

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

364-6-61

Première édition
First edition
1986

Installations électriques des bâtiments

Sixième partie: Vérification

Chapitre 61: Vérification à la mise en service

Electrical installations of buildings

Part 6: Verification

Chapter 61: Initial verification



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 364-6-61: 1986

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 auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique;*
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles;*
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas;*

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale.*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

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 from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology;*
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets;*
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams;*

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice.*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

364-6-61

Première édition
First edition
1986

Installations électriques des bâtiments

Sixième partie: Vérification

Chapitre 61: Vérification à la mise en service

Electrical installations of buildings

Part 6: Verification

Chapter 61: Initial verification

© CEI 1986 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

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

M

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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Sections	
610. Généralités	6
611. Vérification par examen	6
612. Essais	8
ANNEXE A — Méthode de mesure de la résistance d'isolement des sols et des parois . .	14

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Section	
610. General	7
611. Visual inspection	7
612. Testing	9
APPENDIX A — Method for measuring the insulation resistance of floors and walls . . .	15

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60364-6-61:1986

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS

Sixième partie: Vérification
Chapitre 61: Vérification à la mise en service

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C E I en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la C E I, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la C E I et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 64 de la C E I: Installations électriques des bâtiments.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
64(BC)152	64(BC)160

Pour de plus amples renseignements, consulter le rapport de vote mentionné dans le tableau ci-dessus.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS

Part 6: Verification
Chapter 61: Initial verification

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the I E C on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the I E C expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the I E C recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the I E C recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by I E C Technical Committee No. 64: Electrical Installations of Buildings.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
64(CO)152	64(CO)160

Further information can be found in the Report on Voting indicated in the table above.

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES BÂTIMENTS

Sixième partie: Vérification

Chapitre 61: Vérification à la mise en service

610. GÉNÉRALITÉS

- 610.1 Toute installation doit, pendant la mise en œuvre ou lorsqu'elle est terminée et avant sa mise à la disposition de l'usager, être vérifiée par examen et essayée afin de s'assurer, dans la mesure du possible, que les prescriptions de la présente norme sont respectées.
- 610.2 Les informations demandées par l'article 514.5 doivent être mises à la disposition des personnes effectuant les vérifications.
- 610.3 Des précautions doivent être prises pendant la vérification et les essais, pour éviter des dangers pour les personnes et des dommages aux biens et aux matériels installés.
- 610.4 Lors d'extensions ou de modifications d'installations existantes, il doit être vérifié que les extensions ou modifications de l'installation satisfont aux prescriptions de la présente norme et ne compromettent pas la sécurité de l'installation existante.

611. VÉRIFICATION PAR EXAMEN

- 611.1 La vérification par examen doit précéder les essais et être normalement effectuée, l'ensemble de l'installation étant hors tension.
- 611.2 La vérification par examen est destinée à vérifier si le matériel électrique relié en permanence est:
- conforme aux prescriptions de sécurité des normes de matériels applicables;
- Note.* — Cela peut être vérifié par examen du marquage ou du certificat.
- choisi correctement et installé conformément à la présente norme;
 - ne présente aucun dommage visible pouvant affecter la sécurité.
- 611.3 La vérification par examen doit comprendre au moins la vérification des conditions suivantes, dans la mesure où elles s'appliquent:
- mesures de protection contre les chocs électriques, y compris les mesures de distances, par exemple en ce qui concerne la protection par barrières ou enveloppes, par obstacles ou par éloignement (voir articles 412.2, 412.3, 412.4, 413.3, section 471);
- Note.* — La règle de l'article 413.3 «Protection par locaux non conducteurs» est vérifiable seulement lorsque l'installation n'alimente que des matériels connectés à demeure.
- présence de barrières coupe-feu et d'autres dispositions empêchant la propagation du feu et protection contre les effets thermiques (voir chapitre 42);
 - choix des conducteurs pour les courants admissibles et la chute de tension (voir section 523);
 - choix et réglage des dispositifs de protection et de surveillance (voir chapitre 53);
 - présence de dispositifs appropriés de sectionnement et de commande correctement placés (voir chapitre 46 et section 537);
 - choix des matériels et des mesures de protection appropriés aux influences externes (voir article 512.2);
 - identification des conducteurs neutres et des conducteurs de protection (voir article 514.3);

