

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL- INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 189, de 31 de outubro 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 12/11/91, 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;

Considerando a aprovação nos ensaios de exatidão, repetitividade, histerese, deriva, condensação, armazenamento, choque mecânico e descarga eletrostática, realizados na DIMEL/INMETRO, conforme o RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 006 de 17 de janeiro de 2002, resolve:

Aprovar, em caráter provisório, o modelo Alco-Sensor IV de etilômetro, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO

1.1 Requerente: SITRAN – Comércio e Indústria de Eletrônica Ltda.

Endereço: SIA trecho 03, lote 1745, Setor de Indústrias de Brasília - CEP: 71200-030 - Brasília – DF.

CNPJ: 02.004.950/0001-10

1.2 Fabricante: INTOXIMETERS INC.

Endereço: 8110 Lackland Road – St. Louis – Missouri – USA, code 63114.

1.3 Descrição: Etilômetro portátil, indicador da concentração de etanol pela análise do ar pulmonar profundo. Tem como princípio de funcionamento a geração de uma corrente elétrica proporcional à concentração de etanol, através da oxidação das moléculas de etanol numa célula eletroquímica.

1.4 Unidade de medida: mg/L (miligrama de álcool por litro de ar expirado).

1.5 Marca: Intoximeters.

1.6 Modelo: Alco-Sensor IV.

1.7 Dispositivo indicador: Mostrador do tipo LED, alfanumérico, em matriz de 7x5 pontos.

1.8 Indicação da concentração de álcool: de 0,00 mg/L a 2,00 mg/L.

1.8.1 Intervalo de escala: 0,01mg/L em operação normal e 0,001mg/L durante o ensaio metrológico e durante a calibração.

1.9 Acionamento: O bocal aciona o etilômetro ao ser inserido, ativando todos os caracteres do mostrador.

1.9.1 Para desligar, retira-se o bocal pressionando o botão vermelho, localizado na parte frontal do instrumento.

1.10 Mudança do intervalo de escala para realização dos ensaios metrológicos: Pressiona-se simultaneamente as teclas F1 e F3 e em seguida conecta-se o bocal no instrumento. Após a

indicação “ARM”, o botão ARMAR deve ser pressionado. Quando indicar no visor “Test”, pressiona-se e mantém-se o botão BUSCAR até que se visualize “CON?”. Em seguida deve-se pressionar o botão MANUAL. A indicação “CONF” confirma que a mudança foi realizada.

1.11 Medição: Aciona-se o etilômetro e aguarda-se até a indicação da mensagem “TEST”, significando que o etilômetro está pronto para proceder à medição. Acopla-se o bocal à saída do simulador e realiza-se o sopro, após 5 segundos pressiona-se o botão MANUAL para recolher a amostra. A mensagem “</>”, indica que a amostra está sendo analisada. O resultado da análise é indicado uma vez no visor, acompanhado de um sinal sonoro e novamente indicado após alguns segundos. Com a indicação “ARM”, pressiona-se o botão “ARMAR” seguido do botão “BUSCAR” para que o último resultado armazenado seja recuperado. Caso o sopro seja insuficiente, a mensagem “NAO” é visualizada. Realiza-se uma nova medição retirando-se o bocal e repetindo-se o procedimento.

1.12 Mensagens e significados:

BATE = Bateria deve ser substituída.

BRAN = Análise automática do equipamento para verificar se está livre de resíduo de álcool.

CAL = Equipamento pronto para calibração.

MEM/CHEI = Apagar a memória para efetuar novo teste.

ARM = Arma a bomba de recolhimento da amostra.

TMP> = Temperatura do instrumento acima do padrão estipulado para teste.

TMP< = Temperatura do instrumento abaixo do padrão estipulado para teste.

ESP = Aguardar um período de espera para preparar o sistema para novo teste.

“>>>>” = Não é possível efetuar a calibração.

“+” = Indica que tem fluxo mínimo para recolhimento automático da amostra.

1.12.1 Códigos de erro: Os códigos de erro aparecem no Alco-Sensor IV ou como NULO e um número (XX), ou simplesmente NULO, dependendo da versão do programa usado.

01 = Bateria fraca.

02 = Botão ARMAR não apertado no momento da tomada da amostra.

03 = N/A (não aplicável).

04 = A válvula não absorveu a amostra.

05 = Tempo morto de 180 segundos em TEST.

06 = Terceiro NÃO do teste.

07 = Quantidade excessiva ou nada de álcool introduzido durante uma calibração.

08 = Botão ARMAR apertado durante a análise de uma amostra por parte do etilômetro.

09 = A temperatura do Alco-Sensor IV está abaixo do padrão para efetuar o teste.

10 = A temperatura do Alco-Sensor IV está acima do padrão para efetuar o teste.

11 = O resultado do teste em branco (BRAN) não foi de 0,00.

12 = Foram detectadas interferências de rádio frequência.

13 = N/A (não aplicável).

14 = Análise anulada.

18 = O sopro foi interrompido.

25 = Teste recusado.

1.13 Dispositivos complementares:

1.13.1 Bocal de plástico atóxico, descartável, embalado individualmente, que impede o retorno do ar contaminado por inspiração.

1.13.2 Conexão para cabo: localizada na parte inferior do etilômetro e pode ser conectado a uma impressora ou a um computador com cabo compatível.

2 ESPECIFICAÇÕES

2.1 Temperatura de operação: 0°C a 40°C

2.2 Temperatura de armazenamento: -25°C a 70°C.

2.3 Alimentação elétrica: Bateria alcalina de 9V.

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

3.1 De acordo com o memorial descritivo e desenhos constantes do Processo INMETRO n.º 52600 003593/2002 e exemplar do modelo depositado na DIMEL/INMETRO.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 O etilômetro traz gravado, de forma indelével e irremovível, as seguintes inscrições:

- a) Etilômetro;
- b) Intoximeters;
- c) Alco-Sensor IV;
- d) 0,00 / 2,00mg/L;
- e) mg/L;
- f) O número de série e o ano de fabricação;
- g) Portaria INMETRO/DIMEL n.º XXXX/YY;
- h) EUA.

5 CONTROLE METROLÓGICO

O etilômetro deve estar indicando três casas decimais. Os ensaios serão realizados soprando ar sintético a uma vazão de 7 L/min através de 2 (dois) simuladores de sopro, com volume de 500 ml cada um. Os simuladores devem conter uma solução etanólica certificada, com concentrações que forneçam leituras nas faixas especificadas no item 8.1.3 do RTM aprovado pela portaria n.º 006 de 17 de janeiro de 2002. A temperatura da solução deve ser mantida a $34^{\circ}\text{C} \pm 0,2^{\circ}\text{C}$.

5.1 As verificações inicial, periódica, eventual e a inspeção em serviço são procedidas de acordo com o item 7.2 e seguindo os métodos de ensaio constantes nos itens 8.1, 8.2, 8.3 e 8.4 do RTM aprovado pela portaria n.º 006 de 17 de janeiro de 2002.

5.2 Os erros máximos admissíveis são os previstos no item 4.1, e o desvio padrão relativo a repetitividade está previsto no item 4.2 do RTM 006/2002.

5.3 Marca de verificação: será aposta nos instrumentos aprovados e também terá a função de selagem, impedindo o acesso ao dispositivo de mudança de intervalo de escala.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA

6.1 Vista frontal

6.2 Vista traseira

6.3 Vista frontal com plano de selagem

6.4 Vista em perspectiva

6.5 Vistas laterais

6.6 Vistas inferior e superior

6.7 Diagrama de funcionamento da célula

6.8 Detalhamento do bocal

6.9 Detalhamento das inscrições obrigatórias

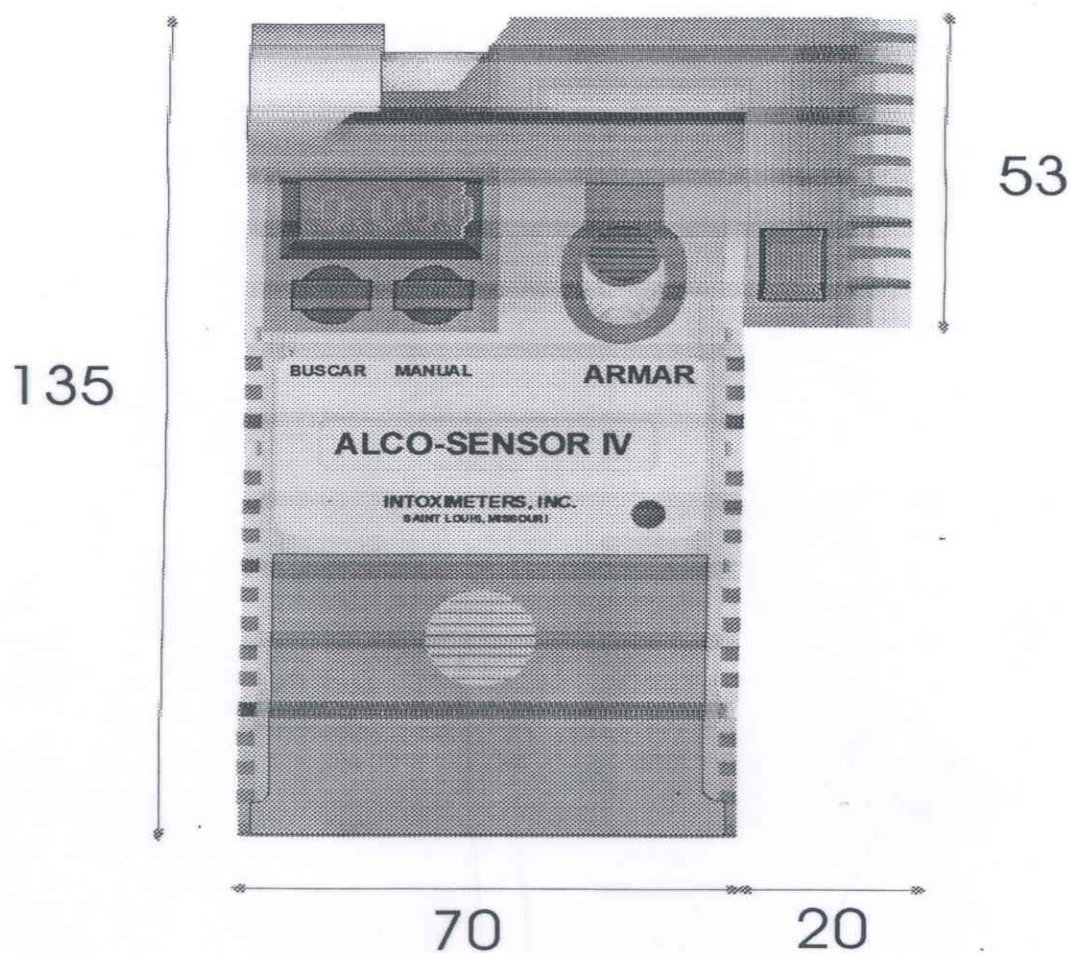
7 ENTRADA EM VIGOR

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade até 30 de Novembro de 2003.

7.2 A aprovação, em caráter definitivo, está condicionada ao atendimento integral do RTM anexo à Portaria INMETRO nº 006/2002, e à aprovação nos ensaios complementares constantes dos Anexos A, B e C do citado regulamento.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 189 DE 31 DE outubro DE 2003



FABRICANTE:

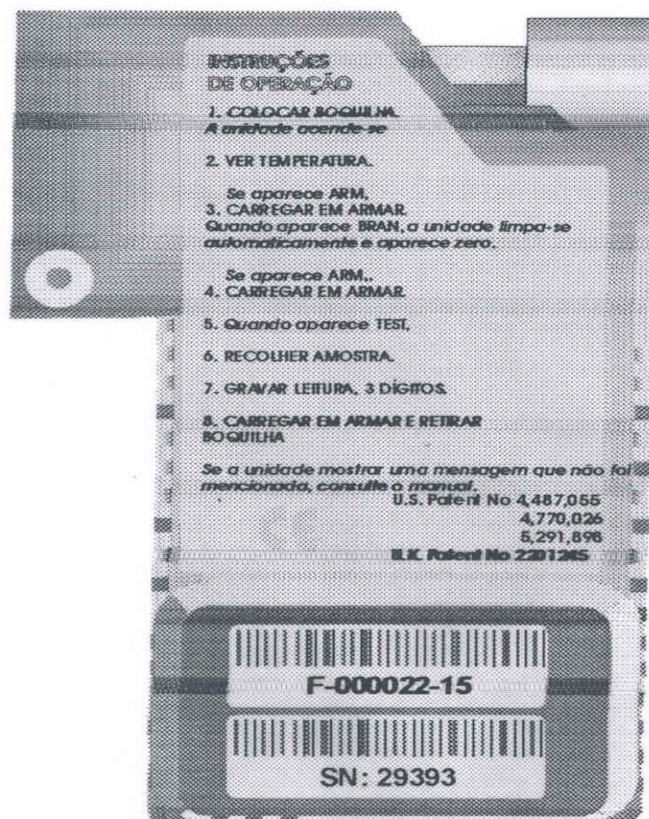
INTOXIMETERS INC.

