

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO - MICT

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 020, de 29 de janeiro de 1996.

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 12.11.91, 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 medição estática de veículos ferroviários, o modelo 820-F de balança eletrônica digital, marca TOLEDO, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante do dispositivo indicador: METTLER-TOLEDO.

Endereço: 350, W. Wilson Bridge Road - Worthington - Ohio - USA.

1.2 Fabricante do dispositivo receptor de carga: TOLEDO DO BRASIL Indústria de Balanças Ltda.

Endereço: Rua Galeno de Castro, 730, Jurubatuba, Santo Amaro. - São Paulo – SP

CEP: 04696-916

1.3 Descrição: Balança eletrônica digital, constituída basicamente por dispositivo receptor de carga (plataforma), dispositivo medidor de carga (seis células de carga), caixa de junção das células de carga e dispositivo indicador contendo apenas um visor.

1.4 Marca: TOLEDO

1.5 Modelo, carga máxima, menor divisão, carga mínima e dimensões do dispositivo receptor de carga: Constantes do quadro abaixo.

Modelo	Carga Máxima kg	Menor Divisão kg	Carga Mínima kg	Dimensões da Plataforma m
820-F	120000	20	500	13 x 1,8

1.6 Dispositivo indicador: Eletrônico digital do tipo vácuo fluorescente, modelo 8530, marca TOLEDO, aprovado pela Portaria INMETRO/DIMEL nº 107/92, que fornece as seguintes indicações:

1.6.1 Massa medida: Indicada por meio de até 06 (seis) dígitos.

1.6.2 Sobrecarga: Indicada através da desativação de todos os dígitos.

1.6.3 Subcarga: Indicada através da visualização do valor do alívio nas células de carga.

1.6.4 Outras indicações, quando visualizadas significam:

a) FFFFFFF - início de rotina de operação;

b) 128831 - versão do programa;

- c) LOD - versão do programa;
- d) 8888888 - teste dos segmentos de cada dígito;
- e) ◇◇◇◇◇ - teste dos segmentos de cada seta indicativa de legenda;
- f) - testes dos pontos decimais;
- g) E E E - instrumento ligado fora da faixa de retorno a zero inicial; e
- h) Add Ld - instrumento em programação de configuração.

1.6.5 Legendas, indicadas através de seta luminosa, significando:

- a) kg - que a massa medida está sendo indicada em quilograma;
- b) Liq - que está sendo indicado o peso líquido;
- c) Bruto - que está sendo indicado o peso bruto;
- d) Zero - que o zero da balança encontra-se dentro do limite de $\pm 1/4$ do valor da menor divisão;
- e) Func - sem função; e
- f) Tara - quando iluminada, momentaneamente, indica que um valor de tara está se memorizado e que o dispositivo de tara está em operação.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

- a) 0 a 9 - para introdução de código de pesagem, com até sete dígitos, quando acionada em combinação com a tecla ID;
- b)  - sem função;
- c)  - para acionar o dispositivo de tara até a carga máxima;
- d)  para limpar as indicações numérica no mostrador e retornar uma indicação de peso líquido para peso bruto;
- e)  - para acionar o dispositivo de retorno a zero, desde que o desvio não ultrapasse a $\pm 2\%$ da carga máxima;
- f)  - sem função;
- g)  - sem função;
- h)  - sem função;
- i)  - sem função;
- j)  - sem função; e
- l) uma tecla sem identificação.

1.7.2 Dispositivo de retorno a zero dos tipos automáticos e semi-automáticos.

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

1.7.5 Dispositivo de saída serial do tipo RS-232, opcional.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS.

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 003419/95.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 A entrada em operação da legenda sem função, citado no subitem 1.6.5, bem como das teclas sem função e da tecla sem identificação, citadas no subitem 1.7.1 da presente Portaria, está condicionada à prévia autorização do INMETRO.

3.2 A interface utilizada na ligações com dispositivos periféricos ou outros instrumentos, não deve permitir que as funções metrológicas do instrumento e os dados de medição sejam influenciados de maneira não admissível, por esses periféricos interligados ou por perturbações agindo sobre a interface.

3.3 O modelo a que se refere a presente Portaria terá uso exclusivo para medição estática de veículos ferroviários.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 O modelo a que se refere a 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) nº de série e ano de fabricação;
- e) nº da Portaria de aprovação de modelo;
- f) carga máxima, na forma $\text{Max} = 120000 \text{ kg}$;
- g) menor divisão, na forma $d = 20 \text{ kg}$;
- h) carga mínima, na forma $\text{Min} = 500 \text{ kg}$; e
- i) uso exclusivo para medição estática de veículos ferroviários.

4.2 As inscrições relativas as alíneas "f", "g", "h" e "i" do subitem 4.1, deverão constar no dispositivo indicador, próximo ao resultado da pesagem.

5 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

5.1 Verificações e erros máximos permitidos: Conforme Portaria MTIC nº 63/44 e normas de procedimentos pertinentes.

5.2 Marca de verificação: Identificadora do órgão metrológico e do ano de execução do exame, será aposta na parte frontal do dispositivo indicador.

5.3 Marca de selagem: Nas verificações metrológicas serão selados as pontos indicados nos desenhos anexos à presente Portaria.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Vista frontal do dispositivo indicador e teclado do modelo 820-F (versão parede).

6.2 Vista externa e plano de selagem do modelo 820-F (versão parede).

6.3 Vista frontal do dispositivo indicador e teclado do modelo 820-F (versão mesa).

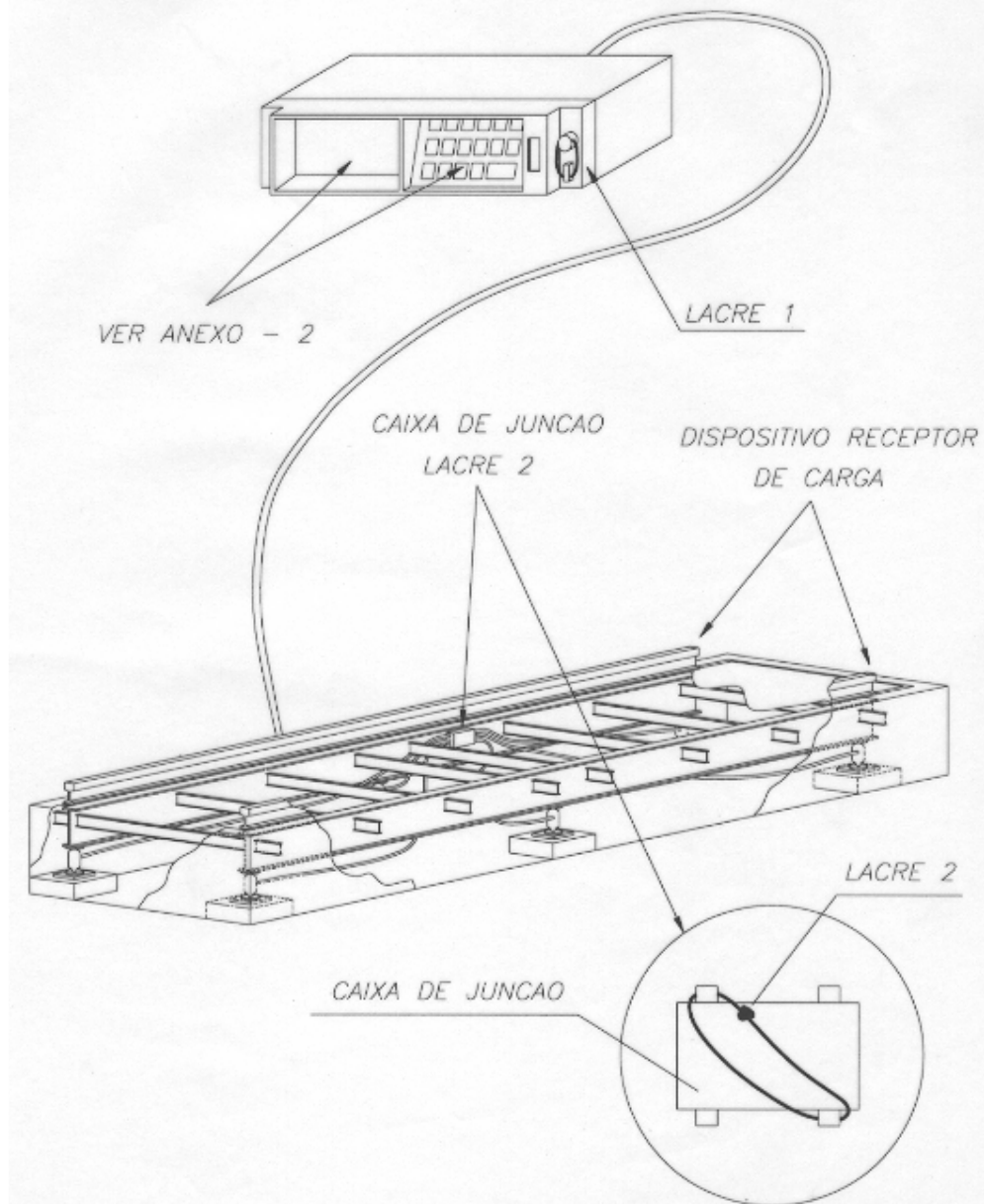
6.4 Vista externa e plano de selagem do modelo 820-F (versão mesa).

