

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE  
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
IEC STANDARD

**Publication 335-2-12**

Deuxième édition — Second edition

1983

---

**Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues**  
Deuxième partie: Règles particulières pour les chauffe-plats et appareils analogues

---

**Safety of household and similar electrical appliances**  
Part 2: Particular requirements for warming plates and similar appliances

---



© CEI 1983

Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe  
Genève, Suisse

## Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la Commission afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement

## Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du V.E.I., soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 117 de la CEI: Symboles graphiques recommandés.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 117 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur les pages 3 et 4 de la couverture, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

## Revision of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
- **Catalogue of IEC Publications**  
Published yearly

## Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the I.E.V. or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 117: Recommended graphical symbols.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 117, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to pages 3 and 4 of the cover, which list IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE  
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
IEC STANDARD

**Publication 335-2-12**

Deuxième édition — Second edition

1983

---

**Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues**  
Deuxième partie: Règles particulières pour les chauffe-plats et appareils analogues

---

**Safety of household and similar electrical appliances**  
Part 2: Particular requirements for warming plates and similar appliances

---



© CEI 1983

Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe  
Genève, Suisse

## SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE .....	4
PRÉFACES .....	4
Articles	
1. Domaine d'application .....	10
2. Définitions .....	10
3. Prescription générale .....	12
4. Généralités sur les essais .....	12
5. Caractéristiques nominales .....	12
6. Classification .....	12
7. Marques et indications .....	14
8. Protection contre les chocs électriques .....	14
9. Démarrage des appareils à moteur .....	14
10. Puissance et courant .....	14
11. Echauffements .....	14
12. Fonctionnement en surcharge des appareils comportant des éléments chauffants .....	16
13. Isolement électrique et courant de fuite à la température de régime .....	16
14. Réduction des perturbations de radiodiffusion et télévision .....	16
15. Résistance à l'humidité .....	16
16. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique .....	20
17. Protection contre les surcharges .....	20
18. Endurance .....	20
19. Fonctionnement anormal .....	22
20. Stabilité et dangers mécaniques .....	22
21. Résistance mécanique .....	22
22. Construction .....	24
23. Conducteurs internes .....	24
24. Eléments constituants .....	24
25. Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs .....	26
26. Bornes pour conducteurs externes .....	26
27. Dispositions en vue de la mise à la terre .....	28
28. Vis et connexions .....	28
29. Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation .....	28
30. Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement .....	28
31. Protection contre la rouille .....	28
32. Rayonnements, toxicité et dangers analogues .....	28
ANNEXE A — Dispositifs de commandes thermiques et relais à maximum de courant .....	30
ANNEXE B — Circuits électroniques .....	30
ANNEXE C — Construction des transformateurs de sécurité .....	30
ANNEXE D — Variante des prescriptions relatives aux moteurs protégés .....	30
ANNEXE E — Mesure des lignes de fuite et des distances dans l'air .....	30
ANNEXE F — Moteurs non isolés du réseau et dont l'isolation principale n'est pas conçue pour la tension nominale de l'appareil .....	32
ANNEXE G — Circuit de mesure des courants de fuite .....	32
ANNEXE AA — Spécifications pour la gaze de coton .....	34

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
PREFACES .....	5
Clause	
1. Scope .....	11
2. Definitions .....	11
3. General requirement .....	13
4. General notes on tests .....	13
5. Rating .....	13
6. Classification .....	13
7. Marking .....	15
8. Protection against electric shock .....	15
9. Starting of motor-operated appliances .....	15
10. Input and current .....	15
11. Heating .....	15
12. Operation under overload conditions of appliances with heating elements .....	17
13. Electrical insulation and leakage current at operating temperature .....	17
14. Radio and television interference suppression .....	17
15. Moisture resistance .....	17
16. Insulation resistance and electric strength .....	21
17. Overload protection .....	21
18. Endurance .....	21
19. Abnormal operation .....	23
20. Stability and mechanical hazards .....	23
21. Mechanical strength .....	23
22. Construction .....	25
23. Internal wiring .....	25
24. Components .....	25
25. Supply connection and external flexible cables and cords .....	27
26. Terminals for external conductors .....	27
27. Provision for earthing .....	29
28. Screws and connections .....	29
29. Creepage distances, clearances and distances through insulation .....	29
30. Resistance to heat, fire and tracking .....	29
31. Resistance to rusting .....	29
32. Radiation, toxicity and similar hazards .....	29
APPENDIX A — Thermal controls and overload releases .....	31
APPENDIX B — Electronic circuits .....	31
APPENDIX C — Construction of safety isolating transformers .....	31
APPENDIX D — Alternative requirements for protected motor units .....	31
APPENDIX E — Measurement of creepage distances and clearances .....	31
APPENDIX F — Motors not isolated from the supply mains and having basic insulation not designed for the rated voltage of the appliance .....	33
APPENDIX G — Circuit for measuring leakage currents .....	33
APPENDIX AA — Specification for cotton gauze .....	35

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES  
ET ANALOGUES**

**Deuxième partie: Règles particulières pour les chauffe-plats  
et appareils analogues**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACES

La présente publication a été établie par le Comité d'Etudes n° 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

A LA PREMIÈRE ÉDITION

Un premier projet fut discuté aux réunions tenues à Washington en 1970 et à Arnhem en 1971. Un projet révisé fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mai 1971.

Les Comités nationaux des pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Iran
Australie	Israël
Autriche	Japon
Corée (République Démocratique Populaire de)	Portugal
Danemark	Roumanie
Etats-Unis d'Amérique	Royaume-Uni
Hongrie	Tchécoslovaquie
	Turquie
	Yougoslavie

La première édition de la présente publication fut publiée en 1972.

À LA DEUXIÈME ÉDITION

Des modifications à la première édition furent discutées lors de la réunion tenue à Zurich en 1975. Un projet révisé de ces modifications, document 61(Bureau Central)126 fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en octobre 1975.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

### Part 2: Particular requirements for warming plates and similar appliances

#### FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

#### PREFACES

This publication has been prepared by IEC Technical Committee No. 61: Safety of Household and Similar Electrical Appliances.

#### TO THE FIRST EDITION

A first draft was discussed at the meetings held in Washington in 1970 and in Arnhem in 1971. A revised draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in May 1971.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Korea (Democratic People's
Austria	Republic of)
Czechoslovakia	Portugal
Denmark	Romania
Hungary	South Africa (Republic of)
Iran	Turkey
Israel	United Kingdom
Japan	United States of America
	Yugoslavia

The first edition of the publication was issued in 1972.

