



Portaria Inmetro/Dimel nº 469, de 08 de dezembro de 2009.

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 n.º 11, de 12 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, resolve:

Aprovar, em caráter provisório, o modelo GC503-0CE, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão **I**, marca SARTORIUS e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Sartorius do Brasil Ltda.

Endereço: Avenida D. Pedro I, 241, Vila Pires - Santo André.

CEP - 09110-001 - São Paulo

2 FABRICANTE

Nome: Sartorius AG

Endereço: 37070 Goettingen, Germany

Weender Landstrasse, 94 - 108.

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Instrumento de pesagem não automático.

Marca: SARTORIUS

Modelos: GC503-0CE

Classe de exatidão: **I**

País de origem: Alemanha/

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente Portaria possui as características conforme tabela abaixo:

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Máx) (g)	Valor de Divisão de Verificação (e) (g)	Valor de Divisão Real (d) (g)	Carga Mínima (Min) (g)	Efeito Máximo de Tara= - (g)	Limites Particulares de Temperatura °C / °C	Dimensões do Dispositivo receptor de carga Ø (mm)
GC503-0CE	I	101	0,001	0,0001	0,01	101	+15/ +25	80





5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, constituído basicamente por dispositivo receptor de carga, prato em aço inoxidável, dispositivo de equilíbrio de carga, constituído por sensor de compensação eletromagnética e dispositivo indicador contendo um mostrador.

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

5.1.1 Teste de inicialização: Quando da energização, o instrumento apresentará por alguns segundos uma série de indicações, sendo que após apresentará no mostrador a indicação zero.

5.1.2 Massa medida: Indicada por meio de até 7 (sete) dígitos.

5.1.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização do símbolo "> H <", significando que a carga aplicada é superior à carga máxima do instrumento.

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

5.1.5 Outras indicações:

5.1.5.1 Mensagens de erros:

- a) - "Não aparecem segmentos" - Não há tensão na rede.
- b) - " H " - Capacidade de carga excedida.
- c) - " L " - Falta colocar o dispositivo receptor de carga.
- d) - " Err 01 " - O valor aplicado no dispositivo receptor de carga não é representável.
- e) - " Err 02 " - A condição de calibração não foi observada.
- f) - " Err 09 " - Com valor bruto $\leq$ 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 22 " - Peso de referência muito leve, ou sem carga no dispositivo receptor de carga.
- j) - " Err 30 " - Saída de dados bloqueada para impressão.
- k) - " Resultado de pesagem irregular " - O instrumento não foi calibrado.

5.2 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) - '%' - a balança está no modo de pesagem em porcentagem proporcional, a um peso de referência.
- g) - "0" - zero - indicação de zero.

5.3 - Dispositivos complementares:

5.3.1 - Teclas:

- a) - I/O - Tecla liga ou desliga o instrumento.
- b) - CF - Para limpar ou abortar dados, cancela processos iniciados de calibração e ajustes, finaliza programas de aplicação.
- c) - CAL - Para ajustar/calibrar o instrumento.
- d) - F - Para selecionar as funções de operações.
- e) - TARA - Para acionar o dispositivo de retorno a zero semi-automático e para acionar o dispositivo de tara até a carga máxima.
- f) - Θ - Ativa valores de saída de dados via impressora serial (desativada).

5.3.2 - Dispositivo de manutenção de zero.

5.3.3 - Dispositivo de nivelamento, constituído por pés reguláveis e nível do tipo bôlha.





5.3.4 - Porta de impressora serial (desativada).

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do Processo Inmetro nº 52600.004058/2001.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

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

7.2 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 em 5.3.6 e demais disposições pertinentes do Regulamento Técnico Metrológico aprovado Pela Portaria Inmetro nº 236/1994, no que for aplicável.

7.3 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 nº 236/1994.

7.4 A entrada em operação do dispositivo descrito no subitem 5.3.4, fica condicionada à prévia apreciação e autorização do Inmetro.

8 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

8.1 O modelo, a que se refere a presente Portaria, deve 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) 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, na forma: Portaria Inmetro/Dimel nº....;
- g) classe de exatidão, na forma: **I**;
- h) carga máxima, na forma: Max...;
- i) carga mínima, na forma: Min....;
- j) valor de divisão de verificação, na forma: e=....;
- k) o valor de divisão real, na forma: d=...;
- l) efeito máximo subtrativo de tara, na forma T= -;
- m) limites particulares de temperatura, na forma:°C/.....°C; e,
- n) tempo de pré- aquecimento....: 30 min.

