

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL- INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 204 ,de 18 de julho 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 WT 1000-DD, de dispositivo indicador, eletrônico, digital, classe de exatidão **III**, marca WEIGHTECH, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Weightech Comércio Importação e Exportação de Equipamentos de Pesagem Ltda.

Endereço: Rodovia SC 401, km 01, Parque Tecnológico Alfa, Edifício Celta, nº 600, Módulo 2.16 – Saco Grande – Florianópolis – SC.

2 FABRICANTE

Nome: Weightech Comércio Importação e Exportação de Equipamentos de Pesagem Ltda.

Endereço: Rodovia SC 401, km 01, Parque Tecnológico Alfa, Edifício Celta, nº 600, Módulo 2.16 – Saco Grande – Florianópolis – SC.

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

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

Marca: WEIGHTECH

Modelo: WT 1000-DD

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 $n_{(max)}$	Limites particulares de temperatura
WT 1000-DD	III	5000	0 °C/ 40 °C

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Dispositivo indicador eletrônico (módulo de um instrumento de pesagem), construído em material plástico, contador de peças, cujo funcionamento está baseado no princípio de um microprocessador analógico digital, contendo dois mostradores.

5.1 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo LED, com 06 (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 série de indicações, sendo que após apresentará no mostrador do peso a indicação zero.

5.1.2 Massa medida: Indicada por meio de até 05 (cinco) dígitos luminosos.

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

5.1.4 Subcarga: Indicada através da visualização do sinal negativo (-) .

5.1.5 PMP: Peso médio por peça limitado a $\frac{1}{4}$ do valor de divisão de verificação (e), sendo que o peso total da amostra deve ser de pelo menos 10% da carga máxima (Max).

5.1.6 Quantidade de peças: Indicada por meio de até 05 (cinco) dígitos luminosos.

5.2 Legendas:

a) Unidade: kg – Massa medida em quilogramas.

b) Contagem – Modo de operação de contagem de peças.

c) Função – Indicação de peso acumulado.

d) Zero - Indicação de zero.

e) Tara - Indicação de acionamento do dispositivo de tara.

f) Estável – Indicação estável.

g) AC – Indicação de ligado à rede elétrica.

h) Baixa Voltagem – Indicação de carga da bateria abaixo do limite especificado pelo fabricante.

i) * - Indicação de peso acumulado.

5.3 Dispositivos complementares:

5.3.1 Teclas:

a) # - Utilizada no modo calibração.

b) FUNC – Aciona a função de contagem de peças e entra no modo de configurações do usuário.

c) * - Acumula os valores de pesagem.

- d) TARA – Aciona o dispositivo de tara semi-automático.
- e) ZERO - Aciona o dispositivo de retorno a zero semi-automático.

5.3.2 Dispositivo de retorno a zero semi-automático.

5.3.3 Dispositivo de retorno a zero inicial.

5.3.4 Dispositivo de manutenção de zero.

5.3.5 Dispositivo de tara semi-automático do tipo subtrativo.

5.3.6 Interface: saída serial RS 232.

6 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

6.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro nº 52600. 005113/2007.

7 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

7.1 O dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT 1000-DD, 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 236/1994.

7.2 Todo instrumento de pesagem novo, ou seja, a ser fabricado, que utilize o dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT 1000-DD, deve ser objeto de aprovação de modelo.

7.3 Todo instrumento de pesagem, em utilização, que tenha seu dispositivo indicador original acoplado ou substituído pelo dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT 1000-DD, deve ser objeto de autorização junto ao órgão metrológico da jurisdição, condicionada a uma verificação após reparo 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 WT 1000-DD, 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 WT 1000-DD, deve estar em conformidade com o subitem 4.2.2.1 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

7.6 Quando da adaptação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT 1000-DD, 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 236/1994, no que for aplicável

7.8 A instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT 1000-DD, 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;
- b) endereço do fabricante;
- c) designação do modelo;
- d) número de série e ano de fabricação;
- e) número da portaria de aprovação de modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel nº ;
- f) classe de exatidão, na forma: **III**;
- g) número máximo de valores de divisão de verificação, na forma: $n(\max) = \dots$;
- h) limites particulares de temperatura, na forma: ... ° C/ ... ° C; e,
- i) 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 WT 1000-DD, não poderão ser retiradas.

8.3 Quando da instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo WT 1000-DD, 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 : $\text{Max} = \dots$;
- d) carga mínima após adaptação, na forma : $\text{Min} = \dots$; 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 236/1994.

