

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

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

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 211, de 02 de dezembro 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 outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, para utilização com equipamento emissor de cupom fiscal do tipo ECF-IF (modular), os modelos da linha UDC-CO E, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, com dispositivo de leitura ótica de código de barras (opcional), destinado à automação de pontos de venda (PDV), classe de exatidão **III**, marca URANO, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICOS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: Urano Indústria de Balanças e Equipamentos Eletrônicos Ltda.

Endereço: Rua Major Sezefredo, 833 – Vila Rosa

CEP 92020-570 – Canoas/RS

1.2 Descrição: Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, com dispositivo para leitura ótica de código de barras (opcional), constituído basicamente por dispositivo receptor de carga (plataforma em aço inoxidável), dispositivo de equilíbrio de carga (célula de carga) e dispositivo indicador remoto montado em coluna, contendo 01 (um) mostrador ou 02 (dois) mostradores (opcional).

1.3 Marca: URANO

1.4 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, carga mínima e dimensões do dispositivo receptor de carga, constantes do quadro abaixo:

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) (g)	Valor de Divisão de Verificação (e) (g)	Carga Mínima (Min) (g)	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga (cm x cm)
UDC-CO 100/100 E	III	99000	100	2000	25 a 60
UDC-CO 100/50 E	III	99500	50	1000	x
UDC-CO 100/20 E	III	99800	20	400	21 a 70

UDC-CO 100/10 E		30000	10	200	
		60000	20		
		99500	50		
UDC-CO 60/50 E		60000	50	1000	
UDC-CO 60/20 E		60000	20	400	
UDC-CO 60/10 E		60000	10	200	
UDC-CO 30/20 E		30000	20	400	
UDC-CO 30/10 E		30000	10	200	
UDC-CO 30/5 E		30000	5	100	25 a 50
UDC-CO 30/2 E		6000	2	40	x 21 a 50
		15000	5		
		30000	10		
UDC-CO 30/1 E		3000	1	20	
		30000	10		
UDC-CO 15/10 E		15000	10	200	
UDC-CO 15/5 E		15000	5	100	
UDC-CO 15/2 E		6000	2	40	
		15000	5		
UDC-CO 10/2 E		10000	2	40	
UDC-CO 10/1 E		3000	1	20	
		10000	2		
UDC-CO 15/1 E		3000	1	20	25 x 21
		6000	2		
		15000	5		
UDC-CO 6/1 E		6000	1	20	25 x 21

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico, digital, montado em coluna, do tipo cristal líquido (LCD), com até 07 (sete) dígitos de 07 (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 05 (cinco) dígitos.

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização da palavra “ESTOURO”.

1.5.4 Outras indicações:

1.5.4.1 “8 8 8 8” – indicando que há variação de peso sobre a plataforma durante o teste de inicialização.

1.5.4.2 “888888” – indica que há um peso superior a 15% da capacidade máxima sobre a plataforma ao se ligar o instrumento.

1.5.4.3 Mensagens de erro:

- a) “91” – erro de temperatura local abaixo do limite permitido.
- b) “92” – erro de temperatura local acima do limite permitido.

1.6 Legendas: Quando iluminadas significam:

- a) ► Líquido – que o dispositivo de tara está em operação e que do resultado da medição está subtraído o valor da tara.
- b) ► Estabilização – que a indicação da massa medida é estável.
- c) ► Zero – que o zero do instrumento encontra-se dentro do limite de $\pm \frac{1}{4}$ do valor de divisão de verificação.
- d) “ – ” - que o instrumento está indicando valor negativo.
- e)  Bateria – que o instrumento está sendo alimentado por bateria e a mesma encontra-se com carga máxima.
- f)  Bateria – que a bateria está com sua carga mínima.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

- a) LIGA – Para ligar e desligar o instrumento.
- b) ZERO –aciona o dispositivo de retorno a zero semi-automático.
- c) TARA – aciona o dispositivo semi-automático de tara até a carga máxima dos instrumentos da linha UDC-CO E, exceto para os modelos UDC-CO 100/10 E, UDC-CO 30/2 E, UDC-CO 30/1 E, UDC-CO 15/2 E, UDC-CO 15/1 E e UDC-CO 10/1 E, onde a mesma atua até a máxima da primeira faixa de pesagem.

1.7.2 Dispositivo de tara semi-automático do tipo subtrativa.

1.7.3 Dispositivo de manutenção de zero.

1.7.4 Bateria opcional que permite o funcionamento sem conexão com a rede elétrica.

1.7.5 Carregador de bateria inteligente controlado por microprocessador.

1.7.6 Dispositivo de nivelamento com pés reguláveis e indicador de nível.

1.7.7 Plataforma em rampa (opcional).

1.7.8 Dispositivo de retorno a zero inicial.

1.7.9 Dispositivo de retorno a zero semi-automático.

1.7.10 Interfaces:

- a) 01 (uma) interface para interligação obrigatória e permanente do dispositivo indicador remoto com o instrumento, observado o atendimento ao disposto no subitem 1.8.1 da presente portaria de aprovação de modelo.
- b) 01 (uma) interface padrão serial RS232C para conexão com o computador, dispositivo impressor ou scanner móvel ou fixo (opcional).
- c) 01 (uma) interface padrão USB (opcional).
- d) 01 (um) conector para conexão de fonte de alimentação externa.

1.8 Exigências técnicas para autorização com o ECF-IF (modular): PDV computador de preço que recebe somente dados do peso provenientes do instrumento de pesagem não automático e realiza o cálculo do preço, registro das referências apropriadas e gerenciamento dos produtos.

1.8.1 Dispositivo indicador periférico: eletrônico, do tipo monitor, o qual deve apresentar as indicações em dimensões apropriadas a sua perfeita identificação e visualização, para constante e simultaneamente com o dispositivo indicador remoto, fornecer informações

referentes às indicações primárias e suplementares, bem como as demais indicações pertinentes às operações adicionais, destinadas a facilitar o comércio e a gerência.

1.8.2 O equipamento emissor de cupom fiscal ECF-IF(modular) a ser conectado ao instrumento de pesagem deve obrigatoriamente estar homologado pela autoridade fiscal competente.

1.8.3 O fabricante e/ou seu representante legal deve, quando da comercialização do instrumento de pesagem, instruir e informar aos adquirentes acerca da obrigatoriedade de desenvolver a automação do instrumento em conformidade com a Legislação Metrológica vigente, estando a entrada em funcionamento do instrumento, condicionada à apresentação da referida automação para prévia apreciação e autorização do INMETRO. Devem ser observadas, também, as exigências relativas à instalação, uso e manutenção constantes do item 12 da Portaria INMETRO nº 236/94.

1.8.4 A automação do instrumento deve produzir, distintamente, as seguintes informações indicadas e impressas:

a) Artigos pesados – “ peso kg ”, “ preço R\$/kg ” e “ R\$ ”, referentes ao resultado da pesagem, preço unitário e preço a pagar, respectivamente.

b) Artigos não pesados – “ Quant/Unid ”, “ preço R\$/Unid ” e “ R\$ ”, referentes ao número de artigos, preço unitário e preço a pagar, respectivamente.

c) Informações adicionais – “ R\$ ” referente ao preço total, e referências apropriadas dos produtos e do PDV (nome, código, nº do operador, nº do ponto de venda, etc.).

1.8.5 A automação do instrumento deve prever a indicação de mensagem de erro, tornando o mesmo inoperante quando uma falha for detectada, inclusive por ocasião da leitura ótica das informações obtidas por código de barras.

1.8.6 A automação do instrumento deve prever que as funções ou operações adicionais, destinadas a facilitar o comércio e a gerência, devem ser apresentadas de forma clara e não devem levar à confusão quanto aos resultados da pesagem e do preço a pagar.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo INMETRO nº 52600 004679/2004.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 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 RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94, naquilo que for aplicável.

3.2 Os modelos a que se refere a presente portaria deverão ser utilizados conectados via interface a um equipamento emissor de cupom fiscal, conforme o estabelecido nesta portaria.

3.3 O acesso à programação de dispositivo de procura de preço (PP ou PLU), a menus e parâmetros de configuração (gerenciamento automatizado de produtos cadastrados), deverá ser protegido por meio de senha (que identifique o usuário), a qual será restrita à gerência. Meios devem ser previstos de modo a proteger ou tornar evidente o acesso pelo usuário no sentido de modificar o cálculo do preço a pagar, baseado no valor do peso e do preço unitário, bem como a indicação e registro das indicações primárias e suplementares.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 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) número de série e ano de fabricação;
- e) número da portaria de aprovação de modelo;
- f) classe de exatidão, na forma: ;
- g) carga máxima, na forma: Max...;
- h) carga mínima, na forma: Min....;
- i) valor de divisão de verificação, na forma: e =.... ;
- j) limites particulares de temperatura, na forma: 5°C / 35°C; e
- k) “EVITE OLHAR DIRETAMENTE OS RAIOS LASER”.