7 ENTRADA EM VIGOR:

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

Roberto Luiz de Lima Guimarães
Diretor de Metrologia Legal

DISPOSITIVO INDICADOR DIGITAL



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 20 DE 29 DE Janeiro DE 1996



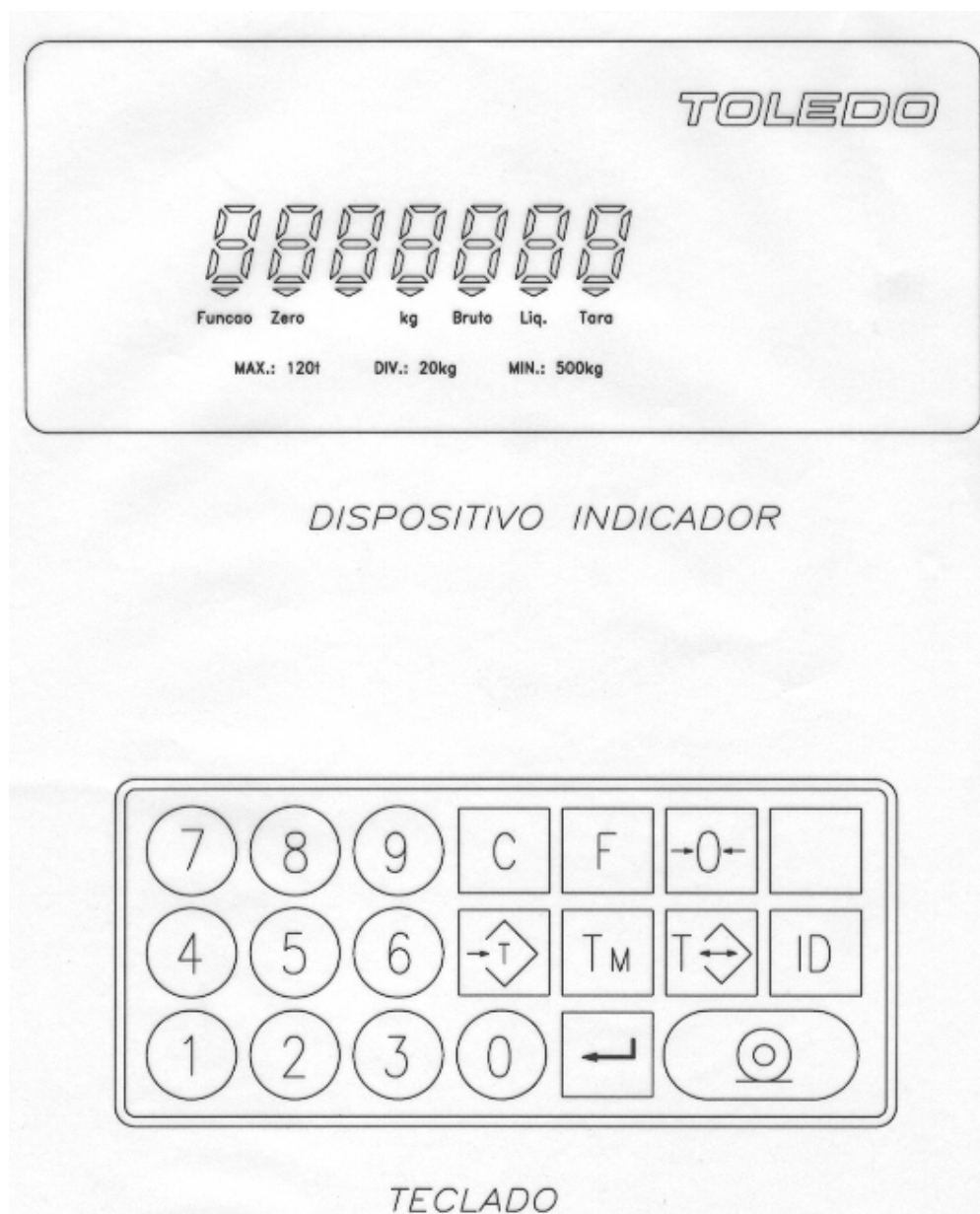
FABRICANTE:
TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA.

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO
820F (VERSÃO PAREDE)

COTAS EM:

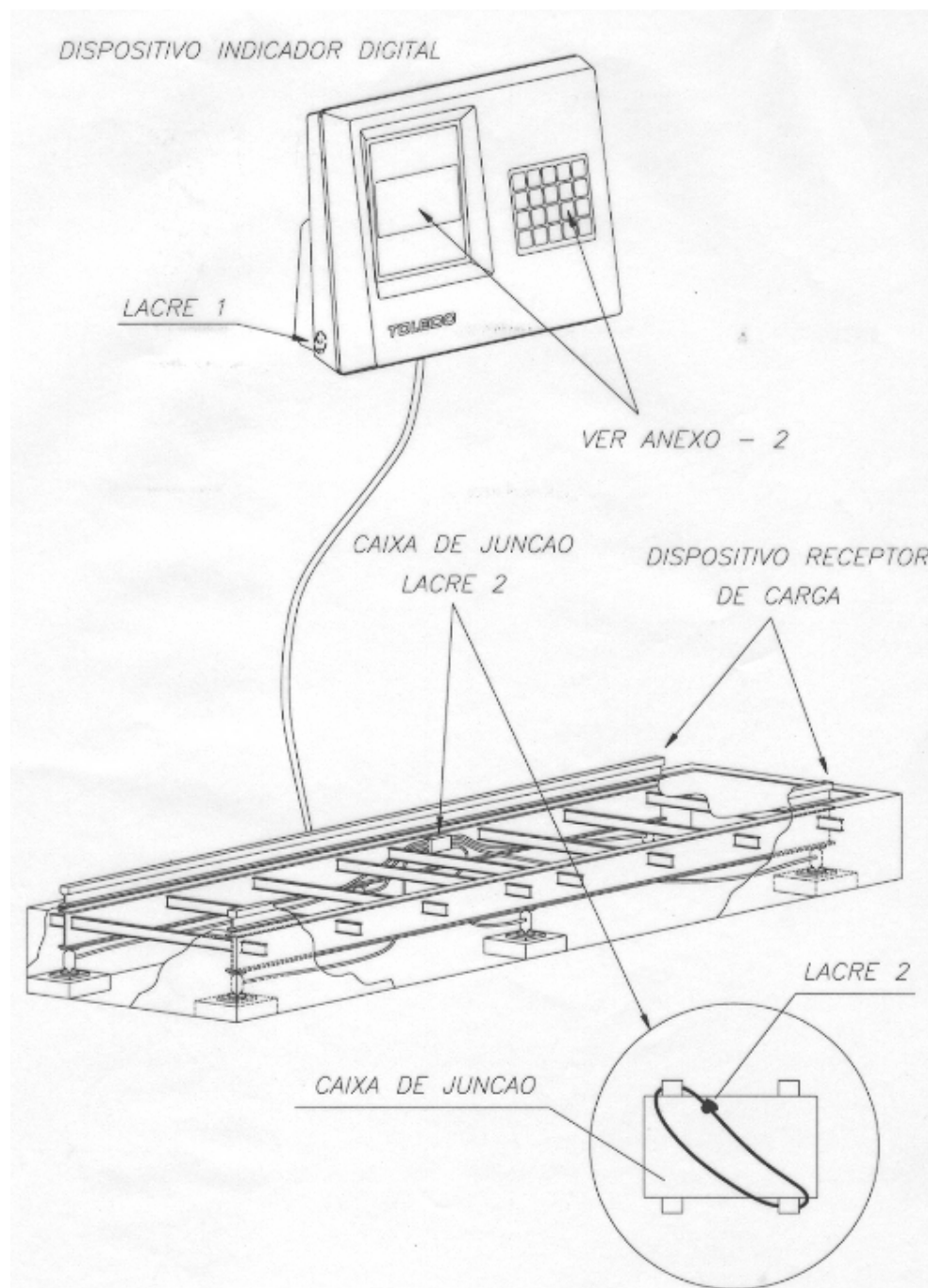
ESCALA:
S/E

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 20 DE 29 DE Janeiro DE 1996

	FABRICANTE: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA.	COTAS EM:
	VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO DO MODELO 820F (VERSÃO PAREDE)	ESCALA: S/E
		ANEXO: 02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 20 DE 29 DE Janeiro DE 1996



FABRICANTE:
TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA.

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO
820F (VERSÃO MESA)

COTAS EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 20 DE 29 DE Janeiro DE 1996

	FABRICANTE: TOLEDO DO BRASIL IND. DE BALANÇAS LTDA.	COTAS EM:
	VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO DO MODELO 820FLC (VERSÃO MESA)	ESCALA: S/E
		ANEXO: 04