

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E
COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO
Portaria INMETRO/DIMEL Nº 219 , de 25 de novembro de 2002.**

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 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, os modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W de dispositivo indicador eletrônico digital, marca SCHENCK, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: SCHENCK PROCESS GMBH.

Endereço: Landwehrstrasse 55 – 6100 – Darmsadt 1 - RFA

1.1.1 Representante: SCHENCK DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Endereço: Rua Arnaldo Magniccaro, 500 – Prédio B – Jurubatuba- São Paulo – SP.
CEP: 04691-8066.

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

1.3 Marca: SCHENCK

1.4 Modelos: DISOMAT F-D e DISOMAT F-W.

1.5 Número máximo de valores de divisão de verificação: 10.000

1.6 Classe de exatidão: III

1.7 Indicações fornecidas:

1.7.1 Massa medida: Indicada por meio de até 05 (cinco) dígitos do tipo cristal líquido.

1.7.2 Sobrecarga: Indicada através da visualização da expressão “000000”, significando que a carga aplicada é superior à carga máxima programada.

1.7.3 Subcarga: Indicada através da visualização do valor do alívio acompanhado do sinal negativo, significando alívio no dispositivo receptor de carga .

1.8 Legenda: Quando iluminada, significa:

- a) Zero – que o zero do instrumento se encontra dentro do limite de $\pm \frac{1}{4}$ do valor da menor divisão programada;

1.9 Dispositivos complementares:

1.9.1 Teclas:

- a)  - para desativar o valor de tara armazenado no modo pesagem e para navegação dentro do menu de funções, move para baixo, modo programação;
- b)  - para acionar o dispositivo de tara até a carga máxima programada no modo pesagem e para navegação dentro do menu de funções, move para a direita, no modo programação;
- c)  - para zerar o instrumento no modo pesagem e para navegação dentro do menu de funções, move para cima, no modo programação;
- d)  - para acionar o dispositivo impressor no modo pesagem e para confirmar a entrada de dados, no modo programação;
- e)  - para inserir o sinal negativo, quando da digitação de dados de programação;

- f)  inserir espaços na digitação de dados de programação; e
- g)  - para digitação de dados numéricos no modo programação.

1.9.2 Dispositivo de retorno a zero: do tipo automático, limitado em até 4% do valor da carga máxima programada.

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

1.9.4 Dispositivo impressor

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo nº 52600 002743/00

3 RESTRIÇÕES:

3.1 Os dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, terão 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 os dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, deve ser objeto de aprovação de modelo.

3.3 Todo instrumento de pesagem, em utilização, que tenha seu dispositivo indicador original acoplado aos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, 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 pelos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, 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 dos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, 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;
- 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; e,
- c) o valor de divisão a ser programado para o instrumento de pesagem modificado deve estar em conformidade com o subitem 4.2.2.1 da Portaria INMETRO nº 236/94.

3.6 Quando da adaptação dos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, 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.

3.7 O acesso à senha de calibração dos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, fica restrito à assistência técnica autorizada.

3.8 A entrada em operação de qualquer função via interface (comunicação de entrada e/ou saída de dados com periféricos e impressão), não verificada e prevista no processo de aprovação do modelo, está condicionada à prévia apreciação e autorização do INMETRO, observado ainda o disposto no subitem 5.3.6 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94.

4 INSTALAÇÃO:

- 4.1 A instalação dos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, 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 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 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 de algarismo romano, dentro de um campo oval;
 - g) número máximo de valores de divisão de verificação, na forma: $n(\max) =$; e
 - h) interditado para venda direta ao público.
 - i) período de pré aquecimento 15 min.
- 5.2 As inscrições originais de instrumentos de pesagem em utilização que tenham seu dispositivo indicador acoplado aos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, não poderão ser retiradas.
- 5.3 Quando da instalação dos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, 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 “g” e “h” do subitem 5.1 e as relativas às alíneas “d”, “e” e “f” do subitem 5.3 deverão constar no dispositivo indicador, próximas ao resultado da pesagem.
- 5.5 A inscrição relativa ao uso interditado para venda direta ao público do subitem 5.1 deverá ser aplicada em conformidade com a condição estabelecida no item 4.16 da Portaria INMETRO nº 236/94.

6 CONTROLE METROLÓGICO:

- 6.1 Verificações e erros máximos permitidos:
 - 6.1.1 Os dispositivos indicadores modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, aprovados pela presente Portaria, serão 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 3.2 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 aos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W, 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 do exame, será aposta no instrumento em local de fácil visibilidade.
- 6.3 Marca de selagem: Nas verificações metrológicas serão selados os pontos indicados no desenho anexo à presente Portaria.

7 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

- 7.1 Vista frontal do dispositivo indicador modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W.
- 7.2 Vista em perspectiva do dispositivo indicador modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W.
- 7.3 Vista em perspectiva do dispositivo indicador modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W.
- 7.4 Vista posterior mostrando plano de selagem e conexões do dispositivo indicador modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W.
- 7.5 Vista frontal das etiquetas de identificação do dispositivo indicador modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W.
- 7.6 Vista frontal da etiqueta de lacre do contato de calibração do dispositivo indicador modelos DISOMAT F-D e DISOMAT F-W.

8 ENTRADA EM VIGOR:

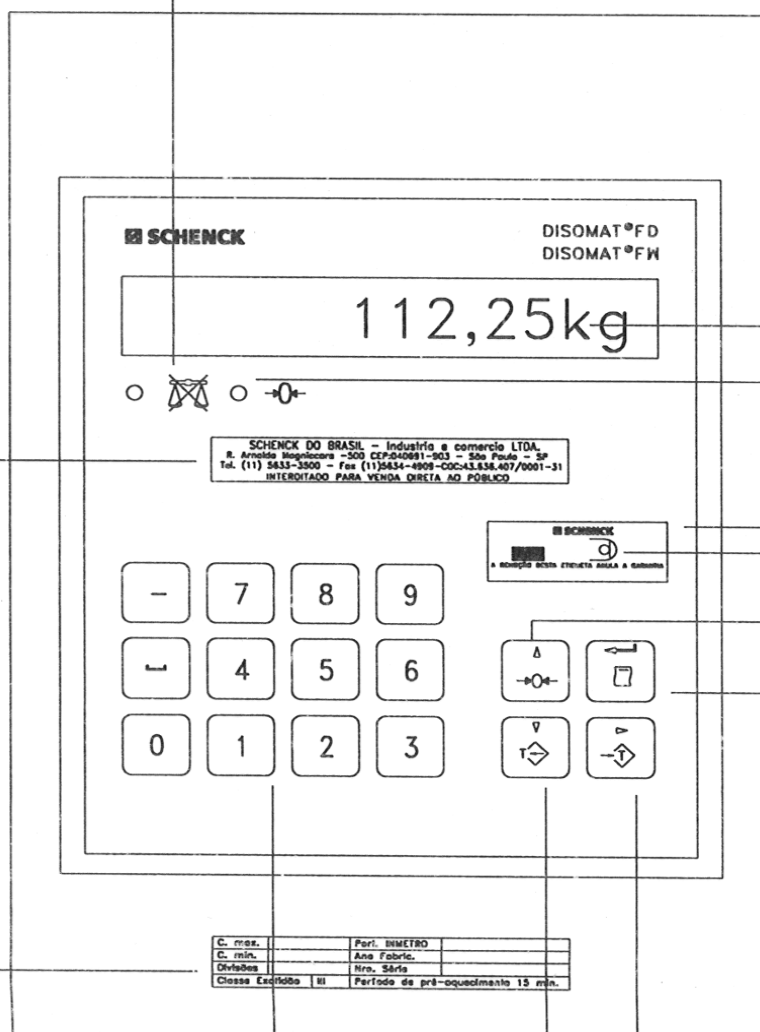
- 8.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade por 10 (dez) anos.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES
Diretor de Metrologia Legal

NÃO VÁLIDO PARA VENDA DIRETA

ETIQUETA
ANEXO 5
FIG.1

ETIQUETA
ANEXO 5
FIG.2



INDICAÇÃO DE PESO

LED (BALANÇA ZERADA)

ANEXO 6,
ETIQUETA DO LACRE DO
CONTATO DE CALIBRAÇÃO
CONTATO DE CALIBRAÇÃO

TECLA AJUSTE DE ZERO;
MOVE-SE PARA CIMA
NO MENU

IMPRIMIR;
CONFIRMA A ENTRADA
DO PARAMETRO (ENTER)

AQUISIÇÃO DE TARA
MOVE-SE PARA A
DIREITA NO MENU

TECLADO
NUMÉRICO

ZERA A TARA
MOVE-SE PARA
BAIXO NO MENU

VALIDO PARA VERSÕES F-D E F-W

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 219 DE 25 DE novembro DE 2002



FABRICANTE:

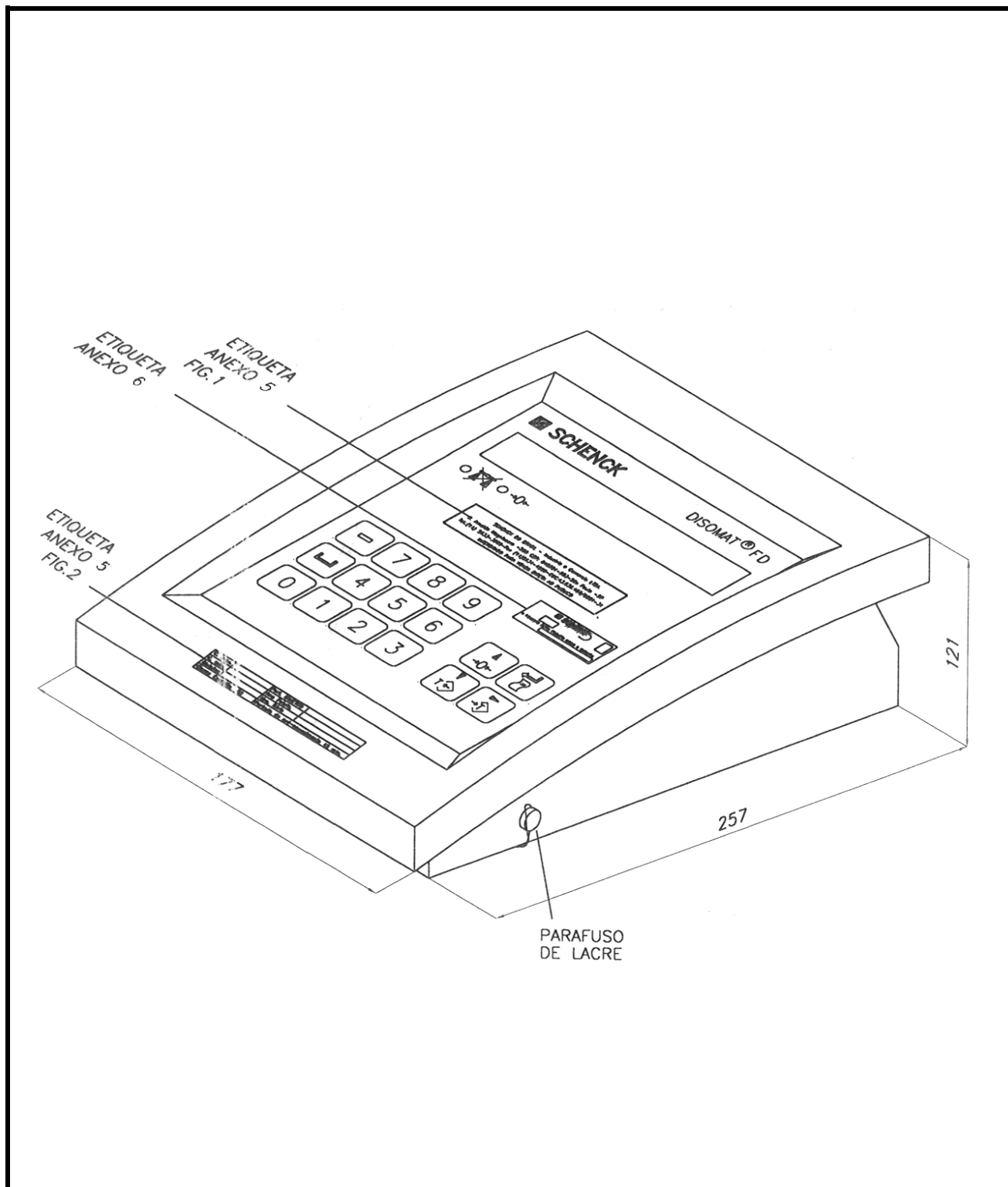
SCHENCK DO BRASIL IND. COM. LTDA

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELOS DISOMAT F-D E DISOMAT F-W

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 219 DE 25 DE novembro DE 2002



FABRICANTE:

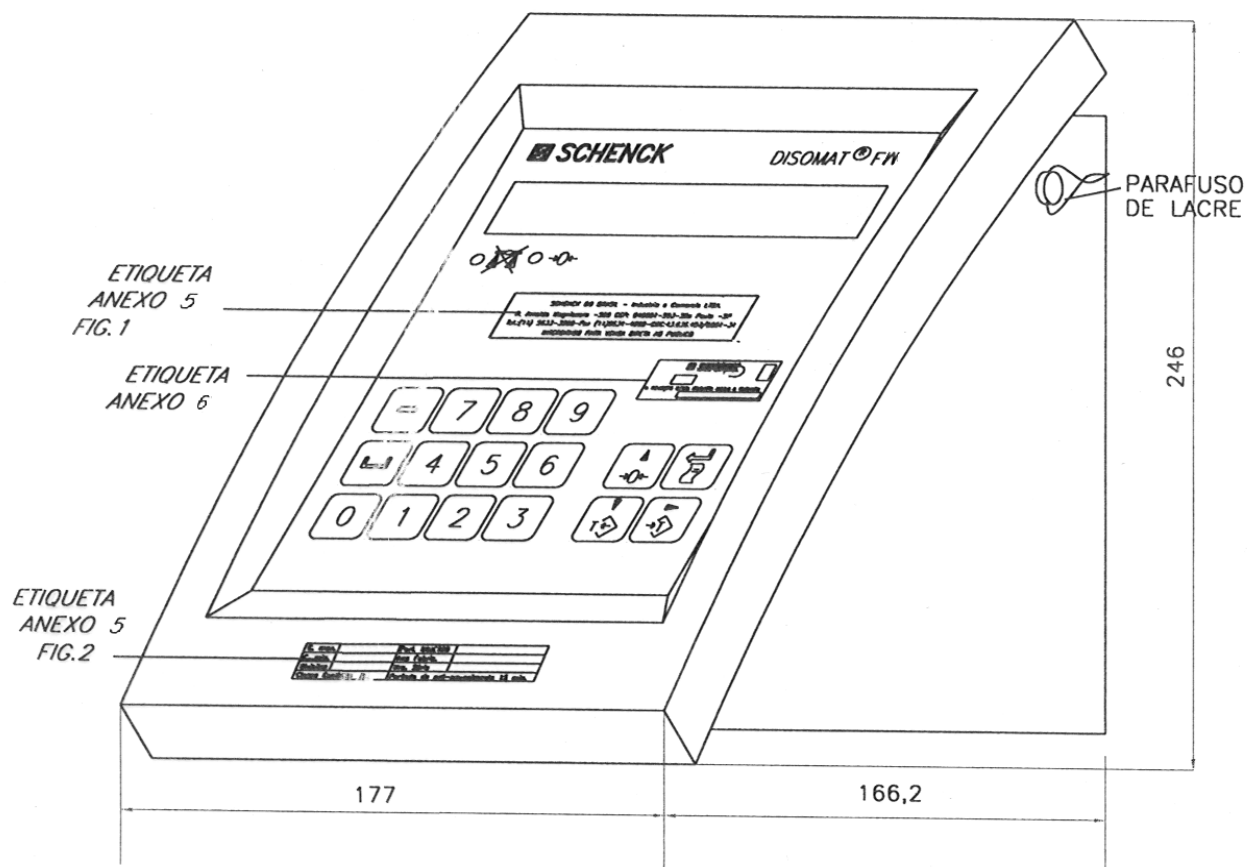
SCHENCK DO BRASIL IND. COM. LTDA

VISTA EM PERSPPECTIVA DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO DISOMAT F-D

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 219 DE 25 DE novembro DE 2002



FABRICANTE:

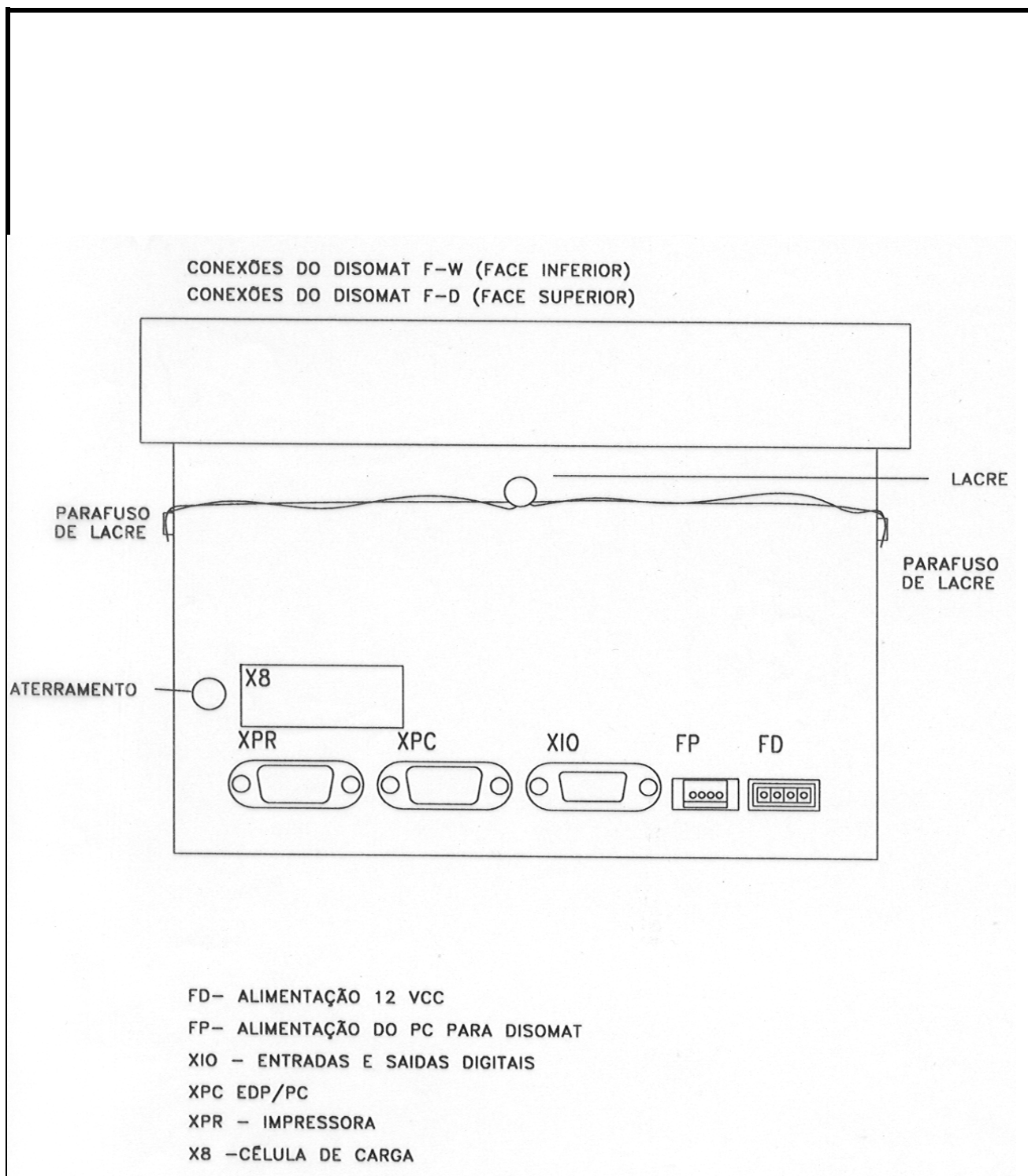
SCHENCK DO BRASIL IND. COM. LTDA

VISTA EM PERSPPECTIVA DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELO DISOMAT F-W

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 219 DE 25 DE novembro DE 2002



FABRICANTE:

SCHENCK DO BRASIL IND. COM. LTDA

COTAS EM:
mm

VISTA POSTERIOR MOSTRANDO PLANO DE SELAGEM E
CONEXÕES DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELOS DISOMAT F-D E DISOMAT F-W

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04

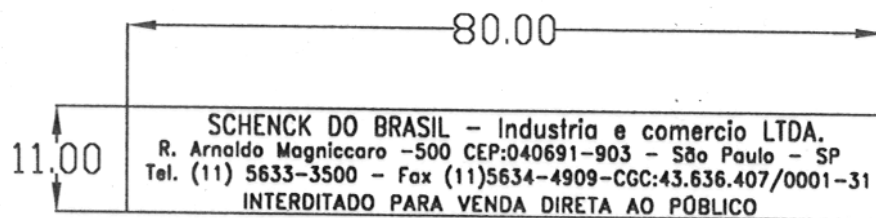


FIG.1

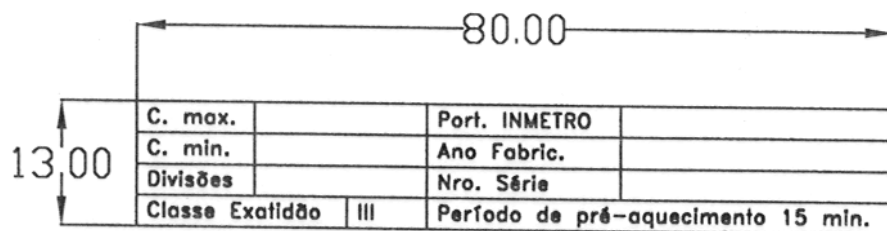


FIG.2

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 219 DE 25 DE novembro DE 2002



FABRICANTE:

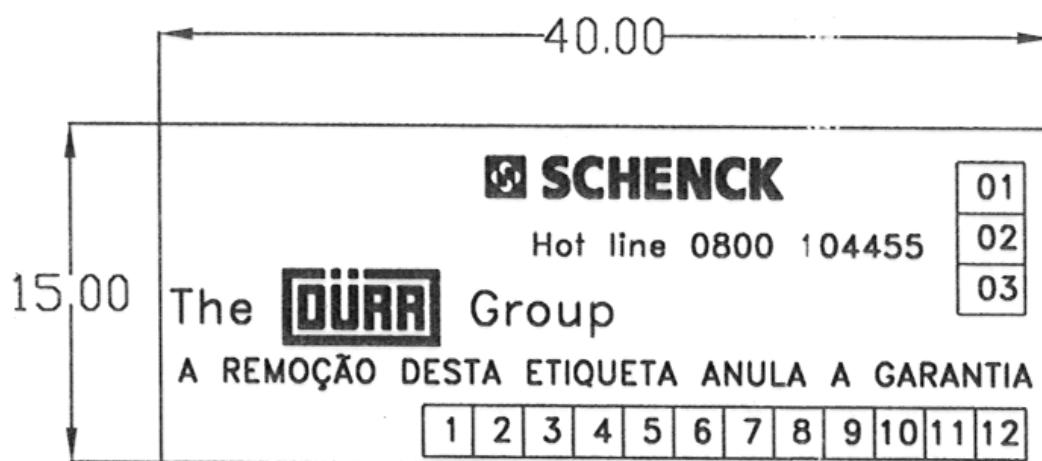
SCHENCK DO BRASIL IND. COM. LTDA

VISTA FRONTAL DAS ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DO
DISPOSITIVO INDICADOR
MODELOS DISOMAT F-D E DISOMAT F-W

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 219 DE 25 DE novembro DE 2002



FABRICANTE:

SCHENCK DO BRASIL IND. COM. LTDA

VISTA FRONTAL DAS ETIQUETAS DE LACRE DO CONTATO DE
CALIBRAÇÃO DO DISPOSITIVO INDICADOR
MODELOS DISOMAT F-D E DISOMAT F-W

COTAS EM:
mm

ESCALA:
S/E

ANEXO:
06