ELECTRICAL INSTALLATIONS OF BUILDINGS

Part 6: Verification Chapter 61: Initial verification

610. GENERAL

- 610.1 Every installation shall, during erection and/or on completion before being put into service by the user, be visually inspected and tested to verify, as far as practicable, that the requirements of this standard have been met.
- 610.2 The information required by Clause 514.5 shall be made available to the persons carrying out the verification.
- 610.3 Precautions shall be taken to avoid danger to persons and to avoid damage to property and installed equipment during inspection and testing.
- 610.4 Where the installation is an extension or alteration of an existing installation, it shall be verified that the extension or alteration complies with this standard and does not impair the safety of the existing installation.

611. VISUAL INSPECTION

- 611.1 Visual inspection shall precede testing and normally be done with the whole installation dead.
- 611.2 The visual inspection shall be made to confirm that permanently wired electrical equipment is:
- in compliance with the safety requirements of the relevant equipment standards;
- Note.* — This may be ascertained by examination of marking or certification.
- correctly selected and erected according to this standard;
 - not visibly damaged, so as to impair safety.
- 611.3 Visual inspection shall include at least the checking of the following, where relevant:
- method of protection against electric shock, including measurement of distances, concerning, for example, protection by barriers or enclosures, by obstacles or by placing out of reach (see Clauses 412.2, 412.3, 412.4, 413.3, Section 471);
- Note.* — The requirement stated in Clause 413.3 "Protection by non-conducting location" is verifiable only where the installation includes only permanently wired equipment.
- presence of fire barriers and other precautions against propagation of fire and protection against thermal effects (see Chapter 42);
 - selection of conductors for current-carrying capacity and voltage drop (see Section 523);
 - choice and setting of protective and monitoring devices (see Chapter 53);
 - presence of suitable isolating and switching devices correctly located (see Chapter 46 and Section 537);
 - selection of equipment and protective measures appropriate to external influences (see Clause 512.2);
 - neutral and protective conductors identification (Clause 514.3);

- présence de schémas, notices d'avertissement et informations analogues (voir article 514.5);
- identification des circuits, fusibles, interrupteurs, bornes, etc. (voir section 514);
- réalisation des connexions des conducteurs;
- accessibilité pour commodité de fonctionnement et maintenance.

612. ESSAIS

612.1 Généralités

Les essais ci-après doivent être effectués dans la mesure où ils s'appliquent et de préférence dans l'ordre suivant:

- continuité des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielle principales et supplémentaires (voir article 612.2);
- résistance d'isolement de l'installation électrique (voir article 612.3);
- protection par séparation des circuits (voir article 612.4);
- résistance des sols et parois (voir article 612.5);
- coupure automatique de l'alimentation (voir article 612.6) (à l'étude);
- essai de polarité (voir article 612.7);
- essai diélectrique (voir article 612.8);
- essais fonctionnels (voir article 612.9);
- effets thermiques (voir article 612.10) (à l'étude);
- chute de tension (voir article 612.11) (à l'étude).

Lorsqu'un essai donne un résultat négatif, cet essai et tous les essais qui l'ont précédé, et dont les résultats peuvent être influencés par l'essai en cause, doivent être répétés après l'élimination du défaut.

Les méthodes d'essai décrites dans ce chapitre sont des méthodes de référence; d'autres méthodes ne sont pas exclues à condition qu'elles donnent des résultats aussi sûrs.

612.2 Continuité des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielle principales et supplémentaires

Un essai de continuité doit être effectué. Il est recommandé que l'essai soit effectué avec une source d'une tension à vide de 4 V à 24 V, en courant continu ou alternatif, et avec un courant d'au moins 0,2 A.

