

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

**Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-12: Particular requirements for concrete vibrators**

**Outils électroportatifs à moteur – Sécurité –
Partie 2-12: Règles particulières pour les vibreurs à béton**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60745-2-12:2003/AMD1:2008



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2008 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

- Electropedia: www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.

- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

Email: csc@iec.ch

Tel.: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

- Catalogue des publications de la CEI: www.iec.ch/searchpub/cur_fut-f.htm

Le Catalogue en-ligne de la CEI vous permet d'effectuer des recherches en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Il donne aussi des informations sur les projets et les publications retirées ou remplacées.

- Just Published CEI: www.iec.ch/online_news/justpub

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille deux fois par mois les nouvelles publications parues. Disponible en-ligne et aussi par email.

- Electropedia: www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International en ligne.

- Service Clients: www.iec.ch/webstore/custserv/custserv_entry-f.htm

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions, visitez le FAQ du Service clients ou contactez-nous:

Email: csc@iec.ch

Tél.: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00



IEC 60745-2-12

Edition 2.0 2008-05

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1
AMENDEMENT 1

**Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-12: Particular requirements for concrete vibrators**

**Outils électroportatifs à moteur – Sécurité –
Partie 2-12: Règles particulières pour les vibreurs à béton**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

F

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 61F: Safety of hand-held motor-operated electric tools, of IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

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

FDIS	Report on voting
61F/737/FDIS	61F/757/RVD

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

With this amendment, this Part 2 is established on the basis of the fourth edition (2006) of IEC 60745-1, *Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 1: General requirements*.

Main changes include editorial modifications to match with the fourth edition of IEC 60745-1 and clarifications in Annex K.

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

1 Scope

Replace the existing text of Clause 1 by the following:

This clause of Part 1 is applicable, except as follows:

Addition.

This standard applies to concrete vibrators.

3 Definitions

Change the title of Clause 3 to read:

3 Terms and definitions

Replace the existing text of 3.101 by the following:

3.101**concrete vibrator**

tool intended for compacting concrete. The active part (vibrator bottle) of the vibrator performs low-amplitude vibrations and is immersed into the mass of concrete to be vibrated. Concrete vibrators may be of one of the following designs:

- a) the motor and the vibrating mechanism are inside the vibrator bottle to which the part containing the mains switch or a power converter and switch handle assembly is connected by means of a long flexible hose containing the interconnecting cable. The long flexible hose may be used as the handle (see Figure 101);
- b) only the vibrator mechanism is inside the vibrator bottle to which a separate portable unit, comprising the motor, the handle and the mains switch, is connected by means of a long flexible hose containing a flexible shaft (see Figure 102)

14 Moisture resistance

Replace the existing text of 14.1 by the following:

14.1 Replacement of the first paragraph:

For design a) as defined in 3.101, the enclosure of all parts and the cable entry shall be IPX7.

During the relevant test of this subclause, the part containing the switch or the power converter and switch handle assembly is placed in the normal position of use, the hose, if any, being attached correctly to it.

For design b) as defined in 3.101, the motor unit shall be IPX4.

During the relevant test of this subclause, the motor unit is placed in the most unfavourable position occurring during normal use.

The isolating transformer or the motor-generator shall be IPX4.

18 Abnormal operation

Replace the existing text of 18.12 by the following:

18.12 This subclause is not applicable.

Replace the last paragraph of 18.101 by the following:

After the concrete vibrator has been allowed to cool down to approximately room temperature, it shall withstand an electric strength test as specified in 15.2. For concrete vibrators having the motor in the bottle, the test voltage across basic insulation is, however, reduced to 1 000 V for tools other than those of class III.

20 Mechanical strength

Add the following new subclause:

20.5 This subclause is not applicable.

Replace the last paragraph of 20.101 by the following:

Moreover, the concrete vibrator shall withstand an electric strength test as specified in 15.2. For concrete vibrators having the motor in the bottle, the test voltage across basic insulation is, however, reduced to 1 000 V for tools other than those of class III.

21 Construction

Add the following new subclause:

21.32 This subclause is not applicable.

24 Supply connection and external flexible cords

Replace the existing text of 24.4 by the following:

24.4 Modification:

Instead of the first paragraph, the following applies:

Supply cords shall be at least heavy polychloroprene sheathed flexible cable (60245 IEC 66).

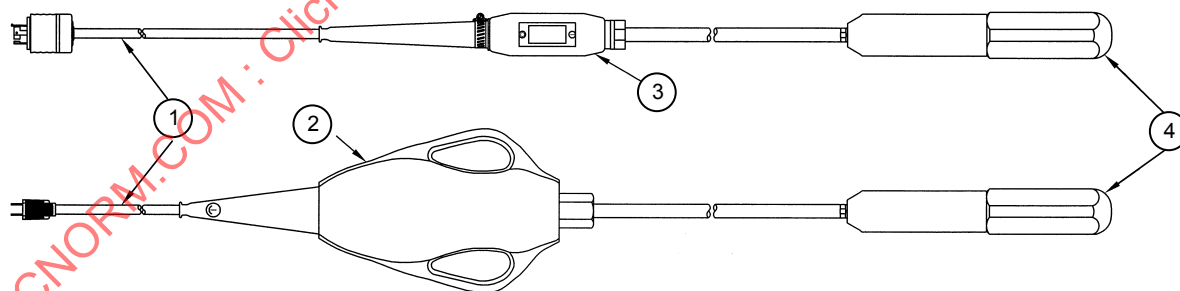
Replace the existing text of 24.101 by the following:

24.101 The supply cable attached to the part containing the mains switch shall have a length:

- of at least 5 m for designs a) as defined in 3.101;
- of not more than 0,5 m or of at least 5 m for design b) as defined in 3.101.

Compliance is checked by measuring the length of the cable, including any cord guard, between the plug and the point where the cable enters the part containing the mains switch.

Add the following figures:

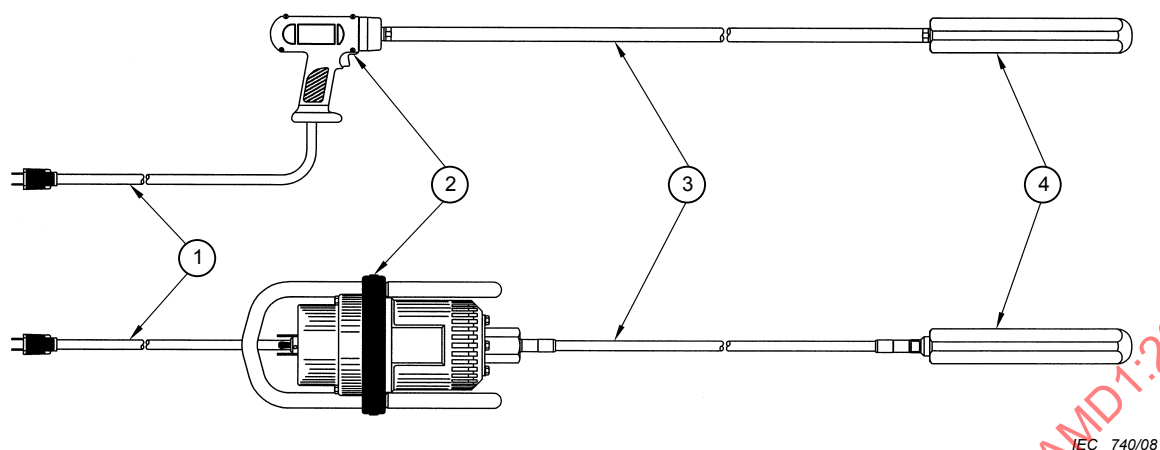


IEC 739/08

Key

- 1 electric supply cable
- 2 power converter and switch with handle
- 3 part containing the mains switch
- 4 vibrator bottle with motor

Figure 101 – Typical design a) of a concrete vibrator



Key

- 1 electric supply cable
- 2 motor unit with switch
- 3 flexible shaft
- 4 vibrator bottle

Figure 102 – Typical design b) of a concrete vibrator

Annexes

Replace the existing texts of Annexes K and L by the following:

Annex K (normative)

Battery tools and battery packs

K.1 Addition:

All clauses of this Part 2 apply unless otherwise specified in this annex.

K.10.1 This subclause of Part 2 is not applicable.

K.12.4 This subclause of Part 2 is not applicable.

K.14.1 This subclause of Part 2 is not applicable.

K.17.2 This subclause of Part 2 is not applicable.

K.18.101 This subclause of Part 2 is not applicable.

K.20.3 This subclause of Part 2 is not applicable.

K.20.101 This subclause of Part 2 is not applicable.

K.21.16 This subclause of Part 2 is not applicable.

K.24.4 This subclause of Part 2 is not applicable.

K.24.101 This subclause of Part 2 is not applicable.

Annex L (normative)

Battery tools and battery packs provided with mains connection or non-isolated sources

L.1 *Addition:*

All clauses of this Part 2 apply unless otherwise specified in this annex.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60745-2-12:2003/AMD1:2008

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60745-2-12:2003/AMD1:2008

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 61F: Sécurité des outils électroportatifs à moteur, du comité d'études 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
61F/737/FDIS	61F/757/RVD

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

Avec cet amendement, la présente Partie 2 est établie sur la base de la quatrième édition (2006) de la CEI 60745-1, *Outils électroportatifs à moteur – Sécurité – Partie 1: Règles générales*.

