

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E
COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO
Portaria INMETRO/DIMEL nº 184, de 06 de dezembro de 2001.**

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

Aprovar, para venda direta ao público, os modelos KLD-1 e KLD-6, de instrumento de pesagem (balança) de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, computador de preço, marca PRODIGITAL, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICOS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: Prodigital Eletrônica Ltda.

Endereço: Rua Lucindo dos Passos, 125 - Jardim Prudência

CEP: 04649-090 - São Paulo, SP

1.2 Descrição: Instrumento de pesagem (balança) de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, computador de preço, constituído, basicamente, por gabinete em polietileno, dispositivo receptor de carga (prato em cristal temperado), dispositivo de equilíbrio da carga (célula de carga) e dispositivo indicador, contendo dois mostradores.

1.3 Marca: PRODIGITAL.

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=d) g	Carga Mínima (Min) g	Dimensões do dispositivo receptor de carga mm x mm
KLD - 1	III	15	5	100	220 x 340
KLD - 6	III	6	1	20	220 x 340

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

1.5.1 Teste de inicialização: Ao ser ligado, o instrumento, por um período aproximado de 10 segundos, realiza uma auto verificação de todos os circuitos referentes aos periféricos, e ao final informa a mensagem "88888" nos indicadores de Peso kg, Preço R\$/kg, e Preço total R\$, sendo que, para zerar o instrumento, digita-se a tecla "C".

1.5.2 Massa medida: Indicada por meio de até 05 (cinco) "led's" fluorescentes.

1.5.3 Preço R\$/kg: Indicado por meio de até 05 (cinco) "led's" fluorescentes, com capacidade máxima de até R\$ 999,99.

1.5.4 Preço total R\$: Indicado por meio de até 06 (seis) "led's" fluorescentes, com divisão de R\$0,01e capacidade máxima de R\$ 9.999,99.

1.5.5 Sobrecarga: Indicada através da visualização da expressão »FORA DA ESCALA«, significando que a carga aplicada é superior à carga máxima da balança.

1.5.6 Subcarga: Indicada através visualização da expressão »VERIF. PRATO« significando alívio no dispositivo receptor de carga.

1.5.7 Unidade:

kg - localizada após a indicação numérica da massa medida (peso), expressa em quilogramas.

1.5.8 Outras indicações: Quando visualizadas significam, respectivamente:

1.5.8.1 Verificação da memória: Indicada quando, após ligar o instrumento e digitar a tecla "FX/FO" aparecerá no mostrador a indicação »VERS. 1.0r0 SINPLE«, para o modelo KLD-1 e »VERS. 1.2r0 SINPLE«, para o modelo KLD-6.

1.5.8.2 Peso analógico digital: Indicado quando, após ligar o instrumento e digitar a tecla "T", aparecerá no mostrador a indicação »PESO AD« que deverá estar entre os parâmetros de 0 à 600.

1.5.8.3 Pesagem incorreta (mensagem de erro): Indicada através da visualização da informação »VERIF.PRATO« com o led de sinalização oscilando, sempre que o instrumento estiver fora das condições normais de operação.

1.6 Legendas: Indicadas através de visualização de um ponto luminoso no dispositivo indicador, significando:

a) "Zero" - que o zero do instrumento encontra-se dentro do limite de 1/4 do valor de divisão.

b) "Líquido" - que o dispositivo semi-automático de tara subtrativa até o valor de 9 kg, para o modelo KLD-1, e até o valor de 4 kg, para o modelo KLD-6, respectivamente, se encontra em operação.

c) " Fixo" - que o preço R\$/kg digitado está fixado na memória do instrumento.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

a) "0 a 9" - para digitação de preço/kg e da data.

b) "L/D" - para ligar e desligar o instrumento.

c) "C"- para colocação em zero, após a operação de ligar o instrumento e correção dos preços digitados erroneamente.

d) "Fx/Fo"

- antes de digitar "C": para a verificação da versão da memória "VERS 1.0r0 SINPLE", para o modelo KLD-1 e "VERS 1.2r0 SINPLE", para o modelo KLD-6, respectivamente.

- após digitar "C": para fixação do preço R\$/kg nas pesagens de produtos com o mesmo valor em R\$/kg.

