

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL Nº 131, de 06 de agosto de 2003.

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 item 4.1, alínea “g”, da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, o modelo SP-2400 de dispositivo indicador eletrônico digital, marca EPM, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: EPM Tecnologia de Equipamentos Ltda.

Endereço: Av. Comendador Gumerindo Barranqueiros, 285 – Jardim Samambaia – Jundiaí – SP.

CEP: 13211-410

1.2 Descrição: Dispositivo indicador eletrônico digital, cujo funcionamento está baseado no princípio de um microprocessador analógico digital, contendo 01 (um) mostrador principal do tipo LED e 01 (um) mostrador auxiliar do tipo cristal líquido (LCD)

1.3 Marca: EPM

1.4 Modelo: SP-2400

1.5 Número máximo de valores de divisão de verificação: 10.000

1.6 Classe de exatidão: 

1.7 Indicações fornecidas:

1.7.1 Mostrador Principal:

1.7.1.1 Massa medida: Indicada por meio de até 06 (seis) dígitos luminosos.

1.7.1.2 Sobrecarga: Indicada através da visualização da expressão “9.9.9.9.9”.

1.7.1.3 Subcarga: Indicada através da visualização do valor de alívio acompanhado de sinal negativo.

1.7.2 Mostrador Auxiliar:

1.7.2.1 Indicações: Couts corrigidos / 1ª pesagem / 2ª pesagem / Acerto de relógio / Número de pesagem / Subtotal / Total / Repesagem / Troca de placa na saída / Testes.

1.8 Dispositivos complementares:

1.8.1 Teclas:

a) F – Aciona o modo função;

b) A – Atribui valor constante do LCD ao item atual e passa para o próximo item. No modo de função, confirma a saída de veículo com o valor da 1ª pesagem;

c) C – Cancela qualquer operação, retornando para o modo de operação;

- d) R – Movimenta o cursor sem alterar o valor anterior;
 - e) I – Realiza a impressão de dados no modo de operação. No modo de função, imprime lista de placas de veículos que fizeram apenas a 1ª pesagem;
 - f) . – Insere ponto decimal. No modo de função, apresenta a versão do programa; e
 - g) 0 – Aciona dispositivo semi-automático de retorno a zero; e
 - h) 0 a 9 – Para a entrada de dados numéricos. No modo de função, executam respectivamente as seguintes funções: exibe valores em counts corrigidos, 1ª Pesagem, 2ª Pesagem, acerto de relógio, número de pesagem, subtotal, total, repesagem, troca de placa na saída, e testes.
- 1.8.2 Teclado alfanumérico padrão IBM-PC para a entrada de dados, sendo as teclas 0, I, C, A e R substituídas respectivamente pelos comandos ctrl - Z, ctrl - I, ctrl - L, Enter e $\leftarrow \rightarrow$; e os comandos F + I, F + . e F + A substituídos respectivamente pelos comandos F + P, F + V e F + M.
- 1.8.3 Dispositivos de retorno a zero dos tipos automático e semi-automático.
- 1.8.4 01 (uma) interface de comunicação paralela padrão Centronics e 02 (duas) interfaces de comunicação tipo RS232-C.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 004853/02.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 O dispositivo indicador eletrônico digital, modelo SP-2400, 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 SP-2400, 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 SP-2400, 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 SP-2400, 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 SP-2400, 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.

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 do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo ----, 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 ao código numérico para ajustagem do dispositivo indicador SP-2400, 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 do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo SP-2400, 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 a presente Portaria deverá 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;
- g) número máximo de valores de divisão de verificação, na forma: $n(\max) = \dots$; e
- 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 SP-2400, não poderão ser retiradas.

5.3 Quando da instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo SP-2400, 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, próximo ao resultado da pesagem.

5.5 A inscrição relativa ao uso interdito 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 O dispositivo indicador modelo SP-2400, 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 3.2 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, modelo SP-2400, 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 Perspectiva com plano de selagem do dispositivo indicador modelo SP-2400.

7.2 Vista frontal do teclado alfanumérico opcional do dispositivo indicador modelo SP-2400.

7.3 Perspectiva com plano de selagem do dispositivo indicador modelo SP-2400 com teclado opcional.

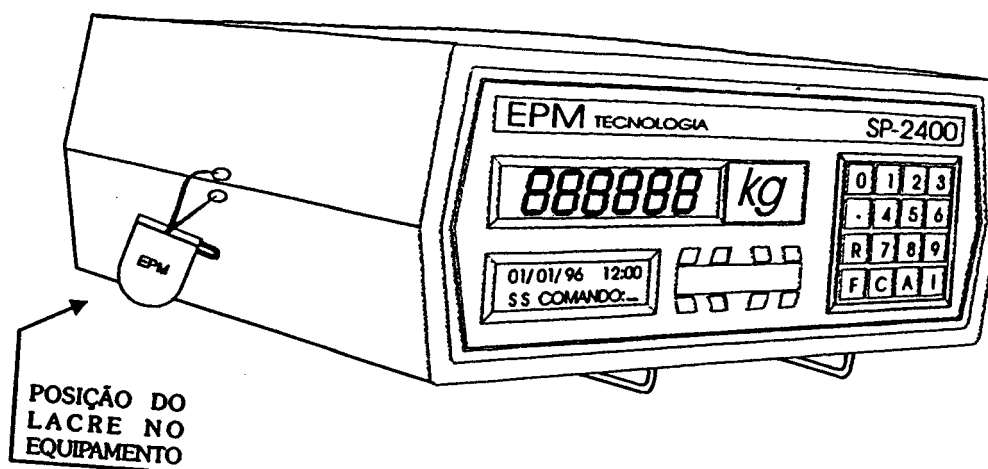
7.4 Vista posterior com detalhe da placa de identificação do dispositivo indicador modelo SP-2400.

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 131 DE 06 DE agosto DE 2003.



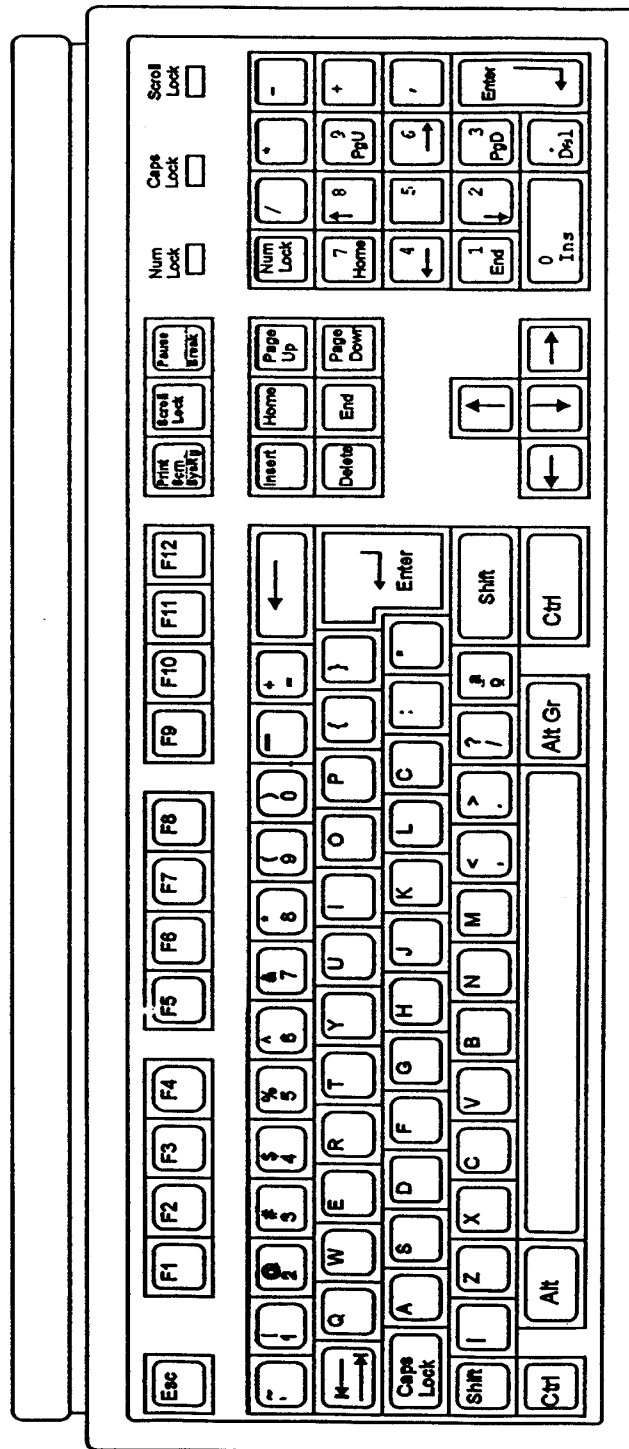
FABRICANTE:
EPM TECNOLOGIA DE EQUIPAMENTO LTDA.

PERSPECTIVA COM PLANO DE SELAGEM DO
DISPOSITIVO INDICADOR MODELO SP-2400.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 131 DE 06 DE agosto DE 2003.



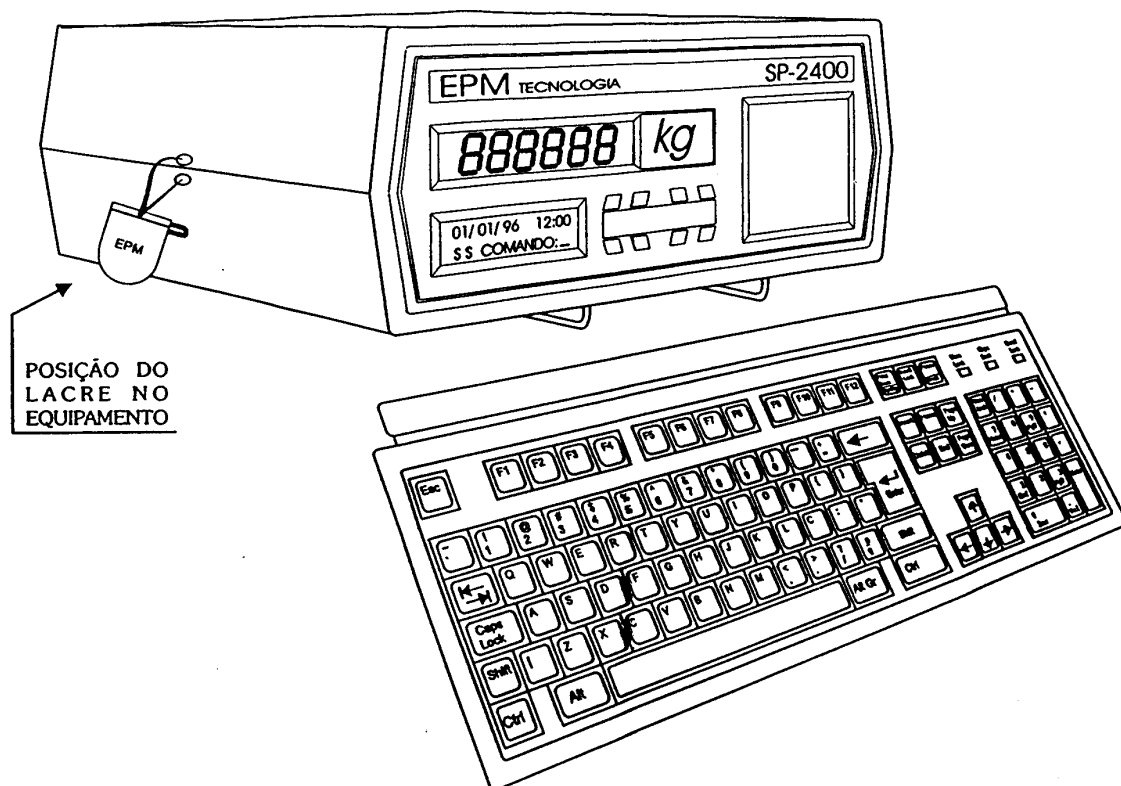
FABRICANTE:
EPM TECNOLOGIA DE EQUIPAMENTO LTDA.

VISTA FRONTAL DO TECLADO ALFANUMERICO DO
OPCIONAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO SP-
2400.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 131 DE 06 DE agosto DE 2003.



FABRICANTE:

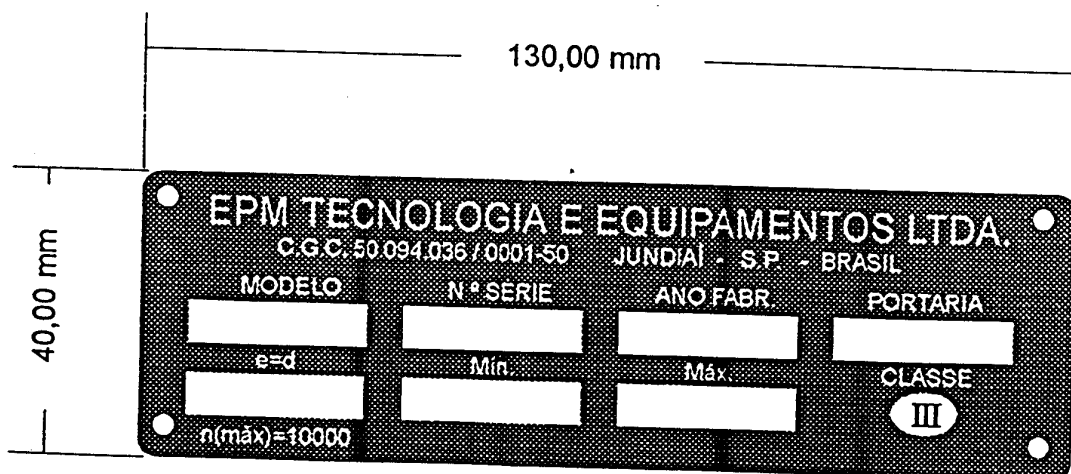
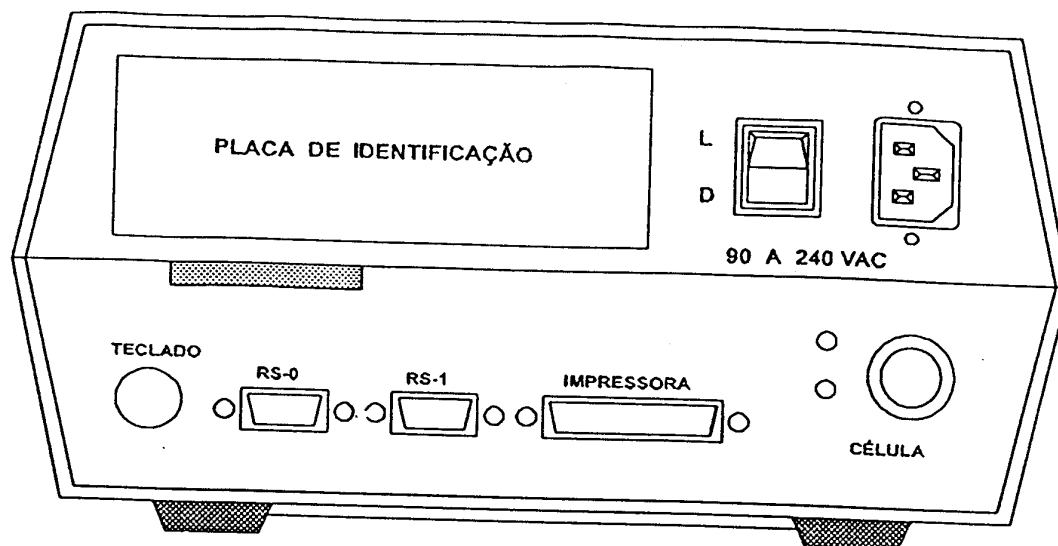
EPM TECNOLOGIA DE EQUIPAMENTO LTDA.

PERSPECTIVA COM PLANO DE SELAGEM DO
DISPOSITIVO INDICADOR MODELO SP-2400 COM
TECLADO OPCIONAL.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 131 DE 06 DE agosto DE 2003.



FABRICANTE:
EPM TECNOLOGIA DE EQUIPAMENTO LTDA.

VISTA POSTERIOR COM DETALHE DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO SP-2400.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
04