612.3 Résistance d'isolement de l'installation électrique

La résistance d'isolement doit être mesurée:

- a) entre conducteurs actifs pris deux à deux;

Note. — En pratique, cette mesure peut seulement être effectuée pendant la mise en œuvre de l'installation, avant raccordement des appareils d'utilisation.

- b) entre chaque conducteur actif et la terre.

Notes 1. — Dans le schéma TN-C, le conducteur PEN est considéré comme une partie de la terre.

2. — Pendant cette mesure, les conducteurs de phase et le conducteur neutre peuvent être reliés ensemble.

- presence of diagrams, warning notices or other similar information (Clause 514.5);
- identification of circuits, fuses, switches, terminals, etc. (see Section 514);
- adequacy of connections of conductors;
- accessibility for convenience of operation and maintenance.

612. TESTING

612.1 General

The following tests shall be carried out where relevant and should preferably be made in the following sequence:

- continuity of the protective conductors and of the main and supplementary equipotential bonding (see Clause 612.2);
- insulation resistance of the electrical installation (see Clause 612.3);
- protection by separation of circuits (see Clause 612.4);
- floor and wall resistance (see Clause 612.5);
- automatic disconnection of supply (see Clause 612.6) (under consideration);
- polarity test (see Clause 612.7);
- electric strength test (see Clause 612.8);
- functional tests (see Clause 612.9);
- thermal effects (see Clause 612.10) (under consideration);
- voltage drop (see Clause 612.11) (under consideration).

In the event of any test indicating failure to comply, that test and any preceding test, the results of which may have been influenced by the fault indicated, shall be repeated after the fault has been rectified.

The test methods described in this chapter are given as reference methods; other methods are not precluded provided they give no less valid results.

612.2 Continuity of the protective conductors, including the main and supplementary equipotential bonding

A continuity test shall be made. It is recommended that the test be carried out with a supply having a no-load voltage of 4 V to 24 V, d.c. or a.c., and with a minimum current of 0.2 A.

612.3 Insulation resistance of the electrical installation

The insulation resistance shall be measured:

- a) between live conductors taken in turn two by two;

Note. — In practice, this measurement can only be carried out during erection of the installation before the connection of the appliances.

- b) between each live conductor and earth.

Notes 1. — In TN-C systems, the PEN conductor is considered as part of the earth.

2. — During this measurement, phase and neutral conductors may be connected together.

TABLEAU 61A

Valeurs minimales de la résistance d'isolement

Tension nominale du circuit (V)	Tension d'essai en courant continu (V)	Résistance d'isolement (MΩ)
Très basse tension de sécurité et fonctionnelle, lorsque le circuit est alimenté par un transformateur de sécurité (paragraphe 411.1.2.1) et satisfait aux prescriptions du paragraphe 411.1.3.3	250	$\geq 0,25$
Inférieure ou égale à 500 V, à l'exception des cas ci-dessus	500	$\geq 0,5$
Supérieure à 500 V	1 000	$\geq 1,0$

La résistance d'isolement mesurée sous la tension d'essai indiquée dans le tableau 61A est considérée comme satisfaisante si chaque circuit, les appareils d'utilisation étant déconnectés, présente une résistance d'isolement au moins égale à la valeur appropriée du tableau 61A.

Les mesures doivent être effectuées en courant continu. L'appareil d'essai doit être capable de fournir la tension d'essai spécifiée dans le tableau 61A avec un courant de 1 mA.

Lorsque l'installation comporte des dispositifs électroniques, seule la mesure entre conducteurs de phase et neutre reliés ensemble et la terre doit être effectuée.

Note. — Cette disposition est nécessaire car l'absence de connexions entre les conducteurs actifs pendant les mesures serait susceptible d'endommager les dispositifs électroniques.

