

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2 AMENDEMENT 2

**Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-6: Particular requirements for hammers**

**Outils électroportatifs à moteur – Sécurité –
Partie 2-6: Règles particulières pour les marteaux**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60745-2-6:2003/AMD2:2008



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 It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.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 60745-2-6

Edition 2.0 2008-05

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2
AMENDEMENT 2

**Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-6: Particular requirements for hammers**

**Outils électroportatifs à moteur – Sécurité –
Partie 2-6: Règles particulières pour les marteaux**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

E

ICS 25.140.20

ISBN 2-8318-9804-8

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/734/FDIS	61F/754/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, addition of a new safety warning to Clause 8: Marking and instructions, 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 hammers.

Tools covered by this standard include but are not limited to percussion and rotary hammers.

3 Definitions

Change the title of Clause 3 to read:

3 Terms and definitions

8 Marking and instructions

Replace the existing text of 8.12.1 by the following:

8.12.1.1 Addition:

Hammer safety warnings

- **Wear ear protectors.** *Exposure to noise can cause hearing loss.*
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** *Loss of control can cause personal injury.*
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*

20 Mechanical strength

Replace the existing text of 20.3 by the following:

20.3 Replacement:

Hammers up to 10 kg shall withstand being dropped three times in total on a concrete surface from a height of 1 m. For these three drops, the sample shall be tested in the three most unfavourable positions and the lowest point of the tool shall be 1 m above the concrete surface. For the test, separable accessories are not mounted.

Hammers exceeding 10 kg are subjected to three impacts that result from the tool being tipped over to strike a concrete surface. The tool is tipped with the longest accessory recommended by the manufacturer except when the recommended accessory is longer than 1 m. In this case, the tools are tested with a 1 m accessory. The tool is positioned in an upright position with the tip of the accessory resting on a concrete surface. The tool is then tipped in three different directions on to the concrete surface.

Add the following subclause:

20.5 Replacement:

Hammers are regarded as tools that are likely to cut into concealed wiring or their own cord. Therefore, handles and grasping surfaces, as specified in the instruction manual, shall have adequate mechanical strength in order to provide insulation between the grasping area and the output shaft.

Compliance is checked by the following test:

A separate sample, at the discretion of the manufacturer, is to be subjected to a single impact on each handle and each recommended grasping surface.

For hammers up to 10 kg, the impacts are carried out from a height of 1 m onto a concrete surface.

For hammers exceeding 10 kg, the impacts are carried out by tipping the tool over to strike the concrete surface. The tool is tipped with the longest accessory recommended by the manufacturer except when the recommended accessory is longer than 1 m. In this case, the tool is tested with a 1 m accessory.

The impacts are followed by an electric strength test according to Clause 15 using 1 250 V a.c. between the grasping surfaces in contact with foil and the output shaft of the tool.

21 Construction

Replace the existing text of 21.18 by the following:

21.18 Addition:

Percussion hammers and rotary hammers operating in the percussion mode may have a switch with a locking arrangement to lock it in the “on” position. For these tools, the switch shall unlock automatically with a single motion without releasing the grasp on the tool.

Compliance is checked by inspection and by a manual test.

For rotary hammers, a switch lock-on device, if any, shall be located outside the grasping area or so designed that it is not likely to be unintentionally locked on by the user's hand during intended left- or right-handed operation. This grasping area is considered to be the contact area between either hand and the tool while the index finger of that hand is resting on the switch actuator of the tool.

Compliance is checked by inspection or by the following test.

For a switch with a lock-on button device within the grasping area, the lock-on device shall not be actuated by a straight-edged utensil when the utensil is made to pass back and forth across the device in any direction. The straight edge of the utensil shall be of sufficient length to bridge the surface of the lock-on device and any surface adjacent to the lock-on device.

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.8.12.1.1 Replacement of this subclause of Part 2:

- **Wear ear protectors.** *Exposure to noise can cause hearing loss.*
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** *Loss of control can cause personal injury.*
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*

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

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

K.24.4 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.

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/734/FDIS	61F/754/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, l'ajout d'un nouvel avertissement de sécurité à l'Article 8: Marquage et instructions, et 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 marteaux.

Les outils couverts par la présente norme incluent mais ne se limitent pas aux marteaux à percussion et aux marteaux rotatifs.

3 Définitions

Modifier le titre de l'Article 3 pour lire:

3 Termes et définitions

8 Marquage et indications

Remplacer le texte existant de 8.12.1 par ce qui suit:

8.12.1.1 Addition:

Avertissements de sécurité pour les marteaux

- **Porter des protections auditives.** L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.
- **Utiliser la(les) poignée(s) auxiliaire(s) fournie(s) avec l'outil.** La perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe peut entrer en contact avec un câblage non apparent ou son propre cordon d'alimentation.** Le contact avec un fil "sous tension" peut également mettre "sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

20 Résistance mécanique

Remplacer le texte existant de 20.3 par ce qui suit:

20.3 Remplacement:

Les marteaux jusqu'à 10 kg doivent résister à trois chutes d'une hauteur d'1 m sur une surface de béton. Au cours de ces trois chutes, l'échantillon doit être essayé dans les trois positions les plus défavorables et la partie la plus basse de l'outil doit être à 1 m au-dessus de la surface en béton. Pour l'essai, les accessoires détachables ne sont pas montés.

Les marteaux de plus de 10 kg sont soumis à trois impacts en les inclinant jusqu'à leur chute sur une surface en béton. L'outil est incliné avec l'accessoire le plus long recommandé par le fabricant sauf si cet accessoire a plus d'1 m de long. Dans ce cas, les outils sont soumis aux essais avec un accessoire d'1 m de longueur. L'outil est placé en position verticale avec l'extrémité de l'accessoire reposant sur une surface en béton. L'outil est ensuite incliné dans trois directions différentes vers la surface en béton.

Ajouter le paragraphe suivant:

20.5 Remplacement:

Les marteaux sont susceptibles de couper des fils dissimulés ou leur propre câble. De ce fait, les poignées et les surfaces de préhension, telles que spécifiées dans le manuel d'instructions, doivent avoir une résistance mécanique adéquate afin de fournir une isolation entre la zone de préhension et l'arbre de sortie.

La conformité est vérifiée par l'essai suivant:

Un échantillon séparé, à l'initiative du fabricant, doit être soumis à un seul impact sur chaque poignée et chaque surface de préhension recommandée.

Pour les marteaux jusqu'à 10 kg, les impacts sont réalisés à partir d'une hauteur de 1 m sur une surface en béton.

Pour les marteaux de plus de 10 kg, les impacts sont réalisés en inclinant l'outil jusqu'à sa chute sur une surface en béton. L'outil est incliné avec l'accessoire le plus long recommandé par le fabricant sauf si cet accessoire a plus d'1 m de long. Dans ce cas, l'outil est soumis aux essais avec un accessoire d'1 m de longueur.

Les impacts sont suivis d'un essai de rigidité diélectrique conformément à l'Article 15 en utilisant 1 250 V en courant alternatif entre les surfaces de préhension en contact avec la feuille et l'arbre de sortie de l'outil.

21 Construction

Remplacer le texte existant de 21.18 par ce qui suit:

21.18 Addition:

Les marteaux à percussion et les marteaux rotatifs fonctionnant en mode percussion peuvent avoir un interrupteur avec dispositif de verrouillage en position «marche». Pour ces outils, l'interrupteur doit se déverrouiller automatiquement d'un seul mouvement sans relâcher la poignée de l'outil.

La conformité est vérifiée par examen et par un essai à la main.

Pour les marteaux rotatifs, le dispositif de verrouillage d'interrupteur, s'il existe, doit être situé à l'extérieur de la zone de préhension, ou conçu de telle sorte qu'il ne soit pas susceptible d'être verrouillé involontairement par la main de l'utilisateur pendant le fonctionnement de la main droite ou gauche. On considère que la zone de préhension est la zone de contact entre la main et l'outil tandis que l'index de cette même main repose sur l'organe de commande de l'interrupteur de l'outil.

La conformité est vérifiée par examen ou par l'essai suivant.

Pour un interrupteur à bouton de verrouillage à l'intérieur de la zone de préhension, le bouton de verrouillage ne doit pas être actionné par un ustensile à arête vive lorsque l'ustensile est destiné à passer d'avant en arrière à travers le dispositif dans tous les sens. L'ustensile à arête vive doit être de longueur suffisante pour ponter la surface du dispositif de verrouillage et toute surface adjacente au dispositif de verrouillage.

Annexes

Remplacer les textes existants de l'Annexe K et de l'Annexe L par ce qui suit:

Annexe K (normative)

Outils fonctionnant sur batteries et blocs de batteries

K.1 Addition:

Tous les articles de la présente Partie 2 s'appliquent sauf spécification contraire dans cette annexe.

K.8.12.1.1 Remplacement de ce paragraphe de la Partie 2:

- **Porter des protections auditives.** L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.
- **Utiliser la(les) poignée(s) auxiliaire(s) fournie(s) avec l'outil.** La perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe peut entrer en contact avec un câblage non apparent.** Le contact avec un fil "sous tension" peut également mettre "sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

K.12.4 Ce paragraphe de la Partie 2 ne s'applique pas.

K.17.2 Ce paragraphe de la Partie 2 ne s'applique pas.

K.24.4 Ce paragraphe de la Partie 2 ne s'applique pas.

Annexe L (normative)

Outils fonctionnant sur batteries et blocs de batteries équipés d'une connexion avec le réseau ou avec des sources non isolées

L.1 Addition:

Tous les articles de la présente Partie 2 s'appliquent sauf spécification contraire dans cette annexe.
