Este documento constitui um instrumento de documentação e não vincula as instituições

►**B**

DIRECTIVA DO CONSELHO

de 12 de Outubro de 1971

relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes à medição de massa por hectolitro dos cereais

(71/347/CEE)

(JO L 239 de 25.10.1971, p. 1)

Alterada por:

		Jornal Oficial		
		n.°	página	data
►**M1**	Directiva 2006/96/CE do Conselho de 20 de Novembro de 2006	L 363	81	20.12.2006

Alterada por:

►**A1**	Acto de Adesão da Dinamarca, da Irlanda e do Reino Unido da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte	L 73	14	27.3.1972
	(adaptado pela Decisão do Conselho de 1 de Janeiro de 1973)	L 2	1	1.1.1973
►**A2**	Acto de Adesão da Grécia	L 291	17	19.11.1979
►**A3**	Acto de Adesão da Espanha e de Portugal	L 302	23	15.11.1985
►**A4**	Acto de Adesão da Áustria, da Finlândia e da Suécia	C 241	21	29.8.1994
	(adaptado pela Decisão 95/1/CE, Euratom, CECA do Conselho)	L 1	1	1.1.1995
►**A5**	Acto relativo às condições de adesão da República Checa, da República da Estónia, da República de Chipre, da República da Letónia, da República da Lituânia, da República da Hungria, da República de Malta, da República da Polónia, da República da Eslovénia e da República Eslovaca e às adaptações dos Tratados em que se funda a União Europeia	L 236	33	23.9.2003

▼B

DIRECTIVA DO CONSELHO

de 12 de Outubro de 1971

relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes à medição de massa por hectolitro dos cereais

(71/347/CEE)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia e, nomeadamente, o seu artigo 100.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu ([1]),

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social ([2]),

Considerando que os instrumentos e métodos utilizados nos Estados-membros para a medição da massa por hectolitro dos cereais são diferentes e têm uma incidência directa no funcionamento do mercado comum; que uma aproximação das legislações neste domínio deve facilitar o comércio, não só dos cereais, mas também dos instrumentos de medição;

Considerando que, para este efeito, é conveniente definir uma característica especial, denominada «massa por hectolitro CEE», e fixar as prescrições técnicas, que devem satisfazer os instrumentos padrões utilizados para determinar este valor de referência;

Considerando que os instrumentos de medição que têm uma precisão definida em relação à dos instrumentos padrões e que tenham sido submetidos aos controlos previstos na Directiva do Conselho, de 26 de Julho de 1971, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes às disposições comunitarias sobre os instrumentos de medição e os métodos de controlo metrológico ([3]) dão garantias suficientes para que se justifique a sua utilização legal em todos os Estados-membros; que, em consequência, estas instrumentos de medição podem ser comercializados em toda a Comunidade;

Considerando que é necessário proibir, no comércio entre Estados-membros, a medição da massa por hectolitro dos cereais segundo as disposições ou as práticas diversas actualmente aplicadas na Comunidade; que a utilização exclusiva e obrigatória da massa por hectolitro CEE em todos os Estados-membros evitará, no comércio intracomunitário, qualquer contestação relativa a este modo de medição,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

A presente directiva é relativa:

▼A1

a) A definição de características dos cereais denominados «peso hectolítrico CEE» (EEG-natuurgewicht, EWG-Schüttdichte, peso ettolitrico CEE, EEC standard mass per storage volume, EØF-masse af hektoliter korn, EØF-masse av hektoliter korn ►A2 , βάρος εκατολίτρου ΕΟΚ ◄►A3 , masa del hectolitro CEE, peso hectolitro

([1]) JO n.º C 63 de 28. 5. 1969, p. 27.
([2]) JO n.º C 4 de 14. 1. 1969, p. 4.
([3]) JO n.º L 202 de 6. 9. 1971, p. 1.

▼A1

CEE ◄ ►A4 , EY hehtolitrapaino, EG hektolitervikt ◄ ►A5 , ►M1 хектолитрова маса ЕИО, ◄ EHS objemová hmotnost obilí, EMÜ puistemass, EEK tilpummasa, EEB hektolitro masė, EGK hektolitertömeg, Il-massa standard tal-KEE għall-volum tal-preservar, gęstość zboża w stanie zsypnym EWG, ►M1 masă hectolitrică CEE, ◄ EGS hektolitrska masa, EHS násypná hustota obilia ◄);

▼B

b) Às prescrições de realização técnica e de utilização do instrumento padrão de referência que intervem na definição da massa por hectolitro CEE;

c) Às condições a que devem obedecer os instrumentos de trabalho que servem para medir a massa por hectolitro CEE.

Artigo 2.º

1. A massa por hectolitro CEE é a relação entre a massa, expressa em quilogramas, e o volume, expresso em hectolitros, determinada para um cereal qualquer por medição com um instrumento e segundo um método conformes à presente directiva.

2. É dita «de referência» a massa por hectolitro CEE determinada por medição com um instrumento padrão, comunitário ou nacional, construído e utilizado em conformidade com o capítulos I e II do Anexo I.

3. A massa por hectolitro CEE de referência é expressa em quilogramas por hectolitro com duas casas decimais.

Artigo 3.º

1. O instrumento padrão comunitário é depositado no Serviço de Metrologia da República Federal da Alemanha. De dez em dez anos, pelo menos, os instrumentos padrões nacionais são verificados e aferidos em conformidade com o Anexo I, por comparação com o instrumento padrão comunitário mediante um instrumento padrão transportável do mesmo tipo.

2. Um instrumento padrão tranportável é um instrumento sem dispositivo de pesagem, mas em que todas as outras características são idênticas às dos instrumentos padrões comunitários e nacionais.

Artigo 4.º

1. A denominação massa por hectolitro CEE apenas pode ser utilizada no comércio para caracterizar cereais que tenham sido medidos com instrumentos que correspondem às prescrições da presente directiva.

2. Para o comércio de cereais entre os Estados-membros, a característica designada massa por hectolitro apenas pode ser a massa por hectolitro CEE atrás definida.

▼A1

3. Durante todo o período em que a unidade de medida legalmente utilizada no Reino Unido e na Irlanda à data da adesão continuar a ser autorizada (*pounds per bushel*), a expressão «peso hectolítrico CEE» poderá ser utilizada para caracterizar os cereais que tenham sido medidos no Reino Unido e na Irlanda por meio dos instrumentos e dos métodos em uso nesse país. Nesse caso, as medidas obtidas em «*pounds per bushel*» serão convertidas na unidade CEE «peso hectolítrico» multiplicando-as por um factor de 1,25.

▼B

Artigo 5.º

Os instrumentos de medição que servem para determinar, no comércio, a massa por hectolitro CEE dos cereais são os que correspondem às prescrições do Anexo II.

São objecto de uma aprovação CEE de modelo e submetidos à primeira verificação CEE.

São construídos e utilizados nas condições indicadas no certificado de aprovação CEE de modelo.

São munidos das marcas e sinais CEE.

Artigo 6.º

Os Estados-membros não podem recusar, impedir ou restringir a colocação no mercado e a entrada em serviço de instrumentos de medição que servem para determinar a massa por hectolitro CEE, munidos do sinal de aprovação CEE de modelo e da marca de primeira verificação CEE.

Artigo 7.º

1. Os Estados-membros porão em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para darem cumprimento à presente directiva no prazo de dezoito meses a contar da sua notificação e desse facto informarão imediatamente a Comissão.

2. Os Estados-membros devem assegurar que seja comunicado à Comissão o texto das principais disposições de direito nacional que adoptarem no domínio regulado pela presente directiva.

Artigo 8.º

Os Estados-membros são destinatários da presente directiva.

▼B

ANEXO I

INSTRUMENTOS PADRÕES QUE SERVEM PARA MEDIR A MASSA POR HECTOLITRO CEE DOS CEREAIS

I. REQUISITOS DE CONSTRUÇÃO

1. Os instrumentos padrões compõem-se da medida de capacidade, do dispositivo de enchimento, do dispositivo de rasourar, do dispositivo de pesagem e do recipiente de enchimento.

   Os instrumentos são sólida e cuidadosamente construídos em todas as suas partes. Todas as superfícies destinadas a estar em contacto com o cereal são lisas e fabricadas com um metal praticamente inalterável (latão, aço inox, por exemplo) e suficientemente espessos para ser praticamente indeformável nas condições normais de utilização.

