NORME INTERNATIONALE
INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
335-2-6

1986

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2

1990-11

comprenant la modification 1 (août 1988)
incorporating Amendment 1 (August 1988)

Amendement 2 à la Publication 335-2-6 (1986)

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

Deuxième partie:
Règles particulières pour les cuisinières, les réchauds, les fours et appareils analogues à usage domestique

Amendment 2 to Publication 335-2-6 (1986)

Safety of household and similar electrical appliances

Part 2:
Particular requirements for cooking ranges, cooking tables, ovens and similar appliances for household use

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

© CEI 1990 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembé Genève, Suisse

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

PREFACE

Le présent amendement incorpore la modification n° 1.

Ces amendements ont été établis par le Comité d'Etudes n° 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Le texte de ces amendements est issu des documents suivants:

Modifications n^{os}	Règle des Six Mois	Rapports de vote	Procédure des Deux Mois	Rapport de vote
1	61(BC)470 61(BC)505	61(BC)502 61(BC)546		
2	61(BC)579 61(BC)580 61(BC)581 61(BC)582 61(BC)583 61(BC)584	61(BC)622 61(BC)623 61(BC)624 61(BC)625 61(BC)626 61(BC)627	61(BC)640	61(BC)643

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de ces amendements.

La Préface, la liste des notes concernant les différentes pratiques nationales, les paragraphes 7.12 et 22.102 et la figure 106 de la modification n° 1 n'ont pas été modifiés.

PREFACE

Remplacer le deuxième alinéa sous le tableau par:

La présente deuxième partie est destinée à être utilisée conjointement avec la Publication 335-1 de la CEI. Elle a été établie sur la base de la deuxième édition (1976) de cette publication, modifiée par les modifications n° 1 (1977), n° 2 (1979), n° 3 (1982), n° 4 (1984), n° 5 (1986) et n° 6 (1988). Les éditions ou amendements futurs de la CEI 335-1 pourront être pris en considération.

Ajouter ce qui suit à la liste des notes concernant les différentes pratiques nationales:

- L'indication concernant le fonctionnement du four pendant le nettoyage n'est pas exigée (paragraphe 7.12) (Australie, Canada, Etats-Unis).
- Les conditions d'essai, les dispositifs de mesure et les limites de température sont différents (paragraphe 11.101) (Australie, Canada, Etats-Unis).

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

PREFACE

This amendment incorporates amendment No. 1.

These amendments have been prepared by IEC Technical Committee No. 61: Safety of Household and Similar Electrical Appliances.

The text of these amendments is based on the following documents:

Amendments Nos.	Six Months' Rule	Reports on Voting	Two Months' Procedure	Reports on Voting
1	61(CO)470 61(CO)505	61(CO)502 61(CO)546		
2	61(CO)579 61(CO)580 61(CO)581 61(CO)582 61(CO)583 61(CO)584	61(CO)622 61(CO)623 61(CO)624 61(CO)625 61(CO)626 61(CO)627	61(CO)640	61(CO)643

Full information on the voting for the approval of these amendments can be found in the Voting Reports indicated in the above table.

The preface, the list of notes regarding differing national practices, subclauses 7.12 and 22.102 and figure 106 are unchanged from amendment No. 1.

PREFACE

Replace the second paragraph below the table by:

This Part 2 is intended to be used in conjunction with IEC 335-1. It was established on the basis of the second edition (1976) of that publication, as modified by Amendments No. 1 (1977), No. 2 (1979), No. 3 (1982), No. 4 (1984), No. 5 (1986) and No. 6 (1988). Consideration may be given to future editions of, or amendments to, IEC 335-1.

Add the following to the list of notes regarding differing national practices:

- The statement related to the operation of the oven in the cleaning mode is not required (subclause 7.12) (Australia, Canada, USA).

- The test conditions, measuring instruments and temperature limits are different (subclause 11.101) (Australia, Canada, USA).

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

2. Définitions

Ajouter:

2.2.112 **sonde thermique**: Dispositif qui est introduit dans les denrées alimentaires pour mesurer la température et qui est un élément constituant détachable d'un dispositif de commande incorporé dans un four.

2.2.113 **touche sensitive**: Dispositif de commande actionné par le contact d'un doigt sans force appréciable et conduisant ou non à un mouvement faible de la surface de contact.

4. Généralités sur les essais

Ajouter:

Paragraphe complémentaire:

4.101 *Les sondes thermiques de classe III ne sont pas soumises aux essais, à l'exception de ceux de l'article 19.*

5. Caractéristiques nominales

Remplacer cet article par:

L'article de la première partie est applicable.

