

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 335-2-6

Deuxième édition — Second edition

1982

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

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

Safety of household and similar electrical appliances

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



© CEI 1982

Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe
Genève, Suisse

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 335-2-6

Deuxième édition — Second edition

1982

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

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

Safety of household and similar electrical appliances

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

Mots clés: exigences de sécurité pour appareils
électrodomestiques à chauffage;
fourneaux; exigences de sécurité électrique.

Key words: safety requirements for household
electrical appliances for heating;
ranges; electrical safety requirements.



© CEI 1982

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

	Page
PRÉAMBULE	4
PRÉFACES	4
Article	
1. Domaine d'application	12
2. Définitions	12
3. Prescription générale	18
4. Généralités sur les essais	18
5. Caractéristiques nominales	18
6. Classification	18
7. Marques et indications	20
8. Protection contre les chocs électriques	20
9. Démarrage des appareils à moteur	22
10. Puissance et courant	22
11. Echauffements	22
12. Fonctionnement en surcharge des appareils comportant des éléments chauffants	30
13. Isolement électrique et courant de fuite à la température de régime	30
14. Réduction des perturbations de radiodiffusion et télévision	32
15. Résistance à l'humidité	32
16. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	34
17. Protection contre les surcharges	36
18. Endurance	36
19. Fonctionnement anormal	36
20. Stabilité et dangers mécaniques	40
21. Résistance mécanique	42
22. Construction	44
23. Conducteurs internes	50
24. Eléments constituants	50
25. Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	52
26. Bornes pour conducteurs extérieurs	54
27. Dispositions en vue de la mise à la terre	54
28. Vis et connexions	54
29. Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation	54
30. Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	54
31. Protection contre la rouille	54
32. Rayonnements, toxicité et dangers analogues	54
FIGURES	58
ANNEXE A — Dispositifs de commande thermiques et relais à maximum de courant	62
ANNEXE B — Circuits électroniques	62
ANNEXE C — Construction des transformateurs de sécurité	62
ANNEXE D — Variantes des prescriptions relatives aux moteurs protégés	62
ANNEXE E — Mesure des lignes de fuite et des distances dans l'air	62

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACES	5
Clause	
1. Scope	13
2. Definitions	13
3. General requirement	19
4. General notes on tests	19
5. Rating	19
6. Classification	19
7. Marking	21
8. Protection against electric shock	21
9. Starting of motor-operated appliances	23
10. Input and current	23
11. Heating	23
12. Operation under overload conditions of appliances with heating elements	31
13. Electrical insulation and leakage current at operating temperature	31
14. Radio and television interference suppression	33
15. Moisture resistance	33
16. Insulation resistance and electric strength	35
17. Overload protection	37
18. Endurance	37
19. Abnormal operation	37
20. Stability and mechanical hazards	41
21. Mechanical strength	43
22. Construction	45
23. Internal wiring	51
24. Components	51
25. Supply connection and external flexible cables and cords	53
26. Terminals for external conductors	55
27. Provision for earthing	55
28. Screws and connections	55
29. Creepage distances, clearances and distances through insulation	55
30. Resistance to heat, fire and tracking	55
31. Resistance to rusting	55
32. Radiation, toxicity and similar hazards	55
FIGURES	58
APPENDIX A — Thermal controls and overload releases	63
APPENDIX B — Electronic circuits	63
APPENDIX C — Construction of safety isolating transformers	63
APPENDIX D — Alternative requirements for protected motor units	63
APPENDIX E — Measurement of creepage distances and clearances	63

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES
ET ANALOGUES****Deuxième partie: Règles particulières pour les cuisinières, les réchauds,
les fours et appareils analogues à usage domestique**

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.

À LA PREMIÈRE ÉDITION

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Londres en 1968, à la suite de laquelle un nouveau projet fut établi et discuté lors de la réunion tenue à Téhéran en 1969. Un projet révisé fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juillet 1970. Des modifications ont été soumises à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en avril 1971.

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

Afrique du Sud (République d')	Israël
Allemagne	Italie
Australie	Japon
Autriche	Portugal
Belgique	Roumanie
Danemark	Suisse
Etats-Unis d'Amérique	Tchécoslovaquie
France	Turquie
Hongrie	Yougoslavie

La première édition de la présente publication fut publiée en 1971.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL
APPLIANCES****Part 2: Particular requirements for cooking ranges, cooking tables,
ovens and similar appliances for household use**

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 meeting held in London in 1968, as a result of which a new draft was prepared and discussed at the meeting held in Teheran in 1969. A revised draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in July 1970. Amendments were submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in April 1971.

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

Australia
Austria
Belgium
Czechoslovakia
Denmark
France
Germany
Hungary
Israel

Italy
Japan
Portugal
Romania
South Africa (Republic of)
Switzerland
Turkey
United States of America
Yugoslavia

The first edition of the publication was issued in 1971.

Une modification fut discutée lors de la réunion tenue à Athènes en 1972. Un projet révisé, document 61(Bureau Central)61, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mars 1973.

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

Afrique du Sud (République d')	Pays-Bas
Autriche	Portugal
Belgique	Roumanie
Canada	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
France	Turquie
Hongrie	Union des Républiques
Israël	Socialistes Soviétiques
Japon	Yougoslavie

Cette modification fut imprimée comme Modification n° 1 en juin 1974.

À LA DEUXIÈME ÉDITION

Des modifications ultérieures à la première édition furent discutées lors de la réunion tenue à Toronto en 1974. Un projet révisé de ces modifications, document 61(Bureau Central)90, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1974.

Les prescriptions et essais pour les fours autonettoyants par pyrolyse furent discutés lors de la réunion tenue à Toronto en 1974. Un projet révisé, document 61(Bureau Central)101, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en janvier 1975.

Des modifications ultérieures 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)121, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en octobre 1975.

Une modification ultérieure à la première édition fut discutée lors de la réunion tenue à Nice en 1976. Un projet révisé de cette modification, document 61(Bureau Central)177, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1976.

Une modification ultérieure à la première édition fut discutée lors de la réunion tenue à Moscou en 1977. Un projet révisé de cette modification, document 61(Bureau Central)211, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mars 1978.

Des modifications ultérieures à la première édition furent discutées lors de la réunion tenue à Vienne en 1977. Un projet révisé de ces modifications, document 61(Bureau Central)222, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juin 1978.

Une modification ultérieure à la première édition fut discutée lors de la réunion tenue à Florence en 1978. Un projet révisé de cette modification, document 61(Bureau Central)231, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en janvier 1979.

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

An amendment was discussed at the meeting held in Athens in 1972. A revised draft, Document 61(Central Office)61, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in March 1973.

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

Austria	Romania
Belgium	South Africa (Republic of)
Canada	Sweden
Denmark	Switzerland
France	Turkey
Hungary	Union of Soviet
Israel	Socialist Republics
Japan	United Kingdom
Netherlands	United States of America
Portugal	Yugoslavia

The amendment was printed as Amendment No.1 in June 1974.

TO THE SECOND EDITION

Further amendments to the first edition were discussed at the meeting held in Toronto in 1974. A revised draft of these amendments, Document 61(Central Office)90, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in November 1974.

Requirements and tests for pyrolytic self-cleaning ovens were discussed at the meeting held in Toronto in 1974. A revised draft, Document 61(Central Office)101, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in January 1975.

Further 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)121, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in October 1975.

A further amendment to the first edition was discussed at the meeting held in Nice in 1976. A revised draft of this amendment, Document 61(Central Office)177, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in November 1976.

A further amendment to the first edition was discussed at the meeting held in Moscow in 1977. A revised draft of this amendment, Document 61(Central Office)211, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in March 1978.

Further amendments to the first edition were discussed at the meeting held in Vienna in 1977. A revised draft of these amendments, Document 61(Central Office)222, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in June 1978.

A further amendment to the first edition was discussed at the meeting held in Florence in 1978. A revised draft of this amendment, Document 61(Central Office)231, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in January 1979.

