

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

**Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery – Safety –
Part 3-10: Particular requirements for transportable cut-off machines**

**Outils électroportatifs à moteur, outils transportables et machines pour jardins et pelouses – Sécurité –
Partie 3-10: Exigences particulières pour les tronçonneuses à disque transportables**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2022 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 l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Secretariat
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
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 corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Discover our powerful search engine and read freely all the publications previews. With a subscription you will always have access to up to date content tailored to your needs.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 300 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 19 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) 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 IEC

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

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, ...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 300 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 19 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

**Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery – Safety –
Part 3-10: Particular requirements for transportable cut-off machines**

**Outils électroportatifs à moteur, outils transportables et machines pour jardins et pelouses – Sécurité –
Partie 3-10: Exigences particulières pour les tronçonneuses à disque transportables**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 25.140.20

ISBN 978-2-8322-1097-7

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRIC MOTOR-OPERATED HAND-HELD TOOLS, TRANSPORTABLE TOOLS AND LAWN AND GARDEN MACHINERY – SAFETY –

Part 3-10: Particular requirements for transportable cut-off machines

AMENDMENT 1

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

Amendment 1 to IEC 62841-3-10:2015 has been prepared by IEC technical committee 116: Safety of motor-operated electric tools.

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

Draft	Report on voting
116/576/FDIS	116/584/RVD

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

The language used for the development of this Amendment is English.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/standardsdev/publications/.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under webstore.iec.ch in the data related to the specific document. At this date, the document will be

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

2 Normative references

Replace the reference to ISO 603 (all parts) with the following:

ISO 630-2:2011¹, *Structural steels – Part 2: Technical delivery conditions for structural steels for general purposes*

Addition:

IEC 62841-1:2014, *Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery – Safety – Part 1: General requirements*

18 Abnormal operation

Replace the existing text with the following new text:

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

¹ This document has been replaced by a new edition, but the listed edition applies.

18.8 Replacement of Table 4:

Table 4 – Required performance levels

Type and purpose of SCF	Minimum performance level (PL)
Power switch – prevent unwanted switch-on	Shall be evaluated using the fault conditions of 18.6.1 without the loss of this SCF
Power switch – provide desired switch-off	c
Any electronic control to pass the test of 18.3	c
Prevent exceeding thermal limits as in 18.4 and 18.5.3	a
Over-speed prevention to prevent output speed above 120 % of rated (no-load) speed	c
Provide desired direction of rotation	b
Function to have two separate and dissimilar actions before the motor is switched on as required by 21.18.2.3	b

19 Mechanical hazards

Replace the existing text of 19.105.1 with the following new text:

19.105.1 General

Flanges shall be flat and have no sharp edges. One of the flanges shall be keyed to the output spindle.

Flanges shall meet the dimensions of 19.105.2.

For tools that are intended to be used with **diamond wheels**, an additional set of flanges may be provided that meet the dimensional requirements in 19.105.3.

The **inner flange** and the **outer flange** shall have the same diameter D_f or the overlap of the **inner flange** and **outer flange** bearing surfaces shall be at least 1,5 mm.

Compliance is checked by inspection and by measurement.

Replace the existing text of 19.105.3 with the following new text:

19.105.3 Flanges for **diamond wheels** shall have the following dimensions illustrated in Figure 106, where D is the maximum outside diameter of the wheel, G and W are the dimensions of the recess, C is the width of the clamping surface and D_f is the outside diameter of the flange clamping surface.

$$D_f \geq 0,15 D$$

Dimensions G and W shall be:

$$W \geq 0, G \geq 0$$

Compliance is checked by measurement.

20 Mechanical strength

Replace the existing text of the third paragraph of 20.102.1 with the following new text:

*The **cut-off machine** is operated at **rated voltage** and at no-load for a minimum of 5 min.*

21 Construction

Add the following new subclause:

21.35 This subclause of Part 1 is not applicable.

23 Components

Replace the existing text of 23.3 with the following new text:

23.3 This subclause of Part 1 is not applicable.

Annex I – Measurement of noise and vibration emissions

I.2.5 Operating conditions

Replace the existing Table I.101 with the following new table:

Table I.101 – Noise test conditions for cut-off machines

Workpiece	Cutting a horizontal square mild steel bar, similar to type S235 in accordance with ISO 630-2:2011, with the dimensions 40 mm × 40 mm and a minimum length of 500 mm prior to the entire series of tests
Tool bit	New bonded reinforced wheel as recommended by the manufacturer, to be used for the entire series of tests
Feed force	Just sufficient to achieve steady cutting
Depth of cut	Through the 40 mm square material
Test cycle	Cutting off approximately 10 mm wide pieces from the steel bar. Five cuts quickly following each other constitutes one complete test cycle. The measurement is conducted (averaged) over the complete test cycle.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**OUTILS ÉLECTROPORTATIFS À MOTEUR, OUTILS TRANSPORTABLES
ET MACHINES POUR JARDINS ET PELOUSES –
SÉCURITÉ –****Partie 3-10: Exigences particulières pour
les tronçonneuses à disque transportables****AMENDEMENT 1****AVANT-PROPOS**

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC 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, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

L'Amendement 1 de l'IEC 62841-3-10:2015 a été établi par le comité d'études 116 de l'IEC: Sécurité des outils électroportatifs à moteur.

