

# NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI  
IEC  
335-2-44

Première édition  
First edition  
1987



Commission Electrotechnique Internationale

International Electrotechnical Commission

Международная Электротехническая Комиссия

## Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

Deuxième partie: Règles particulières pour les machines à repasser électriques

## Safety of household and similar electrical appliances

Part 2: Particular requirements for electric ironers

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 335-2-44:1987

Publication  
335-2-44: 1987

## 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  
335-2-44

Première édition  
First edition  
1987



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

## Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

Deuxième partie: Règles particulières pour les machines à repasser électriques

## Safety of household and similar electrical appliances

Part 2: Particular requirements for electric ironers

© CEI 1987 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse

## SOMMAIRE

	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 .....	10
6. Classification .....	12
7. Marques et indications .....	12
8. Protection contre les chocs électriques .....	12
9. Démarrage des appareils à moteur .....	12
10. Puissance et courant .....	12
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 .....	14
16. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique .....	14
17. Protection contre les surcharges .....	16
18. Endurance .....	16
19. Fonctionnement anormal .....	16
20. Stabilité et dangers mécaniques .....	18
21. Résistance mécanique .....	18
22. Construction .....	18
23. Conducteurs internes .....	20
24. Eléments constituants .....	20
25. Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs .....	22
26. Bornes pour conducteurs externes .....	22
27. Dispositions en vue de la mise à la terre .....	22
28. Vis et connexions .....	22
29. Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation .....	22
30. Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement .....	22
31. Protection contre la rouille .....	22
32. Rayonnements, toxicité et dangers analogues .....	22
ANNEXES .....	22

## 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 .....	11
6. Classification .....	13
7. Marking .....	13
8. Protection against electric shock .....	13
9. Starting of motor-operated appliances .....	13
10. Input and current .....	13
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 .....	15
16. Insulation resistance and electric strength .....	15
17. Overload protection .....	17
18. Endurance .....	17
19. Abnormal operation .....	17
20. Stability and mechanical hazards .....	19
21. Mechanical strength .....	19
22. Construction .....	19
23. Internal wiring .....	21
24. Components .....	21
25. Supply connection and external flexible cables and cords .....	23
26. Terminals for external conductors .....	23
27. Provision for earthing .....	23
28. Screws and connections .....	23
29. Creepage distances, clearances and distances through insulation .....	23
30. Resistance to heat, fire and tracking .....	23
31. Resistance to rusting .....	23
32. Radiation, toxicity and similar hazards .....	23
APPENDICES .....	23

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES  
ET ANALOGUES**

**Deuxième partie: Règles particulières pour les machines à repasser électriques**

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.

Le texte de cette publication est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote	Procédure des deux mois	Rapport de vote
61(BC)392	61(BC)431 et 431A	61(BC)492	61(BC)516

Pour de plus amples renseignements, consulter les rapports de vote indiqués 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), n° 3 (1982), n° 4 (1984) et n° 5 (1986). 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 repasser électriques (première 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 première 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 electric ironers

#### 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.

The text of this publication is based upon the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting	Two Months' Procedure	Report on Voting
61(CO)392	61(CO)431 and 431A	61(CO)492	61(CO)516

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

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), No.3 (1982), No.4 (1984) and No.5 (1986). 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 electric ironers (first 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 first 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:

- Les appareils de la classe 0 et de la classe 0I sont autorisés (paragraphe 22.1).
- La distance du côté où le linge est introduit lorsque les surfaces de repassage sont séparées aussi loin que possible doit être d'au moins 51 mm (paragraphe 22.101).

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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-44:1987

Withdrawn

The following differences exist in some countries:

- Class 0 and Class 0I appliances are permitted (Sub-clause 22.1).
- The clearance at the edge where the textile material is fed, when the ironing surfaces are separated as far as possible, shall be at least 51 mm (Sub-clause 22.101).

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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-44:1987

Withdrawing

## SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

### Deuxième partie: Règles particulières pour les machines à repasser électriques

#### 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 repasser électriques à rouleaux, aux machines à repasser à plat, et aux presses à repasser pour usages domestiques et analogues.

Les appareils munis de dispositifs de production de vapeur ou de dispositifs d'aspersion d'eau, et les appareils qui ne sont pas destinés à un usage domestique normal mais qui néanmoins peuvent être une source de danger pour le public, tels que les appareils destinés à être utilisés par des personnes non averties dans les magasins, chez les artisans ou dans les fermes, sont compris dans le domaine d'application de la présente norme.

La présente norme ne tient pas compte des dangers spéciaux qui existent dans les garderies et autres endroits où de jeunes enfants, 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 appareils conçus exclusivement pour des usages industriels;
- aux fers à repasser électriques qui sont couverts par une deuxième partie séparée;
- aux mâchoires électriques;
- aux appareils destinés à être utilisés dans des locaux présentant des conditions particulières comme, par exemple, des atmosphères corrosives ou explosives (poussières, vapeur ou gaz).

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

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

L'attention est attirée sur le fait que dans de nombreux pays, des prescriptions supplémentaires sont spécifiées 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 les exceptions suivantes:

##### 2.2.29 Remplacement:

Les conditions de dégagement utile de chaleur sont, pour les machines à repasser à plat et les presses à repasser, des conditions dans lesquelles l'appareil est mis en fonctionnement, les surfaces destinées à presser étant séparées autant que possible, le thermostat étant placé à son réglage le plus élevé, les appareils munis de dispositifs de production de vapeur ou de dispositifs d'aspersion d'eau fonctionnant avec les réservoirs vides.

## SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

### Part 2: Particular requirements for electric ironers

#### 1. Scope

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

##### 1.1 *Replacement:*

This standard applies to electric rotary ironers, flat-bed ironers and pressing machines for household and similar purposes.

Appliances provided with steam-producing devices or water-spray devices, and appliances not intended for normal household use, but which nevertheless may be a source of danger to the public, such as appliances intended to be used by laymen in shops, in light industry and on farms, are within the scope of this standard.

This standard does not take into account the special hazards which exist in nurseries and other places where there are young children or aged or infirm persons without supervision; in such cases, additional requirements may be necessary.

This standard does not apply to:

- appliances designed exclusively for industrial purposes;
- electric irons, which are covered by a separate Part 2;
- electric mangles;
- 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).

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:

##### 2.2.29 *Replacement:*

**Conditions of adequate heat discharge** denote, for flat-bed ironers and pressing machines, that the appliance is operated with the pressing surfaces separated as far as possible and with the thermostat(s) at the highest setting, appliances provided with steam-producing devices or water-spray devices being operated with empty containers.

### 2.2.30 Remplacement:

La charge normale est, pour les machines à repasser à rouleaux, la charge obtenue lorsque la machine fonctionne sans linge, et de façon que la température moyenne au centre de chaque surface de repassage soit de 140 °C ou la température maximale qui peut être obtenue suivant la valeur la plus basse. La température est mesurée lorsque les conditions de régime sont établies, la semelle étant en position fermée.

La semelle est fermée et soulevée à une cadence de deux cycles par minute, l'action de soulever pour chaque cycle étant commencée 24 s après que l'action de fermeture a été réalisée.

Les dispositifs de commande de la vitesse éventuels sont réglés de façon que la vitesse périphérique du rouleau soit approximativement de 3,5 m par minute.

#### Définitions complémentaires:

2.2.101 Une machine à repasser est un appareil dans lequel le linge à repasser est supporté par une surface matelassée ou analogue, et qui est muni d'une surface chauffée qui peut être mise en contact avec le linge.

Les machines à repasser munies d'un dispositif de production de vapeur sont considérées comme des presses à repasser.

2.2.102 Une machine à repasser à rouleaux est une machine à repasser dans laquelle la surface destinée à supporter le linge se présente sous la forme d'un rouleau qui tourne au moyen d'un moteur.