- após digitar "C" e "F1/P": para confirmar as funções da tecla "F1/P".

e) "F1/P"

- após digitar "C" e o instrumento estiver zerado: para alterar as funções 0,1 e 2, a data, o sinal sonoro e o pré - empacotamento. Ao digitar esta tecla, aparecerá no mostrador de Peso kg, a mensagem "FUnc", no mostrador de Preço R\$/kg, a mensagem "0 ALE" e no Mostrador de Preço total/R\$, a mensagem " dAtA" e a indicação [00.00.00].

0 F1/P - » para memorização da data de até 06 (seis) dígitos.

1 F1/P - » para ativar ou desativar o pré - empacotamento, (on) ativa e (off) desativa.

2 F1/P - » para ativar ou desativar o sinal sonoro, (on) ativa e (off) desativa.

» Após digitar "C" para que os dados apresentados no mostrador do instrumento sejam impressos na etiqueta.

f) "T" - antes de digitar "C" para verificação do peso analógico digital "PESO AD".

- após digitar "C" para descontar a tara do peso

- após digitar "C" para descontar a tara do peso da embalagem do produto a ser pesado, sendo o valor indicado com sinal negativo (-) após retirada da carga.

g) Tecla em branco - sem função (desativada).

1.7.2 Dispositivo de retorno a zero do tipo automático.

1.7.3 Dispositivo de alimentação elétrica de 110V ou 220V.

1.7.4 Dispositivo de nivelamento, composto de 04 (quatro) parafusos reguláveis.

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

- 1.7.6 Dispositivo de saída serial do tipo RS 232.
- 1.7.7 Dispositivo impressor etiquetador, opcional.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

- 2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constante dos Processos nºs IPEM-SP 8.373/99 e 8.375/99.

3 RESTRIÇÕES:

- 3.1 A comunicação de dados apreciada entre o instrumento de pesagem e o dispositivo periférico impressor (etiquetador de preço), está autorizada, somente, para impressão das indicações das referências apropriadas de produtos pesáveis.
- 3.2 A indicação e impressão permanente de todas as informações metrológicas (indicações primárias suplementares e demais pertinentes quando aplicáveis), necessárias e destinadas ao consumidor nas relações de consumo, deverão corresponder ao que se segue: Peso kg, Preço R\$/kg, Preço total, e se for o caso, a data e a identificação do produto (nome, fabricação, validade e etc.), devendo ser observada também, a qualidade da impressão desses dados.
- 3.3 É restrito e de responsabilidade da assistência técnica (autorizada), devendo esta, impossibilitar qualquer acesso por terceiros ao circuito eletrônico e os dispositivos de ajustes e/ou que possibilitem alterar as características e as qualidades metrológicas do instrumento.
- 3.4 A entrada em operação de qualquer função (comunicação de entrada e/ou saída de dados com dispositivos periféricos e impressão) não verificada e prevista no processo de aprovação do modelo e bem como de seu emprego em processos de automação da massa medida, fica condicionada à prévia apreciação e autorização do INMETRO, observado, ainda, o disposto no subitem 5.3.6 da Portaria INMETRO nº 236/94.
- 3.5 A entrada em operação da função referente ao item 1.7 alínea g (Tecla em branco - sem função (desativada)), da presente Portaria, fica condicionada à prévia apreciação e autorização do INMETRO.

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 de Portaria de aprovação de modelo;
 - f) classe de exatidão;
 - g) carga máxima na forma: Max....;
 - h) carga mínima na forma: Min....; e,
 - i) valor de divisão de verificação na forma: e=....;
- 4.2 As inscrições relativas às alíneas "f", "g", "h", e "i", do subitem 4.1 deverão constar no dispositivo indicador, próximo ao resultado da pesagem.

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 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 À PRESENTE PORTARIA:

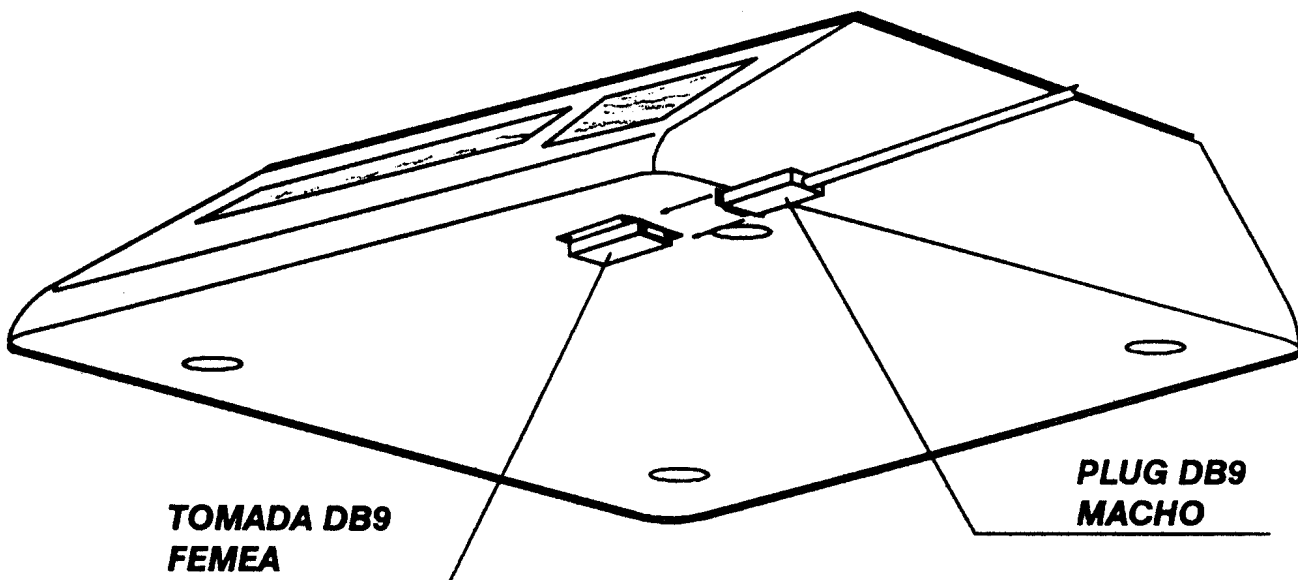
- 6.1 Perspectiva das balanças modelos KLD-1 e KLD-6 com conexão para etiquetador;
- 6.2 Vista frontal do mostrador (lado operador) da balança modelo KLD-1;
- 6.3 Vista frontal do mostrador (lado do cliente), da balança modelo KLD-1;
- 6.4 Vista frontal do mostrador (lado operador) da balança modelo KLD-6;
- 6.5 Vista frontal do mostrador (lado do cliente), da balança modelo KLD-6;
- 6.6 Vista frontal do teclado e do mostrador (lado do operador) da balança modelo KLD-1;

- 6.7 Vista frontal do teclado e do mostrador (lado do operador) da balança modelo KLD-6;
- 6.8 Vista dos pontos de selagens e da placa de identificação das balanças modelos KLD-1 e KLD-6;
- 6.9 Vista explodida das balanças modelos KLD-1 e KLD-6; e
- 6.10 Vista do formato de impressão da etiqueta.

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 184 DE 06 DE dezembro DE 2001



FABRICANTE: PRODIGITAL ELETRÔNICA LTDA

COTAS EM:

PERSPECTIVA DAS BALANÇAS MODELOS KLD-1 E KLD-6
COM CONEXÃO PARA ETIQUETADOR

ESCALA:

ANEXO: 01

KLD	☐ ZERO ☐ LÍQUIDO ☐ FIXO	Peso kg	Preço R\$/kg	Preço total R\$	1
Max.: 15 kg Min.: 100g T = 9 kg e = 5g Classe III					
PRODIGITAL					

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 184 DE 06 DE dezembro DE 2001



FABRICANTE: PRODIGITAL ELETRÔNICA LTDA

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR
(LADO DO OPERADOR) DA BALANÇA MODELO KLD 1

ESCALA:

ANEXO: 02

KLD	ZERO ☐ LÍQUIDO ☐ FIXO ☐	T = - 9 kg e = 5g	Preço R\$/kg e = 5g	Preço total R\$	1

PRODITAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 184 DE 06 DE dezembro DE 2001



FABRICANTE: PRODITAL ELETRÔNICA LTDA

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR (LADO DO CLIENTE)
DA BALANÇA MODELO KLD 1

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 03

KLD	Peso kg	T = - 4 kg	e = 1g	Classe 	☐ ZERO ☐ LÍQUIDO ☐ FIXO	Preço R\$/kg	Preço total R\$	6

