

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Modification n° 1

Août 1984
à la

Amendment No. 1

August 1984
to

Publication 335-2-27
1978

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

**Deuxième partie: Règles particulières pour les appareils de traitement de la peau
par rayonnements ultra-violet et infrarouges à usage domestique**

Safety of household and similar electrical appliances

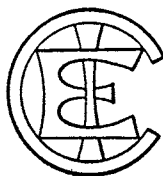
**Part 2: Particular requirements for ultra-violet and infra-red radiation
skin treatment appliances for household use**

Les modifications contenues dans le présent document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois et suivant la Procédure des Deux Mois.

Les projets de modifications, discutés par le Comité d'Etudes n° 61, furent diffusés en juillet 1981 pour approbation suivant la Règle des Six Mois, sous forme du document 61(Bureau Central)293 et en avril 1983 suivant la Procédure des Deux Mois, sous forme du document 61(Bureau Central)333.

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months' Rule and under the Two Months' Procedure.

The draft amendments, discussed by Technical Committee No. 61, were circulated for approval under the Six Months' Rule in July 1981 as Document 61(Central Office)293 and in April 1983 under the Two Months' Procedure as Document 61(Central Office)333.



© CEI 1984

Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe
Genève, Suisse

PRÉFACE

Page 8, premier alinéa après le tableau.

Remplacement:

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 appareils de traitement de la peau par rayonnements ultra-violet et infrarouges à usage domestique (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.

Addition:

Autre publication de la CEI citée dans la présente norme:

Publication n° 598-1: Luminaires, Première partie: Règles générales et généralités sur les essais.

Page 8

1. Domaine d'application

1.1 *Addition:*

Les appareils comportant des émetteurs en forme de lampes à décharge ou de lampes à filament de tungstène ou une combinaison des deux doivent être conformes à la Publication 598-1 de la CEI: Luminaires, Première partie: Règles générales et généralités sur les essais.

L'introduction de prescriptions concernant le rayonnement ultra-violet est à l'étude.

2. Définitions

Définition complémentaire:

2.2.103 Un *émetteur d'ultra-violet* A est un émetteur dans lequel l'énergie émise à des longueurs d'ondes inférieures à 315 nm est limitée à 3% au plus de l'énergie totale émise.

7. Marques et indications

7.1 Page 10, lignes 24 à 26.

Remplacement:

Les appareils doivent porter en substance l'indication suivante:

Avertissement – Lire la notice d'emploi avant l'utilisation.

PREFACE

Page 7, first paragraph after the table.

Replacement:

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 ultra-violet and infra-red radiation skin treatment appliances for household use (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.

Addition:

Other IEC publication quoted in this standard:

Publication No. 598-1: Luminaires, Part 1, General Requirements and Tests.

Page 9

1. Scope

1.1 *Addition:*

Appliances provided with emitters in the form of discharge lamps or of tungsten filament lamps, or a combination thereof, must also comply with IEC Publication 598-1: Luminaires, Part 1: General Requirements and Tests.

The introduction of additional requirements with regard to ultra-violet radiation is under consideration.

2. Definitions

Additional definition:

2.2.103 *Ultra-violet A emitter* denotes an ultra-violet emitter where the energy emitted at wavelengths less than 315 nm does not exceed 3% of the total energy emitted.

7. Marking

7.1 Page 11, lines 23 to 25 inclusive.

Replacement:

Appliances shall be marked with the substance of the following:

Warning – Read instructions carefully before use.

Les appareils autres que ceux à émetteurs d'ultra-violet A doivent porter l'indication des instructions adéquates pour le remplacement de l'émetteur.

7.12 *Addition:*

La feuille d'instructions doit comporter des indications concernant le type d'émetteur fourni ainsi que des instructions adéquates pour le remplacement des émetteurs d'ultra-violet A s'ils peuvent être remplacés par l'utilisateur.

7.14 Page 12, lignes 13 et 14.

Remplacement:

Les instructions pour le remplacement de l'émetteur, prescrit au paragraphe 7.1, doivent être placées à proximité de l'émetteur, de sorte qu'elles soient visibles lors de son remplacement.

11. **Echauffements**

11.4 *Addition:*

Pour les ensembles installés au mur ou au plafond et munis de dispositifs de levage à moteur, ces dispositifs sont mis en fonctionnement à la tension la plus défavorable comprise entre 0,94 fois la tension nominale minimale et 1,06 fois la tension nominale maximale.

L'ensemble est élevé et abaissé jusqu'à ses positions extrêmes cinq fois et sans périodes de repos ou pendant 5 min, suivant le temps le plus court.