Les principales modifications comprennent des corrections éditoriales afin de s'adapter à la quatrième édition de la CEI 60745-1 ainsi que des clarifications dans l'Annexe K.

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

1 Domaine d'application

Remplacer le texte existant de l'Article 1 par ce qui suit:

L'article de la Partie 1 s'applique avec l'exception suivante:

Addition.

La présente norme s'applique aux vibreurs à béton.

3 Définitions

Modifier le titre de l'Article 3 pour lire:

3 Termes et définitions

Remplacer le texte existant de 3.101 par ce qui suit:

3.101

vibreur à béton

outil destiné à compacter le béton. La partie active (aiguille) du vibreur produit des vibrations de faible amplitude et elle est immergée dans la masse du béton à traiter. Les vibreurs à béton peuvent être de l'une des conceptions suivantes:

- a) le moteur et le mécanisme vibrant sont à l'intérieur de l'aiguille du vibreur à laquelle la partie contenant l'interrupteur de secteur ou un convertisseur d'alimentation et l'ensemble poignée interrupteur est connectée au moyen d'un long tuyau flexible contenant le câble d'interconnexion. Le long tuyau flexible peut être utilisé comme la poignée (voir Figure 101);
- b) seul le mécanisme vibrant est à l'intérieur de l'aiguille du vibreur à laquelle une unité portable séparée, comprenant le moteur et la partie contenant l'interrupteur, est connectée au moyen d'un long tuyau flexible contenant un arbre flexible (voir Figure 102)

14 Résistance à l'humidité

Remplacer le texte existant de 14.1 par ce qui suit:

14.1 Remplacement du premier alinéa:

Pour la conception a) telle que définie en 3.101, l'enveloppe de toutes les parties et l'entrée de câble doivent être IPX7.

Au cours de l'essai correspondant de ce paragraphe, la partie contenant l'interrupteur ou le convertisseur d'alimentation et l'ensemble poignée interrupteur est placée dans la position normale d'utilisation, le tuyau, le cas échéant, lui étant raccordé correctement.

Pour la conception b) telle que définie en 3.101, le bloc moteur doit être IPX4.

Au cours de l'essai correspondant de ce paragraphe, le bloc moteur est placé dans la position la plus défavorable se produisant lors de l'usage normal.

Le transformateur de sécurité ou le moteur-générateur doivent être IPX4.

18 Fonctionnement anormal

Remplacer le texte existant de 18.12 par ce qui suit:

18.12 Ce paragraphe ne s'applique pas.

Remplacer le dernier alinéa de 18.101 par ce qui suit:

Après avoir laissé le vibreur à béton refroidir approximativement jusqu'à la température ambiante, il doit résister à un essai de rigidité diélectrique comme spécifié en 15.2. Pour les vibreurs à béton qui possèdent un moteur dans l'aiguille, la tension d'essai traversant l'isolation principale est cependant réduite à 1 000 V pour les outils autres que ceux de la classe III.

20 Résistance mécanique

Ajouter le nouveau paragraphe suivant:

20.5 Ce paragraphe ne s'applique pas.

Remplacer le dernier alinéa de 20.101 par ce qui suit:

De plus, le vibreur à béton doit résister à un essai de résistance diélectrique comme spécifié en 15.2. Pour les vibreurs à béton qui possèdent un moteur dans l'aiguille, la tension d'essai traversant l'isolation principale est cependant réduite à 1 000 V pour les outils autres que ceux de la classe III.

21 Construction

Ajouter le nouveau paragraphe suivant:

21.32 Ce paragraphe ne s'applique pas.

24 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs

Remplacer le texte existant de 24.4 par ce qui suit:

24.4 *Modification:*

Le texte suivant s'applique à la place du premier alinéa:

Les câbles d'alimentation doivent être au moins des câbles souples sous gaine épaisse de polychloroprène (60245 IEC 66).

Remplacer le texte existant de 24.101 par ce qui suit:

24.101 Le câble d'alimentation raccordé à la partie contenant l'interrupteur de secteur doit avoir une longueur:

- d'au moins 5 m pour les conceptions a) telles que définies en 3.101;
- de pas plus de 0,5 m ou d'au moins 5 m pour la conception b) telle que définie en 3.101.

La conformité est vérifiée en mesurant la longueur du câble, y compris tout protecteur de câble, entre la fiche et le point où le câble pénètre dans la partie contenant l'interrupteur de secteur.