

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
65

1985

AMENDEMENT 3
AMENDMENT 3

1992-10

Amendement 3

**Règles de sécurité pour les appareils électroniques
et appareils associés à usage domestique ou
à usage général analogue, reliés à un réseau**

Amendment 3

**Safety requirements for mains operated electronic
and related apparatus for household
and similar general use**

© CEI 1992 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

K

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

PRÉFACE

Le présent amendement a été établi par le comité technique 92 de la CEI: Sécurité en audio, vidéo et équipement électronique similaire.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapports de vote	Procédure des Deux Mois	Rapports de vote
92(BC)1	92(BC)8	92(BC)14	92(BC)16
92(BC)2	92(BC)9		
92(BC)3	92(BC)10		
92(BC)4	92(BC)11		
92(BC)5	92(BC)12		
92(BC)6	92(BC)13		
92(BC)7	92(BC)15		

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Il est fait référence aux pages concernées de la CEI 65, 5^e édition, sauf indication différente.

2 Définitions

Page 14

Remplacer le paragraphe 2.40 par le suivant:

2.40 *Un interrupteur mécanique manuel* est un dispositif n'incorporant pas de semi-conducteurs, situé n'importe où dans le circuit de l'appareil et qui, par mouvement de contacts, peut interrompre la fonction prévue, telle que son et image.

Des exemples d'interrupteurs mécaniques manuels sont des interrupteurs secteur unipolaires ou omnipolaires et des systèmes de commutation qui, par exemple, peuvent être combinés avec des relais et des interrupteurs contrôlant ces relais.

Remplacer le paragraphe 2.41 par le suivant:

2.41 *Un interrupteur d'alimentation omnipolaire* est un interrupteur mécanique manuel qui interrompt tous les pôles de l'alimentation du réseau excepté le conducteur de terre de protection.

Supprimer le paragraphe 2.42.

PREFACE

This amendment has been prepared by IEC technical committee No. 92: Safety of audio, video and similar electronic equipment.

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

Six Months' Rule	Reports on Voting	Two Months' Procedure	Reports on Voting
92(CO)1	92(CO)8	92(CO)14	92(CO)16
92(CO)2	92(CO)9		
92(CO)3	92(CO)10		
92(CO)4	92(CO)11		
92(CO)5	92(CO)12		
92(CO)6	92(CO)13		
92(CO)7	92(CO)14		

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

References are made to the relevant pages of IEC 65, 5th edition, unless otherwise indicated.

2 Definitions

Page 15

Replace sub-clause 2.40 by the following:

- 2.40** **Manually operated mechanical switch** denotes a device, not incorporating semi-conductors, situated anywhere in the circuit of an apparatus which, by moving contacts, can interrupt the intended function, such as sound and vision.

Examples of manually operated mechanical switches are single-pole or all-pole mains switches, functional switches and switching systems which, for example, can be a combination of relays and switches controlling the relays.

Replace sub-clause 2.41 by the following:

- 2.41** **All-pole mains switch** denotes a manually operated mechanical switch which interrupts all poles of the supply mains except the protective earth conductor.

Delete sub-clause 2.42.

4 Conditions générales d'essais

Page 18

Remplacer le paragraphe 4.2.1 par le suivant:

- 4.2.1 *Position normale quelconque de l'appareil, en évitant de contrarier la ventilation naturelle.*

Les essais devront être effectués conformément au mode d'emploi fourni par le constructeur, plus spécialement en ce qui concerne la ventilation convenable de l'appareil ou, en cas d'absence d'instructions, l'appareil sera placé à 5 cm en arrière du bord avant ouvert d'une boîte d'essai en bois, avec 1 cm d'espace libre le long des côtés et du dessus et 5 cm en profondeur derrière l'appareil.

Lors de la détermination des parties accessibles à l'aide du doigt d'épreuve, conformément au paragraphe 9.1.1, cette condition n'est pas applicable.

