IEC 62841-3-10

Edition 1.1 2022-05
CONSOLIDATED VERSION

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

colour inside

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 978-2-8322-1107-5

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.

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

IEC 62841-3-10

Edition 1.1 2022-05
CONSOLIDATED VERSION

REDLINE VERSION

VERSION REDLINE

colour inside

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



IEC 62841-3-10:2015-09+AMD1:2022-05 CSV(en-fr)

CONTENTS

FOREWORD 4
1 Scope 6
2 Normative references 6
3 Terms and definitions 7
4 General requirements 8
5 General conditions for the tests 8
6 Radiation, toxicity and similar hazards 8
7 Classification 8
8 Marking and instructions 8
9 Protection against access to live parts 11
10 Starting 11
11 Input and current 11
12 Heating 11
13 Resistance to heat and fire 11
14 Moisture resistance 11
15 Resistance to rusting 11
16 Overload protection of transformers and associated circuits 12
17 Endurance 12
18 Abnormal operation 12
19 Mechanical hazards 12
20 Mechanical strength 17
21 Construction 18
22 Internal wiring 19
23 Components 19
24 Supply connection and external flexible cords 19
25 Terminals for external conductors 19
26 Provision for earthing 19
27 Screws and connections 19
28 Creepage distances, clearances and distances through insulation 19
Annexes 26
Annex I (informative) Measurement of noise and vibration emissions 26
Annex K (normative) Battery tools and battery packs 27
Bibliography 28

Figure 101 – Example of a cut-off machine 20
Figure 102 – Examples of gaps and rake angles 21
Figure 103 – Wheel guards 22
Figure 104 – Test probe 22
Figure 105 – Spark deflection 23
Figure 106 – Principal designs and dimensions of flanges 24
Figure 107 – Position of test hole for impact test 25

Figure 108 – Wheel guard material strength test 25

Table 4 – Required performance levels 12
Table 101 – Flange dimensions 16
Table 102 – Torques for testing flanges 17
Table I.101 – Noise test conditions for cut-off machines 26

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

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 IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This consolidated version of the official IEC Standard and its amendment has been prepared for user convenience.

IEC 62841-3-10 edition 1.1 contains the first edition (2015-09) [documents 116/240/FDIS and 116/253/RVD], its corrigendum (2016-07) and its amendment 1 (2022-05) [documents 116/576/FDIS and 116/584/RVD].

In this Redline version, a vertical line in the margin shows where the technical content is modified by amendment 1. Additions are in green text, deletions are in strikethrough red text. A separate Final version with all changes accepted is available in this publication.

International Standard IEC 62841-3-10 has been prepared by IEC technical committee 116: Safety of motor-operated electric tools.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

This Part 3-10 is to be used in conjunction with the first edition of IEC 62841-1 (2014).

This Part 3-10 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 62841-1, so as to convert it into the IEC Standard: Particular requirements for transportable cut-off machines.

Where a particular subclause of Part 1 is not mentioned in this Part 3-10, that subclause applies as far as relevant. Where this standard states “addition”, “modification” or “replacement”, the relevant text in Part 1 is to be adapted accordingly.

The following print types are used:

– requirements: in roman type;
– *test specifications: in italic type;*
– notes: in small roman type.

Words in **bold** in the text are defined in Clause 3. When a definition concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold.

Subclauses, notes and figures which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101.

A list of all parts of the IEC 62841 series, under the general title: *Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery – Safety*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendment will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under 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.

NOTE The attention of National Committees is drawn to the fact that equipment manufacturers and testing organizations may need a transitional period following publication of a new, amended or revised IEC publication in which to make products in accordance with the new requirements and to equip themselves for conducting new or revised tests.

It is the recommendation of the committee that the content of this publication be adopted for implementation nationally not earlier than 36 months from the date of publication.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

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

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

1 Scope

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

Addition:

This part of IEC 62841 applies to transportable **cut-off machines** intended to cut materials such as metals, concrete and masonry and to be fitted with one abrasive

– **bonded reinforced wheel** of Type 41, or
– **diamond cut-off wheel** with the peripheral gaps, if any, not exceeding 10 mm

and with

– a **rated no-load speed** not exceeding a peripheral speed of the wheel of 100 m/s with the maximum wheel diameter and
– a wheel diameter range of 250 mm to 410 mm.

