

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
335-2-42**

Troisième édition
Third edition
1994-03

**Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues**

Partie 2:

Règles particulières pour les fours électriques
à convection forcée, les cuiseurs à vapeur
électriques et les fours combinés vapeur-
convection électriques à usage collectif

**Safety of household and similar electrical
appliances**

Part 2:

Particular requirements for commercial electric
forced convection ovens, steam cookers and
steam-convection ovens



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 335-2-42: 1994

Validité de la présente publication

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

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

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

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique;*
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles;*
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas;*

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale.*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity of this publication

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

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

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

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

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

Graphical and letter symbols

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

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology;*
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets;*
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams;*

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice.*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
335-2-42**

Troisième édition
Third edition
1994-03

**Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues**

Partie 2:

Règles particulières pour les fours électriques
à convection forcée, les cuiseurs à vapeur
électriques et les fours combinés vapeur-
convection électriques à usage collectif

**Safety of household and similar electrical
appliances**

Part 2:

Particular requirements for commercial electric
forced convection ovens, steam cookers and
steam-convection ovens

© CEI 1994 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 pro-
cédé, 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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

T

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Définitions	10
3 Prescriptions générales	14
4 Conditions générales d'essais	14
5 Vacant	14
6 Classification	14
7 Marquage et indications	16
8 Protection contre l'accès aux parties actives	18
9 Démarrage des appareils à moteur	18
10 Puissance et courant	18
11 Echauffements	18
12 Vacant	20
13 Isolement électrique et courant de fuite à la température de régime	22
14 Vacant	22
15 Résistance à l'humidité	22
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique	26
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés	26
18 Endurance	26
19 Fonctionnement anormal	26
20 Stabilité et dangers mécaniques	30
21 Résistance mécanique	32
22 Construction	34
23 Conducteurs internes	38
24 Composants	40
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	40
26 Bornes pour conducteurs externes	42
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	42
28 Vis et connexions	42
29 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation	42
30 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	42
31 Protection contre la rouille	44
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues	44
Figure	46
Annexes	47

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	9
2 Definitions	11
3 General requirement	15
4 General conditions for the tests	15
5 Void	15
6 Classification	15
7 Marking and instructions	17
8 Protection against access to live parts	19
9 Starting of motor-operated appliances	19
10 Power input and current	19
11 Heating	19
12 Void	21
13 Leakage current and electric strength at operating temperature	23
14 Void	23
15 Moisture resistance	23
16 Leakage current and electric strength	27
17 Overload protection of transformers and associated circuits	27
18 Endurance	27
19 Abnormal operation	27
20 Stability and mechanical hazards	31
21 Mechanical strength	33
22 Construction	35
23 Internal wiring	39
24 Components	41
25 Supply connection and external flexible cords	41
26 Terminals for external conductors	43
27 Provision for earthing	43
28 Screws and connections	43
29 Creepage distance, clearances and distances through insulation	43
30 Resistance to heat, fire and tracking	43
31 Resistance to rusting	45
32 Radiation, toxicity and similar hazards	45
Figure	46
Annexes	47

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Partie 2: Règles particulières pour les fours électriques à convection forcée, les cuiseurs à vapeur électriques et les fours combinés vapeur-convection électriques à usage collectif

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études 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.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.

La présente partie de la Norme internationale CEI 335 a été établie par le sous-comité 61E: Sécurité des appareils électriques à usage des collectivités, du comité d'études 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Elle constitue la troisième édition de la CEI 335-2-42 et remplace la deuxième édition, parue en 1987, et son amendement 1 (1990). Elle remplace également la CEI 335-2-46 parue en 1986 et son amendement 1 (1990).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
61E(BC)125	61E(BC)129

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette partie.

La présente partie 2 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de la CEI 335-1 et ses amendements. Elle a été établie sur la base de la troisième édition (1991) de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

Part 2: Particular requirements for commercial electric forced convection ovens, steam cookers and steam-convection ovens

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) 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.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.

This part of International Standard IEC 335 has been prepared by sub-committee 61E: Safety of electrical commercial catering equipment, of IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

It forms the third edition of IEC 335-2-42 and replaces the second edition, published in 1987, and its amendment 1 (1990). It also replaces IEC 335-2-46, published in 1986 and its amendment 1 (1990).

