

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 101, de 09 de julho de 2004.

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 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, os modelos WT3000 e WT3000-I de dispositivo indicador eletrônico digital, classe de exatidão , marca WEIGHTECH, sendo o primeiro na versão painel em alumínio extrudado e o segundo na versão mesa e parede em aço inox, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS:

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)
WT3000		3.000
WT3000-I		3.000

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo LED, 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 o mesmo for muito elevado, através da exibição no mostrador da mensagem "Err.00".

1.6 Legendas: Quando iluminadas significam:

- a) kg – que o resultado da medição está sendo expresso em quilogramas.
- b) Pcs – que o instrumento está no modo de operação de contagem de peças.
- c) $\rightarrow 0 \leftarrow$ – que o instrumento se encontra dentro do limite de $\frac{1}{4}$ do valor de divisão.
- d) BRUTO – quando na indicação de valor bruto da carga.
- e) Net – quando na indicação de valor líquido da carga, "Net" = Líquido.
- f) ESTAB. - que o instrumento se encontra com a indicação estável.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

1.7.1.1 Para o modelo WT3000, configuração com símbolos:

a) $\rightarrow 0 \leftarrow$ – para acionar o dispositivo semi-automático de retorno a zero;

b)  – para acionar o dispositivo semi-automático de tara até a carga máxima programada;

c) M+ – para adicionar o valor exibido no mostrador à memória do Acumulador de Peso;

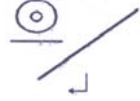
d)  – para acionar o dispositivo de tara pré-determinada;

e)  – para chamar o valor acumulado na memória bem como verificar os valores programados de tara pré-determinada;

f) CE – para limpar os valores acumulados na memória do acumulador;

g)  – para programar o peso unitário da amostra a ser contada;

h)  – para iniciar a operação de contagem de peças;

i)  – para acionar o comando de impressão;

j)  – para entrada/inserção de dados e acionamento do "backlight" (luz de fundo) do mostrador;

l)  – para inserir os valores programados para valor alto e baixo de peso;

m) UNIDADES – para unidade de medida kg.

1.7.1.2 Para o modelo WT3000 configuração com palavras e símbolos:

- a) ZERO – para acionar o dispositivo semi-automático de retorno a zero;
- b) TARA – para acionar o dispositivo semi-automático de tara até a carga máxima programada;
- c) M+ – para adicionar o valor exibido no mostrador a memória do Acumulador de Peso;
- d) TP – para acionara o dispositivo de tara-pré determinada de tara;
- e) RE-CALL– para chamar o valor acumulado na memória bem como verificar os valores programados de tara pré-determinada;
- f) CE – para limpar os valores acumulados na memória do acumulador;
- g) AMOSTRA – para programar o peso unitário da amostra a ser contada;
- h) CONTAR – para iniciar a operação de contagem de peças
- i) IMPR. – para acionar o dispositivo impressor opcional;
- j) ^ / BL – para entrada/inserção de dados e acionamento do “backlight” (luz de fundo) do mostrador;
- l) PROGRAMA – para inserir os valores programados para valor alto e baixo de peso;
- m) UNIDADES – para selecionar unidade de medida kg ou lb.

1.7.1.3 Para o modelo WT3000-I:

- a) DESL. – para desligar o equipamento;
- b) LIGA
ZERO – para ligar o equipamento e executar a função de zero;
- c) TARA – para acionar o dispositivo semi-automático de tara até a carga máxima programada;
- d) LÍQUIDO
BRUTO mostra valor bruto temporariamente durante operação do dispositivo de tara;
- e) UNIDADES – utilizada para selecionar unidade de medida em kg.

1.7.2 Dispositivo semi-automático de retorno a zero;

1.7.3 Dispositivo semi-automático de tara até a carga máxima programada;

1.7.4 Dispositivo de tara pré-determinada;

1.7.5 Dispositivo impressor opcional.

1.7.6 Interfaces: possui o seguinte cartão de interface opcional: serial RS232, para conexão a um micro-computador tipo PC ou impressora serial RS232.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo INMETRO Nº 5260 0 004998/03.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 O dispositivo indicador eletrônico digital, modelos WT3000 e WT3000-I, 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, modelos WT3000 e WT3000-I, 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, modelos WT3000 e WT3000-I, 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, modelos WT3000 ou WT3000-I, 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, modelos WT3000 e WT3000-I, 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 aos dispositivo indicador eletrônico digital, modelos WT3000 e WT3000-I, 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, modelos WT3000 e WT3000-I, 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 esta 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, modelos WT3000 e WT3000-I, 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.

4.2 O responsável pela instalação deverá encaminhar, no prazo máximo de sete dias, ao Órgão Metrológico da Jurisdição, informações quanto a 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 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) nº de série e ano de fabricação;
- e) nº da Portaria de aprovação de modelo;
- f) classe de exatidão, na forma: **III**;
- 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 aos dispositivo indicador eletrônico digital, modelos WT3000 e WT3000-I, não poderão ser retiradas.