Dans le cas d'appareils destinés à être incorporés, à l'initiative de l'utilisateur, dans un ensemble non fourni par le constructeur, l'essai devra être effectué conformément au mode d'emploi fourni par ce dernier, plus spécialement en ce qui concerne la ventilation convenable de l'appareil.

Remplacer le paragraphe 4.2.2 (y compris la modification de l'amendement 2, page 7) par le suivant:

- 4.2.2 *L'appareil sera connecté à une tension d'alimentation de 0,9 fois ou 1,06 fois la tension nominale d'alimentation pour laquelle l'appareil est conçu.*

En cas de doute, l'essai peut aussi être réalisé à la valeur nominale de la tension d'alimentation.

Pour des appareils ayant une plage de tensions nominales d'alimentation ne nécessitant pas la manoeuvre d'un dispositif de réglage de la tension d'alimentation, l'appareil est connecté à une tension d'alimentation égale à 0,9 fois la limite inférieure ou 1,06 fois la limite supérieure de la plage de tensions nominales d'alimentation; de plus, l'appareil est connecté à une tension nominale d'alimentation quelconque comprise dans la plage marquée sur l'appareil.

N'importe quelle fréquence nominale d'alimentation marquée sur l'appareil est utilisée.

Pour des appareils à courant continu/courant alternatif, une alimentation à courant continu ou à courant alternatif est utilisée.

4 General conditions for test

Page 19

Replace sub-clause 4.2.1 by the following:

- 4.2.1 Any position of normal use of the apparatus, normal ventilation not being impeded.

The tests shall be carried out according to the instructions for use provided by the manufacturer, specifically those dealing with the proper ventilation of the apparatus or, in the absence of instructions, the apparatus shall be positioned 5 cm behind the front edge of an open-fronted wooden test box with 1 cm free space along the sides and top and 5 cm depth behind the apparatus.

When determining the accessible parts with the test finger in accordance with sub-clause 9.1.1, this condition does not apply.

Tests on apparatus intended to be part of an assembly not provided by the apparatus manufacturer, shall be carried out according to the instructions for use provided by the manufacturer, specifically those dealing with the proper ventilation of the apparatus.

Replace sub-clause 4.2.2 (including the modification of Amendment 2, page 7) by the following:

- 4.2.2 The apparatus shall be connected to a supply voltage of 0,9 times or 1,06 times any rated supply voltage for which the apparatus is designed.

In case of doubt, the test may also be performed at the rated value of the supply voltage.

Apparatus having a rated supply voltage range which does not require the adjustment of a voltage setting device, shall be connected to a supply voltage of 0,9 times the lower limit or 1,06 times the upper limit of any rated supply voltage range; additionally, the apparatus shall be connected to any nominal supply voltage within the rated supply voltage range marked on the apparatus.

Any rated supply frequency marked on the apparatus shall be used.

For a.c./d.c. apparatus, either an a.c. or d.c. supply shall be used.

Page 20

Changer la dernière phrase de la page 20 du paragraphe 4.3.1 par la suivante:

«..... avec un minimum de 0,2 mm.»

Page 24

Remplacer dans le paragraphe 4.3.6 le troisième alinéa sous tiret par le suivant:

- condensateurs et cellules RC satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 14.2, à condition que la tension à leurs bornes n'excède pas leur tension nominale et que leur application soit respectivement en conformité avec les paragraphes 9.3.3 ou 9.3.4 .*

5 Marquage en mode d'emploi

Page 26

Remplacer les deux dernières lignes du paragraphe 5.1 par les suivantes:

La position des interrupteurs doit être indiquée conformément au paragraphe 14.6.2.

9 Risques de chocs électriques dans les conditions normales de fonctionnement

Page 42

Ajouter le nouveau paragraphe suivant à la fin du paragraphe 9.3.3:

Tout condensateur ou cellule RC mis en parallèle sur des isolations principales entre une partie dangereuse au toucher et une partie conductrice accessible connectée à la borne de terre de protection doit être conforme avec les prescriptions du paragraphe 14.2.1 a).

Remplacer, dans le paragraphe 9.3.4, le dernier paragraphe de la page 42 et le premier paragraphe de la page 44 par les suivants:

Un composant répondant aux prescriptions des paragraphes 14.1 et 14.3 peut être mis en parallèle sur des isolations principales, supplémentaires, doubles et renforcées.

Un condensateur ou cellule RC satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 14.2.1 a) peut être mis en parallèle sur chacune des isolations principales et supplémentaires.

Page 21

Change the last sentence on page 21 of sub-clause 4.3.1 as follows:

".....with a minimum of 0,2 mm."

Page 25

Replace in sub-clause 4.3.6 the third dashed paragraph by the following:

- Capacitors and RC-units complying with the requirements of sub-clause 14.2, provided that the voltage at the terminals of the components does not exceed their rated voltage and that their application is in accordance with either sub-clause 9.3.3 or 9.3.4.*

5 Marking and instructions for use

Page 27

Replace in sub-clause 5.1 the last but one line by:

The switch position shall be indicated in accordance with sub-clause 14.6.2.

9 Shock hazard under normal operating conditions

Page 43

Add the following new paragraph at the end of sub-clause 9.3.3:

Any capacitor or RC-unit bridging basic insulation between a live part and an accessible conductive part connected to the protective earth terminal, shall comply with the requirements of sub-clause 14.2.1 a).

Replace in sub-clause 9.3.4 the last paragraph on page 43 and the first paragraph on page 45 by the following:

A component complying with the requirements of sub-clause 14.1 or 14.3 may bridge basic, supplementary, double or reinforced insulations.

Basic and supplementary insulations may each be bridged by a capacitor or RC-unit complying with the requirements of sub-clause 14.2.1 a).

Deux de ces composants en série, de même valeur nominale, satisfaisant chacun aux prescriptions du paragraphe 14.2.1 a), peuvent être mis en parallèle sur des isolations doubles ou renforcées.

Sinon, un simple condensateur ou une cellule RC satisfaisant aux prescriptions du paragraphe 14.2.1 b) peut être mis en parallèle sur des isolations doubles ou renforcées.

10 Prescriptions concernant les isolations

Page 54

Remplacer le troisième paragraphe en partant du bas, page 54, par le suivant:

Les résistances, les condensateurs et les cellules RC satisfaisant respectivement aux paragraphes 14.1 et 14.2.2, placés en parallèle avec des isolations à essayer, sont déconnectés. Les inductances et enroulements, dont le maintien en place ne permettrait pas d'effectuer les essais, sont également déconnectés.

11 Fonctionnement anormal

Page 32 de la modification 2

Changer la troisième phrase du paragraphe 11.2.3 (première phrase de la page 34 de la modification 2) par la suivante:

Pour les cartes imprimées satisfaisant au test de la flamme décrit au paragraphe 20.1 l'échauffement peut excéder:

- a) les valeurs du paragraphe b), colonne II du tableau III, d'une valeur au plus égale à 100 K sur une ou plusieurs surfaces n'excédant pas un total de 2 cm² pour chaque essai en fonctionnement anormal et n'entraînant pas de risque de choc électrique, ou*
- b) pour une période maximum de 5 min, les valeurs données au paragraphe b), colonne II du tableau III jusqu'à l'échauffement prescrit pour «Autres composants» dans le tableau III, colonne II sur une ou plusieurs surfaces n'excédant pas un total de 2 cm² et n'entraînant pas de risque de choc électrique.*

Double or reinforced insulation may be bridged by two such components in series, having the same nominal capacitance value, each complying with the requirements of sub-clause 14.2.1 a).

Alternatively, double or reinforced insulation may be bridged by a single capacitor or RC-unit complying with the requirements of sub-clause 14.2.1 b).

10 Insulation requirements

Page 55

Replace the third paragraph from the bottom on page 55 by the following:

Resistors, capacitors and RC-units complying with sub-clauses 14.1 and 14.2.2 respectively, connected in parallel with the insulations to be tested, are disconnected. Inductors and windings which otherwise would prevent the test from being made, are also disconnected.

11 Fault conditions

Page 33 of Amendment 2

Replace the third paragraph of sub-clause 11.2.3 (first dashed paragraph on page 35) by the following:

- for printed boards withstanding the flame test described in sub-clause 20.1 the temperature rise may exceed:
 - a) the values given in Item b), Column II of Table III, by not more than 100 K on one or more small areas providing that the total area does not exceed 2 cm² for each fault condition and no shock hazard is involved, or
 - b) for a maximum period of 5 min the values given in Item b), Column II of Table III, up to the temperature rise values given for "Other parts" in Table III, Item e), Column II on one or more small areas, providing that the total area does not exceed 2 cm² for each fault condition and no shock hazard is involved.

14 Composants

Page 66

Remplacer le paragraphe 14.2 jusqu'au 14.2.6.3 inclus par le paragraphe suivant:

14.2 Condensateurs et cellules RC

Référence est faite à la CEI 384-14 que de tels composants soient utilisés dans le but de supprimer les interférences électromagnétiques ou pas.

14.2.1 Les condensateurs et les cellules RC, dont la mise en court-circuit ou la coupure causerait, en cas de fonctionnement anormal, un manquement aux prescriptions concernant la protection contre les chocs électriques, doivent:

- a) supporter les essais pour sous-classe Y2 ou Y4 comme spécifié dans le tableau II de la CEI 384-14, 2^e édition.

Sous-classe Y2 devront être utilisés dans les appareils ayant une tension nominale d'alimentation ≥ 150 V et ≤ 250 V.

Sous-classe Y4 peuvent être utilisés seulement pour les appareils ayant une tension nominale d'alimentation < 150 V.

- b) supporter les essais pour sous-classe Y1 ou Y2 comme spécifié dans le tableau II de la CEI 384-14, 2^e édition.

Sous-classe Y1 devront être utilisés dans les appareils ayant une tension nominale d'alimentation ≥ 150 V et ≤ 250 V.

Sous-classe Y2 peuvent être utilisés seulement pour les appareils ayant une tension nominale d'alimentation < 150 V.

Un supplément aux essais donnés par le tableau II de la CEI 384-14, 2^e édition est ajouté comme suit:

La durée de l'essai de chaleur humide constante, spécifié au paragraphe 4.12 de la CEI 384-14, 2^e édition, doit être de 21 jours.

De tels composants doivent être placés à l'intérieur de l'appareil.

Le contrôle est effectué par examen et par les essais correspondants.

14 Components

Page 67

Replace the sub-clauses 14.2 up to and including 14.2.6.3 by the following:

14.2 Capacitors and RC-units

Reference is made to IEC 384-14 independent of whether such component is used for electro-magnetic interference suppression purposes or not.

14.2.1 Capacitors and RC-units the short-circuiting or disconnecting of which would cause an infringement of the requirements under fault conditions with regard to shock hazard shall:

- a) withstand the tests for sub-class Y2 or Y4 as specified in Table II of IEC 384-14, 2nd edition.

Sub-class Y2 shall be applied for apparatus with nominal mains voltages ≥ 150 V and ≤ 250 V.

Sub-class Y4 may be applied only for apparatus with nominal mains voltages < 150 V.

- b) withstand the tests for sub-class Y1 or Y2 as specified in Table II of IEC 384-14, 2nd edition.

Sub-class Y1 shall be applied for apparatus with nominal mains voltages ≥ 150 V and ≤ 250 V.

Sub-class Y2 may be applied only for apparatus with nominal mains voltages < 150 V.

The tests given in Table II of IEC 384-14, 2nd edition, are supplemented as follows:

The duration of the damp heat, steady state test as specified in sub-clause 4.12 of IEC 384-14, 2nd edition, shall be 21 days.

Such components shall be positioned inside the enclosure of the apparatus.

Compliance is checked by inspection and the relevant tests.

- 14.2.2 Les condensateurs et les cellules RC dans les circuits d'alimentation doivent supporter les essais destinés aux condensateurs de classe X1 ou X2 comme spécifié dans le tableau II de la CEI 384-14, 2^e édition.

Les condensateurs et les cellules RC de classe X1 seront utilisés pour des appareils destinés à être reliés à un réseau d'alimentation de valeur nominale ≥ 150 V.

Les condensateurs et les cellules de classe X2 peuvent être utilisés pour toute autre application.

Un supplément aux essais donnés par le tableau II de la CEI 384-14, 2^e édition est ajouté comme suit:

La durée de l'essai de chaleur humide constante, spécifiée au paragraphe 4.12 de la CEI 384-14, 2^e édition, doit être de 21 jours.

En solution provisoire, en attendant la publication de la 2^e édition de CEI 384-14, les condensateurs X2 exigés ci-dessus peuvent être remplacés par des condensateurs satisfaisant la 1^{re} édition comme suit:

- condensateurs X1
- condensateurs X2 satisfaisant à l'essai d'impulsion suivant le paragraphe 12.11.2 de la CEI 384-14, 1^{re} édition, excepté la valeur de la tension crête d'essai qui est réduite à 2,5 kV.

Le contrôle est effectué par les essais correspondants.

Page 80

Remplacer le paragraphe 14.6.1 jusqu'à et y compris le paragraphe 14.6.1.3 par le suivant:

- 14.6.1 Un appareil qui, dans des conditions normales de fonctionnement, a une consommation d'énergie dépassant 15 W et/ou utilise une tension crête dépassant 4 kV, devra être pourvu d'un interrupteur mécanique manuel. L'interrupteur doit être connecté de manière que, quand il est en position de coupure, la consommation d'énergie ne puisse pas dépasser 15 W et les tensions crêtes ne puissent pas dépasser 4 kV dans les cas suivants:

- a) Pour les appareils sans position de veille:
Dans les conditions normales de fonctionnement,
- b) Pour les appareils comportant une position de veille:
Dans les conditions normales de fonctionnement et dans les conditions anormales conformément au paragraphe 4.3 avec l'interrupteur en position de veille.

- 14.2.2 Capacitors and RC-units in mains circuits, shall withstand the tests for sub-class X1 or X2 as specified in Table II of IEC 384-14, 2nd edition.

Capacitors and RC-units complying with sub-class X1 shall be applied for apparatus intended for fixed connection to a supply mains with a nominal voltage ≥ 150 V.

Capacitors and RC-units complying with sub-class X2 may be used for all other applications.

The tests given in Table II of IEC 384-14, 2nd edition, are supplemented as follows:

The duration of the damp heat, steady state test as specified in sub-clause 4.12 of IEC 384-14, 2nd edition, shall be 21 days.

As an interim solution until the publication of the 2nd edition of IEC 384-14, the X2 capacitors required above may be replaced by capacitors complying with the 1st edition as follows:

- X1 capacitors
- X2 capacitors which comply with the pulse test of sub-clause 12.11.2 of IEC 384-14, 1st edition, except that the peak value of the voltage is reduced to 2,5 kV.

Compliance is checked by the relevant tests.

Page 81

Replace sub-clauses 14.6.1 up to and including 14.6.1.3 by the following:

- 14.6.1 An apparatus, which under normal operating conditions has a power consumption exceeding 15 W and/or employs a peak voltage exceeding 4 kV, shall be provided with a manually operated mechanical switch. The switch shall be so connected that, when it is in the off-position, the power consumption does not exceed 15 W and peak voltages do not exceed 4 kV in the following cases:

- a) For an apparatus without stand-by mode: Under normal operating conditions,
- b) For an apparatus with a stand-by mode: Under normal operating conditions and under fault conditions according to sub-clause 4.3, with the switch in stand-by position.

L'interrupteur sera placé de telle façon qu'il soit aisément accessible par l'utilisateur mais ne sera pas fixé sur le câble souple d'alimentation.

Indépendamment de la consommation d'énergie, aucun interrupteur n'est exigé pour les appareils n'utilisant pas des tensions crêtes dépassant 4 kV dans les conditions normales de fonctionnement, pourvu

- qu'ils soient mis en fonctionnement ou coupés automatiquement, tels que radio réveil, magnétoscope, ou
- qu'ils soient destinés à fonctionner de manière continue, tels que amplificateur d'antenne, convertisseur et modulateur radio-fréquence, dispositif faisant partie d'une fiche de réseau d'alimentation.

Le contrôle est fait par examen et par des mesures.

Les mesures dans les conditions anormales, comme spécifiées dans le paragraphe 4.3, seront effectuées 2 min après l'application de la faute.

Page 82

Remplacer le paragraphe 14.6.2 par le paragraphe suivant:

- 14.6.2 Pour les appareils pour lesquels un interrupteur mécanique manuel est exigé, comme spécifié dans le paragraphe 14.6.1, la position de fonctionnement devra être clairement discernable.

NOTE – L'indication de la position de fonctionnement peut être sous forme de marquage, d'indication lumineuse ou sonore ou tout autre moyen approprié.

Lorsque l'indication est sous la forme de marquage, elle doit être conforme aux spécifications de l'article 5 qui s'y rapportent.

Le marquage de la position de coupure par le symbole approprié  (417-CEI-5008) n'est permis que pour les interrupteurs d'alimentation omni-polaires.

Le contrôle est fait par examen et par des mesures.

Remplacer le paragraphe 14.6.3 par le paragraphe suivant:

- 14.6.3 Un appareil pouvant être mis en fonctionnement à partir d'une position de veille, soit par commande à distance, soit automatiquement, et dont l'interrupteur mécanique manuel répond aux spécifications du paragraphe 14.6.1, doit comporter, pour repérer cette position de veille, une indication lumineuse ou sonore fiable et aisément discernable.

Le contrôle est effectué par examen.

The switch shall be so placed that it is easily accessible to the user but shall not be fitted in the mains flexible cable or cord.

Irrespective of their power consumption, no switch is required for apparatus, not employing voltages exceeding 4 kV(peak) under normal operating conditions, provided that

- they are switched on and off automatically, e.g. clock-radios, video-recorders, or
- they are intended for continuous operation, e.g. antenna amplifiers, RF converters and modulators, devices forming a part of the mains plug.

Compliance is checked by inspection and by measurements.

The measurements under fault conditions, as specified in sub-clause 4.3, are carried out 2 min after the application of a fault.

Page 83

Replace sub-clause 14.6.2 by the following:

- 14.6.2 On apparatus for which a manually operated mechanical switch is required according to sub-clause 14.6.1, the on-position of the switch shall be clearly discernible.

NOTE – The indication of the on-position may be in the form of marking, illumination, audible indication or other suitable means.

Where the indication is in the form of marking, the relevant requirements of clause 5 shall be complied with.

Marking of the off-position by the relevant symbol  (417-IEC-5008) is permitted only for all-pole mains switches.

Compliance is checked by inspection and test.

Replace sub-clause 14.6.3 by the following:

- 14.6.3 Apparatus which can be brought into operation from a stand-by mode, either by remote control or automatically, and where a manually operated mechanical switch is required in accordance with sub-clause 14.6.1, shall be provided with a reliable and clearly discernible illumination or audible indication to show the stand-by mode.