8.2 As inscrições relativas às alíneas "h" "i", "j" e "k", 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.

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

10.1 - Desenhos

- 1 - Perspectiva do instrumento de pesagem modelo GC503-0CE com detalhe da placa de identificação.
- 2 - Vista frontal do dispositivo indicador e do teclado, do instrumento de pesagem modelo GC503-0CE.
- 3- Vista posterior com detalhes dos pés niveladores, do nível de bôlha, do parafuso com cabeça vasada, da trava anti-furto, da saída serial RS232, do lacre de segurança e da entrada da fonte de alimentação do instrumento de pesagem, modelo GC503-0CE.
- 4 - Vista superior com detalhes interno, do instrumento de pesagem, modelo GC503-0CE.
- 5 - Vista da placa de identificação do instrumento de pesagem modelo GC503-0CE.

11 VALIDADE

A aprovação de modelo a que se refere a presente Portaria tem 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 aos ensaios de temperatura, constantes da Portaria Inmetro nº 236/1994.

12 VIGÊNCIA

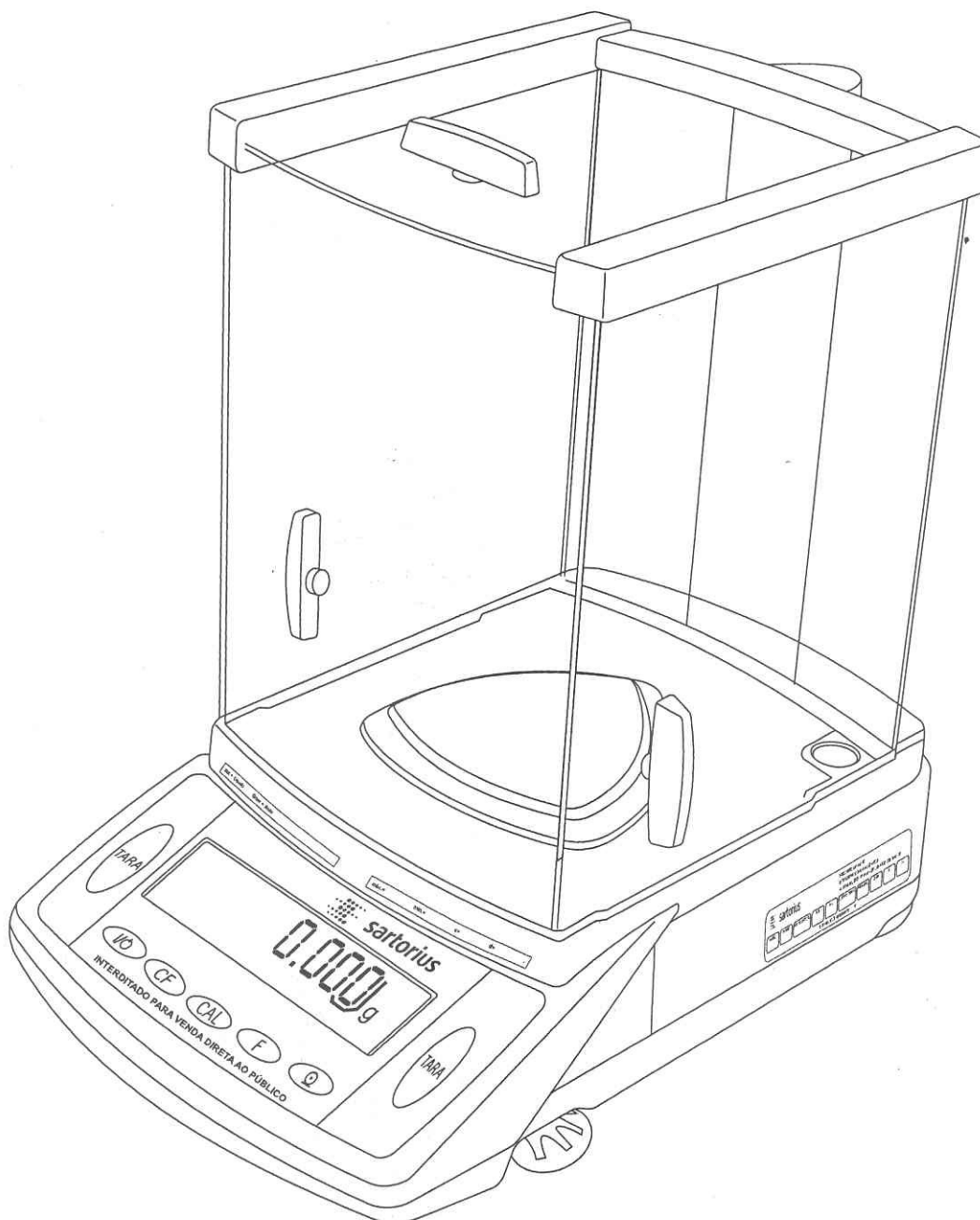
Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Dimas
JGO/jgo
Sartorius 004058 _01



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Instrumentos de Medição de Massa – Dimas
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém - Duque de Caxias /RJ - CEP: 25.250-020
Telefones: (0xx21) 2679-9138 Fax.: (0xx21) 2679-9164 E-mail: dimas@inmetro.gov.br



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL nº 469 DE 08 DE dezembro DE 2009.



