

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 067, de 15 de maio de 2002.

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

Aprovar, em caráter provisório, o modelo WBCD 40-B de instrumento de pesagem de funcionamento automático, eletrônico, digital, para uso específico interligado e automatizado em sistema de controle de pesagem, triagem e postagem de encomendas (prestação de serviço automatizada), classe de exatidão Y(a), marca CRISPLANT, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Fabricante: Crisplant A/S

Endereço: P.O. Pedersens Vej 10

DK-8200 Aarkus N Denmark

1.1.1 Representante: Crisplant do Brasil

Endereço: Alameda Araguaia nº 933/8º andar - Alpha-Enterprise Building

CEP: 06455-000 – Alphaville, Barueri - São Paulo - SP

1.2 Descrição: Instrumento eletrônico, digital, com princípio de pesagem automático (dinâmico) ou não

automático (estático), constituído, basicamente, por dispositivo receptor de carga dinâmico (indução/esteira), dispositivos de equilíbrio de carga, 04 (quatro) células de carga conversoras de sinal, dispositivo indicador contendo 01(um) mostrador e, sistema controlador (programa operacional) de pesagens, triagem e postagem de encomendas (com dimensão mínima de 100mm, e máxima de 1200mm).

1.3 Marca: CRISPLANT.

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) (kg)	Valor de Divisão de Verificação (e) (g)	Carga Mínima (Min) (g)	Dimensões do dispositivo receptor de carga comprimento x largura (mm)
WBCD 40-B	Y(a)	40	20	400	1750 x 800

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo LED, com 06 (seis) dígitos de 07 (sete) segmentos, que fornecem as seguintes informações:

1.5.1 Teste de inicialização: verificação de funcionamento dos componentes do instrumento automático e sistema controlador de pesagem e triagem.

1.5.2 Massa medida: Indicada por meio de até 05 (cinco) dígitos luminosos.

1.6 Legendas: quando indicadas através de diodo emissor de luz aceso, significam que:

- a) Max - a carga sobre o instrumento de pesagem excede o valor máximo programado.
- b) Min - a carga sobre o instrumento de pesagem excede o valor mínimo programado.
- c) >0< - o mecanismo automático de ajuste a zero está ativo.
- d) Cal - o mecanismo automático de ajuste a zero não nessa condição poderá o instrumento de pesagem ser calibrado estaticamente. O dispositivo indicador estará mostrando "mV" se o dispositivo automático de ajuste a zero é anulado o teclado do estará habilitado. Observação: Estará ativo, caso esteja prevista a sua habilitação, ou seja, se estiver autorizada pelo INMETRO.
- e) WN: que o instrumento está pronto para pesagem (IC).
- f) Test: O instrumento de pesagem está na modalidade de teste e tem (normalmente) uma definição mais alta do que na modalidade normal, devendo todos os testes do instrumento serem feitos nessa modalidade.
- g) Dcal - quando ativo, o instrumento está na modalidade de calibração dinâmica, e será possível encontrar o fator de calibração. Estará ativo, caso esteja prevista a sua habilitação, ou seja, se estiver autorizada pelo INMETRO.
- h) Code: um código válido foi digitado (acesso).
- i) kg - gravada na máscara do dispositivo indicador, significa que o resultado da pesagem está sendo indicado em quilogramas.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas, utilizadas para:

0 a 9 - digitação (introdução) de algarismos.

"," - diferenciar valores decimais.

C - Carregar (limpar) esta tecla caso seja indicado erro no mostrador.

>0< - Carregar

Code - Digitar certo número (constante do memorial descritivo), e carregar "Code" para mudar para a modalidade de teste.

Acender S.W4.3, digitar certo número (constante do memorial descritivo), e carregar "Ode" para mudar para modalidade de calibração dinâmica (somente quando autorizado, caso contrário, o instrumento de pesagem deve estar selado, de forma a evitar o acesso e a alteração de suas qualidades metrológicas).

Para voltar para a modalidade normal, carregar "Code".

