

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E
COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC**

**INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO**

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 006, de 17 de janeiro de 2005.

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 subitem 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, em caráter provisório, os modelos AG-64, AG-104, AG-135, AG-204, AG-204DR, AG-245 e AG-285, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão **I**, marca METTLER TOLEDO, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICOS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: Mettler Toledo GmbH.

Endereço: Im Langacher, 8606 – Greifensee - Switzerland

1.1.1 Requerente: Micronal S.A

Endereço: Rua João Rodrigues, 25

CEP: 04707-904 – Santo Amaro - 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 apenas um mostrador.

1.3 Marca: METTLER TOLEDO

1.4 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, carga mínima e diâmetro do dispositivo receptor de carga, constantes do quadro abaixo:

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) g	Valor de Divisão de Verificação (e) mg	Valor de Divisão Real (d) mg	Carga Mínima (Min) mg	Diâmetro do Dispositivo Receptor de Carga Mm
AG-64		61	1	0,1	10	↯ 85 mm
AG-104		101	1	0,1	10	
AG-135		31	1	0,01	1	
		101	1	0,1		
AG-204		210	1	0,1	10	
AG-204DR		210	1	1	10	
		81	1	0,1		
AG-245		41	1	0,01	1	
		210	1	0,1		
AG-285		81	1	0,01	1	
		210	1	0,1		

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo LCD com 5 dígitos de 7 segmentos, que fornece as seguintes indicações:

1.5.1 Massa medida: Indicada por meio de até 5 (cinco) dígitos luminosos.

1.5.2 Sobrecarga: Indicada através da visualização dos segmentos superiores de cada dígito.

1.5.3 Subcarga: Indicada através da visualização inferior de cada dígito.

1.5.4 Outras indicações:

a) Procedimento para seleção da unidade de medida:

“UNIT 1= g e UNIT 2 = 2mg” – que o instrumento encontra-se na condição de seleção de unidade de massa.

“♦♦♦♦” – que o instrumento encontra-se na condição de pesagem absoluta (comprovação rápida de um peso); ajuste de fábrica para qualquer tipo de pesagem; habilita todas as casas decimais.

“~ ; ~ ; ~” – que o instrumento encontra-se na condição de selecionar as condições ambientais normais, com velocidade média; instáveis, menos sensíveis às instabilidades exteriores; estável, relativamente insensível às instabilidades exteriores.

b) RESET – para ativar as configurações de fábrica.

c) CALIBRAÇÃO – para pré-ajustar o tipo e teste de calibração.

d) CHAMADA DE AJUSTE – para mudar a chamada de ajuste para visor ligado ou desligado.

e) FUNÇÃO – para pré-seleção da função que deveria estar disponível na operação de pesagem com um toque de tecla.

f) ADAPTADOR DO PROCESSO DE PESAGEM – para ajustar o instrumento aos diferentes tipos de pesagem.

g) REPETIBILIDADE – para seleção da repetibilidade dos resultados de pesagem.

1.6 Legendas:

a) ○ - que a indicação da massa é instável;

b) g – que o resultado da medição está sendo expresso em grama;

c) mg – que o resultado da medição está sendo expresso em miligrama;

d) PCS – que o resultado apresentado é relativo à contagem de peças; e

e) % - que o resultado apresentado é relativo à porcentagem.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

a) ON/OFF – para ligar/desligar o instrumento.

b) →O/T← - para acionar o dispositivo de retorno a zero automático e tara combinado.

c)

X r

 - para selecionar a unidade de pesagem 1 e unidade de pesagem 2.

d)

1/10 d cal

 - para acionar a mudança para a faixa fina.

e) →□ - para acessar o modo de configuração e selecionar pontos do menu.

1.7.2 Dispositivo de retorno a zero, do tipo automático e semi-automático.

1.7.3 Dispositivo de nivelamento composto por 04 (quatro) pés ajustáveis.

1.7.4 Dispositivo indicador de nível do tipo bolha.

1.7.5 Saída serial RS 232 para impressora (desabilitada).

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

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 000362/98.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 A utilização das unidades de medida de massa não autorizadas nos instrumentos e previstas no processo de aprovação de modelo está condicionada à prévia apreciação e autorização do INMETRO.

3.2 A calibração por meio de pesos externos não é permitida ao usuário.

3.3 A entrada em operação de qualquer função não verificada e prevista no processo de aprovação de modelo, a ser efetuada ou iniciada através da(s) interface(s) 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 RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94, naquilo que for aplicável

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

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 ou 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) valor de divisão real, na forma: d=...; e

k) limite particular de temperatura, na forma: 5°C/40°C.

4.2 As inscrições relativas às alíneas "g", "h", "i", "j" e "k" do subitem 4.1 devem constar no instrumento, próximas à indicação do resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem

7.1.4 do RTM 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 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 dos instrumentos modelos AG-64, AG-104, AG-135, AG-204, AG-204DR, AG-245 e AG-285.

6.2 Vista frontal e posterior dos instrumentos modelos AG-64, AG-104, AG-135, AG-204, AG-204DR, AG-245 e AG-285.

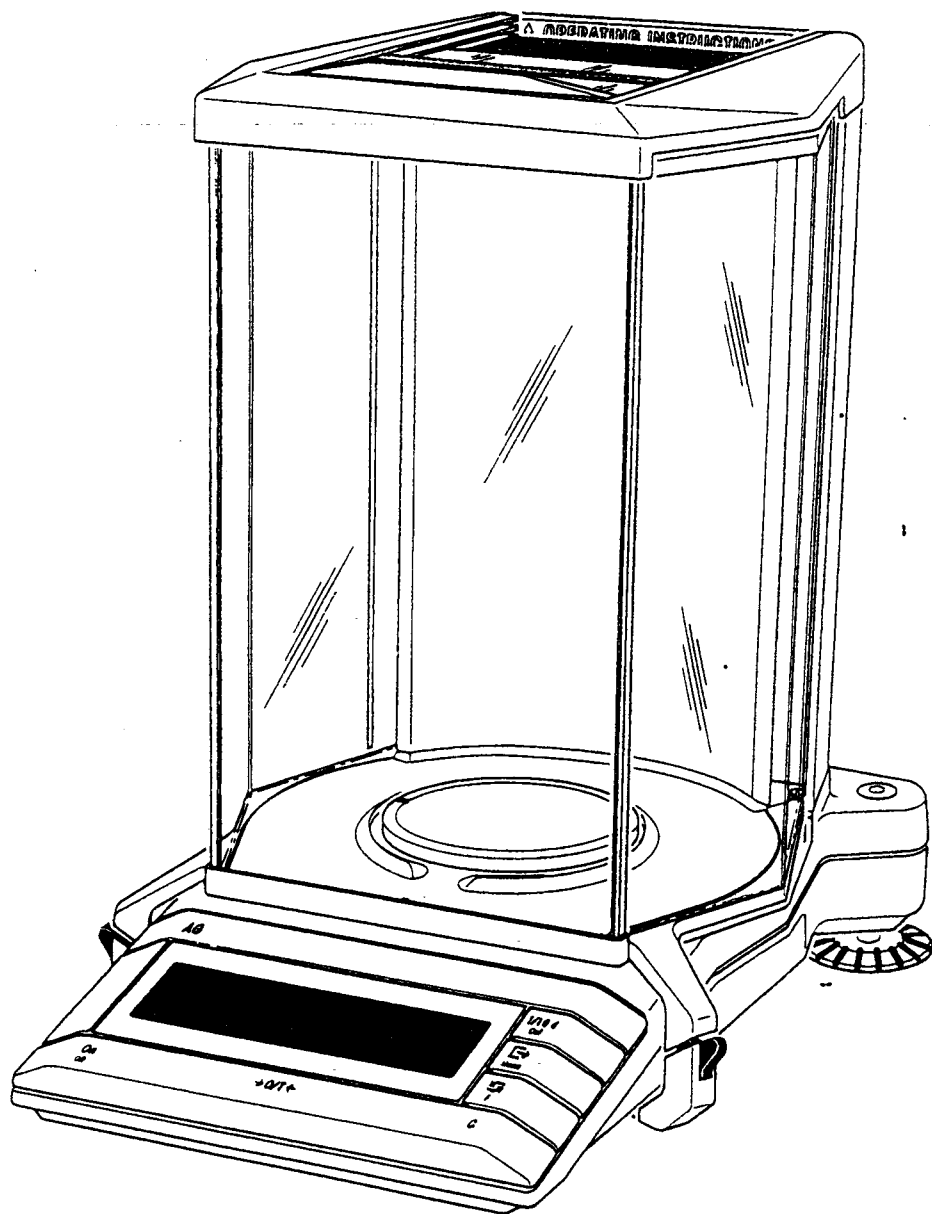
6.3 Vista do plano de selagem dos instrumentos modelos AG-64, AG-104, AG-135, AG-204, AG-204DR, AG-245 e AG-285.