7. Marques et indications

7.12 *Ajouter:*

Si le constructeur indique à l'usager d'utiliser le four comme gril avec la porte ouverte, la notice d'instructions doit contenir en substance l'avertissement suivant:

ATTENTION - Les parties accessibles peuvent être chaudes quand le gril est utilisé. Eloigner les jeunes enfants.

Si le constructeur indique à l'usager de régler pour le nettoyage le dispositif de commande à une position plus élevée que pour les opérations normales de cuisson, la notice d'instructions doit contenir une indication précisant que, dans ces conditions, les surfaces peuvent devenir plus chaudes qu'en usage normal et que les enfants doivent être éloignés.

La notice d'instructions des appareils comportant des plans de cuisson en verre, céramique ou autre matériau de fragilité comparable doit indiquer que des feuilles d'aluminium et des récipients en matière plastique ne doivent pas être placés sur des surfaces chaudes. Elle doit en outre indiquer que ces surfaces ne doivent pas être utilisées pour entreposer quoi que ce soit.

Lorsque l'appareil, en l'état de livraison, ne satisfait pas à l'essai de 11.101, la notice d'instructions doit comporter en substance:

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

2. **Definitions**

Add:

2.2.112 **temperature sensing probe:** Device which is inserted into the food to measure temperature and which is the detachable component of a control incorporated in an oven.

2.2.113 **touch control:** Control actuated by finger contact applied without appreciable force which results in little or no movement of the contact surface.

4. **General notes on tests**

Add:

Additional subclause:

4.101 *Class III temperature sensing probes are not subjected to the tests, except those of clause 19.*

5. **Rating**

Replace this clause by:

This clause of Part 1 is applicable.

7. **Marking**

7.12 *Add:*

If the manufacturer instructs the user to use the oven as a grill with the door open, then the instruction sheet shall contain the substance of the following:

CAUTION - Accessible parts may become hot when the grill is in use. Children should be kept away.

If the manufacturer instructs the user to set the controls for cleaning to a position higher than for normal cooking purposes, then the instruction sheet shall contain a statement that under such conditions the surfaces may get hotter than usual and children should be kept away.

The instruction sheet for appliances with hobs having surfaces of glass, ceramic or similar brittle material shall state that aluminium foil and plastic vessels are not to be placed on hot surfaces. It shall also state that these surfaces are not to be used for storage.

When the appliance does not comply with the test of 11.101 as delivered, the instruction sheet shall contain the substance of the following:

Withdrawn
IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990

Un dispositif complémentaire de protection permettant d'éviter le contact avec la porte du four est disponible. Ce dispositif devrait être mis en place en cas de présence éventuelle de jeunes enfants.

La référence du dispositif et une information sur la façon de se le procurer doivent être indiquées.

La notice d'instructions des fours fournis avec des moyens permettant d'utiliser une sonde thermique doivent comporter en substance l'indication suivante:

N'utiliser que la sonde thermique recommandée pour ce four.

La notice d'instructions des appareils à encastrer à tableaux de commande séparés doit indiquer que le tableau de commande ne doit être connecté qu'à des unités chauffantes recommandées par le constructeur, sinon l'installation peut présenter des risques.

7.14 *Ajouter:*

Pour les plans de travail en verre, céramique ou autre matériau de fragilité comparable, la surface située au-dessus de l'élément chauffant doit être clairement repérée et marquée de façon durable à moins que cela ne soit évident par construction.

11. Echauffements

11.1 *Ajouter:*

La vérification est également effectuée par les essais de 11.101 et 11.102.

11.2 *Ajouter:*

Les sondes thermiques sont placées dans le four dans n'importe quelle position probable au cours de l'usage normal mais ne sont pas raccordées pour contrôler la température du four.

L'essai pour les fours autonettoyants par pyrolyse est effectué avec la sonde thermique en place à moins que le constructeur ne recommande qu'elle ne le soit pas.

11.8 *Remplacer l'addition par:*

L'échauffement des poignées n'est pas limité pour les poignées des portes intérieures en verre, des lèchefrites, des sondes thermiques et des parties tournantes dans les fours ou grils.

Paragraphes complémentaires:

11.101 *Les cuisinières et les fours sont placés comme spécifié en 11.2. Toutefois les appareils des types X et Y sont placés leur surface arrière placée contre l'une des parois du coin d'essai et éloignée de l'autre paroi. Une boîte rectangulaire telle que décrite est placée contre l'un des côtés de l'appareil. L'appareil est mis en fonctionnement sous la tension nominale dans les conditions de dégagement utile de chaleur.*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

An additional protective means to avoid contact with the oven door is available. This part should be fitted when young children are likely to be present.

The reference number of the part and information on how to obtain it shall be given.

The instruction sheet for ovens provided with a facility to use a temperature sensing probe shall include the substance of the following:

Only use the temperature sensing probe recommended for this oven.

The instruction sheet for appliances for building-in having separate control panels shall state that the control panel is only to be connected to heating units recommended by the manufacturer, otherwise a hazard could occur.

7.14 *Add:*

For hobs of glass, ceramic or similar brittle material, the area above the heating element shall be clearly identified and durably marked unless this is obvious from the construction.

11. Heating

11.1 *Add:*

Compliance is also checked by the tests of 11.101 and 11.102.

11.2 *Add:*

Temperature sensing probes are placed in the oven in any position likely to occur during normal use except that they are not connected to control the oven temperature.

The test for pyrolytic self-cleaning ovens is carried out with the temperature sensing probe in position unless the manufacturer recommends otherwise.

11.8 *Replace the addition by:*

The temperature rise of handles is not limited for those of inner glass doors, grill pans, temperature sensing probes and rotating parts in ovens or grills.

Additional subclauses:

11.101 *Cooking ranges and ovens are placed as specified in 11.2. However, appliances of both types X and Y are positioned with their backs against one of the walls of the test corner and away from the other wall. A rectangular test box as specified is placed against one of the sides of the appliance. The appliance is operated at rated voltage under conditions of adequate heat discharge.*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

Tous les éléments, autres que des éléments de gril, qui dans les conditions normales d'emploi peuvent être reliés en même temps à l'alimentation, sont mis sous tension.

Les fours sont mis en fonctionnement sans accessoires. La température moyenne au centre du volume utile du four est maintenue à 200 $^{+4}_{0}$ °C. Si un appareil comporte deux fours, ceux-ci sont mis en fonctionnement simultanément.

Les foyers de cuisson et les grils par contact sont mis en fonctionnement conformément à 11.7.

Les tiroirs chauffants et placards chauffés sont mis en fonctionnement, leurs dispositifs de contrôle réglés à la position la plus haute.

L'appareil est mis en fonctionnement, en partant de la température ambiante, pendant 60 min ou jusqu'à obtention des conditions de régime, suivant la période la plus courte.

Les échauffements des surfaces frontale et latérales accessibles sont mesurés à l'aide de la sonde représentée à la figure 106. La sonde est appliquée sur la surface avec une force de 4 N ± 1 N de façon à assurer le meilleur contact possible entre la sonde et la surface.

Note 1 - Tout appareil de mesure donnant les mêmes résultats que la sonde représentée à la figure 106 peut être utilisé.

Les échauffements ne sont pas mesurés sur

- *les surfaces qui ne sont pas accessibles à un calibre d'essai de 75 mm de diamètre ayant une extrémité hémisphérique;*
- *les surfaces qui, sur les cuisinières, sont dans les 25 mm en dessous du niveau du plan de travail ou sont au-dessus de ce plan;*
- *les petites parties telles qu'orifices d'aération des fours, charnières et garnitures dont la largeur de la surface accessible est inférieure à 10 mm;*
- *les surfaces qui se trouvent à moins de 10 mm de l'espace situé entre la porte du four et sa surface de contact.*

Pendant l'essai, les échauffements ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes:

métal et surfaces métalliques peintes	*60 K*
surfaces métalliques émaillées	*65 K*
surfaces en verre et en céramique	*80 K*
surfaces en matière plastique de plus de 0,3 mm d'épaisseur	*100 K*

La limite d'échauffement de 100 K s'applique aux matériaux plastiques ayant un revêtement métallisé d'une épaisseur inférieure à 0,1 mm.

Note 2 - Lorsque l'épaisseur des surfaces en matière plastique n'est pas supérieure à 0,3 mm, les limites d'échauffement applicables sont celles du matériau support.

11.102 *L'appareil est essayé à nouveau comme indiqué en 11.101. Le dispositif complémentaire de protection dont il est fait état en 7.12 est mis en place lorsque le constructeur en propose un.*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

All elements, other than grill elements, that can be connected to the supply at the same time under normal conditions of use are switched on.

Ovens are operated without accessories. The mean oven temperature in the centre of the useful oven space is maintained at 200 $^{+4}_{0}$ °C. If an appliance incorporates two ovens, they are operated simultaneously.

Hob elements and griddles are operated in accordance with 11.7.

Warming drawers and heated cupboards are operated with the controls adjusted to the highest setting.

The appliance is operated from ambient temperature for a period of 60 min or until steady conditions are established, whichever is the shorter.

