

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
884-1**

1987

**AMENDEMENT 2  
AMENDMENT 2**

1991–11

---

---

**Amendement 2**

**Prises de courant pour usages domestiques  
et analogues**

**Première partie:  
Règles générales**

**Amendment 2**

**Plugs and socket-outlets for household and  
similar purposes**

**Part 1:  
General requirements**

© CEI 1991 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

## AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le Sous-Comité 23B: Prises de courant et interrupteurs, du Comité d'Etudes n° 23 de la CEI: Petit appareillage.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

| Règle des Six Mois | Rapports de vote |
|--------------------|------------------|
| 23B(BC)99          | 23B(BC)119       |
| 23B(BC)101         | 23B(BC)126       |
| 23B(BC)103         | 23B(BC)122       |
| 23B(BC)104         | 23B(BC)123       |
| 23B(BC)111         | 23B(BC)131       |
| 23B(BC)113         | 23B(BC)136       |
| 23B(BC)116         | 23B(BC)139       |
| 23B(BC)117         | 23B(BC)140       |

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

Page 8

### 1 Domaine d'application

*Remplacer le premier commentaire par ce qui suit:*

L'augmentation jusqu'à 16 A du courant assigné des socles de prises de courant ayant des bornes sans vis est à l'étude.

Page 10

### 2 Définitions

*Ajouter les nouvelles définitions suivantes:*

**2.26** Une *vis autotaraudeuse par déformation de matière* est une vis ayant un filet ininterrompu qui forme un filetage par déformation du matériau lors de son vissage.

Un exemple de vis autotaraudeuse par déformation de matière est indiqué à la figure 8c.

**2.27** Une *vis autotaraudeuse par enlèvement de matière* est une vis ayant un filet interrompu qui forme un filetage par enlèvement de matière lors de son vissage.

Un exemple de vis autotaraudeuse par enlèvement de matière est indiqué à la figure 8d.

Page 14

### 4 Généralités sur les essais

**4.4** *Insérer ce qui suit:*

*Pour l'essai en 11.3.12, trois échantillons supplémentaires de socles sont nécessaires; sur chaque échantillon un organe de serrage est essayé.*

## FOREWORD

This amendment has been prepared by Sub-Committee 23B: Plugs, socket-outlets and switches of IEC Technical Committee No. 23: Electrical accessories.

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

| Six Months' Rule | Report on Voting |
|------------------|------------------|
| 23B(CO)99        | 23B(CO)119       |
| 23B(CO)101       | 23B(CO)126       |
| 23B(CO)103       | 23B(CO)122       |
| 23B(CO)104       | 23B(CO)123       |
| 23B(CO)111       | 23B(CO)131       |
| 23B(CO)113       | 23B(CO)136       |
| 23B(CO)116       | 23B(CO)139       |
| 23B(CO)117       | 23B(CO)140       |

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

Page 9

## 1 Scope

*Replace the first explanation by the following:*

The increase of the rated current to 16 A for socket-outlets provided with screwless terminals is under consideration.

Page 11

## 2 Definitions

*Add the following new definitions:*

**2.26** A *thread-forming screw* is a tapping screw having an uninterrupted thread, which by screwing in, forms a thread by displacing material.

An example of a thread-forming tapping screw is shown in figure 8c.

**2.27** A *thread-cutting screw* is a tapping screw having an interrupted thread, which by screwing in, makes thread by removing material.

An example of a thread-cutting tapping screw is shown in figure 8d.

Page 15

## 4 General notes on tests

**4.4** *Add the following:*

*For the test of 11.3.12, three additional samples of socket-outlets are necessary: in each sample one clamping unit is tested.*

Page 26

## 9 Protection contre les chocs électriques

### 9.6 Supprimer la dernière ligne.

Page 34

## 11 Bornes

### 11.2.1 Supprimer la dernière ligne de la page 34.

### 11.2.4 Supprimer la dernière ligne de ce paragraphe.

### 11.3.2 Supprimer la dernière ligne de ce paragraphe.

### 11.3.4 Supprimer la dernière ligne de ce paragraphe.

*Ajouter le nouveau paragraphe suivant:*

11.3.12 Les bornes sans vis doivent être conçues de telle façon qu'un conducteur rigide qui y est inséré reste serré même lorsque le conducteur a subi une déflexion pendant son installation normale, par exemple pendant le montage dans une boîte et que la contrainte en résultant a été transférée à l'organe de serrage.

*La conformité est vérifiée par l'essai suivant effectué sur trois échantillons de socles n'ayant été utilisés pour aucun autre essai.*

#### a) Appareil d'essai

*L'appareil d'essai dont le principe est indiqué à la figure 8a doit être construit de façon telle que:*

- un conducteur spécifié, convenablement introduit dans une borne, puisse subir une déflexion dans l'une quelconque de 12 directions à 30° l'une de l'autre avec une tolérance de  $\pm 5^\circ$ ;*
- le point de démarrage puisse être modifié de 10° et 20° par rapport au point original.*

*Il n'est pas nécessaire de spécifier une direction de référence.*

*La déflexion du conducteur à partir de sa position droite vers les positions d'essai doit être effectuée au moyen d'un dispositif approprié exerçant sur le conducteur, à une certaine distance de la borne, une force spécifiée.*

*Le dispositif de déflexion doit être conçu de façon telle que:*

- la force soit appliquée dans la direction perpendiculaire à l'axe du conducteur droit;*
- la déflexion soit obtenue sans rotation ou déplacement du conducteur dans l'organe de serrage;*
- la force reste appliquée pendant la mesure de la chute de tension.*

*Des dispositions doivent être prises pour que l'on puisse mesurer la chute de tension à travers l'organe de serrage en essai lorsque le conducteur est raccordé, comme indiqué par exemple à la figure 8b.*

Page 27

## 9 Protection against electric shock

9.6 *Delete the last line.*

Page 35

## 11 Terminals

11.2.1 *Delete the last line of page 35.*

11.2.4 *Delete the last line.*

11.3.2 *Delete the last line.*

11.3.4 *Delete the last line.*

*Add the following new subclause:*

11.3.12 Screwless terminals shall be so designed that the inserted rigid solid conductor remains clamped, even when the conductor has been deflected during normal installation, for example, during mounting in a box, and the deflecting stress is transferred to the clamping unit.

*Compliance is checked by the following test which is made on three samples of socket-outlets which have not been used for any other test.*

### a) Test apparatus

*The test apparatus, the principle of which is shown in figure 8a, shall be so constructed that:*

- a specified conductor properly inserted into a terminal is allowed to be deflected in any of the 12 directions differing from each other by 30°, with a tolerance referred to each direction of  $\pm 5^\circ$  and;*
- the starting point can be varied by 10° and 20° from the original point.*

*A reference direction need not be specified.*

*The deflection of the conductor from its straight position to the testing positions shall be effected by means of a suitable device applying a specified force to the conductor at a certain distance from the terminal.*

*The deflecting device shall be so designed that:*

- the force is applied in the direction perpendicular to the undeflected conductor;*
- the deflection is attained without rotation or displacement of the conductor within the clamping unit, and*
- the force remains applied whilst the prescribed voltage drop measurement is made.*

*Provisions shall be made so that the voltage drop across the clamping unit under test can be measured when the conductor is connected, as shown for example in figure 8b.*

**b) Méthode d'essai**

*L'échantillon est monté sur la partie fixe de l'appareil d'essai de telle façon que le conducteur spécifié puisse être dévié librement après qu'il a été inséré dans l'organe de serrage en essai.*

*L'isolation des conducteurs doit être enlevée immédiatement avant le début de l'essai afin d'éviter l'oxydation.*

*Si nécessaire, le conducteur inséré peut être courbé de façon permanente autour d'obstacles de façon que ceux-ci n'influencent pas les résultats de l'essai.*

*Dans certains cas, à l'exception du cas de guidage pour les conducteurs, il peut être indiqué de retirer les parties de l'échantillon qui ne permettent pas la déflexion du conducteur correspondant à la force à appliquer.*

*Un organe de serrage est équipé, comme en usage normal, d'un conducteur rigide en cuivre de la section la plus petite spécifiée au tableau IXa et est soumis à une première séquence d'essais; le même organe de serrage est soumis à une deuxième séquence d'essais en utilisant un conducteur de la section la plus grande à moins que la première séquence n'ait pas été satisfaisante.*

*La force pour la déflexion du conducteur est spécifiée au tableau IXb, la distance de 100 mm étant mesurée depuis l'extrémité de la borne, y compris le guidage éventuel pour le conducteur, jusqu'au point d'application de la force sur le conducteur.*

*L'essai est fait avec un courant permanent (c'est-à-dire que le courant n'est ni établi ni coupé pendant l'essai); il y a lieu d'utiliser une alimentation appropriée et d'insérer dans le circuit une résistance adéquate de façon que les variations du courant soient maintenues à  $\pm 5\%$  pendant l'essai.*

**Tableau IXa**

| Courant assigné du socle<br>A                                                                                          | Section du conducteur d'essai<br>mm <sup>2</sup> |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                                        | 1re séquence d'essais                            | 2me séquence d'essais |
| ≤ 6                                                                                                                    | 1,0*                                             | 1,5                   |
| 10                                                                                                                     | 1,5                                              | 2,5                   |
| * Seulement pour les pays où l'usage des conducteurs de section 1 mm <sup>2</sup> est autorisé dans les installations. |                                                  |                       |

**Tableau IXb**

| Section du conducteur d'essai<br>mm <sup>2</sup>                                                                            | Force pour la déflexion du<br>conducteur d'essai*<br>N |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1,0                                                                                                                         | 0,25                                                   |
| 1,5                                                                                                                         | 0,5                                                    |
| 2,5                                                                                                                         | 1,0                                                    |
| * Ces forces sont choisies de façon telle qu'elles contraignent les conducteurs à une valeur proche de la limite élastique. |                                                        |

## b) Test method

The sample is mounted on the fixed part of the test apparatus in such a way that the specified conductor inserted into the clamping unit under test can be freely deflected.

To avoid oxidation, the insulation of the wire shall be removed immediately before starting the test.

If necessary, the inserted conductor may be permanently bent around obstacles, so that these do not influence the results of the test.

In some cases, with the exception of the case of guidance for the conductors, it may be advisable to remove those parts of the sample which do not allow the deflection of the conductor corresponding to the force to be applied.

A clamping unit is fitted as for normal use with a rigid solid copper conductor having the smallest cross-sectional area specified in table IXa and is submitted to a first test sequence; the same clamping unit is submitted to a second test sequence using the conductor having the largest cross-sectional area, unless the first test sequence has failed.

The force for deflecting the conductor is specified in table IXb, the distance of 100 mm being measured from the extremity of the terminal, including the guidance, if any, for the conductor, to the point of application of the force to the conductor.

The test is made with continuous current (i.e. the current is not switched on and off during the test); a suitable power supply should be used and a suitable resistance should be inserted in the circuit so that the current variations are kept within  $\pm 5\%$  during the test.

Table IXa

| Rated current of the socket-outlet<br>A                                                         | Cross-sectional area of the test conductor<br>mm <sup>2</sup> |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                                 | 1st test sequence                                             | 2nd test sequence |
| ≤ 6                                                                                             | 1,0*                                                          | 1,5               |
| 10                                                                                              | 1,5                                                           | 2,5               |
| * Only for countries allowing the use of 1,0 mm <sup>2</sup> conductors in fixed installations. |                                                               |                   |

Table IXb

| Cross-sectional area of the test conductor<br>mm <sup>2</sup>                                    | Force for deflecting the test conductor*<br>N |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1,0                                                                                              | 0,25                                          |
| 1,5                                                                                              | 0,5                                           |
| 2,5                                                                                              | 1,0                                           |
| * The forces are so chosen that they stress the conductors close to the limit of the elasticity. |                                               |

### *c) Procédure d'essai*

*Un courant d'essai égal au courant assigné du socle est appliqué à l'organe de serrage en essai. Une force conforme au tableau IXb est appliquée au conducteur d'essai inséré dans l'organe de serrage à essayer dans la direction de l'une des 12 directions indiquées à la figure 8a et la chute de tension dans l'organe de serrage est mesurée. La force est ensuite supprimée.*

*La force est ensuite appliquée successivement dans chacune des 11 directions restantes indiquées à la figure 8a en suivant la même procédure d'essai.*

*Si pour l'une des 12 directions d'essai la chute de tension est supérieure à 25 mV, la force est maintenue appliquée dans la limite de 1 min jusqu'à ce que la chute de tension soit réduite à une valeur inférieure à 25 mV. Après que la chute de tension ait atteint une valeur inférieure à 25 mV, la force est maintenue appliquée pendant encore 30 s pendant lesquelles la chute de tension ne doit pas augmenter.*

*Les deux autres échantillons de socles du lot sont essayés en suivant la même procédure mais en décalant de 10° environ les 12 directions de la force pour chaque échantillon. Si un échantillon n'a pas satisfait à l'essai pour une des directions d'application de la force d'essai, les essais sont recommencés sur un autre lot d'échantillons qui doivent tous satisfaire aux essais recommencés.*

Page 52

## **12 Construction des socles fixes**

**12.4** Remplacer aux 7<sup>me</sup> et 8<sup>me</sup> lignes «n'entre pas en contact avec» par «n'est pas nécessairement pressé contre».

**12.7** Remplacer le texte par ce qui suit:

Les capots, plaques de recouvrement, ou leurs parties, qui sont destinés à assurer une protection contre les chocs électriques, doivent être maintenus en place par deux moyens de fixation efficaces ou plus.

Les capots, plaques de recouvrement, ou leurs parties peuvent être fixés au moyen d'une seule fixation, par exemple une vis, à condition qu'ils soient positionnés par un autre moyen (par exemple un épaulement).

Il est recommandé que la fixation des capots ou plaques de recouvrement soit imperdable. L'utilisation de rondelles serrantes en carton ou analogue est considérée comme une méthode convenable pour emprisonner une vis que l'on veut rendre imperdable.

Les parties actives et les parties métalliques non raccordées à la terre, séparées des parties actives de telle façon que les lignes de fuite et les distances d'isolement dans l'air aient les valeurs spécifiées à l'article 26, tableau XVI, ne sont pas considérées comme accessibles si les prescriptions de ce paragraphe sont satisfaites.

Lorsque la fixation des capots ou plaques de recouvrement des socles de type A sert à en fixer la base, il doit y avoir un moyen maintenant la base en position même après le retrait des capots ou des plaques de recouvrement.

*La conformité avec les prescriptions de sécurité et de construction est vérifiée selon 12.7.1, 12.7.2 ou 12.7.3.*

**12.7.1** *Pour les capots ou plaques de recouvrement dont la fixation est du type à vis, par examen seulement.*

### **c) Test procedure**

A test current equal to the rated current of the socket-outlet is passed through the clamping unit under test. A force according to table IXb is applied to the test conductor inserted in the clamping unit under test in the direction of one of the 12 directions shown in figure 8a and the voltage drop across this clamping unit is measured. The force is then removed.

The force is then applied successively on each one of the remaining 11 directions shown in figure 8a following the same test procedure.

If at any of the 12 test directions the voltage drop is greater than 25 mV, the force is kept applied in this direction until the voltage drop is reduced to a value below 25 mV, but for not more than 1 min. After the voltage drop has reached a value below 25 mV, the force is kept applied in the same direction for a further period of 30 s during which period the voltage drop shall not have increased.

The other two samples of socket-outlets of the set are tested following the same test procedure, but moving the 12 directions of the force so that they differ by approximately 10° for each sample. If one sample has failed at one of the directions of application of the test force, the tests are repeated on another set of samples, all of which shall comply with the repeated tests.

Page 53

## **12 Construction of fixed socket-outlets**

**12.4** Replace, in the seventh and eighth lines "does not come in contact with" by "is not necessarily pressed against".

**12.7** Replace the text by the following:

Covers, cover-plates, or parts of them, which are intended to ensure protection against electric shock, shall be held in place at two or more points by effective fixings.