612.4 Protection par séparation des circuits

La séparation des parties actives de celles des autres circuits ainsi que de la terre, conformément à l'article 413.5, doit être vérifiée par une mesure de la résistance d'isolement. Les valeurs de résistance d'isolement obtenues doivent être conformes au Tableau 61A, les appareils d'utilisation étant connectés dans la mesure du possible.

612.5 Résistance des sols et des parois

Lorsqu'il est nécessaire de satisfaire aux prescriptions de l'article 413.3, trois mesures au moins doivent être effectuées dans le même local, l'une de ces mesures étant située à approximativement 1 m d'un élément conducteur accessible dans le local. Les deux autres mesures doivent être effectuées à des distances supérieures.

Ces séries de mesures doivent être répétées pour chaque surface importante du local.

L'annexe A de ce chapitre donne, à titre d'exemple, une méthode de mesure de la résistance des sols et des parois.

612.6 Coupure automatique de l'alimentation

A l'étude.

612.7 Essai de polarité

Lorsque les règles interdisent l'installation de dispositifs de coupure unipolaires sur le conducteur neutre, un essai de polarité doit être effectué pour vérifier que de tels dispositifs sont installés uniquement sur le conducteur de phase.

TABLE 61A

Minimum value of insulation resistance

Nominal circuit voltage (V)	Test voltage d.c. (V)	Insulation resistance (M Ω)
SELV and functional extra-low voltage, when the circuit is supplied from a safety transformer (Sub-clause 411.1.2.1) and also fulfils the requirements of Sub-clause 411.1.3.3	250	≥ 0.25
Up to and including 500 V, with the exception of the above cases	500	≥ 0.5
Above 500 V	1 000	≥ 1.0

The insulation resistance, measured with the test voltage values indicated in Table 61A, is satisfactory if each circuit, with the appliances disconnected, has an insulation resistance not less than the appropriate value given in Table 61A.

Measurements shall be carried out with direct current. The testing apparatus shall be capable of supplying the test voltage specified in Table 61A when loaded with 1 mA.

When the circuit includes electronic devices, only the measurement between phases and neutral, connected together, to earth shall be made.

Note. — This precaution is necessary because carrying out the test without a connection between live conductors could cause damage to electronic devices.

612.4 Protection by separation of circuits

The separation of the live parts from those of other circuits and from earth, according to Clause 413.5, shall be verified by a measurement of the insulation resistance. The resistance values obtained shall be in accordance with Table 61A, with the appliances, as far as possible, connected.

612.5 Floor and wall resistance

When it is necessary to comply with the requirements of Clause 413.3, at least three measurements shall be made in the same location, one of these measurements being approximately 1 m from any accessible extraneous conductive part in the location. The other two measurements shall be made at greater distances.

The above series of measurements shall be repeated for each relevant surface of the location.

In Appendix A to this chapter a method for measuring the insulating resistance of floors and walls is given as an example.

612.6 Automatic disconnection of supply

Under consideration.

612.7 Polarity test

Where the rules forbid the installation of single pole switching devices in the neutral conductor, a test of polarity shall be made to verify that all such devices are connected in the phase only.

612.8 Essai diélectrique

612.8.1 Généralités

Cet essai est effectué sur les matériels construits sur place, conformément à la méthode indiquée dans l'annexe E (à l'étude).

612.8.2 Valeurs de la tension d'essai

A l'étude.

612.9 Essais fonctionnels

Les ensembles, tels que les ensembles d'appareillage, les moteurs et leurs auxiliaires, les commandes, les verrouillages, doivent être soumis à un essai fonctionnel afin de vérifier qu'ils sont correctement montés, réglés et installés conformément aux prescriptions de la présente norme.

Les dispositifs de protection doivent être soumis à des essais fonctionnels, si nécessaire, afin de vérifier qu'ils sont correctement installés et réglés.

Note. — Il est prévu que l'annexe B (à l'étude) donne des exemples de méthodes de vérification des dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel.

612.10 Vérification de la protection contre les effets thermiques

A l'étude.

