

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 335-2-7

Troisième édition — Third edition

1984

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

Deuxième partie: Règles particulières pour les machines à laver le linge

Safety of household and similar electrical appliances

Part 2: Particular requirements for washing machines



© CEI 1984

Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé
Genève, Suisse

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 les pages 3 et 4 de la couverture, qui énumèrent 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 pages 3 and 4 of the cover, which list IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 335-2-7

Troisième édition — Third edition

1984

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

Deuxième partie: Règles particulières pour les machines à laver le linge

Safety of household and similar electrical appliances

Part 2: Particular requirements for washing machines



© CEI 1984

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 Varembé
Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	8
2. Définitions	8
3. Prescription générale	10
4. Généralités sur les essais	10
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	18
13. Isolement électrique et courant de fuite à la température de régime	18
14. Réduction des perturbations de radiodiffusion et de télévision	20
15. Résistance à l'humidité	20
16. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	22
17. Protection contre les surcharges	22
18. Endurance	22
19. Fonctionnement anormal	24
20. Stabilité et dangers mécaniques	28
21. Résistance mécanique	32
22. Construction	32
23. Conducteurs internes	34
24. Eléments constitutifs	34
25. Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	36
26. Bornes pour conducteurs externes	36
27. Dispositions en vue de la mise à la terre	36
28. Vis et connexions	36
29. Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation	36
30. Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	38
31. Protection contre la rouille	38
32. Rayonnements, toxicité et dangers analogues	38
FIGURE	40
ANNEXE A — Dispositifs de commandes thermiques et relais à maximum de courant	42
ANNEXE B — Circuits électroniques	42
ANNEXE C — Construction des transformateurs de sécurité	42
ANNEXE D — Variante des prescriptions relatives aux moteurs protégés	42
ANNEXE E — Mesure des lignes de fuite et des distances dans l'air	42
ANNEXE F — Moteurs non isolés du réseau et dont l'isolation principale n'est pas conçue pour la tension nominale de l'appareil	44
ANNEXE G — Circuit de mesure des courants de fuite	44
ANNEXE AA — Dispositif anti-siphon	46
ANNEXE BB — Composition et concentration du détergent normalisé	48

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	9
2. Definitions	9
3. General requirement	11
4. General notes on tests	11
5. Rating	13
6. Classification	13
7. Marking	13
8. Protection against electric shock	15
9. Starting of motor-operated appliances	15
10. Input and current	15
11. Heating	15
12. Operation under overload conditions of appliances with heating elements	19
13. Electrical insulation and leakage current at operating temperature	19
14. Radio and television interference suppression	21
15. Moisture resistance	21
16. Insulation resistance and electric strength	23
17. Overload protection	23
18. Endurance	23
19. Abnormal operation	25
20. Stability and mechanical hazards	29
21. Mechanical strength	33
22. Construction	33
23. Internal wiring	35
24. Components	35
25. Supply connection and external flexible cables and cords	37
26. Terminals for external conductors	37
27. Provision for earthing	37
28. Screws and connections	37
29. Creepage distances, clearances and distances through insulation	37
30. Resistance to heat, fire and tracking	39
31. Resistance to rusting	39
32. Radiation, toxicity and similar hazards	39
FIGURE	40
APPENDIX A — Thermal controls and overload releases	43
APPENDIX B — Electronic circuits	43
APPENDIX C — Construction of safety isolating transformers	43
APPENDIX D — Alternative requirements for protected motor units	43
APPENDIX E — Measurement of creepage distances and clearances	43
APPENDIX F — Motors not isolated from the supply mains and having basic insulation not designed for the rated voltage of the appliance	45
APPENDIX G — Circuit for measuring leakage currents	45
APPENDIX AA — Anti-siphon device	47
APPENDIX BB — Composition and concentration of the standard detergent	49

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Deuxième partie: Règles particulières pour les machines à laver le linge

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.

PRÉFACE

La présente publication a été établie par le Comité d'Etudes n° 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues; elle constitue la troisième édition de la Publication 335-2-7 de la CEI et annule et remplace toutes les éditions précédentes.

Le texte de cette troisième édition est issu de la deuxième édition et des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
61(BC)284	61(BC)309
61(BC)288	61(BC)317 et 317A
61(BC)358	61(BC)398

Pour de plus amples renseignements, consulter les rapports de vote correspondants mentionnés dans le tableau ci-dessus.

La présente deuxième partie est destinée à être utilisée conjointement avec la Publication 335-1 de la CEI. Elle a été établie sur la base de la deuxième édition (1976) de cette publication, modifiée par les modifications n° 1 (1977), n° 2 (1979) et n° 3 (1982). Les éditions ou modifications futures de la Publication 335-1 de la CEI pourront être prises en considération.

La présente deuxième partie complète ou modifie les articles correspondants de la Publication 335-1 de la CEI de façon à la transformer en norme CEI: Règles de sécurité pour les machines à laver le linge (troisième édition).

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

Part 2: Particular requirements for washing machines

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.

PREFACE

This publication has been prepared by IEC Technical Committee No.61: Safety of Household and Similar Electrical Appliances. It forms the third edition of IEC Publication 335-2-7 and supersedes all previous editions.

The text of this third edition is based upon the second edition and the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting
61(CO)284	61(CO)309
61(CO)288	61(CO)317 and 317A
61(CO)358	61(CO)398

Further information can be found in the relevant Reports on Voting indicated in the table above.

This Part 2 is intended to be used in conjunction with IEC Publication 335-1. It was established on the basis of the second edition (1976) of that publication, as modified by Amendments No. 1 (1977), No. 2 (1979) and No.3 (1982). Consideration may be given to future editions of or amendments to IEC Publication 335-1.

This Part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC Publication 335-1, so as to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for washing machines (third edition).

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

Les différences suivantes existent dans certains pays:

- Un dispositif anti-siphon est prescrit; des détails sont indiqués à l'annexe AA.
- Les parties mobiles de l'essoreuse à rouleaux ne sont pas verrouillées si l'essoreuse est munie d'une barre de déclenchement qui arrête la rotation des rouleaux (paragraphe 19.6).
- Les machines à laver doivent être protégées contre les projections d'eau (paragraphe 22.2).

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.

Withdrawn

The following differences exist in some countries:

- An anti-siphon device is required; details are given in Appendix AA.
- Moving parts of a wringer are not locked if the wringer is provided with a trip bar that stops rotation of the rollers (Sub-clause 19.6).
- All washing machines are required to be splash proof (Sub-clause 22.2).

In this publication:

1) the following print types are used:

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

2) sub-clauses or figures which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101; additional appendices are lettered AA, BB, etc.

Withdrawn

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Deuxième partie: Règles particulières pour les machines à laver le linge

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 machines à laver électriques à usage domestique destinées à laver du linge et comportant ou non un dispositif de chauffage de l'eau, un dispositif d'essorage ou un dispositif de séchage.

Les machines à laver comportant une essoreuse centrifuge doivent également satisfaire à la Publication 335-2-4 de la CEI: Règles particulières pour les essoreuses centrifuges.

Les machines à laver comportant un séchoir à tambour doivent également satisfaire à la Publication 335-2-11 de la CEI: Règles particulières pour les séchoirs à tambour.

Les machines à laver qui ne sont pas destinées aux usages domestiques courants, mais qui peuvent constituer néanmoins une source de danger pour les personnes, telles que les machines à laver mises à la disposition du public dans les ensembles d'habitation ou les blanchisseries, sont comprises dans le domaine d'application de la présente norme.

La partie électrique des machines alimentées avec une source d'énergie autre qu'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 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 machines à laver prévues exclusivement pour les usages industriels ou commerciaux,
- aux machines à laver destinées à être utilisées dans des locaux présentant des conditions particulières comme, par exemple, des atmosphères corrosives ou explosives (poussière, vapeur ou gaz).

Pour les machines à laver destinées à être utilisées dans les véhicules, à bord des navires ou des avions, des règles supplémentaires peuvent être nécessaires.

Pour les machines à laver destinées à être utilisées 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 responsables de la santé publique, de la distribution d'eau 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 obtenue lorsque la machine est soumise à la séquence de fonctionnement décrite au paragraphe 11.7, la machine à laver étant remplie de la quantité maximale d'eau pour laquelle elle est conçue, et d'une quantité de linge dont la masse à sec est égale à la masse maximale spécifiée par le constructeur.

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

Part 2: Particular requirements for washing machines

1. Scope

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

1.1 Replacement:

This standard applies to electric washing machines intended for washing textile material, with or without means for water heating, for water extraction or for drying.

Washing machines with a spin extractor incorporated must also comply with IEC Publication 335-2-4: Particular requirements for spin extractors.

Washing machines with a tumbler dryer incorporated must also comply with IEC Publication 335-2-11: Particular requirements for tumbler dryers.

Washing machines not intended for normal household use, but which nevertheless may be a source of danger to the public, such as washing machines for communal use in blocks of flats or in laundrettes, are within the scope of this standard.

The electrical part of washing machines supplied with energy other than electricity is also within the scope of this standard.

This standard does not take into account the special hazards which exist in 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:

- washing machines designed exclusively for industrial or commercial purposes;
- washing machines intended to be used in locations where special conditions prevail, such as the presence of a corrosive or explosive atmosphere (dust, vapour or gas).

For washing machines intended to be used in vehicles or on board ships or aircraft, additional requirements may be necessary.

For washing machines 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 authorities responsible for health and for water supplies and for the protection of labour.

2. Definitions

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

2.2.30 Replacement:

Normal load denotes the load obtained when the washing machine is subjected to the sequence of operation described in Sub-clause 11.7, the washing machine being filled with the maximum quantity of water for which it is designed and with a quantity of textile material having a mass in the dry condition equal to the maximum mass specified by the manufacturer.

Le linge est constitué de pièces de coton décati à double ourlet de dimensions approximatives 70 cm × 70 cm et de masse comprise entre 140 g/m² et 175 g/m² à sec.

Si, pour les machines à laver à pulsateur, le linge n'est pas agité correctement pendant le fonctionnement, la quantité de linge est réduite jusqu'à obtention de la puissance absorbée maximale du moteur.

Pour les machines à laver comportant uneessoreuse centrifuge ou un séchoir à tambour, la charge normale pour la fonction lavage est celle décrite ci-dessus; pour l'autre fonction, la charge normale est celle décrite dans la norme correspondante.

En variante au linge spécifié des pièces de tissu présentant une surface comprise entre 4 800 cm² et 5 000 cm², ayant un côté d'au moins 55 cm, peuvent être utilisées pour les essais.

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:

4.3 Remplacement:

Les essais sont effectués dans l'ordre des articles de la première partie, sauf que l'essai du paragraphe 15.101 est effectué avant celui du paragraphe 15.4.

Avant de commencer les essais, l'appareil est alimenté sous la tension nominale pour vérifier qu'il est en état de fonctionnement.

4.4 Addition:

Pendant l'essai de la partie électrique des machines à laver alimentées par une source d'énergie autre que l'électricité, toute influence de la partie non électrique de la machine à laver doit être prise en considération.

4.5 Remplacement:

Si les résultats des essais sont influencés par la température ambiante, la température de la salle d'essais est, en général, maintenue à 20 ± 5 °C. Si toutefois, la température atteinte par une partie quelconque de la machine à laver est influencée de façon appréciable par la température de l'eau ou par un dispositif sensible à la température, l'essai est répété à une température ambiante de 23 ± 2 °C, mais seulement si les trois conditions suivantes sont simultanément remplies:

- la température de l'eau est au plus inférieure à 6 °C (6 K) au point d'ébullition, ou la température de l'eau ou d'une partie quelconque de la machine à laver est limitée par un dispositif de commande thermique;*
- la température ambiante pendant l'essai est inférieure à 21 °C; et*
- la différence entre l'échauffement de cette partie et la limite spécifiée ne dépasse pas 25 °C (25 K) moins la température ambiante.*

4.12 N'est pas applicable.

The textile material is in the form of pre-washed double-hemmed cotton sheets having dimensions of approximately 70 cm × 70 cm and a mass between 140 g/m² and 175 g/m² in the dry condition.

If, for washing machines of the continuously rotating impeller type, the textile material is not moving properly during operation, the quantity of textile material is reduced until the maximum motor input is attained.