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.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 006 DE 17 DE janeiro DE 2005



FABRICANTE:

METTLER TOLEDO

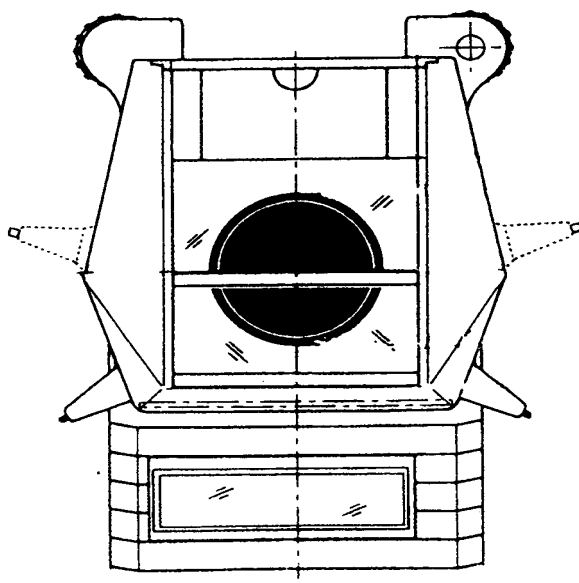
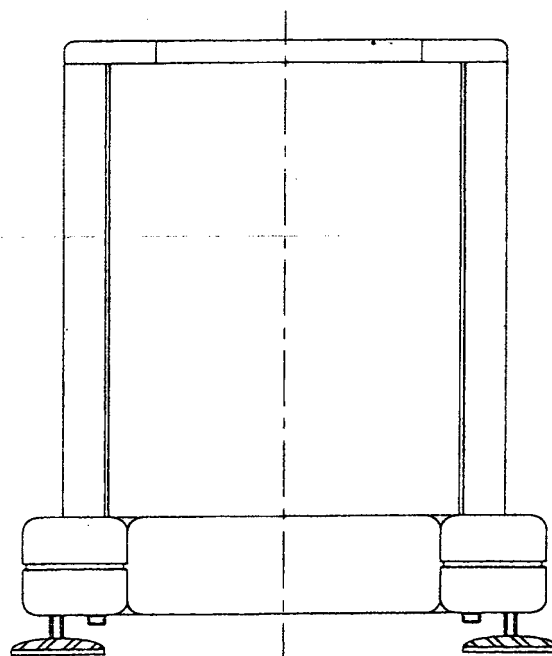
COTAS EM:

ESCALA:

PERSPECTIVA DOS INSTRUMENTOS MODELOS AG-64, AG-104, AG-135, AG-204, AG-204DR, AG-245 e AG-285.

ANEXO:

01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 006 DE 17 DE janeiro DE 2005



FABRICANTE:

METTLER TOLEDO

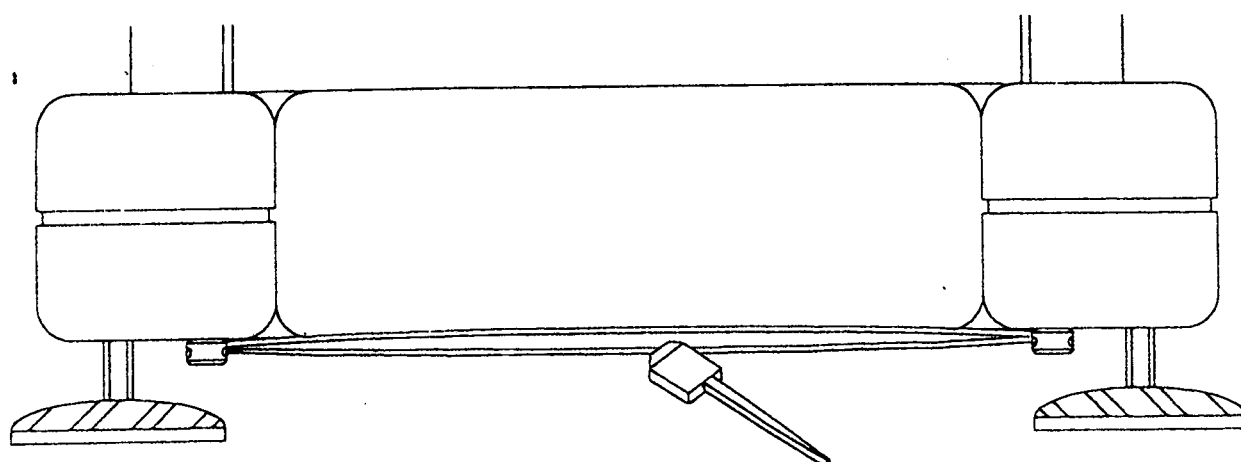
COTAS EM:

ESCALA:

VISTA FRONTAL E POSTERIOR DOS INSTRUMENTOS AG-64, AG-104, AG-135, AG-204, AG-204DR, AG-245 e AG-285.

ANEXO:

02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 006 DE 17 DE janeiro DE 2005



FABRICANTE:

METTLER TOLEDO

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:

03

VISTA DO PLANO DE SELAGEM DOS INSTRUMENTOS
MODELOS AG-64, AG-104, AG-135, AG-204, AG-204DR,
AG-245 e AG-285.