FABRICANTE: SARTORIUS AG

PERSPECTIVA DO INSTRUMENTO DE PESAGEM MODELO GC503-0CE, COM DETALHE DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL nº 469 DE 08 DE dezembro DE 2009.



FABRICANTE: SARTORIUS AG

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR E DO TECLADO,
DO INSTRUMENTO DE PESAGEM MODELO GC 503-0CE.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:02

Nível de bôlha

Saída Serial SR232

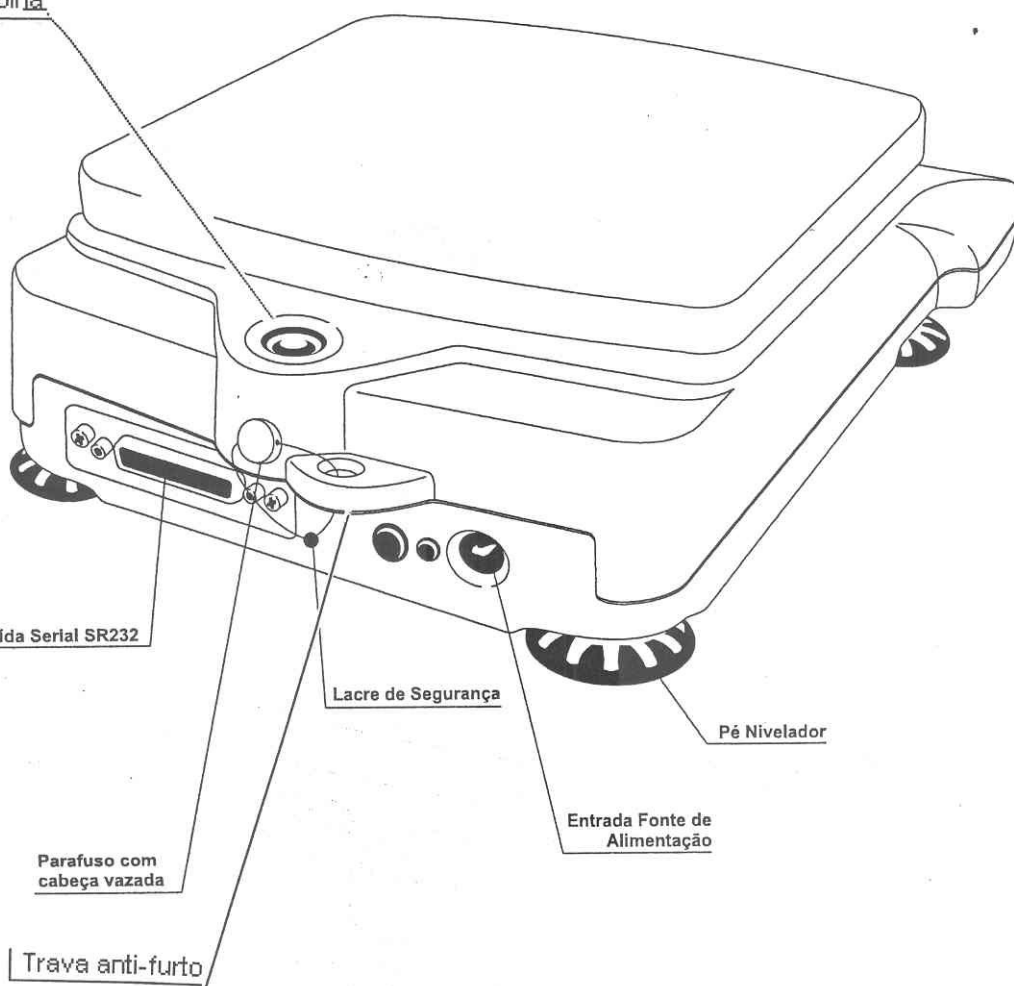
Lacre de Segurança

Pé Nivelador

Parafuso com
cabeça vazada

Entrada Fonte de
Alimentação

Trava anti-furto



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL nº 469 DE 08 DE dezembro DE 2009.



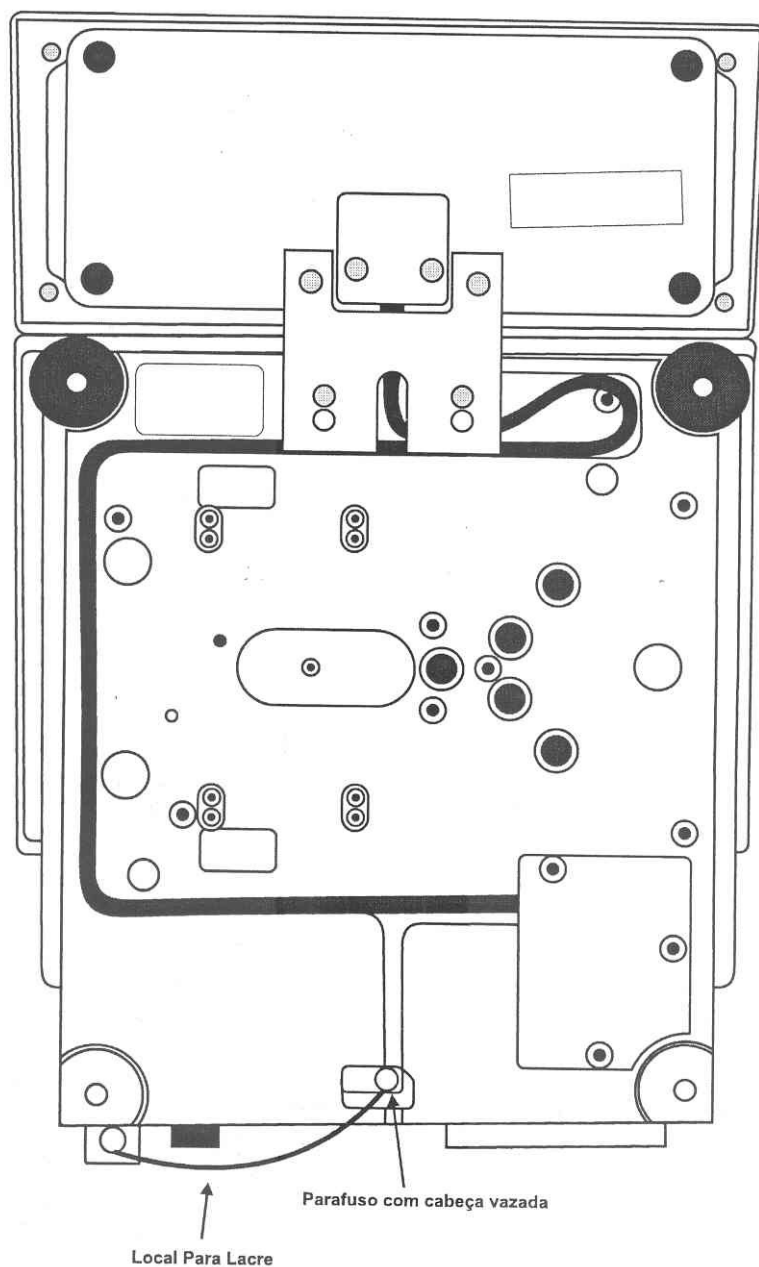
FABRICANTE: SARTORIUS AG

COTAS EM:

VISTA POSTERIOR COM DETALHES DOS PÉS NIVELADORES, DO NÍVEL DE BÔLHA, DO PARAFUSO COM CABEÇA VASADA, DA TRAVA ANTI-FURTO, DA SAÍDA SERIAL RS-232, DO LACRE DE SEGURANÇA E DA ENTRADA DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO, DO INSTRUMENTO DE PESAGEM MODELO GC 503-0CE.

ESCALA:

ANEXO:03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL nº 469 DE 08 DE dezembro DE 2009.



FABRICANTE: SARTORIUS AG

VISTA SUPERIOR COM DETALHES INTERNO, DO
INSTRUMENTO DE PESAGEM, MODELO GC 503-0CE.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:04



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/Dimel nº /	Max	Min	Limites de Temperatura °C/°C	Ano de Fabricação	Classe	e=	d=
INTERDITADO PARA VENDA DIRETA AO PÚBLICO			TEMPO MÍNIMO DE AQUECIMENTO			Min			

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL nº 469 DE 08 DE dezembro DE 2009.



FABRICANTE: SARTORIUS AG

COTAS EM:

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO
DE PESAGEM MODELO, GC 503-0CE.

ESCALA:

ANEXO:05