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

	Document 61(Bureau Central)90	Document 61(Bureau Central)101	Document 61(Bureau Central)121	Document 61(Bureau Central)177	Document 61(Bureau Central)211	Document 61(Bureau Central)222	Document 61(Bureau Central)231
Afrique du Sud (République d')	x	x	x		x	x	x
Allemagne	x			x	x	x	x
Argentine							x
Australie	x		x		x		x
Autriche	x	x		x	x	x	x
Belgique	x	x	x	x		x	x
Bulgarie					x	x	
Canada				x	x		x
Corée (République de)					x	x	x
Corée (République démocratique populaire de)							x
Danemark		x	x	x			
Egypte				x	x	x	x
Etats-Unis d'Amérique	x	x		x	x	x	x
Finlande							x
France	x	x		x		x	x
Hongrie			x	x	x	x	x
Irlande	x	x	x	x	x	x	
Israël	x	x	x	x		x	x
Italie		x			x	x	x
Japon		x		x	x	x	x
Norvège		x					
Pays-Bas	x	x	x	x	x	x	x
Pologne	x	x	x	x	x	x	x
Portugal	x		x	x			
Roumanie	x	x		x			
Royaume-Uni	x	x	x		x	x	x
Suède	x	x	x	x	x	x	x
Suisse	x	x	x	x	x	x	x
Tchécoslovaquie	x	x	x	x	x	x	x
Turquie	x	x	x	x		x	x
Union des Républiques Socialistes Soviétiques			x		x	x	
Yougoslavie	x	x	x	x	x		x

Ces séries de modifications et d'additions ont été introduites dans cette deuxième édition pour laquelle il a été jugé inutile de diffuser à nouveau le texte complet comme document (Six Mois).

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) et n° 2 (1979). Elle contient les modifications à apporter à cette publication pour la transformer en norme de la CEI: Règles de sécurité pour les cuisinières, les réchauds, les fours et appareils analogues à usage domestique (deuxième édition).

Les différences suivantes existent dans certains pays:

- La puissance nominale comprend une marge convenable pour le socle de prise de courant (paragraphe 2.2.4).
- Un limiteur de courant à réenclenchement manuel est prescrit pour limiter le courant total à celui qui est permis lorsqu'il est tenu compte du facteur de simultanéité (paragraphe 2.2.4).
- Seules les cuisinières et les réchauds du type B et du type Y sont autorisés (paragraphe 6.2).
- L'avertissement prescrit pour les fours autonettoyants par pyrolyse doit être sur le four (paragraphe 7.1).
- Un courant de fuite de 3 mA est autorisé pour les appareils fixes de la classe I dont la puissance nominale ne dépasse pas 3 kW (paragraphe 13.2).
- Lorsque, pour les cuisinières, les fours à encastrer et les réchauds, le conducteur neutre est utilisé comme conducteur de terre, l'essai du paragraphe 16.2 n'est pas effectué (paragraphe 16.2).

	Document 61(Central Office)90	Document 61(Central Office)101	Document 61(Central Office)121	Document 61(Central Office)177	Document 61(Central Office)211	Document 61(Central Office)222	Document 61(Central Office)231
Argentina							x
Australia	x		x		x		x
Austria	x	x		x	x	x	x
Belgium	x	x	x	x		x	x
Bulgaria					x	x	
Canada				x	x		x
Czechoslovakia	x	x	x	x	x	x	x
Denmark		x	x	x			
Egypt				x	x	x	x
Finland							x
France	x	x		x	x	x	x
Germany	x			x	x	x	x
Hungary			x	x	x	x	x
Ireland	x	x	x	x	x	x	
Israel	x	x	x	x		x	x
Italy		x			x	x	x
Japan		x		x	x	x	x
Korea							
(Democratic People's Republic of)							x
Korea (Republic of)					x	x	x
Netherlands	x	x	x	x	x	x	x
Norway		x					
Poland	x	x	x	x	x	x	x
Portugal	x		x	x			
Romania	x	x		x			
South Africa							
(Republic of)	x	x	x		x	x	x
Sweden	x	x	x	x	x	x	x
Switzerland	x	x	x	x	x	x	x
Turkey	x	x	x	x		x	x
Union of Soviet Socialist Republics			x		x	x	
United Kingdom	x	x	x		x	x	x
United States of America	x	x		x	x	x	x
Yugoslavia	x	x	x	x	x		x

These series of amendments and additions 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) and No. 2 (1979). It lists the changes necessary to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for cooking ranges, cooking tables, ovens and similar appliances for household use (second edition).

The following differences exist in some countries:

- The rated input includes a suitable allowance for the socket-outlet (Sub-clause 2.2.4).
- A current limiter with manual reset is required to limit the total current to that permitted when taking into account the diversity factor (Sub-clause 2.2.4).
- Only cooking ranges and cooking tables of type B and type Y are allowed (Sub-clause 6.2).
- The warning required for pyrolytic self-cleaning ovens must be on the oven (Sub-clause 7.1).
- A leakage current of 3 mA is allowed for Class I stationary appliances having a rated input not exceeding 3 kW (Sub-clause 13.2).
- Where, for cooking ranges, built-in ovens and cooking tables, the neutral conductor is used as the earthing conductor, the tests of Sub-clause 16.2 are not made (Sub-clause 16.2).

- L'essai avec le couvercle fermé sur la surface chauffante est effectué même si un indicateur lumineux est fourni (paragraphe 19.2).
- Pour les cuisinières, les socles de prises de courant ne sont pas autorisés (paragraphe 24.101).
- Pour les cuisinières, les fours à encastrer et les réchauds, le conducteur neutre est utilisé comme conducteur de terre (paragraphe 27.1).

Dans la présente publication:

1) Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

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

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

Withdrawing

- The test with the lid of a heating surface closed is made even if an indicator lamp is provided (Sub-clause 19.2).
- For cooking ranges, socket-outlets are not allowed (Sub-clause 24.101).
- For cooking ranges, built-in ovens and cooking tables, the neutral conductor is used as the earthing conductor (Sub-clause 27.1).

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.

Withdrawn

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

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

1. Domaine d'application

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

1.1 Remplacement:

La présente norme est applicable aux cuisinières, aux fours fixes indépendants, aux réchauds, aux réchauds fours, aux foyers de cuisson, aux grils et grils par contact qui font partie intégrante des cuisinières, aux fours et grils à encastrer, tous ces appareils étant destinés à un usage domestique.

Les fours autonettoyants, y compris ceux par pyrolyse, les fours indépendants à encastrer et les réchauds à encastrer sont compris dans le domaine d'application de la présente norme.

La partie électrique des appareils alimentés par une énergie autre que l'énergie électrique, est également comprise 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 infirmes sont laissés sans surveillance; dans de tels cas des prescriptions supplémentaires peuvent être nécessaires.

La présente norme ne s'applique pas.

- aux grils séparés qui ne sont pas destinés à être encastrés et aux fours mobiles, qui sont couverts par une deuxième partie séparée. Des détails concernant les grils fixes séparés sont à l'étude;
- aux jouets électriques alimentés par le réseau qui sont couverts par une deuxième partie séparée;
- aux appareils de cuisson à micro-ondes, qui sont couverts par une deuxième partie séparée.

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 des organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs.

2. Définitions

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

2.2.4 Addition:

Si l'appareil comprend plus d'une unité chauffante, la puissance nominale est la puissance maximale totale de toutes les unités chauffantes qui peuvent être mises sous tension au même moment dans les conditions d'usage normal.

Pour les appareils fournis avec plus de trois unités chauffantes, un facteur de simultanéité est appliqué à la puissance nominale lorsqu'on détermine le courant nominal à partir de la puissance nominale et de la tension nominale de façon à déterminer les dimensions des bornes ou la section nominale des câbles souples d'alimentation; le facteur de simultanéité F est calculé à partir de la formule suivante où N est le nombre d'unités chauffantes:

$$F = 0,35 + \frac{0,65}{\sqrt{N}}$$

2.2.29 Remplacement:

Les conditions de dégagement utile de chaleur correspondent à un fonctionnement de l'appareil dans les conditions suivantes.