612.11 Vérification de la chute de tension

A l'étude.

612.8 Electric strength test**612.8.1 General**

This test is made on equipment built on site according to the method shown in Appendix E (under consideration).

612.8.2 Values of the test voltage

Under consideration.

612.9 Functional tests

Assemblies, such as switchgear and controlgear assemblies, drives, controls and interlocks, shall be subjected to a functional test to show that they are properly mounted, adjusted and installed in accordance with the relevant requirements of this standard.

Protective devices shall be submitted to functional tests, if necessary, in order to check whether they are properly installed and adjusted.

Note. — It is intended that in Appendix B (under consideration) methods for testing residual current protective devices are shown as examples.

612.10 Verification of the protection against thermal effects

Under consideration.

612.11 Verification of voltage drop

Under consideration.

ANNEXE A

MÉTHODE DE MESURE DE LA RÉSISTANCE D'ISOLEMENT
DES SOLS ET DES PAROIS

On utilise pour ces mesures un ohmmètre à magnéto ou un mesureur d'isolement à batterie incorporée donnant une tension à vide d'environ 500 V (ou 1 000 V si la tension nominale de l'installation est supérieure à 500 V) en courant continu.

La résistance est mesurée entre l'électrode de mesure et un conducteur de protection de l'installation.

L'électrode peut être l'une de celles qui sont décrites ci-après. En cas de contestation, l'utilisation de l'électrode 1 est la méthode de référence.

Note. — Il est recommandé d'effectuer l'essai avant l'application du traitement de surface (vernis, peintures et produits similaires).

Electrode de mesure 1

L'électrode est constituée par une plaque métallique carrée de 250 mm de côté et d'un papier ou toile hydrophile mouillé et essoré d'environ 270 mm de côté qui est placé entre la plaque et la surface à essayer.

Pendant les mesures, une force de 750 N ou 250 N environ est appliquée à la plaque suivant qu'il s'agit de sols ou de parois.

Electrode de mesure 2

L'électrode de mesure est constituée par un trépied métallique dont les parties portant sur le sol sont réparties aux sommets d'un triangle équilatéral. Chaque partie portante est munie d'une semelle souple, assurant, lorsqu'elle est chargée, un contact intime avec la surface à essayer sur une surface de 900 mm² environ et représentant une résistance inférieure à 5 000 Ω .

Avant l'exécution des mesures, la partie à essayer est mouillée ou couverte d'une toile humide. Pendant les mesures, une force de 750 N ou 250 N environ est appliquée au trépied suivant qu'il s'agit de sols ou de parois.

APPENDIX A

METHOD FOR MEASURING THE INSULATION RESISTANCE
OF FLOORS AND WALLS

A magneto-ohmmeter or battery-powered insulation tester providing a no-load voltage of approximately 500 V (or 1 000 V if the rated voltage of the installation exceeds 500 V) is used as a d.c. source.

The resistance is measured between the test electrode and a protective conductor of the installation.

The test electrodes may be either of the following types. In case of dispute, the use of test electrode 1 is the reference method.

Note. — It is recommended that the test be made before the application of the surface treatment (varnishes, paints and similar products).

Test electrode 1

The electrode comprises a square metallic plate with sides 250 mm and a square of damped water absorbent paper or cloth from which surplus water has been removed with sides approximately 270 mm which is placed between the metal plate and the surface being tested.

During the measurement a force of approximately 750 N or 250 N is applied on the plate, in the case of floors or of walls respectively.

Test electrode 2

The test electrode comprises a metallic tripod of which the parts resting on the floor form the points of an equilateral triangle. Each supporting part is provided with a flexible base ensuring, when loaded, close contact with the surface being tested over an area of approximately 900 mm² and presenting a resistance of less than 5 000 Ω .

Before measurements are made, the surface being tested is moistened or covered with a damp cloth. While measurements are being made a force of approximately 750 N or of 250 N is applied to the tripod, in the case of floors or of walls respectively.