#### TO THE SECOND EDITION

Amendments to the first edition were discussed at the meeting held in Zurich in 1975. A revised draft of these amendments, Document 61(Central Office)126, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in October 1975.

D'autres modifications à la première édition furent discutées lors de la réunion tenue à Zurich en 1978. Un projet révisé de ces modifications, document 61(Bureau Central)243, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en août 1979. Une modification au document 61(Bureau Central)243 fut soumise dans le document 61(Bureau Central)262 à l'approbation des Comités nationaux selon la Procédure des Deux Mois en octobre 1980.

Une autre modification à la première édition fut discutée lors de la réunion tenue à Bruxelles en 1980. Un projet révisé de cette modification, document 61(Bureau Central)272, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en avril 1981.

Les Comités nationaux des pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication de ces modifications:

Documents	61(BC)126	61(BC)243	61(BC)262	61(BC)272
Pays				
Afrique du Sud (République d')	x	x	x	x
Allemagne	x	x	x	x
Australie	x	x	x	x
Autriche	x	x	x	x
Belgique	x	x	x	x
Bulgarie				x
Canada	x			x
Chine		x		x
Corée (République de)				x
Danemark	x			
Egypte		x	x	
Espagne				x
Etats-Unis d'Amérique		x	x	x
Finlande		x		x
France	x		x	x
Hongrie	x	x		x
Irlande	x	x	x	x
Israël	x	x		
Italie	x	x	x	x
Japon	x		x	x
Pays-Bas	x	x	x	x
Pologne	x	x		x
Portugal	x			
République Démocratique Allemande			x	x
Roumanie				x
Royaume-Uni			x	x
Suède		x	x	x
Suisse		x	x	x
Tchécoslovaquie	x			
Turquie	x		x	
Union des Républiques Socialistes Soviétiques	x	x		x
Yougoslavie	x	x	x	x

Ces modifications sont incorporées dans cette deuxième édition, pour laquelle la diffusion d'un nouveau document récapitulatif suivant la Règle des Six Mois a été jugé inutile.

Cette deuxième édition doit être utilisée conjointement avec la deuxième édition (1976) de la Publication 335-1 de la CEI, modifiée par les Modifications n° 1 (1977), n° 2 (1979) et n° 3 (1982). Elle contient les modifications à apporter à cette publication pour la transformer en norme de la CEI: Règles de sécurité pour les chauffe-plats et appareils analogues (deuxième édition).

Further amendments to the first edition were discussed at the meeting held in Zurich in 1978. A revised draft of these amendments, Document 61(Central Office)243, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in August 1979. An amendment to Document 61(Central Office)243 was submitted in Document 61(Central Office)262 to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in October 1980.

A further amendment to the first edition was discussed at the meeting held in Brussels in 1980. A revised draft of this amendment, Document 61(Central Office)272, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in April 1981.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication of these amendments:

Country	61(CO)126	61(CO)243	61(CO)262	61(CO)272
Australia	x	x	x	x
Austria	x	x	x	x
Belgium	x	x	x	x
Bulgaria				x
Canada	x			x
China		x		x
Czechoslovakia	x			
Denmark	x			
Egypt		x	x	
Finland		x		
France	x			x
Germany	x	x	x	x
German Democratic Republic				x
Hungary	x	x		x
Ireland	x	x	x	x
Israel	x	x		
Italy		x	x	x
Japan	x		x	x
Korea (Republic of)				x
Netherlands	x	x	x	x
Poland	x	x		x
Portugal	x			
Romania				x
South Africa (Republic of)	x	x	x	x
Spain				x
Sweden		x	x	x
Switzerland	x	x	x	x
Turkey	x		x	
Union of Soviet Socialist Republics	x	x		x
United Kingdom			x	x
United States of America	x	x	x	x
Yugoslavia	x	x	x	x

These amendments are incorporated in this second edition, for which the circulation of a new, all-embracing Six Months' Rule document has been considered unnecessary.

This second edition should be used in conjunction with the second edition (1976) of IEC Publication 335-1, as modified by Amendments No. 1 (1977), No. 2 (1979) and No. 3 (1982). It lists the changes necessary to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for warming plates and similar appliances (second edition).

Les différences suivantes existent dans certains pays:

- les appareils de la classe 0 et de la classe 0I ne sont pas autorisés (paragraphe 22.1).
- il n'est pas autorisé d'utiliser un nœud dans le câble d'alimentation comme dispositif d'arrêt de traction et de torsion pour les fixations du type Y (paragraphe 25.11).

Dans la présente publication:

1) Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- prescriptions proprement dites: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- commentaires: petits caractères romains;

2) Les paragraphes et figures complémentaires à ceux de la première partie sont numérotés à partir de 101; les annexes complémentaires sont appelées AA, BB, etc.

*Autre publication de la CEI citée dans la présente publication:*

Publication n° 320: Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues.

Withdrawing  
IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 335-2-12:1983

The following differences exist in some countries:

- Class 0 and Class 0I appliances are not permitted (Sub-clause 22.1).
- A knot in the power supply cord is not permitted to serve as a cord anchorage for type Y attachment (Sub-clause 25.11).

In this publication:

1) the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- explanatory matter: in smaller roman type;

2) sub-clauses or figures which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101; additional appendices are lettered AA, BB, etc.

*Other IEC publication quoted in this standard:*

Publication No. 320: Appliance Couplers for Household and Similar General Purposes.

Withdrawing  
IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-12:1983

## SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

### Deuxième partie: Règles particulières pour les chauffe-plats et appareils analogues

#### 1. Domaine d'application

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

##### 1.1 Remplacement:

La présente norme s'applique aux chauffe-plats, réchauffe-plats et appareils similaires pour usages domestiques et analogues, destinés à maintenir au chaud les aliments ou les récipients.

Les appareils qui ne sont pas destinés aux usages domestiques courants, mais qui peuvent constituer néanmoins une source de danger pour les personnes tels que les appareils destinés à être utilisés par des usagers non avertis dans les magasins, chez les artisans et dans les fermes, sont compris dans le domaine d'application de la présente norme.

La présente norme ne tient pas compte des dangers spéciaux existant dans les garderies d'enfants et autres locaux, où de jeunes enfants ou des personnes âgées ou des infirmes sont laissés sans surveillance; dans de tels cas, des prescriptions supplémentaires peuvent être nécessaires.