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 WT 1000-DD, 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 236/1994, 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 236/1994 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 WT 1000-DD, serão objeto das seguintes verificações:

9.1.3.1 Verificação após reparo: Será efetuada após a adaptação e obedecerá aos ensaios e erros máximos admissíveis conforme Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.

9.1.3.2 Verificações subseqüentes: Serão realizadas anualmente e obedecerão aos ensaios e erros máximos admissíveis conforme Portaria Inmetro nº 236/1994 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 236/1994.

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 do modelo WT 1000-DD (lado do operador).
- 2- Perspectiva do modelo WT 1000-DD (lado do usuário).
- 3- Vista do mostrador do modelo WT 1000-DD (lado do operador).
- 4- Vista do mostrador do modelo WT 1000-DD (lado do usuário).
- 5- Vista frontal do modelo WT 1000-DD (lado do operador).
- 6- Vista frontal do modelo WT 1000-DD (lado do usuário).
- 7- Vista posterior do modelo WT 1000-DD.
- 8- Vista do plano de selagem, conexões e placa de identificação do modelo WT 1000-DD.
- 9- Vista lateral do modelo WT 1000-DD.

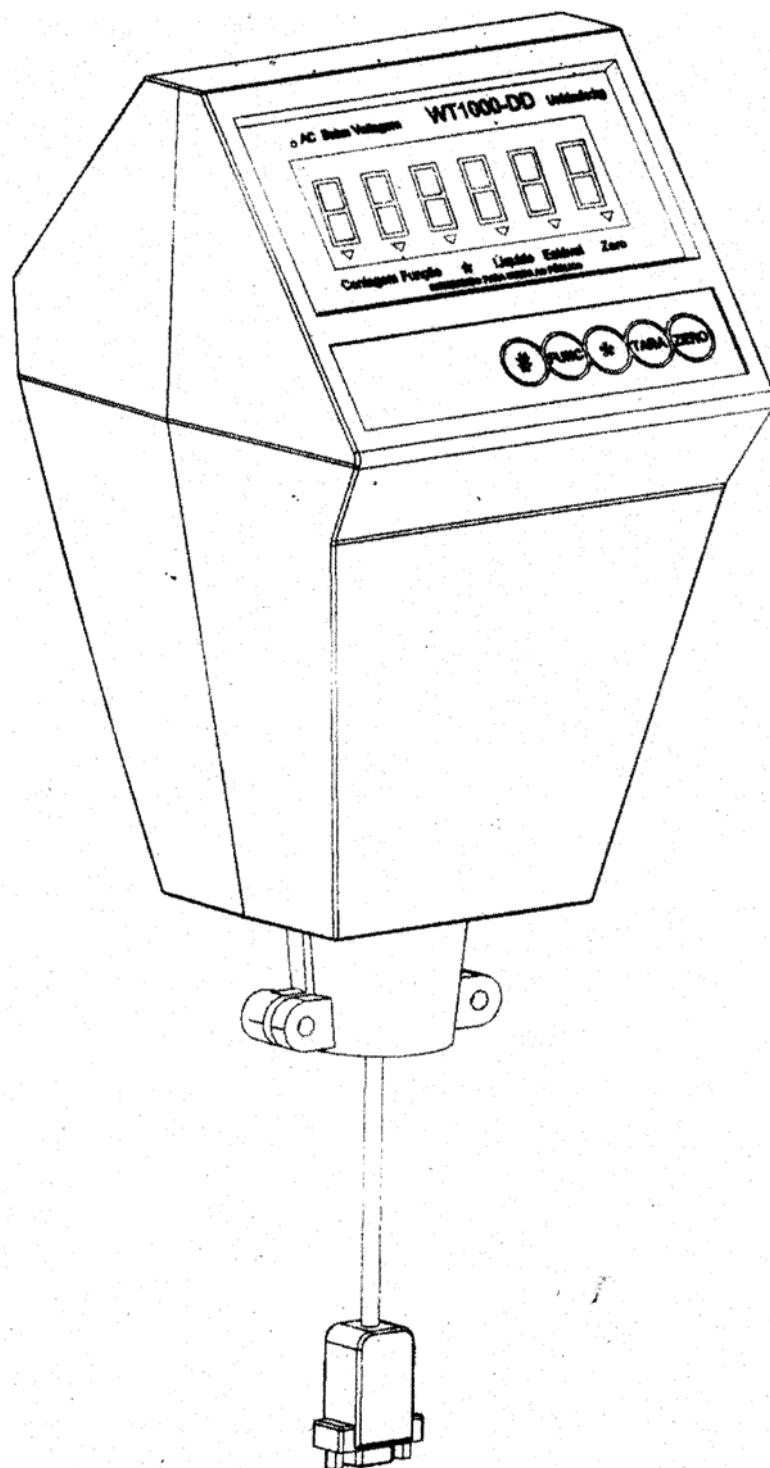
11 VALIDADE

A aprovação de modelo a que se refere a presente Portaria tem validade de 10 (dez) anos.

12 VIGÊNCIA

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

MAURÍCIO MARTINELLI RÉCHE
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N. 204, DE 18 DE julho DE 2008.



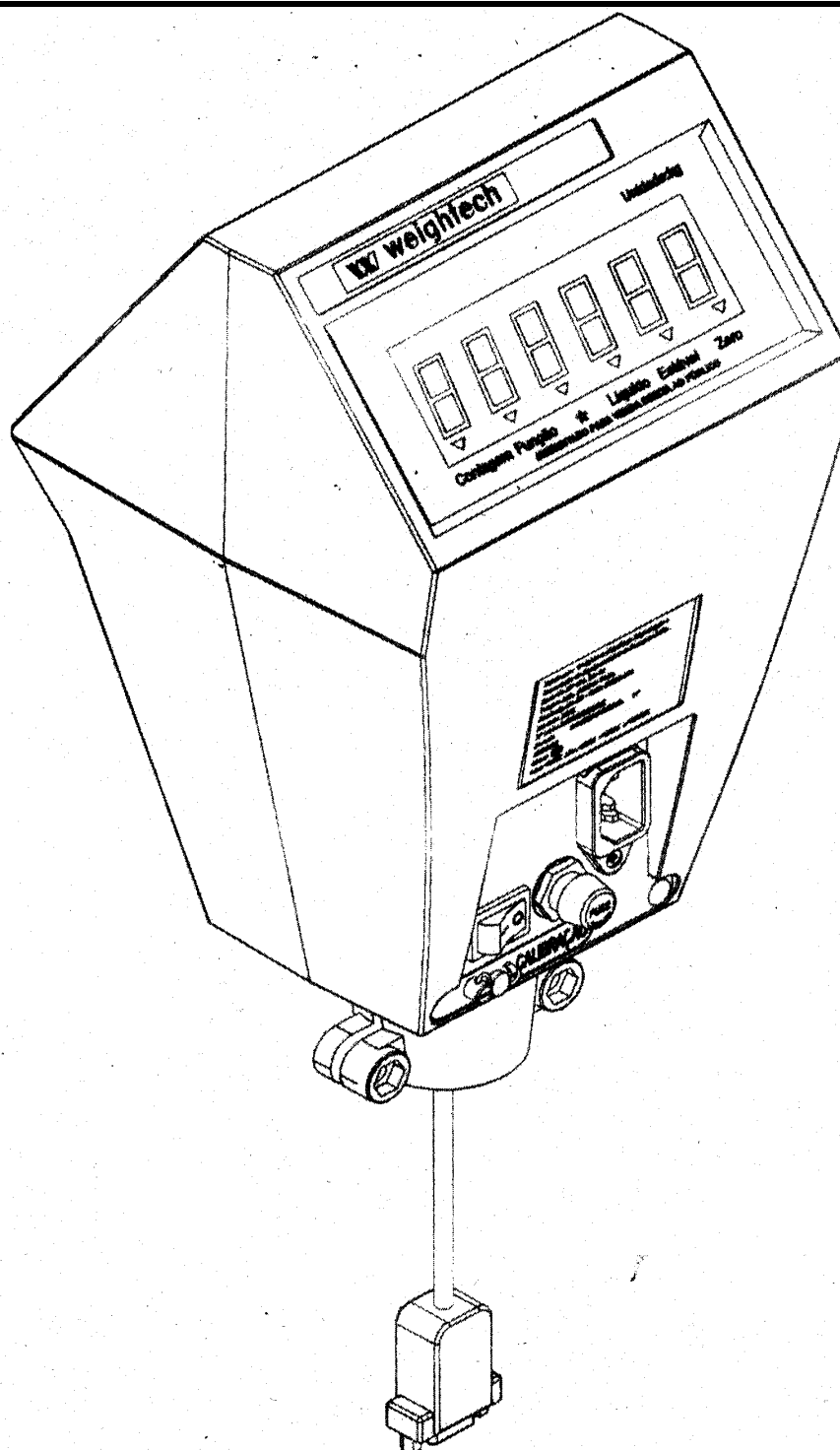
FABRICANTE:
WEIGTECH COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO
DE EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA.

