

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

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

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 109, de 14 de julho 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, para venda direta ao público, os modelos ESE-3, ESE-6 e ESE-15, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, computador de preços, classe e exatidão , marca GURAL, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICOS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: Gural Indústria de Balanças e Equipamentos Ltda.

Endereço: Rodovia BR 376, km 16,1, 16 100 – Barro Preto

CEP: 83015-000 – São José dos Pinhais, PR

1.2 Descrição: 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 composto por 1(uma) célula de carga, e dispositivo indicador contendo 2 (dois) mostradores.

1.3 Marca: GURAL

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

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) (kg)	Valor de Divisão de Verificação (e) (g)	Carga Mínima (Min) (g)	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga (mm xmm)
ESE-3		3	1	20	375 x 260
ESE-6		6	2	40	375 x 260
ESE-15		15	5	100	x 260

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo led, com dígitos de sete segmentos, que fornece as seguintes indicações principais:

1.5.1 Teste de inicialização: Quando da energização, o instrumento apresentará por alguns segundos uma série de indicações, sendo que após apresentará nos mostradores peso, preço/kg e preço total a indicação zero.

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

1.5.3 Preço/kg: indicado por meio de até 5 (cinco) dígitos luminosos, com indicação de preços entre R\$ 0,01 a R\$ 999,99.

1.5.4 Preço Total: indicado por meio de até 6 (seis) dígitos luminosos, com indicação de preços entre R\$ 0,01 a R\$ 9.999,99.

1.5.5 Sobrecarga: Indicada através da visualização do segmento superior de cada dígito.

1.5.6 Subcarga: Indicada através da visualização do valor do alívio acompanhado do sinal negativo.

1.5.7 Outra indicação: Quando visualizada significa:

1.5.7.1 Err 0 – que o instrumento foi ligado com um peso superior a 20% da carga máxima.

1.6 Legendas:

a) Zero – que o zero do instrumento encontra-se dentro de $\pm 1/4$ do valor de divisão de verificação.

b) Líquido – que o dispositivo semi-automático de tara está em operação e que no resultado da medição está subtraído o valor da tara.

c) Preço fixo – que o preço/kg e o valor de tara indicados no instrumento estão fixos.

d) Auto – que o instrumento quando conectado ao dispositivo impressor, opcional, emitirá automaticamente a impressão após uma indicação estável.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

a) Sim/Não – para ligar e desligar o instrumento.

b) Zero – para acionar o dispositivo semi-automático de retorno a zero.

c) Tara – para acionar o dispositivo semi-automático de tara, até a carga 1,998kg (ESE-3), 3,996kg (ESE-6) e 9,990kg (ESE-15).

d) C – para apagar dados errôneos.

e) PLU – para gravar e visualizar valores de preço previamente memorizados.

f) PROG – para programação de data e preço/kg.

g) MANUAL/AUTO – para selecionar a impressão dos resultados manual ou automático.

h) IMP – para acionar o dispositivo impressor, opcional.

i) 0 a 9 – para entrada de valores relativos data e preço/kg.

1.7.2 Dispositivo semi-automático de retorno a zero.

1.7.3 Dispositivo de manutenção de zero.

1.7.4 Dispositivo de tara semi-automático do tipo subtrativo.

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

1.7.6 Interface: saída serial RS 232.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 004618/2003.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 A transmissão serial de dados apreciada, entre o instrumento de pesagem e o dispositivo periférico, se refere somente à comunicação com dispositivos impressores etiquetadores de preços;

3.2 A impressão de etiquetas se refere às indicações primárias, primárias suplementares e demais pertinentes quando aplicadas, e devem corresponder ao que se segue: peso, preço por kg, preço total a pagar, quantidade e, se for o caso, datas e identificação dos produtos, em conformidade com os subitens 4.4.5, 4.14.1, 4.15.1 e 4.17 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94.

3.3 A impressão de etiquetas, abaixo da carga mínima, não deve ser possível em conformidade com o subitem 4.17 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94.

