

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E
COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC**

**INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO**

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 267, de 18 de dezembro de 2006.

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 de outubro de 1988, do Conmetro, resolve:

Aprovar o modelo 411 de dispositivo indicador eletrônico digital, classe de exatidão , marca SCANVAEGT, bem como as instruções que devem ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: Scanvaegt Internacional A/S.

Endereço: P.O. Pedersens Vej, 18 - DK - 8200 Aarhus - N Denmark

1.1.1 Requerente: Scanvaegt do Brasil Comercial Ltda.

Endereço: Rua José Tomasi, 634 – Santa Felicidade

CEP: 82015-630, Curitiba – PR

1.2 Descrição: Dispositivo indicador eletrônico digital, cujo funcionamento está baseado no princípio de um microprocessador analógico digital, contendo 1 mostrador.

1.3 Marca: SCANVAEGT

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)
411		3000

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo LED, com 6 (seis) dígitos de 7 (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 a indicação zero.

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

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da desativação de todos os dígitos, quando houver carga sobre o dispositivo receptor de carga que esteja acoplado ao dispositivo indicador.

1.5.4 Subcarga: Indicada através da desativação de todos os dígitos, quando não houver carga sobre o dispositivo receptor de carga que esteja acoplado ao dispositivo indicador.

1.5.5 Produto: Indicado por meio de 2 (dois) dígitos luminosos.

1.5.6 Outras indicações:.

1.5.6.1 Faixa de pesagem: Indicada por meio de 7 (sete) LED's

1.6 Legendas:

a) Zero – indica que o zero do instrumento se encontra dentro de $\pm \frac{1}{4}$ do valor de divisão de verificação.

b) Bruto – indica que o resultado da medição representa o valor de massa de uma carga colocada sobre a plataforma do instrumento, quando nenhum dispositivo de tara foi acionado.

c) Líquido – indica que o dispositivo de tara semi-automático ou o dispositivo de tara pré-determinada está em operação e que do resultado da medição está subtraído o valor de tara..

1. 7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

a)  - para acionar o dispositivo de retorno a zero semi-automático.

b)  - para acionar o dispositivo semi-automático de tara, bem como o dispositivo de pré-determinação de tara.

c) Fn1- para mostrar o valor de tara durante 1,5 segundos no mostrador do indicador, quando um dispositivo de tara estiver atuando.

d) Fn2- para cancelar um dispositivo de tara, quando este estiver ativo.

e)  - para acessar o menu.

f) , , ,  - para selecionar itens de menu quando no modo de configuração.

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 Interface: saída serial RS 232, opcional.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600-007151/2004.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 O dispositivo indicador eletrônico digital, modelo 411, 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 236/94.

3.2. Todo instrumento de pesagem novo, ou seja, a ser fabricado, que utilize o dispositivo indicador eletrônico digital, modelo 411, 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 411, 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 411, 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 411, 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 411, 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 411, em instrumento de pesagem, em utilização, a carga mínima (Min) deve ser 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 permitam 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 em 5.3.6 e respectivos subitens e demais disposições pertinentes do regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94, naquilo que for aplicável.

3.10 O acesso via software a qualquer função capaz de alterar as características e qualidades metrológicas do instrumento deve ser protegido por meio de senha, a qual deve ser restrita à assistência técnica autorizada, sendo esta a responsável pela atualização do “número de checagem dos dados de calibração” descrito na alínea “j” do subitem 5.1 da presente portaria, caso seja gerado um novo número após a prestação de serviços de manutenção.

4 INSTALAÇÃO:

4.1 A instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo 411, em instrumento de pesagem, em utilização, deve ser 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 deve 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 O modelo, a que se refere a presente portaria deve 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: $n(\max) = 3000$;
- i) interditado para venda direta ao público; e,
- j) número de checagem dos dados de calibração.

5.2 As inscrições originais de instrumentos de pesagem em utilização, que tenham seu dispositivo indicador acoplado ao dispositivo indicador eletrônico digital, modelo 411, não podem ser retiradas.

5.3 Quando da instalação do dispositivo indicador eletrônico digital, modelo 411, em instrumentos em utilização, o responsável pela adaptação deve 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 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 236/94.

5.5 A inscrição relativa ao uso interditado para venda direta ao público do subitem 5.1 deve constar perto do mostrador, em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do referido regulamento técnico metrológico.

5.6 A inscrição relativa à alínea “j” deve, além de constar em local de fácil visibilidade, ter uma dimensão, forma e clareza que permitam fácil leitura e ser indelével. Poderá ser utilizada uma etiqueta adesiva desde que a alteração dos dados nela contida e/ou sua retirada cause sua destruição.

6 CONTROLE METROLÓGICO:

6.1 Verificações e erros máximos admissíveis:

6.1.1 O dispositivo indicador modelo 411, aprovado pela presente portaria, deve ser objeto de verificação inicial a ser realizada nas dependências do fabricante e deve consistir 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 devem ser objeto de aprovação de modelo, verificação inicial e verificações subsequentes, obedecendo aos ensaios e erros máximos admissíveis, 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 411, devem ser objeto das seguintes verificações:

6.1.3.1 Primeira verificação: Deve ser efetuada após a modificação e obedecerá aos ensaios e erros máximos admissíveis conforme Portaria Inmetro nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

6.1.3.2 Verificações subseqüentes: Devem ser realizadas anualmente e devem obedecer aos ensaios e erros máximos admissíveis, 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 deve 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 deve ser 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 regulamento técnico metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

6.3 Marca de selagem: Nas verificações metrológicas, devem ser 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 ao dispositivo indicador e ainda à caixa de junção.

6.4 “Número de checagem dos dados de calibração”: Nas verificações metrológicas, o “número de checagem dos dados de calibração” deve ser verificado através do seguinte procedimento:

a) Ligar o instrumento e, durante a inicialização, anotar o valor do “número de checagem dos dados de calibração” que aparece no visor.

b) Anotar o valor do “número de checagem dos dados de calibração” que está escrito na etiqueta constante do instrumento em questão, conforme a inscrição obrigatória descrita na alínea “j” do subitem 5.1 e desenho anexo (subitem 7.6) da presente portaria.

c) Comparar o valor anotado em “a” com o valor anotado em “b”.

Visando atender ao subitem 3.10 da presente portaria, os dois valores anotados devem ser iguais, visto que qualquer alteração das características e qualidades metrológicas do instrumento feita via software, acarreta na geração de um novo “número de checagem dos dados de calibração”, a ser exibido durante o processo de inicialização.

7 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

7.1 Vista frontal do dispositivo indicador modelo 411.

7.2 Vista lateral do dispositivo indicador modelo 411.

7.3 Vista posterior do dispositivo indicador modelo 411.

7.4 Vista do plano de selagem do dispositivo indicador modelo 411.

7.5 Vista da placa de identificação do dispositivo indicador modelo 411.

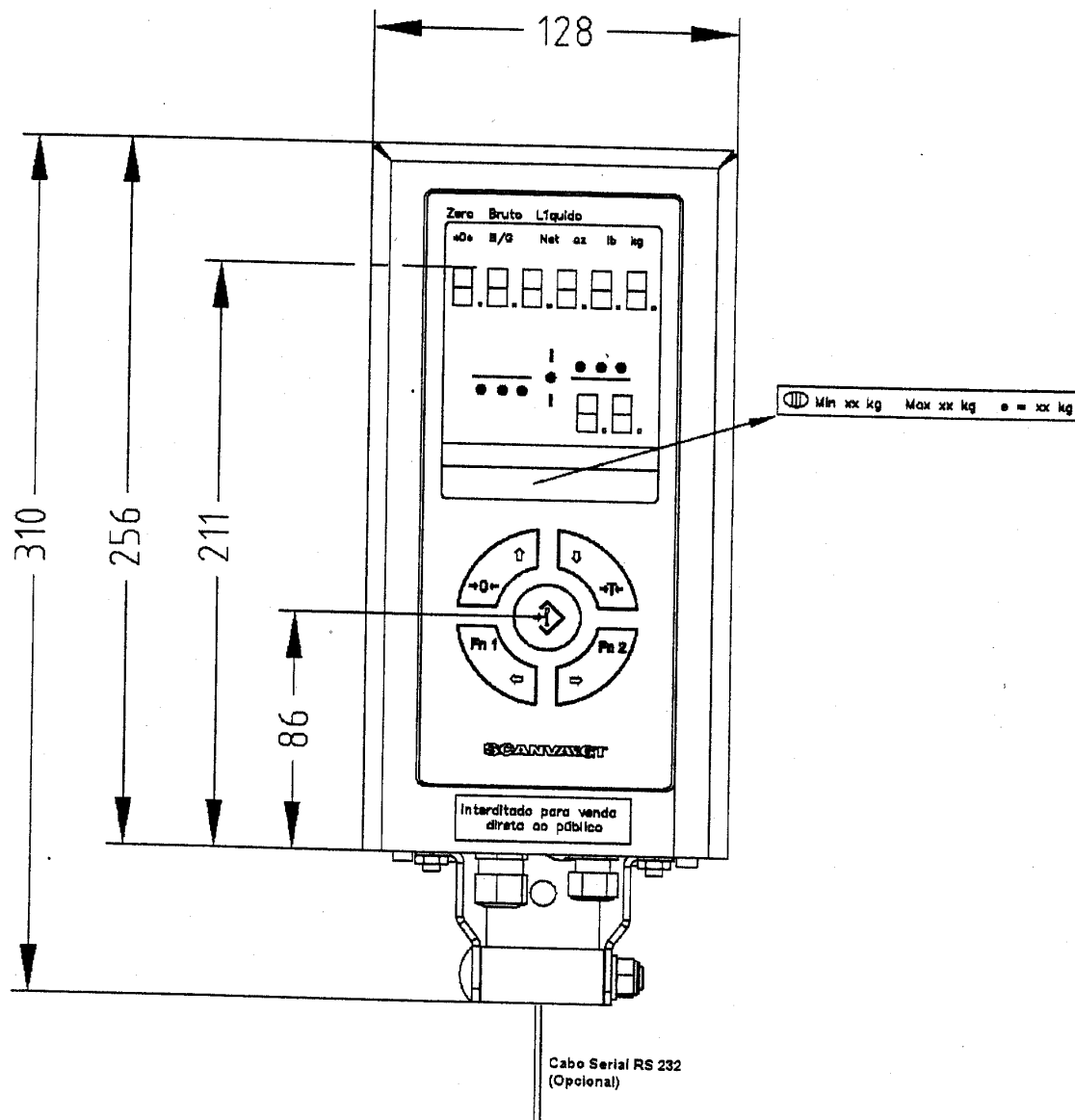
7.6 Vista da etiqueta que contém o “número de checagem dos dados de calibração”.

8 ENTRADA EM VIGOR:

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

MAURÍCIO MARTINELLI RÉCHE

Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 267 DE 18 DE dezembro DE 2006



FABRICANTE:

SCANVAEGT INTERNACIONAL A/S.

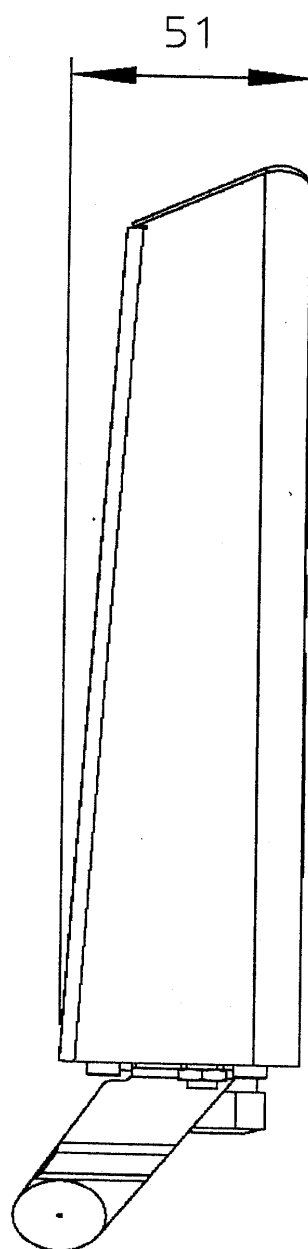
COTAS EM:

ESCALA:

VISTA FRONTAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO 411.

ANEXO:

01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 267 DE 18 DE dezembro DE 2006



FABRICANTE:

SCANVAEGT INTERNACIONAL A/S.

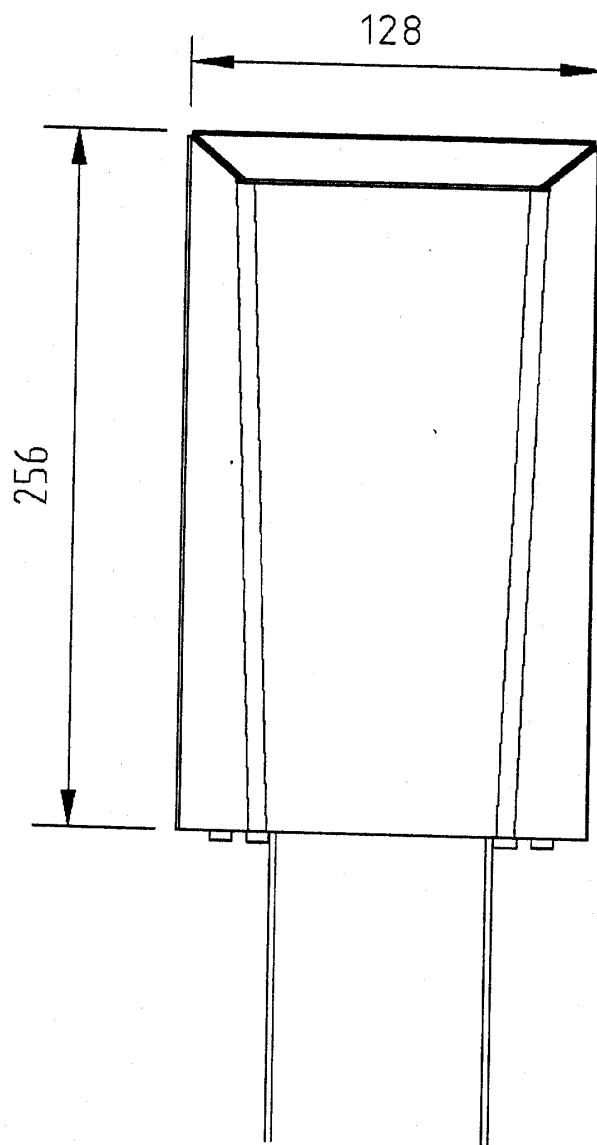
COTAS EM:

ESCALA:

VISTA LATERAL DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO 411.

ANEXO:

02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 267 DE 18 DE dezembro DE 2006



FABRICANTE:

SCANVAEGT INTERNACIONAL A/S.

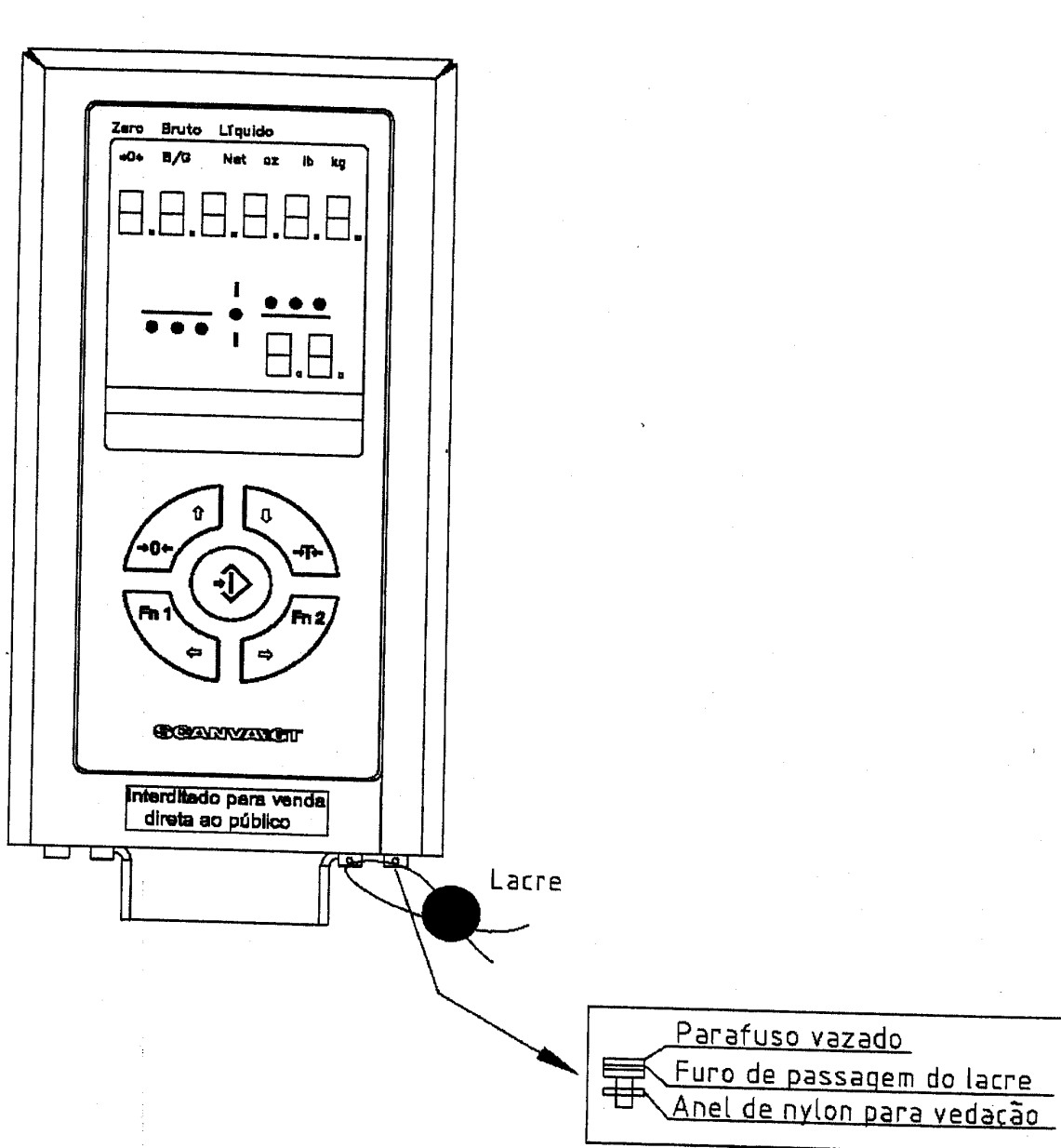
COTAS EM:

ESCALA:

VISTA POSTERIOR DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO 411.

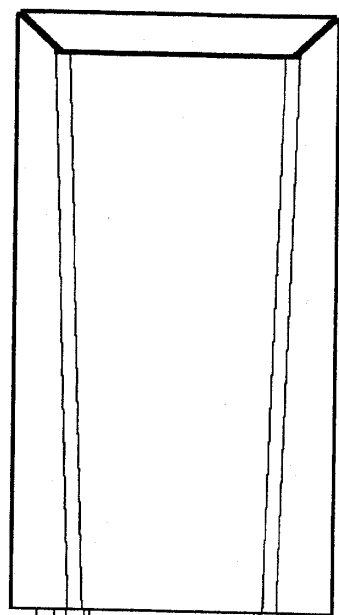
ANEXO:

03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 267 DE 18 DE dezembro DE 2006

	FABRICANTE:	SCANVAEGT INTERNACIONAL A/S.	COTAS EM:
	VISTA DO PLANO DE SELAGEM DO DISPOSITIVO INDICADOR MODELO 411.		ESCALA:
			ANEXO: 04



SCANVAEGT INTERNACIONAL A/S
AARHUS DENMARK
Representante: Scanvaegt do Brasil Comercial Ltda.
Rua José Tomasi, 534

Portaria
INMETRO/DIMEL nº.

ANO
INDICADOR
MODELO
Nº. SERIAL
N máx. = 3000

Ⓜ DK 0199.61

TENSÃO -15/+10% 60-60Hz
CONSUMO VA
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10°C/+40°C

SCANVAEGT Internacional A/S
AARHUS DENMARK

Representante: Scanvaegt do Brasil Comercial Ltda.
Rua José Tomasi, 534

Portaria
INMETRO/DIMEL nº.

ANO
INDICADOR
MODELO
Nº. SERIAL
N máx. = 3000

Ⓜ DK 0199.61

TENSÃO -15/+10% 60-60Hz
CONSUMO VA
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10°C/+40°C

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 267 DE 18 DE dezembro DE 2006



FABRICANTE:

SCANVAEGT INTERNACIONAL A/S.

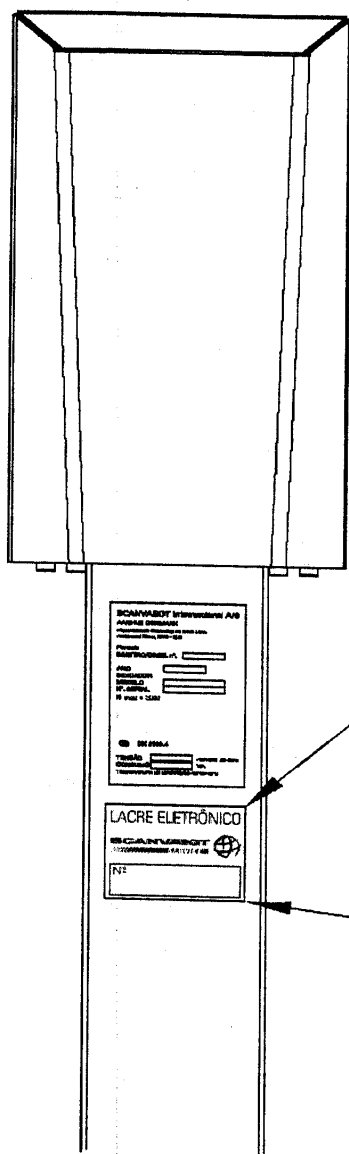
COTAS EM:

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO
INDICADOR MODELO 411.

ESCALA:

ANEXO:

05



Etiqueta autodestrutível em caso de tentativa de retirada. O número eletrônico de calibração será anotado pelo técnico durante visita.

LACRE ELETRÔNICO

SCANVAEGT 

SERVIÇO

Nº

Nº

Etiqueta inferior destacável para ser guardada para controle interno.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 267DE 18 DE dezembro DE 2006



FABRICANTE:

SCANVAEGT INTERNACIONAL A/S.

COTAS EM:

VISTA DA ETIQUETA QUE CONTÉM O "NÚMERO DE CHECAGEM DOS DADOS DE CALIBRAÇÃO".

ESCALA:

ANEXO:

06