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

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

1. Scope

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

1.1 Replacement:

This standard applies to cooking ranges, separate stationary ovens, cooking tables, table cookers, hob elements, grills and griddles which form part of cooking ranges, and ovens and grills for building-in, all intended for household use.

Self-cleaning ovens, including those of the pyrolytic type, separate ovens for building-in and cooking tables for building-in are within the scope of this standard.

The electrical part of appliances supplied with energy other than electric is 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:

- separate grills which are not intended for building-in and portable ovens, which are covered by a separate Part 2. Details with regard to separate stationary grills are under consideration;
- mains-operated electric toys, which are covered by a separate Part 2;
- microwave cooking appliances, which are covered by a separate Part 2.

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:

2.2.4 Addition:

If the appliance comprises more than one heating unit, the rated input is the total maximum input of all heating units that can be switched on at the same time under conditions of normal use.

For appliances provided with more than three heating units, a diversity factor is applied to the rated input when determining the rated current from the rated input and the rated voltage in order to establish the size of the terminals and the nominal cross-sectional area of the supply cables or flexible cords; this diversity factor F is calculated from the following formula, where N is the number of heating units:

$$F = 0.35 + \frac{0.65}{\sqrt{N}}$$

2.2.29 Replacement:

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

Les foyers de cuisson sont mis en fonctionnement avec une casserole contenant de l'eau initialement froide, positionnée au centre de la surface chauffée. La casserole est en aluminium, de qualité commerciale, non spécialement poli, à fond plat. Si le diamètre nominal du foyer de cuisson correspond à l'un des diamètres indiqués dans le tableau suivant, le diamètre du fond de la casserole est approximativement égal au diamètre nominal du foyer de cuisson, et la quantité d'eau dans la casserole est celle indiquée dans le tableau. Si le diamètre du foyer de cuisson est différent de ceux indiqués dans le tableau, le diamètre du fond de la casserole et la quantité d'eau sont ceux spécifiés pour le diamètre nominal immédiatement supérieur.

Diamètre nominal du foyer de cuisson mm	Quantité d'eau l
110	0,6
145	1
180	1,5
220	2
300	3

Pendant les essais, la casserole est couverte d'un couvercle, et de l'eau est ajoutée de telle façon que le niveau d'eau est maintenu au cours de l'ébullition.

En cas de doute, les casseroles d'essai normalisées en aluminium commercial dont les dimensions sont indiquées à la figure 101, page 58, sont utilisées.

Les fours sont mis en fonctionnement à vide la porte fermée pendant toute la durée du fonctionnement.

Les fours munis d'une broche tournante ou d'un accessoire analogue sont de plus, mis en fonctionnement avec cet accessoire en rotation, en tenant compte des instructions du fabricant en ce qui concerne:

- l'élément chauffant à mettre en fonctionnement;
- le réglage du dispositif de commande thermique;
- la position de la porte.

En l'absence de telles instructions, le dispositif de commande est réglé à sa position la plus haute et la porte est ouverte; si une position d'ouverture partielle est prévue, la porte est placée dans cette position. Toute lèchefrite est placée dans sa position la plus basse.

Les grils munis d'une broche tournante ou d'un accessoire analogue sont de plus, mis en fonctionnement avec cet accessoire en rotation, en tenant compte des instructions du fabricant en ce qui concerne:

- l'élément chauffant à mettre en fonctionnement;
- le réglage du dispositif de commande thermique;
- la position de la porte.

En l'absence de telles instructions, le dispositif de commande est réglé à sa position la plus haute et la porte est placée dans la position la plus défavorable. Toute lèchefrite est placée dans sa position la plus basse.

Hob elements are operated with a pan containing initially cold water positioned centrally over the heated area. The pan is of aluminium, of commercial quality, not brightly polished, with a flat bottom. If the hob element has a nominal diameter as shown in the following table, the diameter of the bottom of the pan is approximately equal to the nominal diameter of the hob element, and the quantity of water in the pan is as shown in the table. If the hob element has a diameter other than that shown in the table, the diameter of the bottom of the pan and the quantity of water are those specified for the next larger nominal diameter.