3.4 A entrada em operação de qualquer função não verificada e prevista no processo de aprovação de modelo, a ser efetuada ou iniciada através das interfaces 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.

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) número de série e ano de fabricação;
- e) número 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) efeito máximo subtrativo de tara, na forma: T=- ... ;
- k) limite de temperatura, na forma: 0°C / 40°C; e,
- l) pré-aquecimento de 30min.

4.2 As inscrições relativas às alíneas "g", "h" e "i", 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 do modelo ESE-3.

6.2 Perspectiva do modelo ESE-6.

6.3 Perspectiva do modelo ESE-15.

6.4 Vista frontal do dispositivo indicador e teclado (lado do operador) dos modelos ESE-3, ESE-6 e ESE-15.

6.5 Vista frontal do dispositivo indicador (lado do consumidor) dos modelos ESE-3, ESE-6 e ESE-15.

6.6 Vista das placas de identificação dos modelos ESE-3, ESE-6 e ESE-15.

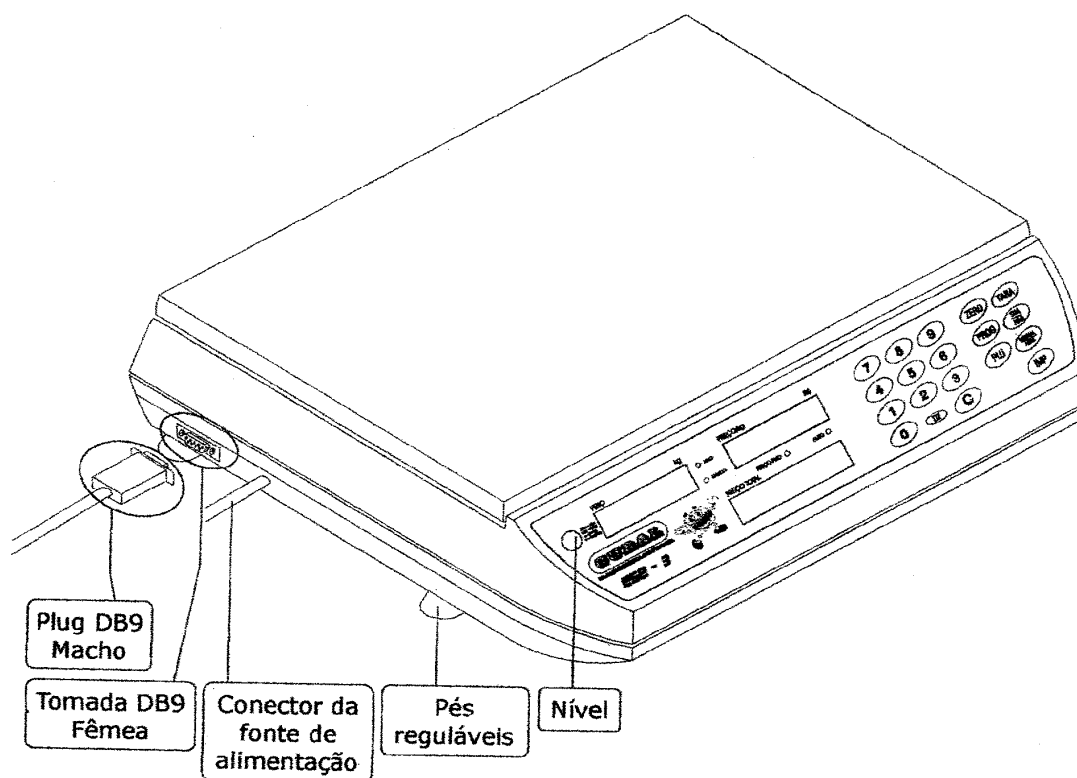
6.7 Vistas frontal e superior com detalhe do plano de selagem dos modelos ESE-3, ESE-6 e ESE-15.

