

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel/Nº 037, de 24 de março de 2006.

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 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea “g”, da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro, resolve:

Aprovar o modelo WT1000 de dispositivo indicador eletrônico digital, classe de exatidão **III**, marca WEIGHTECH, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DOS MODELO:

1.1 Fabricante: Weightech Comércio Importação Exportação de Equipamentos de Pesagem Ltda.

Endereço: Rodovia SC401, km 01, Parque Tecnológico Alfa, Edifício Celta, Módulo 4.11.

CEP: 88030-000 – Florianópolis, SC.

1.2 Descrição: Dispositivo indicador eletrônico digital, cujo funcionamento está baseado no princípio de um microprocessador analógico digital, contendo um mostrador.

1.3 Marca: WEIGHTECH.

1.4 Modelo, classe de exatidão e número máximo de valores de divisão de verificação, constantes do quadro abaixo :

Modelo	Classe de Exatidão	Número Máximo de Valores de Divisão de Verificação n(max)
WT1000	III	3.000

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, na versão do tipo LED e na versão cristal líquido, com 06 (seis) dígitos de sete segmentos que fornecem 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 no mostrador a indicação zero.

1.5.2 Massa medida: Indicada por meio de até 05 dígitos luminosos.

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização da mensagem “oL”.

1.5.4 Subcarga: Indicada através da visualização do sinal negativo (-) antes da indicação ou se a mesma for muito elevada, através da exibição no mostrador da mensagem "Err3".

1.6 Legendas: Quando iluminadas significam:

- a) kg – que o resultado da medição está sendo expresso em quilogramas.
- b) CONTAGEM – que o instrumento está no modo de operação de contagem de peças.
- c) ZERO - que o instrumento se encontra dentro do limite de $\frac{1}{4}$ do valor de divisão.
- d) ACUM. – indicação de peso acumulado.
- e) TARA – quando na indicação de valor líquido da carga.
- f) ESTAVEL – que o instrumento se encontra com a indicação estável.
- g) AC – indicação de ligado à rede elétrica.
- h) CARGA BAIXA – indicação de carga da bateria baixa (versão LED).

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

1.7.1.1 Para o modelo WT1000, mostrador constituído por LCD, cristal líquido:

- a) Func– para acionar a função de contagem;
- b) Acum – para acumular os valores de pesagem;
- c) Tara – para acionar a função de tara;
- d) $\overline{\text{Zero}}$ – para acionar a função de zero;
- e) $\begin{matrix} \text{Liga} \\ \text{Desl} \end{matrix}$ – para ligar e desligar o instrumento de pesagem;

1.7.1.2 Para o modelo WT1000, mostrador constituído por LED:

- a) FUNC – para acionar a função de contagem;
- b) ACUM – para acumular os valores de pesagem;
- c) TARA – para acionar a função de tara;
- d) ZERO – para acionar a função de zero;

1.7.2 Dispositivo automático de retorno a zero;

1.7.3 Dispositivo de manutenção de zero;

1.7.4 Dispositivo semi-automático de tara;

1.7.5 Interface: interface opcional serial RS232, para conexão a um microcomputador tipo PC ou impressora.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo Inmetro nº 52600 003420/05.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 O dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT1000 terá uso interdito em instrumentos de pesagem utilizados para venda direta ao público, de que trata o subitem 4.14 da Portaria Inmetro nº 236/94.

3.2 Todo instrumento de pesagem novo, ou seja, a ser fabricado, que utilize o dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT1000, deve ser objeto de aprovação de modelo.

3.3 Todo instrumento de pesagem, em utilização, que tenha seu dispositivo indicador original acoplado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT1000, 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.

3.4 Todo instrumento de pesagem, em utilização, que tenha seu dispositivo indicador original substituído pelo dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT1000, 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.

3.5 Quando da adaptação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT1000, 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.

3.6 O valor de divisão a ser programado em qualquer instrumento de pesagem adaptado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT1000, deve estar em conformidade com o subitem 4.2.2.1 da Portaria Inmetro nº 236/94.

3.7 Quando da adaptação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT1000, 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.