Les machines à repasser à rouleaux peuvent avoir une ou plusieurs surfaces de repassage chauffées.

2.2.103 Une machine à repasser à plat est une machine à repasser dans laquelle la surface destinée à supporter le linge et la surface chauffée sont pratiquement plates.

2.2.104 Une presse à repasser est une machine à repasser à plat dans laquelle le linge est aplati entre deux surfaces, pendant que la vapeur est injectée.

Le dispositif de projection de vapeur peut être soit incorporé à la machine, soit séparé.

### 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 l'exception suivante:

#### Paragraphe complémentaire:

4.101 Les appareils sont essayés comme des appareils mobiles, à moins qu'ils ne soient conçus pour être fixés à un support.

### 5. Caractéristiques nominales

L'article de la première partie est applicable.

### 2.2.30 Replacement:

**Normal load** denotes, for rotary ironers, the load obtained when the ironer is operated without textile material and controlled so that the average temperature at the centre of each heated ironing surface is 140 °C or the maximum temperature that can be attained, whichever is the lower. The temperature is measured when steady conditions have been established with the shoe in the closed position.

The shoe is closed and lifted at a rate of two cycles per minute, the lifting action for each cycle being initiated 24 s after the closing action has been initiated.

Speed controls, if any, are adjusted so that the peripheral speed of the roller is approximately 3.5 m per minute.

#### *Additional definitions:*

2.2.101 **Ironer** denotes an appliance in which the textile material to be ironed is supported by a padded or similar surface and which is provided with a heated surface that can be brought into contact with the textile material.

Ironers provided with steam-producing devices are regarded as pressing machines.

2.2.102 **Rotary ironer** denotes an ironer in which the surface intended to support the textile material is in the form of a roller rotated by means of a motor.

Rotary ironers may have one or more heated ironing surfaces.

2.2.103 **Flat-bed ironer** denotes an ironer in which the surface intended to support the textile material and the heated surface are substantially flat.

2.2.104 **Pressing machine** denotes a flat-bed ironer in which the textile material is flattened between the two surfaces, while steam is injected.

The steam-producing device may be either incorporated in the pressing machine or separate.

### 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:

#### *Additional sub-clause:*

4.101 *The appliances are tested as portable appliances, unless they are designed to be fixed to a support.*

### 5. Rating

This clause of Part 1 is 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:

Les appareils doivent porter l'indication de la puissance maximale nominale en watts, de toute lampe destinée à un éclairage général.

### 7.10 Addition:

Si la position «arrêt» est indiquée par un mot seulement, ce mot doit être «arrêt» dans la ou les langues officielles du pays dans lequel l'appareil est destiné à être vendu.

### 7.14 Addition:

L'indication de la puissance maximale nominale d'une lampe destinée à un éclairage général, doit être facilement lisible lorsque la lampe doit être remplacée, et doit être indiquée par «lampe max ... W» ou «☀ max ... W».

## 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 avec l'exception suivante:

### 9.1 Modification:

*A la place des conditions spécifiées pour le début de l'essai, ce qui suit s'applique:*

*Pour les machines à repasser à rouleaux, les surfaces de repassage sont chauffées comme spécifié pour la charge normale.*

## 10. Puissance et courant

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

### 10.1 Addition:

*Pour les machines à repasser à rouleaux, la puissance absorbée est mesurée au cours de la période d'un cycle comme décrit pour la charge normale, au cours de laquelle la semelle est fermée et le thermostat est dans la position «marche».*

## 6. Classification

This clause of Part 1 is applicable.

## 7. Marking

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

### 7.1 Addition:

Appliances shall be marked with the maximum rated input in watts of any lamp provided for general illumination purposes.

### 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 appliance is to be sold.

### 7.14 Addition:

The marking of maximum rated input of a lamp provided for general illumination purposes shall be easily discernible while the lamp is being replaced and shall be indicated by "lamp max ... W" or " $\frac{S}{I}$  max ... W".

## 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 except as follows:

### 9.1 Modification:

*Instead of the conditions specified for the beginning of the test, the following applies:  
For rotary ironers, the ironing surfaces are heated as specified for normal load.*

## 10. Input and current

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

### 10.1 Addition:

*For rotary ironers, the input is measured during that period of a cycle, as described for normal load, during which the shoe is closed and the thermostat is in the "on" position.*

## 11. Echauffements

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

### 11.1 Addition:

*Pour les machines à repasser à rouleaux munies d'un dispositif de commande de la vitesse, l'échauffement des différentes parties est également déterminé dans les conditions spécifiées aux paragraphes 11.2 à 11.5 et 11.7, le dispositif de commande de la vitesse étant réglé au réglage le plus défavorable.*

### 11.2 Remplacement:

*Les appareils sont placés sur, ou fixés à, un support de contre-plaqué peint en noir mat, ayant une épaisseur de 20 mm, comme suit:*

- les appareils normalement utilisés sur le sol ou sur une table sont placés sur un support horizontal.*
- les appareils normalement fixés à un mur sont montés sur un support vertical.*

### 11.4 Remplacement:

*Les machines à repasser à plat et les presses à repasser sont mises en fonctionnement conformément aux conditions de dégagement utile de chaleur, tous les éléments chauffants étant en circuit, la tension d'alimentation étant telle que la puissance absorbée est égale à 1,15 fois la puissance nominale maximale.*

## 12. Fonctionnement en surcharge des appareils comportant des éléments chauffants

L'article de la première partie est applicable.

## 13. Isolement électrique et courant de fuite à la température de régime

L'article de la première partie est applicable.

## 14. Réduction des perturbations de radiodiffusion et de télévision

L'article de la première partie est applicable.

## 15. Résistance à l'humidité

L'article de la première partie est applicable.

## 16. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

L'article de la première partie est applicable.

## 11. Heating

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

### 11.1 Addition:

*For rotary ironers provided with a speed control, the temperature rise of the various parts is also determined under the conditions specified in Sub-clauses 11.2 to 11.5 and 11.7, with the speed control adjusted to the most unfavourable setting.*

### 11.2 Replacement:

*The appliances are placed on, or fixed to, a support of dull black painted plywood having a thickness of 20 mm, as follows:*

- appliances normally used on a floor or a table are placed on a horizontal support;*
- appliances normally fixed to a wall are mounted on a vertical support.*

### 11.4 Replacement:

*Flat-bed ironers and pressing machines are operated in accordance with conditions of adequate heat discharge, with all heating elements in circuit, the supply voltage being such that the input is 1.15 times the maximum rated input.*

## 12. Operation under overload conditions of appliances with heating elements

This clause of Part 1 is applicable.

## 13. Electrical insulation and leakage current at operating temperature

This clause of Part 1 is applicable.

## 14. Radio and television interference suppression

This clause of Part 1 is applicable.

## 15. Moisture resistance

This clause of Part 1 is applicable.

## 16. Insulation resistance and electric strength

This clause of Part 1 is applicable.

## 17. Protection contre les surcharges

L'article de la première partie est applicable.

## 18. Endurance

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

### 18.1 Remplacement:

*Pour les machines à repasser à rouleaux, la vérification est effectuée par les essais des paragraphes 18.2 et 18.6, et par ceux des essais complémentaires des paragraphes 18.3 à 18.5 qui sont applicables.*

*Pour les autres appareils, la vérification est correctement effectuée par les essais des autres articles de la présente norme.*

### 18.2 Remplacement:

*Les machines à repasser à rouleaux sont mises en fonctionnement sous la charge normale et à une tension égale à 1,1 fois la tension nominale pendant 48 h, réduites du temps de marche nécessaire pour les essais des articles 11 à 13.*

*Elles sont ensuite mises en fonctionnement sous la charge normale sous une tension égale à 0,9 fois la tension nominale pendant 48 h supplémentaires.*

*Le fonctionnement peut être continu ou pendant un nombre de périodes correspondantes, chaque période n'étant pas inférieure à 8 h.*

*Si une machine à repasser à rouleaux comporte plus d'un moteur, les temps de fonctionnement spécifiés s'appliquent à chaque moteur séparément.*

## 19. Fonctionnement anormal

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

### 19.1 Addition:

*Les machines à repasser à plat et les presses à repasser ne sont pas soumises aux essais de cet article.*

### 19.2 Modification:

*Pour les machines à repasser à rouleaux, les thermostats sont réglés à leur position la plus élevée.*

### 19.4 N'est pas applicable.

### 19.6 Modification:

*A la place des conditions spécifiées, ce qui suit s'applique:*

*Pour les machines à repasser à rouleaux, les surfaces de repassage sont chauffées comme spécifié pour la charge normale.*

## 17. Overload protection

This clause of Part 1 is applicable.

## 18. Endurance

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

### 18.1 Replacement:

*For rotary ironers, compliance is checked by the tests of Sub-clauses 18.2 and 18.6, and by such of the additional tests of Sub-clauses 18.3 to 18.5 as are applicable.*

*For other appliances, compliance is adequately checked by the tests of the other clauses of this standard.*

### 18.2 Replacement:

*Rotary ironers are operated under normal load and a voltage equal to 1.1 times rated voltage for 48 h, reduced by the running time necessary for the tests of Clauses 11 to 13.*

*They are then operated under normal load and at a voltage equal to 0.9 times rated voltage for a further 48 h.*

*The operation may be continuous or for a corresponding number of periods, each period being not less than 8 h.*

*If the rotary iron incorporates more than one motor, the operating times specified apply to each motor separately.*

## 19. Abnormal operation

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

### 19.1 Addition:

*Flat-bed ironers and pressing machines are not subjected to the tests of this clause.*

### 19.2 Modification:

*For rotary ironers, thermostats are adjusted to their highest setting.*

### 19.4 Not applicable.

### 19.6 Modification:

*Instead of the conditions specified, the following applies:*

*For rotary ironers, the ironing surfaces are heated as specified for normal load.*

*La machine à repasser à rouleaux est alors mise en fonctionnement sans linge et la semelle fermée, à la tension nominale ou à la limite supérieure de la plage nominale de tensions, les parties mobiles étant bloquées pendant une période de 30 s.*

19.8 N'est pas applicable.

19.11 *Addition:*

*L'échauffement de la surface destinée à supporter le linge, ne doit pas dépasser 150 °C (150 K).*

## 20. Stabilité et dangers mécaniques

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

20.1 *Modification:*

*L'essai avec l'angle d'inclinaison ou de renversement augmenté à 15° n'est pas effectué.*

## 21. Résistance mécanique

L'article de la première partie est applicable.

## 22. Construction

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

22.1 *Remplacement:*

Les appareils doivent être de la Classe I, de la Classe II ou de la Classe III.

*La vérification est effectuée par examen et par les essais correspondants.*

22.28 *Remplacement:*

Les appareils munis de dispositifs d'aspersion d'eau fonctionnant à partir de réservoirs qui ne sont pas ouverts à l'atmosphère, ou munis de dispositifs de production de vapeur, doivent comporter des dispositifs de protection adéquats contre le risque de pression excessive.

