

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO - MICT

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL nº 107, de 16 de setembro de 1993.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Sr. Presidente do INMETRO, através da Portaria nº 257, de 12/11/1991, 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 AS-500, AS-1000, AS-2000, AS-5000 e AS-5500 de balança automática, eletrônica, digital, de precisão, marca MARTE, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização da verificação inicial e das verificações periódicas.

1 CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: Marte Balanças e Aparelhos de Precisão Ltda.

Endereço: Av. Miguel Estefno, 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 (bobina de conjunto de sensor), dispositivo conversor analógico digital e dispositivo indicador.

1.3 Marca: MARTE

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

Modelo	Carga Máxima g	Menor Divisão g	Carga Mínima g	Dimensões do Prato mm
AS-500	500	0,01	0,25	202 x 156
AS-1000	1000	0,01	0,25	202 x 156
AS-2000	2000	0,01	0,25	202 x 156
AS-5000	5000	0,10	2,50	202 x 156
AS-5500	5000	0,01/0,1	0,25	202 x 156

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, que fornece as seguintes indicações:

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

1.5.2 Sobrecarga: Indicada através da visualização da expressão ^^^^^^, significando que a carga aplicada é superior carga máxima da balança.

1.5.3 Subcarga: Indicada através da visualização do valor do alívio com sinal negativo, significando alteração do 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 desligada porém energizada.

1.5.4.2 ~, que não existe equilíbrio estável.

1.5.4.2 =, que existe equilíbrio estável.

1.5.4.4 EPROM C/FALHA, que existe falha 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 somente a assistência técnica autorizada tem acesso a calibração da balança.

1.5.4.7 Cal não Impl, que a balança não possui calibração automática interna.

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 tentar efetuar uma programação não aceita internamente pelo programa da balança.

1.5.4.9 III III III – – – – – : que está mostrando a capacidade de barras já utilizadas do instrumento.

1.5.4.10 kg, g ou ct, que a massa medida está sendo expressa em quilograma, grama ou para o caso de pesagem de pedras preciosas, quilate.

1.5.4.11 Indicação de programação da balança, conforme lista em anexo à presente Portaria.

1.6 Dispositivos complementares:

1.6.1 Teclas:

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 – para somente a assistência técnica autorizada calibrar a balança;

c) IMP – para acionar a saída de dados para o dispositivo Impressor ou RS232C;

d) F - para acesso as segundas funções das teclas GAL, IMP, T/F PROG; para verificar a programação existente na balança; e para acesso a alteração de programação, quando acionada em combinação com as teclas F e T/F PROG, imediatamente após ligar a balança; e

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

1.6.2 Dispositivo automático de retorno à zero Inicial.

1.6.3 Dispositivo semi-automático de retorno à zero.

1.6.5 Dispositivo semi-automático de tara.

1.6.5 Dispositivo de nivelamento construído de pés reguláveis.

1.6.6 Dispositivo indicador de nível.

1.6.7 Dispositivo para indicação da capacidade da balança.

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

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes dos processos nºs 08550 003642/92, 08550 003702/92 e 08550 000305/93.

3 RESTRIÇÕES:

3.3 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, devendo a tecla "CAL" ou comando "K" de entrada de dados serem protegidos contra essa ação.

3.3 A impressão ou armazenamento de dados deve ser inibida se equilíbrio não é estável.

3.4 Os modelos a que se refere a presente Portaria terão uso vedado para todas as transações comerciais, quando utilizada as unidades de medida não regulamentadas pela Resolução CONMETRO nº 12/1988

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 da série e ano de fabricação;
- e) nº da Portaria de Aprovação de Modelo;
- f) carga máxima.
- g) carga mínima;
- h) menor divisão;
- i) interdita para venda direta ao público;
- j) uso vedado para todas transações comerciais; e
- l) pré-aquecimento: 20min

4.2 As Inscrições relativas as alíneas "f", "g", "h", "i", "j" e "l" do item 9.1, 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 12/1988.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

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

5.2 Marca verificação: identificadora do Órgão Metrológico e do ano da execução do exame, será aposta na parte frontal da balança.