Temperature rises of the accessible front and side surfaces are measured using the probe shown in figure 106. The probe is applied with a force of 4 N ± 1 N to the surface in such a way that the best possible contact between the probe and the surface is ensured.

Note 1 - Any measuring instrument giving the same results as the probe shown in figure 106 may be used.

Temperature rises are not measured on

- *surfaces which are not accessible with a 75 mm diameter probe having a hemispherical end;*
- *surfaces of ranges which are within 25 mm below the level of the hob or are above the hob;*
- *small parts such as oven vents, hinges and trim where the width of the accessible surface is less than 10 mm;*
- *surfaces within 10 mm of the gap between the oven door and its mating surface.*

During the test, the temperature rises shall not exceed the following values:

metal and painted metal surfaces	*60 K*
vitreous enamelled metal surfaces	*65 K*
glass and ceramic surfaces	*80 K*
plastic surfaces exceeding 0,3 mm thick	*100 K*

The temperature rise limit of 100 K applies for plastic material having a metal finish of thickness less than 0,1 mm.

Note 2 - When the thickness of the plastic surface does not exceed 0,3 mm, the temperature rise limits of the supporting material applies.

11.102 *The appliance is again tested as specified in 11.101. The additional protective means referred to in 7.12 is fitted when available from the manufacturer.*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

Pendant cet essai, les échauffements sont mesurés uniquement sur la surface frontale du dispositif de protection et sur la surface frontale de la porte accessible au calibre conique décrit sur la figure 3. Toutefois les échauffements ne sont pas mesurés

- *sur les parties de la porte et du dispositif de protection des fours encastrés situées à plus de 850 mm au-dessus du sol lorsque le four est installé;*
- *sur les fours prévus pour être utilisés sur un plan de travail;*
- *sur les surfaces situées à moins de 10 mm des bords de la porte.*

Note 1 - Une porte remplaçant la porte d'origine du four peut constituer le dispositif complémentaire de protection.

Pendant l'essai, les échauffements ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes:

métal et surfaces métalliques peintes	*45 K*
surfaces métalliques émaillées	*50 K*
surfaces en verre et en céramique	*60 K*
surfaces en matière plastique de plus de 0,3 mm d'épaisseur	*80 K*

La limite d'échauffement de 80 K s'applique aux matériaux plastiques ayant un revêtement métallisé d'une épaisseur inférieure à 0,1 mm.

Note 2 - Lorsque l'épaisseur des surfaces en matière plastique n'est pas supérieure à 0,3 mm, les limites d'échauffement applicables sont celles du matériau support.

Note 3 - Cet essai peut être combiné avec l'essai de 11.101 en l'absence de dispositif complémentaire de protection.

Si le four peut être utilisé pour griller et que le constructeur indique que pour l'opération de grillage la porte doit être fermée, l'essai est répété sur l'appareil mais avec le four fonctionnant en gril avec les dispositifs de commande réglés conformément aux instructions du constructeur.

Le gril est mis en fonctionnement pendant 30 min, conformément au 11.7. Toutefois, si le four comporte une broche tournante, la durée de l'essai est de 60 min, les dispositifs de commande étant réglés sur la position conduisant aux conditions les plus défavorables indiquées dans les instructions du constructeur.

Note 4 - Cet essai n'est pas effectué si l'opération de grillage est réalisée porte ouverte.

13. Isolement électrique et courant de fuite à la température de régime

13.2 *Remplacer les troisième et quatrième alinéas de l'addition par:*

S'il n'existe pas de métal mis à la terre entre des parties actives et la surface en verre, céramique ou matériau de fragilité comparable, le courant de fuite est mesuré pour chaque casserole tour à tour. La casserole n'est pas reliée au métal mis à la terre.

Le courant de fuite ne doit pas dépasser 0,25 mA pour chaque zone chauffée.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

During this test temperature rises are only measured on the front surface of the protective means and on the front surface of the oven door accessible to the test probe shown in figure 3. However temperature rises are not measured on

- *those parts of the door or protective means of built-in ovens situated more than 850 mm above the floor after installation of the oven;*
- *ovens intended to be used on a working surface;*
- *surfaces situated within 10 mm of the edges of the door.*

Note 1 - The additional protective means may be an alternative door.

During the test the temperature rises shall not exceed the following values:

metal and painted metal surfaces	*45 K*
vitreous enamelled metal surfaces	*50 K*
glass and ceramic surfaces	*60 K*
plastic surfaces exceeding 0,3 mm thick	*80 K*

The temperature rise limit of 80 K applies for plastic materials having a metal finish of thickness less than 0,1 mm.