For washing machines with a spin extractor or with a tumbler dryer incorporated, the normal load for the washing function is as described above; for the other function, the normal load is as described in the relevant standard.

As an alternative to the textile material specified, pieces of cloth having an area between 4 800 cm² and 5 000 cm², with one side of at least 55 cm, may be used for the tests.

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:

4.3 Replacement:

The tests are carried out in the order of the clauses of Part 1, except that the test of Sub-clause 15.101 is made before that of Sub-clause 15.4.

Before testing is started, the washing machine is operated at rated voltage in order to verify that it is in working order.

4.4 Addition:

When testing the electrical part of washing machines supplied with energy other than electricity, any influence of the non-electrical part of the washing machine has to be taken into account.

4.5 Replacement:

If the test results are influenced by the temperature of the ambient air, the room temperature is, in general, maintained at 20 ± 5 °C. If, however, the temperature attained by any part of the washing machine is influenced to any appreciable extent by the temperature of the water or by a temperature sensitive device, the test is repeated at a room temperature of 23 ± 2 °C, but only if all three of the following conditions are applicable:

- the temperature of the water is within 6 °C (6 K) of the boiling point, or the temperature of the water or any part of the washing machine is limited by a thermal control;*
- the room temperature during the test is less than 21 °C; and*
- the difference between the temperature rise of the relevant part and the limit specified does not exceed 25 °C (25 K) minus the room temperature.*

4.12 Not applicable.

5. Caractéristiques nominales

L'article de la première partie est applicable.

6. Classification

L'article de la première partie est applicable.

7. Marques et indications

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

7.1 Addition:

De plus, les machines à laver doivent porter les indications:

- de la masse maximale, en kilogrammes, de linge à l'état sec pour laquelle la machine à laver est conçue, sauf si cette indication se trouve dans la notice d'emploi;
- d'un repère du niveau d'eau maximal pour les machines à laver sans dispositif de commande automatique du niveau de l'eau;
- de la pression d'eau d'alimentation maximale permise, en pascals, bars ou newtons par centimètre carré, pour les machines à laver destinées à être raccordées au réseau de distribution d'eau, sauf si cette indication se trouve dans la notice d'emploi;
- de la pression d'eau d'alimentation minimale permise, en pascals, bars ou newtons par centimètre carré, si elle doit être respectée pour assurer le fonctionnement correct de la machine à laver, sauf si cette indication se trouve dans la notice d'emploi.

Il doit être prévu sur le dispositif de sécurité de relâche de la pression des essoreuses à rouleaux entraînés par moteur, ou à son voisinage, l'indication de son but et de son mode de fonctionnement, à moins que son organe de fonctionnement ne doive être continuellement manœuvré par l'utilisateur.

Addition:

Les machines à laver autres que celles qui ne nécessitent pas de manipulation de linge jusqu'à la fin de la période d'essorage, doivent porter l'indication du symbole de protection contre les projections d'eau.

Des détails complémentaires concernant le marquage relatif au dispositif de sécurité de relâche de la pression des essoreuses à rouleaux entraînés par moteur sont à l'étude.

7.10 Addition:

Si la position «ouvert» est indiquée par un mot seulement, ce mot doit être «ouvert» dans la (les) langue(s) officielle(s) du pays dans lequel la machine à laver doit être vendue.

7.12 Modification:

A la place de la première phrase de la prescription, ce qui suit s'applique:

Les machines à laver doivent être accompagnées d'une notice d'emploi qui donne des détails pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien de la machine à laver.

Addition:

Pour les machines à laver comportant des ouvertures de ventilation à leur base, la notice d'emploi doit comprendre une déclaration attirant l'attention sur le fait que de

5. Rating

This clause of Part 1 is applicable.

6. Classification

This clause of Part 1 is applicable.

7. Marking

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

7.1 Addition:

In addition, washing machines shall be marked with:

- the maximum mass, in kilograms, of textile material in the dry condition for which the washing machine is designed, unless this is indicated in the instruction sheet;
- the maximum permissible water level, for washing machines without automatic water-level control;
- the maximum permissible inlet water pressure, in pascals, bars or newtons per square centimetre, for washing machines intended to be connected to the water supply mains, unless this is indicated in the instruction sheet;
- the minimum permissible inlet water pressure, in pascals, bars or newtons per square centimetre, if to be observed for the correct operation of the washing machine, unless this is indicated in the instruction sheet.