This standard does not apply to:

– transportable mitre saws;
– transportable tile saws;
– transportable metal saws.

NOTE 101 Transportable mitre saws are covered by IEC 62841-3-9. Transportable tile saws will be covered by a future part of IEC 62841-3. Transportable metal saws will be covered by a future part of IEC 62841-3.

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

Addition:

ISO 603-15, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 15: Grinding wheels for cutting-off on stationary or mobile cutting-off machines*

~~ISO 630 (all parts), *Structural steels*~~

ISO 630-2:2011[1], *Structural steels − Part 2: Technical delivery conditions for structural steels for general purposes*

Addition:

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

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 32
1 Domaine d'application 34
2 Références normatives 34
3 Termes et définitions 34
4 Exigences générales 36
5 Conditions générales des essais 36
6 Rayonnement, toxicité et dangers analogues 36
7 Classification 36
8 Marquage et indications 36
9 Protection contre l'accès aux parties actives 39
10 Démarrage 39
11 Puissance et courant 39
12 Echauffements 40
13 Résistance à la chaleur et au feu 40
14 Résistance à l'humidité 40
15 Protection contre la rouille 40
16 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés 40
17 Endurance 40
18 Fonctionnement anormal 40
19 Dangers mécaniques 41
20 Résistance mécanique 46
21 Construction 47
22 Conducteurs internes 48
23 Composants 48
24 Raccordement au réseau et câblessouples extérieurs 48
25 Bornes pour conducteurs externes 48
26 Disposition de mise à la terre 48
27 Vis et connexions 48
28 Lignes de fuite, distances d'isolement et distances à travers l'isolation 49
Annexes 55
Annexe I (informative) Mesure des émissions acoustique et de vibration 55
Annexe K (normative) Outils fonctionnant sur batteries et blocs de batteries 56
Bibliographie 57

Figure 101 – Exemple de tronçonneuse à disque 49
Figure 102 – Exemples de rainures et d'angles inclinés 50
Figure 103 – Protecteurs de disque 51
Figure 104 – Calibre d'essai 51
Figure 105 – Déflexion des étincelles 52
Figure 106 – Conceptions et dimensions principales des flasques 53
Figure 107 – Position du trou d'essai pour l'essai de choc 54

Figure 108 – Essai de résistance du matériau du protecteur du disque 54

Tableau 4 – Niveaux de performances requis 41
Tableau 101 – Dimensions des flasques 45
Tableau 102 – Couples pour les essais sur les flasques 46
Tableau I.101 – Conditions d'essai acoustique des tronçonneuses à disque 55

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

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 de la présente Publication 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 et de ne pas avoir signalé leur existence.

Cette version consolidée de la Norme IEC officielle et de son amendement a été préparée pour la commodité de l'utilisateur.

L'IEC 62841-3-10 édition 1.1 contient la première édition (2015-09) [documents 116/240/FDIS et 116/253/RVD], son corrigendum (2016-07) et son amendement 1 (2022-05) [documents 116/576/FDIS et 116/584/RVD].

Dans cette version Redline, une ligne verticale dans la marge indique où le contenu technique est modifié par l'amendement 1. Les ajouts sont en vert, les suppressions sont en rouge, barrées. Une version Finale avec toutes les modifications acceptées est disponible dans cette publication.

La Norme internationale IEC 62841-3-10 a été établie par le comité d'études 116 de l'IEC: Sécurité des outils électroportatifs à moteur.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

La présente Partie 3-10 doit être utilisée conjointement avec la première édition de l'IEC 62841-1 (2014).

La présente Partie 3-10 complète ou modifie les articles correspondants de l'IEC 62841-1 de façon à transformer cette dernière en norme IEC: Exigences particulières pour les tronçonneuses à disque transportables.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 n'est pas mentionné dans la présente Partie 3-10, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il soit pertinent. Lorsque la présente norme spécifie "addition", "modification" ou "remplacement", le texte correspondant de la Partie 1 doit être adapté en conséquence.

Les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

– exigences: caractères romains;
– *modalités d'essai: caractères italiques;*
– notes: petits caractères romains.

Les mots en **gras** dans le texte sont définis à l'Article 3. Lorsqu'une définition concerne un adjectif, l'adjectif et le nom associé figurent également en gras.