7 ENTRADA EM VIGOR:

7.1 Esta portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 10 (dez) anos.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 109 DE 14 de julho de 2005



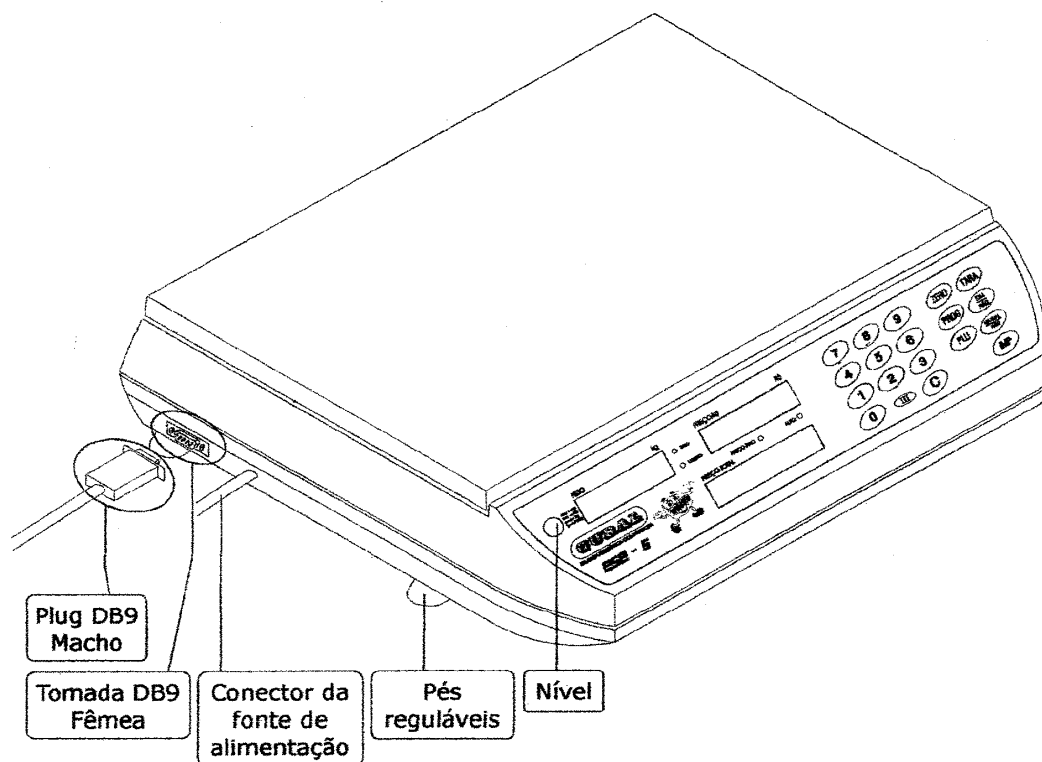
FABRICANTE:
GURAL INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS
LTDA.

PERSPECTIVA DO MODELO ESE-3

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 109 DE 14 de julho de 2005



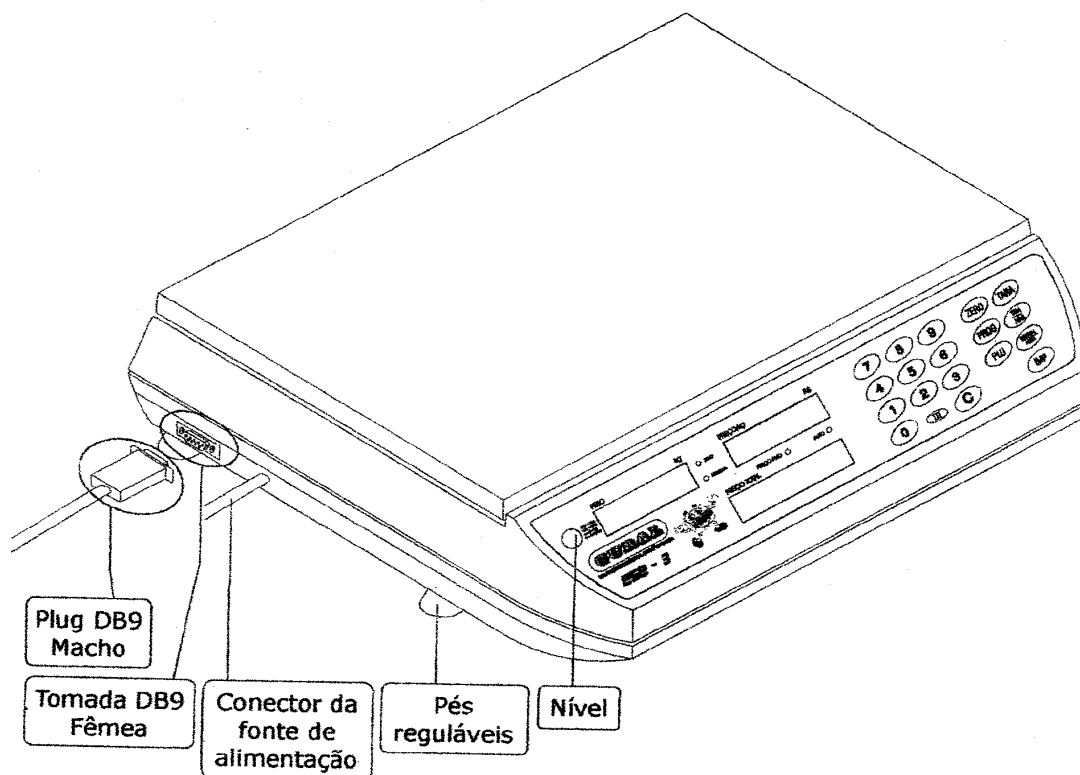
FABRICANTE:
GURAL INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS
LTDA.

PERSPECTIVA DO MODELO ESE-6

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 109 DE 14 de julho de 2005



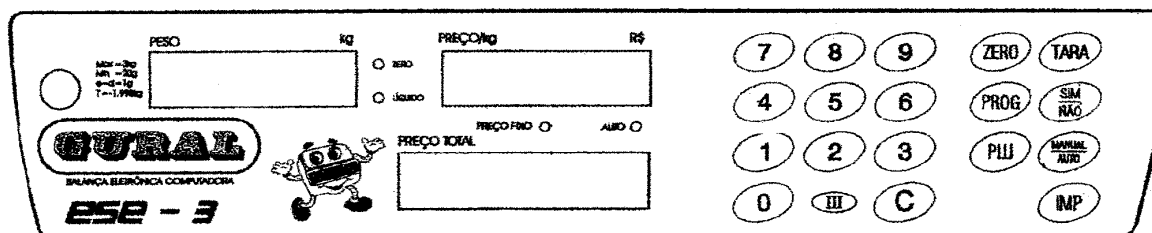
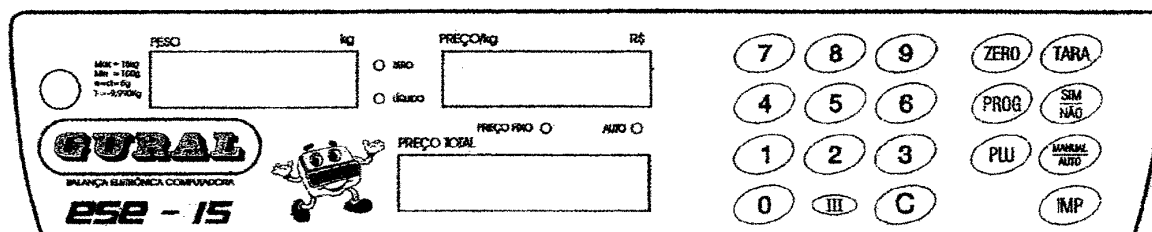
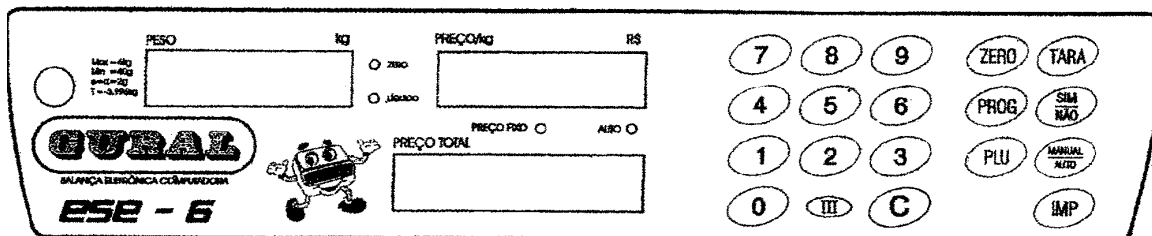
FABRICANTE:
GURAL INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS
LTDA.

PERSPECTIVA DO MODELO ESE-15

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 109 DE 14 de julho de 2005

	FABRICANTE: GURAL INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS LTDA.	COTAS EM:
	VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO (LADO DO OPERADOR) DOS MODELOS ESE-3, ESE-6 e ESE-15.	ESCALA:
		ANEXO: 04

GURAL
ESE - 15

PESO kg ☐ ZERO ☐ USADO

PREÇO/kg

PREÇO FIXO ☐ AUTO ☐

BALANÇA ELETRÔNICA COMPUTADORA

PREÇO TOTAL

Max = 15kg
Min = 0.001g
d=0.01g
T=0.0005g

GURAL
ESE - 6

PESO kg ☐ ZERO ☐ USADO

PREÇO/kg

PREÇO FIXO ☐ AUTO ☐

BALANÇA ELETRÔNICA COMPUTADORA

PREÇO TOTAL

Max = 6kg
Min = 0.001g
d=0.01g
T=0.0005g

GURAL
ESE - 3

PESO kg ☐ ZERO ☐ USADO

PREÇO/kg

PREÇO FIXO ☐ AUTO ☐

BALANÇA ELETRÔNICA COMPUTADORA

PREÇO TOTAL

Max = 3kg
Min = 0.001g
d=0.01g
T=0.0005g

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 109 DE 14 de julho de 2005



FABRICANTE:
GURAL INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS
LTDA.

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR (LADO DO
CONSUMIDOR) DOS MODELOS ESE-3, ESE-6 e ESE-15.

ESCALA:

ANEXO:
05

GURAL INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIP. LTDA

Rodovia BR 376 km 16,1 - Barro Preto

CEP: 83015-000 - São José dos Pinhais - PR

PORTARIA INMETRO/DIMEL N° XXX/XX

Max=3kg Min=20g e=d=1g

T=-1,998kg 0°C/40°C

N° Série:

Modelo: ESE-3 

GURAL INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIP. LTDA

Rodovia BR 376 km 16,1 - Barro Preto

CEP: 83015-000 - São José dos Pinhais - PR

PORTARIA INMETRO/DIMEL N° XXX/XX

Max=6kg Min=40g e=d=2g

T=-3,996kg 0°C/40°C

N° Série:

Modelo: ESE-6 

GURAL INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIP. LTDA

Rodovia BR 376 km 16,1 - Barro Preto

CEP: 83015-000 - São José dos Pinhais - PR

PORTARIA INMETRO/DIMEL N° XXX/XX

Max=15kg Min=100g e=d=5g

T=-9,990kg 0°C/40°C

N° Série:

Modelo: ESE-15 

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 109 DE 14 de julho de 2005



FABRICANTE:

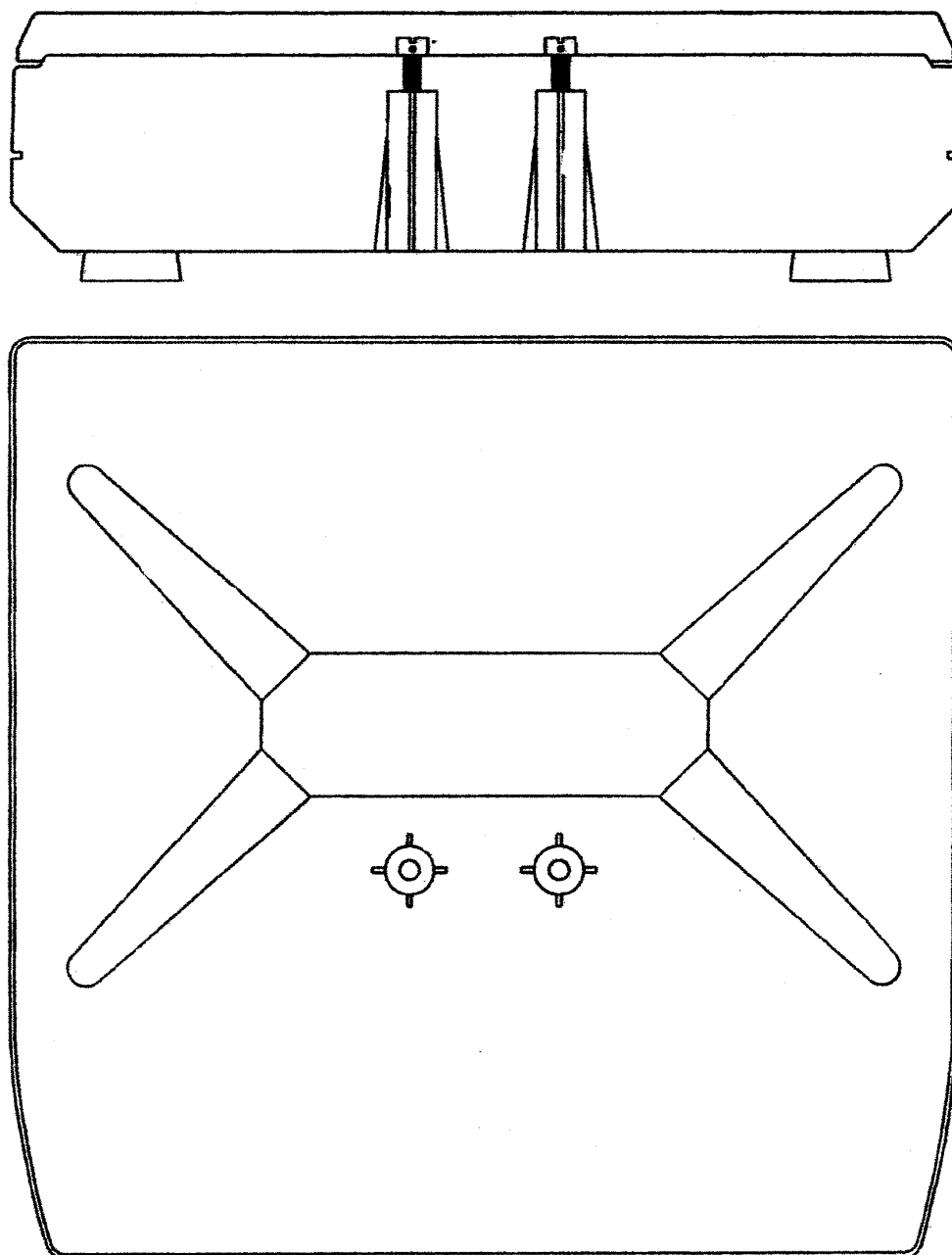
GURAL INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS LTDA.

COTAS EM:

VISTA DAS PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS
ESE-3, ESE-6 e ESE-15.

ESCALA:

ANEXO:
06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 109 DE 14 de julho de 2005



FABRICANTE:
GURAL INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS
LTDA.

VISTA FRONTAL E SUPERIOR COM DETALHE DO PLANO
DE SELAGEM DOS MODELOS ESE-3, ESE-6 e ESE-15

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
07