5.3 Quando da instalação dos dispositivo indicador eletrônico digital, modelos WT3000 e WT3000-I, em instrumentos em utilização, o responsável pela adaptação deverá 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 deverão 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 deverá 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 modelos, WT3000 e WT3000-I, aprovados pela presente Portaria, serão objetos 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 serão 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, modelos WT3000 e WT3000-I, serão objeto das seguintes verificações:

6.1.3.1 Primeira verificação: Será efetuada após a modificação e obedecerá aos ensaios e erros máximos permitidos conforme Portaria INMETRO nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

6.1.3.2 Verificações subseqüentes: Serão realizadas anualmente e obedecerão 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 deverá 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, 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.

6.3 Marca de selagem: Nas verificações metrológicas serão 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 WT3000.

7.2 Vista de perspectiva do dispositivo indicador modelo WT3000.

7.3 Vista posterior do dispositivo indicador modelo WT3000 com plano de selagem.

7.4 Vista superior do dispositivo indicador modelo WT3000.

7.5 Vista lateral do dispositivo indicador WT3000.

7.6 Vista frontal do dispositivo indicador modelo WT3000-I.

7.7 Vista de perspectiva do dispositivo indicador modelo W3000-I.

7.8 Vista posterior do dispositivo indicador modelo WT3000-I com plano de selagem.

7.9 Vista superior do dispositivo indicador modelo WT3000-I.

7.10 Vista lateral do dispositivo indicador WT3000-I.

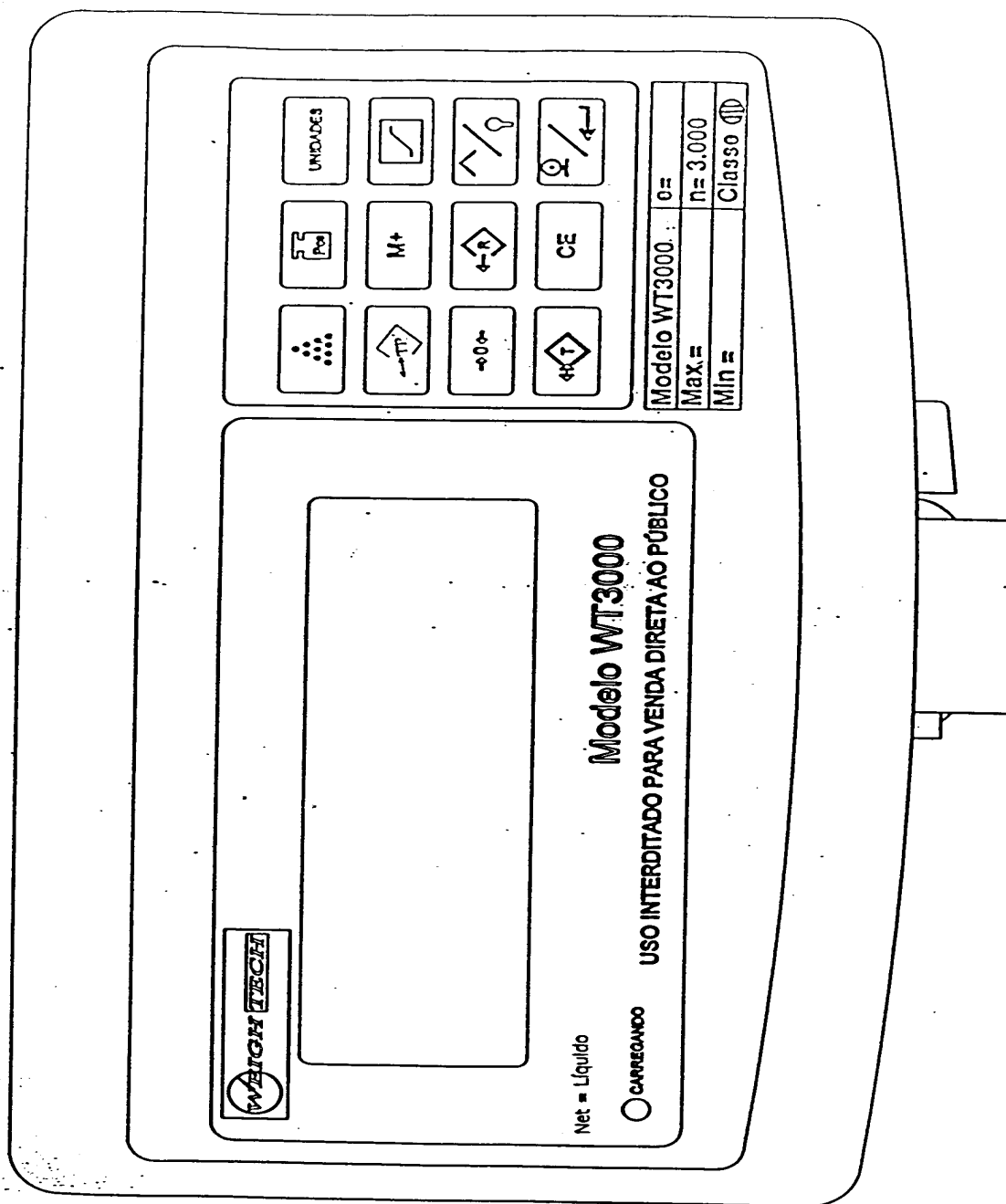
7.11 Vista da placa de identificação dos dispositivos indicadores modelos WT3000 e WT3000-I.

