

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

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

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 036, de 02 de fevereiro de 2007.

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 nº 11, de 12 outubro de 1988, do Conmetro, resolve:

Aprovar, para venda direta ao público, o modelo SC 15, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, computador de preços, classe de exatidão **III**, marca BALANÇAS PRECISÃO, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICOS DO MODELO:

1.1 Fabricante: Precisão Tecnologia Eletrônica Ltda.

Endereço: Rua 806, nº 400 – Vila Osvaldo Rosa

CEP: 74633-210 – Goiânia, GO

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 uma célula de carga, e dispositivo indicador contendo dois mostradores.

1.3 Marca: BALANÇAS PRECISÃO

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

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) (g)	Valor de Divisão de Verificação (e) (g)	Carga Mínima (Min) (g)	Efeito Máximo de Tara (T= -) (g)	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga (mm x mm)
SC 15	III	15000	5	100	9995	320x 250

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 a indicação zero.

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

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização da expressão “ERRO”.

1.5.4 Subcarga: Indicada através da visualização do valor do alívio acompanhado do sinal negativo, seguido da visualização intermitente dos seguimentos intermediários de cada dígito do mostrador de peso.

1.5.5 Preço/kg: Indicado por meio de até cinco dígitos, com indicação de preços de R\$ 0,01 a R\$ 999,99.

1.5.6 Preço Total: Indicado por meio de até cinco dígitos, com indicação de preços de R\$ 0,01 a R\$ 999,99.

1.5.7 Outras indicações: Quando visualizadas significam:

1.5.7.1 ERRO – que a tecla TARA foi acionada com uma carga superior ao efeito máximo de tara; tentativa de tarar com indicação de peso 0,000kg; tentativa de tara sucessiva.

1.5.7.2 “- - - - -” – visualizados intermitentes nos mostradores de Peso, Preço/kg e Preço Total, que o instrumento foi ligado com uma carga superior a 20% durante o retorno a zero inicial.

1.5.7.3 COD 01 a COD 20 – que a tecla COD foi acionada durante o teste de inicialização para armazenar na memória do instrumento até vinte preço por quilograma.

1.5.7.4 DIA, MÊS e ANO – que a tecla IMPR foi acionada durante o teste de inicialização para armazenar na memória do instrumento a data

1.6 Legendas:

a) ZERO – que o zero do instrumento encontra-se dentro de $\pm \frac{1}{4}$ 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) FIXO – que o preço por quilograma está fixo.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

a)  – para ligar e desligar o instrumento.

b) 0 – para acionar o dispositivo semi-automático de retorno a zero, quando o mostrador de Preço/kg estiver indicando 0,00.

c) LIMPAR – para limpar valores errôneos.

d) FIXAR – para fixar o preço/kg.

e) Tara – para acionar o dispositivo semi-automático de tara, até a carga de 9995g .

f) IMPR – para acionar o dispositivo impressor, opcional, bem como acessar a entrada dos valores relativos a data quando acionada durante o teste de inicialização.

g) 0 a 9 – para entrada de valores relativos Preço/kg, código e data.

1.7.2 Dispositivo semi-automático de retorno à 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 Interfaces: saída serial RS 232, opcional.

1.7.7 Dispositivo de retorno a zero inicial.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 002775/2004.

3 RESTRIÇÃO:

3.1 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 dedados 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 regulamento técnico metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94, naquilo que for aplicável.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 O modelo a que se refere à presente portaria deverá 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) limite particular de temperatura, na forma ...°C / ...°C; e,
- k) efeito máximo subtrativo de tara, na forma: T=-

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 regulamento técnico metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificações e erros máximos admissíveis: 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 regulamento técnico metrológico, 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 Vista em perspectiva do modelo SC 15.