COTAS EM:
mm

VISTA FRONTAL

ESCALA:

ANEXO:
1



135

20

70

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 189 DE 31 DE outubro DE 2003



FABRICANTE:

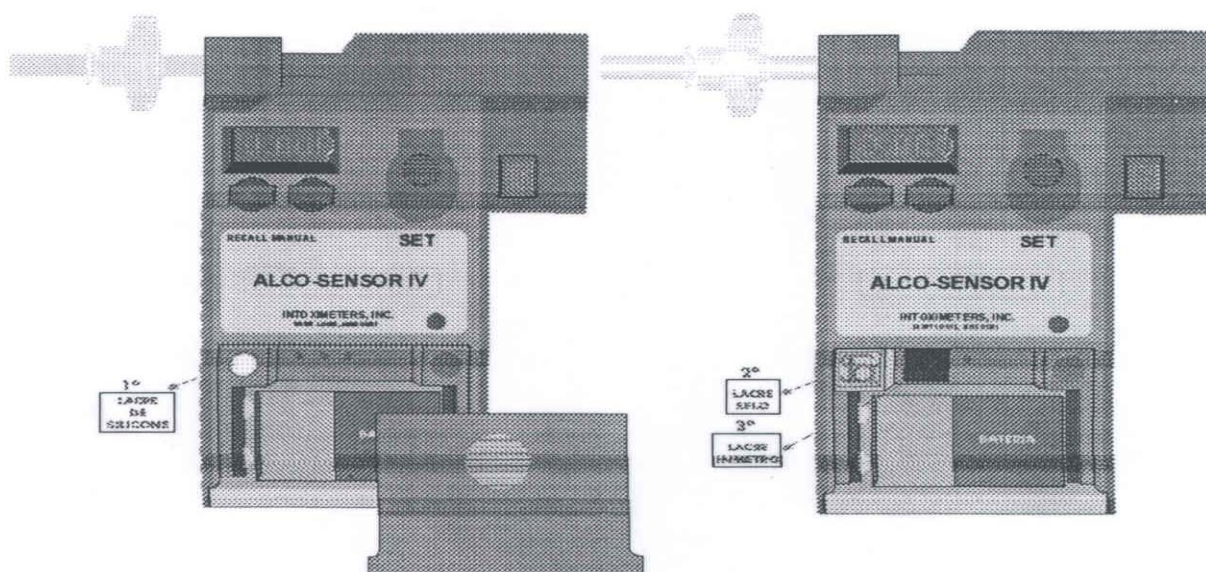
INTOXIMETERS INC.

COTAS EM:
mm

ESCALA:

VISTA TRASEIRA

ANEXO:
2



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 189 DE 31 DE outubro DE 2003



FABRICANTE:

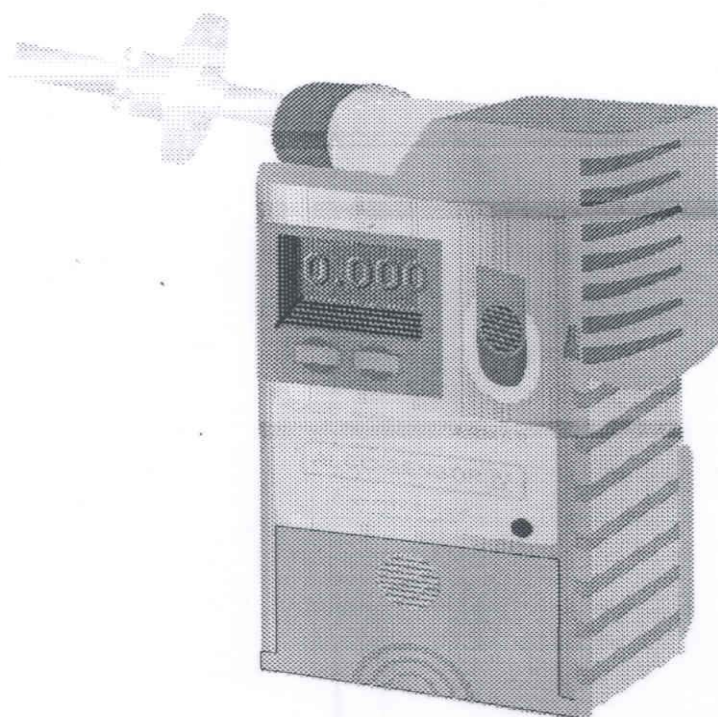
INTOXIMETERS INC.

COTAS EM:
mm

ESCALA:

ANEXO:
3

VISTA FRONTAL COM PLANO DE SELAGEM



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 189 DE 31 DE outubro DE 2003



FABRICANTE:

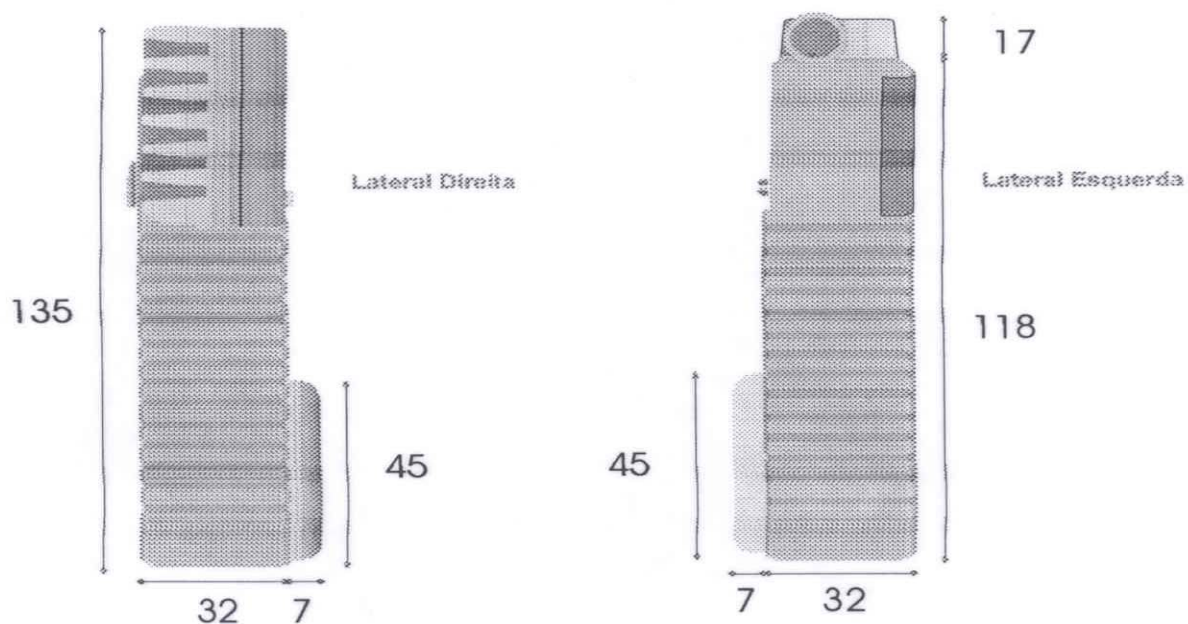
INTOXIMETERS INC.

