

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 064, de 16 de maio de 2005.

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 SR3000 e XR3000, de dispositivos indicadores eletrônicos digitais, classe de exatidão , marca TRU-TEST, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: Tru-Test Limited

Endereço: 241 Ti Rakau Drive, East Tamaki, Auckland, New Zealand

P. O Box 51 – 078, Pakuranga, Auckland, New Zealand

1.1.1 Representante: Farm Tech S/A

Endereço: Avenida Ceará, 965

CEP: 90240-511 – Porto Alegre, RS

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

1.3 Marca: TRU-TEST

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)
SR3000		1 000
XR3000		1 000

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, com dígitos do tipo “cristal” líquido (LCD), que fornecem as seguintes indicações principais:

1.5.1 Massa medida: Indicada por meio de até 08 dígitos luminosos.

1.5.2 Sobrecarga: Indicada através da visualização da mensagem “Sobrecar”; e,

1.5.3 Subcarga: Indicada através da visualização da mensagem “Subcar”.

1.5.4 Outras indicações:

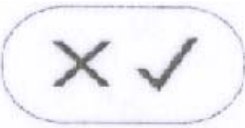
- a) “A Volt” visualizada no mostrador da massa medida, significa voltagem excessiva chegando ao dispositivo indicador;
- b) “Bat”, visualizada no mostrador da massa medida, significa necessidade de recarregar a bateria;
- c) “B. Volt”, visualizada no mostrador da massa medida, significa que a alimentação que chega ao dispositivo indicador é insuficiente;
- d) “Carg”, visualizada no mostrador da massa medida, significa que a bateria está sendo carregada;
- e) “C. Des”, visualizada no mostrador da massa medida, significa um tipo de célula de carga desconhecida conectada ao dispositivo indicador;
- f) “Cong”, visualizada no mostrador da massa medida, significa que o resultado da pesagem foi congelado no mostrador de peso;
- g) “Cont”, visualizada no mostrador da massa medida, significa contagem ou número de animais que foram registrados;
- h) “d – c”, visualizada no mostrador da massa medida, significa que o número de carga da bateria está baixo;
- i) “d - - c”, visualizada no mostrador da massa medida, significa bateria totalmente carregada;
- j) “Desl”, visualizada no mostrador da massa medida, desativada;
- k) “Dupl”, visualizada no mostrador da massa medida, significa peso duplicado ou previamente registrado;
- l) “Er42”, visualizada no mostrador da massa medida, significa erro;
- m) “Fcar”, visualizada no mostrador da massa medida, significa falta de carga;
- n) “Lig”, visualizada no mostrador da massa medida, significa função selecionada ativada;
- o) “Lest”, visualizada no mostrador da massa medida, significa possibilidade de limpar ou não os dados estatísticos armazenados na memória;
- p) “Não”, visualizada no mostrador da massa medida, significa que os dados na memória foram apagados ou a memória está vazia;
- q) “N.reg”, visualizada no mostrador da massa medida, significa que o peso não pode ser registrado. Não há célula de carga conectado ao dispositivo indicador, ou indicação instável;
- r) “Pesl”, visualizada no mostrador da massa medida, significa estatística do peso mínimo, ou o animal mais leve registrado na memória do dispositivo indicador;
- s) “Pesp”, visualizada no mostrador da massa medida, significa estatística do peso máximo, ou o animal mais pesado registrado na memória do dispositivo indicador;
- t) “Peso”, visualizada no mostrador da massa medida, significa estatística do peso médio, ou a média de peso do grupo pesado e registrado;
- u) “Preg”, visualizada no mostrador da massa medida, significa que o peso estabilizado foi registrado, após pressionar a tecla “REGISTRA”;
- v) “Pron”, visualizada no mostrador da massa medida, significa que o último peso registrado foi removido da memória estatística, após pressionar a tecla “LIMPA REGISTRO”;
- w) “Scar”, visualizada no mostrador da massa medida, significa que o peso que chega ao dispositivo indicador é maior que a capacidade máxima do instrumento;
- x) “Tot”, visualizada no mostrador da massa medida, significa a totalidade do peso em “kg” obtido pelo somatório de todos os pesos registrados no dispositivo indicador; e,
- y) “-> 0 <-”, visualizada no mostrador da massa medida, significa que o dispositivo de manutenção de zero está atuando.

1.6 Legendas: Quando ativadas significam:

- a) “Registrado” – que a pesagem foi registrada na memória do instrumento;
- b) “ $\rightarrow 0 \leftarrow$ ” – que o zero do instrumento encontra-se dentro de $\pm \frac{1}{4}$ do valor da menor divisão de verificação; e,
- c) “Manter” – que o resultado da pesagem está congelado no mostrador de peso.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

- a)  - para ligar e desligar o dispositivo indicador;
- b)  - para retornar de qualquer função para a pesagem normal;
- c)  - para acessar o banco de dados da vida do animal;
- d)  - para acessar ajuda no visor;
- e)  - para voltar à última operação realizada no gerenciamento do animal;
- f)  - para registrar um valor de indicação de pesagem;
- g) ARQS – para ir ao visor de arquivos;
- h) DAD ARQ – para expor os pesos e outros dados na sessão de pesagem;
- i) ESTAT – para expor um resumo dos dados numéricos, p.ex. peso médio, peso máximo e o número de campos de dados registrados;

j) DAD VIV – para chamar os dados vivos e editá-los;

k) ZERAR – para ativar o dispositivo semi-automático de retorno a zero e tara, combinados;

1.7.2 Dispositivo de interface de comunicação.

1.7.3 Dispositivo indicador de estabilidade, do tipo “led”.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo INMETRO Nº 52600 003471/03.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 Os dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos SR3000 e XR3000, terão 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 os dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos SR3000 e XR3000, deverão ser objetos 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 SR3000 e XR3000, 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 SR3000 e XR3000, 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 SR3000 e XR3000, 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 dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos SR3000 e XR3000, deve estar em conformidade com o subitem 4.2.2.1 da Portaria INMETRO nº 236/94.

3.7 Quando da adaptação dos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos SR3000 e XR3000, 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 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.

4 INSTALAÇÃO:

4.1 A instalação dos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos SR3000 e XR3000, 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) nome ou marca do representante do fabricante ou importador;
- c) endereço do representante do fabricante ou importador;
- d) designação do modelo;
- e) número de série e ano de fabricação;
- f) número da portaria de aprovação de modelo;
- g) classe de exatidão, na forma: ;
- h) número máximo de valores de divisão de verificação, na forma: $n(\max) = \dots$; e
- i) interditado para venda direta ao público.

5.2 As inscrições originais de instrumentos de pesagem em utilização, que tenham seu dispositivo indicador acoplado aos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos SR3000 e XR3000, não poderão ser retiradas.

5.3 Quando da instalação dos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos SR3000 e XR3000, 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) número 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 Os dispositivos indicadores modelos SR3000 e XR3000, 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 aos dispositivos indicadores eletrônicos digitais, modelos SR3000 e XR3000, 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 ao dispositivo indicador eletrônico digital e ainda à caixa de junção.

7 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

7.1 Vista frontal dos dispositivos indicadores modelos SR3000 e XR3000.

7.2 Vista das saídas seriais, alimentação e entrada das células de carga.

7.3 Vista posterior dos dispositivos indicadores modelos SR3000 e XR3000, com placa de identificação fixada.

7.4 Vista em detalhe da placa de identificação dos dispositivos indicadores modelos SR3000 e XR3000.

7.5 Vista lateral com detalhe do lacre de selagem dos dispositivos indicadores SR3000 e XR3000.

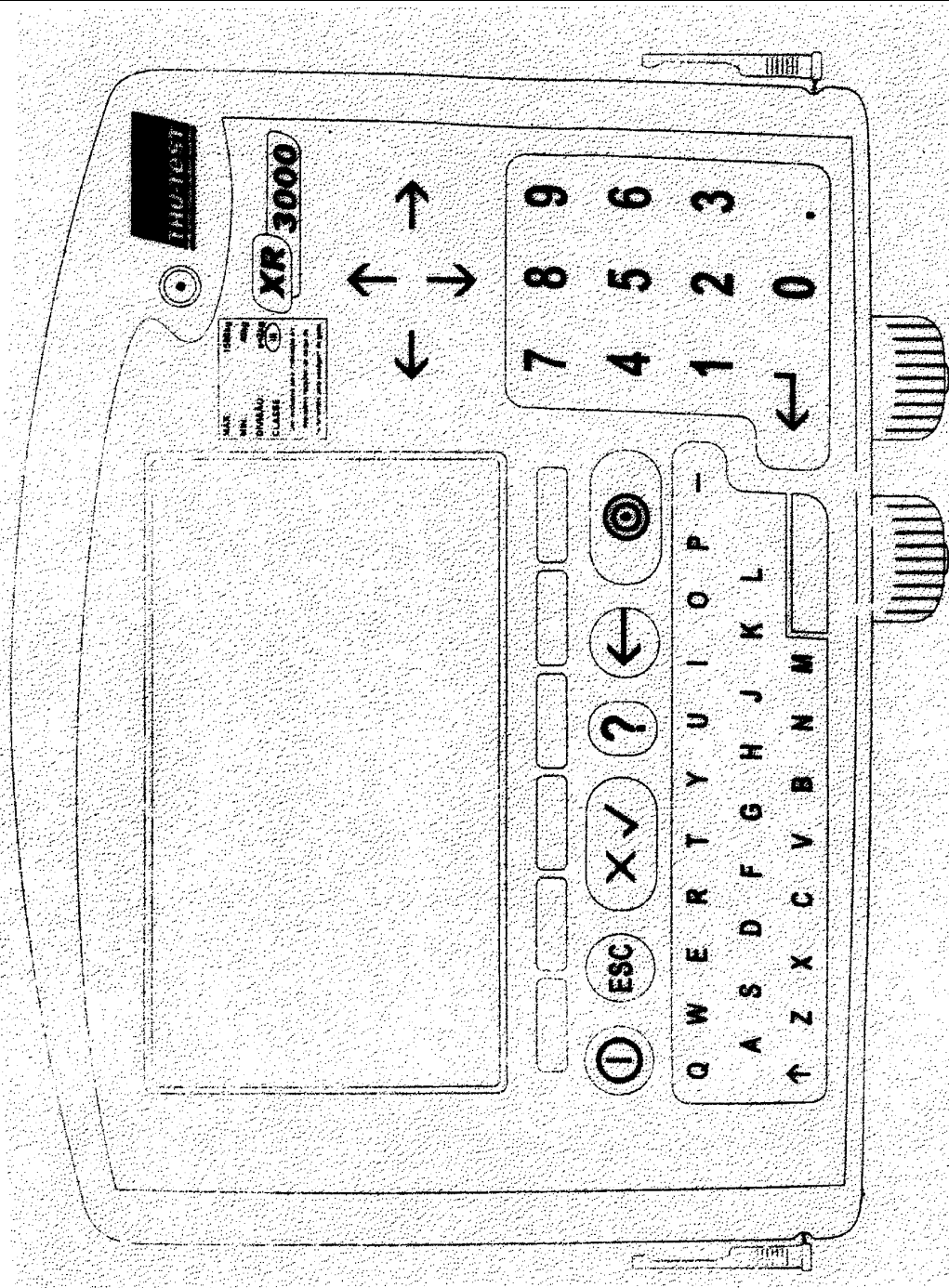
7.6 Vista em detalhe do lacre de selagem dos dispositivos indicadores SR3000 e XR3000.

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 064 DE 16 DE maio DE 2005



FABRICANTE:

Farm Tech S/A.

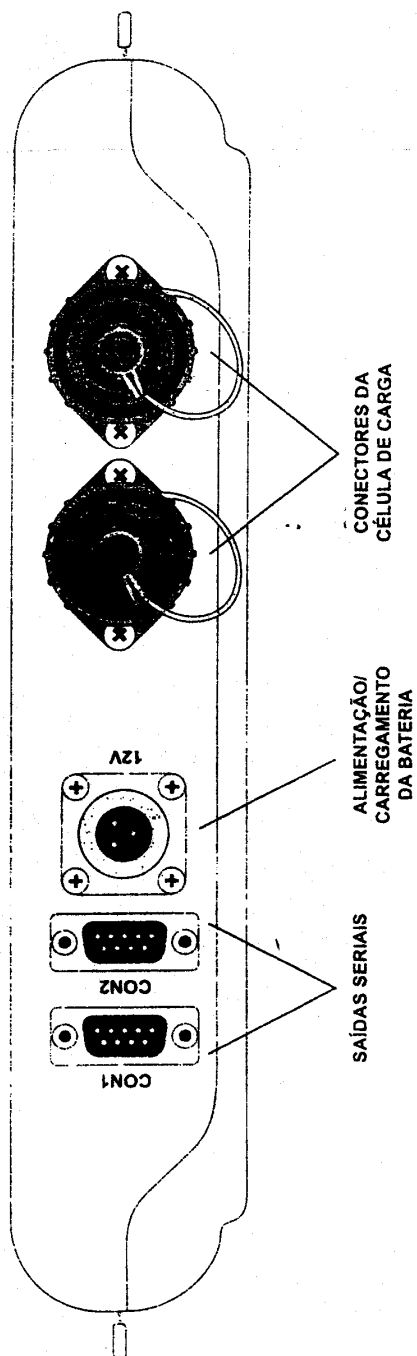
COTAS EM:

VISTA FRONTAL DOS DISPOSITIVOS INDICADORES SR
3000 E XR3000

ESCALA:

ANEXO:

01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064 DE 16 DE maio DE 2005



FABRICANTE:

Farm Tech S/A.

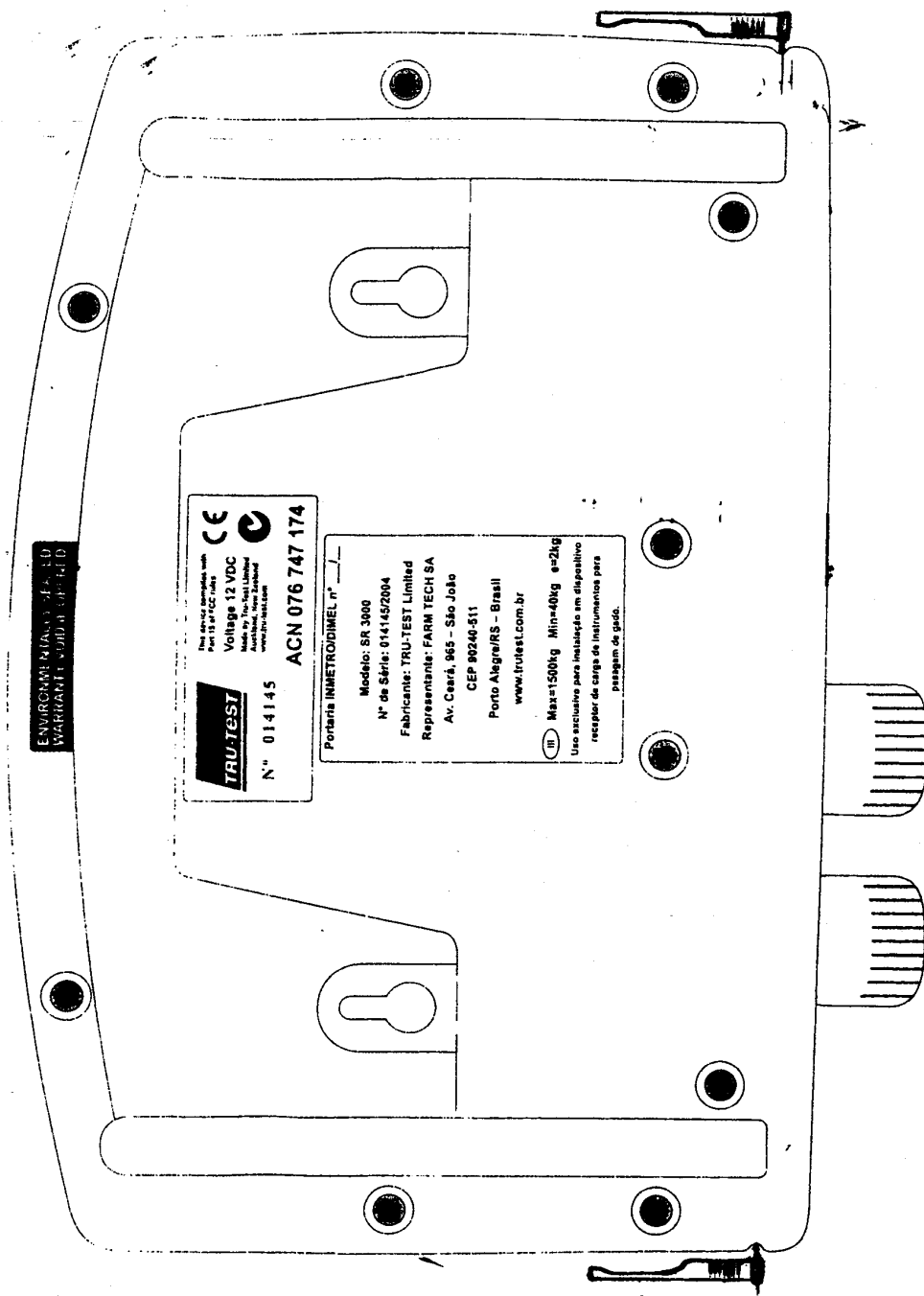
COTAS EM:

ESCALA:

VISTA DAS SAÍDAS SERIAIS, ALIMENTAÇÃO E
ENTRADAS DAS CÉLULAS DE CARGA

ANEXO:

02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 064 DE 16 DE maio DE 2005



FABRICANTE:

Farm Tech S/A.

COTAS EM:

VISTA POSTERIOR DOS DISPOSITIVOS INDICADORES
MODELOS SR3000 E XR3000, COM PLACA DE
IDENTIFICAÇÃO FIXADA.

ESCALA:

ANEXO:

03

MAX: kg
 MIN: kg
 DIVISÃO: e= kg
 CLASSE: III
 n(max) = 1 000

Portaria INMETRO/DIMEL n° ____/____
 Modelo: SR 3000
 N° de Série: 014145/2004
 Fabricante: TRU-TEST Limited
 Representante: FARM TECH SA
 Av. Ceará, 965 – São João
 CEP 90240-511
 Porto Alegre/RS – Brasil
 www.trutest.com.br
 III Max= kg Min= kg e= kg
 n(max) = 1 000

Portaria INMETRO/DIMEL n° ____/____
 Modelo: XR 3000
 N° de Série: 013451/2004
 Fabricante: TRU-TEST Limited
 Representante: FARM TECH SA
 Av. Ceará, 965 – São João
 CEP 90240-511
 Porto Alegre/RS – Brasil
 www.trutest.com.br
 III Max= kg Min= kg e= kg
 n(max) = 1 000

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064 DE 16 DE maio DE 2005



FABRICANTE:

Farm Tech S/A.

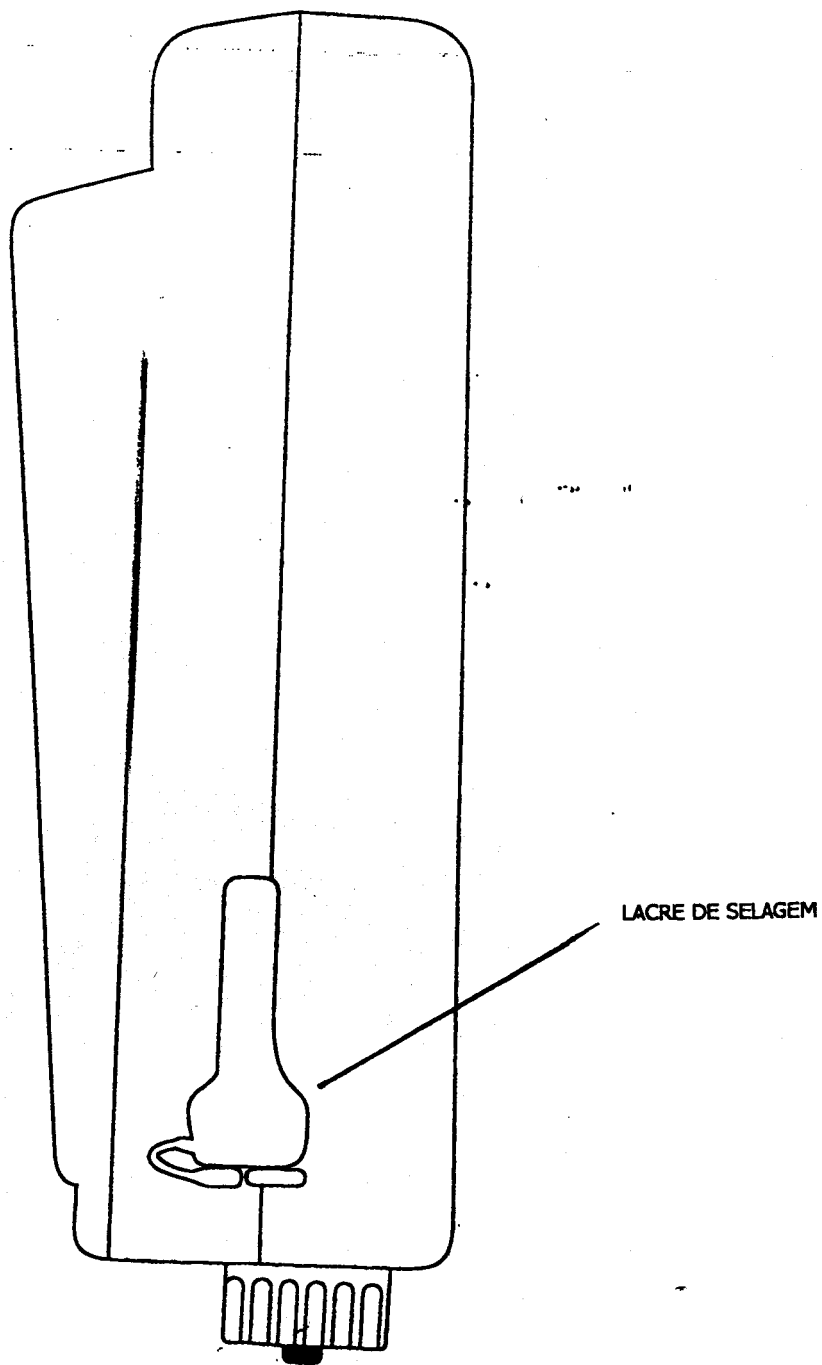
COTAS EM:

VISTA EM DETALHE DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS
 DISPOSITIVOS INDICADORES MODELOS SR3000 E
 XR3000.

ESCALA:

ANEXO:

04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064 DE 16 DE maio DE 2005



FABRICANTE:

Farm Tech S/A.

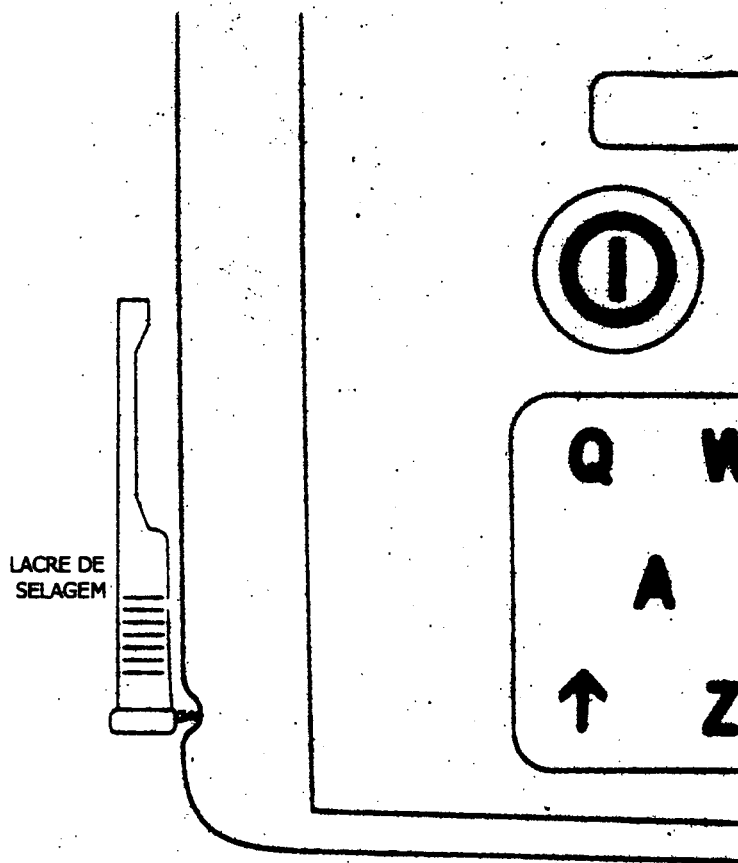
COTAS EM:

VISTA LATERAL COM DETALHE DO LACRE DE
SELAGEM DOS DISPOSITIVOS INDICADORES SR3000 E
XR3000.

ESCALA:

ANEXO:

05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 064 DE 16 DE maio DE 2005



FABRICANTE:

Farm Tech S/A.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:

06

VISTA EM DETALHE DO LACRE DE SELAGEM DOS
DISPOSITIVOS INDICADORES SR 3000 E XR 3000.