6.2 Vistas lateral com detalhe do plano de selagem do modelo SC 15.

6.3 Vistas frontal e posterior do modelo SC 15.

6.4 Vistas do dispositivo indicador e teclado (lado do operador) e indicador (lado do consumidor) do modelo SC 15.

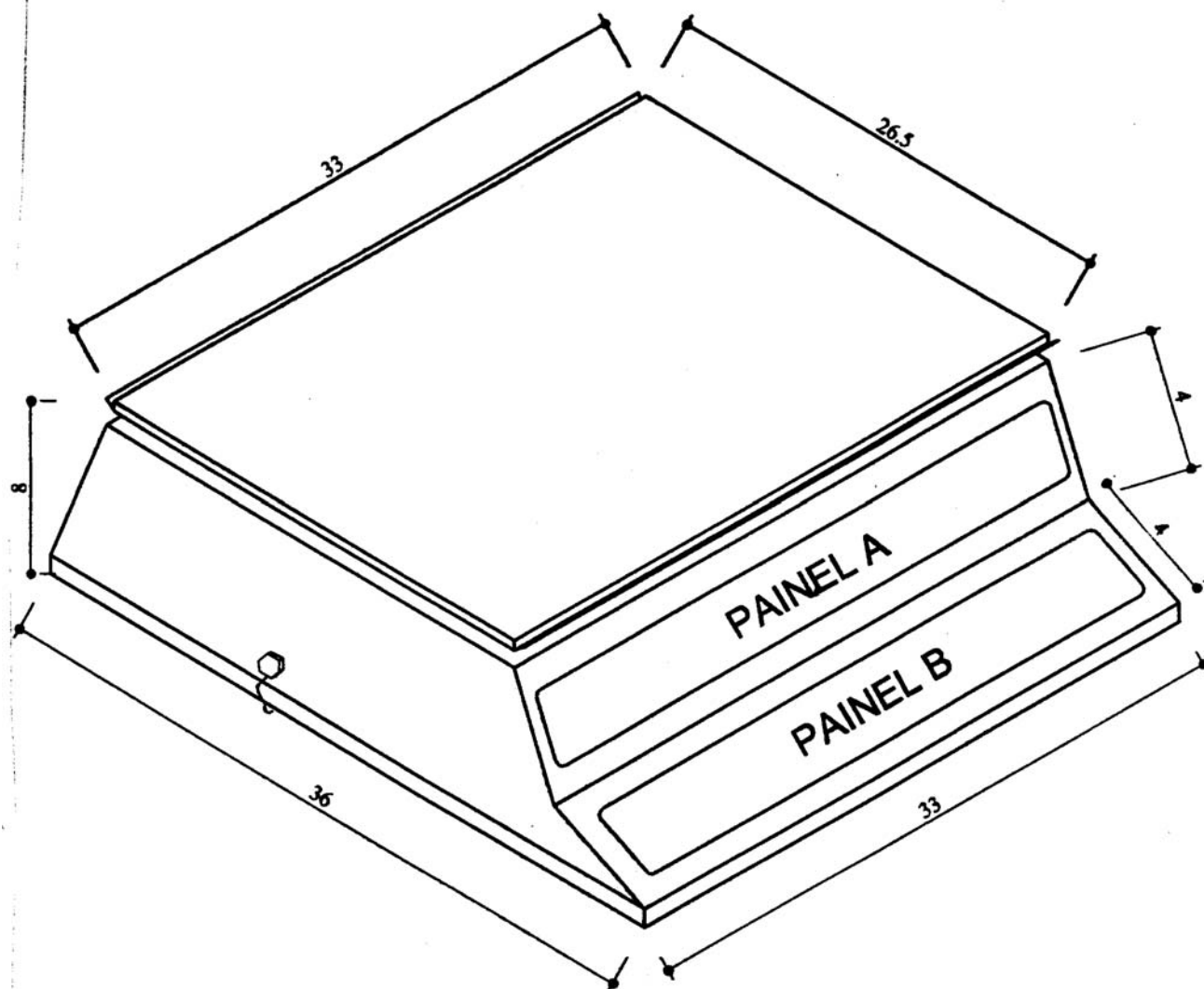
6.5 Vista da placa de identificação do modelo SC 15.

6.6 Vista inferior do modelo SC 15.

7 ENTRADA EM VIGOR:

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

MAURÍCIO MARTINELLI RÉCHE
Diretor Substituto de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 036 DE 02 DE fevereiro DE 2007



FABRICANTE:
PRECISÃO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.

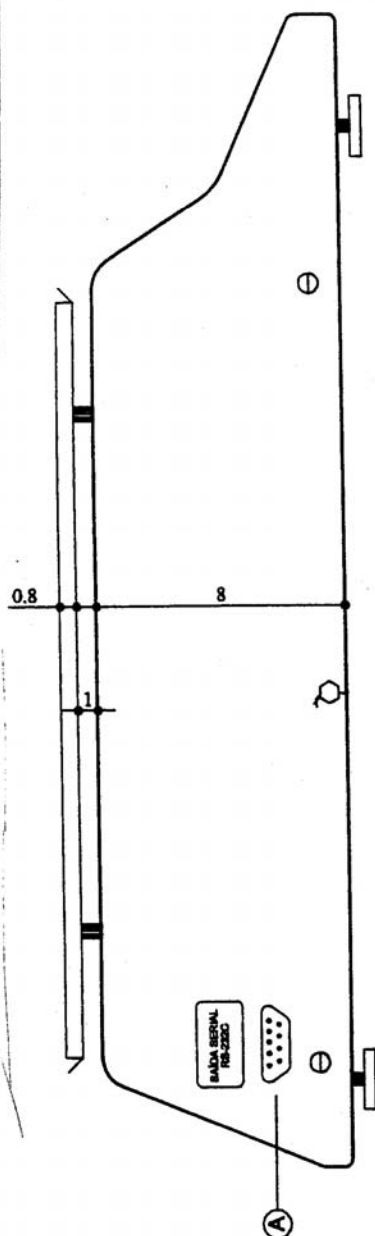
VISTA EM PERSPECTIVA DO MODELO SC 15.

COTAS EM:

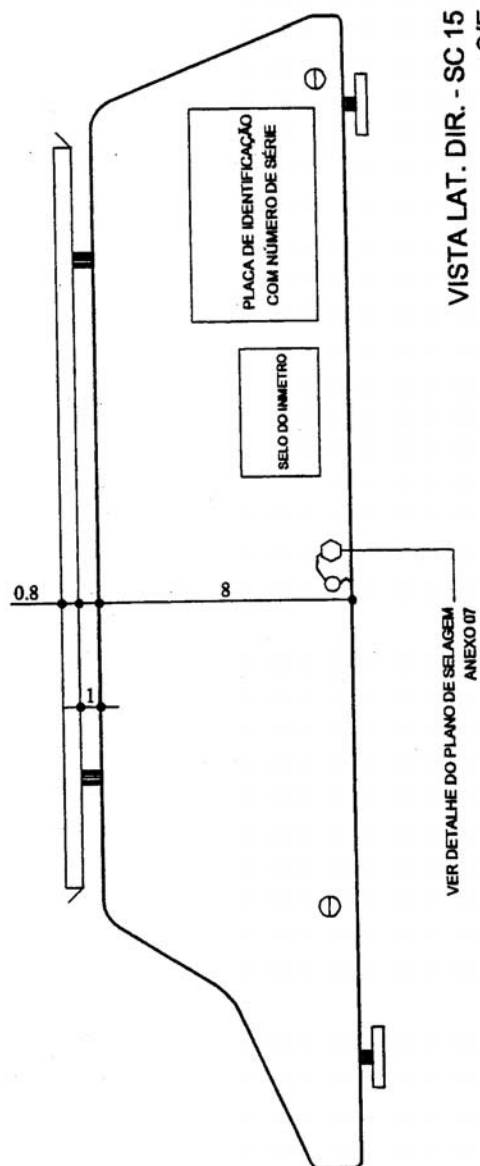
ESCALA:

ANEXO:
01

LEGENDA
A - SAÍDA SERIAL RS-232C



VISTA LAT. ESQ. - SC 15
S/E



VISTA LAT. DIR. - SC 15
S/E

VER DETALHE DO PLANO DE SELAGEM
ANEXO 07

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 036 DE 02 DE fevereiro DE 2007