La présente norme ne s'applique pas:

- aux appareils faits de matériaux souples tels que le tissu;
- aux appareils destinés à être utilisés dans les locaux présentant des conditions particulières, comme par exemple, des atmosphères corrosives ou explosives (poussières, vapeurs ou gaz);
- aux appareils prévus exclusivement pour les collectivités ou pour d'autres usages industriels.

Jusqu'à la parution d'une norme CEI applicable aux appareils à usage des collectivités, la présente norme peut constituer un guide pour les prescriptions et les essais de tels appareils.

Pour les appareils destinés à être utilisés dans les véhicules ou à bord des navires ou des avions, des règles supplémentaires peuvent être nécessaires.

Pour les appareils destinés à être utilisés dans les pays tropicaux, des règles spéciales peuvent être nécessaires.

L'attention est attirée sur le fait que dans de nombreux pays des prescriptions supplémentaires sont imposées par les organismes nationaux de la santé publique et les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs.

#### 2. Définitions

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

##### 2.2.29 Remplacement:

*Les conditions de dégagement utile de chaleur* correspondent au fonctionnement suivant des appareils.

Les appareils munis d'un thermostat sont mis en fonctionnement avec ou sans récipient sur la surface chauffée, suivant le cas le plus défavorable, le récipient étant une sauteuse de 15 cm de diamètre, remplie d'eau jusqu'à une hauteur de 25 mm, à moins que des récipients ne soient fournis avec l'appareil ou ne soient spécifiés dans la notice d'instructions du fabricant, auquel cas ces récipients sont utilisés.

Les autres appareils sont mis en fonctionnement sans récipient ou autre objet sur la surface chauffée.

## SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

### Part 2: Particular requirements for warming plates and similar appliances

#### 1. Scope

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

##### 1.1 Replacement:

This standard applies to electric warming plates, warming trays and similar appliances intended for keeping food or vessels warm, for household and similar purposes.

Appliances not intended for normal household use, but which nevertheless may be a source of danger to the public, such as appliances intended to be used by laymen in shops, in light industry and on farms are also within the scope of this standard.

This standard does not take into account the special hazards which exist in nurseries and other places where there are young children or aged or infirm persons without supervision; in such cases, additional requirements may be necessary.

This standard does not apply to:

- appliances made of flexible material, such as textile material;
- appliances intended to be used in locations where special conditions prevail, such as the presence of a corrosive or explosive atmosphere (dust, vapour or gas);
- appliances designed exclusively for commercial catering or industrial purposes.

Until an IEC standard for appliances for commercial catering purposes is issued, this standard may form a guide to suitable requirements and tests for such appliances.

For appliances intended to be used in vehicles or on board ships or aircraft, additional requirements may be necessary.

For appliances intended to be used in tropical countries, special requirements may be necessary.

Attention is drawn to the fact that in many countries additional requirements are specified by the national health authorities and the national authorities responsible for the protection of labour.

#### 2. Definitions

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

##### 2.2.29 Replacement:

*Conditions of adequate heat discharge* denote that the appliance is operated under the following conditions.

Appliances provided with a thermostat are operated with or without a vessel on the heated surface, whichever is the more unfavourable, the vessel being a shallow pan, 15 cm in diameter, which is filled with water to a height of at least 25 mm, unless vessels are delivered with the appliance or specified in the manufacturer's instructions, in which case these vessels are used.

Other appliances are operated without a vessel or other object on the heated surface.

*Définitions complémentaires:*

- 2.2.101 *Un chauffe-plats* est un appareil ayant une surface chauffée sur laquelle peuvent être placés des aliments ou des récipients, l'appareil étant destiné à garder les aliments ou les récipients à une température voulue pour les servir ou à les amener à cette température.
- 2.2.102 *Un réchauffe-plats* est un chauffe-plats conçu de façon à pouvoir recevoir une gamme de récipients différents.
- 2.2.103 *Un chauffe-plats spécialisé* est un chauffe-plats conçu de façon à ne recevoir que des récipients spéciaux pour servir de la nourriture ou de la boisson; ces récipients peuvent être soit fournis avec le chauffe-plats, soit spécifiés dans la notice d'instructions du fabricant.

**3. Prescription générale**

L'article de la première partie est applicable.

**4. Généralités sur les essais**

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

4.2 *Addition:*

*Pour les appareils destinés à être partiellement ou complètement immergés dans l'eau pour le nettoyage, trois échantillons supplémentaires sont nécessaires pour les essais du paragraphe 15.101.*

4.6 Page 18, lignes 12 à 16 incluse. Ne sont pas applicables.

4.8 et 4.13 Ne sont pas applicables.

*Paragraphe complémentaire:*

4.101 *Les appareils sont essayés comme des appareils mobiles à moins que leur construction et les instructions données par le fabricant ne montrent clairement qu'ils sont destinés à être fixés à une surface-support.*

**5. Caractéristiques nominales**

L'article de la première partie est applicable.

**6. Classification**

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

Voir le paragraphe 22.1.

*Addition:*

La présente norme reconnaît les appareils destinés à être partiellement ou complètement immergés dans l'eau pour le nettoyage; elle ne reconnaît pas les appareils étanches à l'immersion.

*Additional definitions:*

- 2.2.101 *Warming plate* denotes an appliance having a heated surface on which food or vessels can be placed, the appliance being intended to keep the food or the vessels at a temperature suitable for serving, or to bring the food or the vessels to that temperature.
- 2.2.102 *Warming tray* denotes a warming plate so designed that it can receive a variety of different vessels.
- 2.2.103 *Particularized warming plate* denotes a warming plate so designed that it can receive only particular food-serving or beverage-serving vessels; these vessels may either be delivered with the warming plate or be specified in the manufacturer's instructions.

### 3. General requirement

This clause of Part 1 is applicable.

### 4. General notes on tests

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

#### 4.2 Addition:

*For appliances intended to be partially or completely immersed in water for cleaning, three additional samples are required for the tests of Sub-clause 15.101.*

4.6 Page 19, lines 10 to 13 inclusive. Not applicable.

4.8 and 4.13 Not applicable.

#### *Additional sub-clause:*

4.101 *The appliances are tested as portable appliances, unless it is clear from their design and the manufacturer's instructions that they are intended to be fixed to a supporting surface.*

### 5. Rating

This clause of Part 1 is applicable.

### 6. Classification

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

See Sub-clause 22.1.

#### *Addition:*

This standard recognizes appliances which are intended to be partially or completely immersed in water for cleaning; it does not recognize watertight appliances.

## 7. Marques et indications

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

7.1 Page 22, lignes 06 à 10 incluse, lignes 13 et 14 et lignes 17 à 23 incluse. Ne sont pas applicables.

7.2 et 7.3 Ne sont pas applicables.

### 7.12 Addition:

Les appareils destinés à être partiellement ou complètement immergés dans l'eau pour le nettoyage doivent être accompagnés d'une notice indiquant que la prise mobile de connecteur doit être enlevée avant le nettoyage de l'appareil et que le socle de connecteur doit être séché avant nouvelle utilisation de l'appareil.

Pour les appareils destinés à être utilisés avec une prise mobile de connecteur comportant un thermostat, la notice doit indiquer que de tels appareils doivent être utilisés uniquement avec la prise mobile appropriée.

7.14 Page 28, lignes 12 et 13. Ne sont pas applicables.

## 8. Protection contre les chocs électriques

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

8.2, 8.3, 8.7 et 8.9 Ne sont pas applicables.

## 9. Démarrage des appareils à moteur

L'article de la première partie n'est pas applicable.

## 10. Puissance et courant

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

10.2 N'est pas applicable.

## 11. Echauffements

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

11.2 Page 36, ligne 25. N'est pas applicable.

Page 36, lignes 28 à 43 incluse.

### *Remplacement:*

*Les autres appareils sont placés ou fixés sur un support en contre-plaqué peint en noir mat de 20 mm d'épaisseur.*

11.5 et 11.6 Ne sont pas applicables.

## 7. Marking

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

7.1 Page 23, lines 05 to 09 inclusive, lines 12 and 13 and lines 16 to 21 inclusive. Not applicable.

7.2 and 7.3 Not applicable.

### 7.12 Addition:

Appliances intended to be partially or completely immersed in water for cleaning shall be accompanied by an instruction sheet stating that the connector must be removed before the appliance is cleaned and that the appliance inlet must be dried before the appliance is used again.

For appliances intended to be used with a connector incorporating a thermostat, the instruction sheet shall state that such appliances must only be used with the appropriate connector.

7.14 Page 29, lines 11 and 12. Not applicable.

## 8. Protection against electric shock

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

8.2, 8.3, 8.7 and 8.9 Not applicable.

## 9. Starting of motor-operated appliances

This clause of Part 1 is not applicable.

## 10. Input and current

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

10.2 Not applicable.

## 11. Heating

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

11.2 Page 37, line 23. Not applicable.

Page 37, lines 25 to 38 inclusive.

### Replacement:

*Other appliances are placed on, or fixed to, a support of dull black painted plywood having a thickness of 20 mm.*

11.5 and 11.6 Not applicable.

11.7 *Remplacement:*

*Les appareils sont mis en fonctionnement jusqu'à obtention de l'état de régime.*

11.8 Page 42, après le tableau.

*Addition:*

*Pour les appareils destinés à être utilisés avec une prise mobile de connecteur comportant un thermostat, une limite plus élevée est autorisée pour l'échauffement des broches du socle de connecteur pourvu que le connecteur soit conforme à la Publication 320 de la CEI: Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues, dans la mesure où elle s'applique; la valeur de la température prescrite pour l'essai de l'article 17 de la Publication 320 de la CEI est toutefois augmentée jusqu'à la température atteinte par les broches du socle de connecteur lorsque l'appareil fonctionne suivant les conditions spécifiées dans les paragraphes 11.4 et 11.7.*

11.9 et 11.10 Ne sont pas applicables.

12. **Fonctionnement en surcharge des appareils comportant des éléments chauffants**

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

12.3 N'est pas applicable.

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

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

13.1 Page 46, lignes 07 à 14 incluse.

*Remplacement:*

*La vérification est effectuée par les essais des paragraphes 13.2 et 13.3, l'appareil fonctionnant dans les conditions spécifiées à l'article 11.*

*Pour les chauffe-plats spécialisés, livrés ou destinés à être utilisés avec des récipients métalliques, les récipients sont placés sur la surface chauffée et reliés aux parties métalliques accessibles, aucune feuille métallique n'étant en contact avec la surface chauffée accessible.*

*Pour les autres appareils, la feuille métallique est appliquée sur les surfaces accessibles en matière isolante, aucun récipient ni autre objet n'étant placé sur la surface chauffée.*

13.2 Page 48, ligne 05. N'est pas applicable.

14. **Réduction des perturbations de radiodiffusion et télévision**

L'article de la première partie est applicable.

15. **Résistance à l'humidité**

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

**11.7 Replacement:**

*The appliances are operated until steady conditions are established.*

**11.8** Page 43, after the table.**Addition:**

*For appliances intended to be used with a connector incorporating a thermostat, a higher limit is allowed for the temperature rise of the pins of the appliance inlet, provided the appliance coupler complies with IEC Publication 320: Appliance Couplers for Household and Similar General Purposes, as far as it reasonably applies; the value of the temperature prescribed for the test of Clause 17 of IEC Publication 320 is, however, increased to that attained by the pins of the appliance inlet when the appliance is operated in accordance with the conditions specified in Sub-clauses 11.4 and 11.7.*

**11.9 and 11.10** Not applicable.**12. Operation under overload conditions of appliances with heating elements**

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

**12.3** Not applicable.**13. Electrical insulation and leakage current at operating temperature**

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

**13.1** Page 47, lines 07 to 13 inclusive**Replacement:**

*Compliance is checked by the tests of Sub-clauses 13.2 and 13.3, the appliance being operated under the conditions specified in Clause 11.*

*For particularized warming plates delivered with or intended to be used with metal vessels, the vessels are placed on the heated surface and connected to accessible metal parts, no metal foil being in contact with the accessible heated surface.*

*For other appliances, the metal foil is in contact with accessible surfaces of insulating material, no vessels or other objects being placed on the heated surface.*

**13.2** Page 49, line 04. Not applicable.**14. Radio and television interference suppression**

This clause of Part 1 is applicable.

**15. Moisture resistance**

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

15.2 Page 50, ligne 50.

*Remplacement:*

Les appareils destinés à être partiellement ou complètement immergés dans l'eau pour le nettoyage sont soumis aux essais du paragraphe 15.101.

Page 52, lignes 31 à 54 incluse. Ne sont pas applicables.

Page 54, lignes 01 à 03 incluse. Ne sont pas applicables.

15.3 Page 54, lignes 04 et 05.

*Remplacement:*

Les appareils dont la surface chauffée est destinée à recevoir une casserole doivent être construits de façon que leur isolation électrique ne soit pas affectée par le débordement des liquides.

Page 54, lignes 11 à 13 incluse.

*Remplacement:*

*Une quantité d'eau contenant environ 1% de NaCl et égale à 10 cm<sup>3</sup> par 100 cm<sup>2</sup> de surface chauffée est versée régulièrement en 1 min sur la surface.*

*Paragraphe complémentaire:*

15.101 Les appareils destinés à être partiellement ou complètement immergés dans l'eau pour le nettoyage doivent avoir une protection suffisante contre les effets de l'immersion.

*La vérification est effectuée par les essais suivants qui sont exécutés sur trois échantillons supplémentaires.*

*Les échantillons sont mis en fonctionnement conformément aux conditions de dégagement utile de chaleur, tout thermostat étant réglé sur la plus haute position et la tension d'alimentation étant telle que la puissance absorbée soit égale à 1,15 fois la puissance nominale, jusqu'au premier fonctionnement du thermostat ou, pour les appareils sans thermostat, jusqu'à obtention de l'état de régime.*

*Les prises mobiles de connecteurs sont alors enlevées ou l'alimentation interrompue d'une autre manière et les échantillons sont immédiatement immergés dans de l'eau à une température comprise entre 10 °C et 25 °C.*

*Après 1 h d'immersion, les échantillons sont retirés de l'eau et séchés en prenant soin de s'assurer que toute humidité est enlevée de l'isolation au voisinage des broches du socle de connecteur. Le courant de fuite est alors mesuré comme décrit au paragraphe 16.2.*

*Pour chacun des trois échantillons, le courant de fuite ne doit pas dépasser la valeur spécifiée au paragraphe 16.2.*

*Le traitement décrit ci-dessus et la mesure du courant de fuite sont effectués cinq fois; les échantillons doivent ensuite satisfaire à un essai de rigidité diélectrique comme spécifié au paragraphe 16.4, la tension d'essai étant toutefois, réduite à 1000 V.*

*L'échantillon sur lequel a été mesuré le courant de fuite le plus élevé après la cinquième immersion est démonté et un examen doit montrer que l'eau n'a pas pénétré dans l'appareil en quantité appréciable et qu'il n'y a aucune trace d'eau sur les isolations pour lesquelles les lignes de fuite sont spécifiées au paragraphe 29.1.*

*Les deux autres échantillons sont ensuite mis en fonctionnement, conformément aux conditions de dégagement utile de chaleur, pendant 10 jours (240 h).*

## 15.2 Page 51, line 44.

*Replacement:*

Appliances intended to be partially or completely immersed in water for cleaning are subjected to the tests of Sub-clause 15.101.

Page 53, lines 28 to 49 inclusive. Not applicable.

Page 55, lines 01 to 03 inclusive. Not applicable.

## 15.3 Page 55, lines 04 and 05.

*Replacement:*

Appliances where a pan is intended to be placed on the heated surface shall be so constructed that spillage of liquid does not affect their electrical insulation.

Page 55, lines 10 to 12 inclusive.

*Replacement:*

*A quantity of water containing approximately 1% NaCl, equal to 10 cm<sup>3</sup> per 100 cm<sup>2</sup> of the heated surface, is poured steadily over the surface for a period of 1 min.*

*Additional sub-clause:*

- 15.101 Appliances intended to be partially or completely immersed in water for cleaning shall have adequate protection against the effects of immersion.

*Compliance is checked by the following tests, which are made on three additional samples.*

*The samples are operated in accordance with conditions of adequate heat discharge, with any thermostat adjusted to the highest setting and at a supply voltage such that the input is 1.15 times rated input, until the thermostat operates for the first time or, for appliances without a thermostat, until steady conditions are established.*

*The connectors are then withdrawn or the supply otherwise switched off and the samples immediately immersed completely in water having a temperature between 10 °C and 25 °C.*

*After 1 h of immersion, the samples are removed from the water and dried, care being taken to ensure that all moisture is removed from the insulation in the vicinity of the pins of appliance inlets. The leakage current is then measured as described in Sub-clause 16.2.*

*For each of the three samples, the leakage current shall not exceed the value specified in Sub-clause 16.2.*

*The treatment described above and the measurement of the leakage current are made five times, after which the samples shall withstand an electric strength test as specified in Sub-clause 16.4, the test voltage being, however, reduced to 1000 V.*

*The sample showing the largest leakage current after the fifth immersion is dismantled, and inspection shall show that water has not entered the appliance to any appreciable extent and that there is no trace of water on insulation for which creepage distances are specified in Sub-clause 29.1.*

*The remaining two samples are then operated in accordance with conditions of adequate heat discharge for 10 days (240 h).*

*Pendant cette période, on laisse les échantillons se refroidir jusqu'à approximativement la température ambiante, cinq fois à intervalles réguliers.*

*Après cette période, les prises mobiles de connecteurs des deux échantillons sont enlevés ou l'alimentation est interrompue d'une autre manière et les échantillons sont immédiatement immergés une fois de plus dans de l'eau pendant 1 h comme décrit ci-dessus. Ils sont ensuite séchés et le courant de fuite est à nouveau mesuré comme décrit au paragraphe 16.2.*

*Pour chacun des deux échantillons, le courant de fuite ne doit pas dépasser la valeur spécifiée au paragraphe 16.2.*

*Ces échantillons sont ensuite soumis à un essai de rigidité diélectrique comme spécifié ci-dessus et un examen doit montrer que l'eau n'a pas pénétré dans l'appareil en quantité appréciable et qu'il n'y a aucune trace d'eau sur les isolations pour lesquelles les lignes de fuite sont spécifiées au paragraphe 29.1.*

*Lors de l'examen des appareils pour déceler la présence d'eau, il faut porter une attention spéciale aux parties de l'appareil dans lesquelles sont situés les éléments constitutifs électriques.*

## 16. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

### 16.1 Page 54, lignes 47 et 48.

*Remplacement:*

*La vérification est effectuée par les essais des paragraphes 16.2 et 16.4 qui sont exécutés sur l'appareil*

### 16.2 Addition:

*Pour les appareils destinés à être utilisés avec une prise mobile de connecteur comportant un thermostat et pour les appareils destinés à être partiellement ou complètement immergés dans l'eau pour le nettoyage, le socle de connecteur peut être séché, par exemple, au moyen de papier buvard, avant l'application de la tension d'essai si autrement l'appareil ne satisfait pas à cet essai.*

### 16.3 N'est pas applicable.

## 17. Protection contre les surcharges

L'article de la première partie est applicable.