3.8 É restrito e de responsabilidade da assistência técnica autorizada, devendo a mesma impossibilitar qualquer acesso por terceiros a componentes e/ou regulagens, que permitam alterar as características e qualidades metrológicas dos instrumentos, para os quais o acesso ou ajustagem pelo usuário não é permitido.

3.9 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.

3.10 As unidades de medida de massa autorizadas nos modelos a que se refere a presente portaria são aquelas constantes do subitem 2.1 do RTM aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

4 INSTALAÇÃO:

4.1 A instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT1000, em instrumento de pesagem, em utilização, deve ser executada sob responsabilidade de firma autorizada pelo órgão metrológico da jurisdição, a qual é obrigada a selar os pontos de selagem previstos na presente Portaria.

4.2 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.

5 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

5.1 Os modelos a que se refere a presente portaria devem 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) classe de exatidão, na forma: ;
- g) número máximo de valores de divisão de verificação, na forma: $n(\max) =$;
- h) interditado para venda direta ao público.

5.2 As inscrições originais de instrumentos de pesagem em utilização, que tenham seu dispositivo indicador acoplado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT1000, não devem ser retiradas.

5.3 Quando da instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT1000, em instrumentos em utilização, o responsável pela adaptação deve fixar no instrumento modificado, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) nome e endereço do responsável;
- b) CGC do responsável;
- c) nº de registro no Órgão Metrológico;
- d) carga máxima após adaptação, na forma : $\text{Max} = \dots$;
- e) carga mínima após adaptação, na forma : $\text{Min} = \dots$; e
- f) valor de divisão de verificação após adaptação, na forma : $e = \dots$.

5.4 As inscrições relativas às alíneas “d”, “e” e “f” do subitem 5.3 devem constar no dispositivo indicador, próximas ao resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94.

5.5 A inscrição relativa ao uso interditado para venda direta ao público do subitem 5.1 deve constar perto do mostrador , em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do referido RTM.

6 CONTROLE METROLÓGICO:

6.1 Verificações e erros máximos permitidos:

6.1.1 O dispositivo indicador modelo, WT1000, aprovado pela presente Portaria, deve ser 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.

6.1.2 Os instrumentos que se enquadrarem na condição estabelecida no subitem 3.2 da presente Portaria devem ser objeto de aprovação de modelo, verificação inicial e verificações subsequentes, obedecendo aos ensaios e erros máximos permitidos, conforme Portaria Inmetro nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

6.1.3 Os instrumentos de pesagem em utilização, que tiverem seu dispositivo indicador adaptado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT1000, serão objeto das seguintes verificações:

6.1.3.1 Primeira verificação: Deve ser efetuada após a modificação e obedecer aos ensaios e erros máximos permitidos conforme Portaria Inmetro nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

6.1.3.2 Verificações subsequentes: Devem ser realizadas anualmente e obedecer aos ensaios e erros máximos permitidos conforme Portaria Inmetro nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

6.1.4 Nos instrumentos de pesagem dotados de dois dispositivos indicadores, a divergência máxima entre as indicações deve estar em conformidade com o subitem 3.6.3 da Portaria Inmetro nº 236/94.

6.2 Marca de verificação: Identificadora do órgão metrológico e do ano da execução da verificação, deve ser 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.

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

7 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

7.1 Vista frontal do dispositivo indicador, modelo WT1000, na versão LED.

7.2 Vista frontal do dispositivo indicador, modelo WT1000, na versão LCD.

7.3 Vista de perspectiva do dispositivo indicador, modelo WT1000, na versão LED.

7.4 Vista de perspectiva do dispositivo indicador, modelo WT1000, na versão LCD.

7.5 Vista lateral do dispositivo indicador, modelo WT1000, nas versões LED e LCD.

7.6 Vista posterior do dispositivo indicador, modelo WT1000, nas versões LED e LCD com plano de selagem.

7.7 Vista inferior do dispositivo indicador, modelo WT1000, nas versões LED e LCD.

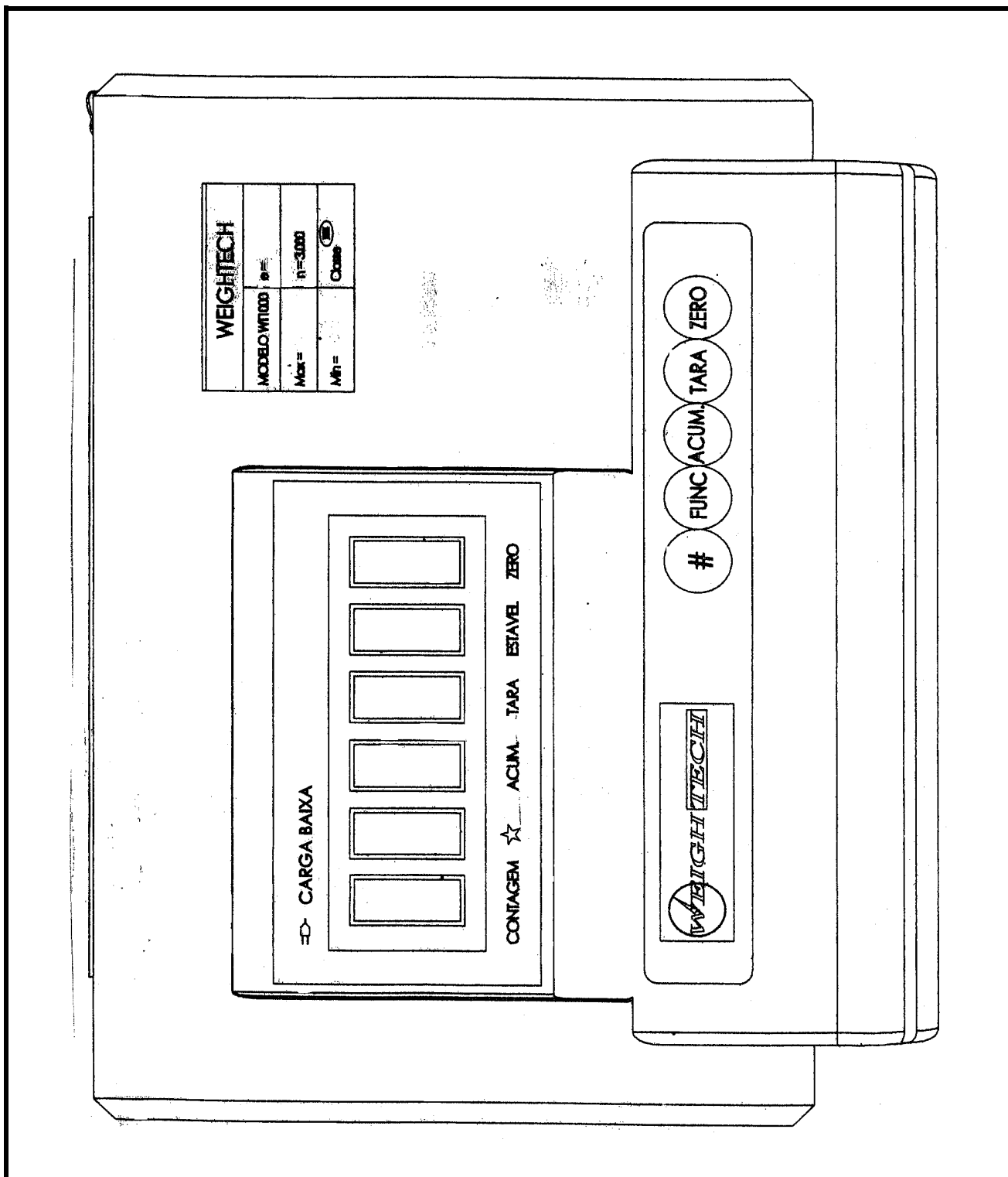
7.8 Vista da placa de identificação do dispositivo indicador, modelo WT1000, nas versões LED e LCD.

8 ENTRADA EM VIGOR:

8.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade por 10 (dez) anos.

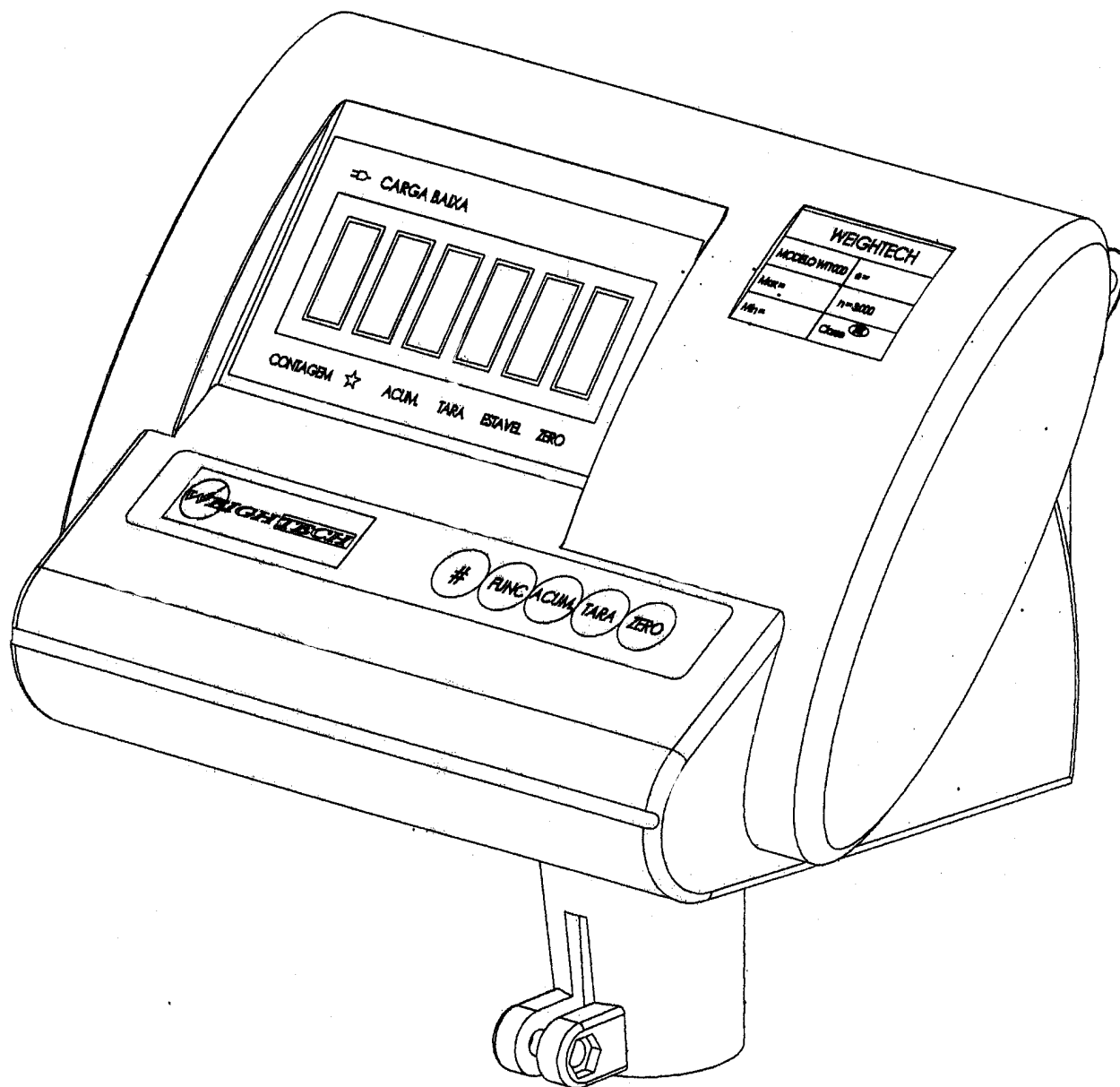
ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 037 DE 24 DE março DE 2006.

	FABRICANTE: WEIGHTECH COMÉRCIO IMPORT. EXPORT. DE EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA.	COTAS EM:
	VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO WT1000 NA VERSÃO LED.	ESCALA:
		ANEXO: 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 037 DE 24 DE março DE 2006.



FABRICANTE:
WEIGHTTECH COMÉRCIO IMPORT. EXPORT. DE
EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA.

VISTA DE PERSPECTIVA DO DISPOSITIVO
INDICADOR MODELO WT1000 NA VERSÃO
LED.

COTAS EM:

ESCALA:

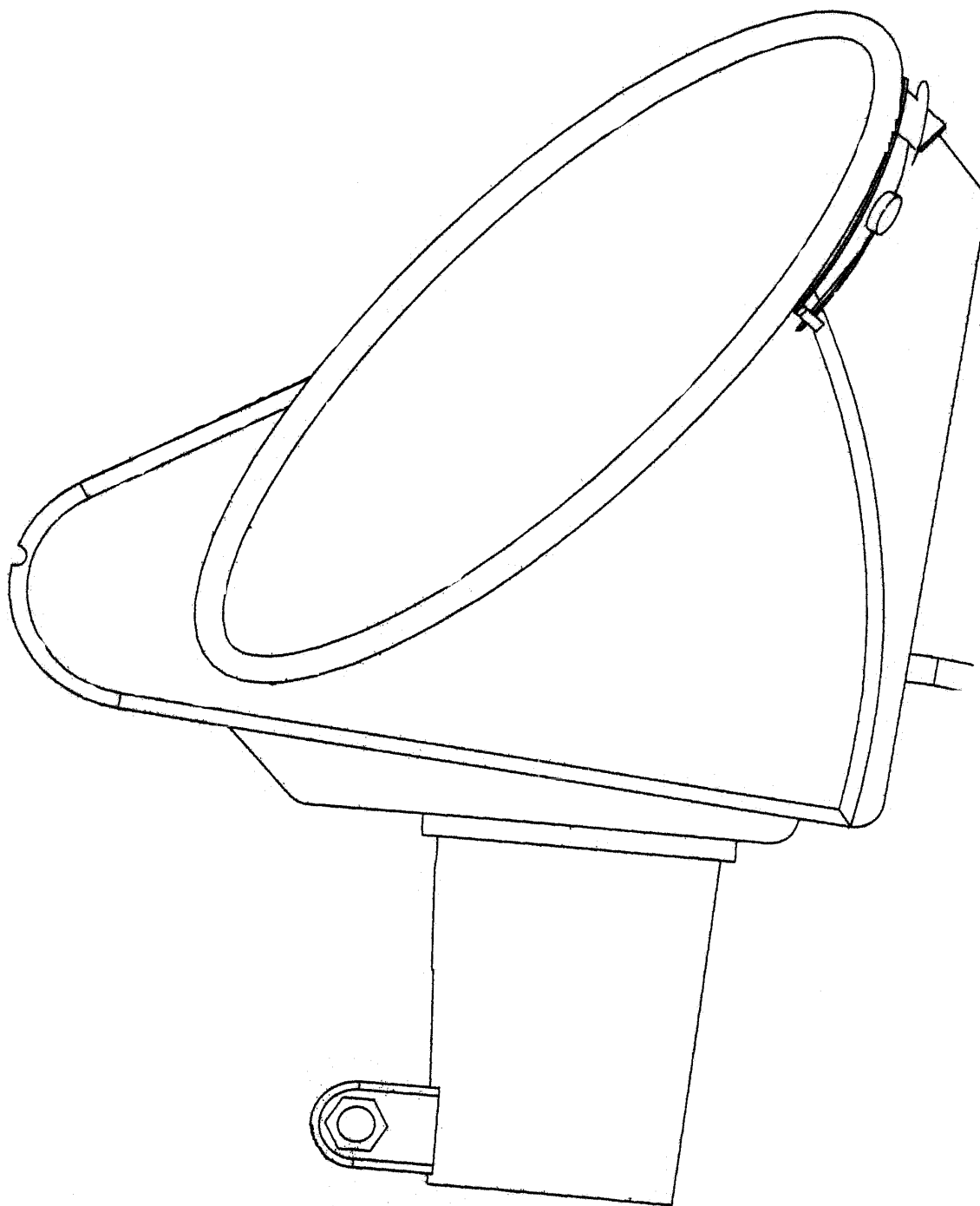
ANEXO:
03



COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 037 DE 24 DE março DE 2006.



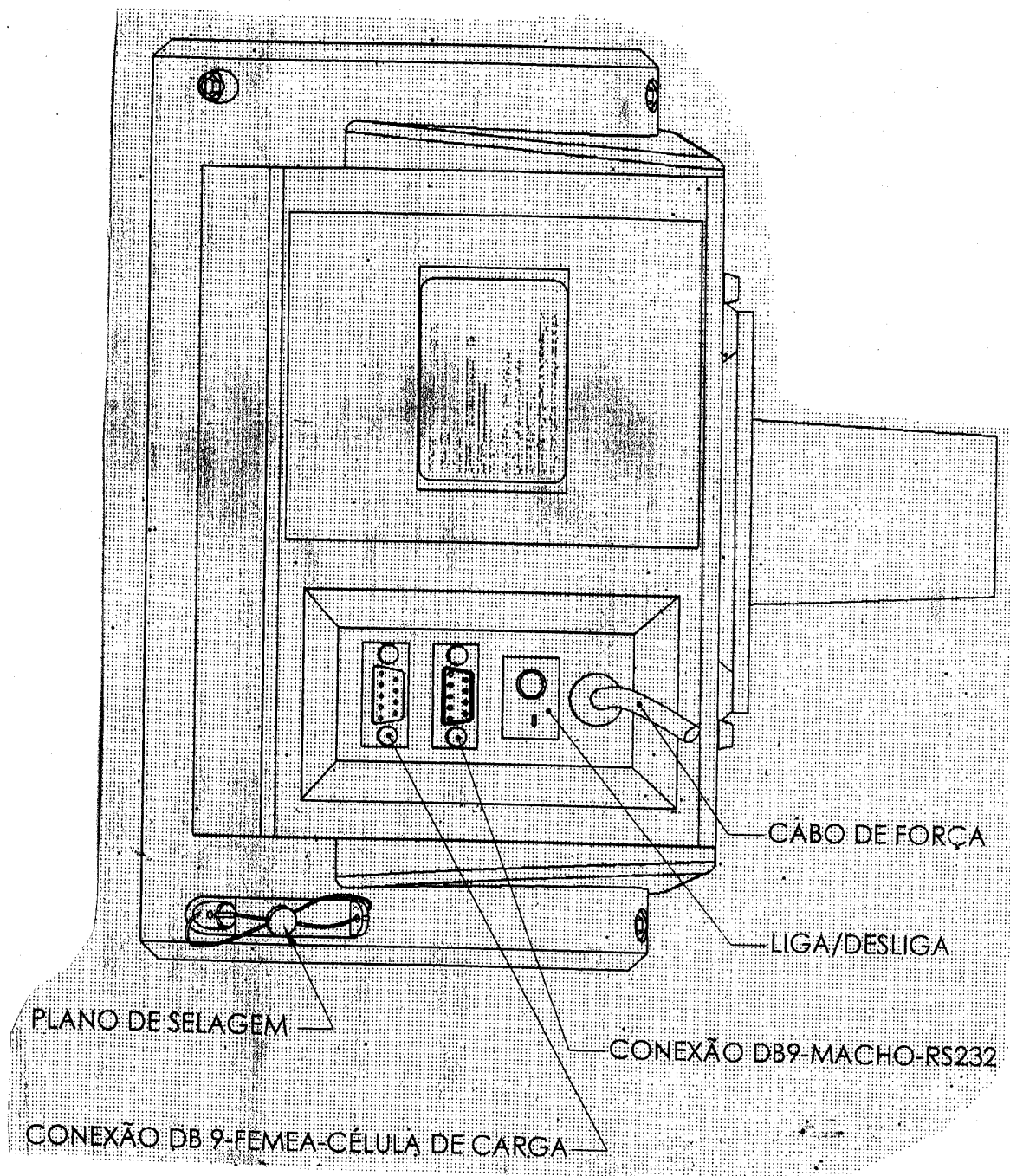
FABRICANTE:
WEIGHTECH COMÉRCIO IMPORT. EXPORT. DE
EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA.

VISTA LATERAL DO DISPOSITIVO
INDICADOR MODELO WT1000 NAS VERSÕES
LED E LCD.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 037 DE 24 DE março DE 2006.



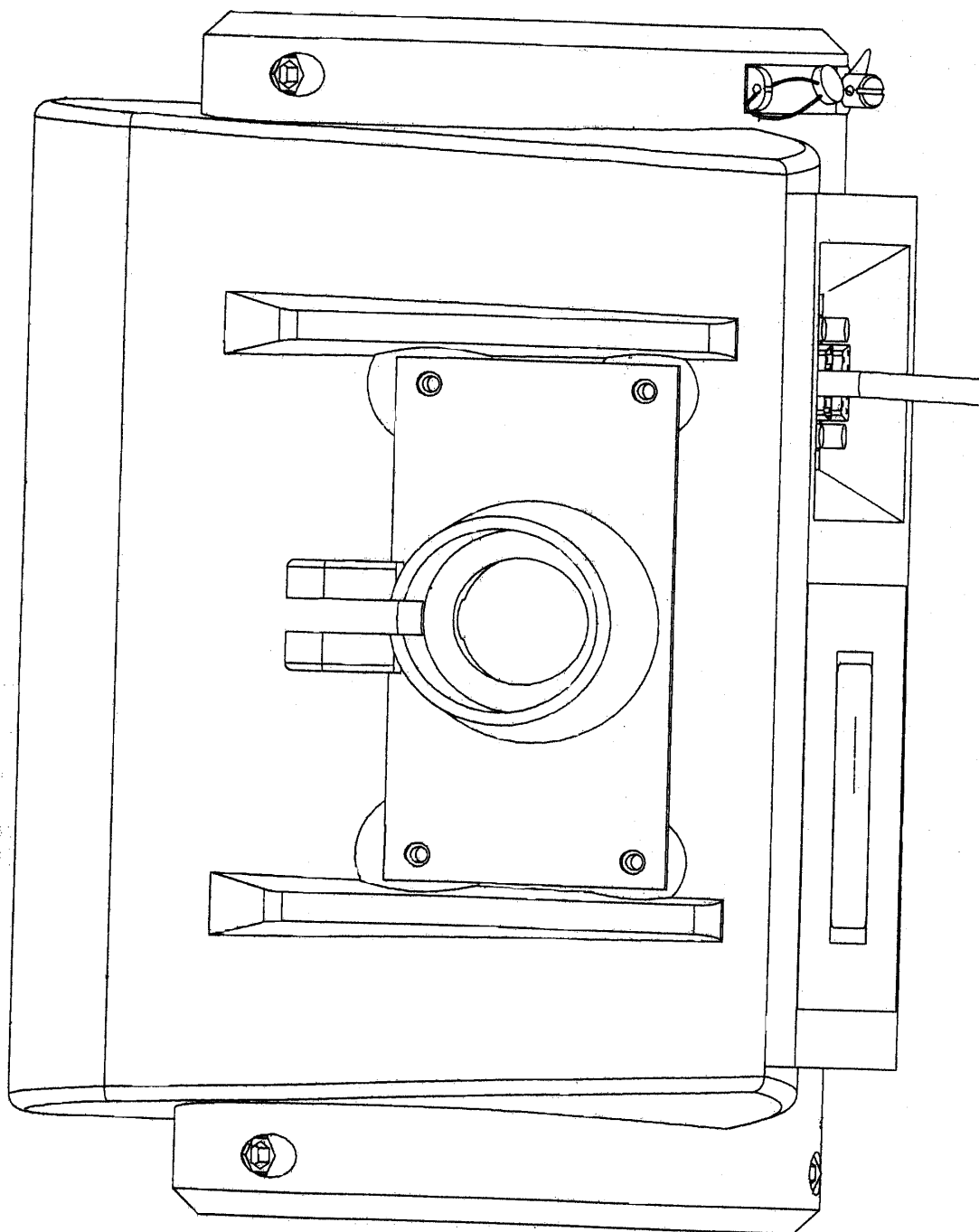
FABRICANTE:
WEIGHTECH COMÉRCIO IMPORT. EXPORT. DE
EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA.

VISTA POSTERIOR DO DISPOSITIVO
INDICADOR MODELO WT1000 NAS VERSÕES
LED E LCD COM PLANO DE SELAGEM.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 037 DE 24 DE março DE 2006.