Note 2 - When the thickness of the plastic surface does not exceed 0,3 mm, the temperature rise limits of the supporting material applies.

Note 3 - This test may be combined with the test of 11.101 if there are no additional protective means.

If the oven can be used for grilling and the manufacturer states that for grilling the door should be closed, the test is repeated but with the oven operating in the grilling mode with the controls set according to the manufacturer's instructions.

The grill is operated for 30 min according to 11.7. However, if the oven has a rotating spit, the duration of the test is 60 min with the controls set to give the most unfavourable conditions specified in the manufacturer's instructions.

Note 4 - This test is not carried out if the grilling function is made with the door open.

13. Electrical insulation and leakage current at operating temperature

13.2 *Replace the third and fourth paragraphs of the addition by:*

If there is no earthed metal between live parts and the surface of glass, ceramic or similar brittle material, the leakage current is measured for each of the pans in turn. The pan is not connected to earthed metal.

The leakage current shall not exceed 0,25 mA for each heated area.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

15. **Résistance à l'humidité**

15.3 *Au troisième alinéa des modalités d'essai, remplacer "1 min" par "15 s".*

Ajouter:

Paragraphe complémentaire:

15.101 Les sondes thermiques doivent être construites de telle sorte que l'isolation ne soit pas affectée par l'eau.

La vérification est effectuée par l'essai suivant:

La sonde est totalement immergée dans de l'eau à 20 °C ± 5 °C contenant environ 1% de chlorure de sodium. L'eau est portée à ébullition en environ 15 min. La sonde est ensuite retirée de l'eau bouillante et immédiatement immergée dans de l'eau à 20 °C ± 5 °C pendant 30 min.

Ce traitement est répété cinq fois. Après quoi la sonde est retirée de l'eau et toute trace de liquide est enlevée de la surface en l'essuyant à l'aide d'un chiffon doux.

La sonde doit alors satisfaire à l'essai de rigidité diélectrique de 16.2.

Note.- La sonde n'est pas reliée à l'appareil pour cet essai.

16. **Résistance d'isolement et rigidité diélectrique**

16.2 *Remplacer les septième et huitième alinéas par:*

S'il n'existe pas de métal mis à la terre entre des parties actives et la surface en verre, céramique ou matériau de fragilité comparable, le courant de fuite est mesuré pour chaque casserole tour à tour. La casserole n'est pas reliée au métal mis à la terre.

Le courant de fuite ne doit pas dépasser 0,25 mA pour chaque zone chauffée.

19. **Fonctionnement anormal**

19.1 Modification concernant le texte anglais

Ajouter:

Les sondes thermiques sont placées dans le four dans n'importe quelle position probable au cours de l'usage normal mais ne sont pas raccordées pour contrôler la température du four.

Une partie est considérée comme intentionnellement faible si elle est conçue pour céder en conditions de fonctionnement anormal, de manière à empêcher l'apparition d'une situation dangereuse au sens de la présente

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

15. Moisture resistance

15.3 *In the third paragraph of the test specification, replace "1 min" by "15 s".*

Add:

Additional subclause:

15.101 Temperature sensing probes shall be constructed so that the insulation is not affected by water.

Compliance is checked by the following test.

The probe is completely immersed in water containing approximately 1% sodium chloride and having a temperature of 20 °C ± 5 °C. The water is heated to the boiling point in approximately 15 min. The probe is then removed from the boiling water and immediately immersed in water having a temperature of 20 °C ± 5 °C for 30 min.

This treatment is carried out five times after which the probe is removed from the water. All traces of liquid are removed from the surface by wiping with a soft cloth.

The probe shall then withstand the leakage current test of 16.2.

Note - The probe is not connected to the appliance for this test.

16. Insulation resistance and electrical strength

16.2 *Replace the seventh and eighth paragraphs by:*

If there is no earthed metal between live parts and the surface of glass, ceramic or similar brittle material, the leakage current is measured for each of the pans in turn. The pan is not connected to earthed metal.

The leakage current shall not exceed 0,25 mA for each heated area.

19. Abnormal operation

19.1 *In the first paragraph of the test specification replace "Class II" by "Clause 11".*

Add:

Temperature sensing probes are placed in the oven in any position likely to occur during normal use except that they are not connected to control the oven temperature.

An intentionally weak part is a part designed to fail under conditions of abnormal operation so as to prevent the occurrence of a condition which is unsafe within the meaning of this standard. Such a

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

norme. Une telle partie peut être un élément constituant remplaçable, tel qu'une résistance, un condensateur ou un fusible thermique, ou une partie d'un élément constituant à remplacer, tel qu'un coupe-circuit thermique inaccessible et non réarmable incorporé dans un moteur.