Covers, cover-plates or parts of them may be fixed by means of a single fixing, for example, by a screw, provided that they are located by another means (e.g. by a shoulder).

It is recommended that the fixings of covers or cover-plates be captive. The use of tight fixing washers of cardboard or the like is deemed to be an adequate method for securing screws intended to be captive.

Live parts and non-earthed metal parts separated from live parts in such a way that creepage distances and clearances have the values specified in clause 26, table XVI, are not considered as accessible if the requirements of this subclause are met.

Where the fixings of covers or cover-plates of socket-outlets of type A serve to fix the base there shall be means to maintain the base in position, even after removal of the covers or cover-plates.

Compliance with the requirements of safety and construction is checked according to 12.7.1, 12.7.2 or 12.7.3.

**12.7.1** For covers or cover-plates whose fixings are of the screw-type: by inspection only.

**12.7.2** Pour les capots ou plaques de recouvrement dont la fixation ne dépend pas de vis et dont le démontage est obtenu en appliquant une force dans une direction à peu près perpendiculaire à la surface de montage (ou au support) (voir tableau IXc):

– lorsque leur démontage peut donner accès aux parties actives avec le doigt d'épreuve normalisé:

par les essais de 23.14;

– lorsque le démontage peut donner accès avec le doigt d'épreuve normalisé aux parties métalliques non raccordées à la terre, séparées des parties actives de telle façon que les lignes de fuite et les distances d'isolement dans l'air aient les valeurs spécifiées à l'article 26, tableau XVI:

par les essais de 23.15;

– lorsque leur démontage peut donner accès, avec le doigt d'épreuve normalisé, seulement aux:

- parties isolantes, ou
- parties métalliques raccordées à la terre, ou
- parties métalliques séparées des parties actives de telle façon que les lignes de fuite et les distances d'isolement dans l'air aient le double des valeurs spécifiées à l'article 26, tableau XVI, ou
- parties actives des circuits très basse tension de sécurité (TBTS) ayant une tension inférieure ou égale à 25 V en courant alternatif.

par l'essai en 23.16.

Tableau IXc

| Accessibilité avec le doigt d'épreuve après enlèvement des capots, plaques de recouvrement ou de leurs parties                                                                                                                                             | Essais selon les paragraphes | Force à appliquer<br>N            |                  |                                       |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                              | Prises conformes à 23.17 et 23.18 |                  | Prises non conformes à 23.17 et 23.18 |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |                              | Ne doit pas se détacher           | Doit se détacher | Ne doit pas se détacher               | Doit se détacher |
| Aux parties actives                                                                                                                                                                                                                                        | 23.14                        | 40                                | 120              | 80                                    | 120              |
| Aux parties métalliques non mises à la terre, séparées des parties actives par des lignes de fuite et des distances d'isolement dans l'air selon le tableau XVI                                                                                            | 23.15                        | 10                                | 120              | 20                                    | 120              |
| Aux parties isolantes, parties métalliques mises à la terre, parties actives de TBTS $\leq 25$ V c.a. ou parties métalliques séparées des parties actives par des lignes de fuite et des distances d'isolement dans l'air doubles de celles du tableau XVI | 23.16                        | 10                                | 120              | 10                                    | 120              |

**12.7.2** For covers or cover-plates where fixing is not dependent on screws and where removal is obtained by applying a force in a direction approximately perpendicular to the mounting/supporting surface (see table IXc):

- when their removal may give access, with the standard test finger, to live parts:

by the tests of 23.14;

- when their removal may give access, with the standard test finger, to non-earthed metal parts separated from live parts in such a way that creepage distances and clearances have the values specified in clause 26, table XVI:

by the tests of 23.15;

- when their removal may give access, with the standard test finger, only to:

- insulating parts, or
- earthed metal parts, or
- metal parts separated from live parts in such a way that creepage distances and clearances have twice the values specified in clause 26, table XVI, or
- live parts of safety extra-low voltage (SELV) circuits not greater than 25 V a.c.:

by the tests of 23.16.

**Table IXc**

| Accessibility with the test finger after removal of covers, cover-plates or parts of them                                                                                       | Tests according to subclauses | Forces to be applied                          |                |                                                   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                 |                               | N                                             |                |                                                   |                |
|                                                                                                                                                                                 |                               | Socket-outlets complying with 23.17 and 23.18 |                | Socket-outlets not complying with 23.17 and 23.18 |                |
|                                                                                                                                                                                 |                               | Shall not come off                            | Shall come off | Shall not come off                                | Shall come off |
| To live parts                                                                                                                                                                   | 23.14                         | 40                                            | 120            | 80                                                | 120            |
| To non-earthed metal parts separated from live parts by creepage distances and clearances according to table XVI                                                                | 23.15                         | 10                                            | 120            | 20                                                | 120            |
| To insulating parts, earthed metal parts, live parts of SELV $\leq 25$ V a.c. or metal parts separated from live parts by creepage distances twice those according to table XVI | 23.16                         | 10                                            | 120            | 10                                                | 120            |

**12.7.3** Pour les capots ou plaques de recouvrement dont la fixation ne dépend pas de vis et dont l'enlèvement est obtenu par l'utilisation d'un outil, conforme aux instructions du constructeur données dans une feuille d'instruction ou dans un catalogue:

par les mêmes essais que ceux de 12.7.2 sauf que les capots ou plaques de recouvrement ou leurs parties ne doivent pas nécessairement se détacher lorsqu'une force ne dépassant pas 120 N leur est appliquée dans une direction perpendiculaire à la surface de montage ou de support.

**12.22** Supprimer le mot «ordinaires» dans la première ligne du troisième alinéa.

Supprimer l'avant-dernier alinéa.

Page 60

### **13 Construction des fiches et socles mobiles**

**13.7** Remplacer deux fois dans les deux derniers tirets:

«entre en contact avec» par «n'est pas nécessairement pressé contre».

**13.9** Supprimer, dans le dernier alinéa «librement dans le logement pour les fils sans comprimer ou presser l'âme».

Ajouter ce qui suit à la fin du paragraphe:

Dans les appareils non démontables non surmoulés avec contact de terre, la longueur de l'âme du conducteur entre les raccordements et l'arrêt de câble doit être ajustée de telle façon que les conducteurs transportant le courant soient contraints avant le conducteur de terre dans le cas où le câble souple glisse dans l'arrêt de câble.

La conformité est vérifiée par examen.

**13.11** Introduire à la deuxième ligne du quatrième tiret, après «connectés» la phrase «y compris les câbles ayant une gaine en caoutchouc du diamètre maximal comme indiqué aux tableaux X11a et X11b».

Ajouter à la dernière ligne «et, s'il y a lieu, par un essai manuel.»

**13.23** Introduire dans le troisième alinéa «et 250 V» après «supérieure à 16 A».

**13.25** Remplacer «12.24 et 12.25» par «12.23 et 12.24».

**13.26** Supprimer ce paragraphe.

Page 78

### **19 Pouvoir de coupure**

Remplacer le deuxième alinéa par ce qui suit:

La conformité est vérifiée en essayant les socles et les fiches munies de broches non massives, au moyen d'un appareil d'essai approprié dont un exemple est donné à la figure 11, page 137.

Une révision de la conception de l'appareil d'essai de la figure 11 est à l'étude.

