

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60335-2-4

1993

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1997-05

Amendement 1

**Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues –**

**Partie 2:
Règles particulières pour lesessoreuses
centrifuges**

Amendment 1

**Safety of household and similar electrical
appliances –**

**Part 2:
Particular requirements for spin extractors**

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

C

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
61/1098/FDIS	61/1205/RVD

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

Page 4

AVANT-PROPOS

Dans la liste des différences existant dans certains pays, remplacer la différence concernant l'article 20 (USA) à la page 6 par:

- 20.101: L'essai n'est pas effectué (USA).
- 20.103: La prescription est différente (USA).
- 20.104: La prescription est différente (USA).
- 20.105: La prescription est différente (USA).
- 20.106: La prescription est différente (USA).

Page 12

11 Echauffements

11.7 *Supprimer la note à la page 14.*

Page 16

20 Stabilité et dangers mécaniques

20.102 *La correction ne concerne que le texte anglais.*

Ajouter la note suivante à la page 18:

NOTE – Tout dispositif de verrouillage qui peut être neutralisé au moyen du doigt d'épreuve de la figure 1 ne satisfait pas à cette prescription.

20.105 *Remplacer la prescription à la page 20 par:*

Pour les appareils dans lesquels l'essorage est effectué dans le tambour utilisé pour le lavage, et dont le tambour a une énergie cinétique supérieure à 1 500 J ou une vitesse périphérique supérieure à

- 20 m/s pour les machines dont le tambour tourne autour d'un axe horizontal;
- 40 m/s pour les machines dont le tambour tourne autour d'un axe vertical,

il ne doit pas être possible d'ouvrir le couvercle pendant que le tambour tourne à une vitesse supérieure à 60 tr/min.

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

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

FDIS	Report on voting
61/1098/FDIS	61/1205/RVD

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

Page 5

FOREWORD

In the list of differences existing in some countries, replace the difference for clause 20 (USA) on page 7 by:

- 20.101: The test is not carried out (USA).
- 20.103: The requirement is different (USA).
- 20.104: The requirement is different (USA).
- 20.105: The requirement is different (USA).
- 20.106: The requirement is different (USA).

Page 13

11 Heating

11.7 *On page 15 delete the note.*

Page 17

20 Stability and mechanical hazards

20.102 *On page 19 in the first sentence of the requirement, replace "operate" by "operated".*

Add the following note:

NOTE – Interlocks which can be released by means of the test finger of figure 1 do not meet this requirement.

20.105 *Replace the requirement on page 21 by:*

For appliances in which water extraction takes place in the drum used for washing and in which the drum has a kinetic energy exceeding 1 500 J or a peripheral speed exceeding

- 20 m/s for washing machines having a drum which rotates about the horizontal axis;
- 40 m/s for washing machines having a drum which rotates about the vertical axis,

it shall not be possible to open the lid while the drum is in motion at a speed exceeding 60 rev/min.

20.106 Remplacer le texte à la page 20 par:

Les appareils dans lesquels l'essorage est effectué dans le tambour utilisé pour le lavage et dont le tambour a une énergie cinétique ne dépassant pas 1 500 J et une vitesse périphérique ne dépassant pas

- 20 m/s pour les machines dont le tambour tourne autour d'un axe horizontal;
- 40 m/s pour les machines dont le tambour tourne autour d'un axe vertical,

doivent être pourvus d'un moyen automatique réduisant la vitesse du tambour à 60 tr/min lorsque le couvercle est ouvert.

La vérification est effectuée par l'essai suivant:

L'appareil est alimenté sous la **tension assignée** et mis en fonctionnement vide. Une force au plus égale à 50 N est appliquée au couvercle pour essayer de l'ouvrir comme en usage normal. Si le couvercle s'ouvre, la vitesse du tambour ne doit pas être supérieure à 60 tr/min dans les 7 s après que le couvercle a été ouvert de 50 mm.

Page 22

22 Construction

22.101 La correction ne concerne que le texte anglais.

20.106 *Replace the text on page 21 by:*

Appliances in which water extraction takes place in the drum used for washing, and in which the drum has a kinetic energy not exceeding 1 500 J and a peripheral speed not exceeding

- 20 m/s for washing machines having a drum which rotates about the horizontal axis;
- 40 m/s for washing machines having a drum which rotates about the vertical axis,

shall be provided with an automatic means for reducing the drum speed to 60 rev/min when the lid is opened.