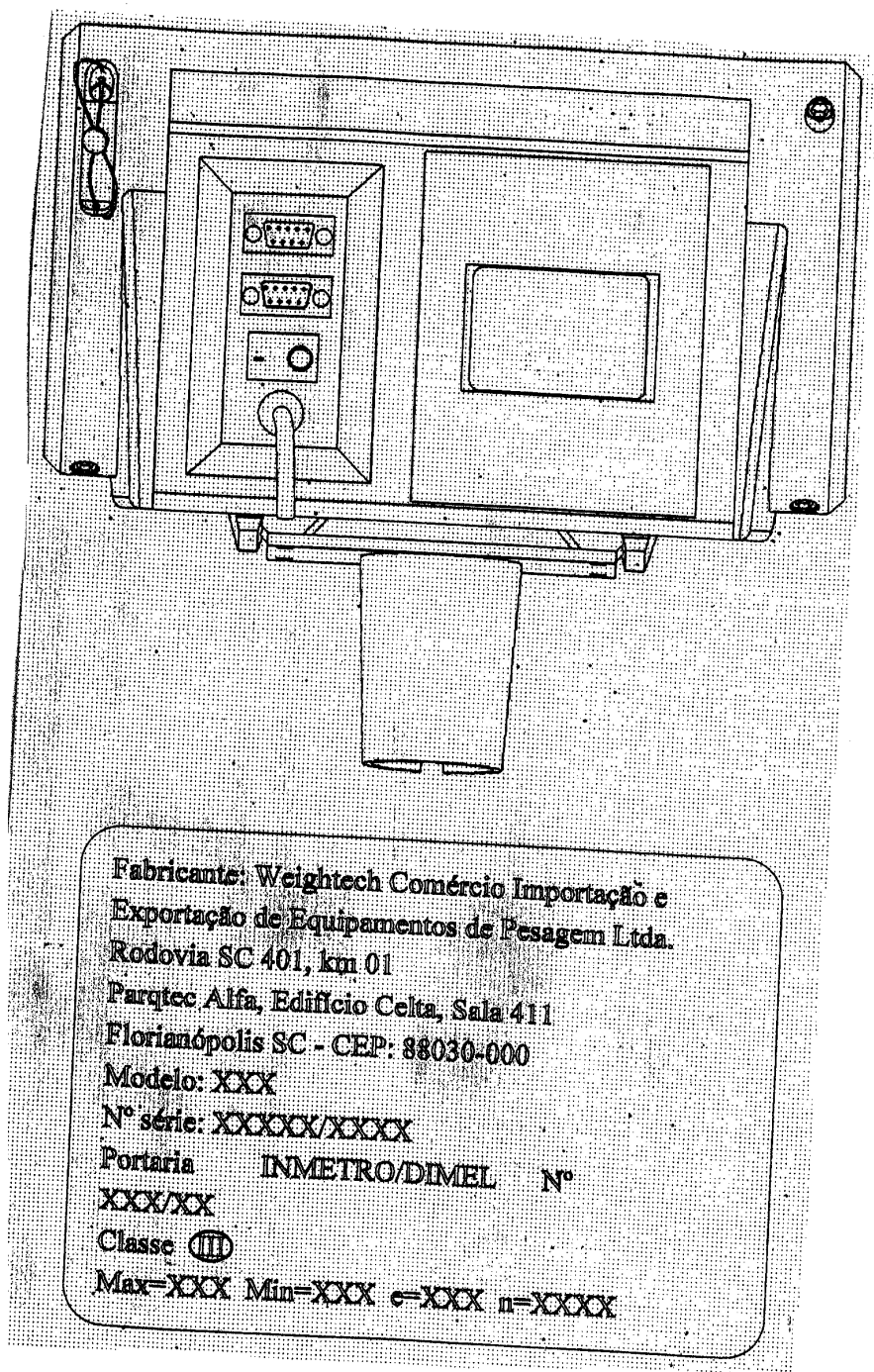
FABRICANTE:
WEIGHTECH COMÉRCIO IMPORT. EXPORT. DE
EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA.

VISTA INFERIOR DO DISPOSITIVO
INDICADOR MODELO WT1000 NAS
VERSÕES LED E LCD.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 037 DE 24 DE março DE 2006.

	FABRICANTE: WEIGTECH COMÉRCIO IMPORT. EXPORT. DE EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA.	COTAS EM:
	VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO WT1000 NAS VERSÕES LED E LCD.	ESCALA:
		ANEXO: 08