Le texte de cet Amendement est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
116/576/FDIS	116/584/RVD

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

La langue employée pour l'élaboration de cet Amendement est l'anglais.

Le présent document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/standardsdev/publications.

Le comité a décidé que le contenu du présent document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

2 Références normatives

Remplacer la référence à l'ISO 630 (toutes les parties) par la suivante:

ISO 630-2:2011¹, *Aciers de construction – Partie 2: Conditions techniques de livraison pour aciers de construction métallique d'usage général*

Addition:

IEC 62841-1:2014, *Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses – Sécurité – Partie 1: Règles générales*

18 Fonctionnement anormal

Remplacer le texte existant par le nouveau texte suivant:

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

¹ Le présent document a été remplacé par une nouvelle édition, mais c'est l'édition qui figure ici qui s'applique.

18.8 Remplacement du Tableau 4:

Tableau 4 – Niveaux de performances requis

Type et objectif de la SCF (fonction critique de sécurité)	Niveau de performances minimal (PL, Performance Level)
Interrupteur de puissance - prévenir une mise en service involontaire	Doit être évalué à l'aide des conditions de défaut décrites en 18.6.1 sans perte de cette SCF
Interrupteur de puissance - permettre un arrêt volontaire	c
Toute commande électronique pour satisfaire à l'essai du 18.3	c
Protection contre le dépassement des limites thermiques comme en 18.4 et en 18.5.3	a
Protection contre la survitesse, afin d'empêcher une vitesse de sortie supérieure à 120 % de la vitesse (à vide) assignée	c
Permettre le sens de rotation souhaité	b
Fonction permettant d'avoir deux actions séparées et différentes avant que le moteur soit mis en marche, comme exigé en 21.18.2.3	b

19 Dangers mécaniques

Remplacer le texte existant du 19.105.1 par le nouveau texte suivant:

19.105.1 Généralités

Les flasques doivent être plats et ne doivent pas présenter d'arêtes vives. Un des flasques doit être fixé à l'arbre de sortie.

Les flasques doivent respecter les dimensions données en 19.105.2.

Pour les outils destinés à être utilisés avec des **disques diamant**, un lot supplémentaire de flasques respectant les exigences dimensionnelles du 19.105.3 peut être fourni.

Le **flasque intérieur** et le **flasque extérieur** doivent avoir le même diamètre D_f ou le chevauchement des surfaces d'appui du **flasque intérieur** et du **flasque extérieur** doit être au moins égal à 1,5 mm.

La conformité est vérifiée par examen et par des mesures.

Remplacer le texte existant du 19.105.3 par le nouveau texte suivant:

19.105.3 Les flasques pour les **disques diamant** doivent avoir les dimensions suivantes comme indiqué sur la Figure 106, où D est le diamètre extérieur maximal du disque, G et W sont les dimensions du renforcement, C est la largeur de la surface de serrage et D_f est le diamètre extérieur de la surface de serrage du flasque.

$$D_f \geq 0,15 D$$

Les dimensions G et W doivent être les suivantes:

$$W \geq 0, G \geq 0$$

La conformité est vérifiée par des mesures.

20 Résistance mécanique

Remplacer le texte existant du troisième alinéa du 20.102.1 par le nouveau texte suivant:

La **tronçonneuse à disque** est mise en fonctionnement à sa **tension assignée** et à vide pendant au moins 5 min.

21 Construction

Ajouter le nouveau paragraphe suivant:

21.35 Ce paragraphe de la Partie 1 n'est pas applicable.

23 Composants

Remplacer le texte existant du 23.3 par le nouveau texte suivant:

23.3 Ce paragraphe de la Partie 1 n'est pas applicable.

Annexe I – Mesure des émissions acoustiques et de vibration

I.2.5 Conditions de fonctionnement

Remplacer le Tableau I.101 existant par le nouveau tableau suivant:

Tableau I.101 – Conditions d'essai acoustique des tronçonneuses à disque

Pièce à usiner	Coupe d'une barre d'acier doux carrée horizontale, similaire au type S235 selon l'ISO 630-2:2011, de dimensions 40 mm × 40 mm et d'une longueur minimale de 500 mm avant la série complète des essais
Accessoire	Disque renforcé aggloméré neuf conforme aux recommandations du fabricant, à utiliser pour toute la série d'essais
Force d'avance	Juste suffisante pour réaliser une coupe constante
Profondeur de coupe	A travers le matériau carré de 40 mm de côté
Cycle d'essai	Coupe de pièces d'environ 10 mm de largeur dans la barre d'acier. Cinq coupes se succédant rapidement constituent un cycle d'essai complet. La mesure est réalisée (moyennée) sur le cycle d'essai complet.