

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
335-2-67**

Première édition
First edition
1992-01

**Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues**

Partie 2:
Règles particulières pour les machines de
traitement et de nettoyage des sols,
à usage industriel et commercial

**Safety of household and similar electrical
appliances**

Part 2:
Particular requirements for floor treatment
and floor cleaning machines,
for industrial and commercial use



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 335-2-67: 1992

AVA Documents
Document Sharing Hub

Révision de la présente publication

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

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

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

Terminologie

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

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

Symboles graphiques et littéraux

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

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 617 de la CEI: Symboles graphiques pour schémas.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 617 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

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

L'attention du lecteur est attirée sur le deuxième feuillet de la couverture, qui énumère les publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

Revision of this publication

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

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

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

Terminology

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

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:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 617: Graphical symbols for diagrams.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 617, 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 back cover, which lists IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
335-2-67**

Première édition
First edition
1992-01

**Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues**

Partie 2:
Règles particulières pour les machines de
traitement et de nettoyage des sols,
à usage industriel et commercial

**Safety of household and similar electrical
appliances**

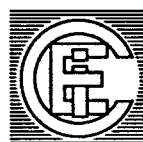
Part 2:
Particular requirements for floor treatment
and floor cleaning machines,
for industrial and commercial use

© CEI 1992 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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Définitions	8
3 Prescription générale	10
4 Généralités sur les essais	12
5 Caractéristiques nominales	12
6 Classification	12
7 Marques et indications	12
8 Protection contre les chocs électriques	14
9 Démarrage des appareils à moteur	14
10 Puissance et courant	14
11 Echauffements	14
12 Fonctionnement en surcharge des appareils comportant des éléments chauffants	14
13 Isolement électrique et courant de fuite à la température de régime	14
14 Réduction des perturbations de radiodiffusion et de télévision	14
15 Résistance à l'humidité	16
16 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	16
17 Protection contre les surcharges	16
18 Endurance	16
19 Fonctionnement anormal	18
20 Stabilité et dangers mécaniques	18
21 Résistance mécanique	20
22 Construction	20
23 Conducteurs internes	22
24 Eléments constitutants	22
25 Raccordement au réseau et câbles souples d'alimentation	22
26 Bornes pour conducteurs externes	24
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	24
28 Vis et connexions	24
29 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation	24
30 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	24
31 Protection contre la rouille	24
32 Rayonnements, toxicité et dangers analogues	24
Annexes	26

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	9
2 Definitions	9
3 General requirement	11
4 General notes on tests	13
5 Rating	13
6 Classification	13
7 Marking	13
8 Protection against electric shock	15
9 Starting of motor-operated appliance	15
10 Input and current	15
11 Heating	15
12 Operation under overload conditions of appliances with heating elements	15
13 Electrical insulation and leakage current at operating temperature	15
14 Radio and television interference suppression	15
15 Moisture resistance	17
16 Insulation resistance and electric strength	17
17 Overload protection	17
18 Endurance	17
19 Abnormal operation	19
20 Stability and mechanical hazards	19
21 Mechanical strength	21
22 Construction	21
23 Internal wiring	23
24 Components	23
25 Supply connection and external flexible cables and cords	23
26 Terminals for external conductors	25
27 Provision for earthing	25
28 Screws and connections	25
29 Creepage distances, clearances and distances through insulation	25
30 Resistance to heat, fire and tracking	25
31 Resistance to rusting	25
32 Radiation, toxicity and similar hazards	25
Appendices	27

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Partie 2: Règles particulières pour les machines de traitement et de nettoyage des sols, à usage industriel et commercial

AVANT-PROPOS

- 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.

La présente partie de la Norme internationale CEI 335 a été établie par le Sous-Comité 61J: Appareils électriques à moteur de nettoyage pour usage industriel, du Comité d'Etudes n° 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Elle constitue la première édition de la CEI 335-2-67.

Le texte de cette partie est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
61J(BC)7	61J(BC)11

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 deuxième édition de la CEI 335-1 (1976) incorporant les modifications 1 (1977), 2 (1979) et 3 (1982), et les modifications 4 (1984), 5 (1986) et 6 (1988). Les éditions ou amendements futurs de la CEI 335-1 pourront être pris en considération.

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 machines de traitement et de nettoyage des sols, à usage industriel et commercial.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR
ELECTRICAL APPLIANCES****Part 2: Particular requirements for
floor treatment and floor cleaning machines,
for industrial and commercial 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.

This part of International Standard IEC 335 has been prepared by Sub-Committee 61J: Electrical motor-operated cleaning appliances for industrial use, of IEC Technical Committee No. 61: Safety of household and similar electrical appliances.

It constitutes the first edition of IEC 335-2-67.

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

DIS	Report on Voting
61J(CO)7	61J(CO)11

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

This part 2 is intended to be used in conjunction with the second edition of IEC 335-1 (1976) incorporating amendments 1 (1977), 2 (1979) and 3 (1982), and amendments 4 (1984), 5 (1986) and 6 (1988). Consideration may be given to future editions of, or amendments to, IEC 335-1.

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 floor treatment and floor cleaning machines, for industrial and commercial use.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la première partie n'est pas mentionné dans cette partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il est raisonnable. Lorsque cette partie spécifie «addition», «modification», ou «remplacement», la prescription, la modalité d'essai ou le commentaire de la première partie doit être adapté en conséquence.

Dans la présente publication:

- 1) Les caractères d'imprimerie suivants sont employés:
 - prescriptions proprement dites: caractères romains;
 - *modalités d'essais: caractères italiques;*
 - commentaires: petits caractères romains.
- 2) Les paragraphes et les figures complémentaires à ceux de la première partie sont numérotés à partir de 101; les annexes complémentaires sont appelées AA, BB, etc.

La publication suivante de la CEI est citée dans la présente norme:

CEI 529: 1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*.

Withdrawn

Where a particular subclause of part 1 is not mentioned in this part 2, that subclause applies as far as is reasonable. Where this part states "addition", "modification" or "replacement" the relevant requirement, test specification or explanatory matter in part 1 should be adapted accordingly.

In this publication:

1) The following print types are used:

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

2) Subclauses or figures which are additional to those in part 1 are numbered starting from 101, additional appendices are lettered AA, BB, etc.

The following IEC publication is quoted in this standard:

IEC 529 (1989): *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*.

Withdrawn

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Partie 2: Règles particulières pour les machines de traitement et de nettoyage des sols, à usage industriel et commercial

1 Domaine d'application

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

1.1 Remplacement:

La présente norme s'applique aux appareils entraînés par moteur électrique conçus pour le polissage (y compris le cirage et le lustrage), le brossage, le ponçage et le décapage des sols et le lavage des tapis, à usage industriel et commercial avec ou sans accessoires, y compris les appareils conçus pour l'aspiration d'eau et l'aspiration à sec non couverts par la CEI 335-2-10. Les appareils conçus pour l'aspiration d'eau et l'aspiration à sec doivent également répondre aux prescriptions concernant les aspirateurs à usage industriel.

Les usages industriels et commerciaux couvrent, par exemple, le nettoyage et le traitement des sols dans les commerces, les bureaux, les hôtels, les écoles, les hôpitaux et les usines.

La présente norme ne s'applique pas:

- aux machines de traitement automatique des sols pour lesquelles une autre norme est actuellement à l'étude;
- aux appareils destinés à être utilisés dans les locaux présentant des conditions particulières comme, par exemple, des atmosphères corrosives ou explosives (poussière, vapeur ou gaz).

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

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

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

2 Définitions

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

2.2.30 Remplacement:

La charge normale est la charge nominale (sauf en ce qui concerne l'aspiration) ou la charge la plus élevée parmi toutes les charges particulières des différentes fonctions qui peuvent être simultanément appliquées conformément aux instructions du fabricant.

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

Part 2: Particular requirements for floor treatment and floor cleaning machines, for industrial and commercial use

1 Scope

This clause of part 1 is applicable except as follows:

1.1 *Replacement:*

This standard applies to electric motor-driven floor polishing (including waxing and buffing), scrubbing and grinding, scarifying and carpet shampooing appliances primarily designed for industrial and commercial use, with or without attachments, including appliances incorporating wet and/or dry suction which are not within the scope of IEC 335-2-10. Appliances incorporating wet and dry suction shall also meet the appropriate requirements for industrial vacuum cleaners.

Industrial and commercial uses are, for example, cleaning and floor treatment in shops, offices, hotels, schools, hospitals and factories.

This standard does not apply to:

- automatic floor treatment machines for which a standard is under consideration;
- appliances intended to be used in locations where special conditions prevail, such as a corrosive or explosive atmosphere (dust, vapour or gas).

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:

2.2.30 *Replacement:*

Normal load denotes **rated load**, except for suction, or the highest obtainable load of all the particular loads of the various functions that can be operated at the same time according to the manufacturer's instructions.