The text of this standard is based on the following documents:

DIS	Report on voting
61E(CO)125	61E(CO)129

Full information on the voting for the approval of this part can be found in the report on voting indicated in the above table.

This part 2 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 335-1 and its amendments. It was established on the basis of the third edition (1991) of that standard.

La présente partie 2 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 335-1 de façon à la transformer en norme CEI: Règles de sécurité pour les fours électriques à convection forcée, les cuiseurs à vapeur électriques et les fours combinés vapeur-convection électriques à usage collectif.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la partie 1 n'est pas mentionné dans cette partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il est raisonnable. Lorsque la présente norme spécifie «addition», «modification» ou «remplacement», le texte correspondant de la partie 1 doit être adapté en conséquence.

NOTES

1 Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- prescriptions: caractères romains;
- *modalités d'essai: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains;

Les mots en **gras** dans le texte sont définis à l'article 2.

2 Les paragraphes, les notes et les figures complémentaires à ceux de la partie 1 sont numérotés à partir de 101.

Withdrawn

This part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 335-1, so as to convert it into the IEC standard: Safety requirements for commercial electric forced convection ovens, steam cookers and steam-convection ovens

Where a particular subclause of part 1 is not mentioned in this part 2, that subclause applies as far as is reasonable. Where this standard states "addition", "modification" or "replacement", the relevant text in part 1 is to be adapted accordingly.

NOTES

- 1 The following print types are used:
 - requirements: in roman type;
 - *test specifications: in italic type*
 - notes: in small roman type.

Words in **bold** in the text are defined in clause 2.

- 2 Subclauses, notes and figures which are additional to those in part 1 are numbered starting from 101.

Withdrawn

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Partie 2: Règles particulières pour les fours électriques à convection forcée, les cuiseurs à vapeur électriques et les fours combinés vapeur-convection électriques à usage collectif

1 Domaine d'application

L'article de la partie 1 est remplacé par:

La présente norme traite de la sécurité des **fours à convection forcée, des cuiseurs à vapeur et des fours combinés vapeur-convection** à usage collectif fonctionnant à l'électricité et qui ne sont pas destinés aux usages domestiques, la tension assignée des appareils n'étant pas supérieure à 250 V pour les appareils monophasés alimentés entre phase et neutre et 480 V pour les autres appareils.

NOTE 1 – Ces appareils sont utilisés par exemple dans des cuisines telles que celles des restaurants, des cantines, des hôpitaux et des entreprises artisanales telles que boulangeries, boucheries, etc.

La présente norme s'applique également à la partie électrique des appareils faisant appel à d'autres formes d'énergie.

Dans la mesure du possible, la présente norme traite des risques ordinaires présentés par ces types d'appareils.

NOTE 2 – L'attention est attirée sur le fait que:

- pour les appareils destinés à être utilisés dans des véhicules ou à bord des navires ou d'avions, des prescriptions supplémentaires peuvent être nécessaires;
- pour les appareils destinés à être utilisés dans les pays tropicaux, des prescriptions spéciales peuvent être nécessaires;
- dans de nombreux pays, des prescriptions supplémentaires sont imposées par les organismes nationaux de la santé publique, par les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs, les organismes responsables de l'alimentation en eau et par des organismes similaires;
- dans de nombreux pays, des prescriptions supplémentaires sont spécifiées pour les appareils à pression.

La présente norme ne s'applique pas:

- aux appareils dans lesquels le processus de cuisson des aliments s'effectue non seulement par contact direct avec de la vapeur mais également par immersion partielle ou totale dans un liquide;
- aux appareils construits exclusivement pour des usages industriels;
- aux appareils destinés à être utilisés dans des locaux présentant des conditions particulières, telles que la présence d'une atmosphère corrosive ou explosive (poussière, vapeur ou gaz);
- aux appareils à fonctionnement continu pour la préparation en masse d'aliments;
- aux fours à micro-ondes;
- aux appareils à électrodes.

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

Part 2: Particular requirements for commercial electric forced convection ovens, steam cookers and steam-convection ovens

1 Scope

This clause of part 1 is replaced by:

This standard deals with the safety of electrically operated commercial **forced convection ovens, steam cookers, steam-convection ovens** and, exclusive of any other use, **steam generators**, not intended for household use, their **rated voltage** being not more than 250 V for single-phase appliances connected between one phase and neutral and 480 V for other appliances.

NOTE 1 – These appliances are used for example in kitchens such as in restaurants, canteens, hospitals and commercial enterprises such as bakeries, butcheries, etc.

The electrical part of appliances making use of other forms of energy is also within the scope of this standard.

So far as is practicable, this standard deals with the common hazards presented by these types of appliances.

NOTE 2 – Attention is drawn to the fact that:

- 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;
- in many countries additional requirements are specified by the national health authorities, the national authorities responsible for the protection of labour, the national water supply authorities and similar authorities;
- in many countries additional requirements are specified for pressure appliances.

This standard does not apply to:

- appliances where the cooking process is not only carried out by direct steam contact but also with the food partially or completely immersed in a liquid;
- appliances designed exclusively for industrial purposes;
- appliances intended to be used in locations where special conditions prevail, such as the presence of a corrosive or explosive atmosphere (dust, vapour or gas);
- continuous process appliances for the mass production of food;
- microwave ovens;
- appliances with electrode heaters.

2 Définitions

L'article de la partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes:

2.2.4 Addition:

NOTE – La **puissance assignée** est la somme des puissances de tous les éléments individuels de l'appareil qui peuvent être alimentés à la fois; si plusieurs combinaisons d'éléments sont possibles, celle qui donne la puissance la plus élevée sert à déterminer la **puissance assignée**.

2.2.9 Remplacement:

conditions de fonctionnement normal: Fonctionnement de l'appareil dans les conditions suivantes:

En mode chaleur sèche

L'appareil est mis en fonctionnement, toutes les étagères ou tous les chariots de chargement mis en place conformément aux instructions du fabricant mais sans charge. Les dispositifs de commande sont ajustés de façon que la valeur moyenne de la température pendant un cycle thermostatique, au centre géométrique de chaque volume utile à l'intérieur du four soit maintenue à $220\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$. Les dispositifs de commande par pas sont réglés de telle sorte que cette température soit de $220\text{ °C} \pm 15\text{ °C}$.

Pour les fours qui ne peuvent atteindre une température de 220 °C , les dispositifs de commande sont ajustés à leur réglage maximal.

Pour les fours qui peuvent atteindre des températures supérieures à 270 °C , les dispositifs de commande sont réglés de façon que la température soit de $50\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$ en dessous de la température maximale qui peut être atteinte.

En mode vapeur seulement

L'appareil est mis en fonctionnement selon les instructions du fabricant, tous les dispositifs de commande destinés à être manoeuvrés par l'utilisateur étant ajustés à leur réglage maximal jusqu'à obtention de la température de fonctionnement. Puis ils sont si possible réajustés au réglage le plus bas qui maintient cette température.

Les appareils avec **générateurs de vapeur** destinés à être remplis manuellement ou par manoeuvre d'un robinet sont remplis d'eau jusqu'au niveau indiqué sur le **générateur de vapeur**.

Les appareils avec **générateurs de vapeur** destinés à être remplis automatiquement sont raccordés à un réseau de distribution d'eau à la pression indiquée par le fabricant. Si le fabricant indique une gamme de pressions, la pression est réglée de façon à obtenir les conditions les plus défavorables.

La température de l'eau est maintenue à:

- $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ dans le cas d'appareils destinés à être raccordés à une alimentation en eau froide.
- $60\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ ou la température indiquée dans la notice d'instruction selon la valeur la plus élevée, dans le cas d'appareils destinés à être raccordés exclusivement à une alimentation en eau chaude.

NOTE 1 – Si l'appareil est destiné à être alimenté soit en eau froide, soit en eau chaude, la température de l'eau d'alimentation est celle donnant les résultats les plus défavorables.

2 Definitions

This clause of part 1 is applicable except as follows:

2.2.4 Addition:

NOTE – The **rated power input** is the sum of the power inputs of all the individual elements in the appliance which can be on at one time; where there are several such combinations possible that giving the highest power input is used in determining the **rated power input**.

2.2.9 Replacement:

normal operation: Operation of the appliance under the following conditions:

Dry heat mode

The appliance is operated with all the shelves or the shelf trolley in position according to the manufacturer's instructions but with no load. The controls are set so that the mean value of the temperature over the **thermostat** cycle at the geometric centre of each usable space in the interior of the oven is maintained at $220\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$. Stepped controls are set so that this temperature is $220\text{ °C} \pm 15\text{ °C}$.

For ovens which are unable to attain a temperature of 220 °C , the controls are set at the maximum.

For ovens which are capable of attaining temperatures in excess of 270 °C the controls are set so that the mean value of the temperature is $50\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$ below the maximum temperature attainable.

Steaming only mode

The appliance is operated in accordance with the manufacturer's instructions with all controls intended to be operated by the user adjusted to their maximum setting until reaching operating temperature. They are then readjusted, if possible, to the lowest setting that maintains that temperature.

Appliances with **steam generators** intended to be filled by hand or by a manually operated tap are filled to the **indicated level** on the **steam generator**.

Appliances with **steam generators** intended to be filled automatically are connected to a water supply having the pressure designated by the manufacturer. Where the manufacturer specifies a range of pressures, the pressure is adjusted to give the most unfavourable conditions.

The incoming water is maintained at:

- $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ in the case of appliances intended for connection to a cold water supply.
- $60\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ or the temperature indicated in the instruction sheet, whichever is the higher, in the case of appliances intended for connection to a hot water supply only.

NOTE 1 – If the appliance is intended for connection to either a hot or cold water supply, the temperature of the water is that which gives the most unfavourable results.

Les couvercles et les portes sont en position fermée.

Le **compartiment de cuisson** de l'appareil contient une charge constituée par de l'eau initialement à $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, égale à 0,5 l/kg de la charge maximale d'aliments déclarée par le fabricant. Cette charge d'eau est répartie régulièrement sur les étagères ou dans les récipients.

NOTE 2 – Si les récipients sont perforés pour permettre à la vapeur de circuler, la charge d'eau peut être placée dans des ustensiles appropriés répartis régulièrement sur les étagères ou dans les récipients.

En mode combiné

L'appareil est mis en fonctionnement comme indiqué en mode vapeur seulement, mais le ventilateur de convection forcée et les éléments chauffants du **compartiment de cuisson** étant en fonctionnement et les dispositifs de commande ajustés comme pour le fonctionnement en mode chaleur sèche.

Dans tous les cas ci-dessus, les moteurs incorporés dans l'appareil sont mis en fonctionnement de la manière prévue, sous les conditions les plus sévères qui peuvent se produire en usage normal, en tenant compte des instructions du fabricant.

2.2.101 **four à convection forcée**: Appareil destiné à cuire des aliments par de l'air chauffé mis en circulation dans le **compartiment de cuisson** par des moyens mécaniques. La pression dans le **compartiment de cuisson** ne diffère pas sensiblement de la pression atmosphérique.

2.2.102 **cuseur à vapeur**: Appareil destiné à cuire des aliments uniquement par contact direct avec la vapeur. La pression dans le **compartiment de cuisson** peut dépasser la pression atmosphérique.

2.2.103 **cuseur à vapeur sans pression**: Appareil dans lequel la pression dans le **compartiment de cuisson** ne diffère pas sensiblement de la pression atmosphérique.

2.2.104 **four combiné vapeur-convection**: Appareil destiné à cuire des aliments soit par contact direct avec la vapeur, soit par air chaud mis en circulation par des moyens mécaniques dans le **compartiment de cuisson**, soit par combinaison de deux modes. La pression dans le **compartiment de cuisson** ne diffère pas sensiblement de la pression atmosphérique.

2.2.105 **pression assignée**: Pression maximale de fonctionnement des **cuseurs à vapeur** et des **générateurs de vapeur**, assignée par le fabricant aux parties sous pression de l'appareil.

2.2.106 **générateur de vapeur**: Partie de l'appareil spécialement destinée à produire de la vapeur utilisée exclusivement dans le **compartiment de cuisson**.

NOTE – Le **générateur de vapeur** peut être placé dans le **compartiment de cuisson**; il peut être séparé du **compartiment de cuisson** mais placé dans la même enveloppe ou peut être une unité séparée approvisionnant en vapeur un ou plusieurs **compartiments de cuisson**.

