

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL- INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 350, de 11 de novembro de 2008.

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,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para instrumentos de pesagem não automáticos, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994, resolve:

Aprovar, o modelo BJ-850, de dispositivo indicador, eletrônico, digital, classe de exatidão **III**, marca JUNDIAÍ, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Indústria e Comércio de Balanças Jundiaí Ltda.

Endereço: Rua José Rabelo Portela, 1200 – Várzea Paulista

CEP: 13225-100 – São Paulo, SP.

2 FABRICANTE

Nome: Indústria e Comércio de Balanças Jundiaí Ltda

Endereço: Rua José Rabelo Portela, 1200 – Várzea Paulista

CEP: 13225-100 – São Paulo, SP.

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO (TIPO)

Designação: Dispositivo indicador (módulo de um instrumento de pesagem).

Marca: JUNDIAÍ

Modelo: BJ-850

Classe de exatidão: **III**

País de origem: Brasil

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente Portaria possui as características, conforme tabela abaixo.

TABELA – Características Metrológicas

Modelo	Classe de Exatidão	Número Máximo de Valores de Divisão de Verificação $n_{(max)}$
BJ-850	III	10.000

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Dispositivo indicador eletrônico (módulo de um instrumento de pesagem) cujo funcionamento está baseado no princípio de um microprocessador analógico digital, contendo um mostrador.

5.1 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo LED, com seis dígitos de sete segmentos, que fornece as seguintes indicações principais:

5.1.1 Teste de inicialização: Quando da energização, o instrumento apresentará por alguns segundos uma contagem progressiva (0 a 9), sendo que após apresentará no mostrador de peso a indicação zero.

5.1.2 Massa medida: Indicada por meio de até seis dígitos.

5.1.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização da expressão “OL”, significando que a carga aplicada é superior à carga máxima do instrumento

5.1.4 Subcarga: Indicada através da visualização da expressão “ErrOO”.

5.2 Legendas:

a) Zero – Que o zero do instrumento encontra-se dentro do limite de $\pm \frac{1}{4}$ do valor de divisão de verificação, programada.

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

c) kg – Que o resultado da medição está sendo expresso em quilograma.

d) g – Que o resultado da medição está sendo expresso em grama.

e) t – Que o resultado da medição está sendo expresso em tonelada.

5.3 Dispositivos complementares:

5.3.1 Teclas:

a) L/D – No modo de operação normal, se pressionada por alguns segundos, coloca o equipamento em stand-by, se pressionada novamente, volta a operar normalment.

b) $\uparrow$ B/L – Em modo programação dos parâmetros, incrementa o valor do dígito que pisca ou sobe de nível no item selecionado.

No modo de operação normal, realiza a mudança entre a indicação de peso bruto para peso líquido.

c) ESC – Abandona a operação que esta sendo realizada.

d) F / $\leftarrow$ - No modo de programação de parâmetros, desloca o dígito que pisca para a esquerda.

No modo de operação normal, acessa a programação.

e) ENTER – Tecla de confirmação da programação realizada.

f) F2 / $\rightarrow$ - No modo de programação dos parâmetros, desloca o dígito que pisca para a direita.

- g) TARA – Para acionar o dispositivo semi-automático de tara até a carga máxima programada.
- h) F1 / ↓ - No modo de programação dos parâmetros, decresce o dígito que está piscando ou muda um nível abaixo o item selecionado.
- i) Zero – Para acionar o dispositivo semi-automático de retorno à zero.

5.3.2 Dispositivo de retorno a zero inicial semi-automático.

5.3.3 Dispositivo de manutenção de zero.

5.3.4 Dispositivo de tara semi - automático do tipo subtrativo.

5.3.5 Dispositivo impressor opcional.

5.3.6 Interfaces: saída serial RS232, comunicação com micro computador.

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descrito, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro nº 52600.012125/08.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 O dispositivo indicador eletrônico digital, modelo BJ-850, terá uso interditado em instrumentos de pesagem utilizados para venda direta ao público, de que trata o subitem 4.14 do regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

7.2 Todo instrumento de pesagem novo, ou seja, a ser fabricado, que utilize o dispositivo indicador eletrônico digital, modelo BJ-850, deve ser objeto de aprovação de modelo.

