

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO - MICT

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 052, de 16 de abril de 1996.

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 12.11.91, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar os modelos AL-500 e AL-500P de balança eletrônica digital, de precisão, marca MARTE, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICOS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: Marte Balanças e Aparelhos de Precisão Ltda.

Endereço: Av. Miguel Estéfno, 752 - São Paulo - SP

CEP: 04301-000

1.2 Descrição: Balança automática, eletrônica, digital, de precisão, constituída basicamente por dispositivo receptor de carga (prato), dispositivo medidor de carga (célula de carga do tipo de compensação magnética) e dispositivo indicador contendo apenas um visor.

1.3 Marca: MARTE

1.4 Modelo, carga máxima, menor divisão, carga mínima e diâmetro do dispositivo receptor de carga: Constante do quadro abaixo.

Modelo	Carga Máxima g	Menor Divisão g	Carga Mínima g	Diâmetro do Prato Ø mm
AL-500	500	0,001	0,025	100
AL-500P	500	0,001	0,025	100

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital que fornece as seguintes informações.

1.5.1 Massa medida: Indicada por meio de até 06 (seis) dígitos luminosos.

1.5.2 Sobrecarga: Indicada através da expressão "~~~~~" bem como do sinal de igual, significando que a carga aplicada é superior à carga máxima da balança.

1.5.3 Subcarga: Indicada através da visualização dos segmentos inferiores de cada dígito, bem como do sinal de igual, significando alívio no dispositivo medidor de carga.

1.5.4 Outras indicações, quando visualizadas significam respectivamente:

1.5.4.1 DESLIGADO: que deve ser aguardado um período de pré-aquecimento de 20 minutos, ou balança desligada porém energizada.

1.5.4.2 "~" : que não existe equilíbrio estável.

1.5.4.3 "=" : que existe equilíbrio estável.

1.5.4.4 "EEPROM C/FALHA": que existe problema na memória.

1.5.4.5 "Erro plat c/P" : que a balança foi ligada com peso no dispositivo receptor de carga.

1.5.4.6 "Cal não perm" : que foi iniciada uma calibração não permitida.

1.5.4.7 "CALIBRANDO" : que existe operação de calibração automática externa.

1.5.4.8 "Prog não Perm" : que foi iniciada uma programação não permitida, isto ocorre quando:

a) o acesso à mudança de programa está bloqueado; e

b) se tenta efetuar programação não aceita internamente pelo programa da balança.

1.5.4.9 "+": que a balança foi ligada com massa sobre o dispositivo receptor de carga com valor superior a faixa de zero automático.

1.5.4.10 "— — — —": que a balança foi ligada com alívio no dispositivo receptor de carga fora da faixa de retorno à zero automático.

1.5.4.11 "□□□□□□□□": que está mostrando a capacidade de barras já utilizadas do instrumento.

1.5.4.12 "g ou ct ": que a massa medida está sendo expressa em grama ou para o caso de pesagem de pedras preciosas, quilate.

1.5.4.13 Somente para o modelo AL-500P no modo percentagem, aparecerão após pressionar as teclas IMP/F PER, sucessiva e alternadamente, um dos três tipos de percentagem para ser selecionada:

% 1: $P1 > P0$

% 2 $< P1 - P0 > / P0$ onde $P0$ = massa referência

% 3 $< P1 - P0 > / P1$

1.5.4.14 Indicação de programação da balança: Conforme lista anexa, do programa de operação da balança.

1.6 Dispositivos complementares:

1.6.1 Tecla:

a) L/D - para ligar e desligar a balança; para acesso a alteração do programa quando se pressiona imediatamente as teclas F e T/F Prog;

b) CAL/F MOD - para calibrar a balança; para mudar a unidade de medida de massa (grama) ou para o caso de pesagem de pedras preciosas (quilate), quando acionada após pressionar a tecla F (modelo AL-500);

c) CAL/F BAL/MOD - para calibrar a balança; para mudar a unidade de medida de massa (grama) ou para o caso de pesagem de pedras preciosas (quilate), quando acionada após a tecla F e estando no modo percentagem, retorna a balança para o modo de pesagem (modelo AL-500P);

d) IMP - para acionar o dispositivo impressor, opcional (modelo AL-500);

e) IMP/F PER - para acionar o dispositivo impressor, opcional; para mudar para o modo percentagem quando acionada após pressionar a tecla F (modelo AL-500P);

f) F - para acesso as segundas funções das teclas CAL/ F MOD, CAL/F BAL/MOD, IMP/PER, T/F Prog; para verificar a programação existente na balança; para acesso a alteração do programa quando se pressiona as teclas F e T/F PROG imediatamente após ligar a balança; e

g) T/F PROG - para acionar o dispositivo de retorno à zero e para acionar o dispositivo de tara até a carga máxima da balança; para verificar e alterar o programa da balança.

