

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

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60335-2-61:1982

Withdawn

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 constitutifs	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
Finlande							x
France	x	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
Japan		x		x	x	x	x
Korea							
(Democratic People's Republic of)							x
Korea							
(Republic of)						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					
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
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1982

- 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.

Withdrawing
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60335-2-6:1982

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 remplacé 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:

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:

Hob elements which are submitted separately are tested when installed in an appropriate appliance.

Addition:

For the tests of Sub-clauses 19.2 to 19.5, an additional sample may be necessary.

4.3 Page 17, line 41.

Replacement:

The tests are carried out in the order of the clauses of Part 1, except that, for pyrolytic self-cleaning ovens, the tests of Sub-clauses 22.109 and 22.112 to 22.114 inclusive are made immediately before the tests of Clause 19.

4.4 Addition:

When testing the electrical part of appliances supplied with energy other than electric, the influence of the non-electrical part of the appliance has to be taken into account.

4.13 Not applicable.

5. Rating

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

Additional sub-clause:

5.101 The rated current of detachable hob elements shall not exceed 16 A.

Compliance is checked by determining the rated current from the rated input and the rated voltage.

6. Classification

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

See Sub-clause 22.1.

Additional item:

3. According to degree of protection against risk of fire, for appliances other than ovens and grills for building-in and appliances specifically designed to stand away from walls:

- pour les appareils destinés à être placés sur une table ou sur un plan de travail analogue:
 - appareils du type A;
 - appareils du type B;
- pour les appareils destinés à être placés sur le sol, les tables de cuisson et les cuisinières à encastrer:
 - appareils du type X;
 - appareils du type Y.

Les fours et grils à encastrer ne sont pas classés d'après le degré de protection contre le risque d'incendie.

7. Marques et indications

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

7.1 Page 22, lignes 13 et 14. Ne sont pas applicables.

Addition:

Si pour les cuisinières destinées à être raccordées à demeure aux canalisations fixes seulement et dont le courant nominal ne dépasse pas 16 A, les pôles du socle de prise de courant ne sont pas protégés, il doit y avoir, à proximité des bornes d'alimentation, une indication que le courant nominal des coupe-circuit à fusibles ou petits disjoncteurs prévus dans l'installation ne doit pas dépasser 16 A.

Les fours autonettoyants par pyrolyse doivent porter, en substance, l'avertissement suivant, à moins que cet avertissement ne soit donné dans la notice d'instructions:

Tous les ustensiles, autres que ceux spécifiés dans la notice d'instructions et toutes éclaboussures excessives, doivent être enlevés avant de commencer le processus de nettoyage.

7.2 N'est pas applicable.

7.12 Page 26, après la ligne 32.

Addition:

La notice d'instructions doit indiquer si l'appareil est du type A, du type B, du type X ou du type Y en ce qui concerne la protection contre les échauffements excessifs des surfaces environnantes et doit indiquer l'utilisation autorisée.

7.14 *Addition:*

Si les fours autonettoyants par pyrolyse portent l'avertissement spécifié au paragraphe 7.1, cet avertissement doit être visible lorsque l'appareil est installé comme en usage normal, sans enlever de couvercles autres que ceux qui doivent être enlevés avant de commencer le processus de nettoyage.

Cette dernière prescription est considérée comme étant satisfaite si le marquage est visible lorsque la porte du four est ouverte.

8. Protection contre les chocs électriques

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

- for appliances intended to stand on a table or similar working surface:
 - appliances of type A;
 - appliances of type B;
 - for appliances intended to stand on the floor, hob assemblies and cooking ranges for building-in:
 - appliances of type X;
 - appliances of type Y.
- Ovens and grills for building-in are not classified according to degree of protection against risk of fire.

7. Marking

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

7.1 Page 23, lines 12 and 13. Not applicable.

Addition:

If, for cooking ranges intended to be permanently connected to fixed wiring only and having a rated current not exceeding 16 A, the poles of the socket-outlet are not protected, there shall be, next to the supply terminals, a marking indicating that the rated current of the fuses or miniature circuit-breakers provided in the fixed installation must not exceed 16 A.

Pyrolytic self-cleaning ovens shall be marked with the substance of the following warning, unless this warning is given in the instruction sheet:

All oven utensils, other than those specified in the instruction sheet, and excess spillage must be removed before starting the cleaning process.

7.2 Not applicable.

7.12 Page 27, after line 31.

Addition:

The instruction sheet shall state whether the appliance is of type A, type B, type X or type Y with regard to protection against overheating of surrounding surfaces and indicate the usage allowed.

7.14 *Addition:*

If pyrolytic self-cleaning ovens are marked with the warning specified in Sub-clause 7.1, this warning shall be visible when the appliance is installed as in normal use, without removing covers other than those which have to be removed before starting the cleaning process.

The latter requirement is considered to be met, if the marking is visible when the oven door is open.

8. Protection against electric shock

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

8.1 Addition:

Les cuisinières et les réchauds destinés à recevoir des foyers de cuisson amovibles doivent être conçus de telle façon que pendant l'insertion ou l'enlèvement des foyers de cuisson, une protection adéquate contre les contacts accidentels avec les parties actives existe.

05 Addition:

Pour les éléments chauffants situés sous la voûte d'un four ou d'un compartiment à griller et qui sont lumineux en usage normal, il ne doit pas être possible de toucher les parties actives avec le doigt d'épreuve normalisé représenté à la figure 1, page 122 de la première partie, si de tels éléments sont commandés par des thermostats unipolaires ou par des interrupteurs chronométriques comportant un interrupteur unipolaire.

8.2 et 8.4 Ne sont pas applicables.

8.9 N'est pas applicable.

Paragraphe complémentaire:

15 8.101 Les éléments chauffants qui sont susceptibles d'être touchés accidentellement par une fourchette ou un objet pointu analogue en usage normal, doivent être protégés de telle façon qu'il ne soit pas possible de toucher leurs parties actives avec un tel objet.

La vérification est effectuée par un essai analogue à celui du paragraphe 8.1, l'essai étant effectué avec une broche d'essai longue représentée à la figure 102, page 58, la broche étant appliquée sans force appréciable.

20 Les éléments chauffants situés sous la voûte d'un four ou d'un compartiment de grillage ne sont pas considérés comme susceptibles d'être touchés par une fourchette ou un objet pointu analogue.

9. Démarrage des appareils à moteur

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

9.1 Page 32, après la ligne 43.

25 Addition:

Lors de l'essai du moteur d'une broche tournante ou d'un accessoire analogue, un poids, comme indiqué à la figure 103, page 59, ayant une masse de 4,5 kg environ, est attaché à la partie tournante.

10. Puissance et courant

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

10.1 Addition:

Si l'appareil comporte plus d'une unité chauffante, la puissance totale peut être déterminée en mesurant la puissance absorbée de chaque unité chauffante séparément.

11. Echauffements

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

11.1 Page 36, lignes 23 et 24.

8.1 Addition:

Cooking ranges and cooking tables intended to accommodate detachable hob elements shall be so designed that, during insertion or removal of the hob elements, there is adequate protection against accidental contact with live parts.

Addition:

For heating elements situated at the top of an oven or grilling compartment and which glow visibly in normal use, it shall not be possible to touch live parts with the standard test finger shown in Figure 1, page 122, Part 1, if such elements are controlled by single-pole thermostats or by timers incorporating a single-pole switch.

8.2 and 8.4 Not applicable.

8.9 Not applicable.

Additional sub-clause:

8.101 Heating elements which are liable to be touched accidentally by a fork or similar pointed object in normal use, shall be so protected that it is not possible to touch their live parts with such an object.

Compliance is checked by a test similar to that of Sub-clause 8.1, the test being made with the long test pin shown in Figure 102, page 58, the pin being applied without appreciable force.

Heating elements situated at the top of an oven or grilling compartment are not considered as liable to be touched by a fork or similar pointed object.

9. Starting of motor-operated appliances

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

9.1 Page 33, after line 33.

Addition:

When testing a motor for a rotating spit or similar accessory, a weight, as shown in Figure 103, page 59, having a mass of approximately 4.5 kg, is attached to the rotating part.

10. Input and current

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

10.1 Addition:

If the appliance incorporates more than one heating unit, the total input may be determined by measuring the input of each heating unit separately.

11. Heating

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

11.1 Page 37, lines 21 and 22.

Remplacement:

Pour les appareils autres que les foyers de cuisson qui sont soumis séparément, la vérification est effectuée en déterminant l'échauffement des différentes parties, dans les conditions spécifiées aux paragraphes 11.2 à 11.7.

Addition:

Les foyers de cuisson qui sont soumis séparément, ne sont pas soumis aux essais de cet article.

11.2 Remplacement:

Les appareils du type A et du type B sont placés sur le plancher du coin d'essai aussi près des murs que possible.