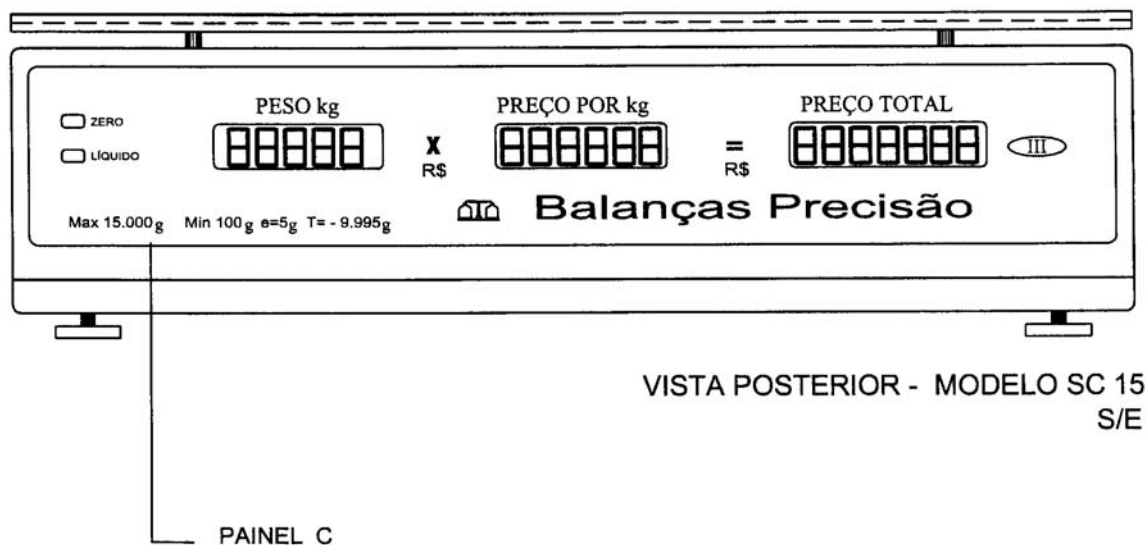
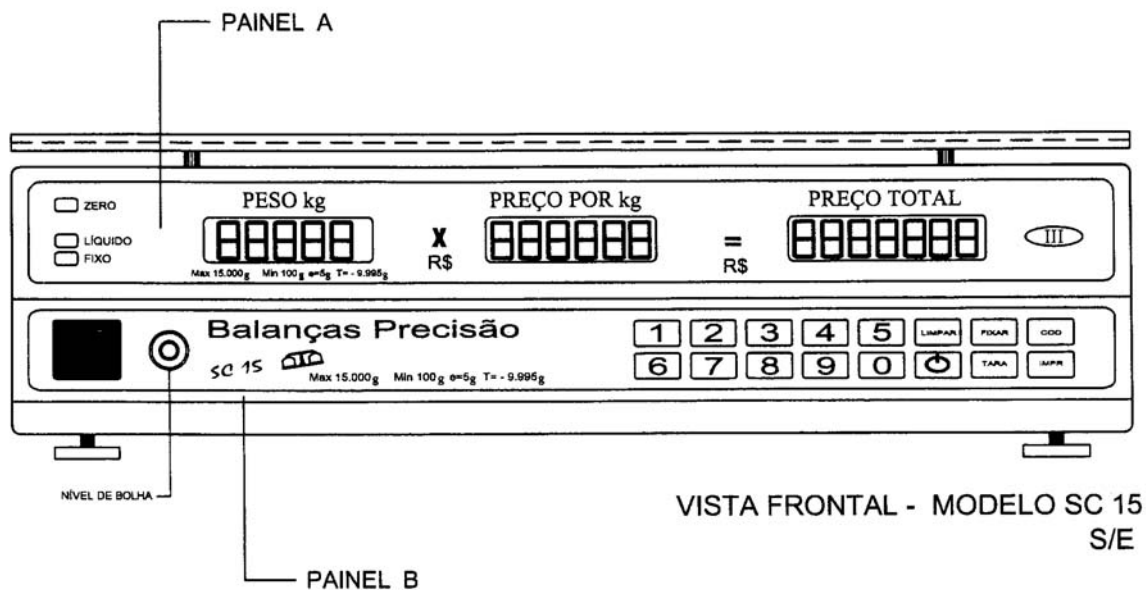
FABRICANTE:
PRECISÃO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.

VISTAS LATERAIS COM DETALHE DO PLANO DE
SELAGEM DO MODELO SC 15.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 036 DE 02 DE fevereiro DE 2007



FABRICANTE:
PRECISÃO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.

COTAS EM:

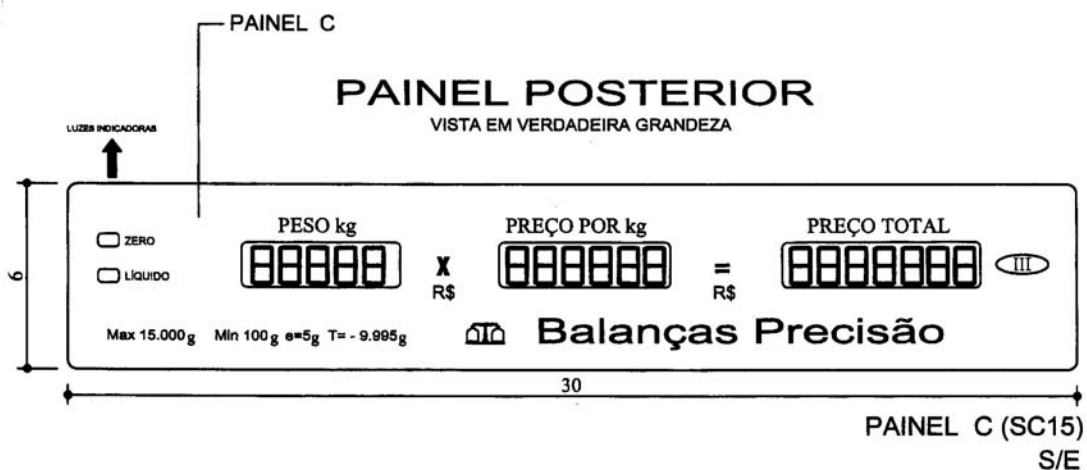
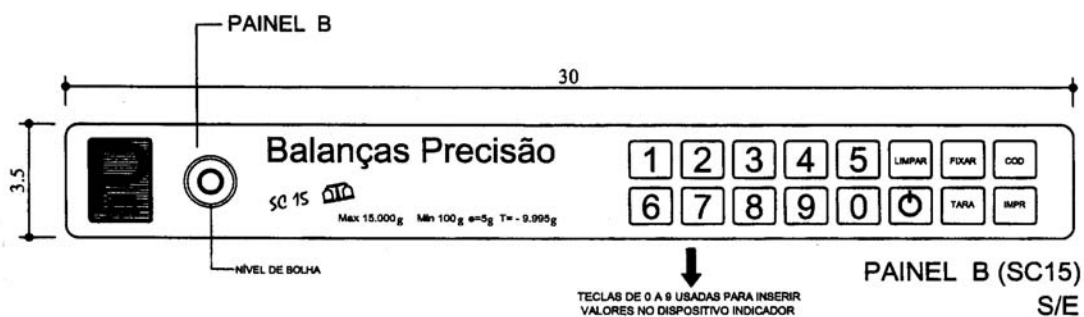
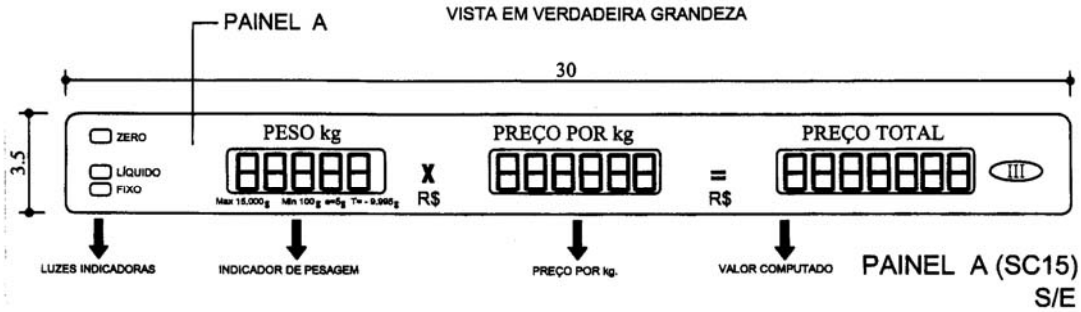
VISTAS FRONTAL E POSTERIOR DO MODELO SC 15.

ESCALA:

ANEXO:
03

PAINELS FRONTAIS

VISTA EM VERDADEIRA GRANDEZA



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 036 DE 02 DE fevereiro DE 2007



FABRICANTE:

PRECISÃO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.

COTAS EM:

VISTAS DO DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO (LADO DO OPERADOR) E INDICADOR (LADO DO CONSUMIDOR) DO MODELO SC 15.

