

**RAPPORT
TECHNIQUE
TECHNICAL
REPORT**

**CEI
IEC
61916**

Première édition
First edition
1998-09

**Petit appareillage –
Harmonisation des règles générales**

**Electrical accessories –
Harmonization of general rules**

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC TR 61916:1998

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/61916-1998>



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61916/TR:1998

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**RAPPORT
TECHNIQUE – TYPE 3
TECHNICAL
REPORT – TYPE 3**

**CEI
IEC
61916**

Première édition
First edition
1998-09

**Petit appareillage –
Harmonisation des règles générales**

**Electrical accessories –
Harmonization of general rules**

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC TR 61916:1998

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/61916-1998>

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

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

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

U

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	6
INTRODUCTION	8
Articles	
1 Généralités	10
1.1 Domaine d'application.....	10
1.2 Documents de référence.....	10
2 Résistance à la chaleur.....	12
2.1 Prescription	12
2.2 Essais	12
3 Vis, parties transportant le courant et connexions (électriques et mécaniques).....	18
3.1 Définitions	18
3.1.1 Vis autotaraudeuse par déformation	18
3.1.2 Vis autotaraudeuse à découpe.....	18
3.2 Prescriptions	20
3.3 Essais	24
4 Résistance à une chaleur anormale et au feu.....	26
4.1 Prescriptions	26
4.2 Essais	28
4.2.1 Objet de l'essai	28
4.2.2 Description générale de l'essai	28
4.2.3 Description de l'appareillage.....	28
4.2.4 Degré de sévérité	30
4.2.5 Etalonnage du thermocouple	32
4.2.6 Préconditionnement.....	32
4.2.7 Mesures initiales	32
4.2.8 Mode opératoire	32
4.2.9 Observations et mesures.....	34
4.2.10 Evaluation des résultats de l'essai	34
4.2.11 Renseignement que doit fournir la spécification particulière	34
5 Résistance de la matière isolante aux courants de cheminement.....	38
5.1 Définitions	40
5.1.1 Cheminement.....	40
5.1.2 Erosion électrique	40
5.1.3 Indice de résistance au cheminement (IRC).....	40
5.1.4 Indice de tenue au cheminement (ITC)	40
5.2 Prescriptions	40
5.3 Essais	40
5.3.1 Eprouvettes.....	40
5.3.2 Conditionnement	42
5.3.3 Appareillage	42
5.3.4 Procédure	44

CONTENTS

	Page
FOREWORD	7
INTRODUCTION	9
Clause	
1 General	11
1.1 Scope	11
1.2 Reference documents	11
2 Resistance to heat	13
2.1 Requirements	13
2.2 Tests	13
3 Screws, current carrying parts and connections (electrical and mechanical)	17
3.1 Definitions	19
3.1.1 Tapping for thread-forming screw	19
3.1.2 Tapping for thread-cutting screw	19
3.2 Requirements	21
3.3 Tests	25
4 Resistance to abnormal heat and to fire	27
4.1 Requirements	27
4.2 Tests	29
4.2.1 Object of the test	29
4.2.2 General description of the test	29
4.2.3 Description of test apparatus	29
4.2.4 Degree of severity	31
4.2.5 Calibration of the thermocouple	33
4.2.6 Preconditioning	33
4.2.7 Initial measurements	33
4.2.8 Test procedure	33
4.2.9 Observations and measurements	35
4.2.10 Evaluation of test results	35
4.2.11 Information to be given in the relevant specification	35
5 Resistance of insulating materials to tracking	39
5.1 Definitions	41
5.1.1 Tracking	41
5.1.2 Electrical erosion	41
5.1.3 Comparative tracking index (CTI)	41
5.1.4 Proof tracking index (PTI)	41
5.2 Requirements	41
5.3 Tests	41
5.3.1 Test specimens	41
5.3.2 Conditioning	43
5.3.3 Test apparatus	43
5.3.4 Procedure	45