11.8 Page 14, après la ligne 22.

Addition:

Les températures des enroulements des ballasts et du câblage associé, lorsqu'elles sont mesurées dans les conditions spécifiées au paragraphe 12.4 de la Publication 598-1 de la CEI, ne doivent pas dépasser les valeurs qui y sont spécifiées.

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

Page 14, après la ligne 36.

Addition:

12.1 Page 44, lignes 24 à 27 incluse.

Remplacement:

Les appareils comportant des émetteurs d'infrarouges et les appareils comportant des éléments chauffants doivent être conçus et construits de façon qu'ils supportent des surcharges susceptibles de se produire en usage normal.

La vérification est effectuée par l'essai du paragraphe 12.2.

Appliances, other than those provided with ultra-violet A emitters, shall be marked with adequate instructions for replacement of the emitter.

7.12 *Addition:*

The instruction sheet shall include information with regard to the type of emitter provided as well as adequate instructions for replacement of ultra-violet A emitters, if such emitters can be replaced by the user.

7.14 Page 13, lines 13 and 14.

Replacement:

The instructions for replacement of the emitter, required in Sub-clause 7.1, shall be located in the vicinity of the emitter, so that they are visible during replacement of the emitter.

11. **Heating**

11.4 *Addition:*

For wall-mounted or ceiling-mounted units provided with motor-operated lifting devices, these devices are operated at the most unfavourable voltage between 0.94 times the minimum rated voltage and 1.06 times the maximum rated voltage.

The unit is raised and lowered to its extreme positions, five times in succession and without rest periods or for 5 min, whichever is the shorter period.

11.8 Page 15, after line 21.

Addition:

The temperatures of ballast windings and their associated wiring, when measured under the conditions specified in Sub-clause 12.4 of IEC Publication 598-1, shall not exceed the values specified in that sub-clause.

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

Page 15, after line 35.

Addition:

12.1 Page 45, lines 22 to 24 inclusive.

Replacement:

Appliances provided with infra-red emitters and appliances with heating elements shall be so designed and constructed that they withstand overloads liable to occur in normal use.

Compliance is checked by the test of Sub-clause 12.2.

Addition:

Les appareils comportant les deux modes de fonctionnement infrarouge et ultra-violet, sont mis en fonctionnement uniquement en mode infrarouge pendant l'essai du paragraphe 12.2.

Les appareils comportant uniquement des émetteurs d'ultra-violets ne sont pas soumis à l'essai du paragraphe 12.2.

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

Page 14, ligne 39.

Remplacement:

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

13.1 Page 46, lignes 10 à 14 incluse.

Remplacement:

Les appareils comportant uniquement des émetteurs à infrarouges, mais sans moteur, sont mis en fonctionnement, tous les éléments chauffants étant alimentés sous une tension telle que la puissance absorbée soit 1,15 fois la puissance nominale maximale

Pour les appareils comportant les deux modes de fonctionnement infrarouge et ultra-violet, mais sans moteur, l'essai est effectué deux fois: une fois uniquement en mode infrarouge, tous les éléments chauffants étant alimentés sous une tension telle que la puissance absorbée soit 1,15 fois la puissance nominale maximale et une fois uniquement en mode ultra-violet à une tension d'alimentation égale à 1,06 fois la tension nominale.

Les autres appareils sont mis en fonctionnement à une tension d'alimentation égale à 1,06 fois la tension nominale

19. Fonctionnement anormal

19.1 Page 16 après la ligne 30.

Addition:

Les appareils munis de lampes à décharge sont mis en fonctionnement dans les conditions spécifiées au paragraphe 12.5 de la Publication 598-1 de la CEI.

19.6 Page 18, après la ligne 18.

Addition:

Pour les éléments constituant compris dans le domaine d'application de la Publication 598-1 de la CEI, les températures mesurées ne doivent pas dépasser les valeurs spécifiées au paragraphe 12.5 de cette publication.

Addition:

19.11 Page 68, après le tableau.

Addition:

Pour les appareils munis de lampes à décharge, les températures mesurées ne doivent pas dépasser les valeurs spécifiées au paragraphe 12.5 de la Publication 598-1 de la CEI.

Addition:

Appliances provided with both infra-red emitters and ultra-violet emitters are operated in the infra-red mode only during the test of Sub-clause 12.2.

Appliances provided with ultra-violet emitters only are not subjected to the test of Sub-clause 12.2.

13. Electrical insulation and leakage current at operating temperature

Page 15, line 38.

Replacement:

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

13.1 Page 47, lines 10 to 13 inclusive.**Replacement:**

Appliances provided with infra-red emitters only, but without motors, are operated with all heating elements in circuit, the supply voltage being such that the input is 1.15 times the maximum rated input.