7.3 Todo instrumento de pesagem, em utilização, que tenha seu dispositivo indicador original acoplado ao, ou substituído pelo, dispositivo indicador eletrônico digital, modelo BJ-850, deve ser objeto de autorização junto ao órgão metrológico da jurisdição, condicionada a uma primeira verificação periódica quando da adaptação, devendo o instrumento de pesagem original possuir aprovação de modelo, ou ser de modelo desenvolvido anteriormente à vigência da Resolução Conmetro nº 01/82, substituída pela Resolução Conmetro nº 11/88.

7.4 Quando da adaptação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo BJ-850, em instrumento de pesagem em utilização, a carga máxima e o valor de divisão do instrumento de pesagem modificado podem diferir das do instrumento de pesagem original desde que:

a) a carga máxima (Max) do instrumento de pesagem original seja arredondada para um valor imediatamente superior, correspondente a um valor de divisão de verificação “e” (no presente caso $e=d$) compatível com o instrumento de pesagem modificado; e,

b) a relação Max/d para $e=d$ não exceda ao número máximo de divisões (n), para o qual o dispositivo indicador eletrônico digital foi aprovado.

7.5 O valor de divisão a ser programado em qualquer instrumento de pesagem adaptado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo BJ-850, deve estar em conformidade com o subitem 4.2.2.1 do regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

7.6 Quando da adaptação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo BJ-850, em instrumento de pesagem, em utilização, a carga mínima (Min) será determinada pela expressão $20e$, sendo “e”, para $e=d$, o valor de divisão do instrumento de pesagem modificado.

7.7 A entrada em operação de qualquer função não verificada e prevista no processo de aprovação de modelo, a ser efetuada ou iniciada através da interface 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 regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94, naquilo que for aplicável.

7.8 A instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo BJ-850, em instrumento de pesagem, em utilização, será executada sob responsabilidade de firma autorizada pelo órgão metrológico da jurisdição, a qual estará obrigada a selar os pontos de selagem previstos na presente portaria.

7.9 O responsável pela instalação deverá encaminhar, no prazo máximo de sete dias, ao órgão metrológico da jurisdição, informações quanto à adaptação efetuada, indicando a marca, o modelo e os característicos do instrumento de pesagem modificado.

8 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

8.1 O modelo, a que se refere a presente Portaria, deve portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- c) endereço do fabricante;
- d) designação do modelo;
- e) número de série e ano de fabricação;
- f) número da portaria de aprovação de modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel nº ;
- g) classe de exatidão, na forma: **III**;
- h) número máximo de valores de divisão de verificação, na forma: $n(\max) = 10.000$;
- i) efeito máximo aditivo de tara, na forma: $T=+ \dots$ (especificar se for o caso);
- j) efeito máximo subtrativo de tara, na forma: $T=- \dots$ (se $T \neq \max$);
- k) limites particulares de temperatura, na forma: $\dots^\circ \text{C} / \dots^\circ \text{C}$;
- l) outras: especificar conforme o subitem 7.1.2 do regulamento técnico metrológico; e
- m) interditado para venda direta ao público.

8.2 As inscrições originais de instrumentos de pesagem em utilização, que tenham seu dispositivo indicador acoplado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo BJ-850, não poderão ser retiradas.

8.3 Quando da instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo BJ-850, em instrumentos em utilização, o responsável pela adaptação deverá fixar no instrumento modificado, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) nome, endereço e CNPJ do responsável pela adaptação;
- b) número de registro no órgão metrológico;
- c) carga máxima após adaptação, na forma : $\max = \dots$;
- d) carga mínima após adaptação, na forma : $\min = \dots$; e
- e) valor de divisão de verificação após adaptação, na forma : $e = \dots$.

8.4 As inscrições relativas às alíneas “c”, “d” e “e” do subitem 8.3 devem constar no dispositivo indicador, próximas ao resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

8.5 A inscrição relativa ao uso interditado para venda direta ao público do subitem 8.1 deve constar perto do mostrador, em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do referido regulamento técnico metrológico.

9 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

9.1 Verificações e erros máximos admissíveis:

9.1.1 O dispositivo indicador modelo BJ-850, aprovado pela presente portaria, será objeto de verificação inicial a ser realizada nas dependências do fabricante e consistirá na verificação de

conformidade ao modelo aprovado, observando as prescrições estabelecidas na Portaria Inmetro nº 236/94, e normas de procedimentos pertinentes.

9.1.2 Os instrumentos que se enquadrarem na condição estabelecida no subitem 7.2 da presente Portaria serão objeto de aprovação de modelo, verificação inicial e verificações subsequentes, obedecendo aos ensaios e erros máximos admissíveis, conforme Portaria Inmetro nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

9.1.3 Os instrumentos de pesagem em utilização, que tiverem seu dispositivo indicador adaptado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo BJ-850, serão objeto das seguintes verificações:

9.1.3.1 Primeira verificação: Será efetuada após a adaptação e obedecerá aos ensaios e erros máximos admissíveis conforme Portaria Inmetro nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

9.1.3.2 Verificações subsequentes: Serão realizadas anualmente e obedecerão aos ensaios e erros máximos admissíveis conforme Portaria Inmetro nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

9.1.4 Nos instrumentos de pesagem dotados de dois dispositivos indicadores, a divergência máxima entre as indicações deverá estar em conformidade com o subitem 3.6.3 do regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

9.2 Marca de selagem: Nas verificações metrológicas serão selados os pontos indicados no dispositivo indicador eletrônico, conforme desenho anexo à presente portaria e bem como quando aplicável, a conexão do cabo da célula de carga com o dispositivo indicador e ainda a caixa de junção.

10 ANEXOS

10.1 Desenhos

- 1- Perspectiva com detalhe do plano de selagem do modelo BJ-850.
- 2- Vista frontal do modelo BJ-850.
- 3- Vista lateral do modelo BJ-850.
- 4- Vista posterior do modelo BJ-850.
- 5- Vista do teclado alfa numérico do modelo BJ-850.
- 6- Vista da placa de identificação do modelo BJ-850.