Compliance is checked by inspection.

Remplacer le paragraphe 14.6.4 par le paragraphe suivant:

- 14.6.4 L'utilisation de condensateurs ou de cellules RC en parallèle sur les distances de coupure d'un interrupteur mécanique en liaison conductrice avec le réseau est admise, pourvu que les composants répondent aux exigences du paragraphe 14.2.2.

Page 84

Remplacer la première phrase du paragraphe 14.6.6 par la suivante:

Les interrupteurs mécaniques, en liaison conductrice avec le réseau et commandant des circuits absorbant une puissance supérieure à 15 W dans les conditions normales de fonctionnement, doivent avoir un pouvoir de fermeture et de coupure suffisant et doivent être construits de telle sorte que les contacts mobiles ne puissent occuper à l'état de repos que la position de fonctionnement ou coupure.

Page 88

Remplacer dans la première phrase du paragraphe 14.6.9 l'expression: «Les interrupteurs d'alimentation et les interrupteurs fonctionnels» par:

«Les interrupteurs mécaniques».

15 Dispositifs de connexion extérieure

Page 92

Remplacer le paragraphe 15.1.2 par le suivant:

- 15.1.2 Les connecteurs autres que ceux servant au raccordement au réseau, doivent être réalisés de manière telle que la fiche ait une forme telle que son introduction dans un socle de raccordement au réseau soit improbable.

Les socles correspondant aux circuits à fréquences acoustique et vidéo des transducteurs de charge repérés par le symbole du point b) du paragraphe 5.4 doivent être réalisés de façon telle qu'on ne puisse y introduire une fiche d'antenne ou de terre, ou une fiche destinée aux circuits à fréquence acoustique ou vidéo d'un transducteur de charge ou de source non repérés par le symbole du point b) du paragraphe 5.4.

Le contrôle est effectué par examen.

Des exemples de connecteurs considérés comme satisfaisant aux prescriptions de ce paragraphe sont les connecteurs figurant dans les Publications de la CEI 130-2, 130-8, 130-9: Connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'à 3 MHz, 169-2 ou 169-3: Connecteurs pour fréquences radioélectriques, s'ils sont utilisés comme prescrit.

Un exemple de connecteur ne satisfaisant pas aux prescriptions de ce paragraphe est le connecteur appelé «fiche banane».

Replace sub-clause 14.6.4. by the following:

- 14.6.4 Where capacitors or RC-units are used for bridging contact gaps of mechanical switches conductively connected to the mains, the components shall comply with sub-clause 14.2.2.

Page 85

Replace the first paragraph of sub-clause 14.6.6 by the following:

Mechanical switches, conductively connected to the mains and controlling circuits having a power consumption exceeding 15 W under normal operating conditions, shall have adequate making and breaking capacity and shall be so constructed that the moving contacts can come to rest only in the on-position or in the off-position.

Page 89

Replace in the first sentence of sub-clause 14.6.9 the wording: "Mains switches and functional switches" by:

"Mechanical switches".

15 Terminal devices

Page 93

Replace sub-clause 15.1.2 by the following:

- 15.1.2 Connectors, other than those for connecting mains power, shall be so designed that the plug has such a shape that insertion into a mains supply socket-outlet is unlikely to occur.

Sockets for sound and video circuits of load transducers indicated with the symbol of Item *b*) of sub-clause 5.4 shall be so designed that a plug for antenna and earth and for sound and video circuits of load transducers and source transducers that are not indicated with the symbol of Item *b*) of subclause 5.4, cannot be inserted into them.

Compliance is checked by inspection.

Examples of connectors considered as meeting the requirements of this sub-clause are connectors according to IEC Publications 130-2, 130-8, 130-9: Connectors for frequencies below 3 MHz, 169-2 or 169-3: Radio-frequency connectors, when used as prescribed.

An example of a connector not meeting the requirements of this sub-clause is the so-called "banana" plug.