COTAS EM:
mm

VISTA EM PERSPECTIVA

ESCALA:

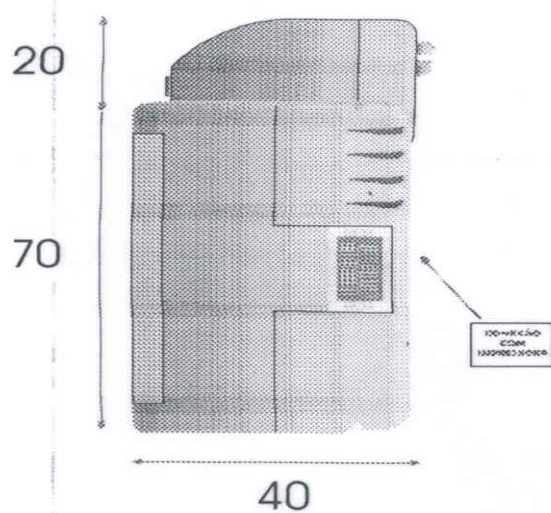
ANEXO:
4



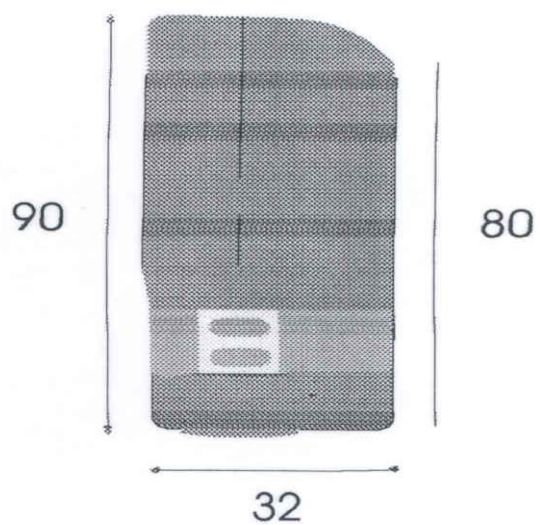
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 189 DE 31 DE outubro DE 2003

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	INTOXIMETERS INC.	mm
	VISTAS LATERAIS	ESCALA:
		ANEXO:
		5

Vista Inferior



Vista Superior



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 189 DE 31 DE outubro DE 2003



FABRICANTE:

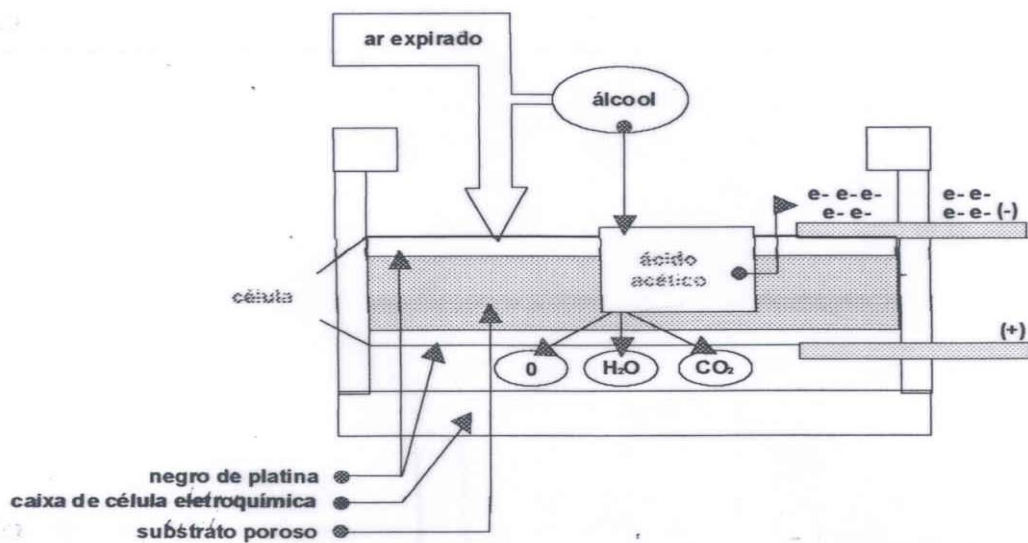
INTOXIMETERS INC.