ESCALA:

ANEXO:
04

BALANÇAS PRECISÃO



Fabricante: Precisão Tecnologia Elet. Ltda.
Rua 806 N.º 400 - Vl. Osvaldo Rosa - Goiânia
Goiás - CEP: 74.633-210 - Fone 62 3565-2962
C.N.P.J 37.253.176/0001-65

N.º de Série e Ano de Fabricação: XXXXX/XX

Max 15.000_g Min 100_g e=5_g T= -9.995_g

Consumo: 8W

Portaria INMETRO/DIMEL N.º XXX/XX



0°C / 30°C

50 Hz / 60 Hz

Modelo: Sc 15

220VAC / 110VAC

INDÚSTRIA BRASILEIRA

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 036 DE 02 DE fevereiro DE 2007



FABRICANTE:

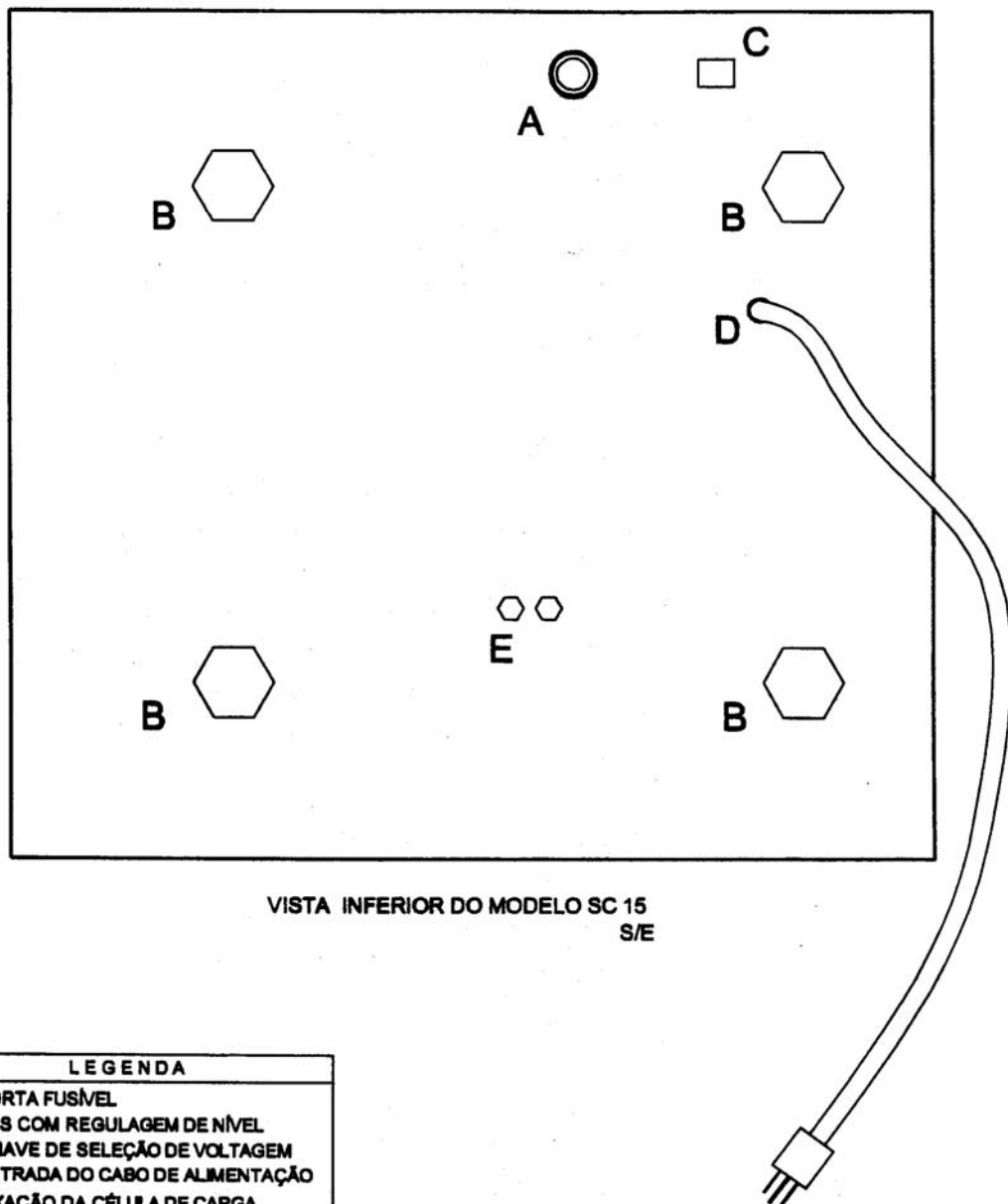
PRECISÃO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.

COTAS EM:

ESCALA:

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO SC 15.

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 036 DE 02 DE fevereiro DE 2007



FABRICANTE:
PRECISÃO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.

VISTA INFERIOR DO MODELO SC 15.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 06