## 18. Endurance

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

### 18.1 Page 60, lignes 29 à 33 incluse.

*Remplacement:*

*La vérification est effectuée de façon adéquate par les essais des autres articles de la présente norme.*

### 18.2 à 18.6 inclus. Ne sont pas applicables.

*During this period, the samples are allowed to cool to approximately room temperature five times at regular intervals.*

*After this period, the connectors of the two samples are withdrawn or the supply otherwise switched off and the samples immediately immersed once more in water for 1 h as described before. They are then dried and the leakage current is measured again as described in Sub-clause 16.2.*

*For each of the two samples, the leakage current shall not exceed the value specified in Sub-clause 16.2.*

*These samples shall then withstand an electric strength test as specified before, and inspection shall show that water has not entered the appliance to any appreciable extent and that there is no trace of water on insulation for which creepage distances are specified in Sub-clause 29.1.*

When inspecting the appliances for the presence of water, special attention is paid to parts of the appliance in which electrical components are situated.

## 16. Insulation resistance and electric strength

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

### 16.1 Page 55, lines 43 and 44.

*Replacement:*

*Compliance is checked by the tests of Sub-clauses 16.2 and 16.4, which are made on the cold appliance, not*

### 16.2 Addition:

For appliances intended to be used with a connector incorporating a thermostat and for appliances intended to be partially or completely immersed in water for cleaning, the appliance inlet may be dried, for example by means of blotting paper, before applying the test voltage, if the appliance would not otherwise withstand this test.

### 16.3 Not applicable.

## 17. Overload protection

This clause of Part 1 is applicable.

## 18. Endurance

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

### 18.1 Page 61, lines 27 to 30 inclusive.

*Replacement:*

*Compliance is adequately checked by the tests of the other clauses of this standard.*

### 18.2 to 18.6 inclusive. Not applicable.

## 19. Fonctionnement anormal

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

### 19.1 Page 62, lignes 34 à 44 incluse.

*Remplacement:*

*La vérification est effectuée par l'essai du paragraphe 19.2 et, si nécessaire, par l'essai du paragraphe 19.3, suivi de l'essai du paragraphe 19.4 pour les appareils munis d'un dispositif de commande qui limite la température pendant l'essai de l'article 11, et par l'essai du paragraphe 19.101 pour tous les appareils.*

Page 62, lignes 52 et 53 et page 64, lignes 01 à 03 incluse. Ne sont pas applicables.

### 19.5 à 19.10 inclus Ne sont pas applicables.

*Paragraphe complémentaire:*

### 19.101 Les appareils sont mis en fonctionnement pendant 7 h sous une tension d'alimentation telle que la puissance absorbée soit égale à la puissance nominale, sans récipient ni autre objet placé sur la surface chauffée cette surface étant toutefois complètement recouverte par une double couche de gaze de coton comme spécifiée dans l'annexe AA et par un molleton en feutre à poil épais de 25 mm d'épaisseur.

*Si un thermostat commence à cycler, l'essai est répété, le tiers de la surface chauffée le plus éloigné de l'élément sensible à la température étant seul recouvert.*

*Pendant l'essai, l'appareil ne doit émettre ni flamme ni métal fondu et il ne doit y avoir ni lueur ni flamboiement de matériau combustible.*

*Si, après l'essai, l'appareil semble utilisable, il doit satisfaire à l'essai du paragraphe 16.2.*

*Pour les appareils munis d'éléments chauffants ayant un coefficient de température positif de la résistance appréciable, la tension d'alimentation est déterminée comme spécifiée au paragraphe 4.12.*

## 20. Stabilité et dangers mécaniques

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

### 20.2 N'est pas applicable.

## 21. Résistance mécanique

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

### 21.1 Page 72, après la ligne 19.

*Addition:*

*Pour les appareils ayant des surfaces en verre, en céramique ou en un autre matériau de fragilité comparable dans ou sur lesquelles est monté un élément chauffant ou qui constituent une partie essentielle de l'enveloppe des parties actives, trois coups sont également appliqués aux parties de telles surfaces qui, par suite de la conception, ne sont pas exposées aux chocs pendant l'essai du paragraphe 22.101, le ressort de la pièce de frappe étant toutefois réglé de telle manière que le produit de la compression en millimètres par la force exercée en newtons, soit égal à 1400, la compression étant d'environ 24 mm. Sur ce réglage, l'énergie de choc est de  $0,70 \pm 0,05$  Nm.*

## 19. Abnormal operation

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

19.1 Page 63, lines 30 to 39 inclusive.

*Replacement:*

*Compliance is checked by the test of Sub-clause 19.2 and, if necessary, by the test of Sub-clause 19.3, followed by the test of Sub-clause 19.4 for appliances provided with a control which limits the temperature during the test of Clause 11, and by the test of Sub-clause 19.101 for all appliances.*

Page 63, lines 46 and 47, and page 65, lines 01 to 03 inclusive. Not applicable.

19.5 to 19.10 inclusive Not applicable.

*Additional sub-clause:*

19.101 *The appliances are operated for 7 h at a supply voltage such that the input is equal to rated input, without a vessel or other object on the heated surface, this surface being, however, completely covered with a double layer of cotton gauze as specified in Appendix AA and with a hair-felt pad having a thickness of 25 mm.*

*If a thermostat starts to cycle, the test is repeated with only one-third of the heated surface furthest from the temperature sensing element covered.*

*During the test, the appliance shall not emit flames or molten metal and there shall be no glowing or flaming of combustible material.*

*If, after the test, the appliance appears to be usable, it shall withstand the test of Sub-clause 16.2.*

*For appliances provided with heating elements with appreciable positive temperature coefficient of resistance, the supply voltage is determined as specified in Sub-clause 4.12.*

## 20. Stability and mechanical hazards

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

20.2 Not applicable.

## 21. Mechanical strength

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

21.1 Page 73, after line 17.

*Addition:*

*For appliances having surfaces of glass, ceramic or similar brittle material in or on which a heating element is mounted, or which are essential parts of the enclosure of live parts, three blows are also applied to parts of such surfaces which are, because of the design, not exposed to impacts during the test of Sub-clause 22.101, the hammer spring being, however, adjusted so that the product of the compression, in millimetres, and the force exerted, in newtons, equals 1400, the compression being approximately 24 mm. With this adjustment, the impact energy is  $0.70 \pm 0.05$  Nm.*

## 22. Construction

Cet article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

### 22.1 Addition:

Les appareils peuvent être de la classe 0, de la classe 0I, de la classe I, de la classe II ou de la classe III.