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

6 DESENHOS ANEXOS A PRESENTE PORTARIA:

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

6.2 Vista frontal do mostrador e perspectiva com plano de selagem da balança modelo AS-1000.

6.3 Vista frontal do mostrador e perspectiva com plano de selagem da balança modelo AS-2000.

6.4 Vista frontal do mostrador e perspectiva com plano de selagem da balança modelo AS-5000.

6.5 Vista frontal do mostrador e perspectiva com plano de selagem da balança modelo AS-5500.

7 ENTRADA EM VIGOR:

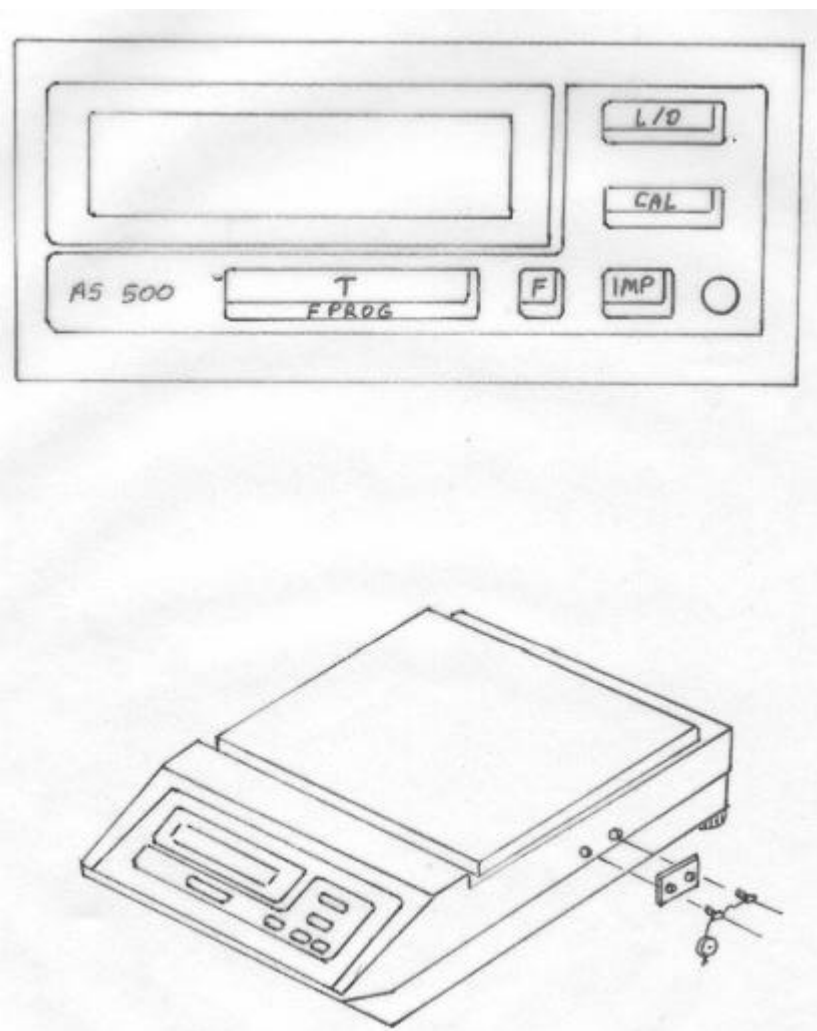
7.1 Este Portaria entrará em vigor na data de sua assinatura.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal

Linha	Palavra	Especificações – o sinal (*) embaixo do número indica o ajuste de fábrica.
C01	01 * 0 1	Beep resposta – Confirma a operação quando se programa Desligado Ligado
C02	01 * 0 1	Modo tara (aguarda estabilização para tarar) Sem estabilidade Com estabilidade
C03	01 * 0 1	Modo auto – zero – Leva a zero qualquer valor perto de zero Desligado Ligado
C04	01 * 0 1	Bloqueio para calibração da balança – Acesso somente para assistência técnica autorizada Desligado Ligado
C05	01 * 0 1	Modo calibração (depende do modelo da balança) Manual Automático
C06	01 * 0 1	Transmissão de dados 7 bits 8 bits
C07	01 * 0 1	Bloqueio de programação – Deve ser desbloqueado antes de qualquer alteração de programa Desbloqueado Bloqueado
C08	01	Não usado
C09	0123 * 0 1 2 3	Meio ambiente – Adapta a balança ao ambiente de trabalho Extremamente estável (leitura rapidíssima) Estável (leitura rápida) Instável (leitura média) Muito instável (leitura lenta)
C10	01234567 * 0 1 2	Faixa de estabilidade (uso interno da balança) $\frac{1}{4}$ dígito $\frac{1}{2}$ dígito 1 dígito