Articles	Pages
6 Protection contre la rouille	50
6.1 Prescriptions	50
6.2 Essai	50
7 Lisibilité, durabilité indélébilité du marquage.....	50
7.1 Prescriptions	52
7.2 Essai	52
8 Bornes types à vis pour raccordement des conducteurs	52
9 Critères destinés aux essais des appareils normalisés	52
10 Tolérances	54
11 Résistance mécanique – Chute libre	54
11.1 Prescriptions	54
11.2 Essais	54
Figure 2.1 – Appareil pour essai à la bille.....	14
Figure 2.2 – Doigt d'épreuve articulé.....	16
Figure 3.1 – Vis autotaraudeuse par déformation	18
Figure 3.2 – Vis autotaraudeuse à découpe	18
Figure 4.1 – Fil incandescent et position du thermocouple.....	36
Figure 4.2 – Appareillage (exemple).....	38
Figure 5.1 – Electrode	46
Figure 5.2 – Disposition des électrodes.....	46
Figure 5.3 – Exemple d'appareil d'essai.....	46
Figure 5.4 – Exemple de circuit d'essai.....	48
Tableau 1 – Coupe selon le diamètre du filetage.....	24

Clause	Page
6 Resistance to rusting	51
6.1 Requirements	51
6.2 Test	51
7 Legibility, durability and indelibility of marking	51
7.1 Requirements	53
7.2 Test	53
8 Screw-type terminals for connecting conductors	53
9 Criteria for tests in accessory standards	53
10 Tolerances	55
11 Mechanical strength – Free fall	55
11.1 Requirements	55
11.2 Tests	55
Figure 2.1 – Ball pressure test apparatus	15
Figure 2.2 – Jointed test finger	17
Figure 3.1 – Thread-forming screw	19
Figure 3.2 – Thread-cutting screw	19
Figure 4.1 – Glow-wire and position of the thermocouple	37
Figure 4.2 – Test apparatus (example)	39
Figure 5.1 – Electrode	47
Figure 5.2 – Electrode arrangement	47
Figure 5.3 – Example of test apparatus	47
Figure 5.4 – Example of test circuit	49
Table 1 – Torque per thread diameter	25

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PETIT APPAREILLAGE – HARMONISATION DES RÈGLES GÉNÉRALES

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La tâche principale des comités d'études de la CEI est d'élaborer des Normes internationales. Exceptionnellement, un comité d'études peut proposer la publication d'un rapport technique de l'un des types suivants:

- type 1, lorsque, en dépit de maints efforts, l'accord requis ne peut être réalisé en faveur de la publication d'une norme internationale;
- type 2, lorsque le sujet en question est encore en cours de développement technique ou lorsque, pour une raison quelconque, la possibilité d'un accord pour la publication d'une Norme internationale peut être envisagée pour l'avenir mais pas dans l'immédiat;
- type 3, lorsqu'un comité d'études a réuni des données de nature différente de celles qui sont normalement publiées comme Normes internationales, cela pouvant comprendre, par exemple, des informations sur l'état de la technique.

Les rapports techniques de type 1 et 2 font l'objet d'un nouvel examen trois ans au plus tard après leur publication afin de décider éventuellement de leur transformation en Normes internationales. Les rapports techniques de type 3 ne doivent pas nécessairement être révisés avant que les données qu'ils contiennent ne soient jugées valables ou utiles.

La CEI 61916, rapport technique de type 3, a été établie par le comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Le texte de ce rapport technique est issu des documents suivants:

Projet de comité	Rapport de vote
23/239/CDV	23/245/RVC

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**ELECTRICAL ACCESSORIES –
HARMONIZATION OF GENERAL RULES****FOREWORD**

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

The main task of the IEC technical committees is to prepare International standards. In exceptional circumstances, a technical committee may propose the publication of a technical report of one of the following types:

- type 1, when the required support cannot be obtained for the publication of an International Standard, despite repeated efforts;
- type 2, when the subject is still under technical development or where for any other reason there is the future but not immediate possibility of an agreement on an International Standard;
- type 3, when a technical committee has collected data of a different kind from that which is normally published as an International Standard, for example "state of the art".

Technical reports of types 1 standards 2 are subject to review within three years of publication to decide whether they can be transformed into International Standards. Technical reports of type 3 do not necessarily have to be reviewed until the data they provide are considered to be no longer valid or useful.

IEC 61916 which is a technical report of type 3 has been prepared by IEC technical committee 23: Electrical accessories.

The text of this technical report is based on the following documents:

Committee draft	Report on voting
23/239/CDV	23/245/RVC

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

INTRODUCTION

Beaucoup de règles sont identiques dans les normes produites par le CE 23 et ses huit sous-comités. Une harmonisation s'impose dans leur principe et leur rédaction.