22.17 et 22.28 Ne sont pas applicables.

22.31 Page 82, lignes 08 à 10 incluse. Ne sont pas applicables.

22.34 N'est pas applicable.

### *Paragraphe complémentaire:*

22.101 Les appareils ayant des surfaces en verre, en céramique ou en un autre matériau de fragilité comparable, dans ou sur lesquelles est monté un élément chauffant ou qui constituent une partie essentielle de l'enveloppe des parties actives, doivent supporter les contraintes susceptibles de se présenter en usage normal.

*La vérification est effectuée par les essais suivants.*

*On laisse tomber à plat sur la surface en verre, en céramique ou en matériau analogue, d'une hauteur de 15 cm, un récipient à fond de cuivre ou d'aluminium dont le fond est plat sur une distance de  $12 \pm 1$  cm, dont les bords sont arrondis suivant un rayon d'au moins 1 cm et qui est rempli uniformément d'une quantité de sable ou de plomb jusqu'à une masse totale de 1,8 kg.*

*Cette opération est effectuée dix fois de suite sur l'appareil froid.*

*Les appareils sont ensuite mis en fonctionnement sous la tension nominale ou sous la valeur maximale de la plage nominale de tensions jusqu'à obtention de l'état de régime, puis on applique sur la surface en verre, en céramique ou en matériau analogue, un morceau de tissu imbibé d'eau froide.*

*Après ces essais, la surface ne doit pas être brisée et ne doit présenter aucune craquelure visible à l'œil nu, et l'appareil doit satisfaire à l'essai du paragraphe 16.2.*

## 23. Conducteurs internes

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

23.4 Page 84, ligne 41. N'est pas applicable.

## 24. Eléments constituants

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

### 24.1 Addition:

Si l'appareil est pourvu d'un socle de connecteur qui peut recevoir une prise mobile de connecteur comportant un thermostat, ce socle de connecteur ne doit pas pouvoir recevoir une prise mobile de connecteur normalisée par la Publication 320 de la CEI.

## 22. Construction

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

### 22.1 Addition:

The appliances may be of Class 0, Class 0I, Class I, Class II or Class III.

22.17 and 22.28 Not applicable.

22.31 Page 83, lines 08 to 10 inclusive. Not applicable.

22.34 Not applicable.

*Additional sub-clause:*

22.101 Appliances having surfaces of glass, ceramic or similar brittle material in or on which a heating element is mounted, or which are essential parts of the enclosure of live parts, shall withstand stresses liable to occur in normal use.

*Compliance is checked by the following tests.*

*A vessel having a bottom of copper or aluminium, which is flat over a distance of  $12 \pm 1$  cm and has edges rounded with a radius of at least 1 cm, and uniformly filled with sand or shot to a total mass of 1.8 kg, is dropped flat, from a height of 15 cm, onto the glass, ceramic or similar material surface.*

*This operation is carried out ten times in succession on the cold appliance.*

*The appliances are then operated at rated voltage or at the upper limit of the rated voltage range, until steady conditions are established, after which a piece of cloth, soaked with cold water, is applied to the glass, ceramic or similar surface.*

*After these tests, the surface shall not be broken and shall show no crack visible to the naked eye, and the appliance shall withstand the test of Sub-clause 16.2.*

## 23. Internal wiring

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

23.4 Page 85, line 37. Not applicable.

## 24. Components

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

### 24.1 Addition:

If the appliance is provided with an appliance inlet which will accept a connector incorporating a thermostat, this appliance inlet shall not allow the introduction of a connector standardized in IEC Publication 320.

A l'exception des dimensions normalisées de la non-accessibilité du contact de terre et de la valeur limite pour l'essai d'échauffement, de tels connecteurs doivent être conformes à la Publication 320 de la CEI.

*Addition:*

Les interrupteurs incorporés dans les appareils ne sont pas nécessairement des interrupteurs pour service fréquent.

24.9 N'est pas applicable.

**25. Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs**

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

25.3 *Addition:*

Les socles de connecteurs doivent avoir un courant nominal d'au moins 6 A.

25.6 Page 92, lignes 16 à 18 incluse.

*Remplacement:*

Les câbles d'alimentation ne doivent pas être plus légers que:

- le câble sous tresse (dénomination 245 IEC 51), s'ils sont isolés au caoutchouc;
- le câble sous gaine légère de polychlorure de vinyle (dénomination 227 IEC 52), s'ils sont isolés au polychlorure de vinyle.

Page 92, note 1 du tableau.

*Remplacement:*

<sup>1)</sup> Pour les appareils de courant nominal inférieur ou égal à 3 A, une section nominale de 0,5 mm<sup>2</sup> est autorisée pourvu que la longueur du câble souple d'alimentation, mesurée entre le point où le câble ou le dispositif de protection pénètre dans l'appareil et l'entrée de la fiche de prise de courant, ne dépasse pas 2 m.

25.10 N'est pas applicable.

25.11 Page 96, ligne 46.

*Remplacement:*

- des nœuds dans le câble ne soient pas utilisés pour les fixations du type M.

*Addition:*

L'utilisation d'un nœud dans le câble souple d'alimentation est autorisée comme dispositif d'arrêt de traction et de torsion pour les fixations du type Y.

**26. Bornes pour conducteurs externes**

L'article de la première partie est applicable.

Apart from the standardized dimensions, the non-accessibility of the earthing contact and the temperature limit for the heating test, such appliance couplers shall comply with IEC Publication 320.

*Addition:*

Switches incorporated in the appliances are not required to be switches for frequent operation.

24.9 Not applicable.

**25. Supply connection and external flexible cables and cords**

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

25.3 *Addition:*

Appliance inlets shall have a rated current of at least 6 A.

25.6 Page 93, lines 15 and 16.

*Replacement:*

Power supply cords shall be not lighter than:

- if rubber insulated, braided flexible cord (code designation 245 IEC 51);
- if polyvinyl chloride insulated, light polyvinyl chloride sheathed flexible cord (code designation 227 IEC 52).

Page 93, Note 1 in the table.

*Replacement:*

- <sup>1)</sup> For appliances having a rated current not exceeding 3 A, a nominal cross-sectional area of 0.5 mm<sup>2</sup> is allowed, provided the length of the power supply cord does not exceed 2 m, measured between the point where the cord, or cord guard, enters the appliance, and the entry to the plug.

25.10 Not applicable.

25.11 Page 97, line 39.

*Replacement:*

- for type M attachment, knots in the cord are not used.

*Addition:*

A knot in the power supply cord is allowed to serve as a cord anchorage for type Y attachment.

**26. Terminals for external conductors**

This clause of Part 1 is applicable.

**27. Dispositions en vue de la mise à la terre**

L'article de la première partie est applicable.

**28. Vis et connexions**

L'article de la première partie est applicable.

**29. Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation**

L'article de la première partie est applicable avec les exceptions suivantes:

29.1 Page 114, lignes 19 à 23 incluse. Ne sont pas applicables.

29.3 N'est pas applicable.

**30. Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement**

L'article de la première partie est applicable.

**31. Protection contre la rouille**

L'article de la première partie est applicable.

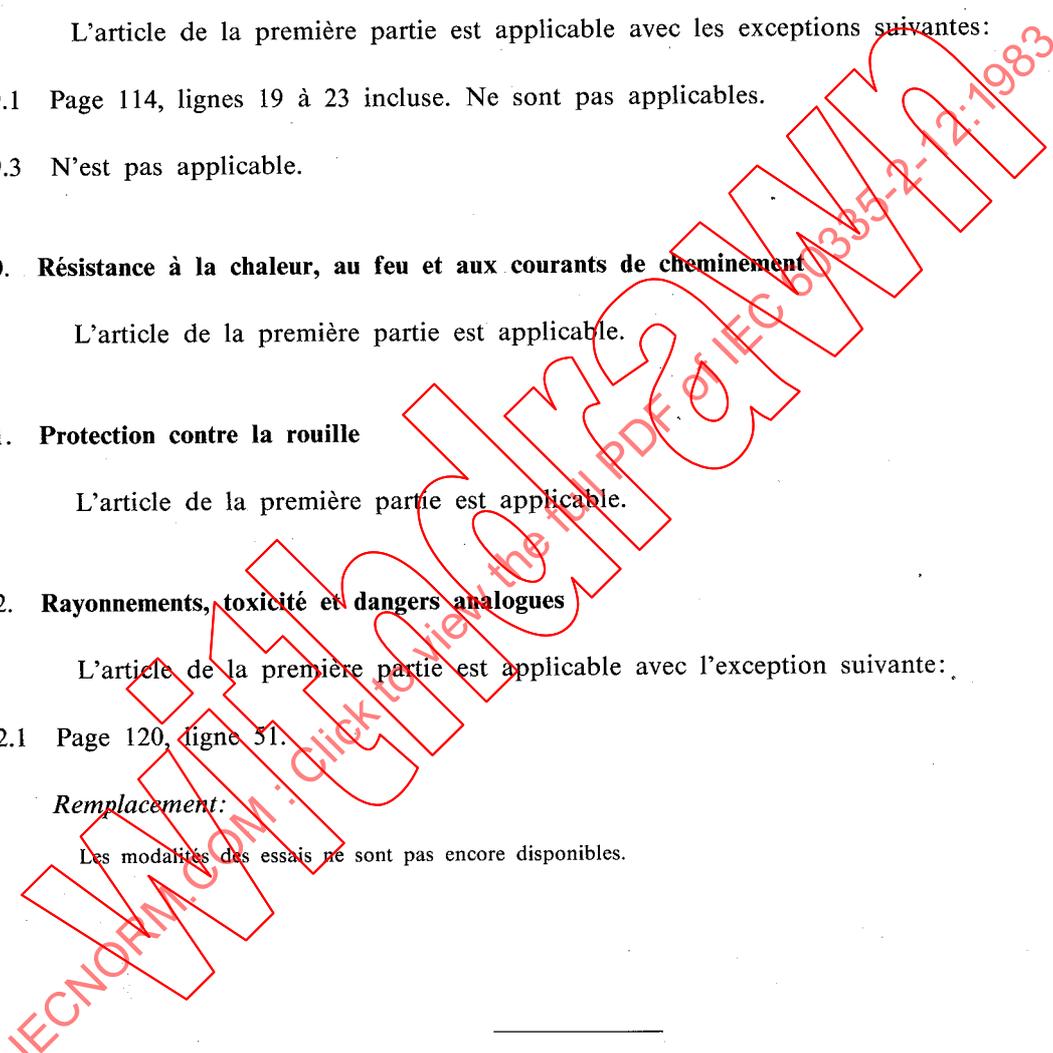
**32. Rayonnements, toxicité et dangers analogues**

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

32.1 Page 120, ligne 51.

*Remplacement:*

Les modalités des essais ne sont pas encore disponibles.



**27. Provision for earthing**

This clause of Part 1 is applicable.

**28. Screws and connections**

This clause of Part 1 is applicable.

**29. Creepage distances, clearances and distances through insulation**

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

29.1 Page 115, lines 18 to 21 inclusive. Not applicable.

29.3 Not applicable.

**30. Resistance to heat, fire and tracking**

This clause of Part 1 is applicable.

**31. Resistance to rusting**

This clause of Part 1 is applicable.

**32. Radiation, toxicity and similar hazards**

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

32.1 Page 121, line 49.

**Replacement:**

A test specification is not yet available.

---

---

ANNEXE A

DISPOSITIFS DE COMMANDES THERMIQUES ET RELAIS À MAXIMUM DE COURANT

L'annexe de la première partie est applicable.

---

ANNEXE B

CIRCUITS ÉLECTRONIQUES

L'annexe de la première partie est applicable.

---

ANNEXE C

CONSTRUCTION DES TRANSFORMATEURS DE SÉCURITÉ

L'annexe de la première partie est applicable.

---

ANNEXE D

VARIANTE DES PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MOTEURS PROTÉGÉS

L'annexe de la première partie n'est pas applicable.

---

ANNEXE E

MESURE DES LIGNES DE FUITE ET DES DISTANCES DANS L'AIR

L'annexe de la première partie est applicable.

---