Cal - Utilizada para cancelar o dispositivo automático de ajuste a zero ou para ler o ponto zero físico do instrumento de pesagem (mV) no teclado do mostrador.

1.7.2 Dispositivo de retorno a zero do tipo automático.

1.7.3 Dispositivo semi-automático de tara (opcional), do tipo subtrativo, quando acionado indica, após retirada a carga, o valor da tara com sinal negativo;

1.7.4 Dispositivo de alimentação elétrica de 220V (corrente alternada), convertida para 24V (corrente contínua), frequência de 50/60 Hz;

1.7.5 Programa de controle de pesagem e triagem de encomendas; e

1.7.6 Dispositivos de conexão (comunicação de dados):

- a) 01 (uma) interface para interligação obrigatória e permanente do instrumento de pesagem automático, condicionalmente habilitada e interligada ao Sistema controlador de pesagem e triagem dinâmica.

1.8 Exigências técnicas para a automatização com o Sistema de Controle de Pesagens: sistema que recebe principalmente a informação do peso proveniente do instrumento de pesagem automático, e realiza o controle de dados, registro das referências apropriadas e gerenciamento de cada material (encomenda) medido.

1.8.1 Devido o processo de pesagem (medições) e controle (registros) automáticos, ser realizado na

ausência dos consumidores dos serviços prestados, ou seja, sem o devido acompanhamento da parte

interessada, torna-se necessário, e ainda, ser observado o seguinte:

1.8.1.1 Dispositivo indicador periférico: eletrônico, do tipo monitor de vídeo, para a indicação das informações pertinentes às operações adicionais, destinadas à facilitar a gerência na prestação de serviço.

1.8.1.2 A automatização do instrumento deve produzir, distintamente, as seguintes informações indicadas

e impressas, referentes aos resultados metrológicos, como:

- a) Gerar distintamente por serviço prestado: base de dados e relatórios inerentes à prestação de cada serviço;

- b) Obrigatoriamente os dados metrológicos obtidos, relativos também aos serviços prestados (informações das referências apropriadas desses serviços), devem ser repassados aos consumidores desses serviços; e

- c) No relatório que deve conter as informações obrigatórias aos consumidores dos serviços prestados, não deve ser possível a manipulação dessas informações, devendo, ainda, constar de forma clara, inconfundível e, com qualidade de leitura: a data e a hora dos registros inerentes à medição, o número de pesagens, o valor individualizado de cada pesagem (peso), e quando aplicável, o valor de cada envoltório (tara), a descrição detalhada dos materiais registrados não pesáveis e, a identificação do instrumento de pesagem, a identificação do local da pesagem (unidade prestadora do serviço), a identificação do operador (responsável por registros de pesagens) e do usuário do serviço a ser cobrado, destinatário, local de destino,

local de origem e demais informações, quando necessárias e aplicáveis, destinadas a facilitar à gerência na prestação.

1.9 Condições especiais de utilização:

a) A Velocidade máxima permitida no processo de pesagem e triagem automática será de até 0,6m/s;

b) Não é permitido o acesso ou ajustagem aos menus, comandos e componentes que permitem alterar as características metrológicas ou regulagens do sistema de pesagem em geral;

c) A manutenção do instrumento de pesagem automático, o acesso (através de senha numérica

identificadora de no mínimo 05 (dígitos)) ao sistema de controle de pesagem e triagem (programa de pesagem legalmente relevante), devem ser realizados somente por pessoas reconhecidamente credenciadas e autorizadas pelo INMETRO, as quais não devem alterar as qualidades metrológicas do sistema em geral.

d) A introdução de parâmetros outros, registro de dados relacionados à pesagem, no(s) relatório(s) destinado(s) ao(s) consumidor(es), devem ser indicados nos relatórios, de forma detalhada, não duvidosa e diferenciada, visando assim, o bom entendimento, a identificação clara e inconfundível da operação realizada, possibilitando, principalmente, ao consumidor do serviço prestado, visualizar que os valores registados não foram obtidos através de uma pesagem, e sim, inseridos via teclado (manualmente) com a participação e interferência do operador do sistema de pesagem e controle;

e) A versão do programa controlador do processo de pesagem e triagem, deve ser mantida conforme as informações apresentadas no memorial técnico descritivo, constante no processo de aprovação do modelo, caso contrário, torna-se necessário, previamente, uma nova apreciação do programa, para a devida autorização do INMETRO;

f) O ambiente onde estará instalado o instrumento de pesagem automático e o sistema controlador de pesagem, deve ser próprio (adequado) para tal instalação, não devendo permitir influências outras capazes de alterar os resultados das pesagens e, caso contrário, tenha como bloquear o sistema em geral, travando e tornando inoperante o instrumento e o processo de pesagem, isso, enquanto persistir a interferência;

g) Quando necessário ou aplicável, os invólucros ou embalagens, também os padronizados, devem ter como referência de tara o seu valor de peso, devendo neles, ser nominalmente indicado, visando dessa forma possibilitar uma simples conferência do valor peso líquido;

h) O cancelamento ou anulação de qualquer registro de pesagem, deve ser feito e indicado de forma clara, evidente, sem possibilitar ambigüidade e, que não leve à confusão quanto à interpretação por parte do consumidor do serviço prestado;

i) Devem estar selados, os pontos que possibilitam o acesso aos componentes eletrônicos e parâmetros de configuração do instrumento de pesagem automático e periféricos; e

j) Quanto a forma, o presente Ato Normativo foi elaborado especialmente com fundamento em prescrições constantes da Portaria INMETRO nº 236/1994, Portaria INMETRO nº 083/1990 (OIML R51/1996) e, demais referências legais pertinentes, aplicáveis.

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

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADES DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo INMETRO nº 52600 003145/1998.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 O modelo a que se refere a presente Portaria deverá ser utilizado conectado, via interface, ao Sistema de controle de pesagem e triagem automática (dinâmico).

3.2 O acesso à programação, à menus e parâmetros de configuração, 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 os registros das pesagens e relatórios exclusivos aos consumidores dos serviços prestados através do instrumento automático interligado ao sistema de controle de pesagem e triagem automático.

3.3 O modelo a que se refere a presente Portaria, terá uso específico (campo de aplicação) em pesagem e triagem automática de encomendas (malotes e outros).

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 O modelo à que se refere a presente Portaria deverá trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante e do representante;
- b) endereço do fabricante e do representante;
- 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) carga máxima, na forma: Max...;
- h) carga mínima, na forma: Min....;
- i) valor de divisão de verificação, na forma: $e=...$;
- j) valor de divisão real de verificação, na forma $d=...$;
- k) limites particulares de temperatura, na forma: $---^{\circ}\text{C} / ---^{\circ}\text{C}$;
- l) velocidade máxima, na forma $v = ... \text{m/s}$; e
- m) versão autorizada do programa utilizado na automação do instrumento de pesagem automático ao sistema de controle de pesagem e triagem.

4.2 As inscrições relativas as alíneas “g”, “h” e “i”, do item 4.1, deverão constar na parte frontal do instrumento, próximo ao resultado da pesagem.

4.3 Quando da automação do instrumento de pesagem automático com o sistema de controle de pesagem e triagem, o responsável pela instalação deverá fixar no instrumento de pesagem automático, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) nome e endereço do responsável;
- b) nº de registro no Órgão Metrológico responsável;
- c) nº de identificação do programa (aplicativo conforme o autorizado) operacional da automação;
- d) nº (s) de identificação do Sistema de controle de pesagem e triagem dinâmica.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificação inicial e verificações periódicas: Serão realizados no momento da instalação e pronto para o uso, estando este completamente montado e fixado na posição de utilização e consistirão na conformidade ao modelo aprovado e na execução dos ensaios de determinação do erro em função da carga aplicada, através de pesagens no módulo de operação automático (dinâmico).

