



Portaria n.º 91, de 5 de fevereiro de 2025.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelo artigo 4º, § 2º, da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso XI, do Anexo I ao Decreto n.º 11.221, de 05 de outubro de 2022, bem como a Lei n.º 9.784, de 29 de janeiro de 1999 e a Portaria Inmetro n.º 436, de 02 de outubro de 2023;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para instrumentos de pesagem não automáticos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 157/2022; e

Considerando os elementos constantes do Processo Inmetro n.º 0052600.006442/2024-80 e do sistema Orquestra n.º 2965515, **resolve:**

Art. 1º Aprovar as famílias de modelos Lxxx e LWxxx de instrumentos de pesagem não automáticos, classe de exatidão II, marca BEL ENGINEERING, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: BEL EQUIPAMENTOS ANALITICOS LTDA

Endereço: Rua Alferes José Caetano n.º 1576, Centro

Piracicaba / SP CEP: 13400-126

CNPJ: 03768205000100

2 FABRICANTE

Nome: BEL ENGINEERING srl

Endereço: Via Carlo Carra 5 - Itália

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Instrumento de Pesagem Não Automático (IPNA)

País de Origem: Itália

Marca: BEL ENGINEERING

Modelos: Famílias de modelos Lxxx e LWxxx

Classe de exatidão: II

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos a que se refere a presente Portaria possuem características metrológicas de acordo com o descrito na Tabela 1, abaixo:

Tabela 1 – Características Metrológicas

Família	Lxxx	LWxxx
Carga Máxima (Max)	210 g ≤ Max ≤ 520 g	210 g ≤ Max ≤ 520 g
Valor de Divisão de Verificação (e)	e ≥ 0,01 g	e ≥ 0,01 g
Valor de Divisão real (d)	d ≥ 0,001 g	d ≥ 0,001 g
Carga Mínima (Min)	0,02 g	0,02 g
Número de Valores de Divisão	n ≤ 52.000	n ≤ 52.000

de Verificação (n) = Max/e		
Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga	Ø110 mm	Ø110 mm
Faixa de Temperatura	15 °C / 35 °C	15 °C / 35 °C
Classe de Exatidão	II	II

Nota: Nos modelos das famílias Lxxx e LWxxx, o "x" pode representar qualquer variável alfa numérica, desde que as características metrológicas do modelo estejam de acordo com a portaria ora aprovada.

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital.

Constituído basicamente de:

- Dispositivo receptor de carga: do tipo prato, em aço inoxidável
- Dispositivo de equilíbrio de carga: contendo 01 célula de carga
- Dispositivo indicador: 01 mostrador eletrônico digital, 07 dígitos e com iluminação do tipo LCD.

Outros dispositivos:

- Dispositivo de retorno a zero semi automático
- Dispositivo de retorno a zero automático
- Dispositivo de retorno a zero inicial
- Dispositivo de manutenção de zero
- Dispositivo de equilíbrio de tara
- Dispositivo de pesagem de tara
- Dispositivo de tara subtrativa
- Dispositivo de zero/tara combinados
- Dispositivo impressor conectável
- Interfaces: serial.

6 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES

- Faixa de tensão de alimentação elétrica: 100 VAC a 240 VAC
- Período de pré aquecimento: 1 minuto.

7 ANEXOS

Anexo 1 - Vista em perspectiva dos modelos das famílias Lxxx

Anexo 2 - Vista lateral dos modelos das famílias Lxxx

Anexo 3 - Vista posterior, com localização do plano de selagem, dos modelos das famílias Lxxx

Anexo 4 - Vista em perspectiva dos modelos das famílias LWxxx

Anexo 5 - Vista lateral dos modelos das famílias LWxxx

Anexo 6 - Vista posterior, com localização do plano de selagem, dos modelos das famílias LWxxx

Anexo 7 - Vista inferior dos modelos das famílias Lxxx e LWxxx

Anexo 8 - Vista frontal do painel, dos modelos das famílias Lxxx e LWxxx

Anexo 9 - Vistas frontais da placa de identificação e da etiqueta frontal, dos modelos das famílias Lxxx e

LWxxx.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM
11/02/2025, ÀS 09:01, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

MARCIO ANDRE OLIVEIRA BRITO

Presidente

A autenticidade deste documento pode ser conferida no
site

https://sei.inmetro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0,

informando o código verificador **2019411** e o código CRC
70D9C6A3.





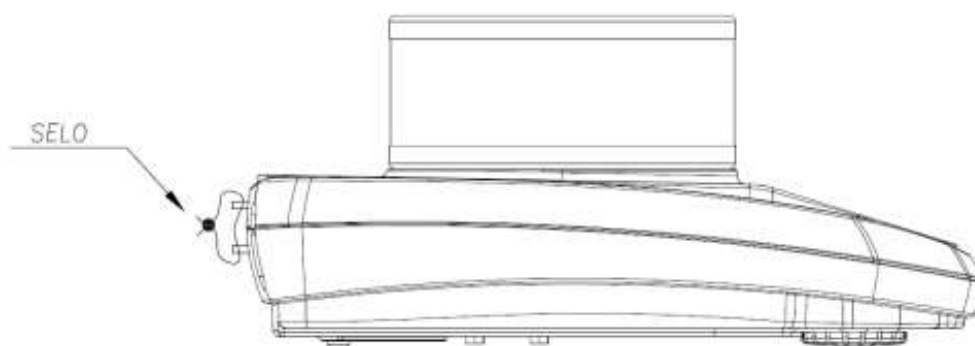
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 91, DE 5 DE FEVEREIRO DE 2025



REQUERENTE: BEL EQUIPAMENTOS ANALITICOS LTDA

VISTA EM PERSPECTIVA DOS MODELOS DAS FAMÍLIAS Lxxx

ANEXO 1



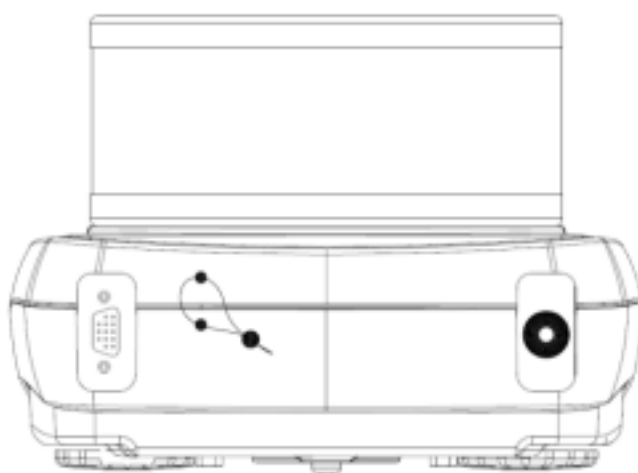
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 91, DE 5 DE FEVEREIRO DE 2025



REQUERENTE: BEL EQUIPAMENTOS ANALITICOS LTDA

VISTA LATERAL DOS MODELOS DAS FAMÍLIAS Lxxx

ANEXO 2



QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 91, DE 5 DE FEVEREIRO DE 2025