*La vérification est effectuée par examen et par l'essai suivant:*

*Toutes les ouvertures du réservoir sont scellées et la pression d'air dans le réservoir est augmentée jusqu'à ce que le dispositif de sécurité fonctionne.*

*La pression permettant de faire fonctionner le dispositif de sécurité ne doit pas dépasser 50 kPa = 0,5 bar = 5 N/cm<sup>2</sup>.*

*La sortie à travers le dispositif de sécurité est alors scellée, et la pression dans le récipient est augmentée à 100 kPa = 1 bar = 10 N/cm<sup>2</sup> et maintenue à cette valeur pendant 1 min.*

*Au cours de cet essai, il ne doit pas y avoir de fuites du réservoir.*

*The ironer is then operated, without textile material and with the shoe closed, at rated voltage or at the upper limit of the rated voltage range, with the moving parts locked, for a period of 30 s.*

19.8 Not applicable.

19.11 *Addition:*

*The temperature rise of the surface intended to support the textile material shall not exceed 150 °C (150 K).*

## 20. Stability and mechanical hazards

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

20.1 *Modification:*

*The test with the angle of inclination or tilt increased to 15° is not made.*

## 21. Mechanical strength

This clause of Part 1 is applicable.

## 22. Construction

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

22.1 *Replacement:*

The appliances shall be of Class I, Class II or Class III.

*Compliance is checked by inspection and by the relevant tests.*

22.28 *Replacement:*

Appliances provided with water-spray devices operating from containers which are not vented to the atmosphere, or with steam-producing devices, shall incorporate adequate safeguards against the risk of excessive pressure.

*Compliance is checked by inspection and by the following test:*

*All apertures in the container are sealed and the air pressure in the container is increased until the safety device operates.*

*The pressure to operate the safety device shall not exceed 50 kPa = 0.5 bar = 5 N/cm<sup>2</sup>.*

*The outlet through the safety device is then sealed and the pressure in the container is raised to 100 kPa = 1 bar = 10 N/cm<sup>2</sup> and maintained at this value for 1 min.*

*During this test, there shall be no leakage from the container.*

*Paragraphes complémentaires:*

22.101 Les machines à repasser à rouleaux ayant des surfaces de repassage qui sont levées et fermées au moyen d'un moteur, doivent être construites de façon que ces surfaces soient séparées aussitôt que les leviers de manœuvre, les boutons ou organes analogues sont relâchés.

Les machines à repasser à plat et les presses à repasser doivent être construites de telle façon que ces surfaces de repassage soient maintenues en contact les unes avec les autres directement ou indirectement par une main, un coude, un genou ou un pied et que les surfaces de repassage se séparent dès que leurs dispositifs de fonctionnement sont relâchés.

De plus la séparation des surfaces de repassage des machines à repasser à plat et des presses à repasser doit être possible, même lorsque les doigts des deux mains dans l'utilisateur sont prises entre les surfaces de repassage.

Lorsque les surfaces de repassage sont séparées aussi loin que possible, la distance du côté où le linge est introduit doit être d'au moins 20 mm.

Il doit être possible de séparer les surfaces de repassage même lorsque l'alimentation est interrompue.

*La vérification est effectuée par examen, par des mesures et par un essai à la main.*

22.102 Les machines à repasser à plat munies de dispositifs de production de vapeur doivent être construites de façon qu'il n'y ait pas d'éclaboussement d'eau ou de jets brutaux de vapeur ou d'eau, susceptibles de causer un danger pour l'utilisateur lorsque la machine à repasser est sous tension, ou est en cours de remplissage ou est utilisée conformément aux instructions du fabricant.

22.103 Les dispositifs de sécurité doivent être conçus et situés de façon que lorsqu'ils fonctionnent, des jets de vapeur ou d'eau chaude ne soient pas émis de telle façon qu'ils puissent affecter l'isolation électrique ou causer un danger pour l'utilisateur.

*La vérification des prescriptions des paragraphes 22.102 et 22.103 est effectuée par examen au cours de l'essai de l'article 11.*

22.104 Les appareils ayant des surfaces de repassage chauffées doivent être munis d'au moins un thermostat pour limiter la température de ces surfaces.

*La vérification est effectuée par examen.*

**23. Conducteurs internes**

L'article de la première partie est applicable.

**24. Eléments constituants**

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

**24.1 Addition:**

Les interrupteurs destinés à faire fonctionner les surfaces de repassage doivent être des interrupteurs pour service fréquent.