2.2.107 **compartiment de cuisson**: Partie de l'appareil dans laquelle a lieu la cuisson ou le chauffage des aliments.

2.2.108 **niveau indiqué**: Marque sur le **générateur de vapeur** indiquant le niveau maximal du liquide pour un fonctionnement satisfaisant.

Lids, doors, and covers are in position and closed.

The **cooking compartment** of the appliance contains a water load, initially at $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, comprising 0,5 l/kg of the manufacturer's declared maximum food load. The water load is evenly distributed between the shelves or pans.

NOTE 2 – Since pans may be perforated to allow for circulation of steam, the water load may be contained in suitable containers evenly distributed over the shelves or pans.

Combination mode

The appliance is operated as for the steaming only mode but with the forced convection fan/s and elements for heating the **cooking compartment** on and the temperature controls set as for the dry heat mode.

In all the above cases motors incorporated in the appliance are operated in the intended manner under the most severe conditions which can be expected in normal use taking into account the manufacturer's instructions.

2.2.101 forced convection oven: An appliance intended for the cooking of food by heated air which is circulated by mechanical means within the **cooking compartment**. The pressure within the **cooking compartment** does not differ significantly from atmospheric pressure.

2.2.102 steam cooker: An appliance intended for the cooking of food only by means of direct steam contact. The pressure within the **cooking compartment** can exceed atmospheric pressure.

2.2.103 atmospheric steam cooker: An appliance in which the pressure within the **cooking compartment** does not differ significantly from atmospheric pressure.

2.2.104 steam-convection oven: An appliance intended for the cooking of food either by means of direct steam contact or by heated air circulated by mechanical means within the **cooking compartment** or by a combination of these two modes. The pressure within the **cooking compartment** does not differ significantly from atmospheric pressure.

2.2.105 rated pressure: The maximum working pressure of **steam cookers** and **steam generators** assigned by the manufacturer to the pressurized parts of the appliance.

2.2.106 steam generator: That part of the appliance designed specifically for the generation of steam for exclusive use in a **cooking compartment**.

NOTE – The **steam generator** may be combined within the **cooking compartment**, remote from the **cooking compartment** but contained within the same casing or as a separate unit providing steam for one or more **cooking compartments**.

2.2.107 cooking compartment: That part of the appliance in which the cooking or food heating process takes place.

2.2.108 indicated level: A mark on the appliance or **steam generator** to indicate the maximum liquid level for correct operation.

3 Prescriptions générales

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

Addition:

NOTE 101 – La composante continue dans le conducteur neutre des appareils est limitée (Australie).

4 Conditions générales d'essais

L'article de la partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes:

4.101 *Les appareils sont essayés comme des **appareils chauffants**, même s'ils comportent un moteur.*

4.102 *Les appareils, lorsqu'ils sont montés en combinaison avec ou lorsqu'ils incorporent d'autres appareils, sont essayés conformément aux prescriptions de cette norme. Les autres appareils sont mis en fonctionnement simultanément, conformément aux prescriptions de la norme correspondante.*

Si une partie de l'appareil ou l'ensemble de l'appareil est destiné à être utilisé pour différentes fonctions couvertes par des normes différentes, la norme appropriée s'applique à chaque fonction séparée, pour autant qu'il est raisonnable.

5 Vacant

6 Classification

L'article de la partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes:

6.1 Remplacement:

Les appareils doivent être de la **classe I** d'après la protection contre les chocs électriques.

La vérification est effectuée par examen et par les essais appropriés.

NOTE – Les **appareils de la classe 0I** sont autorisés (Japon).

6.2 Addition:

NOTE 101 – Pour les appareils destinés à être installés dans les cuisines, un degré approprié de protection contre les effets nuisibles de la pénétration de l'eau est requis selon la hauteur de leur installation (France).

6.101 D'après la protection contre l'échauffement dû aux conditions d'installation, les appareils doivent être:

- destinés à être installés séparément;
- destinés à être installés en batterie avec d'autres appareils.

NOTE – Jusqu'à présent, il n'existe pas de prescriptions supplémentaires applicables aux appareils destinés à être installés en batterie avec d'autres appareils.