Pendant la réunion du CE 23 à Stockholm en juin 1980 (voir PV2341/CE23, item VIII), la question des «règles générales» au sein du CE 23 a été discutée. Il a été décidé de créer un Groupe de Coordination, dont l'une des tâches principales serait d'harmoniser au sein du CE 23 ces règles dites «règles générales». Ces travaux ont été réalisés au cours des années ultérieures, sur proposition du Groupe de Coordination, par le CE 23 au cours des réunions de Zurich (26 janv 1984/PV2661/CE23, item V), de Rome (27/29 nov 1985/RM2879/TC23, items VIII et IX), de Bruxelles (9 avr 1987/RM3073/TC23, annexe AI), d'Adélaïde (28 oct 1988/RM3118/TC23 appendix A), de Beijing (26 oct 1990/RM3520/TC23 item VII). Ce document a été modifié par le document 23/239/CDV approuvé après vote (voir 23/245/RVC)

Le but de ce travail est de gagner du temps, d'éviter de répéter des discussions au sein du CE 23 et de ses sous-comités et, enfin, d'avoir des règles harmonisées sur le même sujet dans toutes les normes issues du CE 23 et de ses sous-comités.

Ces recommandations servent de guide. En conséquence, chaque sous-comité peut utiliser tout ou partie de ces documents, qui n'ont aucun caractère obligatoire.

En produisant cet ensemble de recommandations, le CE 23 désire étendre l'information de telle sorte que d'autres comités de la CEI puissent utiliser ces recommandations, si nécessaire.

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC TR 61916:1998

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/8256581-43ce-47f6-a47f-1dd26f4c476d/iec-tr-61916-1998>

Many rules in the Standards established by TC 23 and its eight subcommittees are identical. An harmonization is required as far as principle and redaction are concerned.

The purpose of this work is to gain time and avoid repeating discussions within TC 23 and its subcommittees and finally, to have harmonized rules on the same subjects in all the Standards published by TC 23 and its subcommittees.

In publishing these recommendations, IC 23 wishes to spread the information so that other committees of the IEC may use these recommendations, if necessary.

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC TR 61916:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/68236581-43ce-47f6-a47f-1dd26f4c476d/iec-tr-61916-1998>

PETIT APPAREILLAGE – HARMONISATION DES RÈGLES GÉNÉRALES

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

Ce rapport technique donne des recommandations et prescriptions d'essai applicables au petit appareillage électrique. Son but est l'harmonisation des règles générales sur l'élaboration des normes internationales dans ce domaine. Il émet dans ce sens des recommandations qui serviront de guide.

1.2 Documents de référence

CEI 60051 (toutes les parties), *Appareils mesureurs électriques indicateurs analogiques à action directe et leurs accessoires*

CEI 60068-2-32:1975, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais. Essai Ed: Chute libre*
Amendement 2 (1990)

CEI 60112:1979, *Méthode pour déterminer les indices de résistance et de tenue au cheminement des matériaux isolants solides dans des conditions humides*

CEI 60228:1978, *Ames des câbles isolés*

CEI 60584-1:1995, *Couples thermoélectriques – Partie 1: Tables de référence*

CEI 60669-1:1993, *Interrupteur pour installations électriques fixes domestiques et analogues – Partie 1: Prescriptions générales*

CEI 60695-1-1/0:1994, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2: Méthodes d'essai – Section 1/feuille 0: Méthodes d'essai au fil incandescent – Généralités*

CEI 60695-1-1/1:1994, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2: Méthodes d'essai – Section 1/feuille 1: Essai au fil incandescent sur produits finis et guide*

CEI 60898:1995, *Petit appareillage électrique – Disjoncteurs pour la protection contre les surintensités pour installations domestiques et analogues*

CEI 60998-1:1990, *Dispositifs de connexion pour circuits basse tension pour usage domestique et analogue – Partie 1: Règles générales*

CEI 60998-2-1:1990, *Dispositifs de connexion pour circuits basse tension pour usage domestique et analogue – Partie 2-1: Règles particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées à organes de serrage à vis*

CEI 60999 (toutes les parties), *Dispositifs de connexion – Prescriptions de sécurité pour organes de serrage à vis et sans vis pour conducteurs électriques en cuivre*

ISO 1456:1988, *Revêtements métalliques – Dépôts électrolytiques de nickel et de cuivre plus nickel et chrome*

ISO 2081:1986, *Revêtements métalliques – Dépôts électrolytiques de cadmium sur fer ou acier*

ISO 2093:1986, *Dépôts électrolytiques d'étain – Spécifications et méthodes d'essai*

ISO 4046:1978, *Papier, carton, pâtes et termes connexes – Vocabulaire*

ELECTRICAL ACCESSORIES – HARMONIZATION OF GENERAL RULES

1 General

1.1 Scope

This technical report provides recommendations and test requirements applicable to electrical accessories. It aims to harmonize general rules for the preparation of international standards in this field. It gives to that effect recommendations which are intended to be used as a guide.