	3 4 5 6 7	2 dígitos 4 dígitos 8 dígitos 16 dígitos 32 dígitos
C11	0123 * 0 1 2 3	Formato do display Todos os dígitos acesos Último dígito desligado ou zero Último dígito aceso só quando estável Todos os dígitos atualizados só quando estável
C12	0123 * 0 1 2 3	Saída de dados Comando via "IMP" sem estabilidade Comando via "IMP" sem estabilidade Síncrono com display sem estabilidade Síncrono com display sem estabilidade
C13	01234567 * 0 1 2 3 4 5 6 7	Taxa de transmissão (baud-rate) 150 300 600 1200 2400 4800 9600 19200
C14	0123 * 0 1 2 3	Teste de paridade 1 0 Par Ímpar
C15	01234567 * 0 1 2 3 4 5 6 7	Unidade de peso g (grama) kg (quilograma) gr (grain) dwt (penny weight) oz (onça) ozt (onça troy) ct (quilates) lb (libra)



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 107 DE 16 DE setembro DE 1993



FABRICANTE:

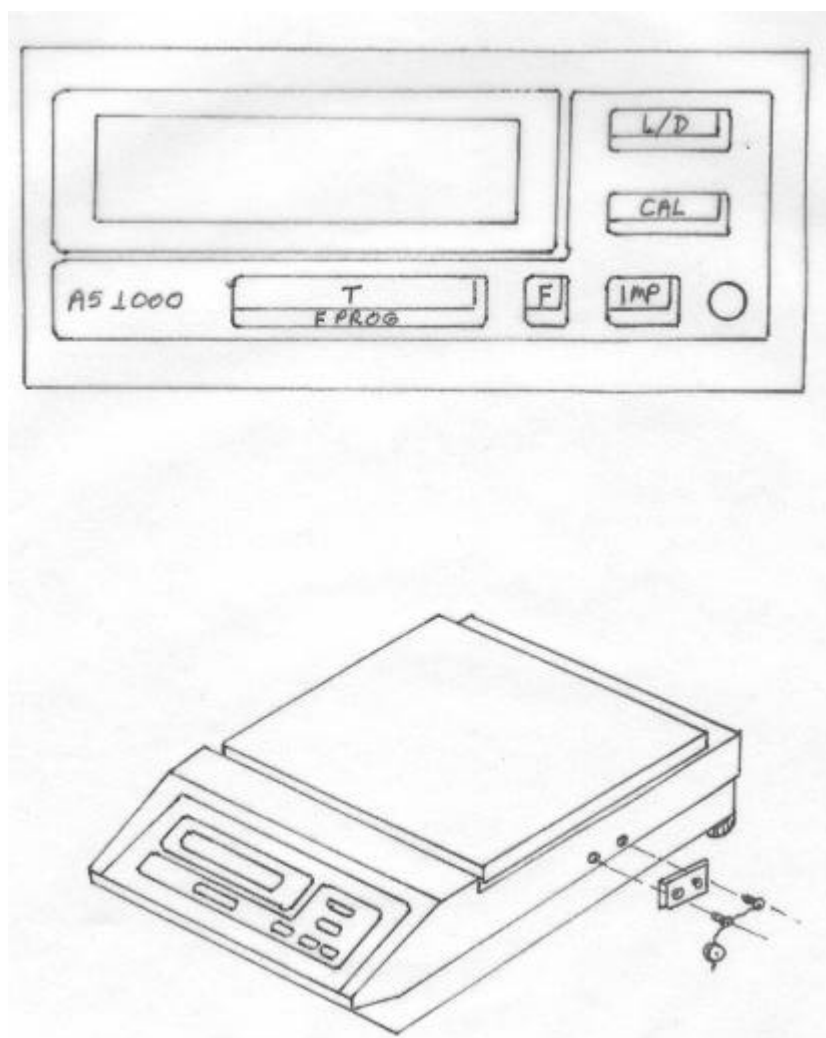
MARTE BAL. E AP. DE PRECISÃO LTDA.

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR E PERSPECTIVA COM
PLANO DE SELAGEM DA BALANÇA MODELO AS-500

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 107 DE 16 DE setembro DE 1993



FABRICANTE:

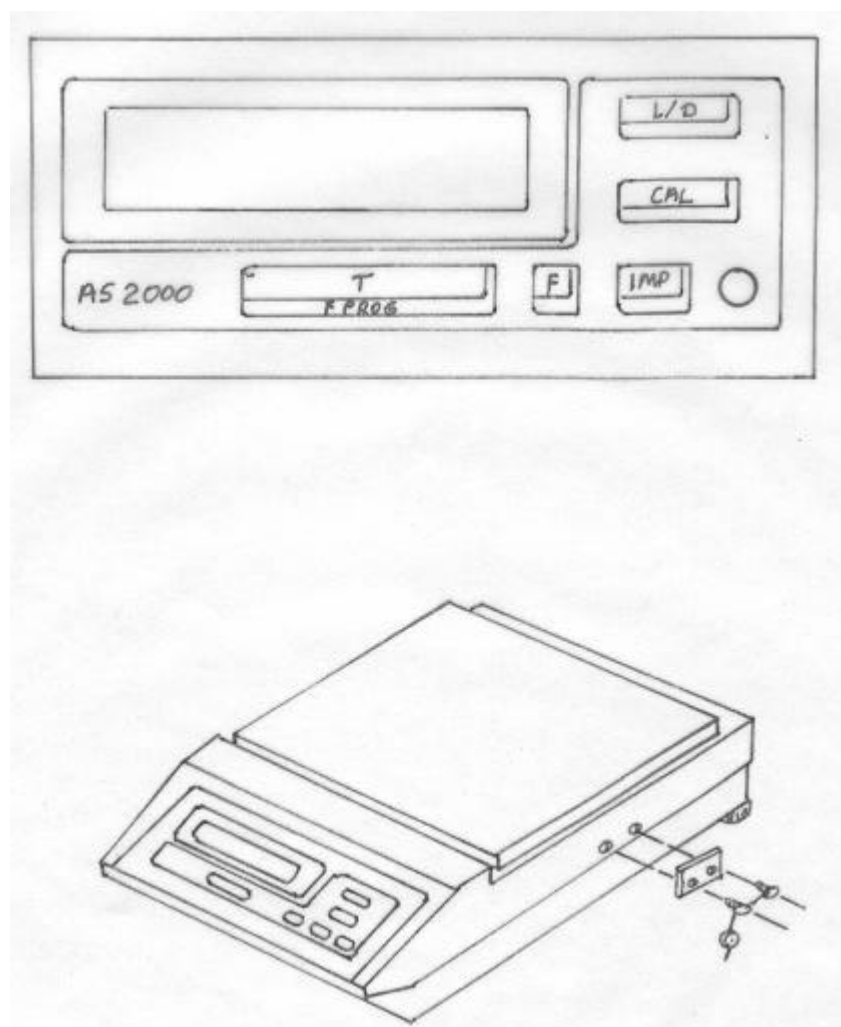
MARTE BAL. E AP. DE PRECISÃO LTDA.

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR E PERSPECTIVA COM
PLANO DE SELAGEM DA BALANÇA MODELO AS-1000

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 107 DE 16 DE setembro DE 1993



FABRICANTE:

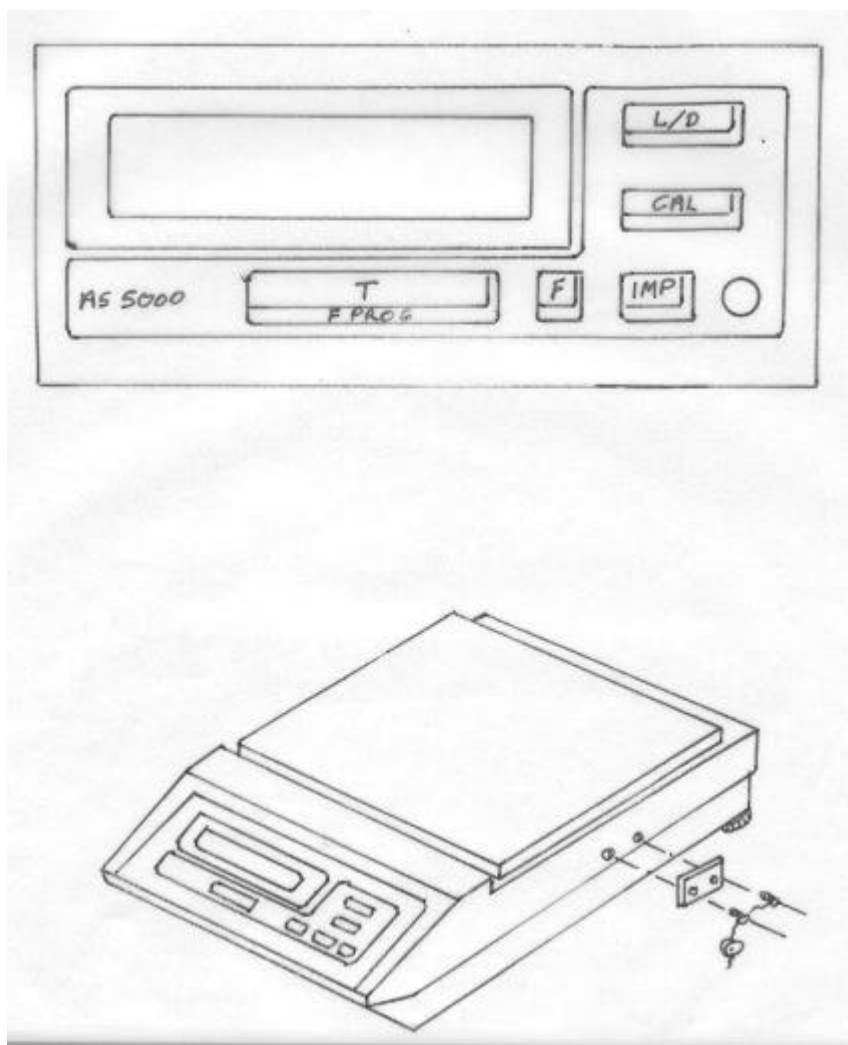
MARTE BAL. E AP. DE PRECISÃO LTDA.