1.6.2 Dispositivo de retorno à zero inicial do tipo automático.

1.6.3 Dispositivo de retorno à zero do tipo semi-automático.

1.6.4 Dispositivo de tara semi-automático, do tipo subtrativa, quando acionado indica, após retirada a carga, o valor da tara com sinal negativo.

1.6.5 Dispositivo indicador de nível.

1.6.6 Dispositivo de nivelamento, constituído de pés reguláveis.

1.6.7 Dispositivo para indicação da capacidade utilizada da balança.

1.6.8 Dispositivo para entrada/saída de dados, tipo RS-232C, opcional.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº52600 003938/95.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 Os modelos a que se refere a presente Portaria, terão uso interditado para venda direta ao público.

3.2 A calibração ou ajustagem do instrumento pelo usuário por meio de pesos externos não é permitida.

3.3 Os modelos constantes da presente Portaria terão uso vedado para todas as transações comerciais, quando utilizadas as unidades de medida não regulamentadas pela Resolução CONMETRO nº 12/1988.

3.4 A impressão ou armazenamento de dados deve ser inibida se o equilíbrio não é 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;
- b) endereço do fabricante;
- c) designação do modelo;
- d) nº de série e ano de fabricação;
- e) nº da Portaria de aprovação do modelo;
- f) carga máxima;
- g) menor divisão;
- h) carga mínima;
- i) interditada para venda direta ao público;
- j) uso vedado para todas as transações comerciais; e
- l) Pré-Aquecimento: 20min

4.2 As inscrições relativas as alíneas "f", "g", "h", "i", "j" e "l" do subitem 4.1, deverão constar no dispositivo indicador, próximo ao resultado da pesagem.

4.3 A inscrição relativa a alínea "j" somente constará das inscrições obrigatórias, quando o instrumento for utilizado com as unidades de medida não regulamentadas pela Resolução CONMETRO nº 12, de 12 de outubro de 1988.

5 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

5.1 Verificações e tolerâncias: Conforme Portaria MTIC nº 63/44 e normas de procedimentos pertinentes.

5.2 Marca de verificação: Identificadora do órgão metrológico e do ano de execução do exame, será aposta no instrumento em local de fácil visibilidade.

5.4 Marca de selagem: Nas verificações metrológicas, serão selados os pontos de acesso ao sistema de pesagem da balança.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

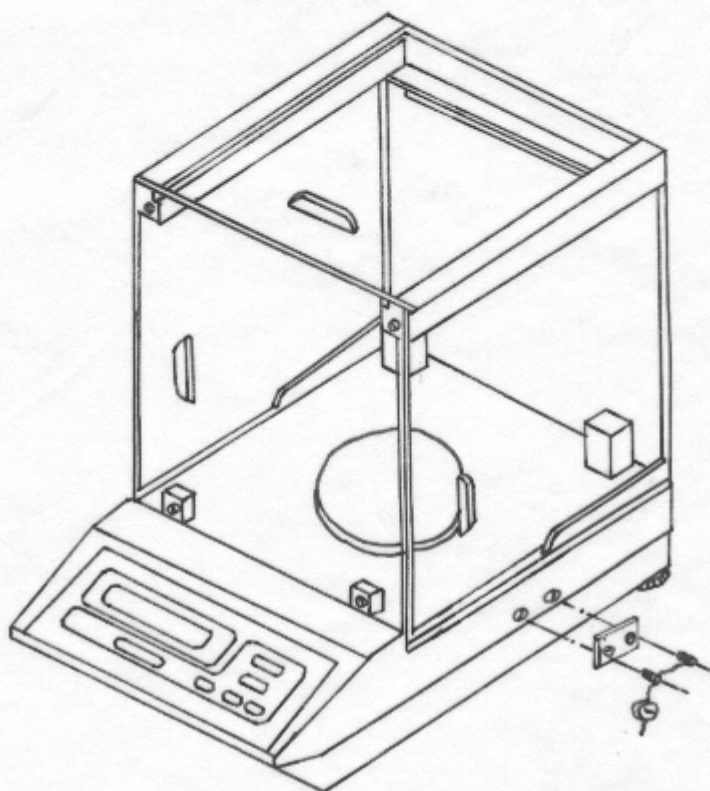
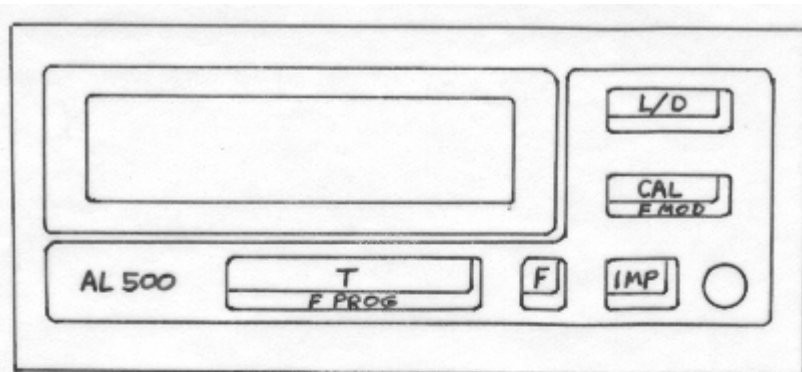
6.1 Vista frontal do mostrador, perspectiva e plano de selagem da balança modelo AL-500.