1.2 Reference documents

IEC 60051 (all parts), *Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories*

IEC 60068-2-32:1975, *Basic environmental testing procedures – Part 2: Tests. Test Ed: Free fall Amendment 2* (1990)

IEC 60112:1979, *Method for determining the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions*

IEC 60228:1978, *Conductors of insulated cables*

IEC 60584-1:1995, *Thermocouples – Part 1: Reference tables*

IEC 60669-1:1993, *Switches for household and similar fixed-electrical installations – Part 1: General requirements*

IEC 60695-2-1/0:1994, *Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 1/sheet 0: Glow-wire test methods – General*

IEC 60695-2-1/1:1994, *Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 1/sheet 1: Glow-wire end product test and guidance*

IEC 60898:1995, *Electrical accessories – Circuit breakers for overcurrent protection for household and similar installations*

IEC 60998-1:1990, *Connecting devices for low voltage circuits for household and similar purposes – Part 1: General requirements*

IEC 60998-2-1:1990, *Connecting devices for low voltage circuits for household and similar purposes – Part 2-1: Particular requirements for connecting devices as separate entities with screw-type clamping units*

IEC 60999 (all parts), *Connecting devices – Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units for electrical copper conductors*

ISO 1456:1988, *Metallic coatings – Electrodeposited coatings of nickel plus chromium and of copper plus nickel plus chromium*

ISO 2081:1986, *Metallic coatings – Electroplated coatings of zinc on iron or steel*

ISO 2093:1986, *Electroplated coatings of tin – Specification and test methods*

ISO 4046:1978, *Paper, board, pulp and related terms – Vocabulary*

2 Résistance à la chaleur

Le document-guide suivant, qui, après étude par le Groupe de Coordination du CE 23 (voir RM2879/TC23, item VIII) a été distribué comme document de secrétariat sous la référence 23(Sec)143 est applicable aux articles concernant les prescriptions et essais visant à déterminer la résistance à la chaleur des appareils électriques. Ces recommandations sont conformes à la CEI 60669-1, 2e éd., 1993.

Le texte comprend deux parties:

- Prescriptions (article 2.1)
- Essais (article 2.2)

Lors de la rédaction, l'ordre et la numérotation peuvent être changés, si besoin est.

2.1 Prescription

Les appareils, y compris les boîtes si elles existent, doivent être suffisamment résistants à la chaleur.

La vérification est effectuée par les essais de l'article 2.2.

2.2 Essais

Vérification de la résistance à la chaleur.

- a) *Pour les appareils à l'exception des parties éventuelles faisant l'objet des paragraphes b) et c) par les essais en 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.4.*
- b) *Pour les boîtes, couvercles et plaques de recouvrement séparables par l'essai en 2.2.2. Cet essai n'est pas nécessaire si l'essai de vieillissement a été pratiqué.*
- c) *Pour les appareils ayant une enveloppe en caoutchouc naturel ou synthétique ou un mélange des deux, par l'essai en 2.2.4.*

2.2.1 *Les échantillons sont maintenus pendant 1 h dans une étuve à une température de (100 ± 2) °C.*

Au cours de l'essai, ils ne doivent subir aucune modification qui nuirait à leur emploi ultérieur et la matière de remplissage éventuelle ne doit pas avoir coulé au point que les parties sous tension soient devenues apparentes.

Après l'essai et après que les échantillons sont revenus approximativement à la température ambiante, il ne doit y avoir aucun accès possible aux parties sous tension qui ne sont normalement pas accessibles lorsque les échantillons sont montés comme en usage normal, même si le doigt d'épreuve normalisé (voir figure 2.1) est appliqué avec une force ne dépassant pas 5 N.

Après l'essai, les marquages doivent être encore lisibles.

Un changement de couleur, des boursouflures ou un léger déplacement de la matière de remplissage ne sont pas retenus pourvu que la sécurité ne soit pas affectée.

2.2.2 *Les échantillons sont soumis à un essai qui est identique à celui décrit en 2.2.1, la seule différence étant que les échantillons sont conservés pendant 1 h dans une étuve à une température de (70 ± 2) °C.*