11 VALIDADE

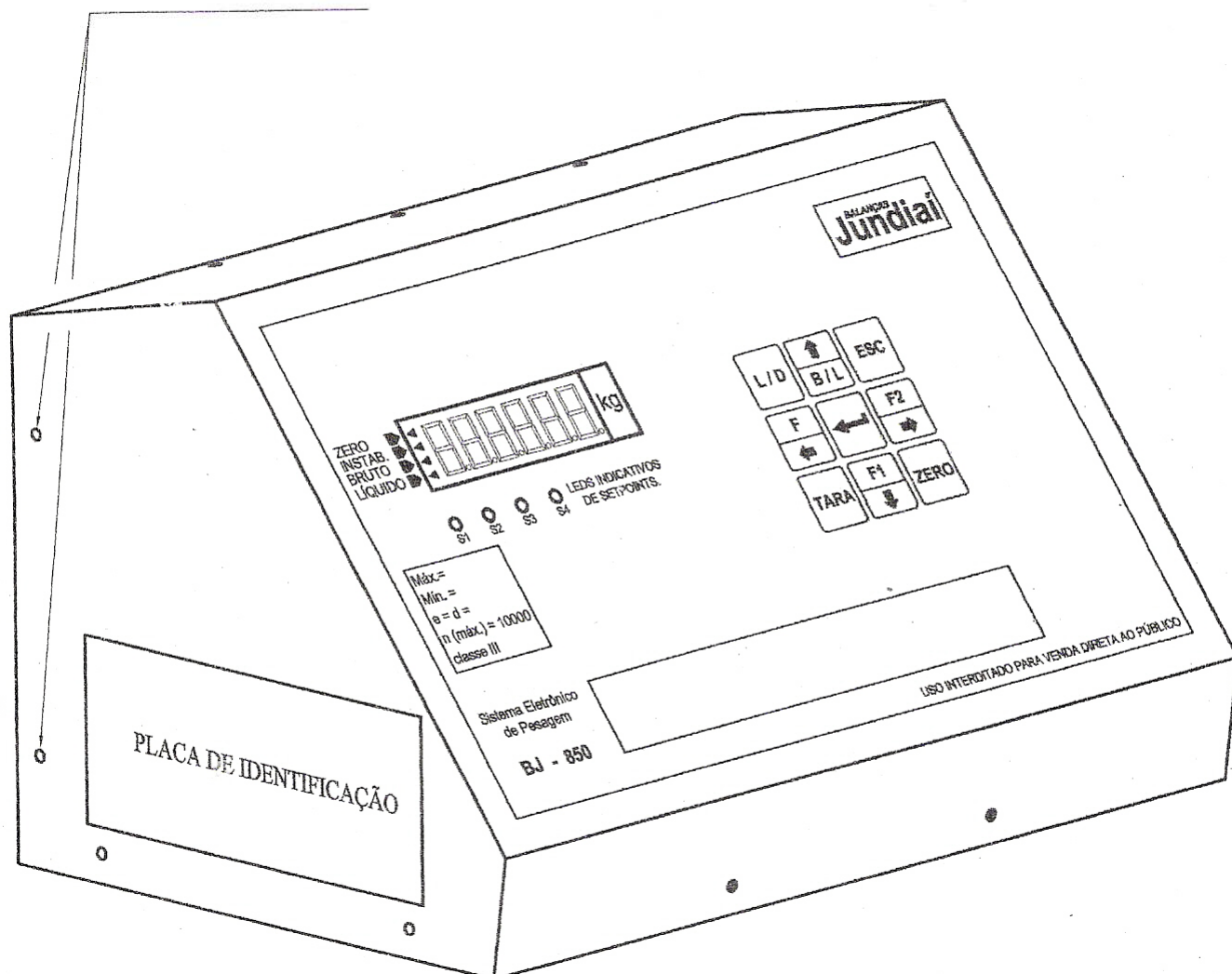
A aprovação de modelo a que se refere a presente Portaria tem validade de dez anos.

12 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

MAURÍCIO MARTINELLI RÉCHE
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro

PONTO DE SELAGEM



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 350, DE 11 DE novembro DE 2008.



FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS JUNDIAÍ LTDA

PERSPECTIVA COM DETALHE DO PLANO DE SELAGEM
DO MODELO BJ-850.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01

BALANÇAS
Jundiaí

ZERO
 INSTAB.
 BRUTO
 LÍQUIDO

▲ ▲ ▲
 ▼ ▼ ▼

kg

LEDS INDICATIVOS
DE SETPOINTS.

S1 S2 S3 S4
 ○ ○ ○ ○

Máx. =
 Mín. =
 e = d =
 n (máx.) = 10000
 Classe III

L/D ESC
 B/L F2
 F F1
 TARA ZERO

Sistema Eletrônico
de Pesagem

BJ - 850

USO INTERDITO PARA VENDA DIRETA AO PÚBLICO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 350, DE 11 DE novembro DE 2008.



FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS JUNDIAÍ LTDA

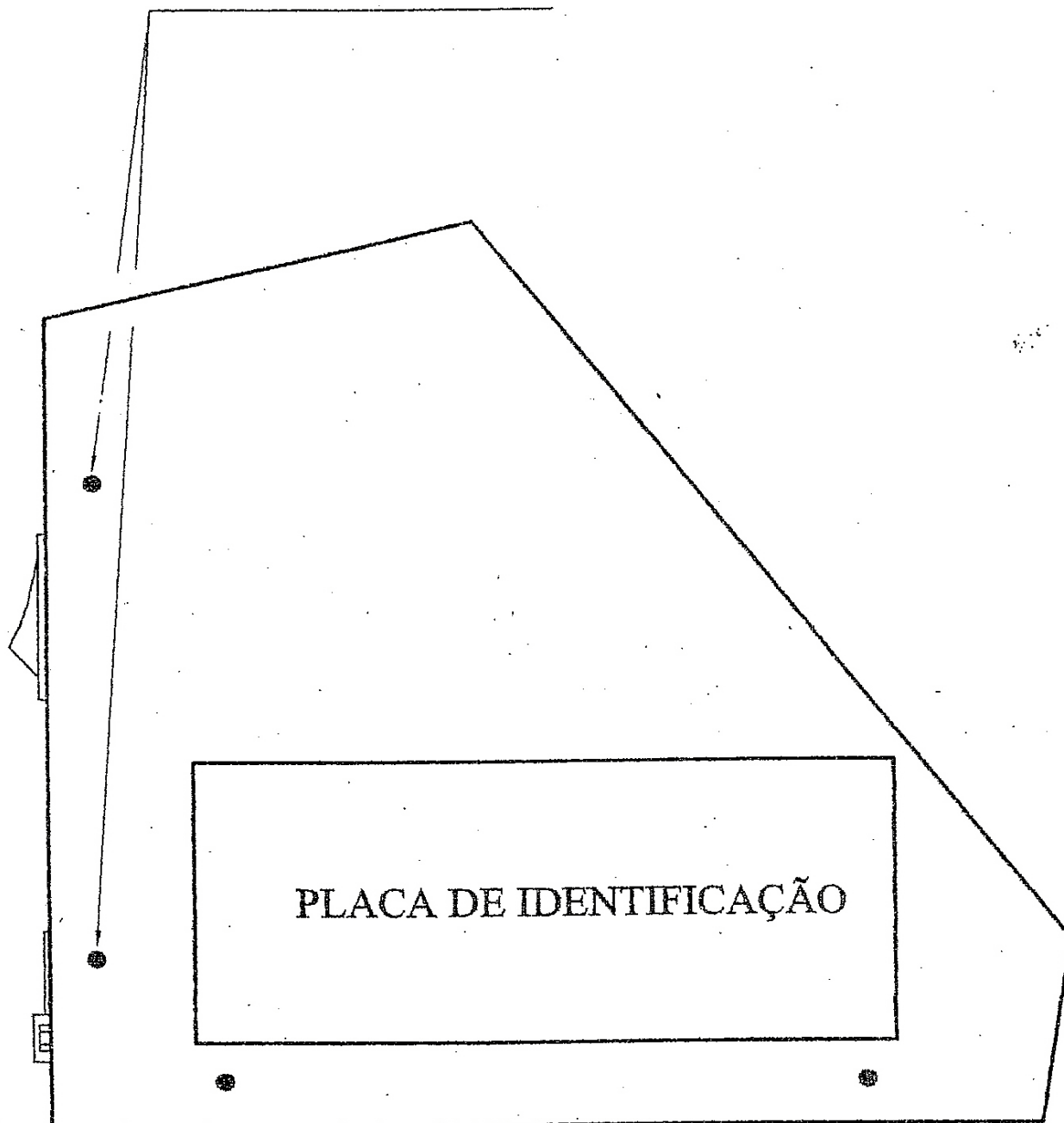
VISTA FRONTAL DO MODELO BJ-850.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
02

PONTO DE SELAGEM



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 350, DE 11 DE novembro DE 2008.