**12.7.3** *For covers or cover-plates where fixing is not dependent on screws and where removal is obtained by using a tool, in accordance with the manufacturer's instructions given in an instruction sheet or in a catalogue:*

*by the same tests of 12.7.2 except that the covers or cover-plates or parts of them need not come out when applying a force not exceeding 120 N in directions perpendicular to the mounting/supporting surface.*

**12.22** *Delete "ordinary" in the first line of the third paragraph.*

*Delete the last but one line.*

Page 61

### **13 Construction of plugs and portable socket-outlets**

**13.7** *Replace twice, in the last two dashed texts:*

*"comes into contact with" by "is not necessarily pressed against".*

**13.9** *Delete, in the last paragraph "freely in the wiring space without squeezing or pressing the core".*

*Add, at the end of the subclause, the following:*

*In non-rewirable non moulded-on accessories with earthing contact, the length of the conductors between the terminations and the cord anchorage shall be so adjusted that the current-carrying conductors will be stressed before the earthing conductor, in the case where the flexible cable slips in its anchorage.*

*Compliance is checked by inspection.*

**13.11** *Introduce in the second line of the fourth dashed text, after "connected", the words "including cables having rubber sheath of maximum diameter as shown in tables Xlla and Xllb.*

*Add, to the last line "and, if applicable, by manual test."*

**13.23** *Introduce in the third paragraph "and 250 V" after "above 16 A".*

**13.25** *Replace "12.24 and 12.25" by "12.23 and 12.24".*

**13.26** *Delete this subclause.*

Page 79

### **19 Breaking capacity**

*Replace the second paragraph by the following:*

*Compliance is checked by testing socket-outlets, and plugs with pins which are not solid, by means of an appropriate test apparatus an example of which is shown in figure 11, page 137.*

*A revision of the test apparatus shown in figure 11 is under consideration.*

Ajouter ce qui suit après la ligne 11 de la page 80:

Les périodes pendant lesquelles le courant d'essai est maintenu depuis l'introduction de la fiche jusqu'au retrait correspondant sont les suivantes:

- pour les appareillages jusqu'à 16 A inclus:  $1,5^{+0,5}_0$  s;
- pour les appareillages au-dessus de 16 A:  $3^{+0,5}_0$  s.

Page 80

## 20 Fonctionnement normal

Remplacer le texte des deuxième et troisième alinéas par ce qui suit:

La conformité est vérifiée en essayant les socles et les fiches ayant des alvéoles de terre élastiques ou des broches non massives, au moyen d'un appareil d'essai approprié dont un exemple est donné à la figure 11.

Une révision de la conception de l'appareil d'essai de la figure 11 est à l'étude.

Les broches d'essai (pendant l'essai du socle) et les socles fixes (pendant l'essai de la fiche pour les fiches ayant des alvéoles de terre élastiques ou des broches non massives) doivent être remplacés après 4 500 et 9 000 opérations.

En cas de défaillance des obturateurs, les essais sur les socles des obturateurs peuvent être recommencés en effectuant le nombre prescrit de changements de position (c'est-à-dire 10 000 changements de position) avec circulation du courant sur des échantillons sans obturateurs préparés par le constructeur et en effectuant le même nombre de changements de position sans circulation du courant sur des échantillons munis d'obturateurs ou, comme troisième choix, peuvent être faits à la main comme en usage normal.

Les socles sont essayés en utilisant une fiche d'essai à broches en laiton munies, s'il y a lieu, de gaines isolantes ayant les dimensions maximales spécifiées, avec une tolérance de  $-0,06$  mm, l'entraxe des broches ayant la valeur nominale avec une tolérance de  $+0,05$  mm; cependant, en ce qui concerne les extrémités des gaines, il suffit que leurs dimensions se situent à l'intérieur des tolérances indiquées dans la feuille de normes appropriée.

Les formes des extrémités des gaines isolantes ne sont pas considérées comme importantes dans le cadre de cet essai pourvu qu'elles soient conformes aux feuilles de normes appropriées.

Le matériau des broches en laiton doit être tel que spécifié dans la norme ISO 1639.

La microstructure du matériau doit être homogène.

Les extrémités des broches cylindriques sont arrondies.

Ajouter le commentaire suivant après la 5me ligne de la page 82;

Un changement de position est une insertion ou un retrait de la fiche.

Remplacer à la 7me ligne de la page 82 les mots «avec  $\cos \varphi = 0,6 \pm 0,05$ » par «avec  $\cos \varphi = 0,8 \pm 0,05$ ».

Ajouter ce qui suit après la 11me ligne de la page 82:

Les périodes pendant lesquelles le courant d'essai est maintenu depuis l'introduction de la fiche jusqu'au retrait correspondant sont les suivantes:

- pour les appareillages jusqu'à 16 A inclus:  $1,5^{+0,5}_0$  s;
- pour les appareillages au-dessus de 16 A:  $3^{+0,5}_0$  s.

*Introduce, after the 11th line of page 81:*

*The periods during which the test current is passed from engagement of the plug until the subsequent disengagement are as follows:*

- *for accessories up to including 16 A:  $1,5^{+0,5}_0$  s;*
- *for accessories above 16 A:  $3^{+0,5}_0$  s.*

Page 81

## 20 Normal operation

*Replace the texts of the 2nd and 3rd paragraph by the following:*

*Compliance is checked by testing socket-outlets and plugs with resilient earthing socket-contacts or with pins which are not solid, by means of an appropriate test apparatus, an example of which is shown in figure 11.*

*A revision of the test apparatus shown in figure 11 is under consideration.*

*The test pins (during socket-outlet test) and the fixed socket-outlets (during plug test for plugs with resilient earthing socket-contacts or with pins which are not solid) shall be replaced after 4 500 and 9 000 strokes.*

*In case of failure of the shutters, tests on shuttered socket-outlets may be repeated performing the required number of strokes (i.e. 10 000 strokes) with current flowing on samples prepared by the manufacturer without shutters, and by performing the same number of strokes without current flowing on samples provided with shutters or, as a third choice, with operations made by hand as in normal use.*

*Socket-outlets are tested using a test plug with brass pins provided, if applicable, with insulating sleeves, and having the maximum specified dimensions, with a tolerance of  $-0,06$  mm, and spaced at the nominal distance with a tolerance of  $+0,05$  mm; however, as far as the extremities of the sleeves are concerned, it is sufficient that their dimensions are within the tolerances given in the relevant standard sheet.*

*The shapes of the extremities of the insulating sleeves are not considered of importance for the purpose of the test provided that they are according to the relevant standard sheet.*

*The material of the brass pins shall be as specified in ISO 1639.*

*The microcomposition shall be homogeneous.*

*The end of round pins are rounded.*

*Add, after the 5th line of page 83:*

*A stroke is an insertion or a withdrawal of the plug.*

*Replace, in the 7th line of page 83, "with  $\cos \varphi = 0,6 \pm 0,05$ " by "with  $\cos \varphi = 0,8 \pm 0,05$ ".*

*Add, after the 11th line of page 83:*

*The periods during which the test current is passed from engagement of the plug until subsequent disengagement are as follows:*

- *for accessories up to including 16 A:  $1,5^{+0,5}_0$  s;*
- *for accessories above 16 A:  $3^{+0,5}_0$  s.*

## 22 Câbles souples et leur raccordement

### 22.2 Remplacer le troisième et le quatrième alinéas et le tableau XII par:

Les appareils démontables sont d'abord essayés avec des câbles ayant la plus petite section nominale et ensuite avec des câbles ayant la plus grande section nominale comme indiqué au tableau XIIa.

Les appareils conçus pour être utilisés exclusivement avec des câbles souples plats sont essayés avec les types de câbles souples plats spécifiés seulement.

Tableau XIIa

| Caractéristiques de l'appareil                                      | Nombres de pôles** | Types de câbles souples  | Nombre de conducteurs et section nominale<br>mm <sup>2</sup> | Limites pour les dimensions extérieures des câbles<br>mm |                        |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                     |                    |                          |                                                              | min                                                      | max                    |
| 6 A jusqu'à 10 A inclus<br>Jusqu'à 250 V* inclus                    | 2                  | 227 CEI 42<br>227 CEI 53 | 2 x 0,75<br>2 x 0,75                                         | 2,7 x 5,4<br>3,8 x 6,0                                   | 3,2 x 6,4<br>5,2 x 7,6 |
|                                                                     |                    | 227 CEI 42<br>227 CEI 53 | 2 x 0,75<br>2 x 1                                            | 2,7 x 5,4<br>6,4                                         | 3,2 x 6,4<br>8,0       |
| 6 A jusqu'à 10 A inclus<br>Jusqu'à 250 V inclus                     | 3                  | 227 CEI 53<br>227 CEI 53 | 3 x 0,75<br>3 x 1                                            | 6,4                                                      | 8,4                    |
|                                                                     |                    | 227 CEI 42<br>227 CEI 53 | 2 x 0,75<br>2 x 1,5                                          | 2,7 x 5,4<br>7,4                                         | 3,2 x 6,4<br>9,0       |
| Au-dessus de 10 A et<br>jusqu'à 16 A inclus<br>Jusqu'à 250 V inclus | 3                  | 227 CEI 53<br>227 CEI 53 | 3 x 0,75<br>3 x 1,5                                          | 6,4                                                      | 9,8                    |
|                                                                     |                    | 227 CEI 53<br>227 CEI 53 | 3 x 1<br>3 x 2,5                                             | 6,8                                                      | 12,0                   |
| 16 A<br>Au-dessus de 250 V                                          | 4                  | 227 CEI 53<br>227 CEI 53 | 4 x 1<br>4 x 2,5                                             | 7,6                                                      | 13,0                   |
|                                                                     |                    | 227 CEI 53<br>227 CEI 53 | 5 x 1<br>5 x 2,5                                             | 8,3                                                      | 14,0                   |
|                                                                     |                    | 227 CEI 53<br>245 CEI 66 | 2 x 2,5<br>2 x 6                                             | 8,9<br>13,5                                              | 11,0<br>18,5           |
| Au-dessus de 16 A<br>Jusqu'à 440 V inclus                           | 3                  | 227 CEI 53<br>245 CEI 66 | 3 x 2,5<br>3 x 6                                             | 9,6<br>14,5                                              | 12,0<br>20,0           |
|                                                                     |                    | 227 CEI 53<br>245 CEI 66 | 4 x 2,5<br>4 x 6                                             | 10,5<br>16,5                                             | 13<br>22,0             |
|                                                                     | 5                  | 227 CEI 53<br>245 CEI 66 | 5 x 2,5<br>5 x 6                                             | 11,5<br>18,0                                             | 14,0<br>24,5           |
|                                                                     |                    | 227 CEI 53<br>245 CEI 66 | 5 x 2,5<br>5 x 6                                             | 11,5<br>18,0                                             | 14,0<br>24,5           |

\* Exclusivement conçus pour les câbles souples à deux âmes.

\*\* Les contacts de terre, quel que soit leur nombre, sont considérés comme un seul pôle.

## 22 Flexible cables and cords and their connection

### 22.2 Replace the third and fourth paragraphs and table XII by:

Rewirable accessories are first tested with a cable having the smallest nominal cross-sectional area, and then with a cable having the largest nominal cross-sectional area, as shown in table XIIa.

Accessories designed exclusively for use with flat flexible cables are tested only with the types of flat flexible cables specified.

Table XIIa

| Rating of accessory                                              | Number of poles** | Types of flexible cable  | Number of conductors and nominal cross-sectional area<br>mm <sup>2</sup> | Limits for external dimensions for flexible cables<br>mm |                        |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                  |                   |                          |                                                                          | min                                                      | max                    |
| 6 A up to and including 10 A<br>Up to and including 250 V*       | 2                 | 227 IEC 42<br>227 IEC 53 | 2 x 0,75<br>2 x 0,75                                                     | 2,7 x 5,4<br>3,8 x 6,0                                   | 3,2 x 6,4<br>5,2 x 7,6 |
| 6 A up to and including 10 A<br>Up to and including 250 V        | 2                 | 227 IEC 42<br>227 IEC 53 | 2 x 0,75<br>2 x 1                                                        | 2,7 x 5,4<br>6,4                                         | 3,2 x 6,4<br>8,0       |
|                                                                  | 3                 | 227 IEC 53<br>227 IEC 53 | 3 x 0,75<br>3 x 1                                                        | 6,4                                                      | 8,4                    |
| Above 10 A up to and including 16 A<br>Up to and including 250 V | 2                 | 227 IEC 42<br>227 IEC 53 | 2 x 0,75<br>2 x 1,5                                                      | 2,7 x 5,4<br>7,4                                         | 3,2 x 6,4<br>9,0       |
|                                                                  | 3                 | 227 IEC 53<br>227 IEC 53 | 3 x 0,75<br>3 x 1,5                                                      | 6,4                                                      | 9,8                    |
| 16 A<br>Above 250 V                                              | 3                 | 227 IEC 53<br>227 IEC 53 | 3 x 1<br>3 x 2,5                                                         | 6,8                                                      | 12,0                   |
|                                                                  | 4                 | 227 IEC 53<br>227 IEC 53 | 4 x 1<br>4 x 2,5                                                         | 7,6                                                      | 13,0                   |
|                                                                  | 5                 | 227 IEC 53<br>227 IEC 53 | 5 x 1<br>5 x 2,5                                                         | 8,3                                                      | 14,0                   |
| Above 16 A<br>Up to and including 440 V                          | 2                 | 227 IEC 53<br>245 IEC 66 | 2 x 2,5<br>2 x 6                                                         | 8,9<br>13,5                                              | 11,0<br>18,5           |
|                                                                  | 3                 | 227 IEC 53<br>245 IEC 66 | 3 x 2,5<br>3 x 6                                                         | 9,6<br>14,5                                              | 12,0<br>20,0           |
|                                                                  | 4                 | 227 IEC 53<br>245 IEC 66 | 4 x 2,5<br>4 x 6                                                         | 10,5<br>16,5                                             | 13<br>22,0             |
|                                                                  | 5                 | 227 IEC 53<br>245 IEC 66 | 5 x 2,5<br>5 x 6                                                         | 11,5<br>18,0                                             | 14,0<br>24,5           |

\* Exclusively designed for two conductor flexible cables.

\*\* Earthing contacts, irrespective of their number, are considered as one pole.

Remplacer le commentaire de la page 90 par:

On doit veiller à exercer la même traction simultanément sur toutes les parties du câble souple (conducteur, isolation et gaine).

Ajouter le texte suivant à la fin du paragraphe:

De plus, pour les appareils démontables ayant un courant jusqu'à et y compris 16 A, il doit être vérifié par un essai manuel qu'ils conviennent pour être équipés des types de câbles appropriés comme indiqué au tableau XIIb.

Tableau XIIb

| Caractéristiques de l'appareil                                                                                                                                   | Nombres de pôles** | Types de câbles souples | Nombre de conducteurs et section nominale mm <sup>2</sup> | Dimensions maximales des câbles souples mm |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 6 A jusqu'à 10 A inclus<br>Jusqu'à 250 V* inclus                                                                                                                 | 2                  | 245 CEI 51              | 2 x 0,75                                                  | 8,0                                        |
| 6 A jusqu'à 10 A inclus<br>Jusqu'à 250 V inclus                                                                                                                  | 2                  | 245 CEI 53              | 2 x 1                                                     | 8,8                                        |
|                                                                                                                                                                  | 3                  | 245 CEI 53              | 3 x 1                                                     | 9,2                                        |
| Au-dessus de 10 A et jusqu'à 16 A inclus<br>Jusqu'à 250 V inclus                                                                                                 | 2                  | 245 CEI 53              | 2 x 1,5                                                   | 10,5                                       |
|                                                                                                                                                                  | 3                  | 245 CEI 53              | 3 x 1,5                                                   | 11,0                                       |
| 16 A<br>Au-dessus de 250 V                                                                                                                                       | 3                  | 245 CEI 53              | 3 x 2,5                                                   | 13,0                                       |
|                                                                                                                                                                  | 4                  | 245 CEI 53              | 4 x 2,5                                                   | 14,0                                       |
|                                                                                                                                                                  | 5                  | 245 CEI 53              | 5 x 2,5                                                   | 15,5                                       |
| <p>* Exclusivement conçus pour les câbles souples à deux âmes.<br/> ** Les contacts de terre, quel que soit leur nombre, sont considérés comme un seul pôle.</p> |                    |                         |                                                           |                                            |

Replace the explanation of page 91 by:

Care shall be taken to exert the same pull on all parts (core, insulation and sheath) of the flexible cable simultaneously.

Add, at the end of the subclause, the following:

In addition, for rewirable accessories having a rated current up to and including 16 A, it shall be checked by a manual test that they are suitable for fitting with the appropriate cable, as shown in table XIIb.

Table XIIb

| Rating of accessory                                                                                                                          | Number of poles** | Types of flexible cable | Number of conductors and nominal cross-sectional area mm <sup>2</sup> | Maximum dimensions for flexible cables mm |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 6 A up to and including 10 A<br>Up to and including 250 V*                                                                                   | 2                 | 245 IEC 51              | 2 x 0,75                                                              | 8,0                                       |
| 6 A up to and including 10 A<br>Up to and including 250 V                                                                                    | 2                 | 245 IEC 53              | 2 x 1                                                                 | 8,8                                       |
|                                                                                                                                              | 3                 | 245 IEC 53              | 3 x 1                                                                 | 9,2                                       |
| Above 10 A up to and including 16 A<br>Up to and including 250 V                                                                             | 2                 | 245 IEC 53              | 2 x 1,5                                                               | 10,5                                      |
|                                                                                                                                              | 3                 | 245 IEC 53              | 3 x 1,5                                                               | 11,0                                      |
| 16 A<br>Above 250 V                                                                                                                          | 3                 | 245 IEC 53              | 3 x 2,5                                                               | 13,0                                      |
|                                                                                                                                              | 4                 | 245 IEC 53              | 4 x 2,5                                                               | 14,0                                      |
|                                                                                                                                              | 5                 | 245 IEC 53              | 5 x 2,5                                                               | 15,5                                      |
| * Exclusively designed for two conductor flexible cables.<br>** Earthing contacts, irrespective of their number, are considered as one pole. |                   |                         |                                                                       |                                           |

Page 92

Tableau XIV

Remplacer ce tableau par le suivant:

Tableau XIV

| Caractéristiques assignées de l'appareil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Appareils démontables fixes |            | Appareils démontables mobiles |            | Socles mobiles non démontables |                   |                | Fiches non démontables                 |                            |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|-------------------------------|------------|--------------------------------|-------------------|----------------|----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Courant d'essai A           |            | Courant d'essai A             |            | Section mm <sup>2</sup>        | Courant d'essai A |                | Section mm <sup>2</sup>                | Courant d'essai A          |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Article 18                  | Article 20 | Article 18                    | Article 20 |                                | Article 18        | Article 20     |                                        | Article 18                 | Article 20                 |
| 2,5 A<br>130/250 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | —                           | —          | —                             | —          | —                              | —                 | —              | Fil rosette<br>0,5<br>0,75<br>1        | 1<br>2,5<br>4<br>4         | 1<br>2,5<br>2,5<br>2,5     |
| 6 A<br>130/250 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9                           | 6          | 8,4                           | 6          | —                              | —                 | —              | Fil rosette<br>0,5<br>0,75<br>1        | 1<br>2,5<br>9<br>9         | 1<br>2,5<br>6<br>6         |
| 10 A<br>130/250 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 16                          | 10         | 14                            | 10         | 0,75<br>1<br>1,5               | 10<br>12<br>16    | 10<br>10<br>10 | 0,5<br>0,75<br>1                       | 2,5<br>10<br>12            | 2,5<br>10<br>10            |
| 16 A<br>130/250 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22                          | 16         | 20                            | 16         | 1<br>1,5                       | 12<br>16          | 12<br>16       | Fil rosette<br>0,5<br>0,75<br>1<br>1,5 | 1<br>2,5<br>10<br>12<br>16 | 1<br>2,5<br>10<br>12<br>16 |
| 16 A<br>440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22                          | 16         | 20                            | 16         | 1,5                            | 16                | 16             | 1,5<br>2,5                             | 16<br>22                   | 16<br>22                   |
| 32 A<br>130/250/440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 40                          | 32         | 40                            | 32         | 2,5                            | 25                | 25             | 2,5<br>4<br>6                          | 25<br>31<br>42             | 25<br>31<br>32             |
| <p>Les câbles souples à fil rosette et les câbles souples ayant une section de 0,5 mm<sup>2</sup> ne sont autorisés que jusqu'à 2 m seulement.</p> <p>Les fiches et les prises mobiles de connecteurs faisant partie de cordons-connecteurs sont essayés comme spécifié dans leurs normes respectives (la norme pour les fiches et la Publication 320 de la CEI pour les connecteurs), chaque appareil étant essayé séparément.</p> <p>Les courants d'essai des appareils ayant d'autres courants assignés sont déterminés par interpolation à partir des valeurs normalisées immédiatement inférieures et supérieures, excepté pour les courants d'essai des appareils démontables mobiles de l'article 18, qui sont obtenus comme suit:</p> <p>pour <math>I_n \leq 10</math> A courant d'essai = <math>1,4 I_n</math></p> <p>pour <math>I_n &gt; 10</math> A courant d'essai = <math>1,25 I_n</math></p> |                             |            |                               |            |                                |                   |                |                                        |                            |                            |

22.4 Supprimer la dernière ligne de la page 94.

Table XIV

Replace this table by the following table:

Table XIV

| Rating of accessory                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Rewirable fixed accessories |           | Rewirable portable accessories |           | Non-rewirable portable socket-outlets |                |                | Non-rewirable plugs               |                            |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|---------------------------------------|----------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Test current A              |           | Test current A                 |           | Cross-section mm <sup>2</sup>         | Test current A |                | Cross-section mm <sup>2</sup>     | Test current A             |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Clause 18                   | Clause 20 | Clause 18                      | Clause 20 |                                       | Clause 18      | Clause 20      |                                   | Clause 18                  | Clause 20                  |
| 2,5 A<br>130/250 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | —                           | —         | —                              | —         | —                                     | —              | —              | tinsel<br>0,5<br>0,75<br>1        | 1<br>2,5<br>4<br>4         | 1<br>2,5<br>2,5<br>2,5     |
| 6 A<br>130/250 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9                           | 6         | 8,4                            | 6         | —                                     | —              | —              | tinsel<br>0,5<br>0,75<br>1        | 1<br>2,5<br>9<br>9         | 1<br>2,5<br>6<br>6         |
| 10 A<br>130/250 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16                          | 10        | 14                             | 10        | 0,75<br>1<br>1,5                      | 10<br>12<br>16 | 10<br>10<br>10 | 0,5<br>0,75<br>1                  | 2,5<br>10<br>12            | 2,5<br>10<br>10            |
| 16 A<br>130/250 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22                          | 16        | 20                             | 16        | 1<br>1,5                              | 12<br>16       | 12<br>16       | tinsel<br>0,5<br>0,75<br>1<br>1,5 | 1<br>2,5<br>10<br>12<br>16 | 1<br>2,5<br>10<br>12<br>16 |
| 16 A<br>440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22                          | 16        | 20                             | 16        | 1,5                                   | 16             | 16             | 1,5<br>2,5                        | 16<br>22                   | 16<br>22                   |
| 32 A<br>130/250/440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 40                          | 32        | 40                             | 32        | 2,5                                   | 25             | 25             | 2,5<br>4<br>6                     | 25<br>31<br>42             | 25<br>31<br>32             |
| <p>Tinsel cords and cords having a cross-sectional area of 0,5 mm<sup>2</sup> are allowed in lengths up to 2 m only.</p> <p>Plugs and connectors incorporated in cord sets are tested as specified in the respective relevant standards (the standard for plugs and IEC Publication 320 for connectors) each accessory being tested independently.</p> <p>The test currents for accessories having other rated currents are determined by interpolation between the next lower and the next higher standard ratings except that for clause 18 test currents for rewirable portable accessories, which are obtained as follows:</p> <p>for <math>I_n \leq 10</math> A test current = <math>1,4 I_n</math><br/> for <math>I_n &gt; 10</math> A test current = <math>1,25 I_n</math></p> |                             |           |                                |           |                                       |                |                |                                   |                            |                            |

22.4 Delete the last line of page 95.

Page 96

## 23 Résistance mécanique

23.4 *Supprimer la dernière ligne de ce paragraphe.*

23.7 *Supprimer la dernière ligne de ce paragraphe.*

23.9 *Supprimer la sixième ligne de ce paragraphe.*

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

*Ajouter les nouveaux paragraphes suivants:*

23.14 *Lors de l'essai de la force nécessaire pour détacher ou non les capots ou plaques de recouvrement, les socles sont montés comme en usage normal. Les socles pour montage encastré sont fixés dans des boîtes de montage appropriées, qui sont installées comme en usage normal de telle façon que les rebords des boîtes affleurent la surface de la paroi et les capots ou plaques de recouvrement sont ajustés. Si les capots ou plaques de recouvrement sont pourvus de moyens de verrouillage qui peuvent être manoeuvrés sans l'aide d'un outil, ces moyens sont déverrouillés.*

*La conformité est alors vérifiée selon 23.14.1 et 23.14.2.*

### 23.14.1 *Vérification du non-enlèvement des capots ou plaques de recouvrement*

*Des forces sont progressivement appliquées dans des directions perpendiculaires aux surfaces de montage de telle façon que la force résultante agissant au centre du capot, de la plaque de recouvrement ou de leurs parties soit respectivement:*

- 40 N pour les capots, plaques de recouvrement ou leurs parties qui satisfont aux essais de 23.17 et 23.18, ou*
- 80 N pour les autres capots, plaques de recouvrement ou leurs parties.*

*La force est appliquée 1 min. Les capots ou plaques de recouvrement ne doivent pas se détacher.*

*L'essai est recommencé sur des échantillons neufs, les capots ou plaques de recouvrement ayant été ajustés sur la paroi après avoir placé autour du cadre une feuille d'un matériau dur de  $1 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$  d'épaisseur comme indiqué à la figure 14b.*

*La feuille de matériau dur est utilisée pour simuler le papier mural et peut être constituée de plusieurs épaisseurs.*

*Après l'essai les échantillons ne doivent pas présenter de dommage au sens de la présente norme.*

### 23.14.2 *Vérification de l'enlèvement des capots ou plaques de recouvrement*

*Une force ne dépassant pas 120 N est progressivement appliquée, dans des directions perpendiculaires aux surfaces de montage ou de support, aux capots, plaques de recouvrement ou à leurs parties au moyen d'un crochet, placé tour à tour dans les rainures, creux, interstices ou analogues prévus pour leur démontage.*

Page 97

## 23 Mechanical strength

23.4 Delete the last line.

23.7 Delete the last line.

23.9 Delete the sixth line.

23.10 Replace in the last line of the 3rd paragraph "plugs" by "plus".

Add the following new subclauses:

23.14 When testing the forces necessary for covers or cover-plates to come off or not to come off, the socket-outlets are mounted as for normal use. Flush-type socket-outlets are fixed in appropriate mounting boxes, which are installed as for normal use so that the rims of the boxes are flush with the walls, and the covers or cover-plates are fitted. If they are provided with locking means which can be operated without the aid of a tool, these means are unlocked.

Compliance is then checked according to 23.14.1 and 23.14.2.

### 23.14.1 Verification of the non-removal of covers or cover-plates

Forces are gradually applied in directions perpendicular to the mounting surfaces, in such a way that the resulting force acting on the centre of the covers, cover-plates, or parts of them is respectively:

- 40 N, for covers, cover-plates or parts of them complying with the tests of 23.17 and 23.18, or
- 80 N, for other covers, cover-plates or parts of them.

The force is applied for 1 min. The covers or cover-plates shall not come off.

The test is then repeated on new samples, the cover or cover-plate is fitted on the wall after a sheet of hard material, 1 mm  $\pm$  0,1 mm thick, has been fitted around the supporting frame as shown in figure 14b.

The sheet of hard material is used to simulate wall paper and may consist of a number of pieces.

After the test the samples shall show no damage within the meaning of this standard.

### 23.14.2 Verification of the removal of covers or cover-plates

A force not exceeding 120 N is gradually applied, in directions perpendicular to the mounting/supporting surfaces, to covers, cover-plates or parts of them by means of a hook placed in turn in each of the grooves, holes, spaces or the like, provided for removing them.

*Les capots ou plaques de recouvrement doivent se détacher.*

*L'essai est répété 10 fois sur chaque partie séparable dont la fixation ne dépend pas de vis répartissant autant que possible également les points d'application; la force d'arrachement est appliquée à chaque fois aux différentes rainures, creux ou analogue prévus pour le démontage des parties séparables.*

*L'essai est ensuite recommencé sur des échantillons neufs, les capots ou plaques de recouvrement ayant été ajustés sur la paroi après avoir placé autour du cadre une feuille d'un matériau dur de  $1 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$  d'épaisseur comme indiqué à la figure 14b.*

*Après l'essai les échantillons ne doivent pas présenter de dommage au sens de la présente norme.*

**23.15** *L'essai est effectué comme décrit en 23.14 mais en appliquant pour 23.14.1 les forces suivantes:*

- 10 N pour les capots, plaques de recouvrement qui satisfont aux essais de 23.17 et 23.18.*
- 20 N pour les autres capots ou plaques de recouvrement.*

**23.16** *L'essai est effectué comme décrit en 23.14 mais en appliquant pour 23.14.1 une force de 10 N pour tous les capots ou plaques de recouvrement.*

**23.17** *Le calibre de la figure 14c est poussé vers chaque côté de chaque capot ou plaque de recouvrement qui est fixé sans vis sur une surface de montage ou de support comme indiqué à la figure 14d. La face B s'appuyant sur la surface de montage ou de support, la face A étant perpendiculaire à cette surface, le calibre est appliqué perpendiculairement à chaque côté en essai.*

*Dans le cas où un capot ou une plaque de recouvrement est fixé sans vis sur un autre capot ou plaque de recouvrement ou à une boîte de montage ayant le même contour, la face B du calibre doit être placée au même niveau que la jonction; le contour du capot ou de la plaque de recouvrement ne doit pas dépasser le contour de la surface support.*

*La distance entre la face C du calibre et le contour du côté en essai, mesurée parallèlement à la face B, ne doit pas décroître (à l'exception des rainures, trous, conicités inverses ou analogues placés à une distance inférieure à 7 mm à partir du plan comprenant la face B et satisfaisant à l'essai de 23.18) lorsque les mesures sont répétées en partant du point X dans la direction de la flèche Y (voir figure 14e).*

**23.18** *Un calibre selon la figure 14f, appliqué avec une force de 1 N, ne doit pas pénétrer de plus de 1 mm depuis la partie supérieure de toute rainure, trou ou conicité inverse ou analogue lorsque le calibre est appliqué parallèlement à la surface de montage ou de support perpendiculairement à la partie en essai comme indiqué à la figure 14g.*

*La vérification pour déterminer si le calibre selon la figure 14f entre de plus de 1 mm est effectuée par rapport à une surface perpendiculaire à la face B et comprenant la partie supérieure du contour des rainures, trous, conicités inverses ou analogues.*

*The covers or cover-plates shall come off.*

*The test is made 10 times to each separable part, the fixing of which is not dependent on screws (equally distributing as far as practicable the application points); the removal force is applied each time to the different grooves, holes or the like provided for removing the separable part.*

*The test is then repeated on new samples, the cover or cover-plate is fitted on the wall after a sheet of hard material, 1 mm  $\pm$  0,1 mm thick has been fitted around the supporting frame, as shown in figure 14b.*

*After the test, the samples shall show no damage within the meaning of this standard.*

**23.15** *The test is made as described in 23.14, but applying, for 23.14.1, the following forces:*

- 10 N, for covers or cover-plates complying with the test of 23.17 and 23.18.*
- 20 N, for other covers or cover-plates.*

**23.16** *The test is made as described in 23.14, but applying, for 23.14.1, the force of 10 N for all covers or cover-plates.*

**23.17** *The gauge shown in figure 14c is pushed toward each side of each cover or cover-plate which is fixed without screws on a mounting or supporting surface, as shown in figure 14d. The face B resting on the mounting/supporting surface, with the face A perpendicular to it, the gauge is applied at right angles to each side under test.*

*In the case of a cover or cover-plate fixed without screws to another cover, or cover-plate or to a mounting box, having the same outline dimensions, the face B of the gauge shall be placed at the same level as the junction; the outline of the cover or cover-plate shall not exceed the outline of the supporting surface.*

*The distances between the face C of the gauge and the outline of the side under test, measured parallel to face B, shall not decrease (with the exception for grooves, holes, reverse tapers or the like, placed at a distance less than 7 mm from a plane including face B and complying with the test of 23.18) when measurements are repeated starting from point X in the direction of the arrow Y (see figure 14e).*

**23.18** *A gauge according to figure 14f, applied with a force of 1 N shall not enter more than 1 mm from the upper part of any groove, hole or reverse taper or the like when the gauge is applied parallel to the mounting/supporting surface and at right angle to the part under test, as shown in figure 14g.*

*The verification whether the gauge according to figure 14f has entered more than 1 mm is made with reference to a surface perpendicular to face B and including the upper part of the outline of the grooves, holes, reverse tapers or the like.*

Page 108

## 24 Résistance à la chaleur

### 24.2 Remplacer les commentaires par ce qui suit:

Quand il n'est pas possible d'effectuer l'essai sur l'échantillon en essai, l'essai est à effectuer sur un spécimen découpé dans l'échantillon, d'une épaisseur d'au moins 2 mm. Si cela n'est pas possible, on peut utiliser au maximum quatre couches découpées dans l'échantillon; dans ce cas, l'épaisseur totale de l'ensemble des couches ne doit pas être inférieure à 2,5 mm.