4.2 As inscrições relativas às alíneas “g”, “h” e “i”, do subitem 4.1, devem constar no instrumento, próximas à indicação do resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº 236/94.

4.3 A inscrição relativa à alínea “k”, quando aplicável, deve constar na parte frontal da área de leitura ótica do instrumento, em local de fácil visibilidade, com caracteres maiúsculos e com dimensões apropriadas, sendo as palavras “EVITE OLHAR DIRETAMENTE OS RAIOS LASER” escritas em cor contrastante com a do instrumento, com forma e clareza que permitam a fácil leitura.

4.4 Quando da automação do instrumento com o equipamento PDV (ECF-IF(modular)), o responsável pela instalação deverá fixar no instrumento de pesagem, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) nome e endereço do responsável ;
- b) número de registro no órgão metrológico responsável;
- c) número(s) de identificação do ECF-IF(modular); e,
- d) número de identificação do programa (aplicativo) operacional da automação.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificações e erros máximos permitidos: Conforme Portaria INMETRO nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

5.1.1 Verificação do PDV (Ensaio e Controle): Com observância do constante no Ofício Circular nº 013/DIMEL de 25 de fevereiro de 1999, serão realizados os seguintes ensaios para verificar o funcionamento correto da operação do equipamento ECF-IF (modular) no local de instalação:

5.1.2 Ensaio de estabilidade de equilíbrio (Anexo II.A.4.12 da Portaria INMETRO nº.236/94);

- a) cálculo do preço e controle do correto arredondamento;
- b) controle da forma de indicação e registro (subitem 4.2.2 da Portaria INMETRO nº236/94 e subitens 1.8.1, 1.8.3 e 1.8.5 desta portaria);
- c) controle da qualidade de impressão (subitem 1.8.4 desta portaria);
- d) controle da clara diferença para artigos não pesados (subitens 4.4.4 e 4.15.4 da Portaria INMETRO nº.236/94);
- e) controle do cancelamento (anulação) (subitem 1.8.6 desta portaria);
- f) controle do número de identificação do programa (aplicativo) operacional da automação (subitem 4.4 alínea “d” desta portaria); e
- g) controle de que as indicações são colocadas adjacentes a cada outra.

5.2 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.

5.3 Marca de selagem: Nas verificações, serão selados os pontos indicados nos desenhos anexos à presente portaria.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Perspectiva dos modelos da linha UDC-CO E com dispositivo indicador montado em coluna e leitor ótico de código de barras (opcional).