6.2 Vista frontal do mostrador, perspectiva e plano de selagem da balança modelo AL-500P.

7 ENTRADA EM VIGOR:

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

Roberto Luiz de Lima Guimarães
Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 052 DE 16 DE Abril DE 1996



FABRICANTE:

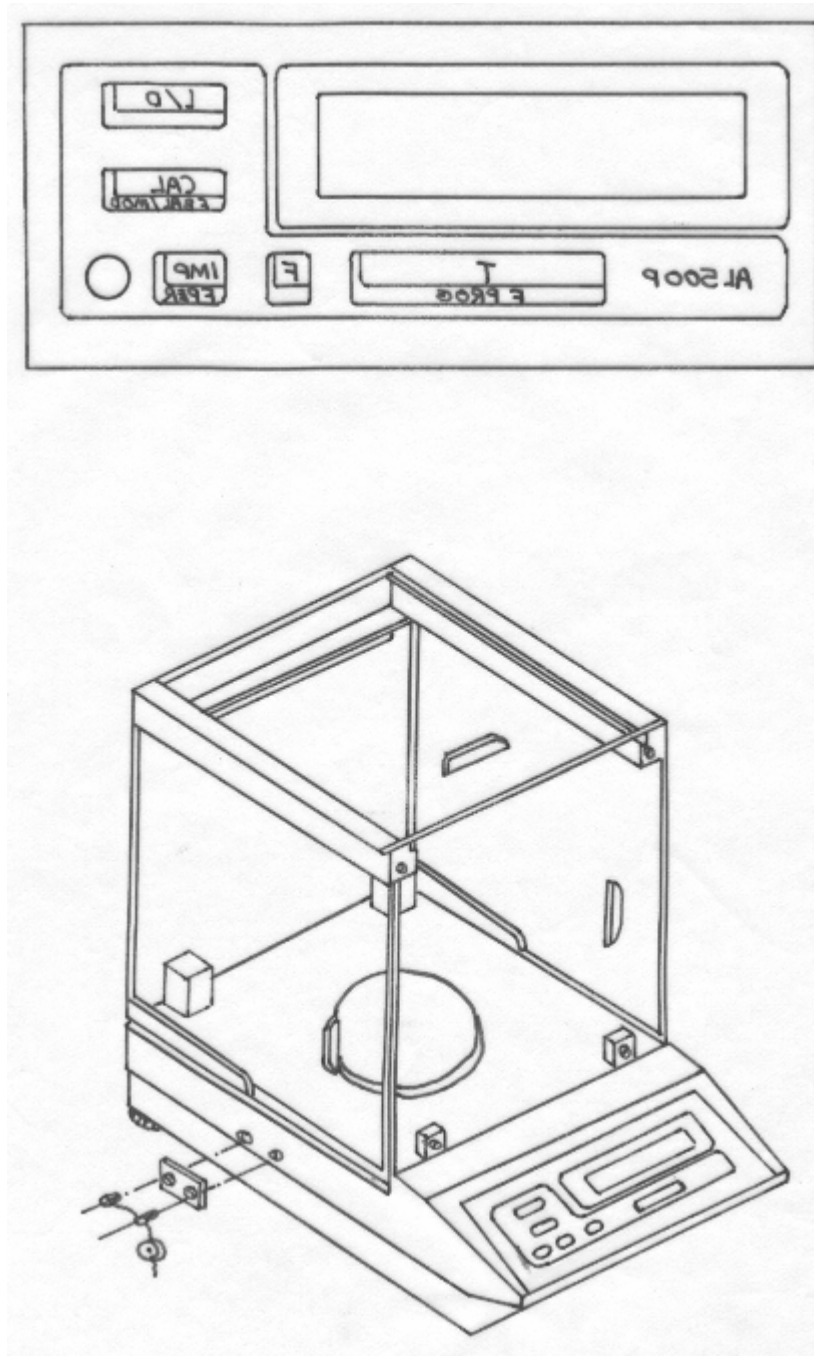
MARTE BAL. E AP. DE PRECISÃO LTDA

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR, PERSPECTIVA E
PLANO DE SELAGEM DA BALANÇA MODELO AL-500

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 052 DE 16 DE Abril DE 1996



FABRICANTE:

MARTE BAL. E AP. DE PRECISÃO LTDA

COTAS EM:

ESCALA:

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR, PERSPECTIVA E
PLANO DE SELAGEM DA BALANÇA MODELO AL-500P

ANEXO:
02