Page 110

## 25 Vis, parties transportant le courant et connexions

### 25.1 Introduire l'alinéa suivant après le premier alinéa:

Les raccords mécaniques à utiliser lors de l'installation des appareillages peuvent être réalisés en utilisant des vis autotaraudeuses par déformation de matière ou des vis autotaraudeuses par enlèvement de matière seulement si les vis sont fournies avec la pièce dans laquelle elles sont destinées à être insérées. De plus les vis autotaraudeuses par enlèvement de matière destinées à être utilisées pendant l'installation doivent être prisonnières dans la partie concernée de l'appareillage.

### 25.6 Supprimer la dernière ligne de ce paragraphe.

25.7 Remplacer aux premier et deuxième alinéas «vis autotaraudeuses» par «vis autotaraudeuses par déformation de matière et vis autotaraudeuses par enlèvement de matière».

Page 114

## 26 Lignes de fuite, distance dans l'air et distances à travers la matière de remplissage

### 26.1 Remplacer le deuxième alinéa de la page 118 par ce qui suit:

Pour les accessoires démontables, les mesures sont faites sur l'échantillon équipé de conducteurs de la section la plus large spécifiée au tableau III de 11.2.1 et aussi sur l'échantillon sans conducteurs.

L'âme du conducteur doit être introduite dans la borne et raccordée de telle façon que l'isolation du conducteur touche la partie métallique de l'organe de serrage ou, dans le cas où l'isolation du conducteur est empêchée par construction de toucher la partie métallique, l'extérieur de l'obstacle.

Page 109

## 24 Resistance to heat

### 24.2 *Replace the explanations by the following:*

When it is not possible to carry out the test on the sample under test, the test should be carried out on a specimen cut out of the sample and at least 2 mm thick. If this is not possible, up to and including four layers, each cut out of the sample, may be used, in which case the total thickness of the layers should not be less than 2,5 mm.

Page 111

## 25 Screws, current-carrying parts and connections

### 25.1 *Introduce, after the first paragraph, the following paragraph:*

Mechanical connections to be used during installation of accessories may be made using thread-forming tapping screws or thread-cutting tapping screws only under the condition that the screws are supplied together with the piece in which they are intended to be inserted. In addition, thread-cutting tapping screws intended to be used during installation shall be captive with the relevant part of the accessory.

### 25.6 *Delete the last line.*

25.7 *Replace, in the first and in the second lines "Thread-forming screws" by "Thread-forming tapping screws and thread-cutting tapping screws".*

Page 115

## 26 Creepage distances, clearances and distances through sealing compound

### 26.1 *Replace the second paragraph on page 119 by the following:*

For rewirable accessories, the measurements are made on the sample fitted with conductors of the largest cross-sectional area specified in table III of 11.2.1, and also without conductors.

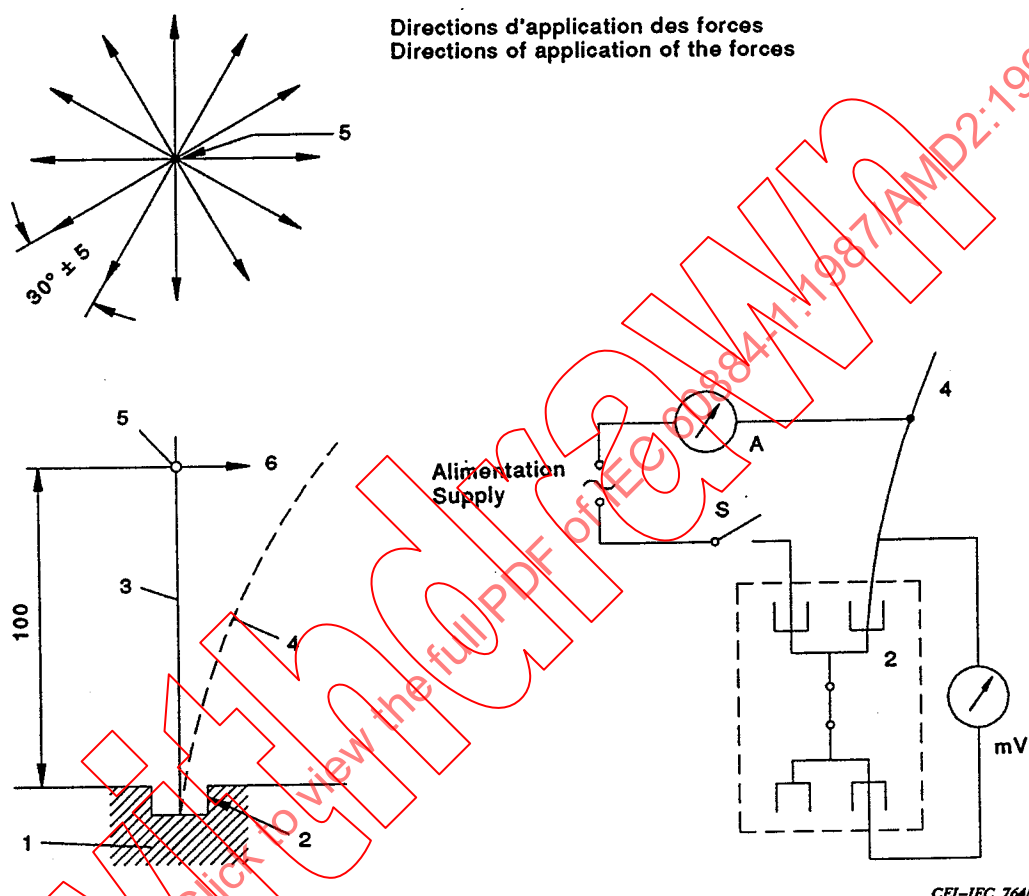
The conductor shall be inserted into the terminal and so connected that the core insulation touches the metal part of the clamping unit or, in case the core insulation is prevented by construction from touching the metal part, the outside of the obstruction.

Page 135

# FIGURES

Entre les figures 8 et 9, insérer les nouvelles figures suivantes:

Insert between figures 8 and 9 the following figures:



Principe de l'appareil d'essai pour les essais de déflexion sur les bornes sans vis.

Principle of the test apparatus for deflection tests on screwless terminals.

- A Ampèremètre
- mV Millivoltmètre
- S Interrupteur
- 1 Echantillon
- 2 Organe de serrage en essai
- 3 Conducteur d'essai
- 4 Conducteur d'essai dévié
- 5 Point d'application de la force pour dévier le conducteur
- 6 Force de déflexion (perpendiculaire au conducteur droit)

Figure 8a

Exemple de dispositions d'essai pour la mesure de la chute de tension lors de l'essai de déflexion sur les bornes sans vis.

Example of test arrangement to measure the voltage drop during deflection test on screwless terminals.

- A Ammeter
- mV Millivoltmeter
- S Switch
- 1 Sample
- 2 Clamping unit under test
- 3 Test conductor
- 4 Test conductor, deflected
- 5 Point of application of the force for deflecting the conductor
- 6 Deflection force (perpendicular to the straight conductor)

Figure 8b