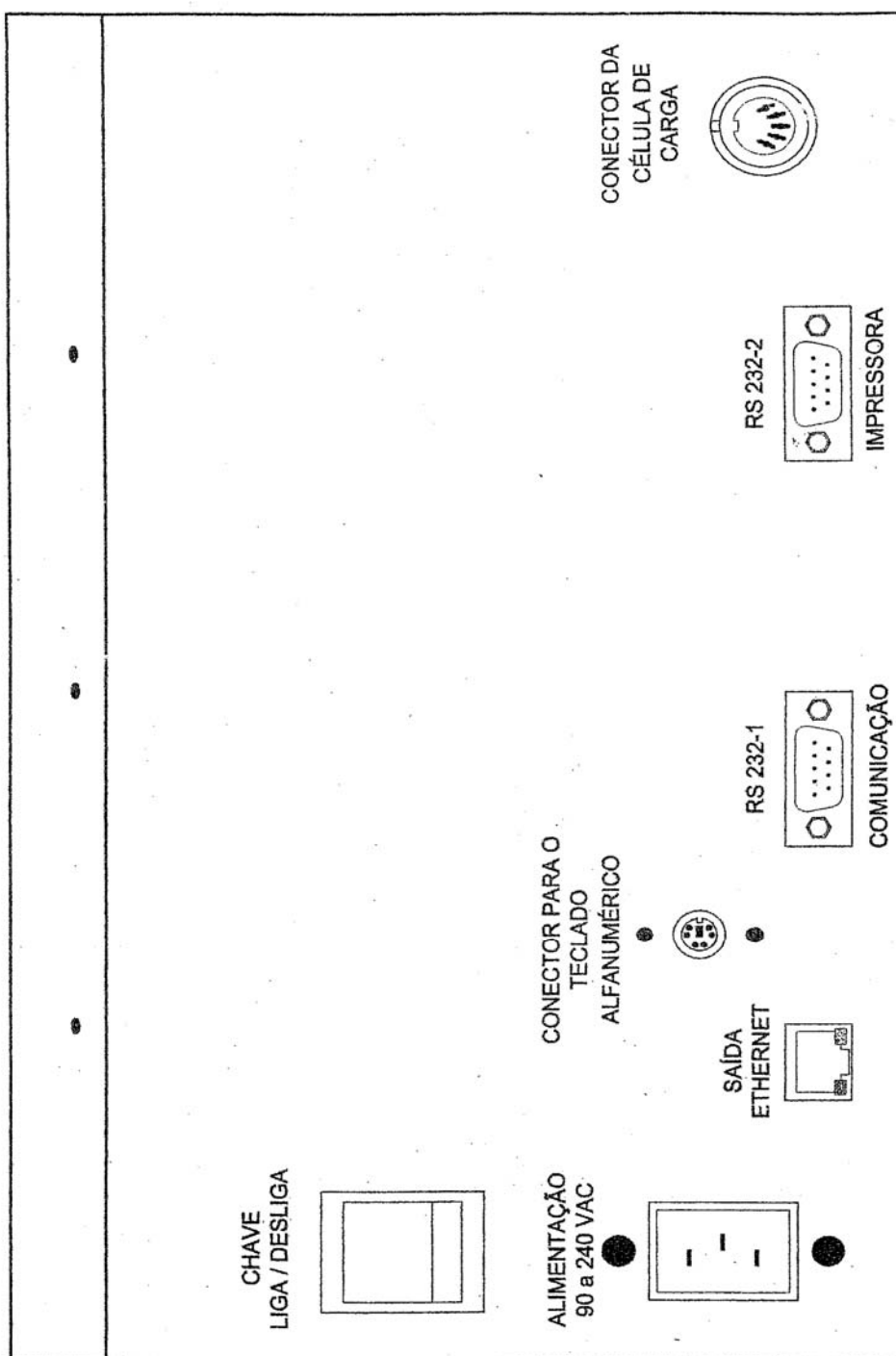
FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS JUNDIAÍ LTDA

VISTA LATERAL DO MODELO BJ-850.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 350, DE 11 DE novembro DE 2008.



FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS JUNDIAÍ LTDA

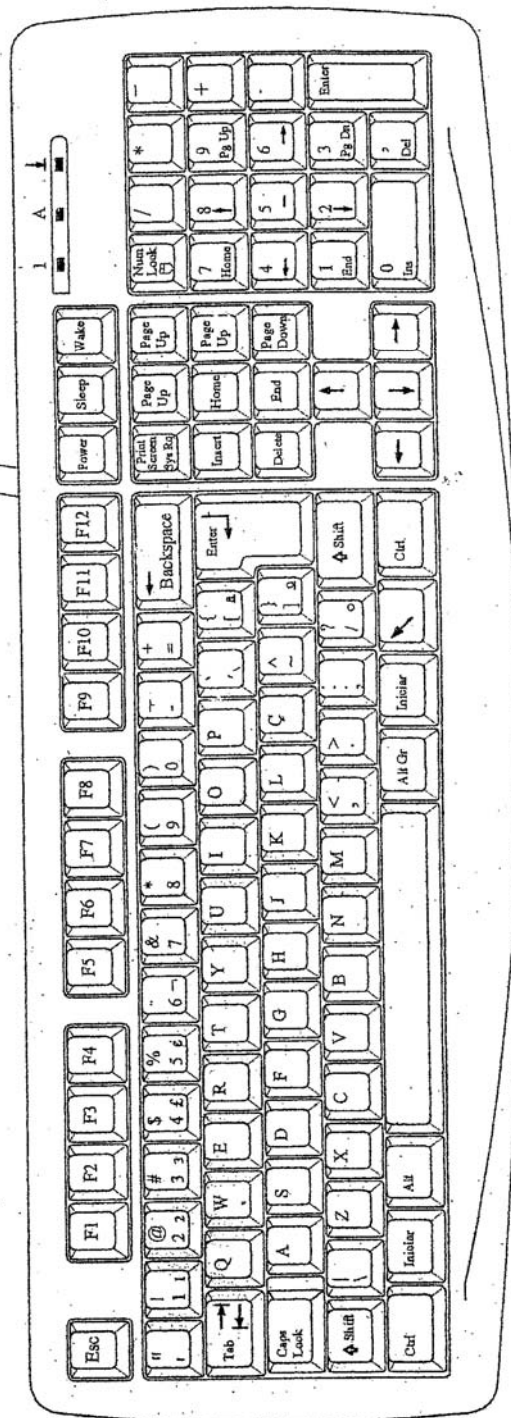
VISTA POSTERIOR DO MODELO BJ-850.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
04

CABO PARA CONEXÃO NO
INDICADOR DIGITAL DE PESO



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 350, DE 11 DE novembro DE 2008.



FABRICANTE:
INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS JUNDIAÍ LTDA

VISTA DO TECLADO ALFA NUMÉRICO DO MODELO BJ-850.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
05

PORTARIA		INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS JUNDIAÍ LTDA.	
INMETRO/DIMEL nº	CLASSE	Rua José Rabelo Portela, 1200-A - Várzea Paulista - SP	
Inmetro / Dimel	III	FONE: (11) 4606 5900 - EMAIL: baljund@terra.com.br	
		C.G.C. 54.041.405/0001-05 - Inscr. Est. 712.008.815-111	
MODELO	Nº SÉRIE	ANO FABR.	e = d
			kg
Min	Max	INDICADOR	CÓDIGO
		n i (Max) = 10000	
kg	kg		

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 350, DE 11 DE novembro DE 2008.

	FABRICANTE: INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BALANÇAS JUNDIAÍ LTDA	COTAS EM:
	VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO BJ-850.	ESCALA:
		ANEXO: 06