

**NORME
INTERNATIONALE**

**INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

745-2-8

Première édition
First edition
1982-01

**Sécurité des outils électroportatifs
à moteur**

**Deuxième partie:
Règles particulières pour les cisailles à métaux**

**Safety of hand-held motor-operated
electric tools**

**Part 2:
Particular requirements for sheet metal shears**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 745-2-8: 1982

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.

**NORME
INTERNATIONALE**

**CEI
IEC**

**INTERNATIONAL
STANDARD**

745-2-8

Première édition
First edition
1982-01

**Sécurité des outils électroportatifs
à moteur**

**Deuxième partie:
Règles particulières pour les cisailles à métaux**

**Safety of hand-held motor-operated
electric tools**

**Part 2:
Particular requirements for sheet metal shears**

© IEC 1982 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 Varembé 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

G

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SÉCURITÉ DES OUTILS ÉLECTROPORTATIFS À MOTEUR

Deuxième partie: Règles particulières pour les cisailles à métaux

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI 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 CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI 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 Sous-Comité 61F: Sécurité des outils électroportatifs à moteur, du Comité d'Etudes n° 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Budapest en 1979. A la suite de cette réunion, un projet, document 61F(Bureau Central)9, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en avril 1980.

Les Comités nationaux des pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Israël
Allemagne	Italie
Australie	Japon
Autriche	Pologne
Belgique	Roumanie
Canada	Royaume-Uni
Chine	Suède
Egypte	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Hongrie	Turquie

La présente norme doit être utilisée avec la première édition de la Publication 745-1 de la CEI: Sécurité des outils électroportatifs à moteur, Première partie: Règles générales. Elle contient les modifications à apporter à cette publication pour la transformer en norme de la CEI: Règles de sécurité pour les cisailles à métaux.

Dans la présente publication les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

- prescriptions proprement dites: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- commentaires: petits caractères romains.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SAFETY OF HAND-HELD MOTOR-OPERATED ELECTRIC TOOLS

Part 2: Particular requirements for sheet metal shears

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC 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 IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 61F: Safety of Hand-held Motor-operated Electric Tools, of IEC Technical Committee No. 61: Safety of Household and Similar Electrical Appliances.

A first draft was discussed at the meeting held in Budapest in 1979. As a result of this meeting, a draft, Document 61F(Central Office)9, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in April 1980.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Israel
Austria	Italy
Belgium	Japan
Canada	Poland
China	Romania
Czechoslovakia	South Africa (Republic of)
Egypt	Sweden
France	Switzerland
Germany	Turkey
Hungary	United Kingdom

This standard should be used in conjunction with the first edition of IEC Publication 745-1: Safety of Hand-held Motor-operated Electric Tools, Part 1: General Requirements. It lists the changes necessary to convert that standard into the IEC standard: Safety requirements for sheet metal shears.

In this publication the following print types are used:

- requirements proper: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- explanatory matter: in smaller roman type.

SÉCURITÉ DES OUTILS ÉLECTROPORTATIFS À MOTEUR

Deuxième partie: Règles particulières pour les cisailles à métaux

1. Domaine d'application

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

1.1 *Remplacement:*

La présente norme s'applique aux cisailles à métaux électroportatives à main à moteur.

2. Définitions

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

2.2.23 Premier alinéa.

Remplacement:

La charge normale est la charge obtenue lorsque les cisailles ou les grignoteuses sont mises en fonctionnement de façon continue avec une charge appliquée à l'outil telle que la puissance absorbée, en watts, soit égale à la puissance nominale.

Pendant l'essai, le mécanisme de la cisaille ou de la grignoteuse peut être remplacé par un engrenage permettant de charger le moteur au moyen d'un frein.

3. Prescription générale

L'article de la première partie est applicable.

4. Généralités sur les essais

L'article de la première partie est applicable.

5. Caractéristiques nominales

L'article de la première partie est applicable.

6. Classification

L'article de la première partie est applicable.

7. Marque et indications

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

SAFETY OF HAND-HELD MOTOR-OPERATED ELECTRIC TOOLS

Part 2: Particular requirements for sheet metal shears

1. Scope

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

1.1 *Replacement:*

This standard applies to hand-held electric motor-operated sheet metal shears.

2. Definitions

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

2.2.23 First paragraph.

Replacement:

Normal load denotes the load obtained when the shears or the nibblers are operated continuously with a load applied to the tool such that the input, in watts, is equal to the rated input.

During the test the shear or nibbler mechanism may be replaced by a rotating gear allowing loading of the motor by means of a brake.

3. General requirement

This clause of Part 1 is applicable.

4. General notes on tests

This clause of Part 1 is applicable.

5. Rating

This clause of Part 1 is applicable.

6. Classification

This clause of Part 1 is applicable.

7. Marking

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

7.1 Addition:

De plus, les outils doivent comporter les indications suivantes:

- épaisseur maximale de la feuille de métal, en millimètres, qui peut être coupée.