COTAS EM:

ESCALA:

VISTA FRONTAL AO MOSTRADOR E PERSPECTIVA COM
PLANO DE SELAGEM DA BALANÇA MODELO AS-2000

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 107 DE 16 DE setembro DE 1993



FABRICANTE:

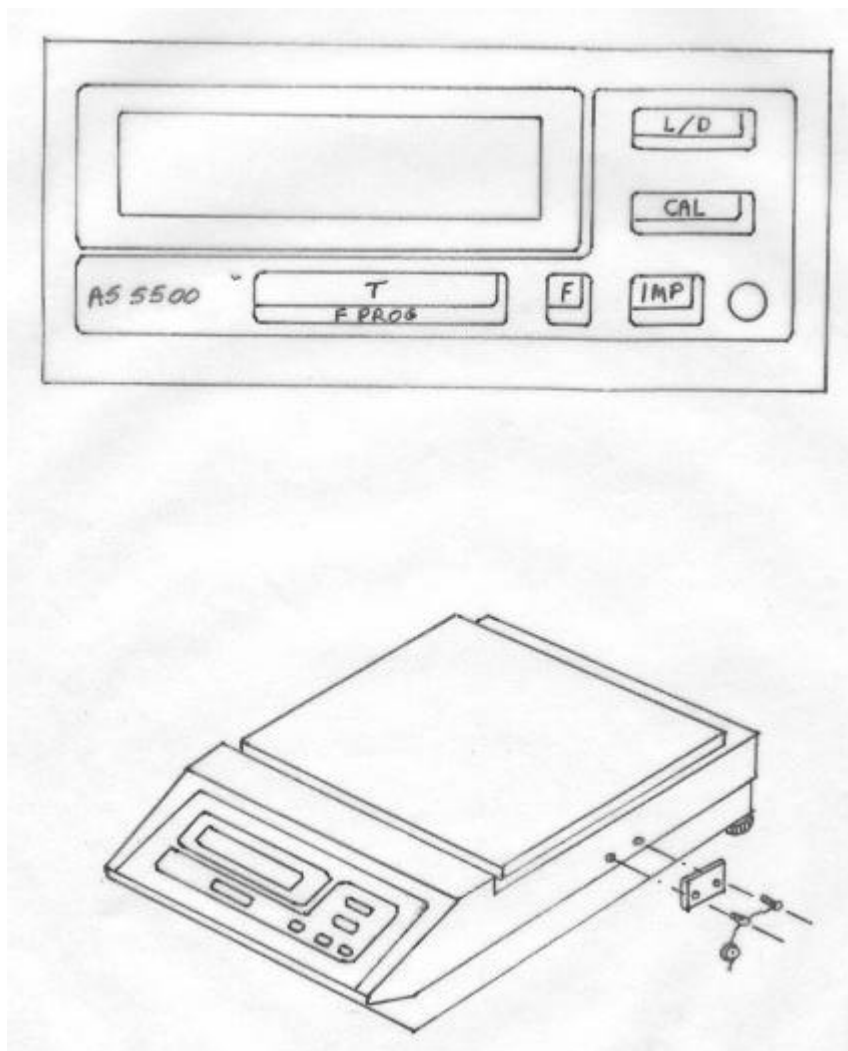
MARTE BAL. E AP. DE PRECISÃO LTDA.

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR E PERSPECTIVA COM
PLANO DE SELAGEM DA BALANÇA MODELO AS-5000

ESCALA:

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 107 DE 16 DE setembro DE 1993



FABRICANTE:

MARTE BAL. E AP. DE PRECISÃO LTDA.

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR E PERSPECTIVA COM
PLANO DE SELAGEM DA BALANÇA MODELO AS-5500

ESCALA:

ANEXO:
05