Compliance is checked by the following test:

*The appliance is supplied at **rated voltage** and operated empty. A force not exceeding 50 N is applied to the lid in an attempt to open it as in normal use. If the lid opens, the drum speed shall be no higher than 60 rev/min within 7 s of opening the lid by 50 mm.*

Page 23

22 Construction

22.101 *In the second paragraph of the test specification, replace "interlock" by "lid".*

Figures

Remplacer la figure 101 par la suivante:

Replace figure 101 by the following:

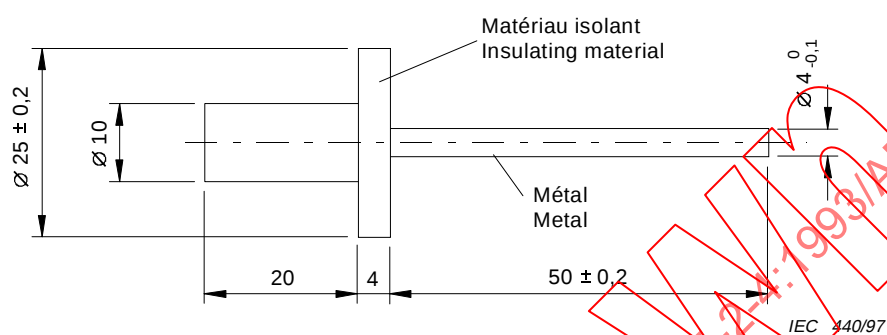


Figure 101 – Broche d'essai longue
Long test pin

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 61

60335: — Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.	
60335-1 (1976)	Première partie: Règles générales. (2e édition) Modification n° 1 (1977). Modification n° 2 (1979). Modification n° 3 (1982). Modification n° 4 (1984). Modification n° 5 (1986). Modification n° 6 (1988).
60335-1 (1991)	Partie 1: Prescriptions générales. (3e édition) Amendement 1 (1994). NOTE – Les publications énumérées ci-après se rapportent à la deuxième édition de la CEI 60335-1 (1976) à moins que la 3e édition (1991) ne soit spécifiée.
60335-2-2* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les aspirateurs et les appareils de nettoyage à aspiration d'eau.
60335-2-3* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les fers à repasser électriques.
60335-2-4* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour lesessoreuses centrifuges. Amendement 1 (1997).
60335-2-5* (1992)	Partie 2: Règles particulières pour les lave-vaisselle.
60335-2-6 (1997)	Partie 2: Règles particulières pour les cuisinières, les tables de cuisson, les fours et appareils fixes analogues.
60335-2-7* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les machines à laver le linge.
60335-2-8* (1992)	Partie 2: Règles particulières pour les rasoirs, les tondeuses et appareils analogues.
60335-2-9* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les grille-pain, les grils, les cocottes et appareils analogues.
60335-2-10* (1992)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils de traitement des sols et des machines à broser les sols mouillés.
60335-2-11* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les sèche-linge à tambour.
60335-2-12* (1992)	Partie 2: Règles particulières pour les chauffe-plats et appareils analogues.
60335-2-13* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les poêles à frire, les friteuses et les appareils analogues. Amendement 1 (1993).
60335-2-14* (1994)	Partie 2: Règles particulières pour les machines de cuisine.
60335-2-15* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils de chauffage des liquides.
60335-2-16* (1994)	Deuxième partie: Règles particulières pour les broyeurs de déchets.
60335-2-21 (1989)	Deuxième partie: Règles particulières pour les chauffe-eau à accumulation. Modifications n° 1 (1990), n° 2 (1990), n° 3 (1992).
60335-2-23* (1996)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils destinés aux soins de la peau ou des cheveux.
60335-2-24 (1992)	Partie 2: Règles particulières pour les réfrigérateurs, les congélateurs et les fabriques de glace.
60335-2-25 (1996)	Partie 2: Règles particulières pour les fours à micro-ondes.
60335-2-26* (1994)	Deuxième partie: Règles particulières pour les horloges.
60335-2-27* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils d'exposition de la peau aux rayonnements ultraviolets et infrarouges.

(suite)

* Cette publication doit être utilisée conjointement avec la troisième édition (1991) de la CEI 60335-1.

IEC publications prepared by Technical Committee No. 61

60335: — Safety of household and similar electrical appliances.	
60335-1 (1976)	Part 1: General requirements. (Second edition) Amendment No. 1 (1977). Amendment No. 2 (1979). Amendment No. 3 (1982). Amendment No. 4 (1984). Amendment No. 5 (1986). Amendment No. 6 (1988).
60335-1 (1991)	Part 1: General requirements. (Third edition) Amendment 1 (1994). NOTE – The publications listed below are to be used in conjunction with the second edition of IEC 60335-1 (1976) unless the third edition (1991) is specified.
60335-2-2* (1993)	Part 2: Particular requirements for vacuum cleaners and water suction cleaning appliances.
60335-2-3* (1993)	Part 2: Particular requirements for electric irons.
60335-2-4* (1993)	Part 2: Particular requirements for spin extractors. Amendment 1 (1997).
60335-2-5* (1992)	Part 2: Particular requirements for dishwashers.
60335-2-6 (1997)	Part 2: Particular requirements for stationary cooking ranges, hobs, ovens and similar appliances.
60335-2-7* (1993)	Part 2: Particular requirements for washing machines.
60335-2-8* (1992)	Part 2: Particular requirements for shavers, hair clippers and similar appliances.
60335-2-9* (1993)	Part 2: Particular requirements for toasters, grills, roasters and similar appliances.
60335-2-10* (1992)	Part 2: Particular requirements for floor treatment machines and wet scrubbing machines.
60335-2-11* (1993)	Part 2: Particular requirements for tumble dryer.
60335-2-12* (1992)	Part 2: Particular requirements for warming plates and similar appliances.
60335-2-13* (1993)	Part 2: Particular requirements for frying pans, deep fat fryers and similar appliances. Amendment 1 (1993).
60335-2-14* (1994)	Part 2: Particular requirements for kitchen machines.
60335-2-15* (1995)	Part 2: Particular requirements for appliances for heating liquids.
60335-2-16* (1994)	Part 2: Particular requirements for food waste disposers.
60335-2-21 (1989)	Part 2: Particular requirements for storage water heaters. Amendments No. 1 (1990), No. 2 (1990), No. 3 (1992).
60335-2-23* (1996)	Part 2: Particular requirements for appliances for skin or hair care.
60335-2-24 (1992)	Part 2: Particular requirements for refrigerators, food-freezers and ice-makers.
60335-2-25 (1996)	Part 2: Particular requirements for microwave ovens.
60335-2-26* (1994)	Part 2: Particular requirements for clocks.
60335-2-27* (1995)	Part 2: Particular requirements for appliances for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation.

(continued)

* This publication is to be used in conjunction with the third edition (1991) of IEC 60335-1.

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 61 (suite)**

60335-2-28* (1994)	Partie 2: Règles particulières pour les machines à coudre.
60335-2-29* (1994)	Partie 2: Règles particulières pour les chargeurs de batterie.
60335-2-30* (1996)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils de chauffage des locaux.
60335-2-31* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les hottes de cuisine.
60335-2-32* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils de massage.
60335-2-34* (1996)	Deuxième partie: Règles particulières pour les moto-compresseurs.
60335-2-35 (1991)	Deuxième partie: Règles particulières pour les chauffe-eau instantanés.
60335-2-36* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les cuisinières, les fours, les tables de cuisson et les foyers de cuisson électriques à usage collectif. Amendement 1 (1996).
60335-2-37* (1994)	Partie 2: Règles particulières pour les friteuses électriques à usage collectif. Amendement 1 (1996).
60335-2-38* (1994)	Partie 2: Règles particulières pour les plaques à griller électriques à usage collectif. Amendement 1 (1996).
60335-2-39* (1994)	Partie 2: Règles particulières pour les sauteuses électriques à usage collectif. Amendement 1 (1996).
60335-2-40* (1995)	Deuxième partie: Règles particulières pour les pompes à chaleur électriques, les climatiseurs et les déshumidificateurs.
60335-2-41* (1996)	Partie 2: Règles particulières pour les pompes pour liquides dont la température ne dépasse pas 35 °C.
60335-2-42* (1994)	Partie 2: Règles particulières pour les fours électriques à convection forcée, les cuiseurs à vapeur électriques et les fours combinés vapeur-convection électriques à usage collectif. Amendement 1 (1996).
60335-2-43* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils de séchage du linge et les sèche-serviettes.
60335-2-44 (1987)	Deuxième partie: Règles particulières pour les machines à repasser électriques.
60335-2-45* (1996)	Partie 2: Règles particulières pour les outils chauffants mobiles et appareils analogues.
60335-2-47* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les marmites électriques à usage collectif. Amendement 1 (1996).
60335-2-48* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les grils et grille-pain électriques à usage collectif. Amendement 1 (1996).
60335-2-49* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les armoires chauffantes électriques à usage collectif. Amendement 1 (1996).
60335-2-50* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les bains-marie électriques à usage collectif. Amendement 1 (1996).
60335-2-51* (1997)	Partie 2: Règles particulières pour les pompes de circulation fixes pour installations de chauffage et de distribution d'eau.
60335-2-52* (1994)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils d'hygiène buccale.
60335-2-53 (1988)	Deuxième partie: Règles particulières pour les appareils de chauffage électrique des saunas.
60335-2-54* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils de nettoyage des surfaces, utilisant des liquides.