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 101 DE 09 DE julho DE 2004



FABRICANTE:

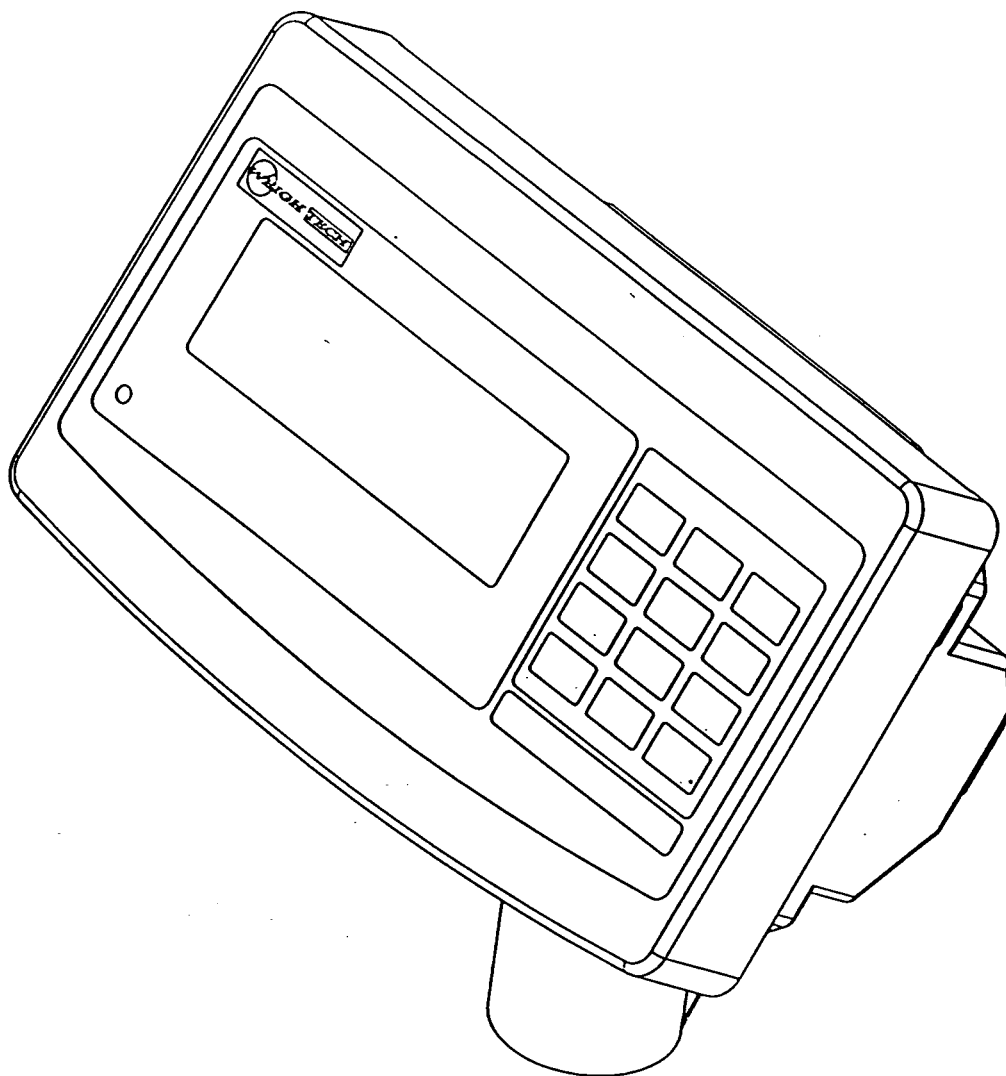
Weightech Comércio e Exportação de Equipamentos de
Pesagem Ltda.

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO
WT3000

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 101 DE 09 DE julho DE 2004



FABRICANTE:

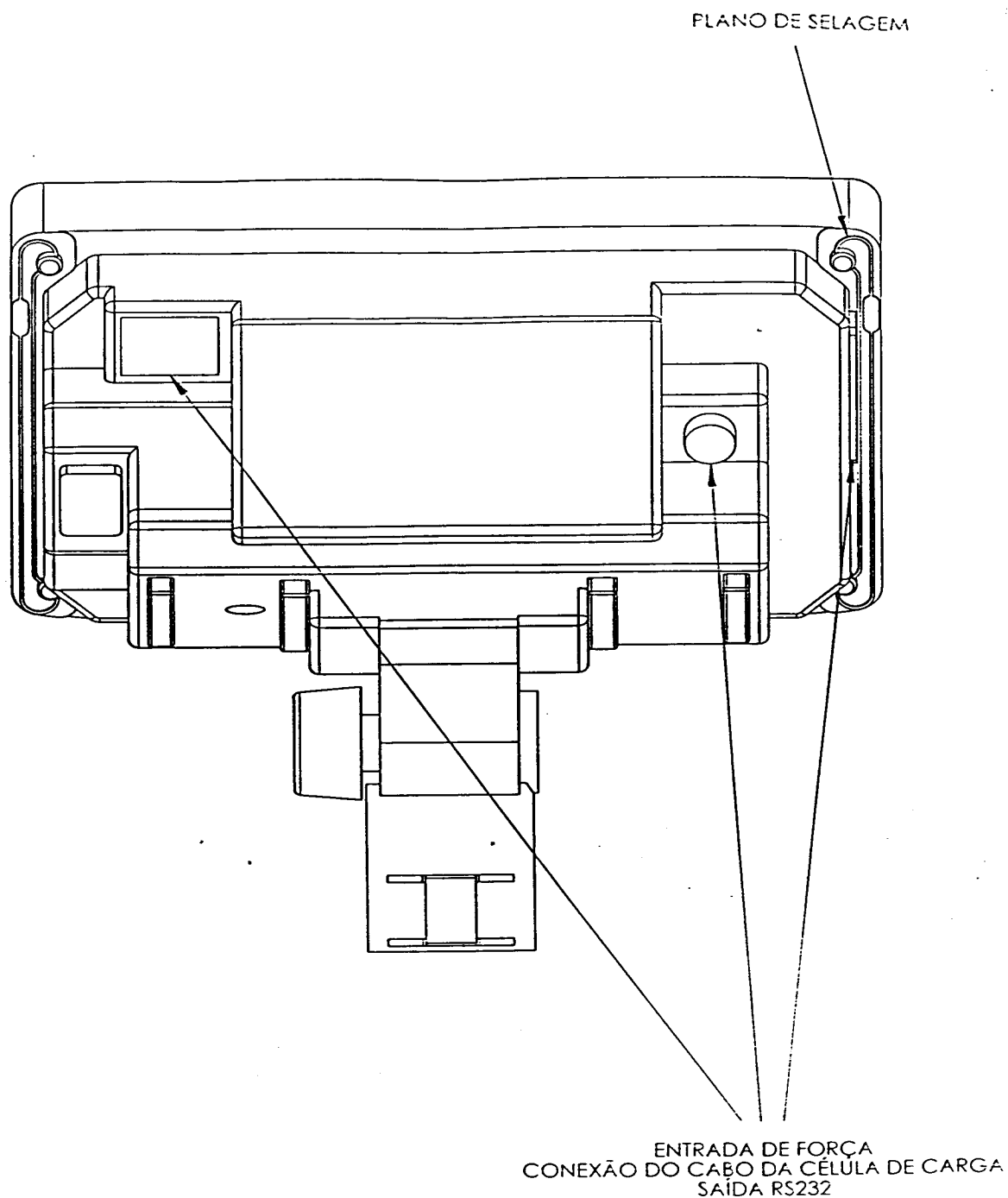
Weightech Comércio Importação e Exportação de
Equipamentos de Pesagem Ltda.

COTAS EM:

VISTA DE PERSPECTIVA DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO WT3000

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 101 DE 09 DE julho DE 2004



FABRICANTE:

Weightech Comércio Importação e Exportação de Equipamentos Ltda.

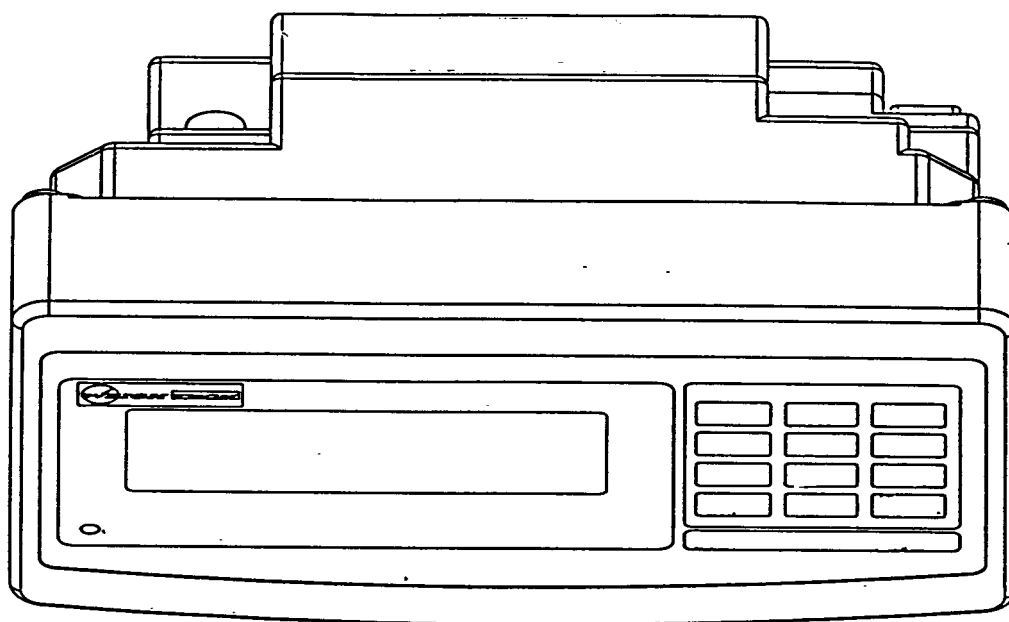
COTAS EM:

ESCALA:

VISTA POSTERIOR DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO WT3000 COM PLANO DE SELAGEM

ANEXO:

03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 101 DE 09 DE julho DE 2004



FABRICANTE:

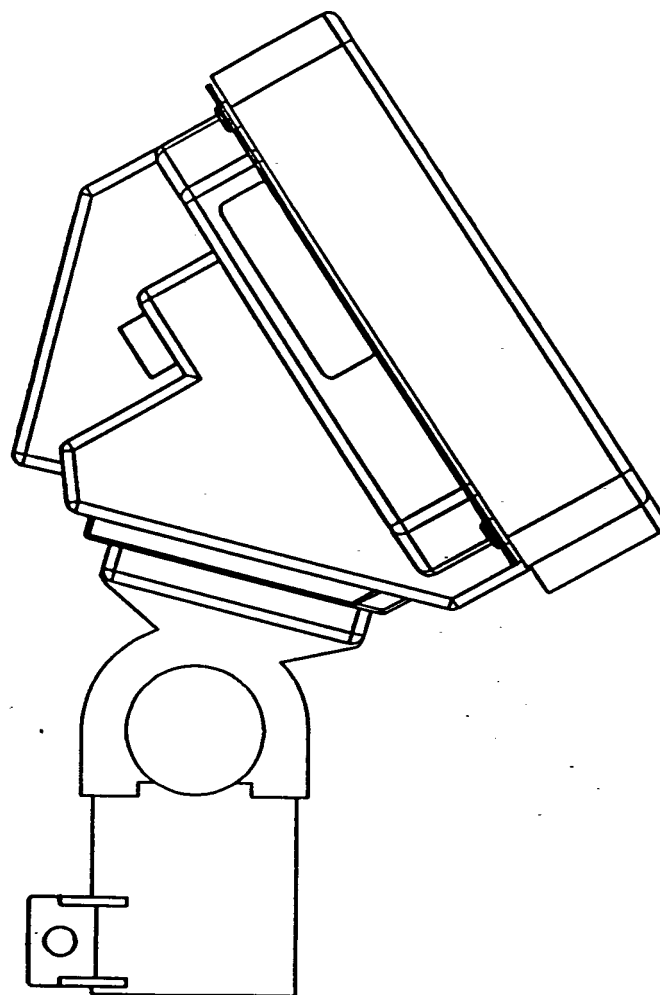
Weightech Comércio Importação e Exportação de
Equipamentos de Pesagem

COTAS EM:

VISTA SUPERIOR DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO WT3000

ESCALA:

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 101 DE 09 DE julho DE 2004



FABRICANTE:

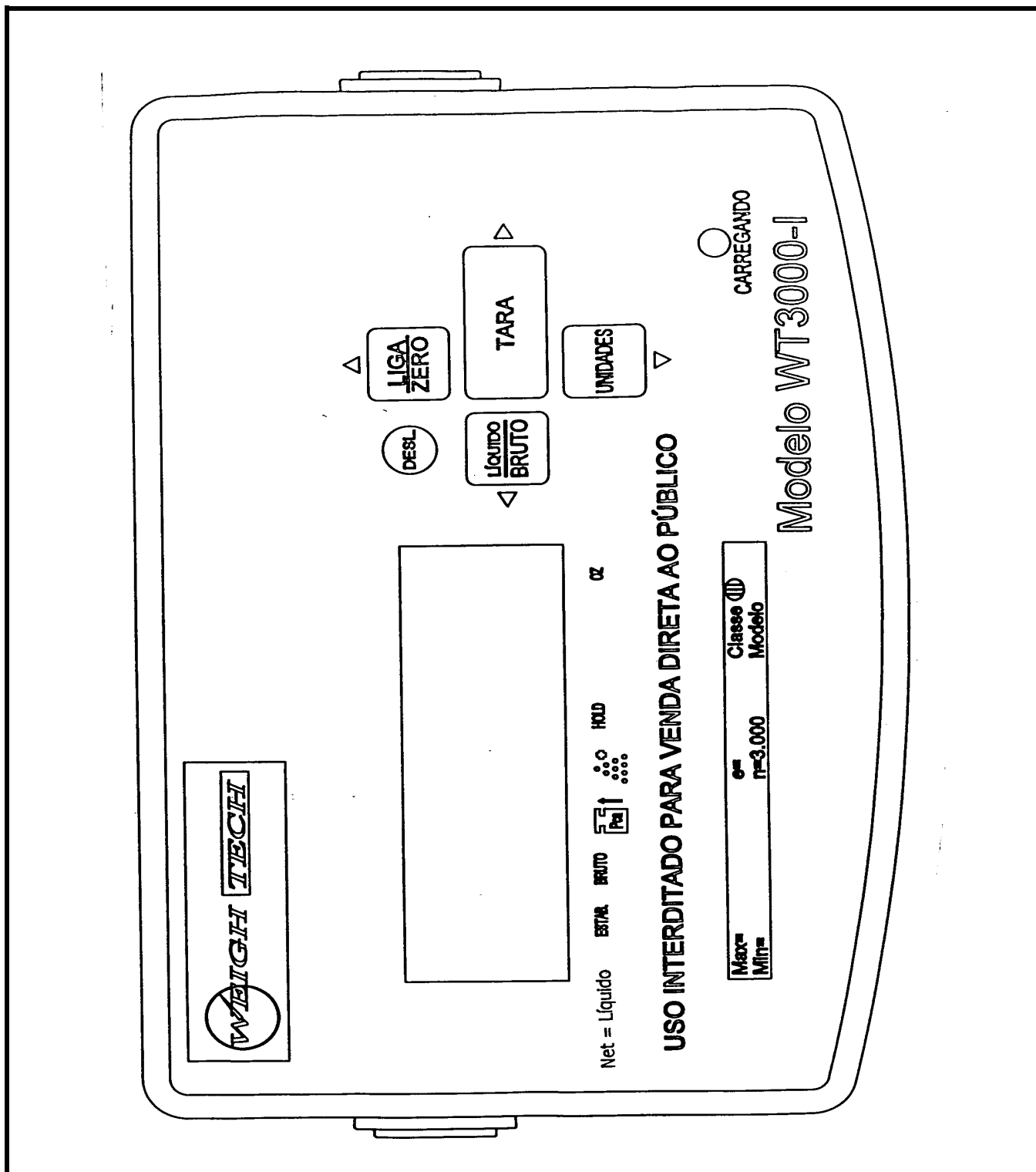
Weightech Comércio Importação e Exportação de
Equipamentos de Pesagem Ltda.

COTAS EM:

VISTA LATERAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO
WT3000

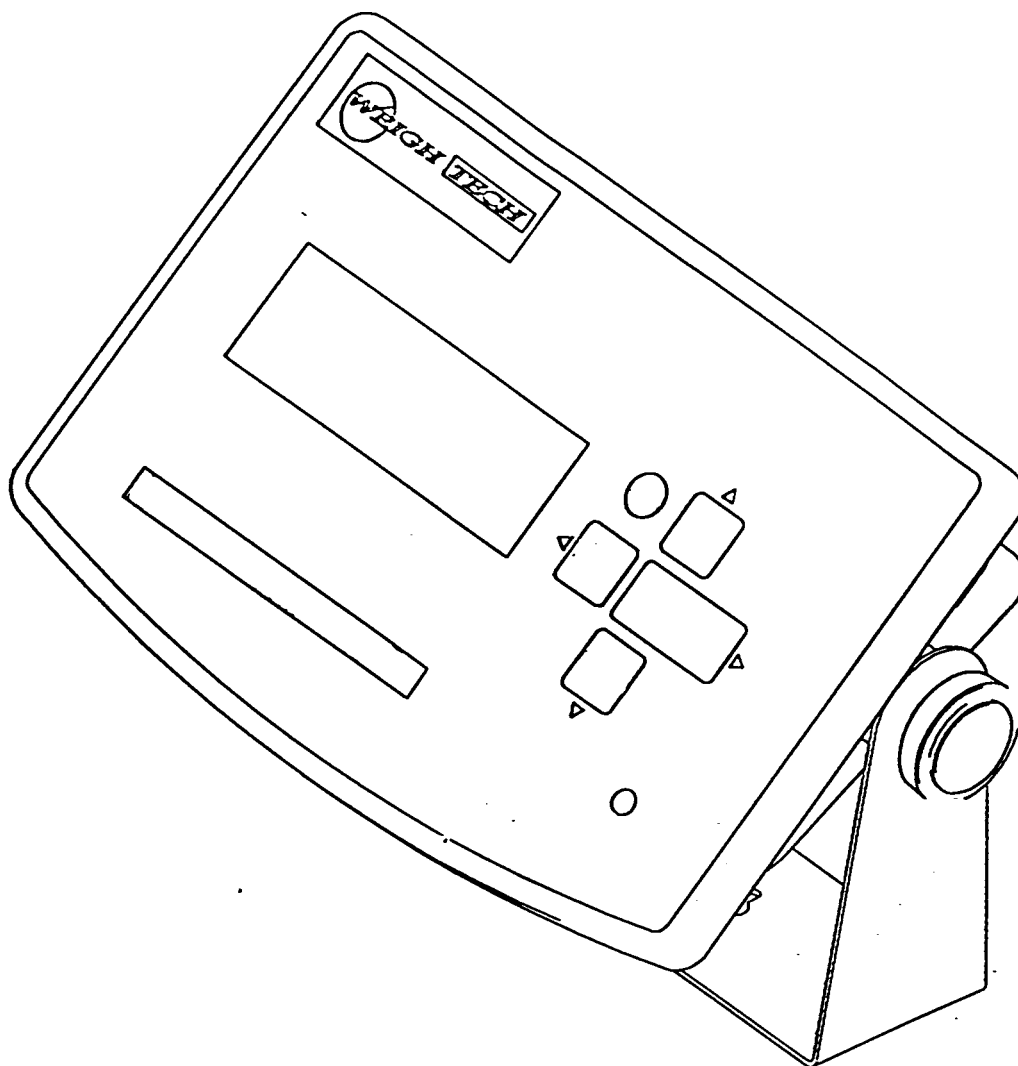
ESCALA:

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 101 DE 09 DE julho DE 2004

	FABRICANTE: Weigtech Comércio Importação e Exportação de Equipamentos de Pesagem Ltda.		COTAS EM:
	VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO WT3000-I		ESCALA:
			ANEXO: 06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº101 DE 09 DE julho DE 2004



FABRICANTE:

Weightech Comércio Importação e Exportação de
Equipamentos de Pesagem Ltda.

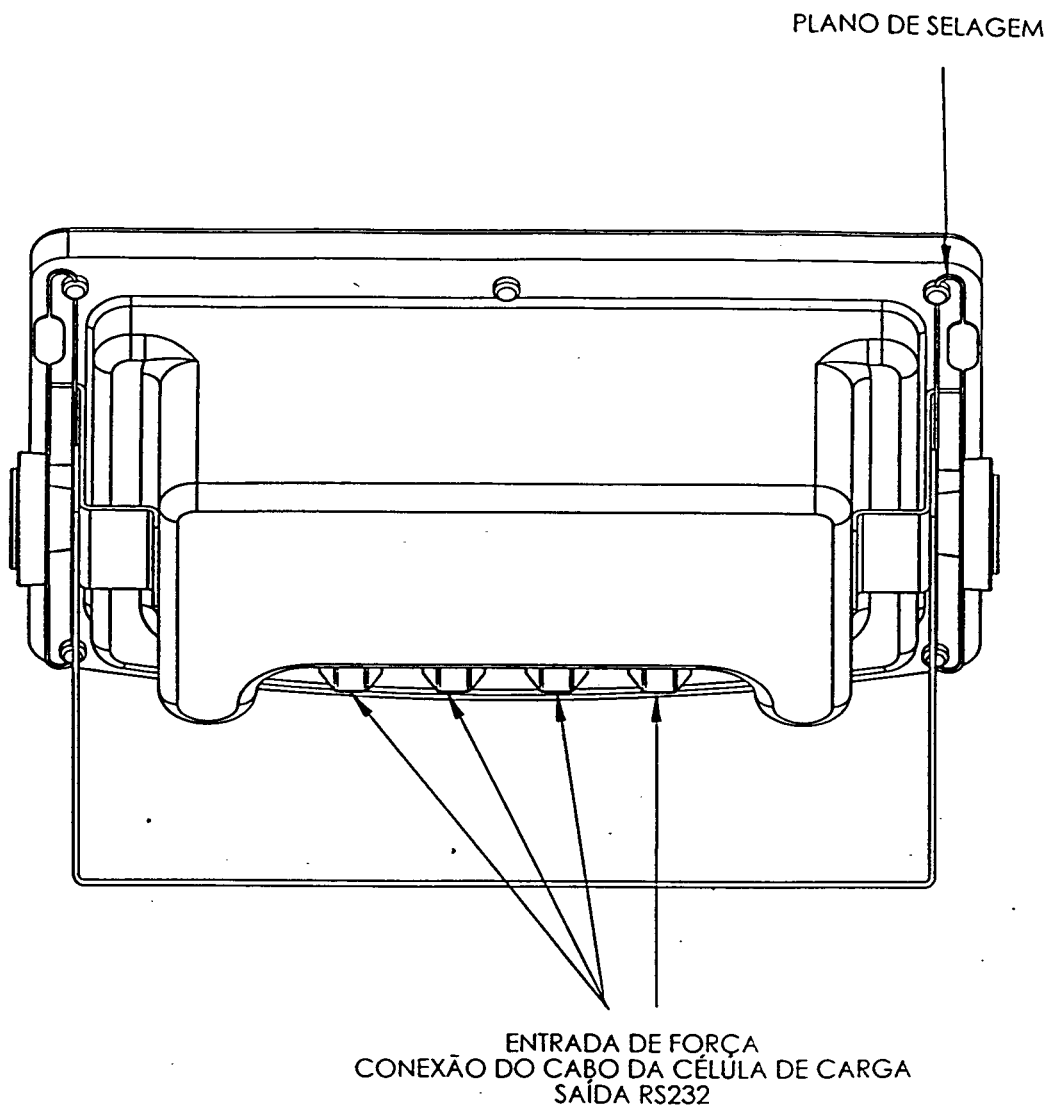
COTAS EM:

VISTA DE PERSPECTIVA DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO WT3000-I

ESCALA:

ANEXO:

07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 101 DE 09 DE julho DE 2004



FABRICANTE:

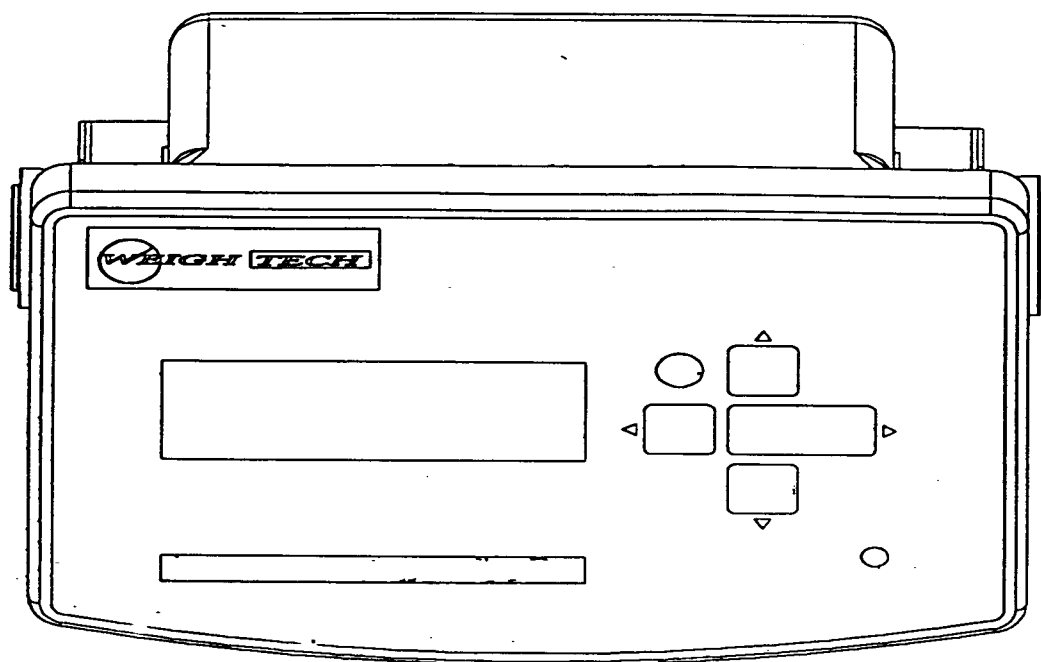
Weightech Comércio Importação e Exportação de
Equipamentos de Pesagem Ltda.

VISTA POSTERIOR DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO WT3000-I COM PLANO DE SELAGEM

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
08



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 101 DE 09 DE julho DE 2004



FABRICANTE:

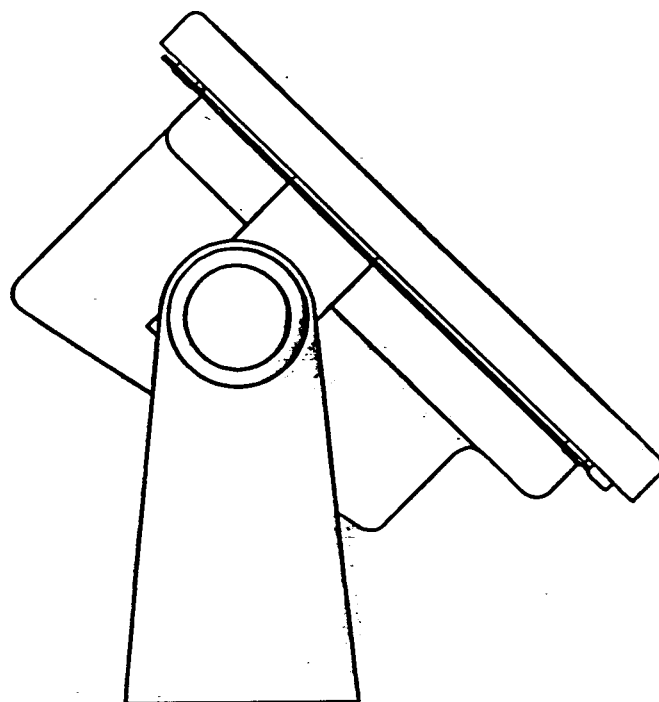
Weightech Comércio Importação Exportação de
Equipamentos de Pesagem Ltda.

COTAS EM:

VISTA SUPERIOR DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO
WT3000-I

ESCALA:

ANEXO:
09



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 101 DE 09 DE julho DE 2004



FABRICANTE:

Weightech Comércio Importação e Exportação de
Equipamentos de Pesagem Ltda.

COTAS EM:

ESCALA:

VISTA LATERAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO
WT3000-I

ANEXO:

10

Fabricante: Weigtech Comércio Importação e
Exportação de Equipamentos de Pesagem Ltda.

Rodovia SC 401, km 01

Parqtec Alfa, Edifício Celta, Sala 411

Florianópolis SC - CEP: 88030-000

Modelo: XXXX

Nº série: XXXXXX/XXXXX

Portaria INMETRO/DIMEL Nº

XXX/XX

Classe III

m=XXXXX

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 101 DE 09 DE julho DE 2004



FABRICANTE:

Weigtech Comércio Importação e Exportação de
Equipamentos de Pesagem Ltda.

COTAS EM:

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS
DISPOSITIVOS INDICADORES WT3000 E WT3000-I

ESCALA:

ANEXO:

11