5.1.1 Determinação do erro em função da carga aplicada no modo de operação automático (dinâmico).

a) Cargas de ensaio, no caso:

- Min (400g) e Max (40kg); e
- Em dois pontos críticos entre Min e Max, por exemplo: 1/3 Max (13kg) e 1/2 Max (20kg).

b) Número de pesagens para cada carga: 10 pesagens.

c) Tipos de cargas de ensaio: as cargas devem corresponder ao tipo de artigos (embalagens) que se pretende utilizar.

d) Condição de ensaio:

- O sistema de transporte de carga deve ser ajustado para uma velocidade correspondente ao valor máximo, no caso ($v=0,6\text{m/s}$).

e) Erros (de indicação) individuais de pesagem (E):

$E = I - L$, onde:

I = valor indicado pelo instrumento; e

L = carga de ensaio aplicada (valor verdadeiro convencional).

f) Valor verdadeiro convencional da massa das cargas de ensaio:

- Instrumento de controle: instrumento de pesagem destinado à determinar a massa das cargas de ensaio (valor de referência), através de pesagem estática, com valor de divisão não superior a 1/3 do menor erro máximo permitido (emp), conforme o estabelecido no item 5.2 desta Portaria.

5.2 Erros máximos permitidos (emp)

Para as cargas de ensaio aplicadas no modo de operação automático (dinâmico), são no caso:

a) $\pm 1,5e$ (30g) para carga de 400g.

b) $\pm 2,0e$ (40g) para as cargas de 13kg, 20kg e 40kg.

5.3 Marca de verificação: Identificadora do Órgão Metrológico e do ano da execução do exame, será aposta na parte frontal do instrumento.

5.4 Marca de selagem: Nas verificações serão selados os pontos de acesso aos componentes que permitam alterar as qualidades metrológicas do instrumento de pesagem automático.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Vista do instrumento de pesagem automático, modelo WBCD-40B;

6.2 Vista da placa eletrônica do instrumento de pesagem automático, modelo WBCD-40B; e

6.3 Vista frontal do dispositivo indicador e plano de selagem do modelo WBCD-40B.

7 ENTRADA EM VIGOR E PRAZO DE VALIDADE:

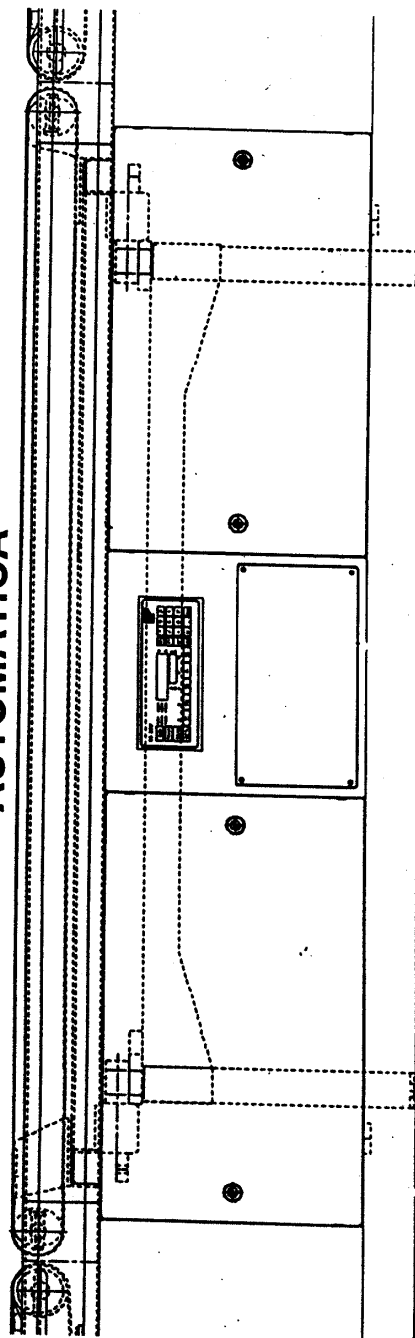
7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 02 (dois) anos, ou até a definição de procedimento ou norma especial nacional de competência do INMETRO, aplicável à utilização dessa nova tecnologia.