(suite)

* Cette publication doit être utilisée conjointement avec la troisième édition (1991) de la CEI 60335-1.

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 61 (continued)**

60335-2-28* (1994)	Part 2: Particular requirements for sewing machines.
60 335-2-29* (1994)	Part 2: Particular requirements for battery chargers.
60335-2-30* (1996)	Part 2: Particular requirements for room heaters.
60335-2-31* (1995)	Part 2: Particular requirements for range hoods.
60335-2-32* (1993)	Part 2: Particular requirements for massage appliances.
60335-2-34* (1996)	Part 2: Particular requirements for motor-compressors.
60335-2-35 (1991)	Part 2: Particular requirements for instantaneous water heaters.
60335-2-36* (1993)	Part 2: Particular requirements for commercial electric cooking ranges, ovens and hob elements. Amendment 1 (1996).
60335-2-37* (1994)	Part 2: Particular requirements for commercial electric deep fat fryers. Amendment 1 (1996).
60335-2-38* (1994)	Part 2: Particular requirements for commercial electric griddles and griddle grills. Amendment 1 (1996).
60335-2-39* (1994)	Part 2: Particular requirements for commercial electric multi-purpose cooking pans. Amendment 1 (1996).
60335-2-40* (1995)	Part 2: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers.
60335-2-41* (1996)	Part 2: Particular requirements for pumps for liquids having a temperature not exceeding 35 °C.
60335-2-42* (1994)	Part 2: Particular requirements for commercial electric forced convection ovens, steam cookers and steam-convection ovens. Amendment 1 (1996).
60335-2-43* (1995)	Part 2: Particular requirements for clothes dryers and towel rails
60335-2-44 (1987)	Part 2: Particular requirements or electric ironers.
60335-2-45* (1996)	Part 2: Particular requirements for portable heating tools and similar appliances.
60335-2-47* (1995)	Part 2: Particular requirements for commercial electric boiling pans. Amendment 1 (1996).
60335-2-48* (1995)	Part 2: Particular requirements for commercial electric grillers and toasters. Amendment 1 (1996).
60335-2-49* (1995)	Part 2: Particular requirements for commercial electric hot cupboards. Amendment 1 (1996).
60335-2-50* (1995)	Part 2: Particular requirements for commercial electric bains-marie. Amendment 1 (1996).
60335-2-51* (1997)	Part 2: Particular requirements for stationary circulation pumps for heating and service water installations.
60335-2-52* (1994)	Part 2: Particular requirements for oral hygiene appliances.
60335-2-53 (1988)	Part 2: Particular requirements for electric sauna heating appliances.
60335-2-54* (1995)	Part 2: Particular requirements for surface-cleaning appliances employing liquids.

(continued)

* This publication is to be used in conjunction with the third edition (1991) of IEC 60335-1.

