DIRECTIVE DU CONSEIL

du 4 mars 1974

concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux poids de 1 mg à 50 kg d'une précision supérieure à la précision moyenne

(74/148/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 100,

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis de l'Assemblée,

vu l'avis du Comité économique et social,

considérant que, dans les États membres, la construction ainsi que les modalités de contrôle des poids de précision font l'objet de dispositions impératives qui diffèrent d'un État membre à l'autre et entravent de ce fait les échanges de ces poids ; qu'il faut donc procéder au rapprochement de ces dispositions ;

considérant que la directive du Conseil, du 26 juillet 1971, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux dispositions communes aux instruments de mesurage et aux méthodes de contrôle métrologique (1), a défini les procédures d'approbation CEE de modèle et de vérification primitive CEE ; que, conformément à cette directive, il y a lieu de fixer les prescriptions techniques auxquelles doivent satisfaire les poids de précision pour pouvoir être librement mis sur le marché et mis en service après avoir subi les contrôles et être munis de la marque de vérification primitive CEE ;

considérant qu'il y a lieu de tenir compte du projet de recommandation internationale « valeur conventionnelle du résultat des pesées dans l'air », de l'organisation internationale de métrologie légale de mai 1973, en ce qui concerne le concept de masse conventionnelle,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

La présente directive concerne les poids d'une précision supérieure à la précision moyenne ayant une valeur nominale égale ou supérieure à 1 mg et inférieure ou égale à 50 kg.

La présente directive ne s'applique pas aux poids carats métriques et aux poids de domaines particuliers couverts par d'autres directives.

Article 2

Les poids qui peuvent recevoir les marques et signes CEE sont décrits à l'annexe. Ils ne font pas l'objet d'une approbation CEE de modèle ; ils sont soumis à la vérification primitive CEE.

Article 3

Les États membres ne peuvent refuser, interdire ou restreindre la mise sur le marché et la mise en service de poids visés à l'article 1er, munis de la marque de vérification primitive CEE.

Article 4

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive dans un délai de dix-huit mois à compter de sa notification et en informent immédiatement la Commission.

2. Les États membres veillent à communiquer à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

Article 5

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 4 mars 1974.

Par le Conseil

Le président

W. SCHEEL

(1) JO n° L 202 du 26. 7. 1971, p. 1.

ANNEXE

1. **Définitions**

1.1. Poids

Mesure matérialisée de la masse, réglementée dans ses caractéristiques de construction et métrologiques: forme, dimension, matière, exécution, valeur nominale, erreur maximale tolérée.

1.2. Série de poids

Ensemble de poids généralement présenté en coffret et composé de façon à permettre toute pesée de charges comprises entre la masse du poids de la plus petite valeur nominale et la somme des masses de tous les poids de l'ensemble avec une progression dont la masse du poids de la plus petite valeur nominale constitue l'échelon de la série.

On a coutume de composer les séquences de la série de poids comme suit:

$(1; 1; 2; 5) \times 10^n$ kg
$(1; 1; 1; 2; 5) \times 10^n$ kg
$(1; 2; 2; 5) \times 10^n$ kg
$(1; 1; 2; 2; 5) \times 10^n$ kg

Dans ces expressions, **n** représente soit zéro, soit un nombre entier positif ou négatif.

1 3. Poids étalons

Lorsque ces poids servent au contrôle des instruments de pesage et des poids, ils sont appelés poids étalons.

2. **Valeurs nominales des poids**

La valeur nominale des poids doit être égale à 1×10^n kg, ou à 2×10^n kg, ou à 5×10^n kg; dans ces expressions, **n** représente soit zéro, soit un nombre entier positif ou négatif.

3. **Masse conventionnelle**

3.1. Pour un poids pris à la température de 20 °C, la masse conventionnelle est la masse d'un poids de référence d'une masse volumique de 8 000 kg/m³, qu'il équilibre dans l'air d'une masse volumique de 1,2 kg/m³.

3.2. Les erreurs maximales tolérées, mentionnées au point 4, se rapportent à la masse conventionnelle.

4. **Erreurs maximales tolérées pour la vérification primitive CEE**

4.1. Pour chaque poids individuel, l'erreur maximale tolérée en plus ou en moins est donnée en milligramme par le tableau ci-après:

Valeurs nominales	Classe E_1	Classe E_2	Classe F_1	Classe F_2	Classe M_1
50 kg	25	75	250	750	2 500
20 kg	10	30	100	300	1 000
10 kg	5	15	50	150	500
5 kg	2,5	7,5	25	75	250
2 kg	1,0	3,0	10	30	100

Valeurs nominales	Classe E_1	Classe E_2	Classe F_1	Classe F_2	Classe M_1
1 kg	0,50	1,5	5	15	50
500 g	0,25	0,75	2,5	7,5	25
200 g	0,10	0,30	1,0	3,0	10
100 g	0,05	0,15	0,5	1,5	5
50 g	0,030	0,10	0,30	1,0	3,0
20 g	0,025	0,080	0,25	0,8	2,5
10 g	0,020	0,060	0,20	0,6	2,0
5 g	0,015	0,050	0,15	0,5	1,5
2 g	0,012	0,040	0,12	0,4	1,2
1 g	0,010	0,030	0,10	0,3	1,0
500 mg	0,008	0,025	0,08	0,25	0,8
200 mg	0,006	0,020	0,06	0,20	0,6
100 mg	0,005	0,015	0,05	0,15	0,5
50 mg	0,004	0,012	0,04	0,12	0,4
20 mg	0,003	0,010	0,03	0,10	0,3
10 mg	0,002	0,008	0,025	0,08	0,25
5 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20
2 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20
1 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20

5. **Forme générale des poids**

Le poids de un gramme peut avoir soit la forme des multiples du gramme, soit la forme des sous-multiples.

5.1. Poids de 1 gramme et poids multiples du gramme

5.1.1. Les poids de la classe M_1 doivent avoir la forme des poids de la classe de précision moyenne.

5.1.2. Les poids des autres classes de précision peuvent avoir les dimensions extérieures des poids de la classe de précision moyenne. Les poids de 10 kg à 1 gramme peuvent aussi être formés par un corps cylindrique ou légèrement tronconique surmonté par un bouton de préhension.

5.1.2.1. Le corps doit avoir une hauteur à peu près égale au diamètre moyen, l'écart admissible entre le diamètre moyen et la hauteur étant compris entre 3/4 et 5/4 de ce diamètre.

5.1.2.2. La hauteur du bouton doit avoir une valeur comprise entre celle du diamètre et du demi-diamètre moyens du corps pour tous les poids.

5.1.3. Le bouton de préhension n'est pas obligatoire pour les poids des classes E_1, E_2 et F_1 qui peuvent être formés uniquement d'un corps cylindrique.

5.1.4. Les poids des classes E_1 et E_2 doivent être massifs d'une seule pièce; les autres peuvent avoir une cavité d'ajustage fermée par le bouton de préhension ou tout autre dispositif approprié. Le volume de la cavité d'ajustage ne sera pas supérieur à 2/10 du volume total du poids.

5.2. Poids de 1 gramme et poids sous-multiples du gramme. Les poids de 1 gramme et les poids sous-multiples du gramme sont des lamelles polygonales ou des fils, de formes appropriées, permettant une préhension aisée.

Les formes sont en outre indicatives de la valeur nominale des poids

Formes polygonales et leurs valeurs pour les lamelles:

triangle pour 1 — 10 — 100 — 1 000 mg,

quadrilatère pour 2 — 20 — 200 mg,

pentagone pour 5 — 50 — 500 mg.

Lignes polygonales formées de segments et leurs valeurs pour les fils:

1 segment pour 1 — 10 — 100 — 1 000 mg,

2 segments pour 2 — 20 — 200 mg,

5 segments pour 5 — 50 — 500 mg.

Les poids en double ou en triple exemplaire dans les séquences se distinguent par un ou deux astérisques ou points pour les lamelles, par un ou deux crochets pour les fils.

5.3 Les poids de 20 et 50 kg, sauf ceux de la classe M_1, peuvent avoir une forme convenant à leur système de manipulation.

6. **Matière constitutive des poids**

6.1 Les poids doivent être en métal ou en alliage métallique. Ce métal ou cet alliage doit être d'une qualité telle que, dans les conditions usuelles d'utilisation, l'altération de la masse des poids soit négligeable au regard des erreurs maximales tolérées correspondant à leur classe de précision.

6.1.1. La masse volumique du poids doit être telle qu'un écart de 10% de la masse volumique de l'air par rapport à la masse volumique spécifiée (1,2 kg/m³) provoque au maximum une erreur de 1/4 de l'erreur maximale tolérée.

6.1.2. Le métal ou l'alliage des poids des classes E_1, E_2 et F_1, doit être pratiquement amagnétique.

6.2. Le métal ou l'alliage constituant les poids de 5 kg à 50 kg de forme parallélépipédique de la classe M_1 doit être d'ume corrodabilité et d'une friabilité au plus égales à celles de la fonte grise de fer.

6.3. Les poids de valeur nominale égale ou inférieure à 10 kg de forme cylindrique de la classe M_1 doivent être en laiton ou en une matière de qualité au moins équivalente à celle du laiton.

6.4. Les qualités énumérées aux points 6.2 et 6.3 peuvent être obtenues par un traitement de surface approprié.

7. **État de surface**

7.1. La surface entière des poids, y compris celle de leur base et de leurs arêtes, doit être exempte de toute aspérité. La surface des poids des classes E_1, E_2, F_1 et F_2, examinée à l'œil nu, ne doit pas montrer de porosités et doit présenter un poli soigné.

La surface des poids cylindriques de la classe M_1 de 10 kg à 1 g doit être polie et ne montrer aucune porosité à l'œil nu. L'état de surface des poids parallélépipédiques de la classe M_1 de 50, 20, 10, 5 kg doit être comparable à celui de la fonte grise de fer soigneusement coulée en moule de sable fin.

7.2. La surface du poids de 1 gramme et des poids multiples du gramme des classes E_1, E_2, F_1 et F_2 peut être protégée par un revêtement métallique.

7.3. La surface du poids de 1 gramme et des poids multiples du gramme de la classe M_1 peut être protégée par un revêtement approprié.

8. **Matières utilisées pour l'ajustage**

Les poids des classes de précision F_1 et F_2, s'ils comportent une cavité d'ajustage, doivent être ajustés soit avec la même matière que celle qui les constitue, soit avec de l'étain pur, soit avec du molybdène.

Les poids de la classe M_1 peuvent être ajustés au moyen de plomb.

9. **Inscriptions**

9.1. Les poids en lamelles ou en fils de valeur nominale égale ou inférieure à un gramme ne portent pas d'indication de celle-ci.

9.2. Les poids de valeur nominale égale ou supérieure à un gramme:

— pour la classe E_1 et E_2, ne portent pas d'indication de valeur nominale,

— pour la classe F_1, portent par brunissage ou gravure seulement l'indication de la valeur nominale conformément au point 9.2.1,

— pour la classe F_2, portent les inscriptions de la classe F_1 accompagnées de la lettre F,

— pour la classe M_1, portent l'indication de la valeur nominale en chiffres, suivie du symbole de l'unité appropriée en creux ou en relief sur la face supérieure du corps ou sur le bouton des poids.

En outre les poids cylindriques portent en creux ou en relief la lettre M et les poids parallélépipédiques seront munis de la lettre M sans que celle-ci figure nécessairement en creux ou en relief.

9.2.1. Les indications des valeurs nominales des poids doivent représenter:

— des kilogrammes, pour les poids de 1 kg et plus,

— des grammes, pour les poids de 1 g à 500 g.

9.2.2. Les poids en double ou en triple exemplaire dans les séquences se distinguent par un ou deux astérisques ou par un ou deux points.

10. **Marque de vérification finale CEE**

Les coffrets des poids des classes E_1, E_2 et F_1 ainsi que tous les coffrets contenant le gramme et les sous-multiples du gramme sont scellés par la marque de vérification finale CEE.

Sur les poids de la classe F_2 la marque de vérification finale CEE est apposée sur la fermeture de la cavité d'ajustage et sur la base du poids s'il n'y a pas de cavité d'ajustage. Sur les poids de la classe M_1 de un gramme à 50 kg la marque de vérification finale CEE est apposée sur la partie de plomb scellant la fermeture de la cavité d'ajustage ou sur la base pour les poids sans cavité d'ajustage.

11. **Présentation**

11.1. Pour les classes E_1, E_2, F_1 et F_2, les poids individuels et les séries de poids doivent être contenus dans des coffrets.

11.2. Pour la classe M_1:

— les poids individuels ou les séries de poids jusqu'à une valeur de 500 g doivent être contenus dans des coffrets,

— les poids de valeur nominale supérieure à 500 g peuvent être contenus dans un coffret ou portés sur un socle ou bien se présenter individuellement sans protection.

11.3. Les coffrets doivent porter sur leur couvercle l'indicatif de la classe des poids qu'ils contiennent:

E_1, E_2, F_1, F_2 ou M_1.