Les paragraphes, notes et figures complémentaires à ceux de la Partie 1 sont numérotés à partir de 101.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62841, publiées sous le titre général: *Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses – Sécurité* peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de son amendement 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 à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

NOTE L'attention des Comités Nationaux est attirée sur le fait que les fabricants d'appareils et les organismes d'essai peuvent avoir besoin d'une période transitoire après la parution d'une nouvelle publication IEC, ou d'une publication amendée ou révisée, pour fabriquer des produits conformes aux nouvelles exigences et pour adapter leurs équipements aux nouveaux essais ou aux essais révisés.

Le comité recommande que le contenu de cette publication soit entériné au niveau national au plus tôt 36 mois après la date de publication.

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

OUTILS ÉLECTROPORTATIFS À MOTEUR, OUTILS TRANSPORTABLES ET MACHINES POUR JARDINS ET PELOUSES – SÉCURITÉ –

Partie 3-10: Exigences particulières pour les tronçonneuses à disque transportables

1 Domaine d'application

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

Addition:

La présente partie de l'IEC 62841 s'applique aux **tronçonneuses à disque** transportables destinées au découpage de matériaux tels que les métaux, le béton et la maçonnerie, munies d'un disque abrasif du type

– **disque aggloméré renforcé** de Type 41, ou
– **disque à tronçonner diamant** à rainures périphériques, le cas échéant, ne dépassant pas 10 mm

et avec

– une **vitesse assignée à vide** ne dépassant pas une vitesse périphérique du disque de 100 m/s avec le diamètre de disque maximal et
– une plage de diamètres de disque compris entre 250 mm et 410 mm.

La présente norme ne s'applique pas aux:

– scies à onglets transportables;
– scies à céramique transportables;
– scies à métaux transportables.

NOTE 101 Les scies à onglet transportables sont couvertes par l'IEC 62841-3-9. Les scies à céramique transportables seront couvertes par une future partie de l'IEC 62841-3. Les scies à métaux transportables seront couvertes par une future partie de l'IEC 62841-3.

2 Références normatives

L'article de la Partie 1 s'applique avec les exceptions suivantes:

Addition:

ISO 603-15, *Produits abrasifs agglomérés – Dimensions – Partie 15: Meules pour tronçonnage sur machines fixes ou mobiles*

~~ISO 630 (toutes les parties), *Aciers de construction*~~

ISO 630-2:2011[1], *Aciers de construction − Partie 2: Conditions techniques de livraison pour aciers de construction métallique d'usage général*

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

Addition:

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

IEC 62841-3-10

Edition 1.1 2022-05
CONSOLIDATED VERSION

FINAL VERSION

VERSION FINALE

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



IEC 62841-3-10:2015-09+AMD1:2022-05 CSV(en-fr)

CONTENTS

FOREWORD 4
1 Scope 6
2 Normative references 6
3 Terms and definitions 7
4 General requirements 7
5 General conditions for the tests 8
6 Radiation, toxicity and similar hazards 8
7 Classification 8
8 Marking and instructions 8
9 Protection against access to live parts 11
10 Starting 11
11 Input and current 11
12 Heating 11
13 Resistance to heat and fire 11
14 Moisture resistance 11
15 Resistance to rusting 11
16 Overload protection of transformers and associated circuits 11
17 Endurance 12
18 Abnormal operation 12
19 Mechanical hazards 12
20 Mechanical strength 17
21 Construction 18
22 Internal wiring 18
23 Components 19
24 Supply connection and external flexible cords 19
25 Terminals for external conductors 19
26 Provision for earthing 19
27 Screws and connections 19
28 Creepage distances, clearances and distances through insulation 19
Annexes 26
Annex I (informative) Measurement of noise and vibration emissions 26
Annex K (normative) Battery tools and battery packs 27
Bibliography 28

Figure 101 – Example of a cut-off machine 20
Figure 102 – Examples of gaps and rake angles 21
Figure 103 – Wheel guards 22
Figure 104 – Test probe 22
Figure 105 – Spark deflection 23
Figure 106 – Principal designs and dimensions of flanges 24
Figure 107 – Position of test hole for impact test 25

Figure 108 – Wheel guard material strength test 25

Table 4 – Required performance levels 12
Table 101 – Flange dimensions 16
Table 102 – Torques for testing flanges 17
Table I.101 – Noise test conditions for cut-off machines 26

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

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 IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This consolidated version of the official IEC Standard and its amendment has been prepared for user convenience.

IEC 62841-3-10 edition 1.1 contains the first edition (2015-09) [documents 116/240/FDIS and 116/253/RVD], its corrigendum (2016-07) and its amendment 1 (2022-05) [documents 116/576/FDIS and 116/584/RVD].

This Final version does not show where the technical content is modified by amendment 1. A separate Redline version with all changes highlighted is available in this publication.

International Standard IEC 62841-3-10 has been prepared by IEC technical committee 116: Safety of motor-operated electric tools.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

This Part 3-10 is to be used in conjunction with the first edition of IEC 62841-1 (2014).

This Part 3-10 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 62841-1, so as to convert it into the IEC Standard: Particular requirements for transportable cut-off machines.

Where a particular subclause of Part 1 is not mentioned in this Part 3-10, that subclause applies as far as relevant. Where this standard states “addition”, “modification” or “replacement”, the relevant text in Part 1 is to be adapted accordingly.

The following print types are used:

– requirements: in roman type;
– *test specifications: in italic type;*
– notes: in small roman type.

Words in **bold** in the text are defined in Clause 3. When a definition concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold.

Subclauses, notes and figures which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101.

A list of all parts of the IEC 62841 series, under the general title: *Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery – Safety*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendment will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under 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.

NOTE The attention of National Committees is drawn to the fact that equipment manufacturers and testing organizations may need a transitional period following publication of a new, amended or revised IEC publication in which to make products in accordance with the new requirements and to equip themselves for conducting new or revised tests.

It is the recommendation of the committee that the content of this publication be adopted for implementation nationally not earlier than 36 months from the date of publication.

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

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

1 Scope

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

Addition:

This part of IEC 62841 applies to transportable **cut-off machines** intended to cut materials such as metals, concrete and masonry and to be fitted with one abrasive

– **bonded reinforced wheel** of Type 41, or
– **diamond cut-off wheel** with the peripheral gaps, if any, not exceeding 10 mm

and with

– a **rated no-load speed** not exceeding a peripheral speed of the wheel of 100 m/s with the maximum wheel diameter and
– a wheel diameter range of 250 mm to 410 mm.

This standard does not apply to:

– transportable mitre saws;
– transportable tile saws;
– transportable metal saws.

NOTE 101 Transportable mitre saws are covered by IEC 62841-3-9. Transportable tile saws will be covered by a future part of IEC 62841-3. Transportable metal saws will be covered by a future part of IEC 62841-3.

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

Addition:

ISO 603-15, *Bonded abrasive products – Dimensions – Part 15: Grinding wheels for cutting-off on stationary or mobile cutting-off machines*

ISO 630-2:2011[1], *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*

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 32
1 Domaine d'application 34
2 Références normatives 34
3 Termes et définitions 34
4 Exigences générales 36
5 Conditions générales des essais 36
6 Rayonnement, toxicité et dangers analogues 36
7 Classification 36
8 Marquage et indications 36
9 Protection contre l'accès aux parties actives 39
10 Démarrage 39
11 Puissance et courant 39
12 Echauffements 40
13 Résistance à la chaleur et au feu 40
14 Résistance à l'humidité 40
15 Protection contre la rouille 40
16 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés 40
17 Endurance 40
18 Fonctionnement anormal 40
19 Dangers mécaniques 40
20 Résistance mécanique 46
21 Construction 47
22 Conducteurs internes 47
23 Composants 47
24 Raccordement au réseau et câblessouples extérieurs 48
25 Bornes pour conducteurs externes 48
26 Disposition de mise à la terre 48
27 Vis et connexions 48
28 Lignes de fuite, distances d'isolement et distances à travers l'isolation 48
Annexes 54
Annexe I (informative) Mesure des émissions acoustique et de vibration 54
Annexe K (normative) Outils fonctionnant sur batteries et blocs de batteries 55
Bibliographie 56

Figure 101 – Exemple de tronçonneuse à disque 48
Figure 102 – Exemples de rainures et d'angles inclinés 49
Figure 103 – Protecteurs de disque 50
Figure 104 – Calibre d'essai 50
Figure 105 – Déflexion des étincelles 51
Figure 106 – Conceptions et dimensions principales des flasques 52
Figure 107 – Position du trou d'essai pour l'essai de choc 53

Figure 108 – Essai de résistance du matériau du protecteur du disque 53

Tableau 4 – Niveaux de performances requis 40
Tableau 101 – Dimensions des flasques 44
Tableau 102 – Couples pour les essais sur les flasques 45
Tableau I.101 – Conditions d'essai acoustique des tronçonneuses à disque 54

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

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 de la présente Publication 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 et de ne pas avoir signalé leur existence.