6.2 Perspectiva das plataformas de pesagem dos modelos da linha UDC-CO E.

6.3 Vista inferior e plano de selagem dos modelos da linha UDC-CO E.

6.4 Vista frontal dos mostradores do cliente e do operador (opcional) dos modelos da linha UDC-CO E.

6.5 Perspectiva dos modelos da linha UDC-CO E com scanner biótico (opcional) acoplado.

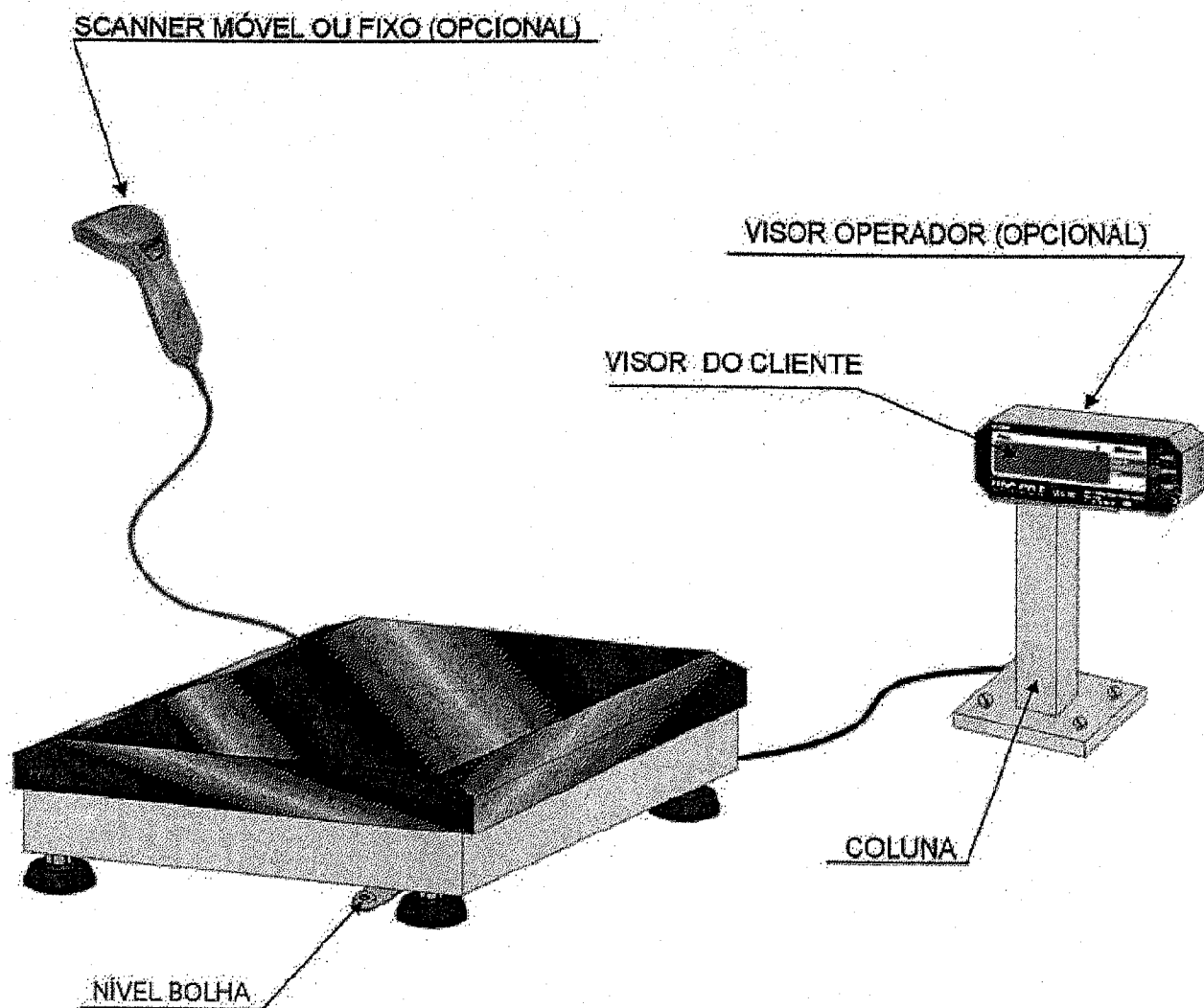
6.6 Vista da placa de identificação dos modelos da linha UDC-CO E.

7 ENTRADA EM VIGOR:

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

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 211 DE 02 DE dezembro DE 2005.



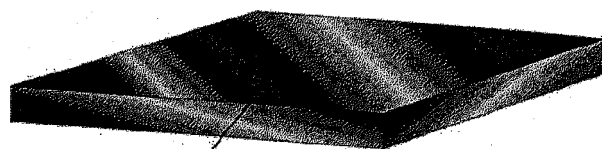
FABRICANTE:
URANO INDÚSTRIA DE BALANÇA E EQUIPAMENTOS
ELETRÔNICOS LTDA.

PERSPECTIVA DOS MODELOS DA LINHA UDC-CO E
COM DISPOSITIVO INDICADOR MONTADO EM
COLUNA E LEITOR ÓTICO DE CÓDIGO DE BARRAS
(OPCIONAL)

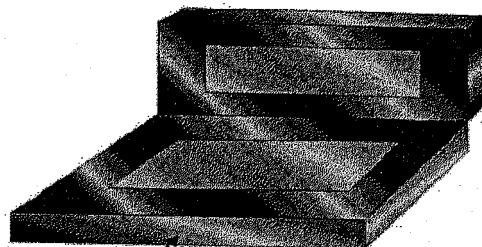
COTAS EM:

ESCALA:

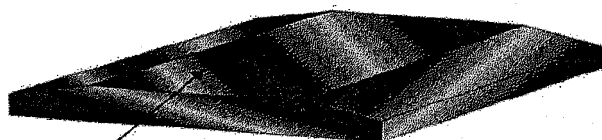
ANEXO:
01



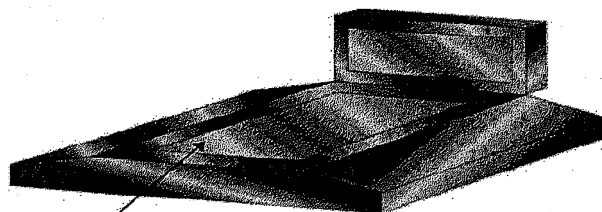
PLATAFORMA PLANA



PLATAFORMA PLANA COM SCANNER BIÓTICO (OPCIONAL)



PLATAFORMA COM RAMPA (OPCIONAL)



PLATAFORMA COM RAMPA E SCANNER BIÓTICO (OPCIONAL)

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 211 DE 02 DE dezembro DE 2005.



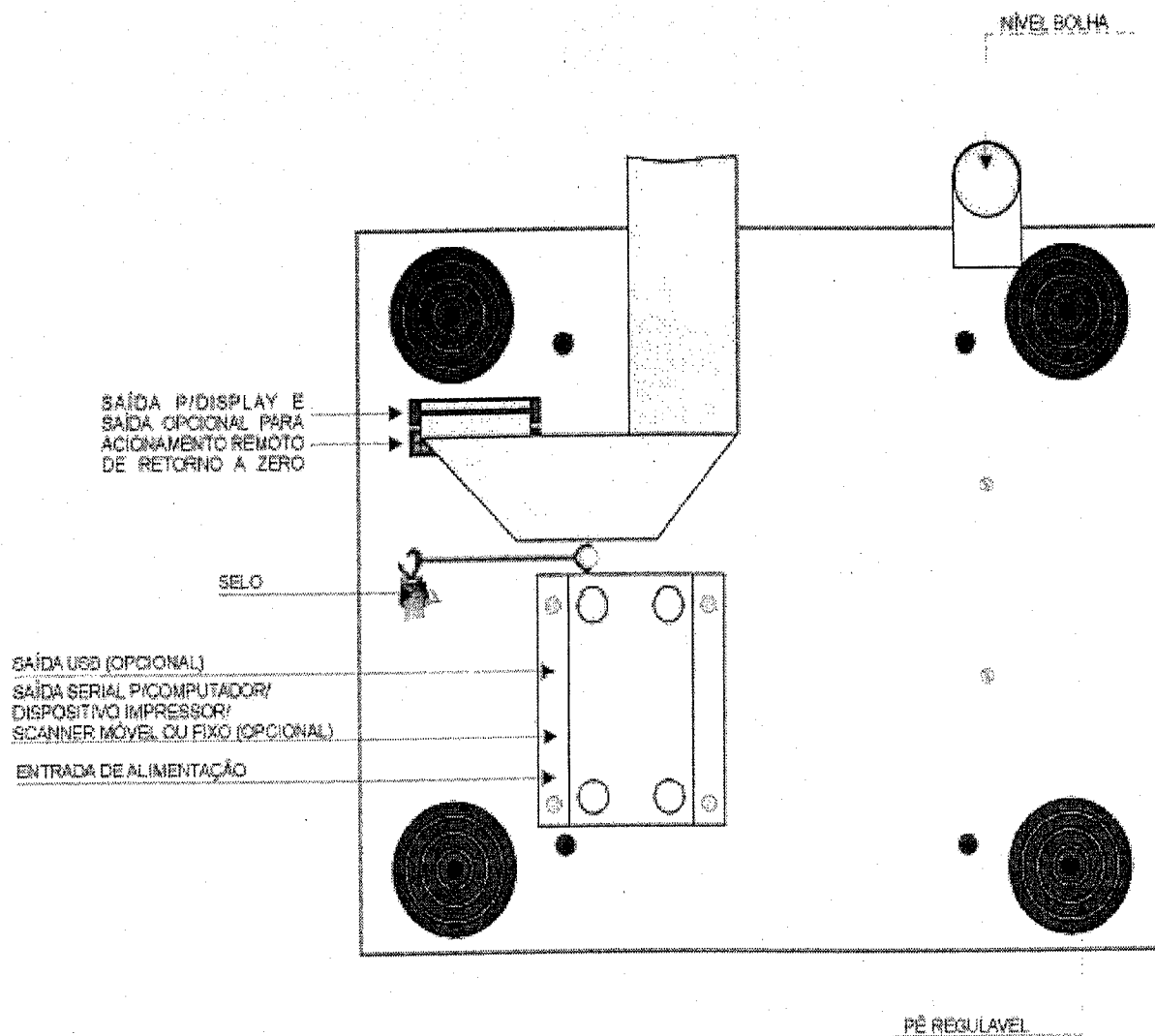
FABRICANTE:
URANO INDÚSTRIA DE BALANÇA E EQUIPAMENTOS
ELETRÔNICOS LTDA.

PERSPECTIVA DAS PLATAFORMAS DE PESAGEM
DOS MODELOS DA LINHA UDC-CO E.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 211 DE 02 DE dezembro DE 2005.



FABRICANTE:

URANO INDÚSTRIA DE BALANÇA E
EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.

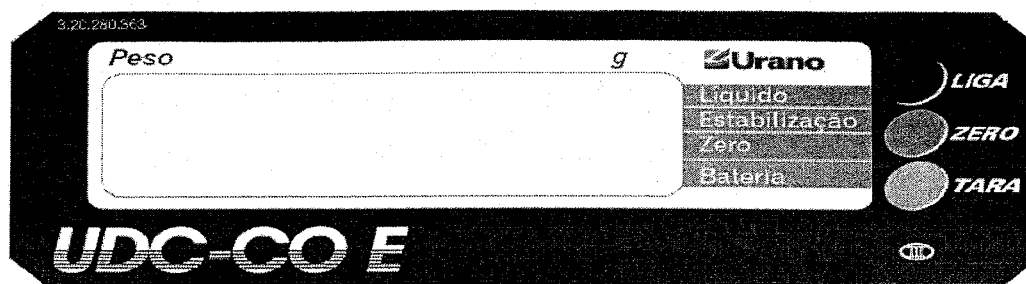
COTAS EM:

VISTA INFERIOR E PLANO DE SELAGEM DOS
MODELOS DA LINHA UDC-CO E

ESCALA:

ANEXO:

03



UDC-CO 100/100 E Max = 99000g
Min = 2000g e = 100g

UDC-CO 100/50 E Max = 99500g
Min = 1000g e = 50g

UDC-CO 100/20 E Max = 99800g
Min = 400g e = 20g

UDC-CO 100/10 E Max = 30000g / 60000g / 99500g
Min = 200g e = 10g / 20g / 50g

UDC-CO 60/50 E Max = 60000g
Min = 1000g e = 50g

UDC-CO 60/20 E Max = 60000g
Min = 400g e = 20g

UDC-CO 60/10 E Max = 60000g
Min = 200g e = 10g

UDC-CO 30/20 E Max = 30000g
Min = 400g e = 20g

UDC-CO 30/10 E Max = 30000g
Min = 200g e = 10g

UDC-CO 30/5 E Max = 30000g
Min = 100g e = 5g

UDC-CO 30/2 E Max = 6000g / 15000g / 30000g
Min = 40g e = 2g / 5g / 10g

UDC-CO 30/1 E Max = 3000g / 30000g
Min = 20g e = 1g / 10g

UDC-CO 15/10 E Max = 15000g
Min = 200g e = 10g

UDC-CO 15/5 E Max = 15000g
Min = 100g e = 5g

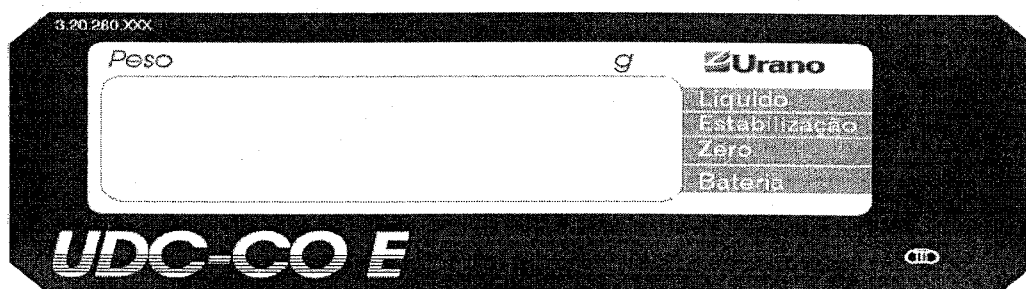
UDC-CO 15/2 E Max = 6000g / 15000g
Min = 40g e = 2g / 5g

UDC-CO 15/1 E Max = 3000g / 6000g / 15000g
Min = 20g e = 1g / 2g / 5g

UDC-CO 10/2 E Max = 10000g
Min = 40g e = 2g

UDC-CO 10/1 E Max = 3000g / 10000g
Min = 20g e = 1g / 2g

UDC-CO 6/1 E Max = 6000g
Min = 20g e = 1g



PAINEL OPCIONAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 211 DE 02 DE dezembro DE 2005.



FABRICANTE:

URANO INDÚSTRIA DE BALANÇA E
EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.

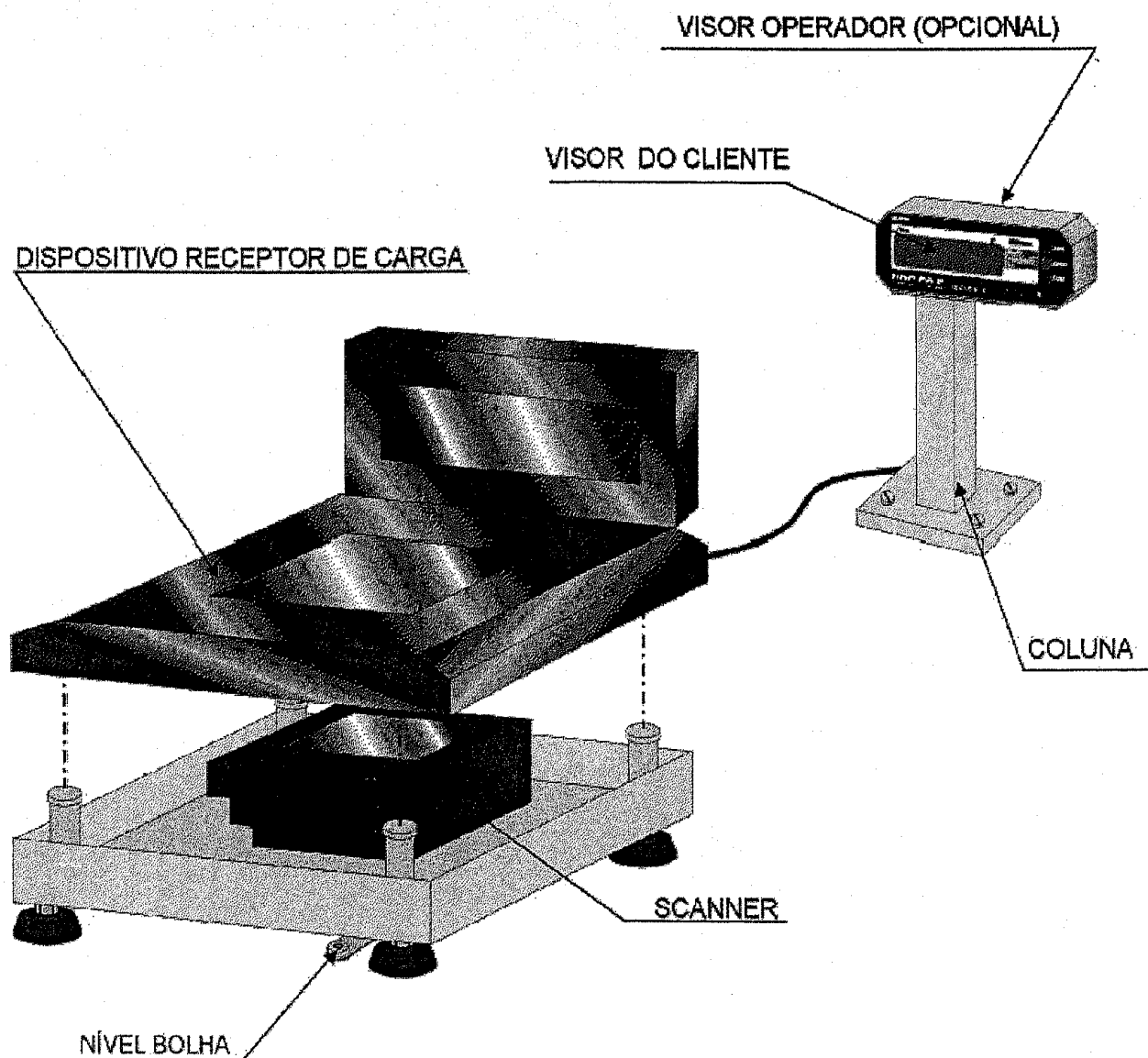
COTAS EM:

VISTA FRONTAL DOS MOSTRADORES DO
CLIENTE E DO OPERADOR (OPCIONAL) DOS
MODELOS DA LINHA UDC-CO E

ESCALA:

ANEXO:

04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 211 DE 02 DE dezembro DE 2005.