Nominal diameter of hob element mm	Quantity of water l
110	0.6
145	1
180	1.5
220	2
300	3

During the tests, the pan is covered with a lid, and water is added in such a way that the water level is maintained as boiling continues.

In case of doubt, standard test pans of commercial aluminium with the dimensions shown in Figure 101, page 58, are used.

Ovens are operated empty with the door closed throughout the period of operation.

Ovens provided with a rotating spit or similar accessory are, in addition, operated with this accessory rotating, taking into account the manufacturer's instructions with regard to:

- the heating element to be operated;
- the setting of the thermal control;
- the position of the door.

In the absence of such instructions, the control is adjusted to its highest setting and the door is open; if a partly open position is provided, the door is placed in that position. Any grill pan is placed in its lowest position.

Grills provided with a rotating spit or similar accessory are, in addition, operated with this accessory rotating, taking into account the manufacturer's instructions with regard to:

- the heating element to be operated;
- the setting of the thermal control;
- the position of the door.

In the absence of such instructions, the control is adjusted to its highest setting and the door is placed in the most unfavourable position. Any grill pan is placed in its lowest position.

Les autres grils sont mis en fonctionnement vides avec la lèchefrite, la grille ou le support d'aliments dans la position la plus haute, et la porte éventuelle dans la position indiquée dans les instructions du fabricant. En l'absence de telles instructions, la porte est ouverte complètement. Les réflecteurs éventuels destinés à être placés au-dessus des éléments chauffants sont placés en position.

Les tiroirs chauffants et les placards chauffés sont mis en fonctionnement en position fermée.

Lorsque les fours autonettoyants par pyrolyse sont mis en fonctionnement dans les conditions de nettoyage, aucun ustensile de cuisson autre que ceux spécifiés dans la notice d'instructions n'est placé dans le four, les conditions de nettoyage étant celles spécifiées dans la notice d'instructions.

Définitions complémentaires:

2.2.101 Une *unité chauffante* est toute partie de l'appareil qui remplit une fonction indépendante de cuisson ou de chauffage, tel qu'un foyer de cuisson, un four, un gril ou un tiroir chauffant.

Si un four ou un gril comporte plus d'un élément chauffant ou groupe d'éléments chauffants, qui sont commandés de telle façon qu'un élément ou groupe d'éléments ne puisse être mis sous tension lorsqu'un autre élément ou groupe d'éléments est alimenté, chacun des éléments ou groupe d'éléments est considéré comme une unité chauffante séparée.

2.2.102 Un *foyer de cuisson* (ou plaque chauffante) est une unité chauffante conçue pour recevoir un ou plusieurs récipients sur sa surface supérieure.

2.2.103 Un *foyer de cuisson amovible* est un foyer de cuisson muni de broches qui s'engagent dans des alvéoles de la partie principale de l'appareil, de telle façon que le foyer de cuisson puisse être retiré de sa position d'emploi et replacé dans cette position sans l'aide d'un outil.

2.2.104 Un *plateau supérieur* est la partie horizontale de l'appareil qui supporte ou renferme le ou les foyers de cuisson.

2.2.105 Une *cuisinière* est un appareil possédant un ou plusieurs foyers de cuisson et un ou plusieurs fours; elle peut également comporter un gril.

2.2.106 Une *table de cuisson* est un appareil à encastrer comprenant un plateau supérieur avec un ou plusieurs foyers de cuisson, mais sans four ni gril.

2.2.107 Un *réchaud four* est une cuisinière destinée à être placée sur une table ou sur un plan de travail analogue.

2.2.108 Un *réchaud* est un appareil destiné à être placé sur une table ou sur un plan de travail analogue et comportant un ou plusieurs foyers de cuisson, mais ni four ni gril.

2.2.109 Un *gril par contact* est une unité chauffante comportant une surface plane sur laquelle les aliments à cuire sont placés directement.

2.2.110 Un *gril* est une unité chauffante conçue de telle façon que les aliments supportés par une grille ou une broche sont cuits par chaleur rayonnante.

