

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 178, de 04 de novembro 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, os modelos MPI 5, MPI 10, MPI 15, MPI 20, MPI 30, MPI 50, MPI 100, MPI 200, MPI 300, MPI 500, MPI 1000 e MPI 2000, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe e exatidão **III**, marca CANADÁ, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICOS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: L.C.L. Indústria e Comércio de Balanças Ltda.

Endereço: Rua Anne Frank, 1442 – Hauer

CEP: 81610-020 – Curitiba, PR

1.2 Descrição: Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, constituído basicamente por dispositivo receptor de carga (plataforma em aço inoxidável ou aço galvanizado), dispositivo de equilíbrio de carga composto por (até 4(quatro) células de carga), e dispositivo indicador contendo (1 (um)) mostrador.

1.3 Marca: CANADÁ

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 em anexo:

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo led, opcionalmente, cristal líquido, 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 de peso a indicação zero.

1.5.2 Massa medida: Indicada por meio de até 6 (seis) dígitos luminosos.

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização da mensagem "ERRO 1".

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

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) Pç - que o o valor indicado é o número de peças.

d) kg – que a unidade de massa é o quilograma.

1. 7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

- a) L – Para ligar e desligar o instrumento.
- b) Z – Para acionar o dispositivo semi-automático de retorno a zero.
- c) T – Para acionar o dispositivo semi-automático de tara até a carga máxima.
- d) I – Para acionar o dispositivo impressor, opcional.

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.

1.7.6 Dispositivo de sustentação (coluna) do dispositivo indicador, opcional.

1.7.7 Interfaces: saída serial RS 232, opcional.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 006948/2002.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 Os modelos MPI 5, MPI 10, MPI 15, MPI 20, MPI 30, MPI 50 e MPI 100, terão uso interdito para venda direta ao público.

3.2 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 à 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=....; e,
- j) interdito para venda direta ao público.

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, sendo que a inscrição

relativa a alínea “j” deverá constar perto do mostrador, em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do referido RTM, e bem como o subitem 3.1 da presente portaria.

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 Vistas frontal e posterior com plano de selagem do dispositivo indicador dos modelos MPI 5, MPI 10, MPI 15, MPI 20, MPI 30, MPI 50 e MPI 100.

6.2 Vistas frontal e posterior com plano de selagem do dispositivo indicador dos modelos MPI 200, MPI 300, MPI 500, MPI 1000 e MPI 2000.

6.3 Vistas frontal com plano de selagem da caixa de junção dos modelos MPI 100, MPI 200, MPI 300, MPI 500, MPI 1000 e MPI 2000, com coluna e posterior do dispositivo indicador com plano de selagem.

6.4 Vistas frontal dos modelos MPI 5, MPI 10, MPI 15, MPI 20, MPI 30 e MPI 50, com coluna e posterior do dispositivo indicador com plano de selagem.

6.5 Vistas frontal dos modelos MPI 5, MPI 10, MPI 15, MPI 20, MPI 30 e MPI 50, sem coluna e posterior do dispositivo indicador com plano de selagem.

6.6 Vistas da placa de identificação dos modelos MPI 5, MPI 10, MPI 15, MPI 20, MPI 30, MPI 50, MPI 100, MPI 200, MPI 300, MPI 500, MPI 1000 e MPI 2000.

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

Quadro anexo a Portaria INMETRO/DIMEL Nº 178, de 04 de novembro de 2005.

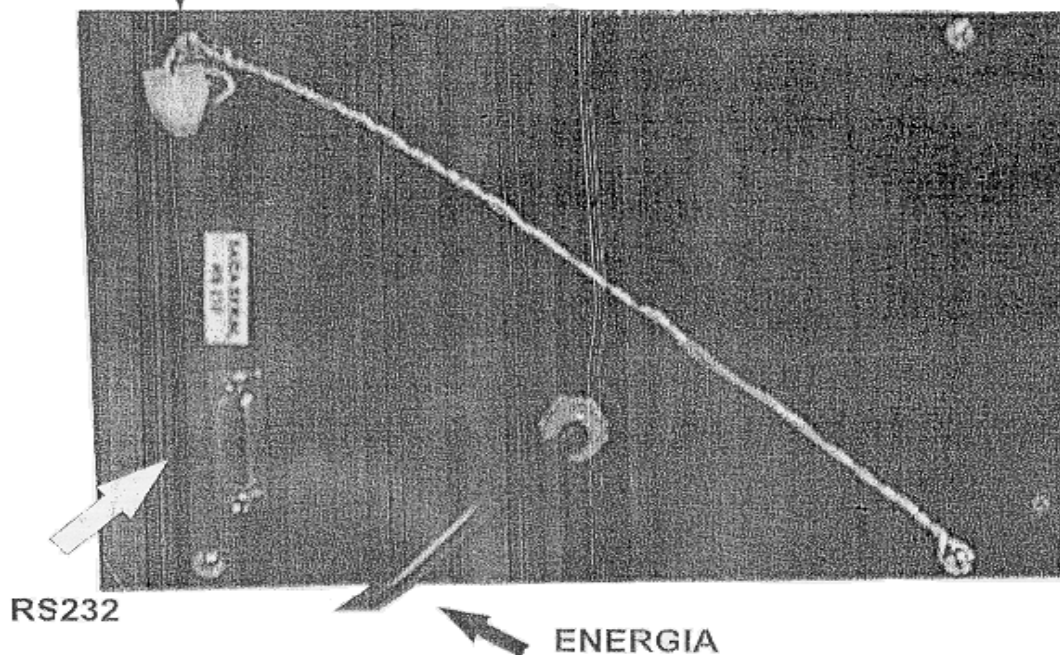
Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) (kg)	Valor de Divisão de Verificação (e) (kg)	Carga Mínima (Min) (kg)	Nº de Célula de Carga	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga
MPI 5	III	5	0,001	0,02	1	Comprimento: 0,20m até 3,0m e Largura: 0,20m até 2,00m
MPI 10	III	10	0,001	0,02	1	
MPI 15	III	15	0,002	0,04	1	
MPI 20	III	20	0,002	0,04	1	
MPI 30	III	30	0,005	0,1	1	
MPI 50	III	50	0,005	0,1	1	
MPI 100	III	100	0,01	0,2	1 ou 2	
MPI 200	III	200	0,02	0,4	1 ou 2	
MPI 300	III	300	0,05	1	2 ou 4	
MPI 500	III	500	0,05	1	4	
MPI 1000	III	1000	0,1	2	4	
MPI 2000	III	2000	0,2	4	4	



ENERGIA

LIGAÇÃO DE
CÉLULA DE CARGA

LACRE



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 178 DE 04 DE NOVEMBRO DE 2005



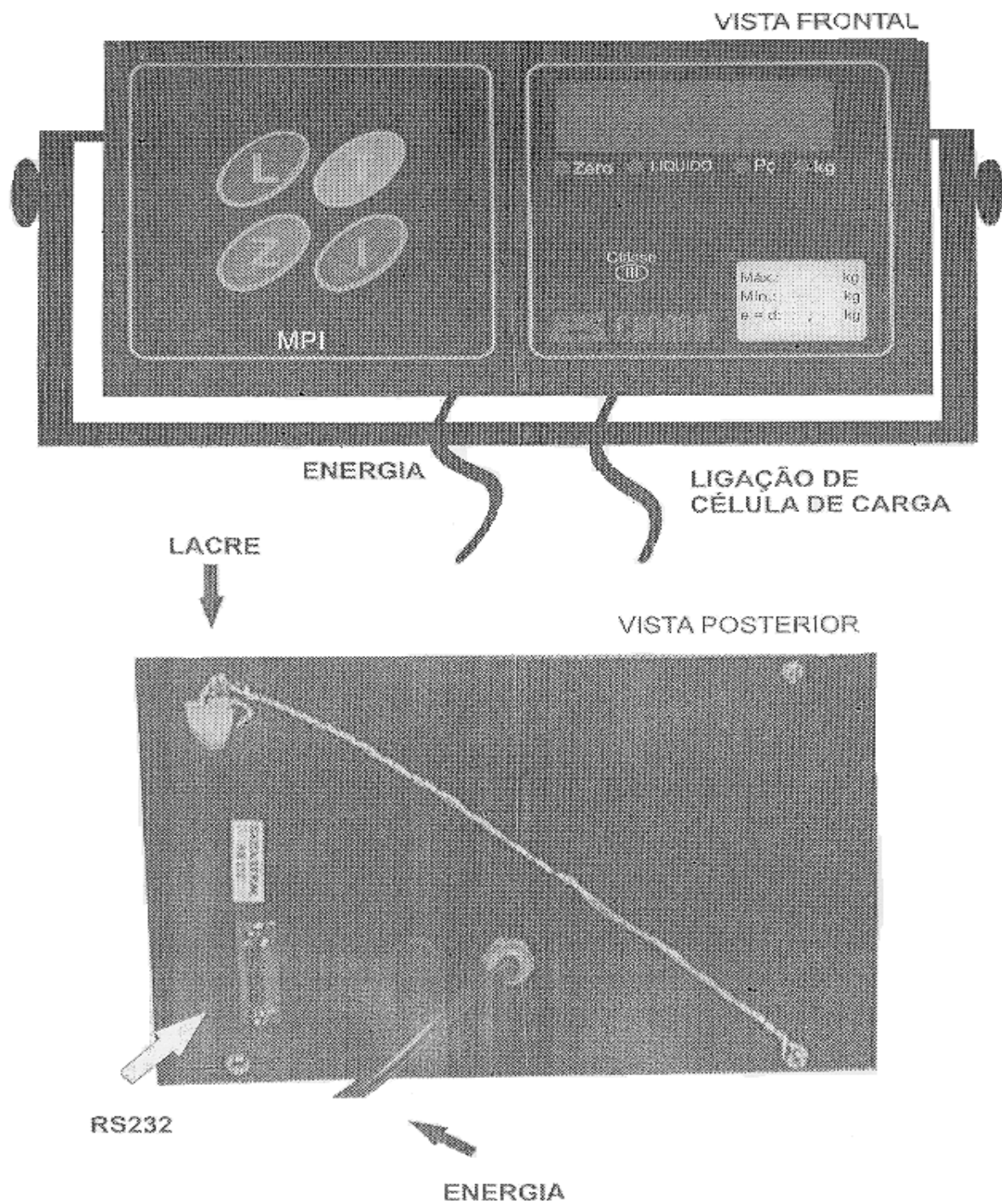
FABRICANTE:
L.C.L IND E COMÉRCIO DE BALANÇAS LTDA.

COTAS EM:

VISTAS FRONTAL E POSTERIOR COM PLANO DE
SELAGEM DO DISPOSITIVO INDICADOR DOS MODELOS
MP1 5, MPI 10, MPI 15, MPI 20, MPI 30, MPI 50 E MPI 100.

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 178 DE 04 DE NOVEMBRO DE 2005



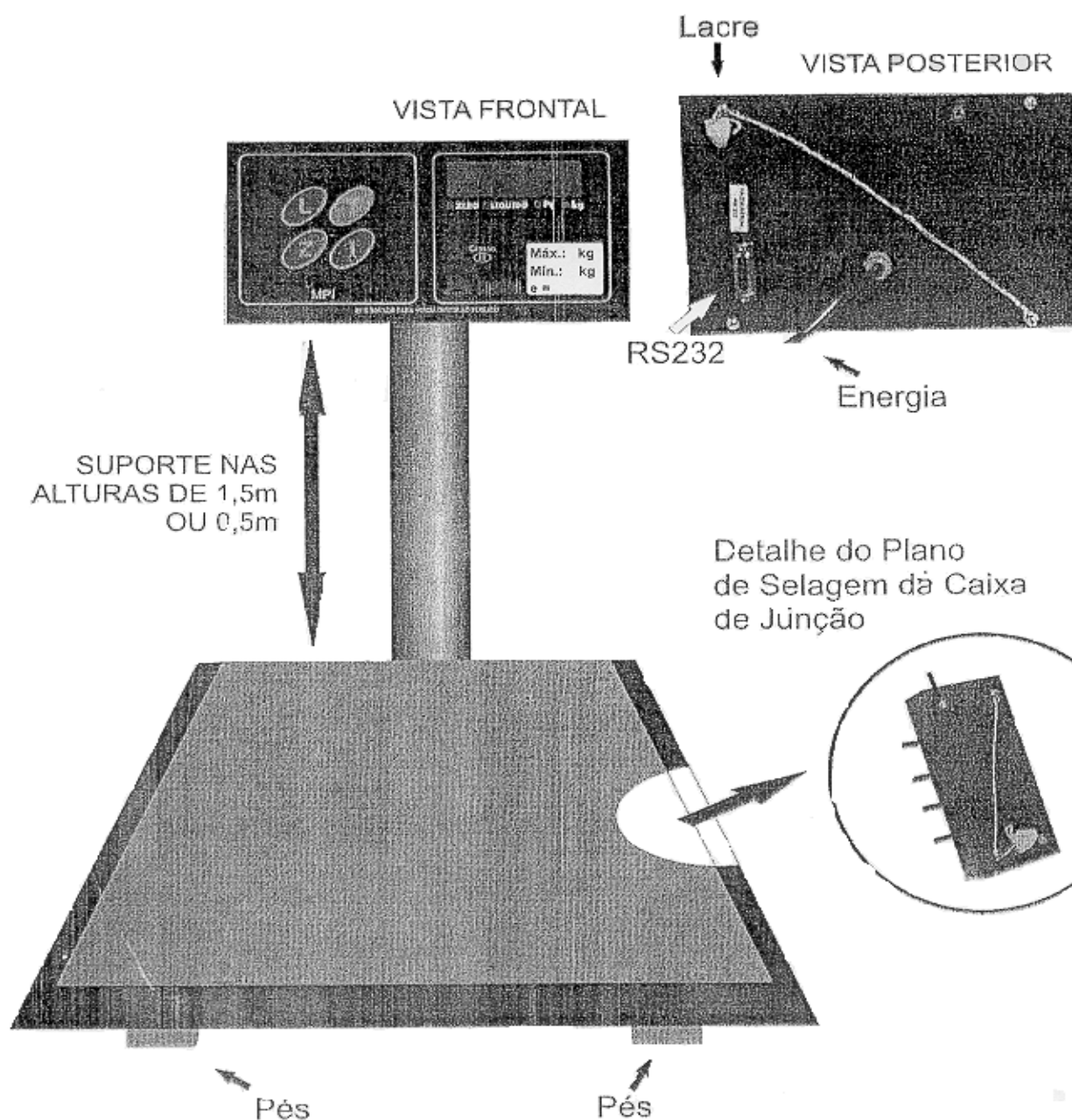
FABRICANTE:
L.C.L IND E COMÉRCIO DE BALANÇAS LTDA.

COTAS EM:

VISTAS FRONTAL E POSTERIOR COM PLANO DE
SELAGEM DO DISPOSITIVO INDICADOR DOS MODELOS
MP1 200, MPI 300, MPI 500, MPI 1000 E MPI 2000.

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 178 DE 04 DE novembro DE 2005



FABRICANTE:

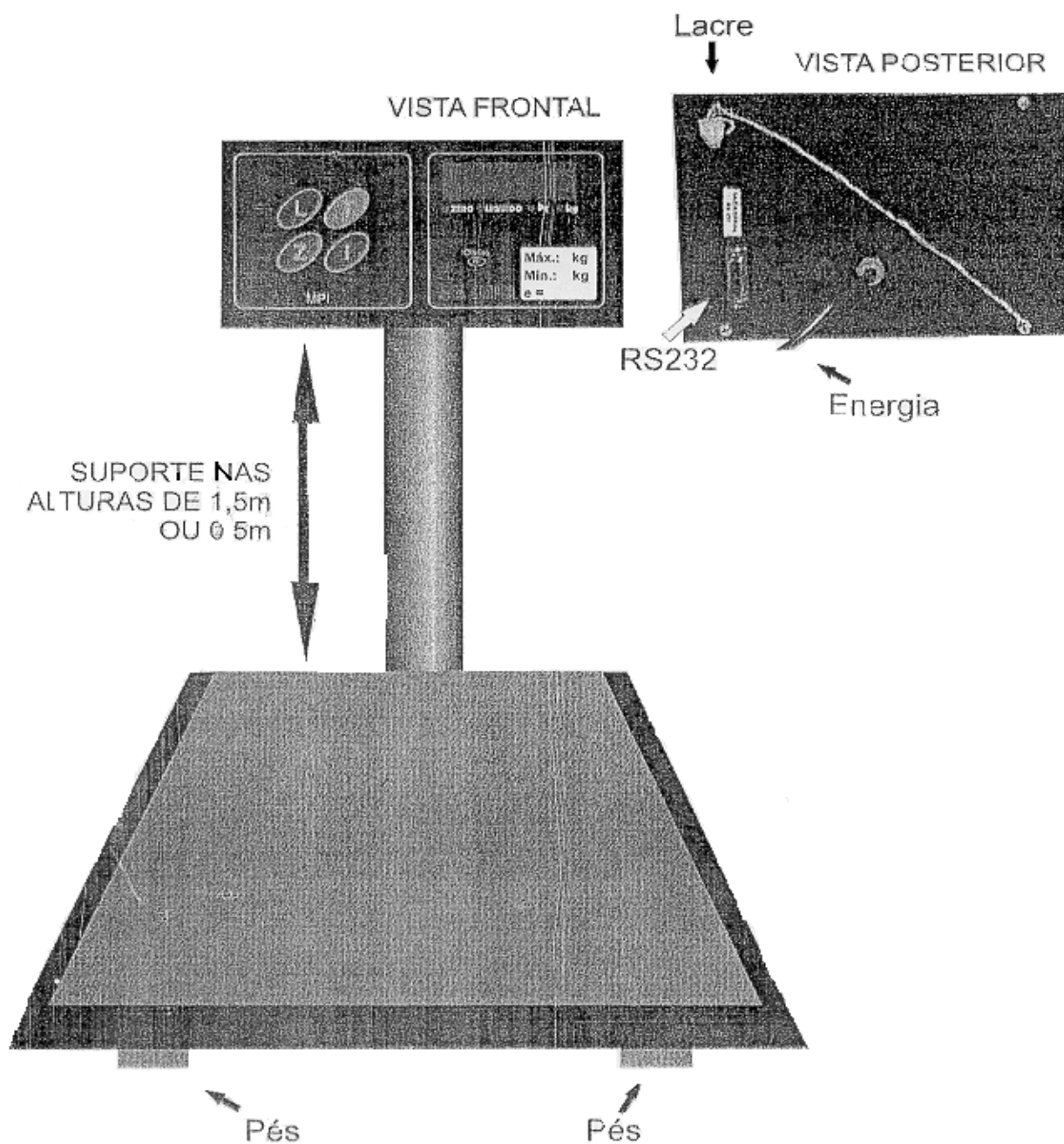
L.C.L IND E COMÉRCIO DE BALANÇAS LTDA.

VISTAS FRONTAL COMPLANO DE SELAGEM DA CAIXA DE JUNÇÃO DOS MODELOS MPI 100, MPI 200, MPI 300, MPI 500, MPI 1000 E MPI 2000, COM COLUNA E POSTERIOR DO DISPOSITIVO INDICADOR COM PLANO DE SELAGEM.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 178 DE 04 DE novembro DE 2005