2. **Medida de capacidade**

   2.1. A medida de capacidade tem a forma de um cilindro recto circular, cujo bordo superior é esmerilado segundo um plano perpendicular ao seu eixo.

   2.2. Quando do enchimento, a medida de capacidade encontra-se sempre na mesma posição sob o dispositivo de enchimento.

   2.3. Acima da medida de capacidade colocada em posição de enchimento é fixado um anel de enchimento que tem o mesmo eixo e o mesmo diâmetro interior que a medida de capacidade. A rasoura desloca-se entre os dois componentes a uma pequena distância destes sem os tocar.

3. **Dispositivo de enchimento**

   3.1. O dispositivo de enchimento é constituído pela tremonha de enchimento munida de um obturador e por um dispositivo de regulação.

   3.2. A tremonha de enchimento tem a forma de um tronco de cone ao qual se ligam uma parte superior cilíndrica e um bocal inferior troncónico munido de um obturador.

   3.3. A tremonha de enchimento é fixada de maneira que, em posição de enchimento, o seu eixo seja vertical e coincida com o da medida de capacidade.

   3.4. O dispositivo de regulação tem uma forma prescrita bem determinada. Desce até ao bocal inferior e a sua posição é regulável no sentido vertical. O seu eixo coincide com o da tremonha de enchimento.

4. **Dispositivo de rasourar**

   4.1. O dispositivo de rasourar é constituído pela rasoura, a guia e o dispositivo de tracção.

   4.2. A rasoura é plana, horizontal e não se deforma durante a utilização.

   4.3. A guia obriga a rasoura a deslocar-se entre o bordo inferior do anel e o bordo superior da medida de capacidade.

   4.4. Sob a acção do dispositivo de tracção, a rasoura desloca-se com um movimento contínuo através do cereal.

   4.5. Após o enchimento e a pesagem da medida de capacidade, o cereal que se encontra em excesso sobre a resoura, no anel, é recolhido num recipiente colector;

5. **Dispositivo de pesagem**

   5.1. A medida de capacidade cheia de cereal é pesada com uma balança de braços iguais, de alcance máximo de 50 kg.

   5.2. A massa do prato dos pesos da balança equilibra a massa da medida de capacidade vazia.

6. **Dispositivo de conjunto**

   6.1. As diferentes peças do instrumento, com excepção da medida de capacidade e da balança, são fixadas numa estrutura de modo a que

▼B

o bordo superior da medida de capacidade, em posição de enchimento, se encontre num plano horizontal.

6.2. A base do instrumento é munida de um fio de prumo com, pelo menos, 500 mm de comprimento ou de um nível de bolha de ar. Estes dispositivos devem estar entre as referências quando o bordo superior da medida de capacidade, em posição de enchimento, se encontrar num plano horizontal.

7. **Dimensões dos diferentes elementos**

Medida de capacidade	
Diâmetro interior	295 mm ± 1 mm
Volume	20 l ± 0,01 l
Distância entre a face interna do fundo da medida e o bordo inferior do bocal troncónico inferior da tremonha de enchimento	500 mm ± 2 mm
Distância entre a rasoura e o bordo da medida de capacidade	0,5 mm ± 0,2 mm
Anel de enchimento	
Diâmetro interior	295 mm ± 1 mm
Tremonha de enchimento	
Comprimento do eixo da parte cilíndrica superior	120 mm ± 2 mm
Comprimento do eixo da parte cónica	240 mm ± 1 mm
Comprimento do eixo do bocal troncónico inferior	80 mm ± 0,5 mm
Comprimento total do eixo da tremonha	440 mm ± 3 mm
Diâmetro interior da parte cilíndrica superior	390 mm ± 1 mm
Diâmetro interior do bocal troncónico inferior	
em cima (g′)	84,5 mm ± 0,5 mm
em baixo (g″)	86,5 mm ± 0,5 mm
Diferença g″ —g′	2 mm ± 0,5 mm
Dispositivo de regulação	
Diâmetro do tirante	11 mm ± 0,2 mm
Raio da gola	16 mm ± 0,5 mm
Altura da parte cilíndrica	5 mm ± 0,5 mm
Diâmetro da parte cilíndrica	33 mm ± 0,2 mm
Dispositivo de rasourar	
Massa do peso de tracção	5 kg ± 0,1 kg
Recipiente de enchimento	
Volume até ao bordo	24 l ± 0,1 l

8. **Figura**

O instrumento padrão está representado no desenho anexo.

II. MODO DE UTILIZAÇÃO

O cereal a medir deve estar isento de impurezas e encontrar-se aproximadamente à temperatura do local onde as medições são efectuadas. O cereal é seco ao ar, isto é, deve encontrar-se em equilíbrio higroscópico com o ar do local de medição. Com este objectivo, espalha-se o cereal numa camada pouco espessa, que se deixa em repouso durante cerca de 10 horas antes do transvasamento. A humidade relativa do ar do local onde as medições são efectuadas não deve exceder 60 %.

▼B

A massa por hectolitro depende da quantidade utilizada e do modo de transvasamento do cereal para a tremonha de enchimento. É, por essa razão, conveniente respeitar o modo de utilização seguinte:

Colocar a medida de capacidade 1 (ver desenho anexo) na sua posição de enchimento de maneira que o seu eixo coincida com o do anel de enchimento 2 e da tremonha de enchimento 3, e manobrar o punho 15 a fim de travar a medida por meio da alavanca de bloqueamento 16. Com o punho 12, bloquear a rasoura 9 depois de a ter colocado na sua posição de partida. Por meio dos parafusos de nivelamento 19, nivelar a estrutura 20 de modo a que o bordo superior da medida de capacidade 1 se situe sempre num plano horizontal quando do enchimento.

Introduzir cerca de 24 l de cereal no recipiente de enchimento (não representado) e verter esta quantidade na tremonha de enchimento 3 após verificação de que o obturador 4 do bocal troncónico de escoamento 8 está na posição de fechado. Puxar em seguida o fecho 5 para abrir o obturador 4, cujo bloqueamento na posição de aberto é assegurado pelo batente 6, e permitir o escoamento do cereal para a medida de capacidade 1 colocada sobre o carro 14. Este escoamento é protegido contra as influências exteriores pela gola 2a. O suporte 14a impede a deformação dos carris nos quais deslizam as rodas do carro 14.

O excedente de cerca de 4 litros de cereal que foi introduzido na tremonha 3, com vista a assegurar um enchimento regular da medida de capacidade 1, fica retido no anel de enchimento 2, após o enchimento completo da medida. Para isolar este excedente do conteúdo da medida de capacidade 1, abrir o fecho 12, que roda em torno de um eixo fixado na travessa 11, a fim de libertar a rasoura 9. O bordo anterior da rasoura 9, que é accionado pelo peso de tracção 13, é suficientemente cortante para seccionar os grãos do cereal que se encontram no bordo da medida de capacidade 1 e que poderiam entravar a regularidade da operação de rasourar. Quando a rasoura 9 tiver atingido a sua posição final, puxar com o auxílio do punho 15 a medida de capacidade 1 que se encontra sobre o carro 14, retirá-la do carro, colocá-la na balança e pesar o seu conteúdo com a precisão de cerca de ± 5 g.

Puxar a rasoura 9 para a colocar na sua posição de partida, a fim de que o cereal que se encontra em excesso sobre a rasoura caia no recipiente colector 17; durante a sua queda, os grãos que ressaltam são guiados para o recipiente pela camisa 18. Após se ter desbloqueado o fecho 6 rodando o volante 4a, coloca-se o obturador 4 na sua posição de fechado.

Se for preciso efectuar uma outra medição de mesma amostra, é conveniente misturar bem o cereal proveniente da medida de capacidade com o proveniente do recipiente colector.

Para obter a massa por hectolitro em quilogramas por hectolitro, divide-se por 0,2 hl o valor em quilogramas indicado pelo dispositivo de pesagem.

III. VERIFICAÇÃO E AFERIÇÃO

1. **Dimensões e volumes**

As dimensões e volumes referidos no ponto 7 da secção I são verificados com o auxílio de instrumentos de precisão convenientes.

2. **Verificação de funcionamento**

Os instrumentos padrões nacionais são verificados e aferidos por comparação com o instrumento padrão comunitário por meio de um instrumento padrão transportável.

2.1. Para a verificação utiliza-se trigo puro de Manitoba, cujos grãos tenham uma forma aproximadamente esférica. A sua massa por hectolitro não deve ser inferior a 80 kg/hl e deve estar em equilíbrio higroscópico com o ar ambiente. Efectuam-se seis operações de medição de acordo com as instruções constantes do ponto II. Se se designar por P o instrumento padrão que deve ser verificado e por N o instrumento padrão comunitário, as medições serão efectuadas conforme o esquema seguinte:

Comparação n.º	1	2	3	4	5	6
Ordem dos instrumentos	NP	PN	NP	PN	NP	PN

▼B

2.1.1. Os desvios entre os diferentes valores dados por P e o seu valor médio não devem exceder 10 g para mais ou para menos.

2.1.2. A diferença entre o valor médio resultante das 6 indicações das por P e o valor médio resultante das 6 indicações dadas por N representa o erro do instrumento. O erro máximo admissível é de 10 g para mais ou para menos.

2.1.3. Se os erros máximos admissíveis indicados nos pontos 2.1.1 e 2.1.2 tiverem sido excedidos, isto pode provir do facto de o cereal utilizado não estar ainda suficientemente homogéneo. O ensaio previsto no ponto 2.1 deve ser recomeçado depois de se ter deixado o cereal estendido durante uma dezena de horas suplementares no local de medição.

2.1.4. Se apenas tiver sido excedido o erro máximo admissível indicado no ponto 2.1.2, o instrumento deve ser regulado.

As indicações fornecidas pelo instrumento podem ser alteradas deslocando a posição do dispositivo de regulação 7 para cima ou para baixo.

O dispositivo de regulação 7 é deslocado e recomeça-se o ensaio descrito no ponto 2.1.

3. **Dispositivo de pesagem**

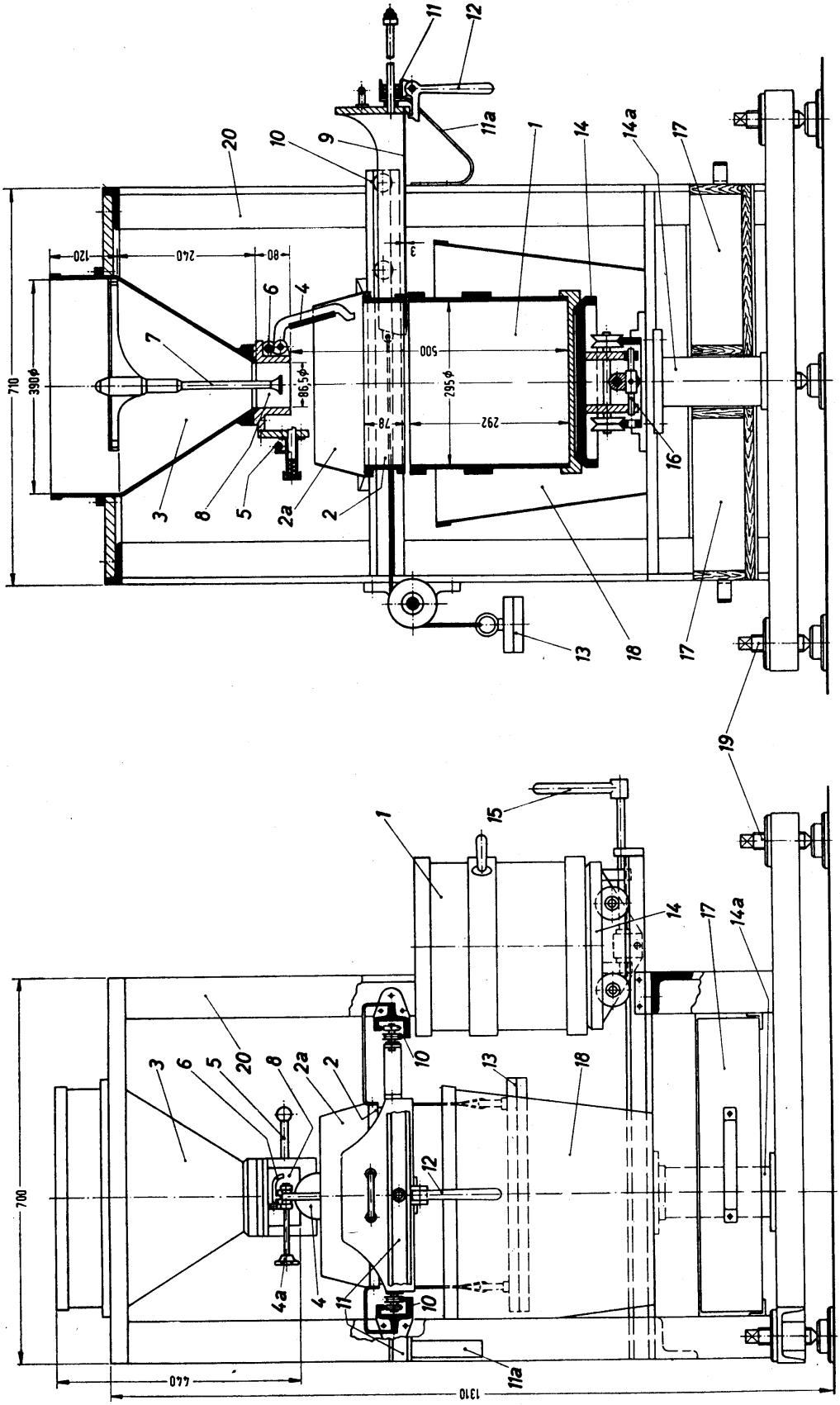
3.1. Para as cargas compreendidas entre 10 e 20 quilogramas, os erros da balança não devem exceder 0,01 %, da carga para mais ou para menos.

3.2. A soma dos erros dos pesos utilizados não deve exceder ± 0,02 % da sua massa nominal, para mais ou para menos.

Legenda do desenho anexo

1. Medida de capacidade
2. Anel de enchimento e gola 2a
3. Tremonha de enchimento
4. Obturador e volante 4a
5. Fecho do obturador
6. Batente do obturador
7. Dispositivo de regulação
8. Bocal troncónico de escoamento
9. Rasoura
10. Guia da rasoura
11. Travessa e suporte 11a
12. Fecho da rasoura
13. Peso de tracção
14. Carro e suporte dos carris 14a
15. Punho do carro
16. Alavanca de bloqueamento
17. Recipiente colector
18. Camisa
19. Parafusos de nivelamento
20. Estrutura

▼**B**



1
2
2a
3
4
4a
5
6
7
8
9
10
11
11a
12
13
14
14a
15
16
17
18
19
20
710
390ϕ
120
240
80
86,5ϕ
500
295ϕ
292
78
3
700
440
1310

▼B

ANEXO II

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO QUE SERVEM PARA DETERMINAR A MASSA POR HECTOLITRO CEE DOS CEREAIS

1. Os instrumentos de medida que servem para determinar a massa por hectolitro CEE devem ter as características seguintes:

   a) São concebidos e fabricados de maneira a assegurarem uma repetibilidade e uma reprodutibilidade satisfatórias das operações de medição;

   b) O erro máximo admissível na massa por hectolitro é igual a cinco milésimas, para mais ou para menos, em relação ao resultado dado por um instrumento padrão;

   c) O erro relativo máximo admissível na capacidade do recipiente utilizado é igual a duas milésimas, para mais ou para menos;

   d) O erro relativo máximo admissível do instrumento de pesagem na quantidade pesada é igual a uma milésima, para mais ou para menos;

   e) A diferença entre cada resultado obtido com um cereal dado e o valor médio da massa por hectolitro obtido em seis medições consecutivas não deve exceder três milésimas, para mais ou para menos, desse valor médio.

2. Em cada instrumento é fixada uma placa sinalética que ostente, de modo bem visível, em caracteres legíveis e indeléveis, as inscrições seguintes:

   a) O sinal de aprovação CEE de modelo;

   b) A marca de identificação do fabricante ou a sua firma;

   c) Eventualmente, uma designação própria do fabricante;

   d) Um número de identificação e o ano de fabrico;

   e) A capacidade nominal da medida de capacidade e as instruções de utilização do instrumento ou a referência a uma nota sobre a utilização do instrumento.