FABRICANTE:

URANO INDÚSTRIA DE BALANÇA E
EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.

COTAS EM:

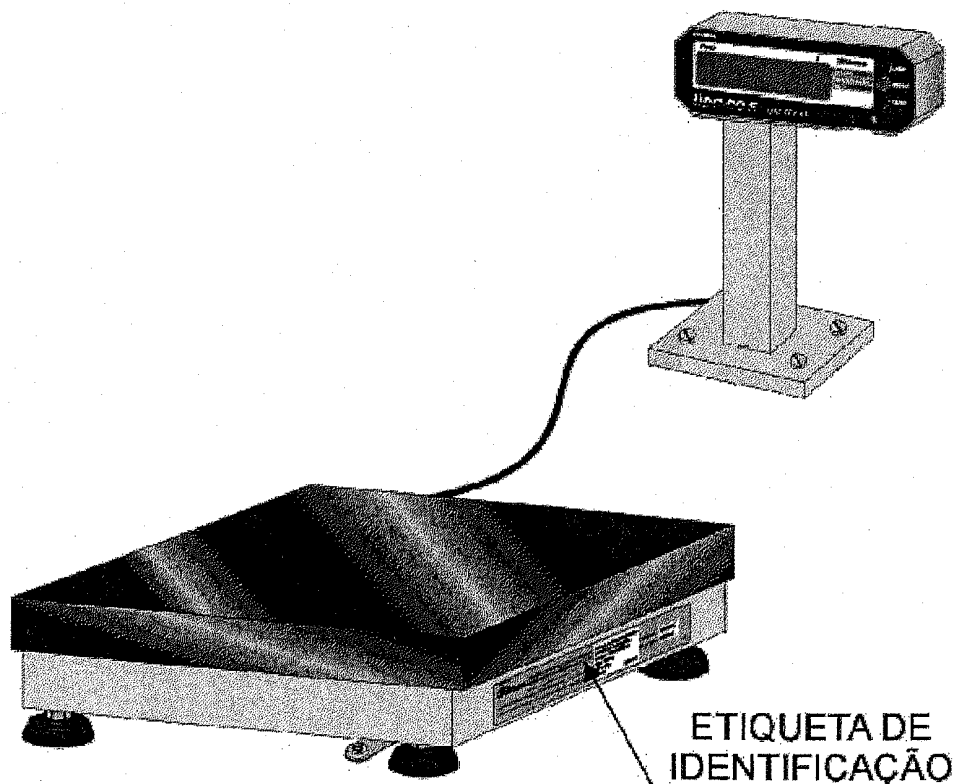
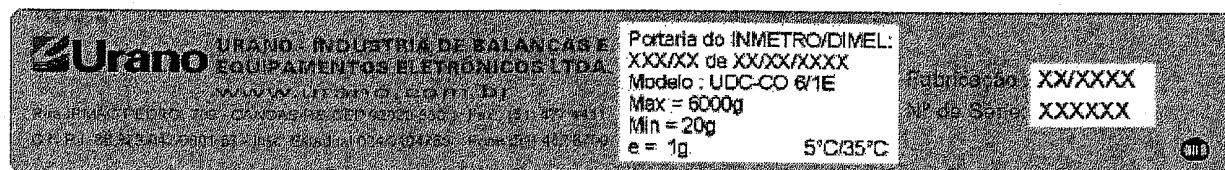
PERSPECTIVA DOS MODELOS DA LINHA UDC-CO
E COM SCANNER BIÓTICO (OPCIONAL)
ACOPLADO

ESCALA:

ANEXO:

05

DESENHO DEMONSTRATIVO DA ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 211 DE 02 DE dezembro DE 2005.



FABRICANTE:

URANO INDÚSTRIA DE BALANÇA E
EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.

COTAS EM:

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS
MODELOS DA LINHA UDC-CO E

ESCALA:

ANEXO:

06