Le paragraphe 19.11 s'applique à tous les appareils.

20. Stabilité et dangers mécaniques

20.101 *Remplacer ce paragraphe par:*

Les cuisinières et les fours comportant des portes à charnières horizontales à leur partie inférieure doivent avoir une stabilité adéquate lorsque la porte ouverte est soumise à une charge.

La vérification est effectuée par l'essai suivant:

La cuisinière ou le four étant placé sur une surface horizontale, la porte est ouverte et une masse est placée avec précaution sur la surface de la porte de façon que son centre de gravité soit à la verticale du centre géométrique de la porte. Si la porte n'est pas de forme rectangulaire, la masse est placée à l'endroit où elle pourrait être placée en usage normal le plus éloigné des charnières. La masse a une surface de contact telle qu'elle ne puisse endommager la porte et a la valeur suivante:

- *pour les appareils normalement placés sur le sol;*
  - *22,5 kg pour les portes des fours*
  - *7 kg pour les autres portes*
- *pour les appareils normalement utilisés sur une table ou un support analogue et dont la masse est inférieure à 18 kg;*
  - *3,5 kg*
- *pour les autres appareils normalement placés sur une table ou un support analogue;*
  - *7 kg*

Pendant l'essai l'appareil ne doit pas se renverser.

Notes 1.- Un sac de sable peut être utilisé comme masse.

2.- Pour les appareils comportant plusieurs portes l'essai est effectué séparément sur chaque porte.

3.- Les dommages et déformations de la porte et des charnières sont négligés.

4.- L'essai n'est pas effectué sur les portes à charnières verticales ni sur les autres portes sur lesquelles une charge n'est pas susceptible d'être placée.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

part may be a replaceable component, such as a resistor, a capacitor or a thermal fuse, or a part of a component to be replaced, such as an inaccessible and non-resettable thermal cut-out incorporated in a motor.

Sub-clause 19.11 applies to all appliances.

20. Stability and mechanical hazards

20.101 *Replace this subclause by:*

Cooking ranges and ovens with doors having a horizontal hinge at their lower edge shall have adequate stability when the open door is subjected to a load.

Compliance is checked by the following test.

With the range or oven standing on a horizontal surface the door is opened and a mass is gently placed on the surface of the door so that its centre of gravity is vertically over the geometric centre of the door. For non-rectangular doors, the mass is placed on that part furthest from the hinge where it could be placed in normal use. The mass has a contact area that causes no damage to the door and has a value of:

- *for appliances normally placed on the floor;*
  - *22,5 kg for oven doors*
  - *7 kg for other doors*
- *for appliances normally placed on a table or similar support and having a mass less than 18 kg;*
  - *3,5 kg*
- *for other appliances normally placed on a table or similar support;*
  - *7 kg*

During this test, the appliance shall not tilt.

Notes 1.- A sandbag may be used as the mass.

2.- For an appliance provided with more than one door, the test is made on each door separately.

3.- Damage and deformation of doors and hinges is neglected.

4.- The test is not applied to side-hinged doors or to other door on which a load is unlikely to be placed.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

21. **Résistance mécanique**

21.1 *Remplacer dans la cinquième ligne "22.103" par "21.102".*

Ajouter:

Les coups dont l'énergie de choc est de 0,75 Nm ± 0,05 Nm ne sont pas appliqués aux surfaces situées à moins de 20 mm des boutons.

Après l'essai, les sondes thermiques sont soumises à un cycle du traitement défini au 15.101 et doivent alors satisfaire à l'essai de rigidité diélectrique du 16.2.

Ajouter:

21.102 Les foyers de cuisson et les plans de travail ayant des surfaces en verre, en céramique ou en autre matériau de fragilité comparable ou qui font partie de l'enveloppe des parties actives, doivent résister aux contraintes susceptibles de se produire en usage normal.

La vérification est effectuée par l'essai suivant.

Chaque foyer de cuisson est tour à tour alimenté à la puissance nominale, les dispositifs de commande étant réglés à leur réglage maximal, jusqu'à obtention des conditions de régime. Immédiatement après avoir été mis hors tension, le foyer de cuisson est soumis à l'essai suivant.

On laisse tomber à plat d'une hauteur de 150 mm sur la surface un récipient à fond plat de cuivre ou d'aluminium d'un diamètre de 120 mm ± 10 mm et dont les bords sont arrondis suivant un rayon d'au moins 10 mm rempli uniformément d'au moins 1,3 kg ± 0,1 kg de sable ou de grenaille de telle sorte que la masse totale soit de 1,8 kg. L'opération est effectuée 10 fois sur chaque foyer.

Le récipient est enlevé et l'appareil est alimenté à la puissance maximale, tous les foyers de cuisson étant simultanément sous tension avec leurs dispositifs de commande réglés à leur réglage maximal, jusqu'à obtention des conditions de régime.

Une quantité d'eau froide de 1 $^{+0,1}_{0}$ litre est alors versée régulièrement sur la surface après quoi l'appareil est déconnecté de l'alimentation. 15 min plus tard l'eau en excès est enlevée. On laisse l'appareil refroidir jusqu'à approximativement la température ambiante. Une nouvelle quantité de 1 $^{+0,1}_{0}$ litre d'eau froide est à nouveau versée sur la surface.

Après ces essais, la surface ne doit pas être cassée et l'appareil avec tous les dispositifs de commande sur la position "marche" doit satisfaire à un essai de rigidité diélectrique, comme spécifié en 16.4.

21.103 Les sondes thermiques doivent être construites de façon telle qu'elles ne soient pas endommagées si elles sont coincées dans la porte du four.

La vérification est effectuée par l'essai suivant:

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1990/AMD2:1990
WITHDRAWN

21. Mechanical strength

21.1 *In the fourth line replace "22.103" by "21.102".*

Add:

Blows having an impact energy of 0,75 Nm ± 0,05 Nm are not applied to surfaces within 20 mm of knobs.

After the test, temperature sensing probes are subjected to one cycle of the treatment described in 15.101 and shall then withstand the leakage current test of 16.2.

Add:

21.102 Hob elements and hobs having surfaces of glass, ceramic or similar brittle material which forms part of the enclosure of live parts shall withstand the stresses liable to occur in normal use.

Compliance is checked by the following test.

Each hob element is supplied in turn at rated input with its control devices adjusted to their maximum setting until steady conditions are established. Immediately after switching off, the hob element is subjected to the following test.

A vessel having a bottom of copper or aluminium which is flat over a diameter of 120 mm ± 10 mm with edges rounded with a radius of at least 10 mm is uniformly filled with at least 1,3 kg ± 0,1 kg sand or shot so that the total mass is 1,8 kg. The vessel is dropped flat from a height of 150 mm onto the surface. This operation is carried out 10 times on each hob element.

The vessel is removed and the appliance is supplied at rated input with all hob elements energized simultaneously and with their control devices adjusted to the maximum setting until steady conditions are established.

A quantity of $1\ ^{+0,1}_{0}$ litre of cold water is then poured steadily over the surface after which the appliance is disconnected from the supply. 15 min later all excess water is removed. The appliance is then allowed to cool to approximately room temperature. An additional quantity of $1\ ^{+0,1}_{0}$ litre of cold water is poured over the surface.

After these tests the surface shall not be broken and with all control devices in the "on" position, the appliance shall withstand the electric strength test of 16.4.

21.103 Temperature sensing probes shall be constructed so that they are not damaged when trapped in the oven door.

Compliance is checked by the following test.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn

La sonde est raccordée comme en usage normal et la partie sensible et le câble placés au repos dans n'importe quelle position probable. La porte du four est fermée contre la partie sensible ou le câble avec une force de 90 N pendant 5 s. La force est appliquée à la porte à l'endroit le plus contraignant.

Après l'essai, la sonde doit satisfaire à 8.1, 15.101 et 29.1.

Note - Pendant cet essai le four n'est pas en fonctionnement.

22. Construction

22.102 *A la première ligne de la prescription, supprimer "amovible".*

Supprimer dans la modalité d'essai "et par un essai à la main".

22.103 *Supprimer ce paragraphe.*

Ajouter:

22.116 Les appareils doivent être construits de façon telle que le fonctionnement par inadvertence des touches sensitives soit improbable si celui-ci peut conduire à une condition dangereuse du fait:

- du renversement de liquide, y compris du fait du débordement d'une casserole;
- d'un chiffon mouillé placé sur le tableau de commande.

La vérification est effectuée par l'essai suivant qui est réalisé l'appareil étant alimenté à la tension nominale. L'essai est effectué en alimentant chaque foyer de cuisson à tour de rôle puis sans alimenter les foyers de cuisson.

Une quantité d'eau suffisante pour recouvrir totalement le tableau de commande sur une hauteur de 2 mm, avec un minimum de 140 ml, est versée graduellement sur le tableau de commande de façon à assurer un recouvrement simultané de plusieurs touches.

Une pièce de tissu dont la masse est comprise entre 140 g/m² et 170 g/m² et dont les dimensions sont de 400 mm x 400 mm est saturée d'eau et pliée quatre fois pour constituer un tampon carré qui est placé sur le tableau de commande dans n'importe quelle position.