PERSPECTIVA DO MODELO WT 1000-DD (LADO
OPERADOR)

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 204, DE 18 DE julho DE 2008.



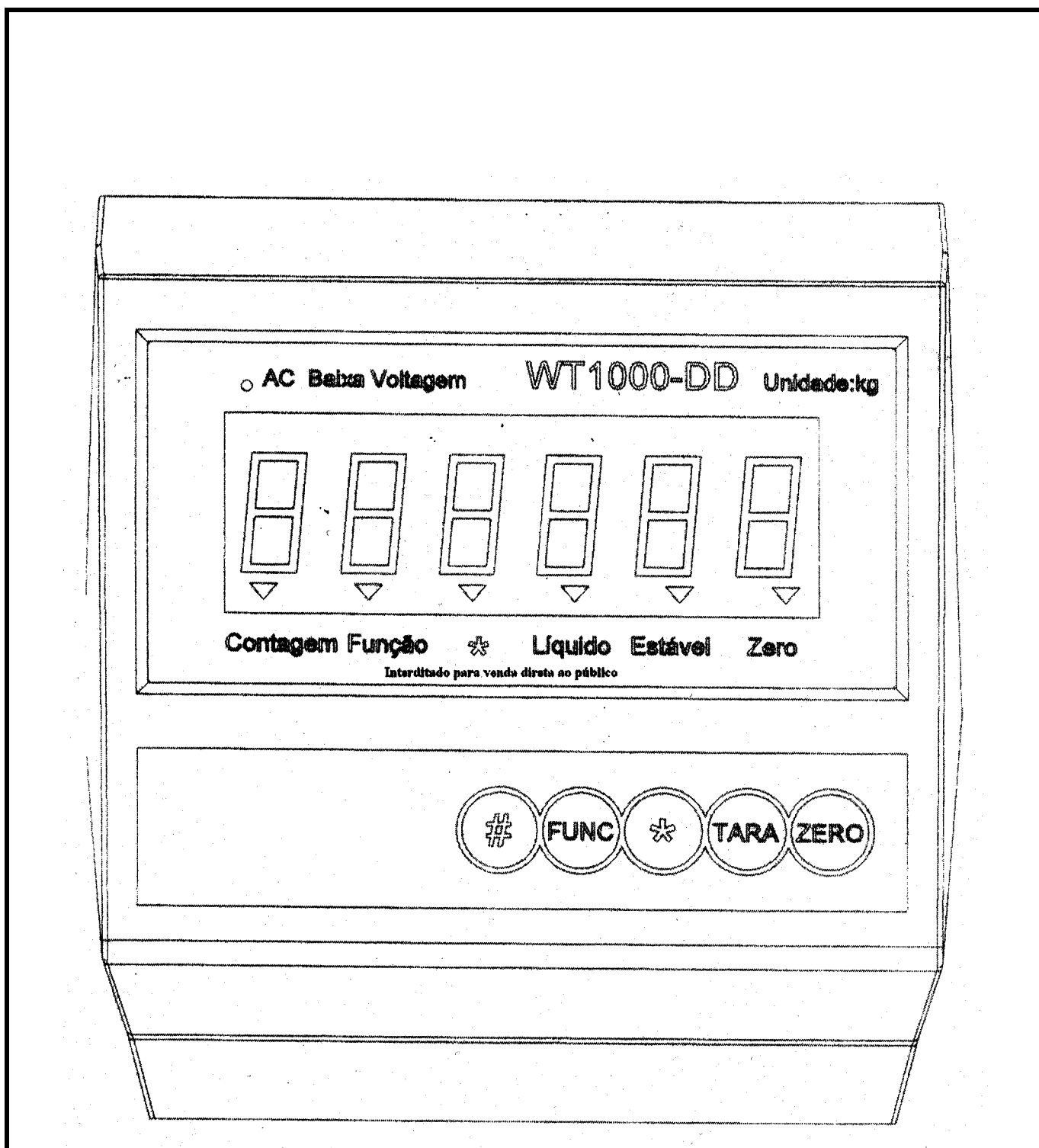
FABRICANTE:
WEIGHTECH COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO
DE EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA

PERSPECTIVA DO MODELO WT 1000-DD (LADO
USUÁRIO)

COTAS EM:

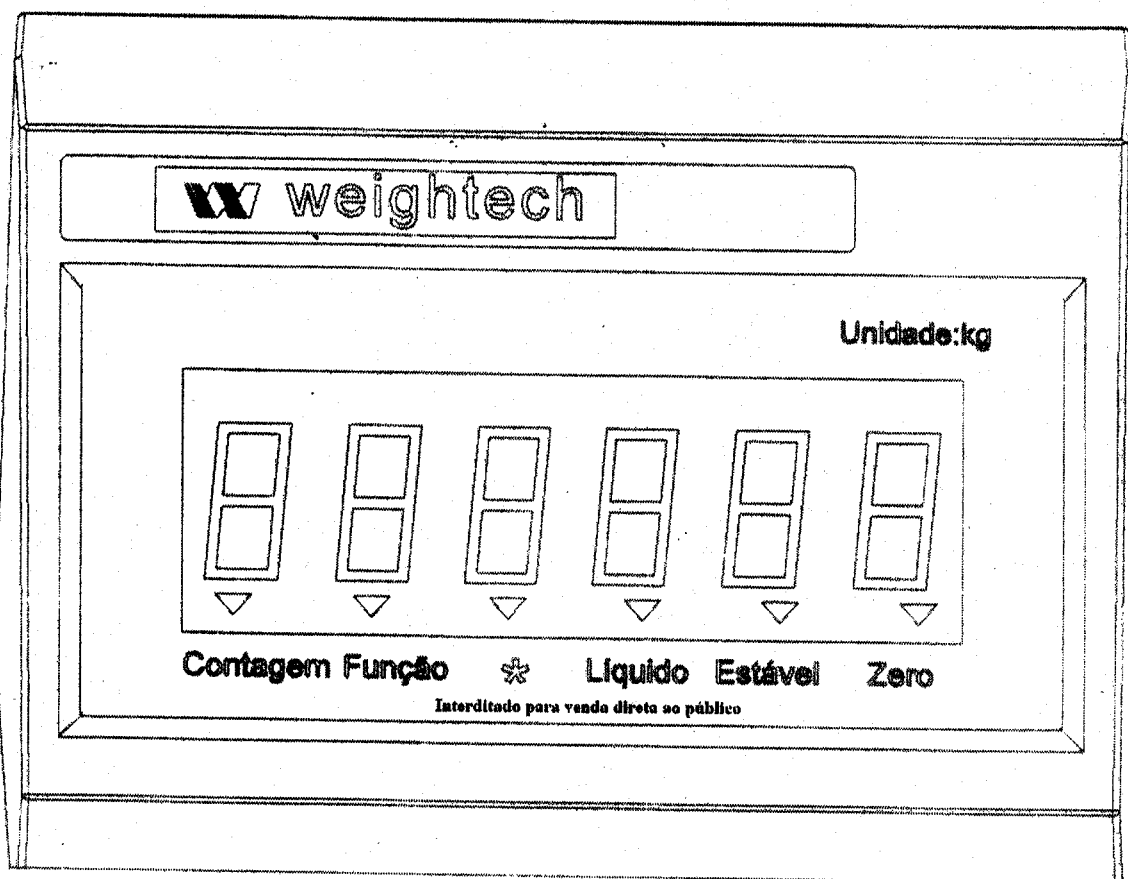
ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 204, DE 18 DE julho DE 2008.

	FABRICANTE: WEIGHTECH COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA	COTAS EM:
	VISTA DO MOSTRADOR DO MODELO WT 1000-DD (LADO OPERADOR)	ESCALA:
		ANEXO: 03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 204, DE 18 DE julho DE 2008.



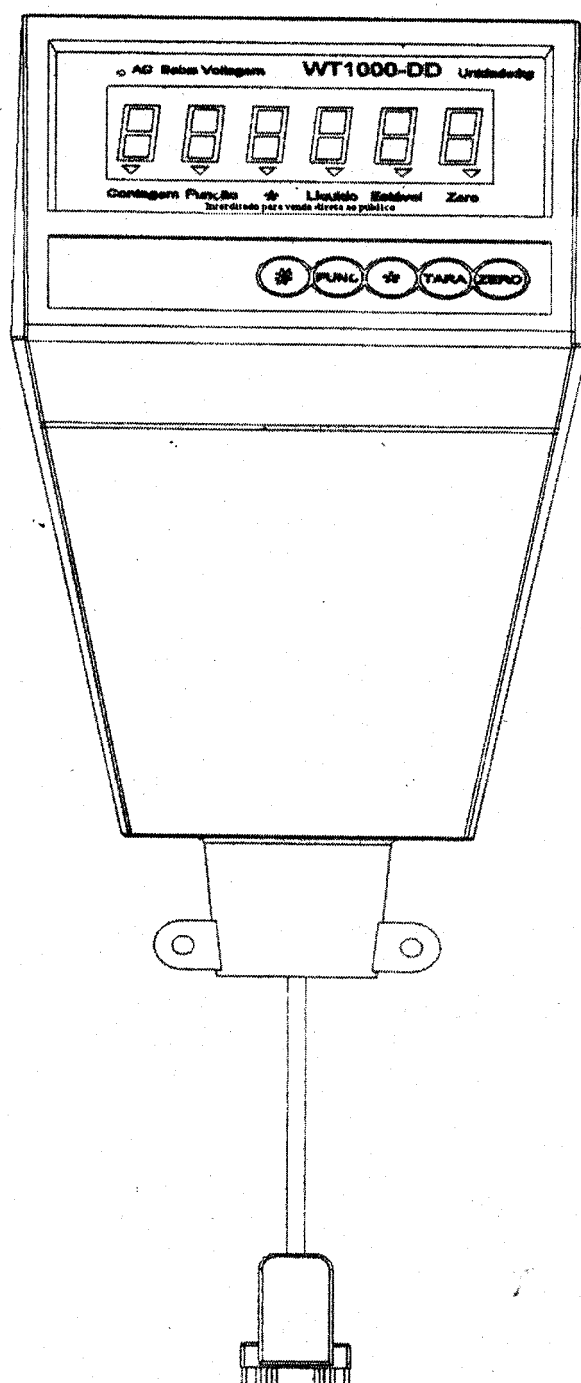
FABRICANTE:
WEIGHTECH COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO
DE EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA

VISTA DO MOSTRADOR DO MODELO WT 1000-DD (LADO
USUÁRIO)

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 204, DE 18 DE julho DE 2008.



FABRICANTE:
WEIGHTECH COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO
DE EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA

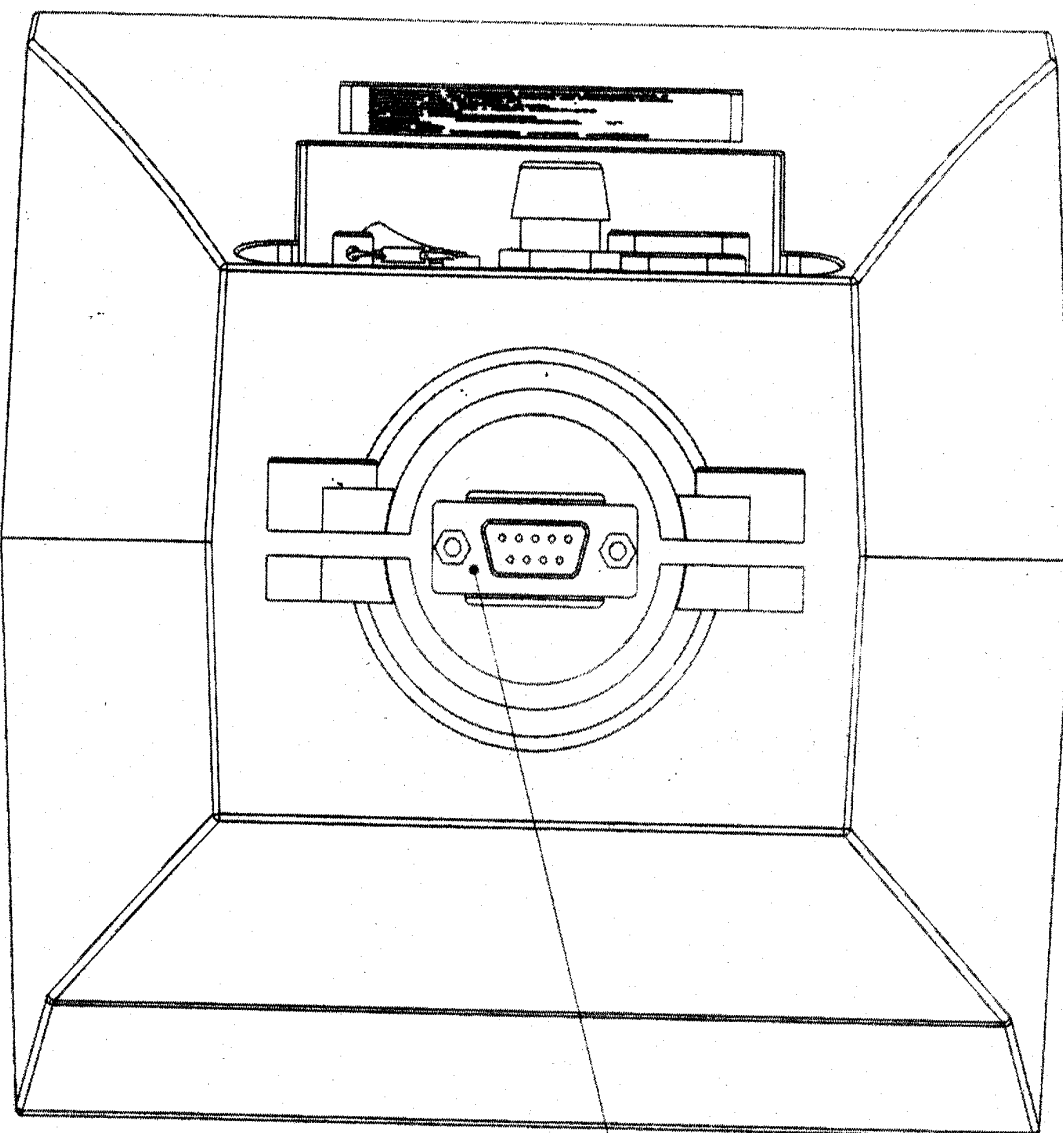
VISTA FRONTAL DO MODELO WT 1000-DD (LADO
OPERADOR)