Si elle n'est pas indiquée d'une autre façon sur l'outil, l'indication de l'épaisseur maximale de la feuille de métal qui peut être coupée doit faire référence à une feuille de métal ayant une résistance à la traction de 390 N/mm².

8. Protection contre les chocs électriques

L'article de la première partie est applicable.

9. Démarrage

L'article de la première partie est applicable.

10. Puissance et courant

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

10.1 N'est pas applicable.

11. Échauffements

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

11.4 Remplacement:

L'outil est mis en fonctionnement dans les conditions spécifiées pour la charge normale pendant 30 min. Les échauffements sont mesurés à l'issue de cette période.

12. Courant de fuite

L'article de la première partie est applicable.

13. Réduction des perturbations de radiodiffusion et télévision

L'article de la première partie est applicable.

14. Résistance à l'humidité

L'article de la première partie est applicable.

7.1 Addition:

In addition, the tools shall have the following marking:

- maximum thickness of sheet metal, in millimetres, which can be cut.

If not otherwise indicated on the tool, the marking for maximum thickness of sheet metal which can be cut should refer to steel sheet having a tensile strength of 390 N/mm².

8. Protection against electric shock

This clause of Part 1 is applicable.

9. Starting

This clause of Part 1 is applicable.

10. Input and current

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

10.1 Not applicable.**11. Heating**

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

11.4 Replacement:

The tool is operated under the conditions specified for normal load for 30 min. The temperature rises are measured at the end of this period.

12. Leakage current

This clause of Part 1 is applicable.

13. Radio and television interference suppression

This clause of Part 1 is applicable.

14. Moisture resistance

This clause of Part 1 is applicable.

15. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique

L'article de la première partie est applicable.

16. Endurance

L'article de la première partie est applicable

17. Fonctionnement anormal

L'article de la première partie est applicable.

18. Dangers mécaniques

L'article de la première partie est applicable.

19. Résistance mécanique

L'article de la première partie est applicable.

20. Construction

L'article de la première partie est applicable.

21. Conducteurs internes

L'article de la première partie est applicable.

22. Eléments constituants

L'article de la première partie est applicable.

23. Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

23.3 Premier et deuxième alinéas.

Remplacement:

Les câbles d'alimentation doivent être au moins des câbles souples sous gaine épaisse de polychloroprène (désignation 245 IEC 65).

24. Bornes pour conducteurs externes

L'article de la première partie est applicable.

15. Insulation resistance and electric strength

This clause of Part 1 is applicable.

16. Endurance

This clause of Part 1 is applicable.

17. Abnormal operation

This clause of Part 1 is applicable.

18. Mechanical hazards

This clause of Part 1 is applicable.

19. Mechanical strength

This clause of Part 1 is applicable.

20. Construction

This clause of Part 1 is applicable.

21. Internal wiring

This clause of Part 1 is applicable.

22. Components

This clause of Part 1 is applicable.

23. Supply connection and external flexible cables and cords

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

23.3 First and second paragraphs.

Replacement:

Supply cables shall be at least ordinary polychloroprene sheathed flexible cables (designation 245 IEC 65).

24. Terminals for external conductors

This clause of Part 1 is applicable.

25. Dispositions en vue de la mise à la terre

L'article de la première partie est applicable.

26. Vis et connexions

L'article de la première partie est applicable.

27. Lignes de fuite et distances

L'article de la première partie est applicable.

28. Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement

L'article de la première partie est applicable.

29. Protection contre la rouille

L'article de la première partie est applicable.

25. Provision for earthing

This clause of Part 1 is applicable.

26. Screws and connections

This clause of Part 1 is applicable.

27. Creepage distances, clearances and distances through insulation

This clause of Part 1 is applicable.

28. Resistance to heat, fire and tracking

This clause of Part 1 is applicable.

29. Resistance to rusting

This clause of Part 1 is applicable.

ANNEXE A

COUPE-CIRCUIT THERMIQUES ET RELAIS À MAXIMUM DE COURANT

L'annexe de la première partie est applicable.

ANNEXE B

CIRCUITS ÉLECTRONIQUES

L'annexe de la première partie est applicable.

ANNEXE C

CONSTRUCTION DES TRANSFORMATEURS DE SÉCURITÉ

L'annexe de la première partie est applicable.

ANNEXE D

MESURE DES LIGNES DE FUITE ET DES DISTANCES DANS L'AIR

L'annexe de la première partie est applicable.

APPENDIX A

THERMAL CUT-OUTS AND OVERLOAD RELEASES

This appendix of Part 1 is applicable.

APPENDIX B

ELECTRONIC CIRCUITS

This appendix of Part 1 is applicable.

APPENDIX C

CONSTRUCTION OF SAFETY ISOLATING TRANSFORMERS

This appendix of Part 1 is applicable.

APPENDIX D

MEASUREMENT OF CREEPAGE DISTANCES AND CLEARANCES

This appendix of Part 1 is applicable.

ICS 25.120.10 ; 25.140.20 ; 25.140.30

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND