

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 082, de 17 de junho 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 item 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar o modelo 2800/1, de dispositivo indicador eletrônico digital, classe de exatidão , marca FAIRBANKS, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: Fairbanks Scales Inc.

Endereço: 821, Locust Street, Kansas City, Missouri, 64106, USA.

1.1.1 Requerente: Oficina Técnica de Balanças Navarro Ltda.

Endereço: Rua Doze de Setembro, 668/700 – Vila Guilherme.

São Paulo, SP.

CEP: 02052-000

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

1.3 Marca: FAIRBANKS

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)
2800/1		5000

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico, digital, do tipo cristal líquido, com seis dígitos de sete segmentos, que fornece 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 de peso a indicação zero.

1.5.2 Massa medida: Indicada por meio de até 6 (seis) dígitos luminosos.

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização "--oL--".

1.5.4 Subcarga: Indicada através da visualização "--UL--".

1.5.5 Outras indicações:

1.5.5.1 U CodE – Indica que código de segurança de usuário deve ser inserido.

1.5.5.2 C CodE – Indica que código de segurança de configuração deve ser inserido.

1.5.5.3 S CodE – Indica que código de segurança de serviço deve ser inserido.

1.5.5.4 SEAL – Indica que o instrumento está internamente selado.

1.5.5.5 LoBatt – Indica que bateria necessita de recarga imediata.

1.5.5.6 ConFig – Indica o acesso ao menu de configuração do instrumento.

1.5.5.7 inFO – Indica o acesso ao menu de informações sobre o instrumento.

1.5.5.8 CAL – Indica o acesso ao menu de ajuste do instrumento.

1.5.5.9 io – Indica o acesso ao menu de configuração dos parâmetros de entrada e saída de dados e programação de data e hora.

1.6 Legendas:

a) CZ – Indicação de zero.

b) RECHARGE – Potência baixa de bateria.

c) BRUTO (GROSS) – Indicação de peso bruto.

d) TARA (TARE) – Indicação de tara.

e) LÍQUIDO (NET) – Indicação de peso líquido.

f) UNDER – Indicação de que o peso está abaixo do aceitável.

g) ACCEPT – Indicação de que o peso é aceitável.

h) OVER – Indicação de que o peso está acima do aceitável.

i) kg – indica que a massa medida está sendo expressa em quilogramas.

j) g – indica que a massa medida está sendo expressa em gramas.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:



- Aciona o dispositivo de retorno a zero semi-automático.



- Aciona a transmissão de dados de peso para um acessório externo.

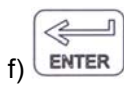


- Aciona o dispositivo de tara semi-automática.

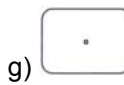


- Alterna entre o peso bruto e o peso líquido e, também, é utilizada para sair do modo de programação do instrumento.

e) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 – Utilizadas para inserção de algarismos.



- Utilizada para entrada de dados digitados.



- Utilizada para inserção do caracter ponto.

- h)  - Utilizada para a inserção de um código numérico ID, para comunicação com impressora ou microcomputador, através da porta de comunicação.
- i)  - Exibe o valor atual inserido como tara.
- j)  - Alterna o modo de exibição das unidades de massa.
- k)  e  - Utilizadas para se movimentar através do menu de opções na direção de subida ou descida, respectivamente.
- l)  - Aciona o modo de programação do instrumento.
- m)  - Liga e desliga o instrumento.
- n)  - Utilizada para iniciar o modo de operação de “setpoints”, também habilita a função “PEAK”, se pressionada antes de um comando de impressão.
- o)  - Utilizada para adicionar a cada toque um determinado valor de peso as dosagens.
- p)  - Finaliza o ciclo de “setpoints”.

1.7.2 Dispositivo de retorno a zero semi-automático.

1.7.3 Dispositivo de manutenção de zero.

1.7.4 Dispositivo de tara semi automático do tipo subtrativo.

1.7.5 Dispositivo de pré-determinação de tara.

1.7.6 Dispositivo de retorno a zero inicial.

1.7.7 Conexão para conversor de dados para área segura que poderá apresentar uma saída, sendo está RS232, RS485 ou Loop de Corrente.

1.7.8 Conexão para caixa de interface de “Setpoints” com réles para uso em área segura.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 001522/2003.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 O dispositivo indicador eletrônico digital, modelo 2800/1, terá uso interditado em instrumentos de pesagem utilizados para venda direta ao público, de que trata o item 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 2800/1, 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 2800/1, 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 2800/1, deve ser objeto de autorização junto ao Órgão Metrológico da Jurisdição, condicionada à 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 2800/1, 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 2800/1, 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 2800/1, 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 permitem alterar as características e qualidades metrológicas do instrumento, 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 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 no item 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 n.º 236/94.

4 INSTALAÇÃO:

4.1A instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo 2800/1, 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 O modelo a que se refere à presente Portaria deverá trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante e do representante, ou importador;
- b) endereço do fabricante, ou do representante, ou do importador;
- 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: $n(\max) = \dots$;

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 2800/1, não poderão ser retiradas.

5.3 Quando da instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo 2800/1, 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 as alíneas “d”, “e” e “f” do subitem 5.3 deverão constar no dispositivo indicador, próximo 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 modelo 2800/1, 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 236/94, e normas de procedimentos pertinentes.

6.1.2 Os instrumentos que se enquadrarem na condição estabelecida no item 3.3 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, modelo 2800/1, 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 subsequentes: 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 com o dispositivo indicador eletrônico digital e ainda a caixa de junção.

7 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

7.1 Perspectiva do modelo 2800/1.

7.2 Vista frontal do modelo 2800/1.

7.3 Vista frontal do mostrador do modelo 2800/1.

7.4 Vista posterior do modelo 2800/1, com plano de selagem.

7.5 Vistas do modelo 2800/1, com plano de selagem.

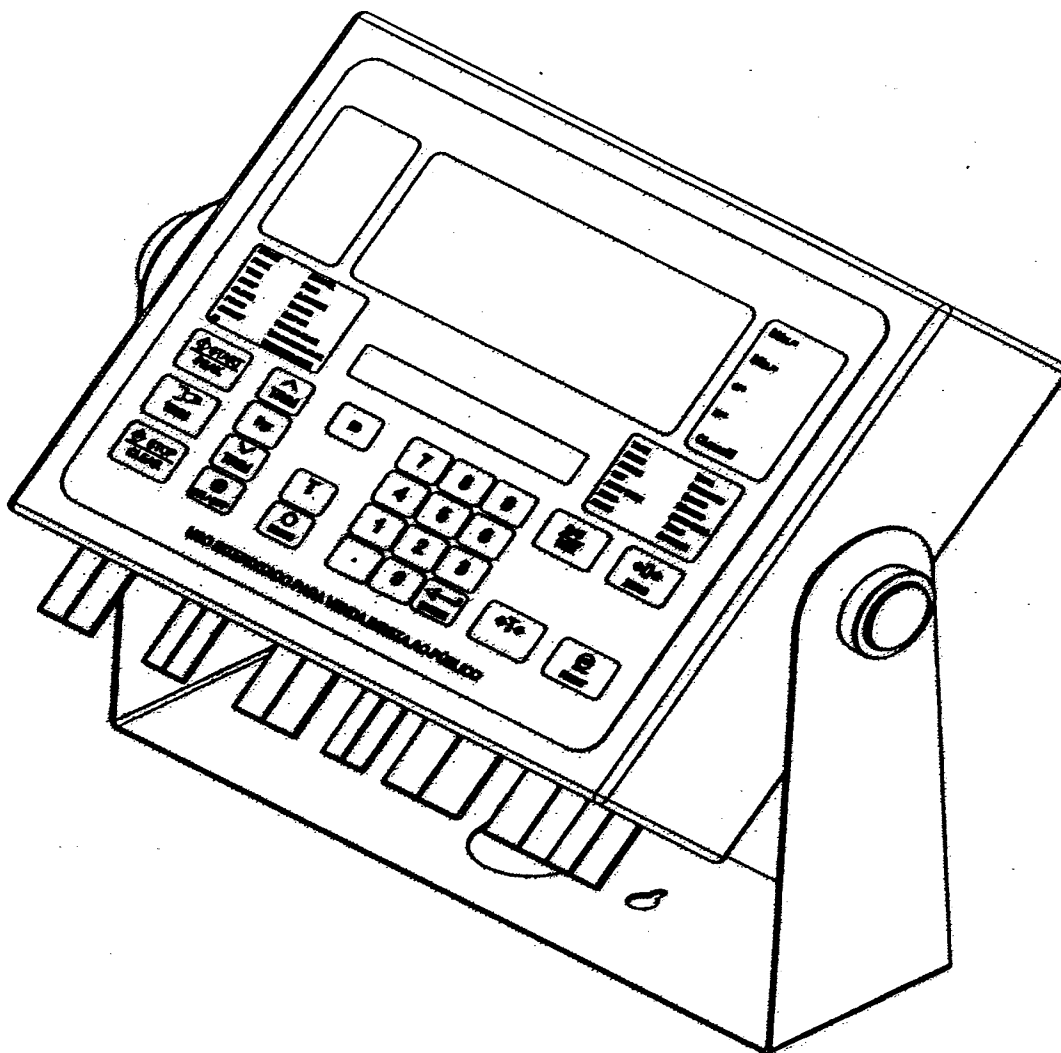
7.6 Vista da placa de identificação do modelo 2800/1.

8 ENTRADA EM VIGOR:

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

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 082 DE 17 DE junho DE 2004



FABRICANTE:

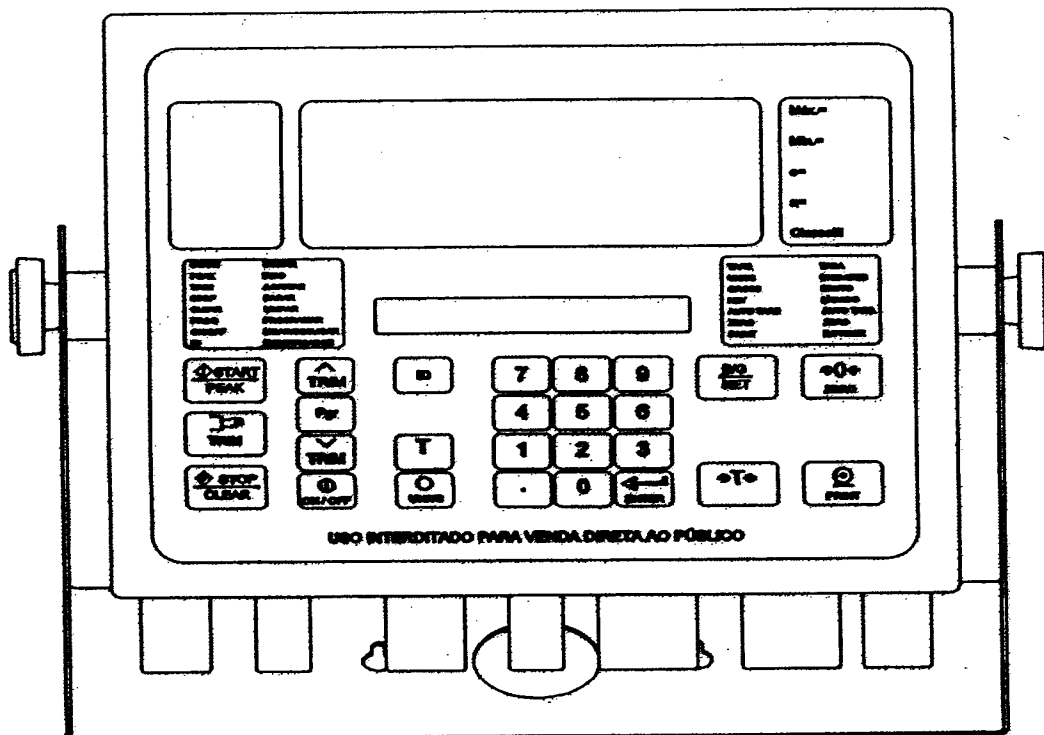
FAIRBANKS SCALES INC.

COTAS EM:

ESCALA:

PERSPECTIVA DO MODELO 2800/1

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 082 DE 17 DE junho DE 2004



FABRICANTE:

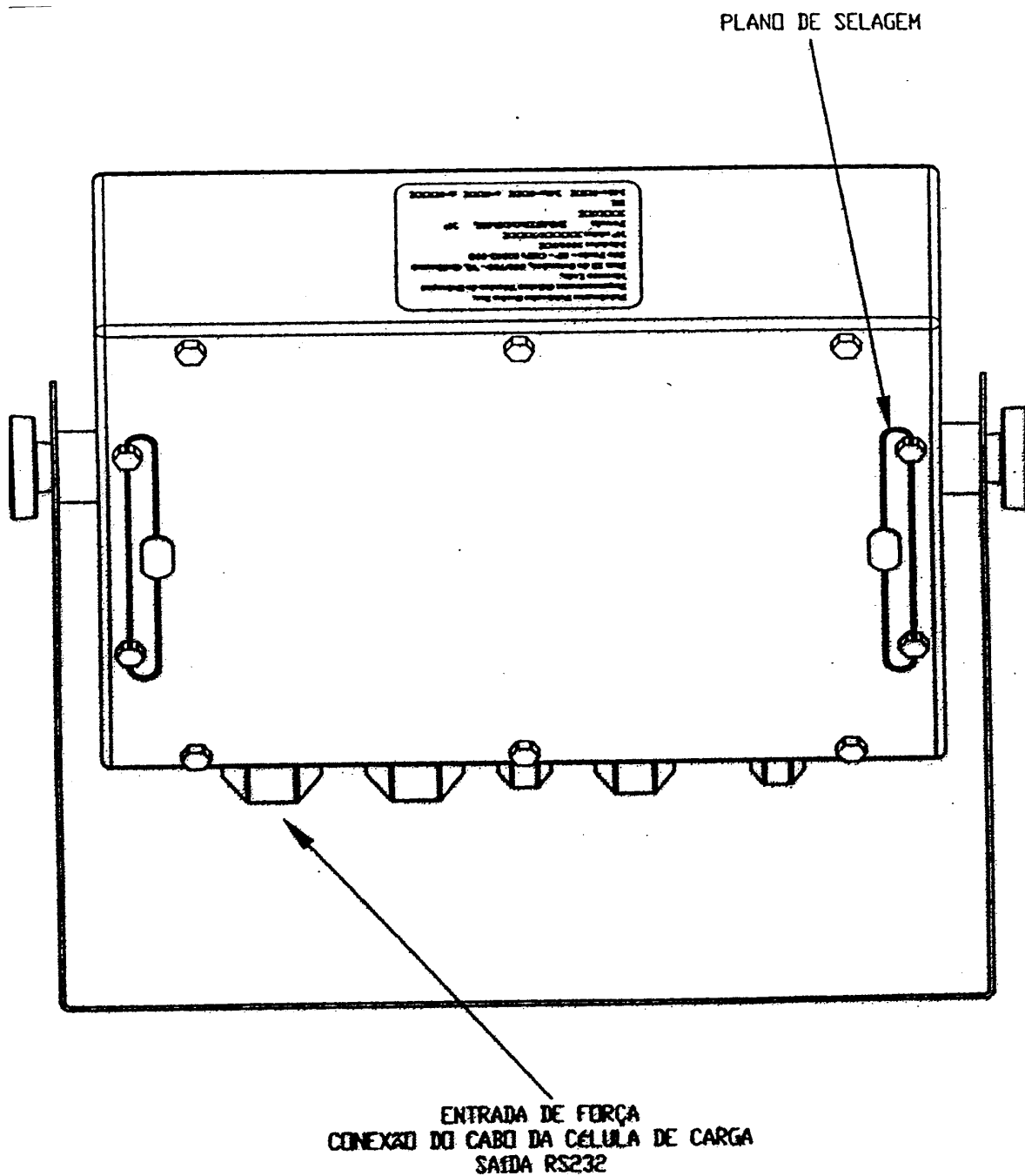
FAIRBANKS SCALES INC.

COTAS EM:

ESCALA:

VISTA FRONTAL DO MODELO 2800/1

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 082 DE 17 DE junho DE 2004



FABRICANTE:

FAIRBANKS SCALES INC.

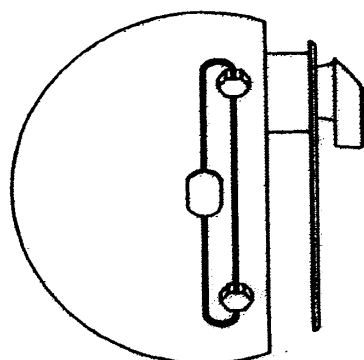
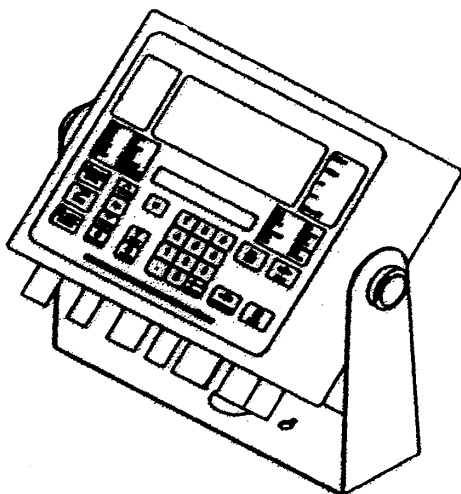
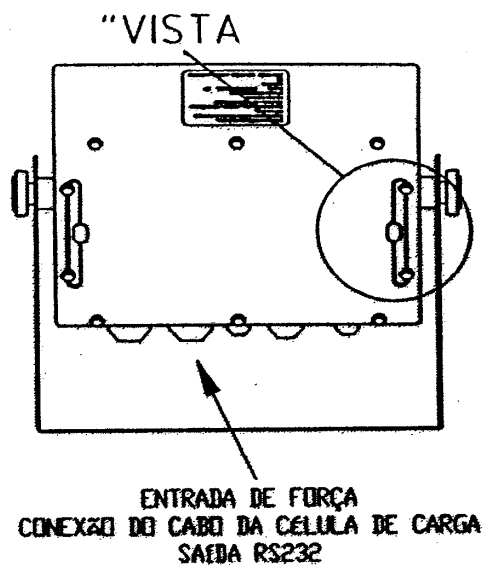
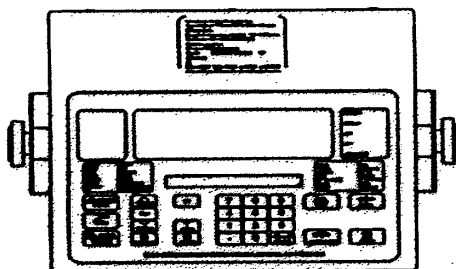
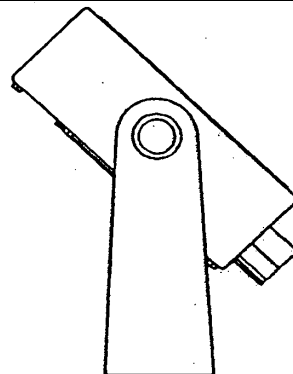
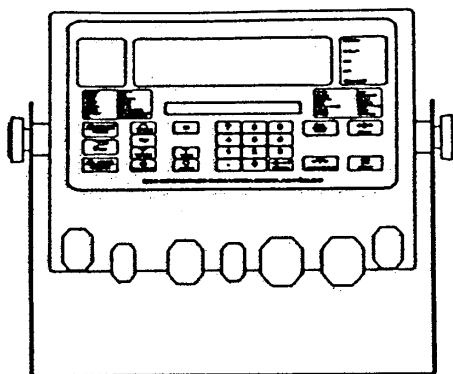
COTAS EM:

ESCALA:

VISTA POSTERIOR DO MODELO 2800/1, COM PLANO DE SELAGEM

ANEXO:

04



"VISTA A" - DET. SELD

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 082 DE 17 DE junho DE 2004



FABRICANTE:

FAIRBANKS SCALES INC.

COTAS EM:

ESCALA:

VISTAS DO MODELO 2800/1, COM PLANO DE SELAGEM

ANEXO:

05

Fabricante: Fairbanks Scales Inc.

Representante: Oficina Técnica de Balanças
Navarro Ltda.

Rua 12 de Setembro, 668/700 - Vl. Guilherme
São Paulo - SP - CEP: 02052-000

Modelo: 2800/XX

Nº série: XXXXXX/XXXX

Portaria INMETRO/DIMEL Nº
XXX/XX



INTERDITADO PARA VENDA DIRETA AO PÚBLICO

n (max) = 5000 divisões

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 082 DE 17 DE junho DE 2004



FABRICANTE:

FAIRBANKS SCALES INC.

COTAS EM:

ESCALA:

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO 2800/1

ANEXO:
06