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
05





**CABO DE CONEXÃO
COM CELULA DE CARGA
DB 9 MACHO**

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 204, DE 18 DE julho DE 2008.



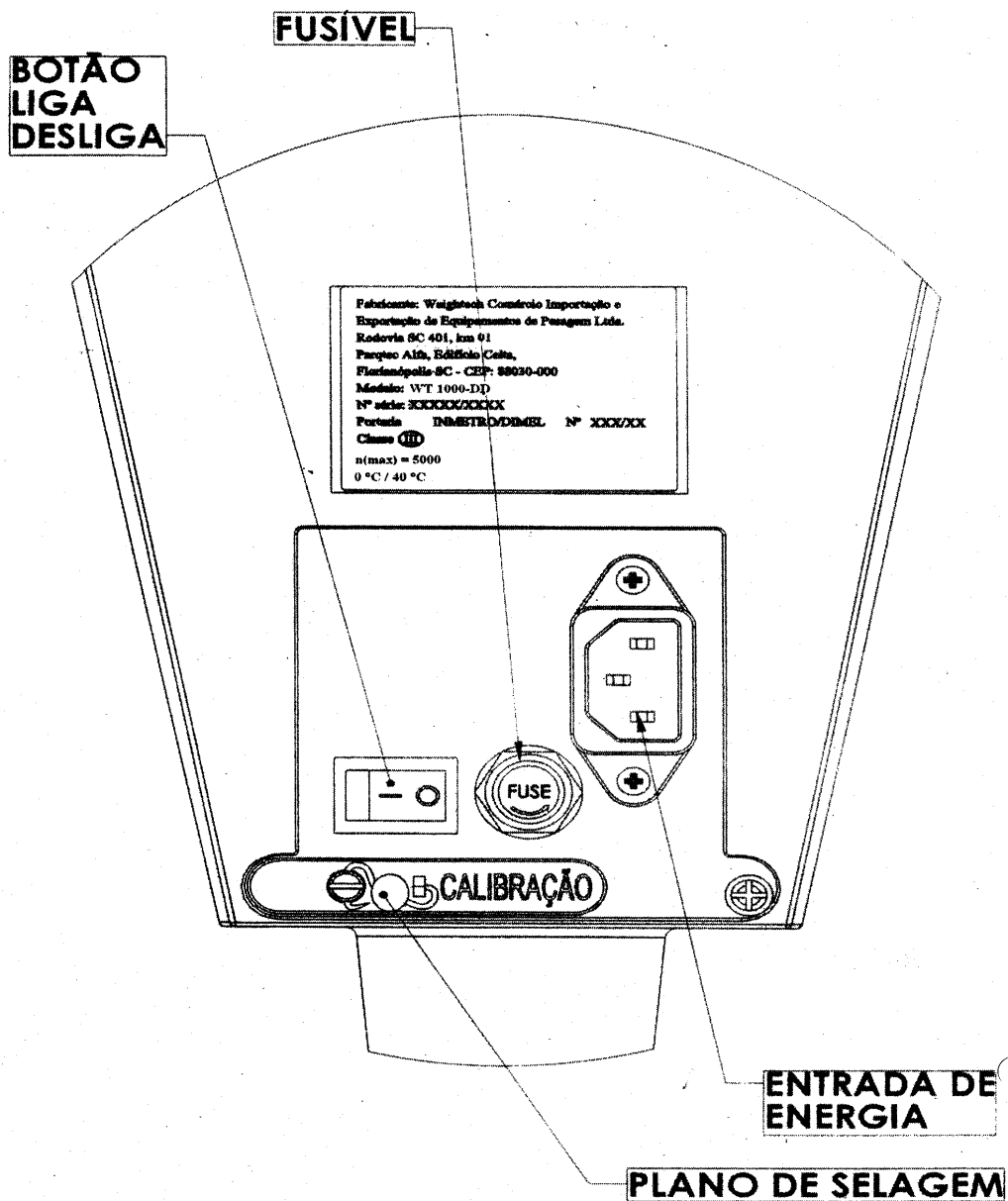
FABRICANTE:
WEIGHTECH COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO
DE EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
07