L'opération de cuisson dans un gril est connue sous le nom de grillage dans certaines parties du monde et sous le nom de «broiling» dans d'autres parties.

2.2.111 Un *four autonettoyant par pyrolyse* est un four ayant des moyens d'enlever les dépôts de cuisson normale ou les salissures de l'intérieur du four par augmentation de la température dans le four à une valeur supérieure à 350 °C.

Other grills are operated empty with the grill pan, grid or food support in the highest position and the door, if any, in the position indicated in the manufacturer's instructions. In the absence of such instructions, the door is opened completely. Reflectors, if any, intended to be placed above heating elements are in position.

Warming drawers and heated cupboards are operated in the closed position.

When pyrolytic self-cleaning ovens are operated under cleaning conditions, no cooking utensils other than those specified in the instruction sheet are placed in the oven, the cleaning conditions being those specified in the instruction sheet.

Additional definitions:

2.2.101 *Heating unit* denotes any part of the appliance which fulfils an independent cooking or heating function, such as a hob element, an oven, a grill or a warming drawer.

If an oven or grill incorporates more than one heating element or group of heating elements, which are so controlled that one element or group of elements cannot be switched on while another element or group of elements is energized, each of the elements or groups of elements is considered as a separate heating unit.

2.2.102 *Hob element* (boiling plate or surface element) denotes a heating unit designed to accommodate one or more vessels on its upper surface.

2.2.103 *Detachable hob element* denotes a hob element provided with pins which engage with contact tubes in the main part of the appliance, so that the hob element can be withdrawn from its normal position of use and replaced in this position without the aid of a tool.

2.2.104 *Hob* denotes the horizontal part of the appliance which carries or contains the hob element(s).

2.2.105 *Cooking range* (cooker) denotes an appliance having one or more hob elements and one or more ovens; it may also incorporate a grill.

2.2.106 *Hob assembly* (counter insert) denotes an appliance for building-in comprising a hob with one or more hob elements, but no oven or grill.

2.2.107 *Table cooker* (table stove) denotes a cooking range intended to stand on a table or similar working surface.

2.2.108 *Cooking table* denotes an appliance intended to stand on a table or similar working surface and having one or more hob elements, but no oven or grill.

2.2.109 *Griddle* denotes a heating unit having a flat surface on which the food to be cooked is placed directly.

2.2.110 *Grill* denotes a heating unit so designed that the food, supported on a grid, mesh or spit, is cooked by radiant heat.

The cooking operation in a grill is known as grilling in some parts of the world and as broiling in other parts.

2.2.111 *Pyrolytic self-cleaning oven* denotes an oven having provision for removing normal cooking deposits or soiling from the interior of the oven by raising the temperature in the oven to a value exceeding 350 °C.

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:

Les foyers de cuisson qui sont fournis séparément sont essayés lorsqu'ils sont installés dans un appareil approprié.

Addition:

Pour les essais des paragraphes 19.2 à 19.5, un échantillon supplémentaire peut être nécessaire.

4.3 Page 16, ligne 42.

Remplacement:

Les essais sont effectués dans l'ordre des articles de la première partie sauf que, pour les fours autonettoyants par pyrolyse, les essais des paragraphes 22.109 et 22.112 à 22.114 inclus sont effectués immédiatement avant les essais de l'article 19.

4.4 Addition:

Lors des essais de la partie électrique des appareils alimentés avec une énergie autre que l'énergie électrique, l'influence de la partie non électrique de l'appareil doit être prise en considération.

4.13 N'est pas applicable.

5. Caractéristiques nominales

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

Paragraphe complémentaire:

5.101 Le courant nominal des foyers de cuisson amovibles ne doit pas dépasser 16 A.

La vérification est effectuée en déterminant le courant nominal à partir de la puissance nominale et de la tension nominale.

6. Classification

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

Voir paragraphe 22.1.

Alinéa complémentaire:

3. D'après le degré de protection contre les risques d'incendie, pour les appareils autres que les fours et grils à encastrer et les appareils spécifiquement conçus pour être placés loin des murs: