

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 002, de 10 de janeiro de 2007.

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, os modelos LA310S, LA310S-OCE, LA230S, LA230S-OCE, LA230P, LA230P-OCE, LA120S, LA120S-OCE, LA1200S, LA1200S-OCE e LA3200D de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, contador de peças, classe de exatidão **I**, marca SARTORIUS, bem como as instruções que devem ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: Sartorius AG

Endereço: 37070 Goettingen, Germany

Weender Laustrasse, 94 – 108.

1.1.1 Requerente: Sartorius do Brasil Ltda.

Endereço: Rua Santo André, 331 – Vila Assunção.

CEP: 09020-230 – Santo André, 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 de equilíbrio de carga (sensor de compensação eletromagnética), e dispositivo indicador contendo um mostrador.

1.3 Marca: SARTORIUS

1.4 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, valor de divisão real, carga mínima e diâmetro do dispositivo receptor de carga, constantes do quadro anexo à presente portaria.

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

1.5.1 Teste de inicialização: Após pressionar a tecla I/O., será mostrado o logotipo da "Sartorius", a seguir aparecerá "0.0000g".

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

1.5.3 PMP: indicado por meio de até 08 (oito) dígitos.

1.5.4 Quantidade de Peças: indicado por meio de até 08 (oito) dígitos.

1.5.5 Sobrecarga: Indicada através da visualização de ">>H<<".

1.5.6 Subcarga: Indicada através da visualização da expressão ">>L<<".

1.5.7 Outras indicações:

1.5.7.1 Mensagens de Erros:

- a) “Err 54” – Falta colocar o dispositivo receptor de carga.
- b) “Err 02” – Condição de calibração não foi observada.
- c) “Err 03” – Processo de calibração não se realizou.
- d) “Err 07” – Função bloqueada.
- e) “Err 08” – Instrumento com carga muito alta para ser posta em zero.
- f) “Err 09” – Com valor bruto menor ou igual a zero, a tara não pode ser efetuada.
- g) “Err 10” – Tara bloqueada.
- h) “Err 11” – Pesagem de tara não é possível.
- i) “Err 17” – O ajuste interno não pode ser efetuado, pré-carregamento é muito alto.
- j) “Err 320” – Memória de programação de funcionamento defeituosa.
- k) “Err 340” – Parâmetro de funcionamento defeituoso. Memória RAM perdeu os dados.
- l) “Ngna PP” – Plataforma de pesagem defeituosa.
- m) “Bloqueado” – Execução de função está bloqueada.

1.6 Legendas:

- a) “g” – a massa medida está sendo expressa em gramas.
- b) “ct” – a massa medida está sendo expressa em quilates métricos.
- c) “mg” – a massa medida está sendo expressa em miligramas.
- d) “pcs” – o instrumento está no modo de contagem de peças.
- e) “-” – o instrumento está medindo valores negativos.
- f) “%” – o instrumento está no modo de pesagem em porcentagem proporcional a um peso de referência.
- g) “→o←” – indicação de zero.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

- a) I/O – Para ligar ou desligar o instrumento.
- b) ABC – Letras para entrada de texto.
- c) SETUP – Acessar os parâmetros do instrumento.
- d) TARA – Tecla de zero semi-automático e tara semi-automática combinados.
- e) D – Comutar para o próximo programa de aplicação.
- f) CF – Para limpar ou abortar dados, cancelar processos iniciados de calibração e ajustes, finalizar programas de aplicação.
- g) O – Ativa valores de saída de dados indicados via saída de comunicação ou impressora serial (DESATIVADA).
- h) • – Entrada de ponto para valores decimais.
- i) 1 a 9 e 0 – Entrada de dados numéricos.
- j) F1 a F6 – Aciona funções indicadas no mostrador.

1.7.2 Dispositivo de retorno a zero semi-automático e tara semi-automática do tipo subtrativo combinados.

1.7.3 Dispositivo de tara pré-determinada.

1.7.4 Dispositivo de manutenção de zero.

1.7.5 Dispositivo de nivelamento, constituído por pés reguláveis e indicador de nível do tipo bolha.

1.7.6 Interface serial e porta de impressora serial (DESATIVADAS).

1.7.7 Dispositivo (gancho) para pesagem suspensa opcional (NÃO PRESENTE NOS REFERIDOS MODELOS).

1.7.8 Dispositivo indicador com um valor de divisão diferenciado.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 004994/2001.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 A calibração do instrumento não é permitida ao usuário.

3.2 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 subitem 5.3.6 e demais disposições pertinentes do regulamento técnico metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94, naquilo que for aplicável.

3.3 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 n.º 236/94.

3.4 A entrada em operação do dispositivo descrito no subitem 1.7.7 fica condicionada à prévia apreciação e autorização do Inmetro.

3.5 A entrada em operação das interfaces sem função (desativadas) do subitem 1.7.6 está condicionada à prévia apreciação e autorização do Inmetro.

3.6 A entrada em operação da tecla sem função (desativada), constante da alínea "h", do subitem 1.7.1 está condicionada à prévia apreciação e autorização do Inmetro.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 Os modelos, a que se refere à presente portaria devem 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, e endereço;

c) designação do modelo;

d) nº de série e ano de fabricação;

e) nº da Portaria de Aprovação de Modelo;

f) classe de exatidão, na forma: 

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, na forma: d=....; e,

k) limites particulares de temperatura, na forma: 0°C/ 40°C;

4.2 As inscrições relativas às alíneas "g", "h", "i", e "j" do subitem 4.1, devem constar na parte frontal do dispositivo indicador do 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 236/94.

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, 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 regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Perspectiva dos modelos LA310S, LA310S-OCE, LA230S, LA230S-OCE, LA230P, LA230P-OCE, LA120S e LA120S-OCE.

6.2 Perspectiva dos modelos LA1200S, LA1200S-OCE e LA3200D.

6.3 Vista posterior dos modelos LA310S, LA310S-OCE, LA230S, LA230S-OCE, LA230P, LA230P-OCE, LA120S e LA120S-OCE.

6.4 Vista posterior dos modelos LA1200S, LA1200S-OCE e LA3200D.

6.5 Vista do mostrador e teclado dos modelos LA310S, LA310S-OCE, LA230S, LA230S-OCE, LA230P, LA230P-OCE, LA120S, LA120S-OCE, LA1200S, LA1200S-OCE e LA3200D.

6.6 Vista da placa de identificação dos modelos LA310S, LA310S-OCE, LA230S, LA230S-OCE, LA230P, LA230P-OCE, LA120S, LA120S-OCE, LA1200S, LA1200S-OCE e LA3200D.

7 ENTRADA EM VIGOR:

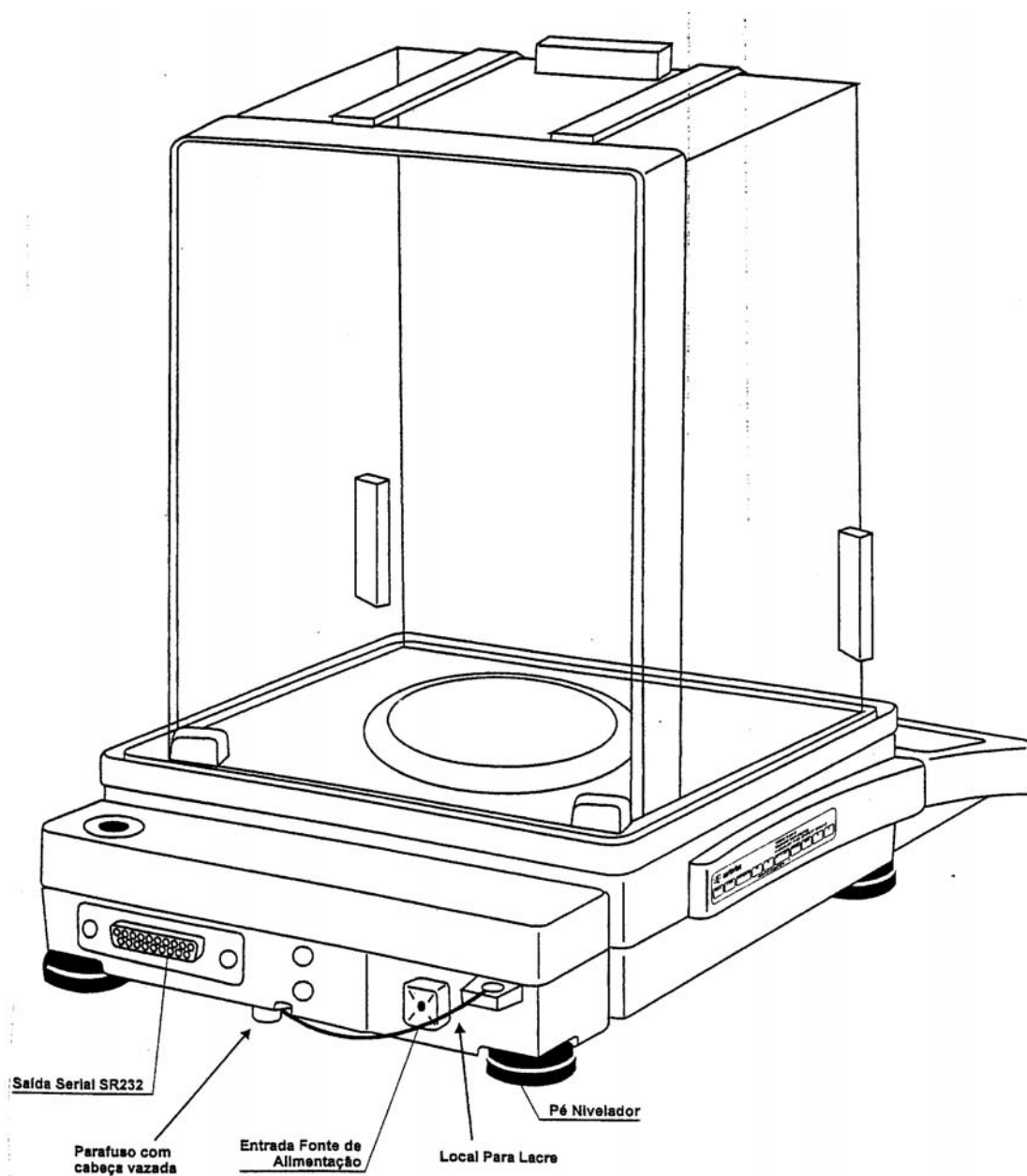
7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 02 (dois) anos, devendo o instrumento, dentro deste período, retornar ao Inmetro para a realização dos demais ensaios pertinentes aos Anexos II.A.5.3 e II.B.2.1, ambos relativos ao ensaio de temperatura, constantes da Portaria Inmetro nº 236/94.

JORGE LUIZ SEEWALD

Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

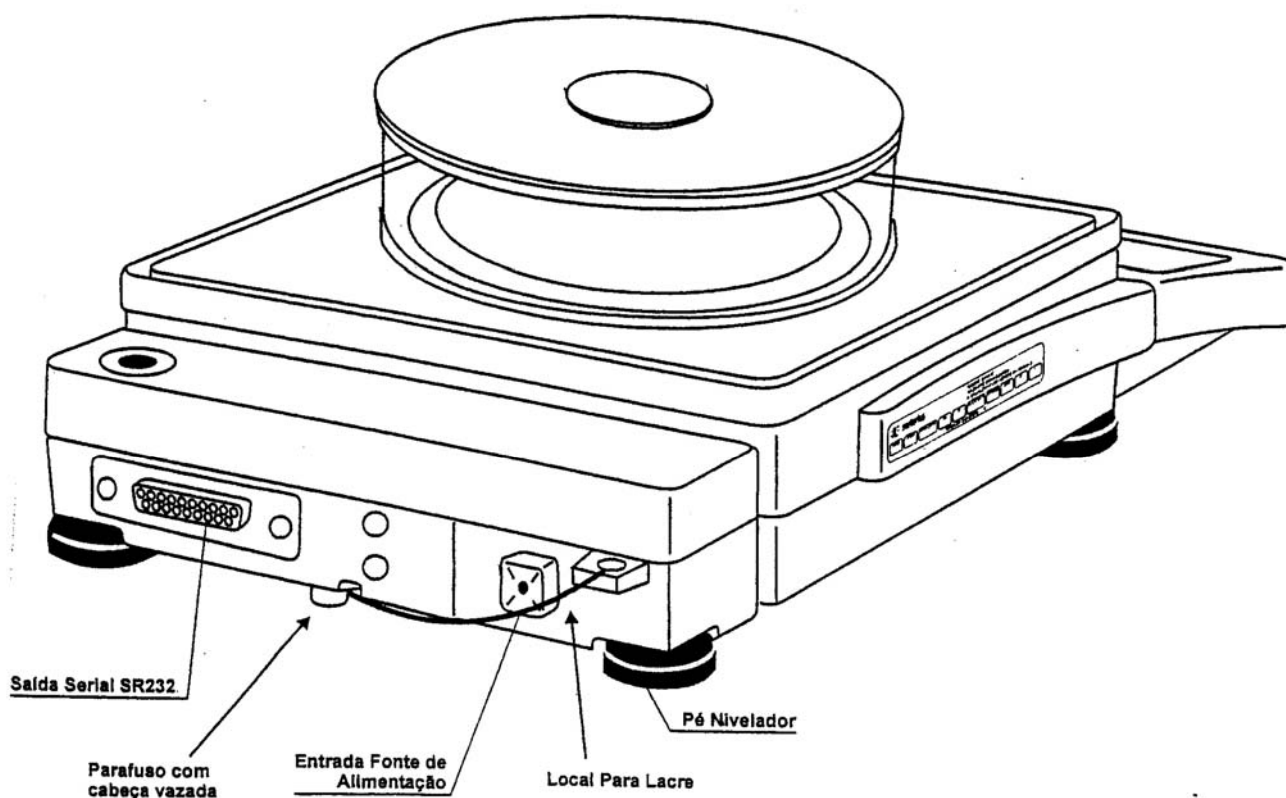
Quadro anexo à portaria.

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)
LA310S		310	0,001	0,0001	0,01	90
LA310S-OCE		310	0,001	0,0001	0,01	90
LA230S		230	0,001	0,0001	0,01	90
LA230S-OCE		230	0,001	0,0001	0,01	90
LA230P		60/120/230	0,001	0,0001/0,0002/ 0,0005	0,01	90
LA230P-OCE		60/120/230	0,001	0,0001/0,0002/ 0,0005	0,01	90
LA120S		120	0,001	0,001	0,01	90
LA120S-OCE		120	0,001	0,0001	0,01	90
LA1200S		1200	0,01	0,001	0,1	130
LA1200S-OCE		1200	0,01	0,001	0,1	130
LA3200D		1010/3200	0,01	0,001/0,01	0,1	130



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 002 DE 10 janeiro DE 2007

	FABRICANTE:	SARTORIUS AG	COTAS EM:
	VISTA POSTERIOR DOS MODELOS LA310S, LA310S-OCE, LA230S, LA230S-OCE, LA230P, LA230P-OCE, LA120S E LA120S-OCE.		ESCALA:
			ANEXO: 03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 002 DE 10 DE janeiro DE 2007



FABRICANTE:

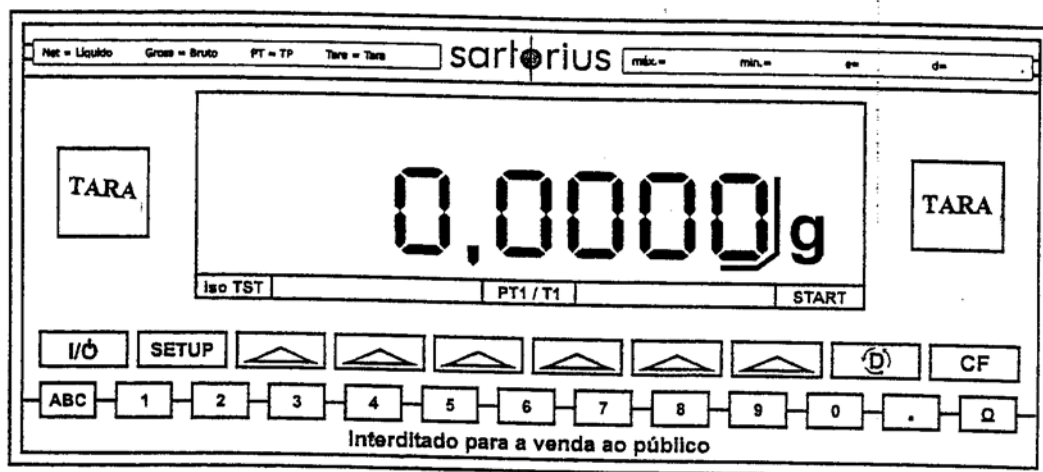
SARTORIUS AG

COTAS EM:

VISTA POSTERIOR DOS MODELOS LA1200S, LA1200S-OCE E LA3200D.

ESCALA:

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 002 DE 10 DE janeiro DE 2007



FABRICANTE:

SARTORIUS AG

COTAS EM:

VISTA DO MOSTRADOR E TECLADO DOS MODELOS
LA310S, LA310S-OCE, LA230S, LA230S-OCE, LA230P,
LA230P, LA230P-OCE, LA120S, LA120S-OCE, LA1200S,
LA1200S-OCE LA3200D.

ESCALA:

ANEXO:
05

		sartorius		FABRICANTE: Sartorius AG REPRESENTANTE: Sartorius do Brasil Ltda. Av. Jabaquara, 2940 - 4º andar - CEP 04046-500 - São Paulo - SP						
MODELO	Nº SÉRIE	PORTARIA INMETRO	MAX.	MIN.	LIMITE DE TEMP. °C	ANO FABRIC.	CLASSE	d=	g=	
TEMPO MÍNIMO DE AQUECIMENTO: °C										

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 002 DE 10 DE janeiro DE 2007

	FABRICANTE:	SARTORIUS AG	COTAS EM:
	VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS LA310S, LA310S-OCE, LA230S, LA230S-OCE, LA230P, LA230P, LA230P-OCE, LA120S, LA120S-OCE, LA1200S, LA1200S-OCE E LA3200D.		ESCALA:
			ANEXO: 06