On or near the safety release mechanism of power-driven wringers, there shall be a marking to indicate its purpose and method of operation, unless its operating means must be continuously actuated by the user.

Addition:

Washing machines, other than those which do not require handling of the textile material until the end of the water extraction period, must be marked with the symbol for splash-proof construction.

Further details with regard to the marking for the safety release mechanism of power-driven wringers are under consideration.

7.10 Addition:

If the “off” position is indicated only by a word, this word shall be “off” in the official language(s) of the country in which the washing machine is to be sold.

7.12 Modification:

Instead of the first sentence of the requirement, the following applies:

Washing machines shall be accompanied by an instruction sheet which gives details for installation, operation and care of the washing machine.

Addition:

For washing machines provided with ventilating openings in the base area, the instruction sheet shall include a statement drawing attention to the fact that such

telles ouvertures ne doivent pas être obstruées par la moquette lorsque la machine à laver est installée sur un sol moqueté.

Pour les machines à laver comportant une essoreuse à rouleaux entraînés par moteur, la notice d'emploi doit comprendre un avertissement attirant l'attention sur les dangers potentiels mis en jeu lors du fonctionnement de l'essoreuse à rouleaux; elle doit également comporter des avertissements spécifiant que l'essoreuse à rouleaux doit être déclenchée ou déconnectée lorsqu'elle n'est pas utilisée et que la machine à laver ne doit pas être mise en fonctionnement par des enfants.

8. Protection contre les chocs électriques

L'article de la première partie est applicable.

9. Démarrage des appareils à moteur

L'article de la première partie est applicable.

10. Puissance et courant

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

10.1 Addition:

Un intervalle approprié est une période pendant laquelle la puissance totale est la plus grande.

11. Echauffements

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

11.2 Addition:

Les machines à laver qui ne sont pas prévues pour être encastrées sont essayées loin des parois du coin d'essai, à moins qu'elles ne comportent un dispositif de chauffage pour assurer le séchage.

Les machines à laver sans éléments chauffants et sans essoreuse à rouleaux sont remplies d'eau chaude, la température de l'eau, immédiatement avant l'adjonction du linge, étant de 80 ± 5 °C.

Les machines à laver sans éléments chauffants et munies d'une essoreuse à rouleaux sont remplies d'eau chaude, la température de l'eau, immédiatement avant l'adjonction du linge, étant de 65 ± 5 °C ou celle indiquée dans la notice d'emploi, selon la température la plus élevée.

Pour les machines à laver sans programmeur, mais munies d'un dispositif de chauffage de l'eau à partir de l'état froid, l'eau est chauffée, avant le début de la première période de lavage, d'une température initiale de 15 ± 5 °C à 90 ± 5 °C ou, si cette condition ne peut pas être atteinte, jusqu'à obtention de l'état de régime.

openings must not be obstructed by carpeting when the washing machine is installed on a carpeted floor.

For washing machines provided with a power-driven wringer, the instruction sheet shall include a warning drawing attention to the potential hazards involved in the operation of the wringer; it shall also include warnings stating that the wringer must be disengaged or switched off when not in use and that the washing machine must not be operated by children.

8. Protection against electric shock

This clause of Part 1 is applicable.

9. Starting of motor-operated appliances

This clause of Part 1 is applicable.

10. Input and current

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

10.1 Addition:

A representative period is the period during which the total input is the highest.

11. Heating

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

11.2 Addition:

Washing machines not intended for building-in are tested away from the walls of the test corner, unless a heater is provided for drying.

Washing machines without heating elements and without a wringer are filled with hot water, the water temperature, immediately before the textile material is added, being 80 ± 5 °C.

Washing machines without heating elements and provided with a wringer are filled with hot water, the water temperature, immediately before the textile material is added, being 65 ± 5 °C or that indicated in the instruction sheet, whichever is the higher.

For washing machines without a programme controller, but provided with means for heating water from cold, the water is heated, before starting the first washing period, from an initial temperature of 15 ± 5 °C to 90 ± 5 °C or, if this condition cannot be reached, until steady conditions are established.