VISTA POSTERIOR DO MODELO WT 1000-DD



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 204, DE 18 DE julho DE 2008.



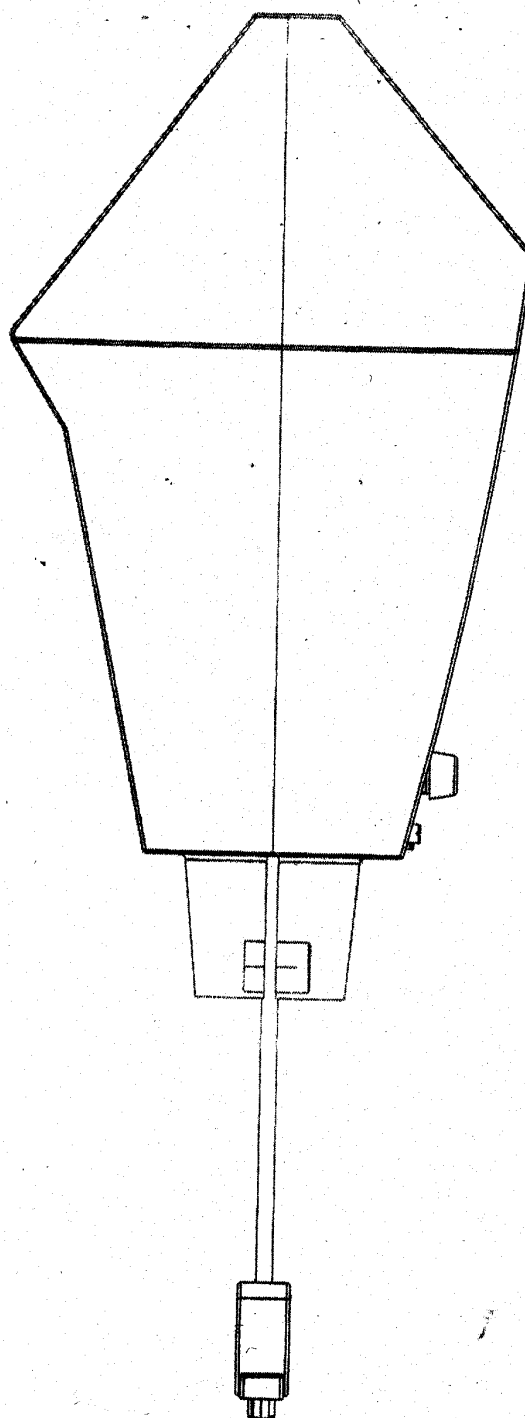
FABRICANTE:
WEIGHTECH COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO
DE EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA

VISTA DO PLANO DE SELAGEM, CONEXÕES E PLACA DE
IDENTIFICAÇÃO DO MODELO WT 1000-DD

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
08



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 204, DE 18 DE julho DE 2008.



FABRICANTE:
WEIGHTECH COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO
DE EQUIPAMENTOS DE PESAGEM LTDA

VISTA LATERAL DO MODELO WT 1000-DD

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
09