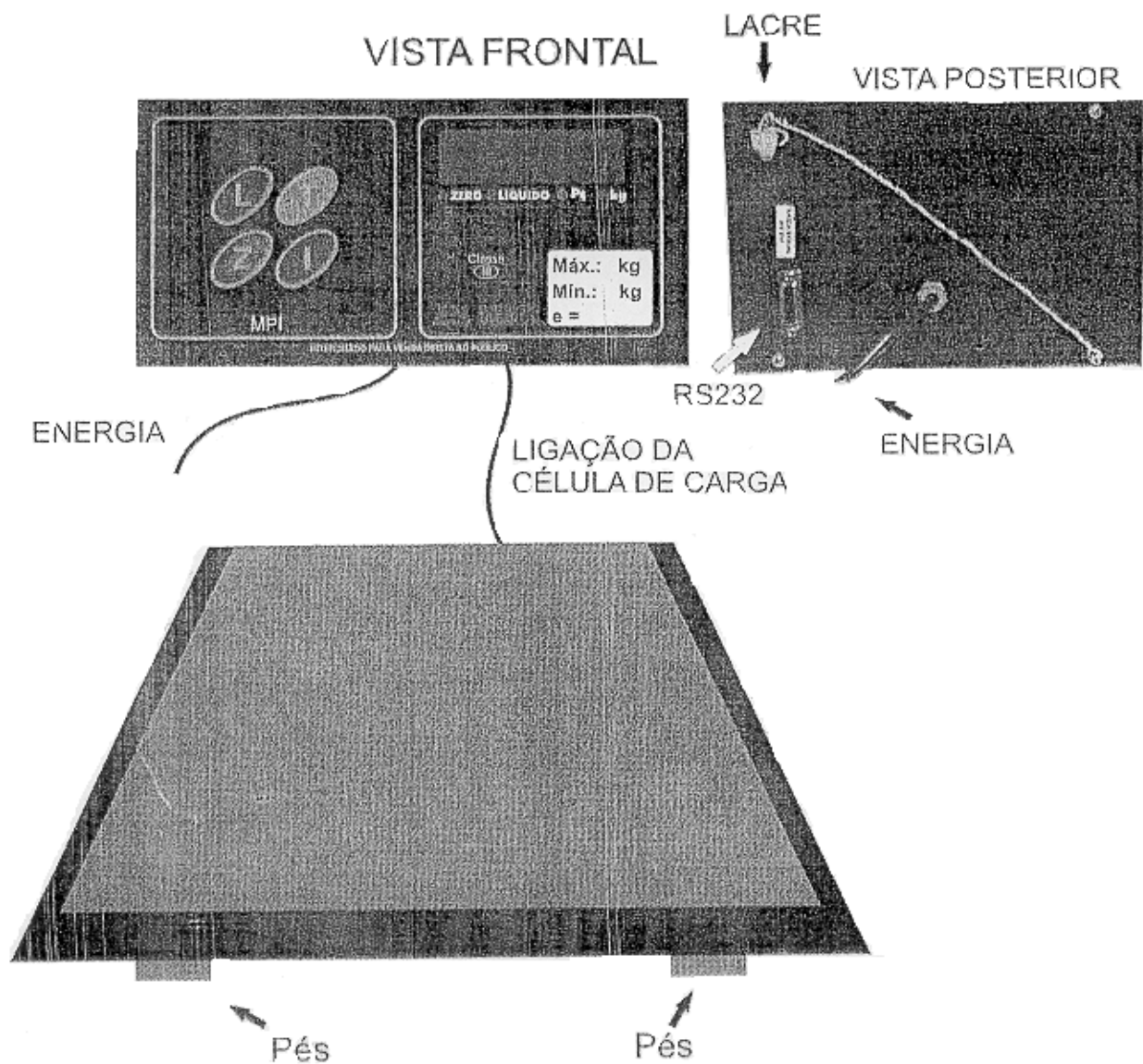
FABRICANTE:
L.C.L IND E COMÉRCIO DE BALANÇAS LTDA.

VISTAS FRONTAL DOS MODELOS MPI 5, MPI 10, MPI 15,
MPI 20, MPI 30 E MPI 50, COM COLUNA E POSTERIOR DO
DISPOSITIVO INDICADOR COM PLANO DE SELAGEM.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 178 DE 04 DE novembro DE 2005



FABRICANTE:
L.C.L IND E COMÉRCIO DE BALANÇAS LTDA.

VISTAS FRONTAL DOS MODELOS MPI 5, MPI 10, MPI 15, MPI 20, MPI 30 E MPI 50, SEM COLUNA E POSTERIOR DO DISPOSITIVO INDICADOR COM PLANO DE SELAGEM.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
05

INSCRIÇÕES DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELOS MPI

		L.C.L IND. e Com. de Balanças Ltda. - CNPJ: 02.401.042/0001-60 R. Anne Frank, 1432 - Curitiba - PR Fone/Fax: (41) 3276.7368			
Mod.	Nº	/	110/220 V	50/60Hz	T = -
Port. INMETRO Nº			Classe (III) Consumo 10 W		
Max:	kg	Mín:	kg	e=	n (max) =

INSCRIÇÕES DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELOS MPI

		L.C.L IND. e Com. de Balanças Ltda. - CNPJ: 02.401.042/0001-60 R. Anne Frank, 1432 - Curitiba - PR Fone/Fax: (41) 3276.7368			
Mod.	Nº	/	110/220 V	50/60Hz	T = -
Port. INMETRO Nº			Classe (III) Consumo 10 W		
Max	kg	Mín:	kg	e=	n (max) =

INTERDITADO PARA VENDA DIRETA AO PÚBLICO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 178 DE 04 DE novembro DE 2005



FABRICANTE:

L.C.L IND E COMÉRCIO DE BALANÇAS LTDA.

COTAS EM:

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS MPI

5, MPI 10, MPI 15, MPI 20, MPI 30, MPI 50, MPI 100, MPI 200, MPI 300, MPI 500, MPI 1000 E MPI 2000.

ESCALA:

ANEXO:
06