

**Majapidamis- ja muude taoliste elektriseadmete ohutus.
Osa 2-58: Erinõuded kaubanduslikele elektrilistele
nõudepesumasinatele**

Safety of household and similar electrical appliances - Part
2-58: Particular requirements for commercial electric
dishwashing machines

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 60335-2-58:2001 sisaldab Euroopa standardi EN 60335-2-58:1997+A1:1999+AC:2007 ingliskeelset teksti.

Standard on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 10.10.2001 käskkirjaga ja jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teatajas.

Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.

This Estonian standard EVS-EN 60335-2-58:2001 consists of the English text of the European standard EN 60335-2-58:1997+A1:1999+AC:2007.

This standard is ratified with the order of Estonian Centre for Standardisation dated 10.10.2001 and is endorsed with the notification published in the official bulletin of the Estonian national standardisation organisation.

The standard is available from Estonian standardisation organisation.

ICS 97.040.40

appliance for commercial use, dishwashers, fire protection, household electrical appliances, protection against electric shock, protection against mechanical hazard, safety requirements

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

Right to reproduce and distribute belongs to the Estonian Centre for Standardisation

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without permission in writing from Estonian Centre for Standardisation.

If you have any questions about standards copyright, please contact Estonian Centre for Standardisation:
Aru str 10 Tallinn 10317 Estonia; www.evs.ee; Phone: 605 5050; E-mail: info@evs.ee

Descriptors: Household electrical appliances, dishwashers, appliance for commercial use, safety requirements, protection against electric shock, fire protection, protection against mechanical hazard

English version

Safety of household and similar electrical appliances
Part 2: Particular requirements for commercial
electric dishwashing machines
(IEC 335-2-58:1995)

Sécurité des appareils
électrodomestiques et analogues
Partie 2: Règles particulières pour les
lave-vaisselle électriques à usage
collectif
(CEI 335-2-58:1995)

Sicherheit elektrischer Geräte für den
Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Teil 2: Besondere Anforderungen für
elektrische Geschirrspülmaschinen für
den gewerblichen Gebrauch
(IEC 335-2-58:1995)

This European Standard was approved by CENELEC on 1997-03-11. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Foreword

The proposal to endorse IEC 335-2-58:1995, document CLC/TC 61 (SEC) 1036, was circulated under the enquiry procedure in July 1995. This proposal was discussed during the Copenhagen meeting in May 1996, when it was decided to submit a draft for EN 60335-2-58 to the formal vote.

This draft was circulated in September 1996 and was ratified by CENELEC as EN 60335-2-58 on 1997-03-11.

This European standard has been prepared by the secretariat of CENELEC Technical Committee TC 61.

The following dates are applicable:

- latest date by which the EN has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement (dop) 1997-12-01
- date on which national standards conflicting with the EN have to be withdrawn (dow) 1999-12-01

For products which have complied with EN 60335-2-58:1993 before 1999-12-01, as shown by the manufacturer or by a certification body, these previous standards may continue to apply for production until 2004-12-01.

This standard has to be used in conjunction with EN 60335-1, Safety of household and similar electrical appliances, Part 1: General requirements. It was established on the basis of the 1994 edition of that standard. Amendments and revisions of part 1 have also to be taken into account and the dates when such changes become applicable will be stated in the relevant amendment or revision of part 1.

This part 2 supplements or modifies the corresponding clauses of EN 60335-1, so as to convert it into the European Standard: Safety requirements for commercial electric dishwashing machines.

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 of part 1 is to be adapted accordingly.

Subclauses and figures which are additional to those in part 1 are numbered starting with 101. Annexes which are additional to those in part 1 are lettered AA, BB, etc.

There are no special national conditions causing a deviation from this European Standard, other than those listed in annex ZA to EN 60335-1.

There are no national deviations from this European Standard, other than those listed in annex ZB to EN 60335-1.

NOTE - 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. When a definition of part 1 concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold.

p NOTE - In this document p is used in the margin to indicate instructions for preparing the printed version.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 335-2-58:1995 was approved by CENELEC as an European Standard without any modification.

Annexes

Annex A - Normative references

p Replace by:

Annex A (normative)

Normative references International publications with their relevant European publication

Addition:

<u>IEC standard</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
436	1981	Methods of measuring the performance of electric dishwashers	-	-
<u>ISO standard</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
1817	1985	Vulcanized rubber - Determination of the effect of liquids	-	-
4046	1978	Paper, board, pulp and related terms Vocabulary	-	-

**Safety of household and similar electrical appliances -
Part 2-58: Particular requirements
for commercial electric dishwashing machines
(IEC 60335-2-58:1995/A1:1998)**

Sécurité des appareils
électrodomestiques et analogues -
Partie 2-58: Règles particulières
pour les lave-vaisselle électriques
à usage collectif
(CEI 60335-2-58:1995/A1:1998)

Sicherheit elektrischer Geräte
für den Hausgebrauch
und ähnliche Zwecke -
Teil 2-58: Besondere Anforderungen
für elektrische Spülmaschinen
für den gewerblichen Gebrauch
(IEC 60335-2-58:1995/A1:1998)

This amendment A1 modifies the European Standard EN 60335-2-58:1997; it was approved by CENELEC on 1999-01-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this amendment the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This amendment exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Foreword

The text of document 61E/283/FDIS, future amendment to IEC 60335-2-58:1995 prepared by SC 61E of the IEC Technical Committee 61, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as amendment A1 to EN 60335-2-58 on 1999-01-01.

The following dates are applicable:

- latest date by which the amendment has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement (dop) 1999-10-01
- date on which national standards conflicting with the amendment have to be withdrawn (dow) 2001-10-01

This amendment supplements or modifies the corresponding clauses of EN 60335-2-58:1997.

There are no special national conditions causing a deviation from this amendment.

There are no national deviations from this European Standard, other than those listed in annex ZB to EN 60335-1.

The contents of the corrigendum of August 2007 have been included in this copy.

Introduction

An investigation by CENELEC TC 61 has concluded that all risks from products within the scope of this standard are fully covered by the Low Voltage Directive, 73/23/EEC. If the product has mechanical moving parts, a risk assessment in accordance with the Machinery Directive, 89/392/EEC, has shown that the risks are mainly of electrical origin and consequently this directive is not applicable. However, the relevant essential safety requirements of the Machinery Directive are covered by this standard together with the principal objectives of the Low Voltage Directive.

Endorsement notice

The text of amendment 1:1998 to the International Standard IEC 60335-2-58:1995 was approved by CENELEC as an amendment to the European Standard without any modification.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
335-2-58**

Deuxième édition
Second edition
1995-06

**Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues**

Partie 2:

Règles particulières pour les lave-vaisselle
électriques à usage collectif

**Safety of household and similar electrical
appliances**

Part 2:

Particular requirements for commercial
electric dishwashing machines



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 335-2-58: 1995

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
335-2-58**

Deuxième édition
Second edition
1995-06

**Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues**

Partie 2:

Règles particulières pour les lave-vaisselle
électriques à usage collectif

**Safety of household and similar electrical
appliances**

Part 2:

Particular requirements for commercial
electric dishwashing machines

© CEI 1995 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 procé-
dé, 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	12
4 Conditions générales d'essais	12
5 Vacant	12
6 Classification	12
7 Marquage et indications	14
8 Protection contre l'accès aux parties actives	16
9 Démarrage des appareils à moteur	16
10 Puissance et courant	16
11 Echauffements	18
12 Vacant	18
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime	18
14 Vacant	18
15 Résistance à l'humidité	20
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique	22
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés	24
18 Endurance	24
19 Fonctionnement anormal	24
20 Stabilité et dangers mécaniques	26
21 Résistance mécanique	30
22 Construction	30
23 Conducteurs internes	36
24 Composants	36
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	38
26 Bornes pour conducteurs externes	38
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	38
28 Vis et connexions	40
29 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation	40
30 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	40
31 Protection contre la rouille	40
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues	40
Figure	42
Annexes	
AA Détergent et agent de rinçage	44
BB Essai de vieillissement des parties en élastomère	46

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	9
2 Definitions	11
3 General requirement	13
4 General conditions for the tests	13
5 Void	13
6 Classification	13
7 Marking and instructions	15
8 Protection against access to live parts	17
9 Starting of motor-operated appliances	17
10 Power input and current	17
11 Heating	19
12 Void	19
13 Leakage current and electric strength at operating temperature	19
14 Void	19
15 Moisture resistance	21
16 Leakage current and electric strength	23
17 Overload protection of transformers and associated circuits	25
18 Endurance	25
19 Abnormal operation	25
20 Stability and mechanical hazards	27
21 Mechanical strength	31
22 Construction	31
23 Internal wiring	37
24 Components	37
25 Supply connection and external flexible cords	39
26 Terminals for external conductors	39
27 Provision for earthing	39
28 Screws and connections	41
29 Creepage distances, clearances and distances through insulation	41
30 Resistance to heat, fire and tracking	41
31 Resistance to rusting	41
32 Radiation, toxicity and similar hazards	41
Figure	42
Annexes	
AA Detergent and rinsing agent	45
BB Ageing test for elastomeric parts	47

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Partie 2: Règles particulières pour les lave-vaisselle 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 deuxième édition de la CEI 335-2-58 et remplace la première édition parue en 1990.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
61E/126/DIS	61E/143/RVD

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES**Part 2: Particular requirements for commercial
electric dishwashing machines**

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 second edition of IEC 335-2-58 and replaces the first edition published in 1990.

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

DIS	Report on voting
61E/126/DIS	61E/143/RVD

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

La présente partie 2 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de la CEI 335-1 et de ses amendements. Elle a été établie sur la base de la troisième édition (1991) de cette norme et son amendement 1 (1994).

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 lave-vaisselle 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 employés:

- 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.

3 Les annexes complémentaires à celles de la partie 1 sont appelées AA, BB, etc.

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 and its amendment 1 (1994).

This part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 335-1, so as to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for commercial electric dishwashing machines.

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.

3 Additional annexes to those in part 1 are lettered AA, BB, etc.

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Partie 2: Règles particulières pour les lave-vaisselle électriques à usage collectif

1 Domaine d'application

La présente norme traite de la sécurité des machines à laver la vaisselle à usage collectif fonctionnant à l'électricité, destinées à laver les assiettes, plats, verres, couverts et articles similaires, avec ou sans dispositif de chauffage de l'eau ou de séchage, et qui ne sont pas destinées aux usages domestiques, leur **tension assignée** 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 – Comme exemples d'appareils, on peut citer:

- les **lave-vaisselle à convoyeur**;
- les **lave-vaisselle à panier fixe**;
- les **machines à brosses**.

NOTE 2 – 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 3 – L'attention est attirée sur le fait que:

- pour les appareils destinés à être utilisés dans des véhicules ou à bord de 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;
- pour les appareils destinés à la désinfection, des prescriptions supplémentaires 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 la distribution d'eau et par des organismes similaires;
- dans de nombreux pays des prescriptions supplémentaires sont imposées pour les appareils à pression.

La présente norme ne s'applique pas:

- aux appareils conçus exclusivement pour des usages industriels, par exemple les appareils utilisés dans l'industrie alimentaire pour le nettoyage des récipients servant à l'emballage des produits finis (comme les machines à nettoyer les bouteilles) ou les machines utilisées dans les processus de fabrication;
- aux lave-vaisselle qui ne forment pas une seule unité fonctionnelle, par exemple lorsqu'un dispositif de transport transfère la charge d'une unité à une autre;
- aux dispositifs de transport actionnés séparément, non contenus dans l'appareil;
- 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).

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

Part 2: Particular requirements for commercial electric dishwashing machines

1 Scope

This standard deals with the safety of electrically operated dishwashing machines for washing plates, dishes, glassware, cutlery and similar articles, with or without means for water heating or drying, 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 – Examples of appliances are:

- conveyor dishwashers;
- batch dishwashers;
- brush machines.

NOTE 2 – 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 3 – 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;
- for appliances intended for disinfection, additional 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 designed exclusively for industrial purposes, for example machines used in the food industry for cleaning receptacles which serve as packaging for final products (e.g. bottle-cleaning machines), and machines used in manufacturing processes;
- dishwashers which do not form one functional unit, for example where a transportation device transfers the load from one separate unit to another;
- separately driven transport devices not confined in the appliance;
- 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).