REQUERENTE: BEL EQUIPAMENTOS ANALITICOS LTDA

VISTA POSTERIOR, COM LOCALIZAÇÃO DO PLANO DE SELAGEM, DOS MODELOS DAS FAMÍLIAS Lxxx

ANEXO 3



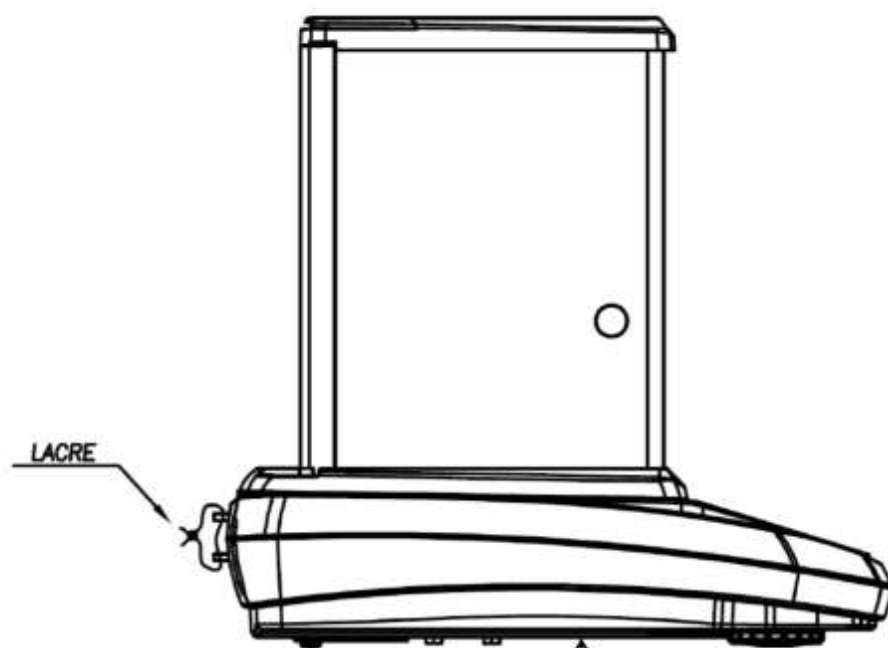
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 91, DE 5 DE FEVEREIRO DE 2025



REQUERENTE: BEL EQUIPAMENTOS ANALITICOS LTDA

VISTA EM PERSPECTIVA DOS MODELOS DAS FAMÍLIAS LWxxx

ANEXO 4



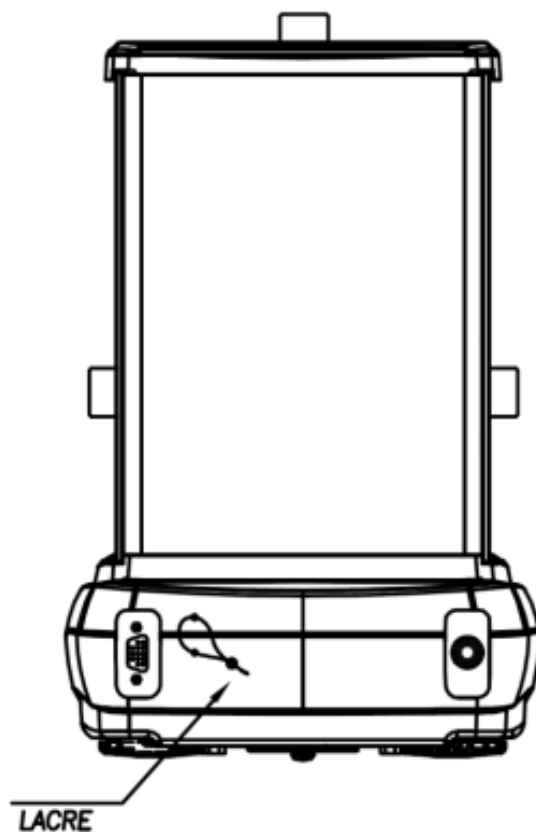
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 91, DE 5 DE FEVEREIRO DE 2025



REQUERENTE: BEL EQUIPAMENTOS ANALITICOS LTDA

VISTA LATERAL DOS MODELOS DAS FAMÍLIAS LWxxx

ANEXO 5



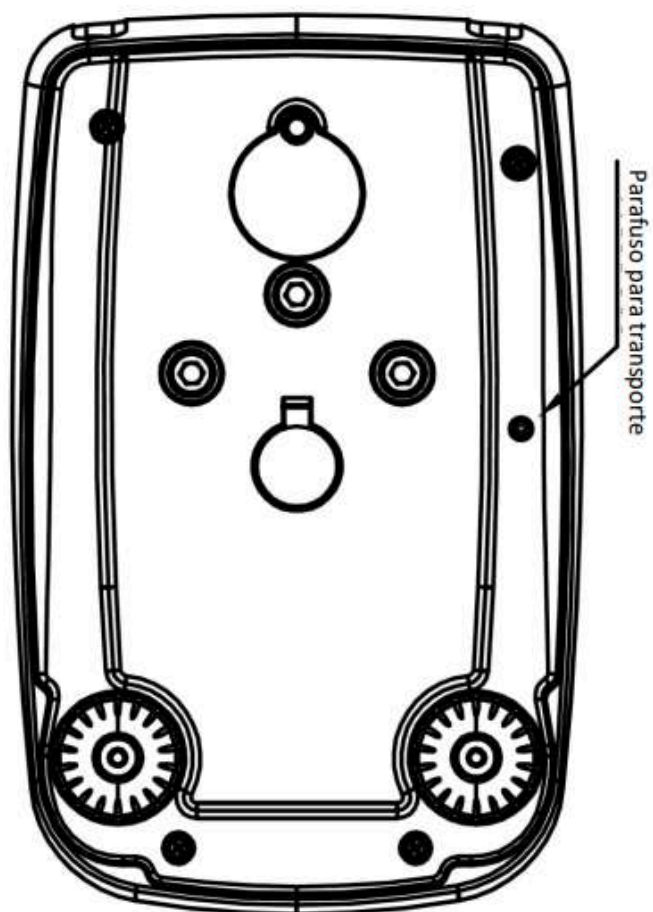
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 91, DE 5 DE FEVEREIRO DE 2025

REQUERENTE: BEL EQUIPAMENTOS ANALITICOS LTDA

VISTA POSTERIOR, COM LOCALIZAÇÃO DO PLANO DE SELAGEM, DOS MODELOS DAS FAMÍLIAS LWxxx



ANEXO 6



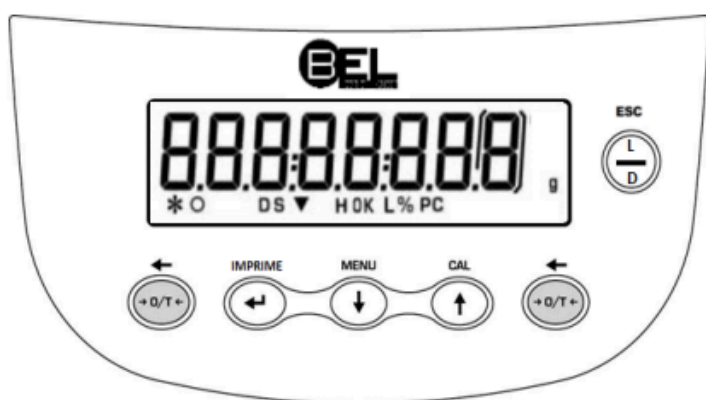
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 91, DE 5 DE FEVEREIRO DE 2025

REQUERENTE: BEL EQUIPAMENTOS ANALITICOS LTDA

VISTA INFERIOR DOS MODELOS DAS FAMÍLIAS Lxxx E LWxxx



ANEXO 7



- * Indicador de estabilidade
- 0** Indicador de zero
- g, ct** Unidade de pesagem
- %** função pesada em percentagem
- PC** função contapeças
- H OK L** função limites
- DS** função densidade

QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 91, DE 5 DE FEVEREIRO DE 2025



REQUERENTE: BEL EQUIPAMENTOS ANALITICOS LTDA

VISTA FRONTAL DO PAINEL DOS MODELOS DAS FAMÍLIAS Lxxx E LWxxx

ANEXO 8

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

	BEL Equipamentos Analíticos Ltda Rua Alferes José Caetano, 1572 - Piracicaba/SP Interditada para a venda direta ao público. Pré-aquecimento: 1 min.	INMETRO/DIMEL n°xxxx/2025
Modelo	Num.Se.:	Classe: 
Max	e=	
Min	d=	
9V DC 1000mA	Fabricada: Temp. Range	

ETIQUETA FRONTAL

Max	Min	d=	e=
interditado para venda direta ao público			

QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º 91, DE 5 DE FEVEREIRO DE 2025



REQUERENTE: BEL EQUIPAMENTOS ANALITICOS LTDA

VISTAS DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E DA ETIQUETA DOS MODELOS DAS FAMÍLIAS Lxxx E LWxxx

ANEXO 9