Cette version consolidée de la Norme IEC officielle et de son amendement a été préparée pour la commodité de l'utilisateur.

L'IEC 62841-3-10 édition 1.1 contient la première édition (2015-09) [documents 116/240/FDIS et 116/253/RVD], son corrigendum (2016-07) et son amendement 1 (2022-05) [documents 116/576/FDIS et 116/584/RVD].

Cette version Finale ne montre pas les modifications apportées au contenu technique par l'amendement 1. Une version Redline montrant toutes les modifications est disponible dans cette publication.

La Norme internationale IEC 62841-3-10 a été établie par le comité d'études 116 de l'IEC: Sécurité des outils électroportatifs à moteur.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

La présente Partie 3-10 doit être utilisée conjointement avec la première édition de l'IEC 62841-1 (2014).

La présente Partie 3-10 complète ou modifie les articles correspondants de l'IEC 62841-1 de façon à transformer cette dernière en norme IEC: Exigences particulières pour les tronçonneuses à disque transportables.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 n'est pas mentionné dans la présente Partie 3-10, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il soit pertinent. Lorsque la présente norme spécifie "addition", "modification" ou "remplacement", le texte correspondant de la Partie 1 doit être adapté en conséquence.

Les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

– exigences: caractères romains;
– *modalités d'essai: caractères italiques;*
– notes: petits caractères romains.

Les mots en **gras** dans le texte sont définis à l'Article 3. Lorsqu'une définition concerne un adjectif, l'adjectif et le nom associé figurent également en gras.

Les paragraphes, notes et figures complémentaires à ceux de la Partie 1 sont numérotés à partir de 101.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62841, publiées sous le titre général: *Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses – Sécurité* peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de son amendement 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 à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

NOTE L'attention des Comités Nationaux est attirée sur le fait que les fabricants d'appareils et les organismes d'essai peuvent avoir besoin d'une période transitoire après la parution d'une nouvelle publication IEC, ou d'une publication amendée ou révisée, pour fabriquer des produits conformes aux nouvelles exigences et pour adapter leurs équipements aux nouveaux essais ou aux essais révisés.

Le comité recommande que le contenu de cette publication soit entériné au niveau national au plus tôt 36 mois après la date de publication.

OUTILS ÉLECTROPORTATIFS À MOTEUR, OUTILS TRANSPORTABLES ET MACHINES POUR JARDINS ET PELOUSES – SÉCURITÉ –

Partie 3-10: Exigences particulières pour les tronçonneuses à disque transportables

1 Domaine d'application

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

Addition:

La présente partie de l'IEC 62841 s'applique aux **tronçonneuses à disque** transportables destinées au découpage de matériaux tels que les métaux, le béton et la maçonnerie, munies d'un disque abrasif du type

– **disque aggloméré renforcé** de Type 41, ou
– **disque à tronçonner diamant** à rainures périphériques, le cas échéant, ne dépassant pas 10 mm

et avec

– une **vitesse assignée à vide** ne dépassant pas une vitesse périphérique du disque de 100 m/s avec le diamètre de disque maximal et
– une plage de diamètres de disque compris entre 250 mm et 410 mm.

La présente norme ne s'applique pas aux:

– scies à onglets transportables;
– scies à céramique transportables;
– scies à métaux transportables.

NOTE 101 Les scies à onglet transportables sont couvertes par l'IEC 62841-3-9. Les scies à céramique transportables seront couvertes par une future partie de l'IEC 62841-3. Les scies à métaux transportables seront couvertes par une future partie de l'IEC 62841-3.

2 Références normatives

L'article de la Partie 1 s'applique avec les exceptions suivantes:

Addition:

ISO 603-15, *Produits abrasifs agglomérés – Dimensions – Partie 15: Meules pour tronçonnage sur machines fixes ou mobiles*

ISO 630-2:2011[1], *Aciers de construction − Partie 2: Conditions techniques de livraison pour aciers de construction métallique d'usage général*

Addition:

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

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