Max.: 6 kg Min.: 20g

PRODITAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 184 DE 06 DE dezembro DE 2001



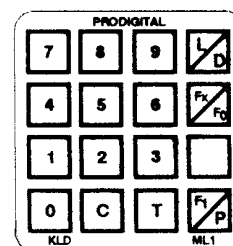
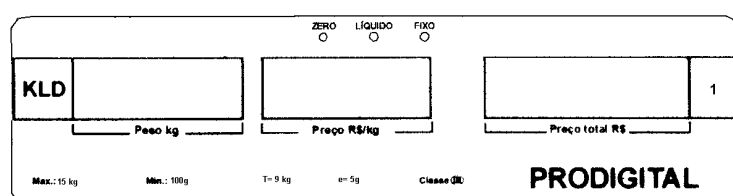
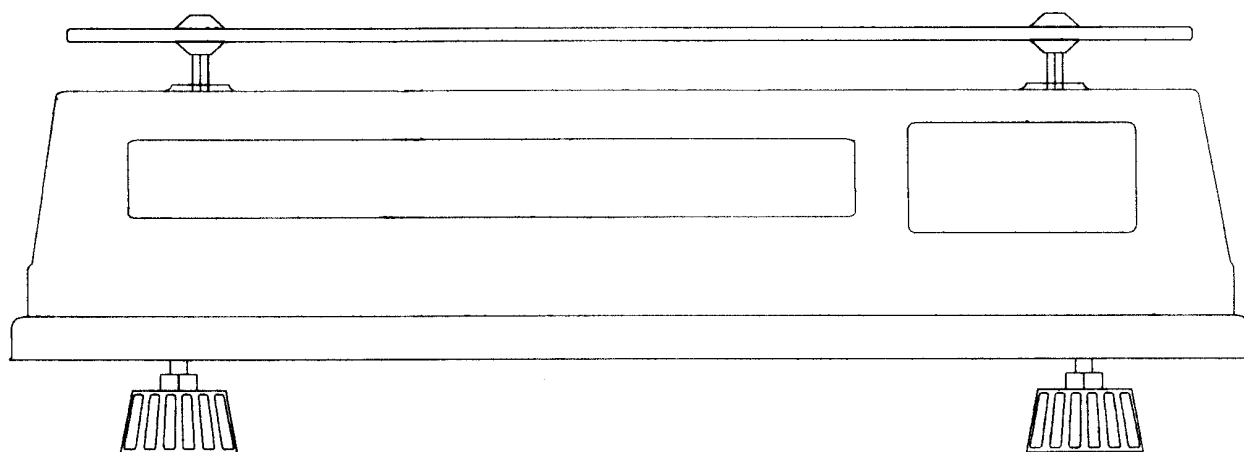
FABRICANTE: PRODITAL ELETRÔNICA LTDA

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DO MOSTRADOR (LADO DO CLIENTE)
DA BALANÇA MODELO KLD 6

ESCALA:

ANEXO: 05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 184 DE 06 DE dezembro DE 2001



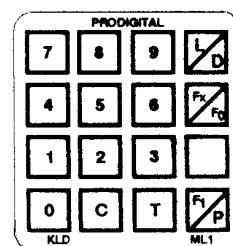
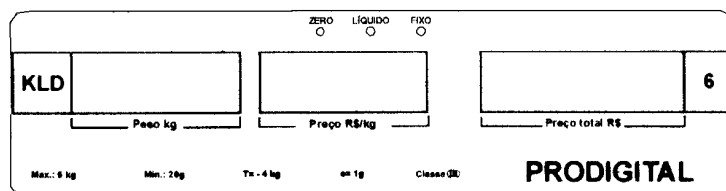
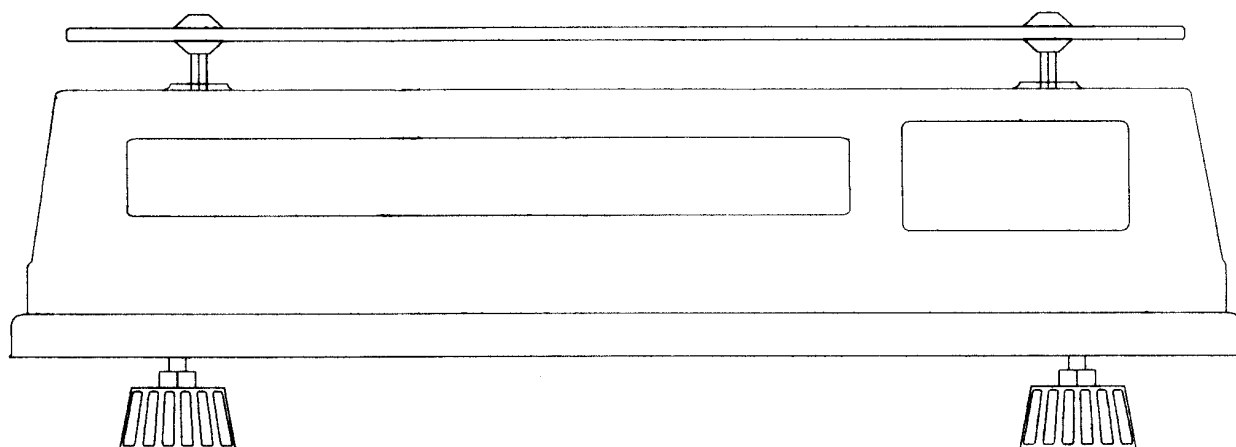
FABRICANTE: PRODIGITAL ELETRÔNICA LTDA