Le coin d'essai est constitué de deux parois à angle droit, d'un plancher et, si nécessaire, d'un plafond, ses parties étant en contre-plaqué peint en noir mat de 20 mm d'épaisseur.

Les appareils du type X, et les enceintes contenant les tables de cuisson du type X ou les cuisinières à encastrer du type X, sont placés contre l'une des parois du coin d'essai et loin de l'autre paroi, une boîte d'essai rectangulaire comme décrit ci-après étant placée aussi près que possible de chaque côté de l'appareil.

Les appareils du type Y, les enceintes contenant les tables de cuisson du type Y ou les cuisinières à encastrer du type Y, sont placés dans le coin d'essai, une boîte d'essai rectangulaire comme décrit ci-après étant placée aussi près que possible du côté libre de l'appareil.

Les boîtes d'essai sont fermées et sont réalisées en contre-plaqué peint en noir mat de 10 mm d'épaisseur; elles ont une largeur de 150 mm, leur face supérieure étant de niveau avec le plateau supérieur de l'appareil et leur face frontale étant de niveau avec la surface frontale de l'appareil.

Les appareils spécifiquement conçus pour être placés loin des murs, sont essayés loin des parois du coin d'essai.

Les appareils normalement fixés à un mur sont installés sur l'une des parois du coin d'essai, aussi près de l'autre paroi qu'elle peut l'être en usage normal, à moins que la notice d'instructions ne donne pour l'installation des indications différentes.

Les appareils à encastrer sont encastrés dans une enceinte ayant des parois en contre-plaqué de 20 mm d'épaisseur environ, conformément aux instructions du fabricant, les parois de l'enceinte étant peintes intérieurement en noir mat.

Les appareils munis d'un couvercle recouvrant les surfaces chauffantes sont essayés avec le couvercle dans la position normale d'emploi. Les couvercles à charnières ne sont pas enlevés, même s'ils peuvent l'être sans l'aide d'un outil.

Des précautions doivent être prises pour éviter la projection de jets de vapeur sur les parois du coin d'essai aux endroits ou à proximité des endroits où les thermocouples sont positionnés.

11.3 Addition:

Pour les appareils du type A, l'échauffement de la paroi latérale du coin d'essai est déterminé uniquement au-dessous du plateau supérieur, mais n'est pas déterminé pour la partie qui fait projection sur le devant de l'appareil.

Pour les appareils du type B, l'échauffement des parois latérales du coin d'essai est déterminé aussi bien au-dessus qu'au-dessous du plateau supérieur, mais n'est pas déterminé pour la partie qui fait projection sur le devant de l'appareil.

Replacement:

For appliances other than hob elements which are submitted separately, compliance is checked by determining the temperature rise of the various parts under the conditions specified in Sub-clauses 11.2 to 11.7.

Addition:

Hob elements which are submitted separately, are not subjected to the tests of this clause.

11.2 Replacement:

Appliances of type A and type B are placed on the floor of the test corner as near to the walls as possible.

The test corner consists of two walls at right angles, a floor and, if necessary, a ceiling, all of dull black painted plywood having a thickness of 20 mm.

Appliances of type X and cabinets containing hob assemblies of type X or cooking ranges for building-in of type X are placed against one of the walls of the test corner and away from the other wall, a rectangular test box as described hereafter being placed as near as possible to each side of the appliance.

Appliances of type Y, cabinets containing hob assemblies of type Y or cooking ranges for building-in of type Y are placed in the test corner, a rectangular test box as described hereafter being placed as close as possible to the free side of the appliance.

The test boxes are closed and made of dull black painted plywood, 10 mm thick; they have a width of 150 mm, their top being level with the top surface of the hob of the appliance and their front being flush with the front surface of the appliance.

Appliances specifically designed to stand away from walls are tested away from the walls of the test corner.

Appliances normally fixed to a wall are mounted on one of the walls of the test corner, as near to the other wall as is likely in normal use, unless otherwise specified in the manufacturer's instructions for installation.

Appliances for building-in are built into a cabinet having plywood walls, about 20 mm thick, in accordance with the manufacturer's instructions, the walls of the cabinet being painted dull black inside.

Appliances provided with a lid covering the heating surface(s) are tested with the lid in the position for normal use. Hinged lids are not removed, even if they can be removed without the aid of a tool.

Precautions must be taken to prevent jets of steam from impinging on the walls of the test corner at or near places where thermocouples are positioned.

11.3 Addition:

For appliances of type A, the temperature rise of the side wall of the test corner is determined only below the hob, but not for that part which projects in front of the appliance.

For appliances of type B, the temperature rise of the side walls of the test corner is determined both above and below the hob, but not for that part which projects in front of the appliance.

Pour les appareils du type Y, l'échauffement des parois latérales du coin d'essai est déterminé comme spécifié pour les appareils du type B, l'échauffement de la surface de la boîte adjacente à l'appareil étant également déterminé.

Pour les appareils du type X, l'échauffement de la surface de la boîte adjacente à l'appareil est déterminé.

Pour tous les types d'appareils, l'échauffement du plancher et celui de la paroi arrière du coin d'essai, aussi bien au-dessus qu'au-dessous du plateau supérieur sont déterminés.

Pour les divers types d'appareils, la position de l'appareil dans le coin d'essai et les endroits où l'échauffement est mesuré, sont indiqués à la figure 104, page 60.

11.4 Remplacement:

Les appareils sont mis en fonctionnement dans les conditions de dégagement utile de chaleur, tous les éléments chauffants pouvant être mis sous tension en même temps dans les conditions normales d'emploi étant en circuit. La tension d'alimentation est telle que la puissance absorbée totale de l'appareil est égale à 1,15 fois la puissance nominale.

Si l'appareil est muni de moyens de limiter la puissance absorbée totale, l'essai est effectué avec celle des unités chauffantes ou combinaison d'unités chauffantes qui puisse être sélectionnée par ce moyen et qui impose les conditions les plus sévères.

11.5 N'est pas applicable.

11.6 Addition:

Pour les fours autonettoyants par pyrolyse, l'appareil dans son ensemble est mis en fonctionnement à la tension la plus défavorable comprise entre 0,94 fois la tension nominale minimale et 1,06 fois la tension nominale maximale.

11.7 Remplacement:

Les tiroirs chauffants et les placards chauffés sont mis en fonctionnement pendant 30 min, avec leur dispositif de commande éventuel réglé à sa position la plus haute.

Les foyers de cuisson sont mis en fonctionnement conformément aux conditions de dégagement utile de chaleur avec leur dispositif de commande réglé à sa position la plus haute jusqu'à ce que l'eau bouille, puis les dispositifs de commande sont réglés de façon à maintenir une légère ébullition de l'eau.

Les grils par contact munis de moyens pour réduire la puissance, sont mis en fonctionnement avec le dispositif de commande réglé de façon à limiter la température au centre du gril à une valeur aussi proche que possible de 275 °C mais non inférieure à 245 °C, à moins que cette condition ne puisse pas être obtenue, auquel cas le dispositif de commande est réglé à sa position la plus haute.

Les fours munis d'un thermostat sont mis en fonctionnement de façon que la température moyenne sur un cycle du thermostat, au centre du volume utile du four, soit maintenue à 240 ± 4 °C ou à la valeur obtenue lorsque le thermostat est réglé à sa position la plus élevée suivant la valeur la plus basse. Les autres fours sont mis en fonctionnement de façon que la température au centre du volume utile du four soit maintenue à 240 ± 15 °C par mise sous et hors tension.

Les fours munis d'une broche tournante ou d'un accessoire analogue sont soumis à un essai complémentaire au cours duquel ils sont mis en fonctionnement jusqu'à établissement des conditions de régime, les foyers de cuisson étant mis en fonctionnement conformément aux conditions de dégagement utile de chaleur.

For appliances of type Y, the temperature rise of the side walls of the test corner is determined as specified for appliances of type B, the temperature rise of the surface of the test box adjacent to the appliance being also determined.

For appliances of type X, the temperature rise of the surface of both test boxes adjacent to the appliance is determined.

For all types of appliance, the temperature rise of the floor and that of the back wall of the test corner, both above and below the hob, are determined.

For the various types of appliance, the location of the appliance in the test corner and the places of measurement of the temperature rise are as shown in Figure 104, page 60.

11.4 Replacement:

The appliances are operated in accordance with conditions of adequate heat discharge, with all heating elements that can be switched on at the same time under normal conditions of use in circuit. The supply voltage is such that the total input of the appliance is 1.15 times rated input.

If the appliance is provided with means to limit the total input, the test is made with whichever heating unit, or combination of heating units, as may be selected by this means, imposes the most severe conditions.

11.5 Not applicable.

11.6 Addition:

For pyrolytic self-cleaning ovens, the appliance as a whole is operated at the most unfavourable voltage between 0.94 times the minimum rated voltage and 1.06 times the maximum rated voltage.

11.7 Replacement:

Warming drawers and heated cupboards are operated for 30 min, with their control devices, if any, adjusted to the highest setting.

Hob elements are operated in accordance with conditions of adequate heat discharge with their control devices adjusted to the highest setting until the water boils, and then the control devices are adjusted so as to maintain the water gently boiling.

Griddles provided with means to reduce the input are operated with the control adjusted so as to limit the temperature at the centre of the griddle to a value as close as possible to 275 °C but not less than 245 °C, unless this condition cannot be obtained, in which case the control is adjusted to the highest setting.

Ovens provided with a thermostat are operated so that the mean temperature, over a cycle of the thermostat, in the centre of the useful oven space is maintained at 240 ± 4 °C or at the value obtained when the thermostat is adjusted to the highest setting, whichever is the lower. Other ovens are operated so that the temperature in the centre of the useful oven space is maintained at 240 ± 15 °C by switching the supply on and off.

Ovens provided with a rotating spit or similar accessory are subjected to an additional test during which they are operated until steady conditions are established, the hob elements being operated in accordance with conditions of adequate heat discharge.

Les grils sont mis en fonctionnement pendant 30 min avec le dispositif de commande réglé à la position la plus haute pour le grillage indiquée dans les instructions du fabricant. En l'absence de telles instructions, le dispositif de commande est réglé à la position la plus haute. Les grils munis de moyens de réduire la puissance absorbée sont mis en fonctionnement pendant 15 min avec leur dispositif de commande réglé à la position spécifiée ci-dessus, puis pendant 15 min à une position donnant une puissance absorbée aussi proche que possible de la moitié de la puissance absorbée mesurée au réglage le plus élevé; pour les grils sous commande cyclique, la puissance absorbée à considérer est la puissance moyenne.

Les grils munis d'une broche tournante ou d'un accessoire analogue sont mis en fonctionnement dans les conditions les plus défavorables spécifiées dans les instructions du fabricant.

Les fours autonettoyants par pyrolyse sont soumis à un essai complémentaire qui est effectué après que l'appareil soit refroidi jusqu'à approximativement la température ambiante, et pour lequel le four est mis en fonctionnement dans les conditions de nettoyage pendant le temps maximum qui puisse être prévu par le dispositif de commande ou jusqu'à établissement des conditions de régime, suivant la période la plus courte.

Les unités chauffantes qui ne sont pas verrouillées pendant le processus de nettoyage sont mises en fonctionnement conformément aux conditions de dégagement utile de chaleur, la séquence de fonctionnement au cours de la période de nettoyage étant choisie de façon à imposer les conditions les plus sévères.

Les autres appareils sont mis en fonctionnement pendant 60 min, les unités chauffantes des cuisinières étant mises en fonctionnement comme spécifié pour l'unité appropriée. Si la cuisinière comporte un tiroir chauffant, un placard chauffe ou un gril par contact, ces unités chauffantes sont mises en fonctionnement pendant 30 min après le début de l'essai. Si une cuisinière comporte un gril monté à l'intérieur du four, on laisse la cuisinière refroidir jusqu'à approximativement la température ambiante, puis un essai complémentaire est effectué avec aucun élément chauffant du four autre que le ou les éléments du gril et tout(s) élément(s) destiné(s) à être mis en fonctionnement simultanément avec l'élément(s) gril en circuit.

11.8 Page 40, 19°, 20°, 21° et 22° lignes comptées à partir du bas de la page. Ne sont pas applicables.

Page 42, après le tableau.

Addition:

L'échauffement du plancher et des parois du coin d'essai et celui des côtés des boîtes d'essai, qui est déterminé comme décrit pour les parois du coin d'essai, ne doivent pas dépasser les valeurs, en deg C (K), indiquées dans le tableau suivant.

Endroit de la mesure	Type d'appareil			
	A	B	X	Y
Paroi latérale du coin d'essai au-dessus du plateau supérieur	—	65	—	65
Paroi latérale du coin d'essai au-dessous du plateau supérieur, mais uniquement le long de l'appareil	65	65	—	65
Paroi arrière du coin d'essai au-dessus du plateau supérieur	65	65	75	65
Paroi arrière du coin d'essai au-dessous du plateau supérieur	65	65	75	65
Plancher du coin d'essai	65	65	75	65
Parois latérales des boîtes d'essai le long de l'appareil	—	—	75	65
Parois de l'enceinte dans laquelle les plaques de cuisson ou les cuisinières à encastrer sont installées	—	—	75	65

Grills are operated for 30 min with the control adjusted to the highest setting for grilling indicated in the manufacturer's instructions. In the absence of such instructions, the control is adjusted to the highest setting. Grills provided with means to reduce the input are operated for 15 min with their control devices adjusted to the setting specified before, and then for 15 min at a setting giving an input as near as possible to half the input measured at the highest setting; for grills under cyclic control, the input to be considered is the average input.

Grills provided with a rotating spit or similar accessory are operated under the most unfavourable conditions specified in the manufacturer's instructions.

Pyrolytic self-cleaning ovens are subjected to an additional test, which is made after the appliance has been allowed to cool to approximately room temperature and for which the oven is operated under cleaning conditions for the maximum time that can be provided by the control device or until steady conditions are established, whichever is the shorter period.

Heating units which are not interlocked during the cleaning process are operated in accordance with conditions of adequate heat discharge, the sequence of operations within the cleaning period being chosen so as to impose the most severe conditions.

Other appliances are operated for 60 min, the heating units of cooking ranges being operated as specified for the appropriate unit. If a cooking range incorporates a warming drawer, a heated cupboard or a griddle, these heating units are operated for 30 min after starting the test. If a cooking range incorporates a grill mounted inside the oven, the range is allowed to cool to approximately room temperature and then an additional test is made with no oven heating element other than the grill element(s) and any element intended to be operated simultaneously with the grill element(s) in circuit.

11.8 Page 41, 16th, 17th and 18th line from the bottom in the table. Not applicable.

Page 43, after the table.

Addition:

The temperature rise of the floor and the walls of the test corner and that of the sides of the test boxes, which is determined as described for the walls of the test corner, shall not exceed the values, in deg C (K), shown in the following table.

Places of measurement	Type of appliance			
	A	B	X	Y
Side wall of test corner above hob	—	65	—	65
Side wall of test corner below hob, but only alongside the appliance ..	65	65	—	65
Back wall of test corner above hob	65	65	75	65
Back wall of test corner below hob	65	65	75	65
Floor of test corner	65	65	75	65
Sides of test boxes alongside the appliance	—	—	75	65
Walls of cabinet in which hob assemblies or cooking ranges for building-in are installed	—	—	75	65

L'échauffement des parois internes de l'enceinte dans laquelle les fours et grils à encastrer sont installés, ne doit pas dépasser 65 deg C (65 K).

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

12. Fonctionnement en surcharge des appareils comportant des éléments chauffants

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

12.2 Page 44, après la ligne 39.

Addition:

Si un gril est incorporé dans le four, huit des cycles sont effectués avec le four en fonctionnement, et sept avec le gril en fonctionnement.

Page 44, après la ligne 51.

Addition:

Pour les fours autonettoyants par pyrolyse, l'essai est répété, mais avec le four fonctionnant dans les conditions de nettoyage et aucune autre unité chauffante en fonctionnement.

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 09 incluse.

Remplacement:

La vérification est effectuée par les essais des paragraphes 13.2 et 13.3, qui sont effectués après que l'appareil ait été mis en fonctionnement dans les conditions spécifiées à l'article 11, tous les dispositifs de commande étant réglés à la position spécifiée au paragraphe 11.7. L'appareil est mis en fonctionnement jusqu'à ce que le courant de fuite ait atteint une valeur stable ou pendant le temps spécifié au paragraphe 11.7 pour ce réglage, suivant la valeur la plus courte.

Si un gril est incorporé dans un four, soit le four soit le gril est mis en fonctionnement, suivant le cas qui impose les conditions les plus sévères.

Addition:

Pour les fours autonettoyants par pyrolyse, les essais des paragraphes 13.2 et 13.3 sont combinés avec l'essai du paragraphe 32.101.

13.2 Page 48, lignes 06 à 15 incluse.

Remplacement:

– pour les appareils fixes de la classe I pourvus d'éléments chauffants amovibles ou pouvant être coupés séparément

1 mA ou 1 mA par kW de puissance nominale pour chaque élément, suivant la valeur la plus élevée, avec un maximum de 10 mA pour l'appareil complet

The temperature rise of the inside walls of the cabinet in which ovens and grills for building-in are installed shall not exceed 65 deg C (65 K).

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

12. Operation under overload conditions of appliances with heating elements

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

12.2 Page 45, after line 35.

Addition:

If a grill is incorporated in the oven, eight of the cycles are made with the oven in operation, and seven with the grill in operation.

Page 45, after line 46.

Addition:

For pyrolytic self-cleaning ovens, the test is repeated, but with the oven operated under cleaning conditions and no other heating unit in operation.

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 09 inclusive.

Replacement:

Compliance is checked by the tests of Sub-clauses 13.2 and 13.3, which are made after the appliance has been operated under the conditions specified in Clause 11, with all control devices adjusted to the setting specified in Sub-clause 11.7. The appliance is operated until the leakage current has reached a steady value or for the time specified in Sub-clause 11.7 for that setting, whichever is the shorter period.

If a grill is incorporated in the oven, either the oven or the grill is operated, whichever imposes the most severe condition.

Addition:

For pyrolytic self-cleaning ovens, the tests of Sub-clauses 13.2 and 13.3 are combined with the test of Sub-clause 32.101.

13.2 Page 49, lines 05 to 13 inclusive.

Replacement:

— for stationary Class I appliances with heating elements which are detachable or can be switched off separately 1 mA or 1 mA per kW rated input for each element, whichever is the greater, with a maximum of 10 mA for the appliance as a whole

- pour les autres appareils fixes de la classe I 1 mA ou 1 mA par kW de puissance nominale de l'appareil complet, suivant la valeur la plus élevée, avec un maximum de 10 mA

05 Pour mesurer le courant de fuite des appareils fixes complets de la classe I, un facteur de simultanéité de 0,75 est autorisé si l'appareil est pourvu de plus de trois unités chauffantes.

14. Réduction des perturbations de radiodiffusion et de télévision

L'article de la première partie est applicable.

15. Résistance à l'humidité

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

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

15.3 Page 54, lignes 11 à 13 incluse.

Remplacement:

15 Les cuisinières et les réchauds sont placés de telle façon que les bords du plateau supérieur soient horizontaux; si les foyers de cuisson individuels peuvent être réglés séparément, ils sont réglés de façon que leur surface de contact soit horizontale. Les autres appareils comportant des foyers de cuisson sont placés de façon que les surfaces de contact des foyers de cuisson soient horizontales.

20 Un récipient ayant le diamètre le plus grand indiqué dans le tableau de la figure 101, page 58, qui ne dépasse pas le diamètre du foyer de cuisson, est complètement rempli d'eau contenant approximativement 1% de NaCl et placé au centre de la surface chauffée.

Une quantité supplémentaire de 0,5 l environ de solution saline est versée régulièrement en 1 min.

25 Cet essai est effectué sur chaque foyer de cuisson séparément, le plateau ou autre réceptacle éventuel étant vidé chaque fois.

Si des dispositifs de commande sont montés sur le plateau supérieur de l'appareil, une quantité de 0,5 l de solution saline est versée régulièrement sur ces dispositifs de commande de façon à simuler les conditions qui peuvent se produire en usage normal.

30 Pour les foyers de cuisson ayant un élément sensible à la température ou un interrupteur, une quantité d'eau de 0,02 l de solution saline est versée sur le foyer de cuisson de façon qu'elle coule sur l'élément sensible ou l'interrupteur. Un récipient est ensuite placé sur le foyer de cuisson de façon à enfoncer la partie mobile du dispositif sensible ou de l'interrupteur.

Pour les fours ou grils, une quantité de 0,5 l de solution saline environ est versée régulièrement sur la sole du four ou du compartiment de grillage.

35 Pour les appareils comportant des plateaux ou autres réceptacles pour collecter le liquide qui a débordé, la capacité du réceptacle est mesurée et une quantité de solution saline, égale à la capacité du réceptacle plus 10 cm³ par 100 cm² de surface de liquide dans le réceptacle lorsqu'il est plein, est versée à travers les ouvertures dans la surface supérieure de l'appareil qui donne accès au réceptacle.

- for other stationary Class I appliances 1 mA or 1 mA per kW rated input of the appliance as a whole, whichever is the greater, with a maximum of 10 mA

For the purpose of measuring the leakage current of stationary Class I appliances as a whole, a diversity factor of 0.75 is allowed if the appliance is provided with more than three heating units.

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 55, lines 01 to 03 inclusive. Not applicable.

15.3 Page 55, lines 10 to 12 inclusive.

Replacement:

Cooking ranges and cooking tables are positioned so that the edges of the hob are horizontal; if the individual hob elements can be adjusted separately, they are adjusted so that their contact surfaces are horizontal. Other appliances incorporating hob elements are positioned so that the contact surfaces of the hob elements are horizontal.

A vessel having the largest diameter shown in the table of Figure 101, page 58, which does not exceed the diameter of the hob element, is completely filled with water containing approximately 1% NaCl and positioned centrally over the heated area.

A further quantity of approximately 0.5 l of the saline solution is poured steadily into the vessel over a period of 1 min.

This test is made on each hob element separately, the tray or other receptacle, if any, being emptied each time.

If controls are mounted in the hob of the appliance, a quantity of 0.5 l of the saline solution is poured steadily and uniformly over the controls so as to simulate conditions that might occur in normal use.

For hob elements provided with a temperature sensor or switch, a quantity of 0.02 l of the saline solution is poured over the hob element so that it flows over the sensor or switch. A pan is then placed on the hob element so as to push down the moving part of the sensor or switch.

For ovens or grills, a quantity of approximately 0.5 l of the saline solution is poured over the floor of the oven or grilling compartment.

For appliances provided with a tray or other receptacle for collecting spilled liquid, the capacity of the receptacle is measured and a quantity of the saline solution, equal to the capacity of the receptacle plus 10 cm³ per 100 cm² of the surface of the liquid in the receptacle when it is full, is poured through the openings in the upper surface of the appliance which give access to the receptacle.

15.4 Page 54, ligne 23.

Remplacement:

immédiatement des essais de l'article 16, sauf que, pour les foyers de cuisson, pour les fours et les grils, la mesure du courant de fuite et l'essai de rigidité diélectrique sont effectués après 24 h, comme spécifié aux paragraphes 16.2 et 16.4.

Page 54, ligne 35.

Remplacement:

- 3 jours (72 h) pour les foyers de cuisson, les fours et les grils;*
- 2 jours (48 h) pour les autres appareils de construction ordinaire.*

16. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

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

16.1 Page 54, ligne 49.

Remplacement:

froid non relié au circuit d'alimentation, pendant ou immédiatement après l'essai du paragraphe 15.4, dans l'enceinte

16.2 Addition:

Pour les foyers de cuisson, les fours et les grils, le courant de fuite mesuré après que l'échantillon ait séjourné pendant 24 h, dans l'enceinte humide, ne doit pas dépasser 2 mA ou 2 mA par kW de puissance nominale, suivant la valeur la plus élevée; ces valeurs ne sont pas soumises au doublement suivant la méthode de contrôle.

Les foyers de cuisson, les fours et les grils sont soumis à l'essai complémentaire suivant.

Immédiatement après achèvement du traitement d'humidité de trois jours, l'échantillon est mis en fonctionnement pendant 5 min, la tension d'alimentation étant telle que la puissance absorbée soit égale à 1,15 fois la puissance nominale. Pendant les trois premières minutes, les foyers de cuisson sont mis en fonctionnement sans récipient, et pendant les deux minutes restantes avec une casserole remplie d'eau, comme décrit au paragraphe 2.2.29.

Le courant de fuite est mesuré, comme décrit au paragraphe 13.2, toutes les 5 s la première mesure étant effectuée 5 s après que les éléments chauffants aient été mis en circuit. Aucune valeur mesurée ne doit dépasser 15 mA.

Pour les cuisinières et pour les réchauds fixes, le courant de fuite de chaque élément ou groupe d'éléments est mesuré séparément, dans les 5 s qui suivent l'application de la tension d'essai.

Si l'appareil est pourvu d'un gril incorporé dans le four, ou s'il est pourvu de moyens de limiter la puissance absorbée totale, seul le courant des éléments qui peuvent être mis sous tension en même temps est pris en considération lorsqu'on détermine le courant de fuite total de l'appareil.

Pour la mesure du courant de fuite des appareils complets fixes de la classe I, un facteur de simultanéité de 0,75 est autorisé si l'appareil est muni de plus de trois unités chauffantes.

16.4 Page 58, après la ligne 04.

Addition:

Pour les foyers de cuisson, les fours et les grils, l'essai est effectué immédiatement après la première mesure du courant de fuite du paragraphe 16.2.

15.4 Page 55, line 21.

Replacement:

tests of Clause 16, except that, for hob elements, ovens and grills, the leakage current measurement and the electric strength test are made after 24 h, as specified in Sub-clauses 16.2 and 16.4.

Page 55, line 32.

Replacement:

- 3 days (72 h) for hob elements, ovens and grills;
- 2 days (48 h) for other appliances of ordinary construction.

16. **Insulation resistance and electric strength**

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

16.1 Page 55, line 45.

Replacement:

connected to the supply, during or immediately after the test of Sub-clause 15.4, in the humidity cabinet or in the

16.2 *Addition:*

For hob elements, ovens and grills, the leakage current measured after the sample has been in the humidity cabinet for 24 h, shall not exceed 2 mA or 2 mA per kW rated input, whichever is the greater; these values are not subject to doubling according to the method of control.

Hob elements, ovens and grills are subjected to the following additional test.

Immediately after completion of the humidity treatment for three days, the sample is operated for 5 min, the supply voltage being such that the input is 1.15 times rated input. For the first three minutes, hob elements are operated without a pan, and for the remaining two minutes with a pan filled with water, as described in Sub-clause 2.2.29.

The leakage current is measured, as described in Sub-clause 13.2, every 5 s, the first measurement being made 5 s after the heating elements have been switched on. No value measured shall exceed 15 mA.

For cooking ranges and for stationary cooking tables, the leakage current of each element or group of elements is measured separately, within 5 s of the application of the test voltage.

If the appliance has a grill incorporated in the oven, or if it is provided with a means to limit the total input, only the leakage current of those elements which can be switched on at the same time are taken into consideration when determining the total leakage current of the appliance.

For the purpose of measuring the leakage current of stationary Class I appliances as a whole, a diversity factor of 0.75 is allowed if the appliance is provided with more than three heating units.

16.4 Page 59, after line 04.

Addition:

For hob elements, ovens and grills, the test is made immediately after the first leakage-current measurement of Sub-clause 16.2.

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, ligne 33.

Remplacement:

La vérification est correctement effectuée par les essais des autres articles de la présente norme.

18.2 à 18.6 inclus Ne sont pas applicables.

19. Fonctionnement anormal

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

19.1 Page 62, lignes 34 à 53 incluse, et page 64, lignes 01 à 03 incluse

Remplacement:

Pour les appareils comportant des unités chauffantes munis d'un dispositif de commande thermique qui limite la température pendant l'essai de l'article 11 et qui sont:

- à encastrer, ou*
- de la classe II, ou*
- munis d'un condensateur qui n'est pas protégé par un fusible ou dispositif analogue relié en parallèle avec les contacts du dispositif de commande thermique,*

et pour les unités chauffantes commandées par un interrupteur chronométrique qui fonctionne pour mettre l'appareil sous et hors tension ou par un programmeur, 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 et les unités chauffantes pour fonctionnement temporaire, la vérification est effectuée par l'essai du paragraphe 19.2 et si nécessaire, par l'essai du paragraphe 19.3, suivi par l'essai du paragraphe 19.5.

Pour les autres appareils et unités chauffantes, la vérification est effectuée par l'essai du paragraphe 19.2 et si nécessaire, par l'essai du paragraphe 19.3.

Pour les moteurs de ventilateur commandés par un interrupteur chronométrique qui fonctionne pour mettre l'appareil sous et hors tension, ou commandés par un programmeur, la vérification est effectuée par l'essai du paragraphe 19.6 et s'il est applicable, par l'essai du paragraphe 19.10.

Pour les moteurs autres que les moteurs de ventilateur, la vérification est effectuée par les essais des paragraphes 19.6 et 19.8 et, s'il est applicable, par l'essai du paragraphe 19.10.

Si dans l'un quelconque des essais des paragraphes 19.2 à 19.5, un coupe-circuit thermique à réenclenchement non automatique fonctionne, ou si le courant est interrompu d'une autre manière avant que les conditions de régime soient établies, la période de chauffage est considérée comme

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, line 30.

Replacement:

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

18.2 to 18.6 inclusive Not applicable.

19. Abnormal operation

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

19.1 Page 63, lines 30 to 47 inclusive, and page 65, lines 01 to 03 inclusive.

Replacement:

For appliances incorporating heating units provided with a thermal control which limits the temperature during the test of Clause 11 and which are:

- for building-in, or*
- of Class II, or*
- provided with a capacitor which is not protected by a fuse or the like connected in parallel with the contacts of the thermal control.*

and for heating units controlled by a timer which operates to switch the appliance on and off or a programme controller, 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 and heating units for short-time operation, 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 19.5.

For other appliances and heating units, compliance is checked by the test of Sub-clause 19.2 and, if necessary, by the test of Sub-clause 19.3.

For fan motors controlled by a timer which operates to switch the appliance on and off or a programme controller, compliance is checked by the test of Sub-clause 19.6 and, if applicable, by the test of Sub-clause 19.10.

For motors other than fan motors, compliance is checked by the tests of Sub-clauses 19.6 and 19.8 and, if applicable, by the test of Sub-clause 19.10.

If, in any of the tests of Sub-clauses 19.2 to 19.5, a non-self-resetting thermal cut-out operates, or if the current is otherwise interrupted before steady conditions are established, the heating period is considered to be ended, but if the interruption is due to the rupture of an intentionally

terminée, mais si cette interruption est due à la rupture d'une partie intentionnellement faible, l'essai correspondant est répété sur un deuxième échantillon, qui doit alors satisfaire aux conditions spécifiées au paragraphe 19.11. Si, toutefois, un élément chauffant se rompt dans l'un quelconque des essais, l'essai correspondant est répété sur un deuxième échantillon qui a été précédemment soumis à l'essai du paragraphe 19.2; il ne doit alors pas se produire de rupture des éléments chauffants.

Pour les appareils comportant un moteur, les essais correspondants sont effectués pour obtenir les conditions les plus sévères, avec la partie chauffante et la partie moteur fonctionnant simultanément à la tension et à la puissance prescrites respectivement.

La rupture d'une partie intentionnellement faible dans le deuxième échantillon ne doit pas par elle-même entraîner un rejet de l'échantillon.

19.2 Page 64, lignes 08 à 10 incluse.

Remplacement:

L'appareil est mis en fonctionnement dans les conditions spécifiées à l'article 11, la tension d'alimentation étant telle que la puissance absorbée soit égale à 0,85 fois la puissance nominale.

Pour les appareils comportant plus d'une unité chauffante, l'essai est effectué avec uniquement l'unité chauffante qui en fonctionnement impose les conditions les plus sévères, son dispositif de commande étant réglé à sa position la plus haute. Si, toutefois, l'appareil comporte un four sans indicateur lumineux pour indiquer indépendamment du fonctionnement du thermostat, que le four est sous tension, le four est mis en fonctionnement en plus de l'unité chauffante mentionnée ci-dessus, le dispositif de commande étant réglé à la position la plus haute.

Les foyers de cuisson sont mis en fonctionnement sans casserole sur la surface chauffée.

Les portes du four sont ouvertes ou fermées, suivant le cas qui impose les conditions les plus sévères.

Les couvercles qui couvrent les surfaces chauffantes sont fermés, à moins que l'unité chauffante soit verrouillée avec le couvercle, ou qu'un indicateur lumineux soit prévu pour montrer, indépendamment du fonctionnement du dispositif de commande thermique, qu'une unité chauffante est sous tension, auquel cas le couvercle est ouvert.

Addition:

Les fours autonettoyants par pyrolyse sont soumis à un essai complémentaire pendant lequel le four est mis en fonctionnement dans les conditions de nettoyage, les moteurs destinés à fonctionner pendant le processus de nettoyage étant mis hors tension et déconnectés tour à tour.

Comme exemples de moteurs destinés à fonctionner pendant le processus de nettoyage, on peut citer les moteurs de ventilateur prévus pour refroidir les parties de l'appareil ou pour enlever la fumée, et les moteurs des interrupteurs chronométriques et des programmeurs.

Une révision de l'essai complémentaire pour les fours autonettoyants par pyrolyse est à l'étude.

19.4 Addition:

Les fours autonettoyants par pyrolyse sont mis en fonctionnement avec les dispositifs de commande dans la position de cuisson, mais avec le thermostat du four associé court-circuité; toutes les autres conditions d'essai sont les mêmes que celles spécifiées aux paragraphes 11.2 à 11.7.

L'essai est continué jusqu'à établissement des conditions de régime.

Pendant l'essai, la température au centre du four ne doit pas dépasser 425 °C à n'importe quel moment où la porte du four peut être ouverte.

La limite de température de 425 °C est à l'étude.

weak part, the relevant test is repeated on a second sample, which shall then also comply with the conditions specified in Sub-clause 19.11. If, however, a heating element ruptures in any of the tests, the relevant test is repeated on a second sample that has previously been subjected to the test of Sub-clause 19.2; no rupture of heating elements shall then occur.

05 For appliances incorporating a motor, the relevant tests are carried out, for obtaining the most severe conditions, with the heating part and the motor part operating simultaneously at the prescribed voltage and input respectively.

Rupture of an intentionally weak part in the second sample will not in itself entail a rejection.

19.2 Page 65, lines 08 and 09.

Replacement:

10 *The appliance is operated under the conditions specified in Clause 11, the supply voltage being such that the input is 0.85 times rated input.*

15 *For appliances incorporating more than one heating unit, the test is made with only that heating unit operating which imposes the most severe conditions, its control device being adjusted to the highest setting. If, however, the appliance incorporates an oven without an indicator lamp to show, independently of the operation of a thermostat, that the oven is switched on, the oven is operated in addition to the aforementioned heating unit, its control device being adjusted to the highest setting.*

Hob elements are operated without a pan over the heated area.