COTAS EM:
mm

VISTAS INFERIOR E SUPERIOR

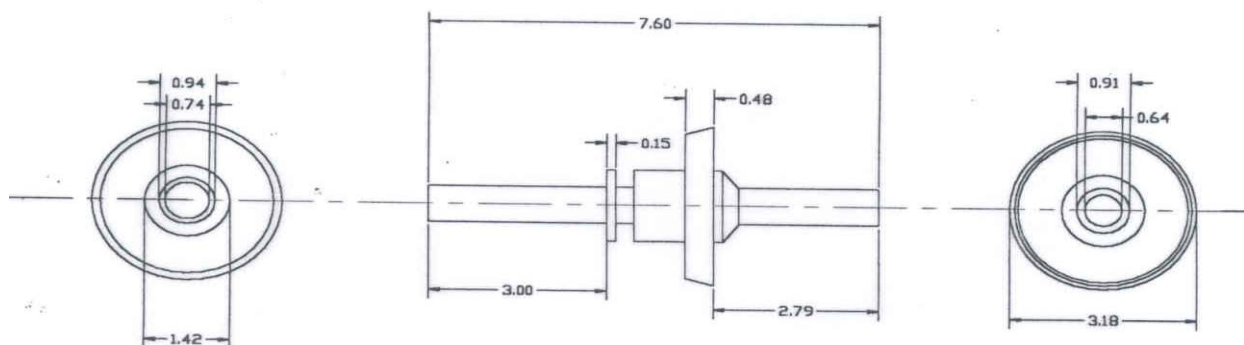
ESCALA:

ANEXO:
6



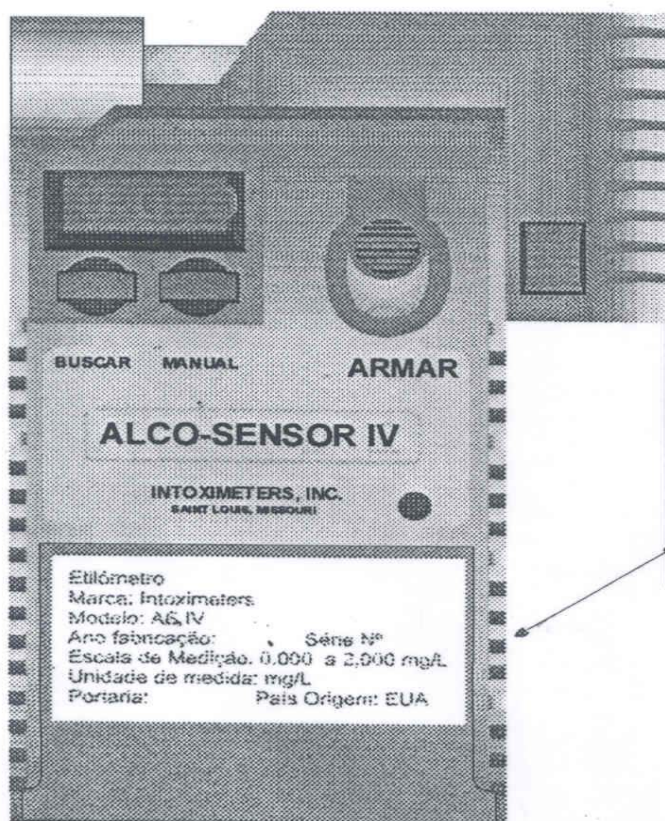
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 189 DE 31 DE outubro DE 2003

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	INTOXIMETERS INC.	mm
	DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO DA CÉLULA	ESCALA:
		ANEXO:
		7



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 189 DE 31 DE outubro DE 2003

	FABRICANTE:	INTOXIMETERS INC.	COTAS EM: mm
	DETALHAMENTO DO BOCAL		ESCALA:
			ANEXO: 8



Etilômetro
 Marca: Intoximeter's
 Modelo: Alco Sensor IV
 Ano fabricação: Série N°
 Escala de Medição: 0,000 a 2,000 mg/L
 Unidade de medida: mg/L
 Portaria: País Origem: EUA

Etilômetro
 Marca: Intoximeters
 Modelo: AS, IV
 Ano fabricação: Série N°
 Escala de Medição: 0,000 a 2,000 mg/L
 Unidade de medida: mg/L
 Portaria: País Origem: EUA

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 189 DE 31 DE outubro DE 2003



FABRICANTE:

INTOXIMETERS INC.

COTAS EM:
mm

DETALHAMENTO DAS INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

ESCALA:

ANEXO:
9