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 61 (suite)**

60335-2-55 (1997)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils électriques à utiliser avec les aquariums et les bassins de jardin.
60335-2-56 (1997)	Partie 2: Règles particulières pour les projecteurs d'images et appareils analogues.
60335-2-57 (1989)	Deuxième partie: Règles particulières pour les sorbetières avec moto-compresseurs incorporés.
60335-2-58* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les lave-vaisselle électriques à usage collectif.
60335-2-59 (1990)	Deuxième partie: Règles particulières pour les appareils destructeurs d'insectes.
60335-2-60 (1990)	Deuxième partie: Règles particulières pour les baignoires à système de brassage d'eau et matériels analogues.
60335-2-61* (1992)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils de chauffage à accumulation.
60335-2-62* (1996)	Deuxième partie: Règles particulières pour les plonges électriques à usage collectif.
60335-2-63 (1990)	Deuxième partie: Règles particulières pour les appareils électriques à eau bouillante et les appareils électriques de chauffages des liquides à usage collectif.
60335-2-64 (1997)	Partie 2: Règles particulières pour les machines de cuisine électriques à usage collectif.
60335-2-65* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les épurateurs d'air.
60335-2-66* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les dispositifs de chauffage pour matelas à eau.
60335-2-67 (1997)	Partie 2: Règles particulières pour les machines de traitement et de nettoyage des sols, à usage industriel et commercial.
60335-2-68 (1997)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils de nettoyage par pulvérisation et aspiration, à usage industriel et commercial.
60335-2-69 (1997)	Partie 2: Règles particulières pour les aspirateurs fonctionnant en présence d'eau ou à sec, y compris les brosses motorisées, à usage industriel et commercial.
60335-2-70* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les machines à traire.
60335-2-71* (1993)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils de chauffage électrique destinés à la reproduction et à l'élevage des animaux. Amendement 1 (1996).
60335-2-72* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les machines automatiques de traitement des sols à usage industriel et commercial.
60335-2-73* (1994)	Partie 2: Règles particulières pour les thermoplongeurs installés à poste fixe.
60335-2-74* (1994)	Partie 2: Règles particulières pour les thermoplongeurs mobiles.
60335-2-75* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les distributeurs commerciaux avec ou sans moyen de paiement.
60335-2-76* (1997)	Partie 2: Règles particulières pour les électrificateurs de clôture.
60335-2-77* (1996)	Partie 2: Règles particulières pour les tondeuses à gazon fonctionnant sur le réseau et à conducteur à pied.
60335-2-78* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les barbecues pour extérieur.
60335-2-79* (1995)	Partie 2: Règles particulières pour les appareils de nettoyage à haute pression et les appareils de nettoyage à vapeur, à usage industriel et commercial.
60335-2-80* (1997)	Partie 2: Règles particulières pour les ventilateurs.

(suite)

* Cette publication doit être utilisée conjointement avec la troisième édition (1991) de la CEI 60335-1.

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 61 (continued)**

60335-2-55 (1997)	Part 2: Particular requirements for electrical appliances for use with aquariums and garden ponds.
60335-2-56 (1997)	Part 2: Particular requirements for projectors and similar appliances.
60335-2-57 (1989)	Part 2: Particular requirements for ice-cream appliances with incorporated motor-compressors.
60335-2-58* (1995)	Part 2: Particular requirements for commercial electric dishwashing machines.
60335-2-59 (1990)	Part 2: Particular requirements for insect killers.
60335-2-60 (1990)	Part 2: Particular requirements for whirlpool baths and similar equipment.
60335-2-61* (1992)	Part 2: Particular requirements for thermal storage room heaters.
60335-2-62* (1996)	Part 2: Particular requirements for commercial electric rinsing sinks.
60335-2-63 (1990)	Part 2: Particular requirements for commercial electric water boilers and liquid heaters.
60335-2-64 (1997)	Part 2: Particular requirements for commercial electric kitchen machines.
60335-2-65* (1993)	Part 2: Particular requirements for air-cleaning appliances.
60335-2-66* (1993)	Part 2: Particular requirements for water-bed heaters.
60335-2-67 (1997)	Part 2: Particular requirements for floor treatment and floor cleaning machines, for industrial and commercial use.
60335-2-68 (1997)	Part 2: Particular requirements for spray extraction appliances, for industrial and commercial use.
60335-2-69 (1997)	Part 2: Particular requirements for wet and dry vacuum cleaners, including power brush, for industrial and commercial use.
60335-2-70* (1993)	Part 2: Particular requirements for milking machines.
60335-2-71* (1993)	Part 2: Particular requirements for electrical heating appliances for breeding and rearing animals. Amendment 1 (1996).
60335-2-72* (1995)	Part 2: Particular requirements for automatic machines for floor treatment for commercial and industrial use.
60335-2-73* (1994)	Part 2: Particular requirements for fixed immersion heaters.
60335-2-74* (1994)	Part 2: Particular requirements for portable immersion heaters.
60335-2-75* (1995)	Part 2: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines.
60335-2-76* (1997)	Part 2: Particular requirements for electric fence energizers.
60335-2-77* (1996)	Part 2: Particular requirements for pedestrian controlled main-operated lawnmowers.
60335-2-78* (1995)	Part 2: Particular requirements for outdoor barbecues.
60335-2-79* (1995)	Part 2: Particular requirements for high pressure cleaners and steam cleaners, for industrial and commercial use.
60335-2-80* (1997)	Part 2: Particular requirements for fans.

(continued)

* This publication is to be used in conjunction with the third edition (1991) of IEC 60335-1.