Oven doors are opened or closed, whichever imposes the more severe condition.

20 *Lids which cover heating surfaces are closed, unless the heating unit is interlocked with the lid or an indicator lamp is provided to show, independently of the operation of a thermal control, that a heating unit is switched on, in which case the lid is opened.*

Addition:

25 *Pyrolytic self-cleaning ovens are subjected to an additional test during which the oven is operated under cleaning conditions, motors intended to operate during the cleaning process being switched off or disconnected in turn.*

Examples of motors intended to operate during the cleaning process are motors of fans provided for cooling parts of the appliance or for removing smoke, and motors of timers and programme controllers.

A revision of the additional test for pyrolytic self-cleaning ovens is under consideration.

19.4 Addition:

30 *Pyrolytic self-cleaning ovens are operated with the control devices in the position for cooking, but with the associated oven thermostat short-circuited; all other test conditions are the same as those specified in Sub-clauses 11.2 to 11.7.*

The test is continued until steady conditions are established.

35 *During the test, the temperature in the centre of the oven shall not exceed 425 °C at any time during which the oven door can be opened.*

The temperature limit of 425 °C is under consideration.

19.6 Page 64, lignes 31 à 36 incluse, et lignes 39 et 40. Ne sont pas applicables.

Page 64, lignes 49 à 54 incluse, et page 66, lignes 01 à 06 incluse.

Remplacement :

L'appareil qui est froid au début de l'essai est mis en fonctionnement conformément aux conditions de dégagement utile de chaleur, mais avec les parties mobiles bloquées, sous la tension nominale ou sous la limite supérieure de la plage nominale de tensions, jusqu'à établissement des conditions de régime ou si un interrupteur chronométrique ou un programmeur existe, pendant la durée maximale qui puisse être fournie par l'interrupteur chronométrique ou le programmeur.

19.7 N'est pas applicable.

19.8 Page 66, lignes 14 à 17 incluse.

Remplacement :

L'appareil est mis en fonctionnement conformément aux conditions de dégagement utile de chaleur, à la tension nominale ou à la limite supérieure de la plage nominale de tensions, jusqu'à établissement des conditions de régime.

Page 66, ligne 29. N'est pas applicable.

19.9 N'est pas applicable.

19.11 Première ligne dans le tableau.

Remplacement :

Parois et plancher du coin d'essai, parois latérales des boîtes d'essai et parois des enceintes pour tables de cuisson et cuisinières à encastrer¹⁾

150

Première note du tableau.

Remplacement :

¹⁾ Pour les appareils du type A, l'échauffement des parois latérales du coin d'essai n'est déterminé qu'au-dessous du plateau supérieur, mais il est également déterminé sur le devant de l'appareil.

Pour les appareils du type B, l'échauffement des parois latérales du coin d'essai est également déterminé devant l'appareil, au-dessus et au-dessous du plateau supérieur.

Pour tous les types d'appareils, l'échauffement de la paroi arrière du coin d'essai est déterminé au-dessus et au-dessous du plateau supérieur.

20. Stabilité et dangers mécaniques

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

20.1 Page 68, lignes 30 et 31.

Remplacement :

Les appareils, autres que les appareils installés à poste fixe, les cuisinières et les fours, destinés à être utilisés sur une surface telle qu'un plancher ou une table, doivent avoir une stabilité suffisante.

Paragraphe complémentaire :

20.101 Les cuisinières et fours doivent avoir une stabilité suffisante lorsque les portes sont ouvertes et soumises à une charge.

19.6 Page 65, lines 28 to 33 inclusive, and line 36. Not applicable.

Page 65, lines 44 to 49 inclusive, and page 67, lines 01 to 05 inclusive.

Replacement:

The appliance is operated, starting from cold, in accordance with conditions of adequate heat discharge, but with moving parts locked, at rated voltage or at the upper limit of the rated voltage range, until steady conditions are established or, if a timer or a programme controller is provided, for the maximum time that can be provided by the timer or programme controller.

19.7 Not applicable.

19.8 Page 67, lines 13 to 16 inclusive.

Replacement:

The appliance is operated in accordance with conditions of adequate heat discharge, at rated voltage or at the upper limit of the rated voltage range, until steady conditions are established.

Page 67, line 27. Not applicable.

19.9 Not applicable.

19.11 First line in the table.

Replacement:

Walls and floor of the test corner, sides of test boxes and walls of cabinets for hob assemblies and cooking ranges for building-in ¹⁾

150

First note in the table.

Replacement:

¹⁾ *For appliances of type A, the temperature rise of the side wall of the test corner is only determined below the hob, but it is also determined in front of the appliance.*

For appliances of type B, the temperature rise of the side wall of the test corner is also determined in front of the appliance, both above and below the hob.

For all types of appliance, the temperature rise of the back wall of the test corner is determined both above and below the hob.

20. Stability and mechanical hazards

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

20.1 Page 69, lines 26 and 27.

Replacement:

Appliances, other than fixed appliances, cooking ranges and ovens, intended to be used on a surface such as the floor or a table, shall have adequate stability.

Additional sub-clause:

20.101 Cooking ranges and ovens shall have adequate stability when the doors are open and subjected to a load.

La vérification est effectuée par les essais suivants.

Les portes à charnières horizontales sur leur arête inférieure sont ouvertes et un poids est placé sans heurt sur la surface de la porte de façon que son centre de gravité soit à la verticale du centre géométrique de la porte. La surface de contact du poids est telle qu'il n'en résulte aucun dommage pour la porte, et sa masse est:

– pour les appareils normalement utilisés sur un plancher:

- 22,5 kg pour les portes de four;*
- 7 kg pour les autres portes;*

– pour les appareils normalement utilisés sur une table ou un plan analogue et munis de portes à charnières horizontales sur leur arête inférieure et dont la projection entre la charnière et l'arête d'ouverture est au moins de 225 mm:

- 7 kg ou la valeur supérieure qui, conformément aux instructions du fabricant pour la cuisson, peut être placée dans le four.*

Les portes, excepté celles pour lesquelles le niveau le plus bas est au-dessus du plateau supérieur, ayant une charnière verticale, sont ouvertes d'un angle de 90°, et une force verticale de 140 N est alors appliquée sans heurt vers le bas à partir du haut de la porte à l'extrémité opposée à la charnière.

Cet essai est répété avec la porte ouverte autant que possible, l'angle d'ouverture n'étant, toutefois, pas supérieur à 180°.

Pendant ces essais, l'appareil ne doit pas se renverser.

Pour le poids, un sac de sable peut être utilisé.

Pour les appareils munis de plus d'une porte, les essais sont effectués sur chaque porte séparément.

Pour les portes qui ne sont pas rectangulaires, la force est appliquée au point opposé à la charnière où une telle force peut être exercée en usage normal.

Une détérioration, et une déformation des portes et charnières sont négligées.

21. Résistance mécanique

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

Paragraphe complémentaire:

21.101 Les étagères de four et leur support doivent avoir une résistance mécanique suffisante.

La vérification est effectuée par l'essai suivant.

Une casserole, uniformément remplie de sable ou de grenaille, d'une masse totale en kilogrammes, égale à 220 fois le volume utile du four en mètres cubes, comme spécifié par le fabricant, ou 24 kg, suivant la valeur la plus basse, est placée sur l'étagère du four.

La casserole étant disposée au centre de l'étagère, celle-ci est insérée sur chaque ensemble de supports prévu dans le four et est déplacée aussi près que possible vers l'une des parois latérales. Elle est laissée dans cette position pendant 1 min puis retirée, la casserole étant en position.

L'étagère est à nouveau réinsérée, la casserole toujours en position, et elle est déplacée aussi près que possible vers l'autre paroi latérale. Elle est maintenue dans cette position pendant 1 min puis retirée, la casserole étant en position.

Compliance is checked by the following tests.

Doors having a horizontal hinge at their lower edge are opened and a weight is gently placed on the surface of the door so that its centre of gravity is vertically over the geometric centre of the door. The contact area of the weight is such as will cause no damage to the door, and its mass is:

– for appliances normally used on a floor:

- 22.5 kg for oven doors;
- 7 kg for other doors;

– for appliances normally used on a table or similar support and provided with doors having a horizontal hinge at their lower edge and a projection of at least 225 mm from the hinge to the opening edge:

- 7 kg or such higher value as, according to the manufacturer's cooking instructions, can be placed in the oven.

Doors, except those where the lower level of the oven is above the hob, having a vertical hinge are opened through an angle of 90°, and a downward force of 140 N is then applied gently to the top of the door at the extremity furthest from the hinge.

This test is repeated with the door opened as far as possible, but not through an angle of more than 180°.

During these tests, the appliance shall not tilt.

For the weight, a sandbag may be used.

For appliances provided with more than one door, the tests are made on each door separately.

For non-rectangular doors, the force is applied to that point furthest from the hinge where such a force might be exerted in normal use.

Damage to, and deformation of, doors and hinges are neglected.

21. Mechanical strength

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

Additional sub-clause:

21.101 Oven shelves and their supports shall have adequate mechanical strength.

Compliance is checked by the following test.

A pan, uniformly filled with sand or shot to a total mass, in kilograms, equal to 220 times the volume of the useful oven space, in cubic metres, as specified by the manufacturer, or 24 kg, whichever is the lower, is placed on the oven shelf.

The shelf, with the pan centrally disposed on it, is inserted on each set of supports provided in the oven and is moved as close as possible to one of the side walls. It is left in this position for 1 min and then withdrawn with the pan in position.

The shelf is then reinserted, with the pan still in position, and is then moved as close as possible to the other side wall. It is left in this position for 1 min and then withdrawn with the pan in position.

Pendant cet essai, les étagères et leurs supports ne doivent pas présenter de distorsion altérant leur usage ultérieur et les étagères ne doivent pas tomber de leurs supports.

Si le fabricant ne spécifie pas le volume utile du four, celui-ci est égal à $d \times e \times f$, ces dimensions étant celles indiquées à la figure 105, page 61.

22. Construction

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

22.1 Addition:

Les cuisinières, les fours et les grils encastrés doivent être de la classe I, de la classe II ou de la classe III.

22.8 et 22.9 Ne sont pas applicables.

Paragraphes complémentaires:

22.101 Des éléments chauffants nus ne doivent être situés qu'en haut des fours ou des compartiments de grillage.

La vérification est effectuée par examen.

22.102 Les foyers de cuisson amovibles et leurs supports doivent être construits de façon à empêcher leur rotation suivant un axe vertical et de façon que les foyers reposent correctement sur leurs supports pour toutes les positions de réglage de ceux-ci.

Les cuisinières et les réchauds conçus pour recevoir des foyers de cuisson amovibles, doivent être construits de façon à rendre improbable tout dommage aux foyers de cuisson ou aux autres parties de l'appareil en usage normal, ou lors de l'enlèvement ou du remplacement des foyers de cuisson.

La vérification est effectuée par examen et par un essai à la main.

Le blocage d'un foyer de cuisson par un écrou ou une tige centrale n'est pas considéré en soit comme moyen efficace pour empêcher sa rotation.

22.103 Les foyers de cuisson et les étagères de four ayant des surfaces de verre, céramique ou de matières analogues, dans ou sur laquelle l'élément chauffant est monté, ou qui sont des parties essentielles de l'enveloppe des parties actives, doivent résister aux contraintes susceptibles de se produire en usage normal.

La vérification est effectuée par les essais suivants, à l'exception du premier essai qui n'est pas effectué sur les étagères de four.

On laisse tomber à plat d'une hauteur de 15 cm sur la surface de verre de céramique ou de matière analogue, un récipient à fond plat de cuivre ou d'aluminium d'un diamètre de 12 ± 1 cm et dont les bords sont arrondis suivant un rayon d'au moins 1 cm, rempli uniformément de sable ou de grenaille et dont la masse totale est de 1,8 kg.

Cette opération est effectuée dix fois successivement sur le foyer de cuisson froid.

L'appareil est ensuite mis en fonctionnement à la tension nominale ou à la limite supérieure de la plage nominale de tensions, tous les dispositifs de commande étant réglés à la position spécifiée au paragraphe 11.7, jusqu'à établissement des conditions de régime.

During this test, the shelves and their supports shall show no distortion impairing their further use and the shelves shall not fall away from their supports.

If the manufacturer does not specify the volume of the useful oven space, this is equal to $d \times e \times f$, these dimensions being as indicated in Figure 105, page 61.

22. Construction

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

22.1 Addition:

Cooking ranges, ovens and grills for building-in shall be of Class I, Class II or Class III.

22.8 and 22.9 Not applicable.

Additional sub-clauses:

22.101 Bare heating elements shall only be situated at the top of oven or grilling compartments.

Compliance is checked by inspection.

22.102 Detachable hob elements and their supports shall be so constructed that the hob elements are prevented from rotating about a vertical axis and are adequately supported in all possible positions of adjustment of the supports.

Cooking ranges and cooking tables designed to accommodate detachable hob elements shall be so constructed that damage to the hob elements or other parts of the appliance is unlikely in normal use, or while the hob elements are being removed or replaced.

Compliance is checked by inspection and by manual test.

Clamping a hob element by a nut on a central stud is not by itself regarded as an effective means for preventing its rotation.

22.103 Hob elements and oven shelves 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, except that the first test is not made on oven shelves.

A vessel having a bottom of copper or aluminium, which is flat over a diameter of 12 ± 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 surface.

This operation is carried out ten times in succession on the cold hob element.

The appliance is then operated at rated voltage or at the upper limit of the rated voltage range, with all control devices adjusted to the setting specified in Sub-clause 11.7, until steady conditions are established.

Une quantité d'eau froide de 1 l à 1,1 l est ensuite versée régulièrement et uniformément sur la surface de verre, de céramique ou de matière analogue et 1 min plus tard, toute l'eau en excès est enlevée et la surface est séchée.

Après que l'appareil a été déconnecté de l'alimentation, on le laisse refroidir jusqu'à approximativement la température ambiante. Une quantité de 1 l à 1,1 l d'eau froide est à nouveau versée sur la surface de verre, de céramique ou de matière analogue, comme décrit ci-dessus et un récipient métallique est placé sur cette surface.

Après ces essais, la surface ne doit pas être cassée et ne doit pas présenter de fêlure visible à l'œil nu, et l'appareil avec tous les interrupteurs et dispositifs de commande sur la position «marche» doit satisfaire à un essai de rigidité diélectrique, comme spécifié au paragraphe 16.4, la tension d'essai étant appliquée entre les parties actives de l'élément chauffant et le récipient métallique.

- 22.104 Pour les appareils fixes comportant plus d'une unité chauffante, il doit être possible de déconnecter chaque unité chauffante individuelle de tous les pôles de l'alimentation au moyen d'un interrupteur.

Cette prescription n'exclut pas l'utilisation d'un interrupteur unipolaire comme commutateur pour les fours comportant un gril.

- 22.105 Les interrupteurs chronométriques destinés à retarder la mise en fonctionnement d'un élément chauffant ne doivent pas commander un gril rayonnant, à moins qu'un tel gril soit commandé thermiquement et incorporé dans un four ou un autre compartiment.

- 22.106 Les auvents des fours doivent être conçus de façon que toute humidité ou graisse évacuée à travers eux ne puisse affecter les lignes de fuite et distances dans l'air entre les parties actives nues et les autres parties de l'appareil.

- 22.107 Les fours à encastrer doivent être aérés par le devant, à moins que des dispositions soient prises pour les aérer par l'intermédiaire d'un conduit.

- 22.108 Si des dispositifs de protection, les lampes ou les interrupteurs chronométriques ou des parties analogues des cuisinières sont, pour le transport, rabattus sur le plateau supérieur ou déplacés ou séparés d'une autre façon de leur position normale d'emploi, et si le câblage est achevé en cours de fabrication, les connexions doivent être protégées de façon adéquate contre le desserrage qui pourrait être un résultat d'une contrainte mécanique sur les conducteurs.

Si le câblage n'est pas terminé en cours de fabrication, les conducteurs et bornes doivent être fournis avec des étiquettes ou un autre code, et le schéma de câblage doit être fixé à la cuisinière de façon qu'il soit visible pendant l'assemblage, à moins que le schéma de câblage soit inclus dans les instructions du fabricant pour l'assemblage de la cuisinière.

La vérification aux prescriptions des paragraphes 22.104 à 22.108 est effectuée par examen.

- 22.109 Les lèchefrites et leurs supports doivent être conçus et placés de telle façon que la lèchefrite peut être facilement introduite sur ses supports sans blocage ni chute lorsqu'elle est déplacée d'une extrémité latérale à l'autre.

La vérification est effectuée par examen et par un essai à la main.

- 22.110 Les fours autonettoyants par pyrolyse doivent être conçus de façon que l'ouverture et la fermeture fréquente de la porte du four n'altère pas le système de verrouillage ou n'entraîne pas la détérioration du joint de porte.

A quantity of 1 l to 1.1 l of cold water is then poured steadily and uniformly over the glass, ceramic or similar surface, and 1 min later all excess water is removed and the surface wiped dry.

After the appliance has been disconnected from the supply, it is allowed to cool to approximately room temperature. A quantity of 1 l to 1.1 l of cold water is then poured once more over the glass, ceramic or similar surface as described above and a metal vessel is placed on that surface.

After these tests, the surface shall not be broken and shall show no crack visible to the naked eye and the appliance, with all switches and control devices in the "on" position, shall withstand an electric strength test as specified in Sub-clause 16.4, the test voltage being applied between live parts of the heating element and the metal vessel.

- 22.104 For stationary appliances incorporating more than one heating unit, it shall be possible to disconnect each individual heating unit from all poles of the supply by means of a switch.

This requirement does not preclude the use of a single switch as a change-over switch for ovens incorporating a grill.

- 22.105 Timers intended to delay the operation of a heating element shall not control a radiant grill, unless such a grill is thermally controlled and incorporated in an oven or other compartment.

- 22.106 Oven vents shall be so designed that any moisture or grease discharged through them cannot affect creepage distances and clearances between bare live parts and other parts of the appliance.

- 22.107 Ovens for building-in shall be vented through the front, unless provision is made for venting through a duct.

- 22.108 If splashbacks (backguard assemblies), lamp and timer units or similar parts of cooking ranges are, for the purpose of transportation, folded onto the hob or otherwise moved or separated from their normal position of use, and if the wiring is completed during manufacture, the electrical connections shall be adequately protected against loosening as a result of mechanical stress on the conductors.

If the wiring is not completed during manufacture, wires and terminals shall be provided with tags or otherwise coded, and a wiring diagram shall be fixed to the cooking range so that it is readily visible during assembly, unless the wiring diagram is included in the manufacturer's instructions for assembling the range.

Compliance with the requirements of Sub-clauses 22.104 to 22.108 is checked by inspection.

- 22.109 Grill pans and their supports shall be so designed and positioned that the grill pan can be easily introduced to the supports, without jamming or falling away when moved to either of the extreme side positions.

Compliance is checked by inspection and by manual test.

- 22.110 Pyrolytic self-cleaning ovens shall be so designed that frequent opening and closing of the oven door does not impair the interlock system or cause deterioration of the door seal.

La vérification est effectuée par l'essai suivant.

La porte du four est ouverte sur une distance telle que le système de verrouillage fonctionne, mais sur une distance non inférieure à 10 cm, et elle est ensuite fermée en appliquant une force de 90 N à la poignée de fermeture.

Ce cycle d'opérations est effectué 5 000 fois.

Après cet essai, le système de verrouillage doit pouvoir poursuivre son usage ultérieur.

La possibilité que le système de verrouillage poursuive son usage ultérieur est vérifiée par l'essai du paragraphe 22.113.

22.111 Les fours autonettoyants par pyrolyse doivent être mis hors circuit automatiquement à la fin du processus de nettoyage.

22.112 Les fours autonettoyants par pyrolyse satisfaisant aux prescriptions de l'article 11 uniquement lorsque le four est refroidi au moyen d'un ventilateur qui est incorporé, doivent être conçus de façon que le processus de nettoyage ne puisse pas être démarré ou poursuivi, à moins que le ventilateur ne soit alimenté.

La vérification des prescriptions des paragraphes 22.111 et 22.112 est effectuée par examen pendant l'essai de l'article 11.

22.113 Les fours autonettoyants par pyrolyse doivent être conçus de façon que l'on ne puisse accéder à l'intérieur du four pendant le processus de nettoyage aussi longtemps que la température au centre du four dépasse 350 °C, même en cas de défaut.

La vérification est effectuée par examen et par l'essai suivant.

Le four est mis en fonctionnement dans les conditions de nettoyage, après quoi, on le laisse refroidir.

Pendant cette période, une force de 90 N est appliquée à toute partie mobile, ou un couple de 2 Nm est appliqué à tout bouton tournant, de façon à essayer d'ouvrir la porte du four.

Il ne doit pas être possible d'ouvrir la porte aussi longtemps que la température au centre du four dépasse 350 °C.

Si nécessaire, cet essai est répété après avoir introduit dans le système de verrouillage tout défaut qui puisse être présumé en usage normal.

Une seule condition de défaut est reproduite à la fois, les essais étant exécutés consécutivement.

Comme exemples de conditions de défaut, on peut citer la rupture d'un ressort, l'impossibilité pour une partie fonctionnant par gravité de tomber en position et l'interruption de l'alimentation.

Une réduction de la valeur de température de 350 °C est à l'étude.

22.114 Les fours autonettoyants par pyrolyse doivent être conçus de façon que pendant le processus de nettoyage, une inflammation dangereuse de tout gaz évacué à travers les auvents ne puisse se produire.

La vérification est effectuée par l'essai suivant.

Le four est sali en répandant un mélange de 30 g de graisse et 15 g d'huile hydrogénée de façon régulière à l'intérieur du four, y compris la sole, la porte et le hublot de verre. La porte est ensuite fermée et le four est mis en fonctionnement pendant 3 h à la température maximale, le four étant à la température ambiante lorsque commence cette période.

Compliance is checked by the following test.

The door of the oven is opened through a distance such that the interlock system is caused to operate, but not less than 10 cm, and is then closed by applying a force of 90 N to the closing handle.

This cycle of operations is performed 5 000 times.

After this test, the interlock system shall be fit for further use.

The fitness for further use of the interlock system is checked by the test of Sub-clause 22.113.

22.111 Pyrolytic self-cleaning ovens shall switch off automatically at the end of the cleaning process.

22.112 Pyrolytic self-cleaning ovens meeting the requirements of Clause 11 only when the oven is cooled by means of a fan incorporated in the oven, shall be so designed that the cleaning process cannot be started or continued, unless the fan is energized.

Compliance with the requirements of Sub-clauses 22.111 and 22.112 is checked by inspection during the test of Clause 11.

22.113 Pyrolytic self-cleaning ovens shall be so designed that access to the interior of the oven cannot be gained during the cleaning process as long as the temperature in the centre of the oven exceeds 350 °C, even in the event of a fault condition.

Compliance is checked by inspection and by the following test.

The oven is operated under cleaning conditions, after which it is allowed to cool.

During this period, a force of 90 N is applied to any movable part, or a torque of 2 Nm is applied to any rotary knob, in an attempt to open the oven door.

It shall not be possible to open the door as long as the temperature in the centre of the oven exceeds 350 °C.

If necessary, this test is repeated after having introduced in the interlock system any defect which may be expected in normal use.

Only one fault condition is reproduced at a time, the tests being made consecutively.

Examples of fault conditions are the breakage of a spring, a gravity-operated part failing to drop into position and interruption of the supply.

A reduction of the temperature value of 350 °C is under consideration.

22.114 Pyrolytic self-cleaning ovens shall be so designed that, during the cleaning process, dangerous ignition of any gases discharged through vents cannot occur.

Compliance is checked by the following test.

The oven is soiled by spreading a mixture of 30 g of gravy and 15 g of hydrogenated oil shortening evenly over the interior of the oven, including the floor, the door and the glass port-hole. The door is then closed and the oven operated for 3 h at maximum temperature, the oven being at room temperature when starting this period.

Après cette période de conditionnement, le four est mis en fonctionnement sous les conditions de nettoyage. Pendant ce fonctionnement, on tente d'enflammer les gaz ou vapeurs qui peuvent être évacués par tout auvent au moyen de groupes d'étincelles de 3 mm de long environ, chaque groupe d'étincelles ayant une énergie d'au moins 0,5 J.

Les tentatives sont effectuées à partir du moment où la température du four atteint 300 °C, à des intervalles correspondant à une augmentation de température de 50 deg C (50 K) environ.

Pendant cet essai, il ne doit pas y avoir d'inflammation permanente des gaz ou vapeurs.

Si le four est muni d'un élément chauffant destiné à éliminer la fumée, cet essai est répété avec cet élément chauffant déconnecté, mais uniquement si la température au centre du four dépasse 450 °C dans les conditions de nettoyage.

Les électrodes utilisées pour produire ces étincelles sont déplacées dans et autour des auvents à travers lesquels le gaz ou vapeur peut être évacué.

22.115 Les fours autonettoyants par pyrolyse doivent être conçus de façon que pendant le processus de nettoyage il n'y a pas de risques d'émission de flammes provenant du four ou de dangers de pression excessive résultant d'une inflammation ou d'une explosion à l'intérieur du four.

La vérification est effectuée par l'essai suivant.

Une quantité de 100 g de beurre contenu dans un récipient adéquat, est placée au centre du sol du four.

Les électrodes du dispositif d'étincelles, comme utilisé pendant l'essai du paragraphe 22.114, sont disposées à une hauteur approximative de 7,5 cm au-dessus de la surface du beurre dans le récipient.

Le four est alors mis en fonctionnement dans les conditions de nettoyage. Pendant ce fonctionnement, des groupes d'étincelles d'approximativement 3 mm de long sont produits, à partir du moment où la température au centre du four atteint 300 °C, à des intervalles correspondant à une augmentation de température d'approximativement 50 deg C (50 K); chaque groupe d'étincelles a une énergie d'au moins 0,5 J.

Pendant cet essai, aucune émission de flammes ne doit se produire à travers les joints de portes, les auvents et autres ouvertures.

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 constitutants

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

24.1 Page 86, après la ligne 41.

Addition:

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