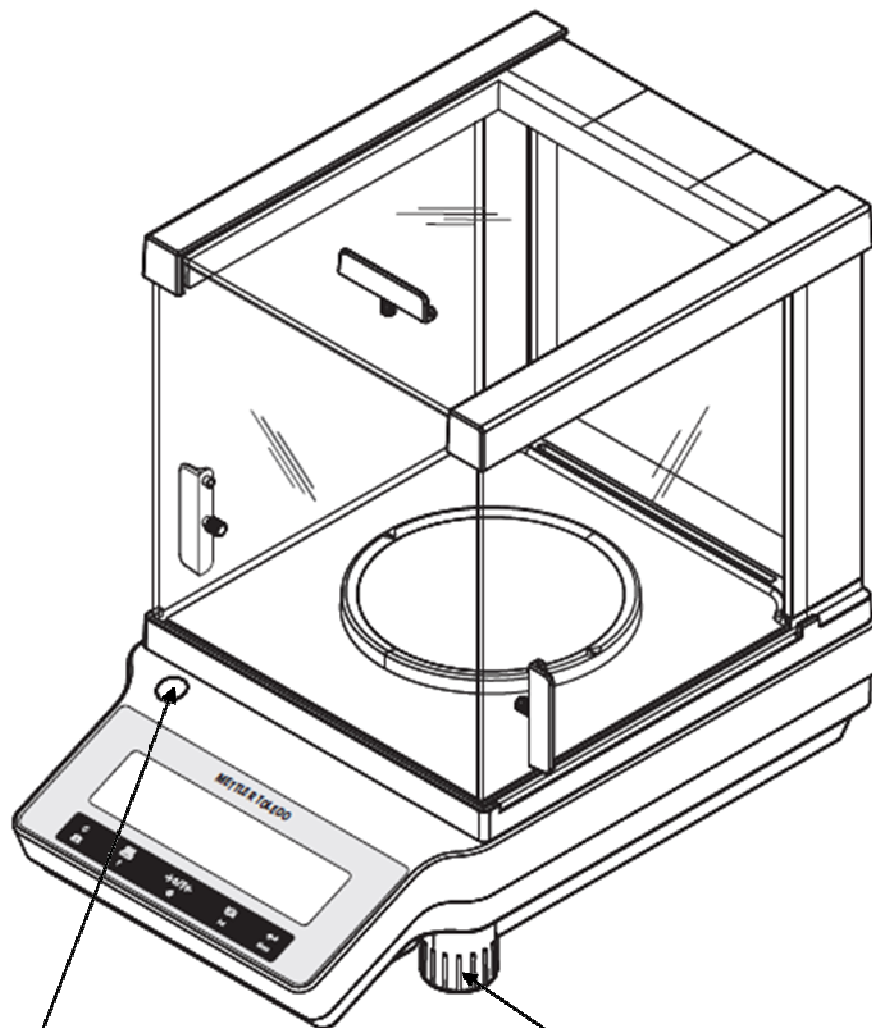
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 126 DE 08 DE AGOSTO DE 2014.

 INMETRO	FABRICANTE:	Mettler- Toledo AG	COTAS EM:	-
		TECLAS	ESCALA:	-
			ANEXO:	02

Nº.	Tecla	Pressione brevemente (menos de 1,5 s)		Pressione e mantenha pressionado (mais de 1,5 s)	
5	 Menu	<ul style="list-style-type: none"> • Entrar ou sair da seleção do menu • Para inserir dígito do parâmetro da aplicação ou trocar para o próximo dígito de parâmetro • Para aceitar parâmetro no menu de seleção. 		<ul style="list-style-type: none"> • Entrar ou sair do menu (configurações de parâmetros) • Para armazenar parâmetro • Para aceitar entradas numéricas em aplicações. 	

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 126 DE 08 DE AGOSTO DE 2014.

 INMETRO	FABRICANTE:	Mettler- Toledo AG	COTAS EM:	-
		TECLAS	ESCALA:	-
			ANEXO:	03



Indicador de nível

Pés niveladores

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 126 DE 08 DE AGOSTO DE 2014.



FABRICANTE:

Mettler- Toledo AG

COTAS EM:

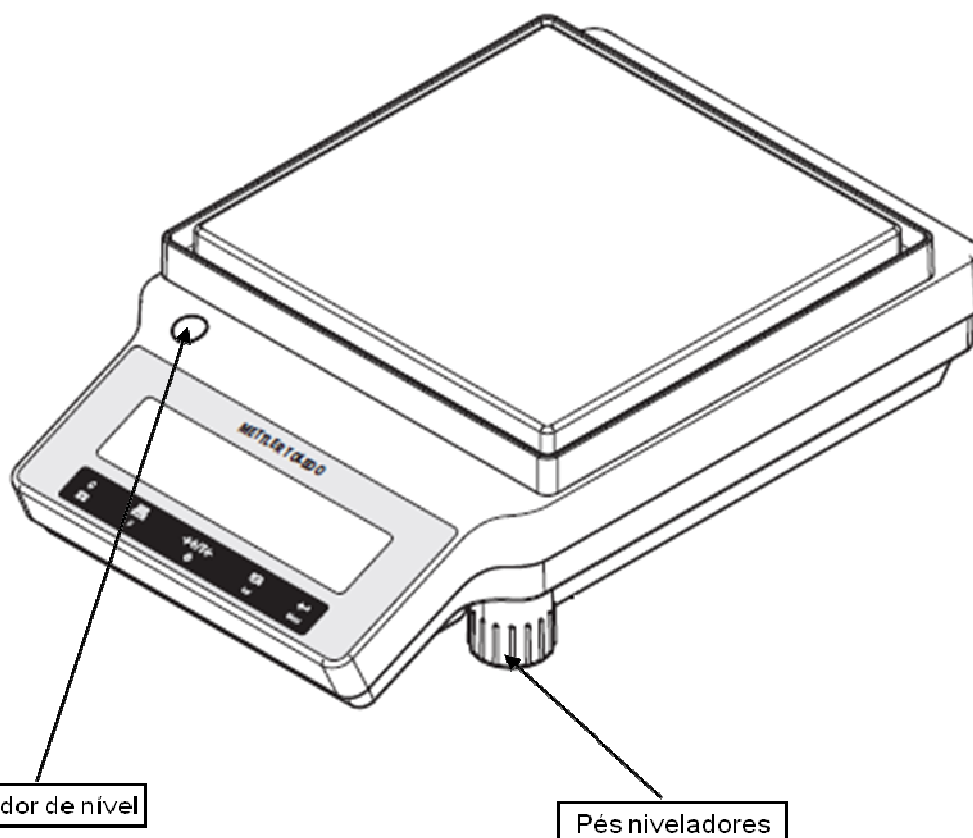
-

PERSPECTIVA DOS MODELOS ME103, ME203, ME303,
ME403 E ME453.


ESCALA:

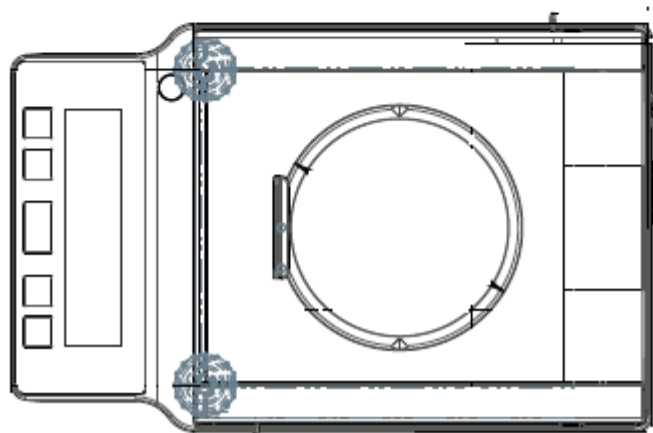
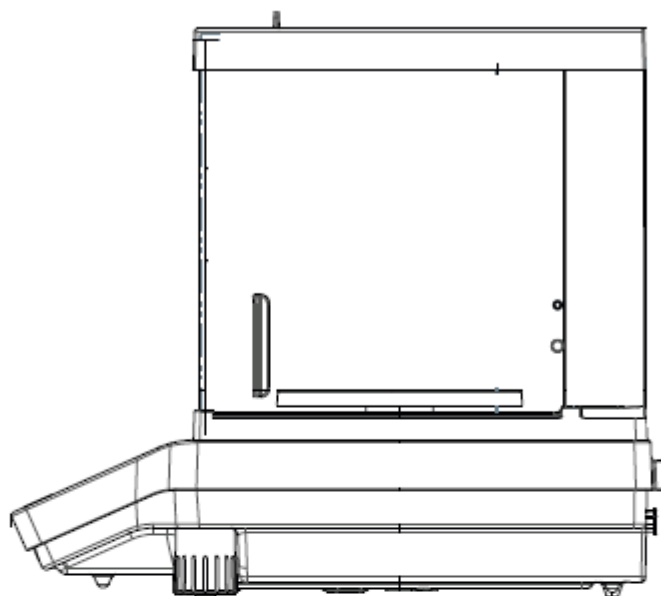
-

ANEXO: 04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 126 DE 08 DE AGOSTO DE 2014.

	FABRICANTE: Mettler- Toledo AG	COTAS EM:
	PERSPECTIVA DOS MODELOS ME802, ME1002, ME2002, ME3002, ME4002, ME4502 E ME4001.	ESCALA: -
		ANEXO: 05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 126 DE 08 DE AGOSTO DE 2014.



FABRICANTE:

Mettler- Toledo AG

COTAS EM:

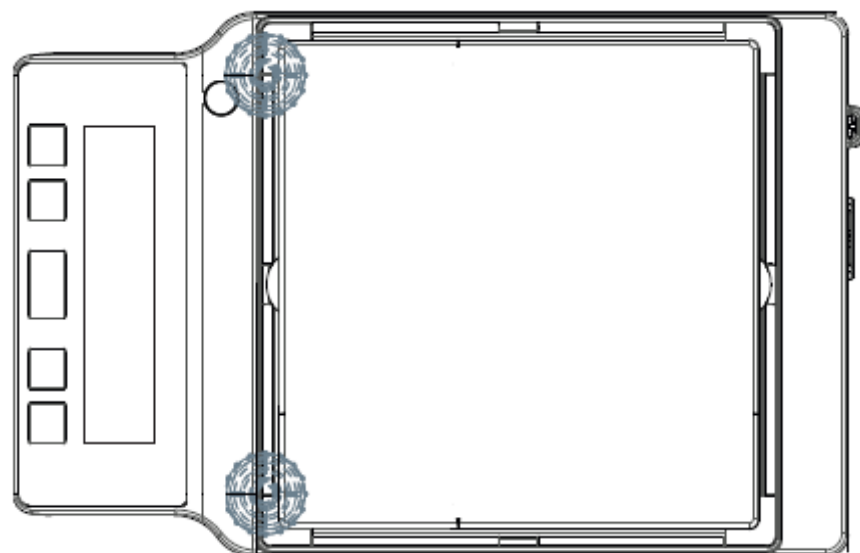
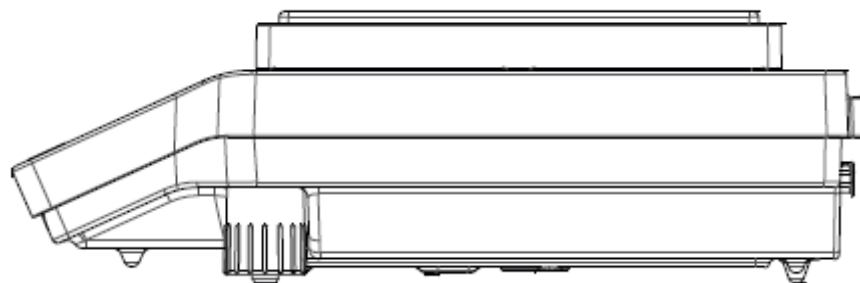
-

VISTAS LATERAL E SUPERIOR DOS MODELOS ME103,
ME203, ME303, ME403 E ME453.

ESCALA:

-

ANEXO: 06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 126 DE 08 DE AGOSTO DE 2014.



FABRICANTE:

Mettler- Toledo AG

COTAS EM:

-

VISTAS LATERAL E SUPERIOR DOS MODELOS ME802, ME1002, ME2002, ME3002, ME4002, ME4502 E ME4001.


ESCALA:

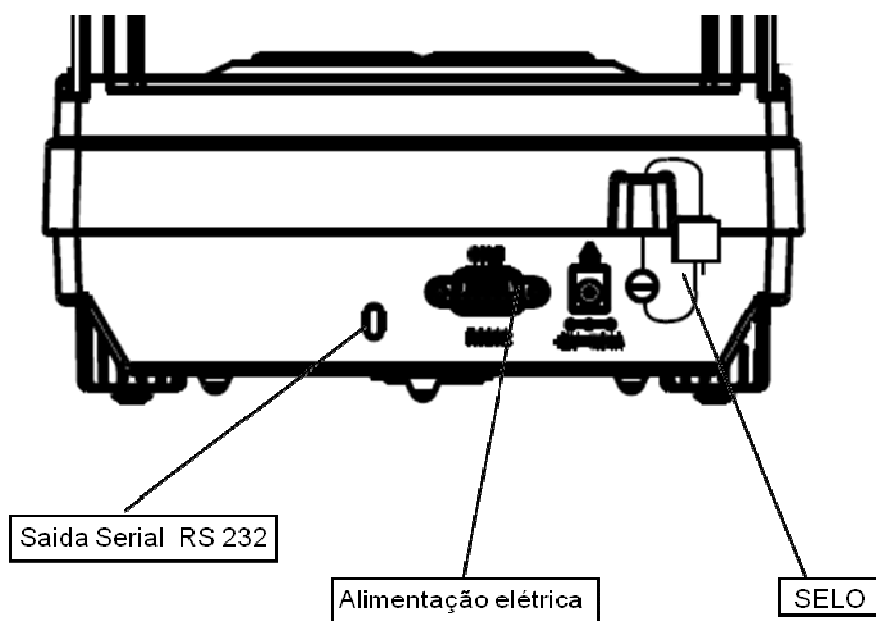
-

ANEXO: 07




DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 126 DE 08 DE AGOSTO DE 2014.

 INMETRO	FABRICANTE: <p style="text-align: center;">Mettler- Toledo AG</p>	COTAS EM: <p style="text-align: center;">-</p>
	VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR DOS MODELOS ME103, ME203, ME303, ME403 E ME453, ME802, ME1002, ME2002, ME3002, ME4002, ME4502 E ME4001.	ESCALA: <p style="text-align: center;">-</p>
		ANEXO: 08




DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 126 DE 08 DE AGOSTO DE 2014.

	FABRICANTE: Mettler- Toledo AG	COTAS EM: -
	VISTA POSTERIOR COM DETALHE DO PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS ME103, ME203, ME303, ME403 E ME453, ME802, ME1002, ME2002, ME3002, ME4002, ME4502 E ME4001.	ESCALA: -
		ANEXO: 09

Modelo:	Classe: II	Fabricante: Mettler-Toledo AG
Max	Min	Requerente: METTLER TOLEDO
e=	d=	INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Temperatura: 10°C / 30°C		Avenida Tamboré, 418
Ano de Fabricação:		Barueri - SP
Portaria Inmetro/Dimel nº.		Tel: (11) 4166-7400
		N° Série:

Interditado para venda direta ao público

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 126 DE 08 DE AGOSTO DE 2014.

 INMETRO	FABRICANTE:	Mettler- Toledo AG	COTAS EM:	-
	VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS ME103, ME203, ME303, ME403 E ME453, ME802, ME1002, ME2002, ME3002, ME4002, ME4502 E ME4001.		ESCALA:	-
			ANEXO:	10