Pendant l'essai, il ne doit pas se produire de mise en fonctionnement par inadvertence d'un foyer de cuisson, d'une durée supérieure à 10 s.

22.117 Deux opérations manuelles au moins des touches sensitives doivent être nécessaires pour alimenter un foyer de cuisson.

Note - Toucher une surface de contact deux fois au même endroit n'est pas considéré comme deux opérations.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
WITHDRAWN

The probe is connected as in normal use and the sensing part or cord allowed to rest in any position likely to occur. The oven door is then closed against the sensing part or cord with a force of 90 N for 5 s. The force is applied to the door in the most onerous place.

After the test the probe shall comply with 8.1, 15.101 and 29.1.

Note - The oven is not operating during this test.

22. Construction

22.102 *In the first line of the requirement delete "Detachable".*

In the test specification delete "and by manual test".

22.103 *Delete this subclause.*

Add:

22.116 Appliances shall be constructed so that inadvertent operation of touch controls is unlikely if this could give rise to a hazardous situation due to:

- spillage of liquids, including that caused by a pan boiling over;

- a damp cloth placed on the control panel.

Compliance is checked by the following test, the appliance being supplied at rated voltage. The test is made with each hob element energized in turn and then without energizing any hob elements.

Sufficient water to completely cover the control panel to a depth of up to 2 mm, with a minimum of 140 ml, is poured steadily over the control panel in such a way that bridging occurs between combinations of touch pads.

A cloth having a mass between 140 g/m² and 170 g/m² and dimensions of 400 mm x 400 mm is saturated with water and folded four times into a square pad which is placed over the control panel in any position.

During the test there shall be no inadvertent operation of any hob element for longer than 10 s.

22.117 Touch controls shall require at least two manual operations to switch on a hob element.

Note - Touching the contact surface at the same point twice is not considered to be two operations.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
WITHDRAWN

Les touches sensitives ne doivent nécessiter qu'une seule opération manuelle pour mettre hors tension un foyer de cuisson.

La vérification est effectuée par un essai manuel.

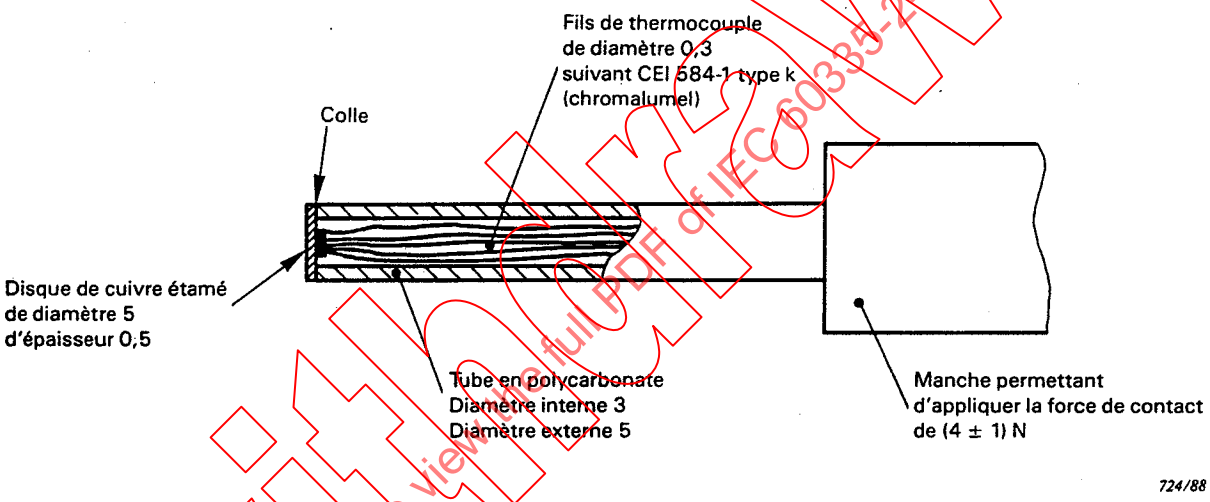
25. Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs

Ajouter:

25.10 *Addition:*

Pour les sondes thermiques le nombre total de flexions est de 5 000. Les sondes munies d'un câble de section circulaire sont tournées de 90° après 2 500 flexions.

Ajouter:



Note.- La surface de contact du disque doit être plane.
Le thermocouple doit être soudé avec soin afin de s'assurer que la température du disque est mesurée.

Figure 106 - Sonde pour mesurer la température de surface

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1986/AMD2:1990
Withdrawn