VISTA FRONTAL DO TECLADO E DO MOSTRADOR
(LADO DO OPERADOR) DA BALANÇA MODELO KLD 1

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 184 DE 06 DE dezembro DE 2001



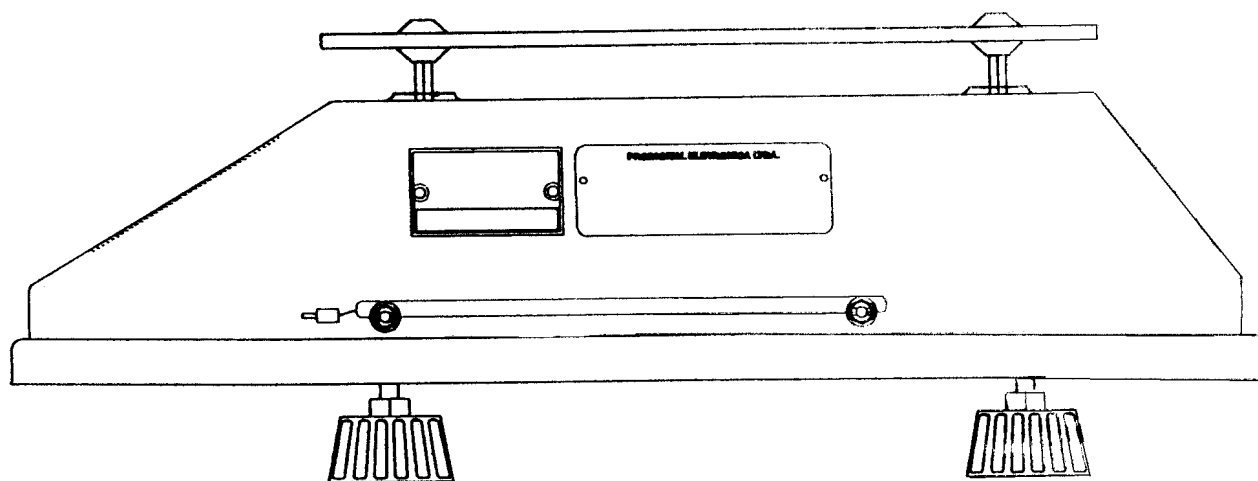
FABRICANTE: PRODIGITAL ELETRÔNICA LTDA

VISTA FRONTAL DOTECLADO E DO MOSTRADOR
(LADO OPERADOR) DA BALANÇA MODELO KLD 6

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 184 DE 06 DE dezembro DE 2001