For appliances provided with both ultra-violet emitters and infra-red emitters, but without motors, the test is made twice; once they are operated in the infra-red mode only, with all heating elements in circuit, the supply voltage being such that the input is 1.15 times the maximum rated input, and once they are operated in the ultra-violet mode only, at a supply voltage equal to 1.06 times rated voltage.

Other appliances are operated at a supply voltage equal to 1.06 times rated voltage.

19. Abnormal operation**19.1 Page 17, after line 28.****Addition:**

Appliances provided with discharge lamps are operated under the conditions specified in Sub-clause 12.5 of IEC Publication 598-1.

19.6 Page 19, after line 18.**Addition:**

For components covered by the scope of IEC Publication 598-1, the temperatures measured shall not exceed the values specified in Sub-clause 12.5 of that publication.

Addition:**19.11 Page 69, after the table.****Addition:**

For appliances provided with discharge lamps, the temperatures measured shall not exceed the values specified in Sub-clause 12.5 of IEC Publication 598-1.

21. Résistance mécanique

Paragraphe complémentaire:

- 21.102 Les parties de l'appareil destinées à supporter une personne doivent avoir une résistance mécanique suffisante.

La vérification est effectuée par l'essai suivant.

La surface destinée à supporter une personne est chargée pendant 1 min d'une masse de 135 kg, régulièrement répartie sur une surface de 30 cm × 50 cm.

Après enlèvement de la charge, l'appareil ne doit présenter aucun dommage dans le cadre de la présente norme; en particulier, il ne doit pas s'être produit de distorsion telle que la conformité aux prescriptions du paragraphe 29.1 soit affectée.

En cas de doute, l'isolation supplémentaire ou l'isolation renforcée est soumise à un essai de rigidité diélectrique comme spécifié au paragraphe 16.4.

22. Construction

Paragraphes complémentaires:

- 22.106 Les appareils comportant des ensembles qui sont suspendus, ou destinés à être élevés ou abaissés, et qui sont destinés à être utilisés au-dessus d'une personne doivent être munis d'un dispositif de sécurité tel qu'aucune blessure ne puisse être causée à des personnes en cas de chute de l'ensemble lors d'une rupture du dispositif de suspension ou d'une course excessive de l'ensemble.

La vérification est effectuée par examen et par un essai à la main.

- 22.107 Les appareils destinés à être utilisés au-dessus d'une personne et comportant des émetteurs d'ultra-violets A dont la longueur est supérieure à 1 m doivent être munis d'une grille de protection.

La vérification est effectuée par examen et par un essai avec une barre cylindrique ayant un diamètre de $10 \pm 0,1$ cm et une extrémité hémisphérique.

Il ne doit pas être possible de toucher l'émetteur avec la barre.

- 22.108 Les ensembles destinés à être utilisés au-dessus d'une personne et destinés à être fixés à un mur ou à un plafond doivent avoir des dispositions adéquates contre le desserrage.

La vérification est effectuée par examen et, si nécessaire, par un essai d'installation.

- 22.109 Les parties de l'appareil qui sont destinées à supporter une personne ne doivent pas présenter de bords tranchants ou d'ébarbures ou d'irrégularités analogues qui puissent causer des blessures aux personnes.

La vérification est effectuée par examen.

21. Mechanical strength

Additional sub-clause:

- 21.102 Parts of the appliance which are intended to support a person shall have adequate mechanical strength.

Compliance is checked by the following test.

The surface intended to support a person is loaded for 1 min, with a mass of 135 kg, evenly distributed over an area of 30 cm × 50 cm.

After removal of the load, the appliance shall show no damage within the meaning of this standard; in particular, there shall not have been such distortion as to impair compliance with Sub-clause 29.1.

In case of doubt, supplementary insulation or reinforced insulation is subjected to an electric strength test as specified in Sub-clause 16.4.

22. Construction

Additional sub-clauses:

- 22.106 Appliances incorporating units which are suspended, or intended to be raised and lowered, and which are intended to be used over a person, shall be provided with a safety device such that no injury can be caused to persons due to the unit falling in the event of failure of the suspension means or to excessive travel of the unit.

Compliance is checked by inspection and by manual test.

- 22.107 Appliances intended to be used over a person and provided with ultra-violet A emitters having a length exceeding 1 m, shall be provided with a protecting grid.

Compliance is checked by inspection and by a test with a round cylindrical bar having a diameter of 10 ± 0.1 cm and hemispherically rounded ends.

It shall not be possible to touch the emitter with the bar.

- 22.108 Units intended to be used over a person and intended to be fixed to a wall or ceiling shall have adequate provision for securing them against loosening.

Compliance is checked by inspection and, if necessary, by an installation test.

- 22.109 Parts of the appliance which are intended to support a person shall show no sharp edges or burrs and the like which might cause injury to persons.

Compliance is checked by inspection.