7.2 Quando expirado ou até expirar o prazo determinado no item 7, subitem 7.1 do presente Ato, dependendo do que primeiro ficar definido, deverá o instrumento de pesagem automático e o sistema controlador de pesagem, estarem adaptados conforme a determinação legal especial, vigente na ocasião.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal

INSTRUMENTO DE PESAGEM AUTOMÁTICA



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 067 DE 15 DE maio DE 2002



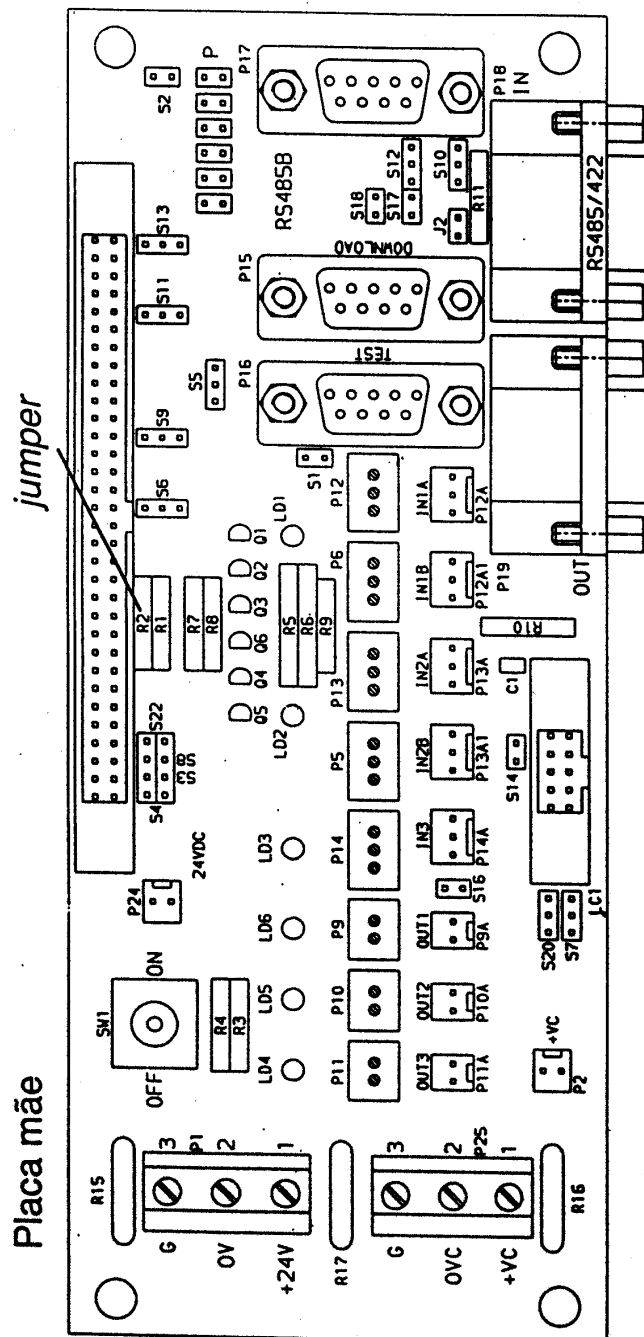
FABRICANTE: CRISPLANT A/S

VISTA DO INSTRUMENTO DE PESAGEM AUTOMÁTICO,
MODELO WBCD-40B.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 067 DE 15 DE maio DE 2002



FABRICANTE: CRISPLANT A/S

VISTA DA PLACA ELETRÔNICA DO INSTRUMENTO DE PESAGEM AUTOMÁTICO, MODELO WBCD-40B.

COTAS EM:

ESCALA:

ANEXO: 02