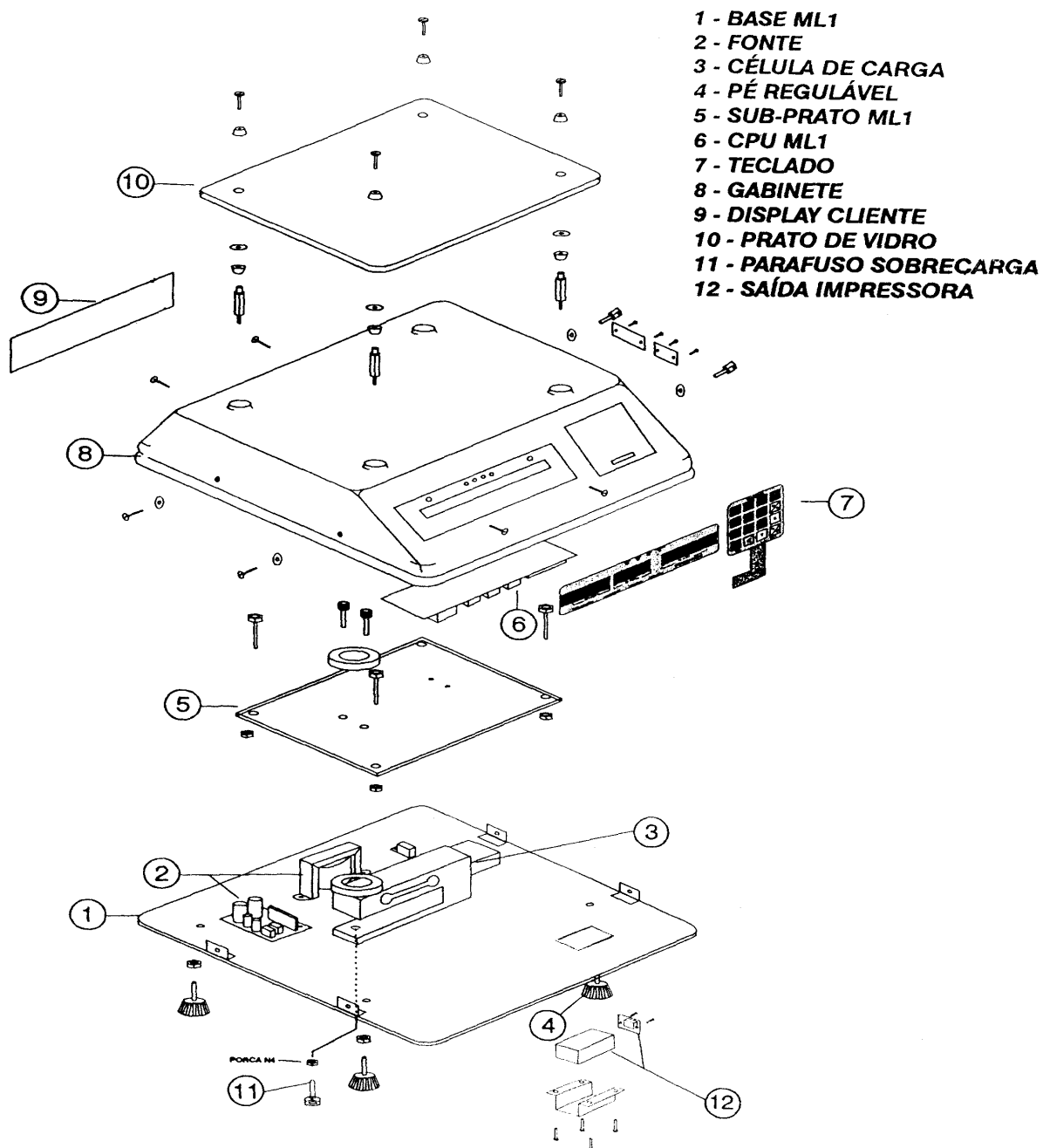
FABRICANTE: PRODITAL ELETRÔNICA LTDA

COTAS EM:

VISTA DOS PONTOS DE SELAGEM E DA PLACA DE
IDENTIFICAÇÃO DAS BALANÇAS MODELOS KLD 1 E KLD 6

ESCALA:

ANEXO: 08



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 184 DE 06 DE dezembro DE 2001



FABRICANTE: PRODIGITAL ELETRÔNICA LTDA

VISTA EXPLODIDA DAS BALANÇAS MODELOS KLD 1 E KLD 6

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 09

18 mm

DATA	PESO kg	PREÇO R\$/Kg	PREÇO TOTAL R\$
08.08.01	1,050	R\$2,50	R\$2,62

89 mm

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 184 DE 06 DE dezembro DE 2001



FABRICANTE: PRODIGITAL ELETRÔNICA LTDA

COTAS EM:

VISTA FRONTAL DE IMPRESSÃO DA ETIQUETA

ESCALA:

ANEXO: 10