IEC 62841-4-7

Edition 1.0 2022-07

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery – Safety – Part 4-7: Particular requirements for pedestrian controlled walk-behind lawn scarifiers and aerators

Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses – Sécurité – Partie 4-7: Exigences particulières pour les scarificateurs à gazon et les aérateurs de gazon à conducteur à pied

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ICS 25.140.30

ISBN 978-2-8322-3961-2

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

CONTENTS

FOREWORD 5
INTRODUCTION 7
1 Scope 8
2 Normative references 8
3 Terms and definitions 9
4 General requirements 12
5 General conditions for the tests 12
6 Radiation, toxicity and similar hazards 12
7 Classification 12
8 Marking and instructions 13
9 Protection against access to live parts 16
10 Starting 16
11 Input and current 17
12 Heating 17
13 Resistance to heat and fire 17
14 Moisture resistance 17
15 Resistance to rusting 18
16 Overload protection of transformers and associated circuits 19
17 Endurance 19
18 Abnormal operation 19
19 Mechanical hazards 20
20 Mechanical strength 33
21 Construction 34
22 Internal wiring 38
23 Components 38
24 Supply connection and external flexible cords 40
25 Terminals for external conductors 42
26 Provision for earthing 42
27 Screws and connections 42
28 Creepage distances, clearances and distances through insulation 42
Annexes 47
Annex I (informative) Measurement of noise and vibration emissions 47
Annex K (normative) Battery tools and battery packs 56
Annex L (normative) Battery tools and battery packs provided with mains connection or non-isolated sources 71
Annex AA (normative) Product safety labels 75
Annex BB (normative) Test surface 80
Annex CC (normative) Lawn scarifier and lawn aerator foot protection test 82
Annex DD (normative) Lawn scarifier and lawn aerator tines stopping time test 85
Annex EE (informative) Example of a material and construction for fulfilling the requirements for an artificial surface 87
Bibliography 89

Figure 101 – Example of a lawn scarifier or a lawn aerator 11
Figure 102 – Operator control zones 23
Figure 103 – Safety distances – single-axle machines 25
Figure 104 – Handle distance – machines with more than one axle 26
Figure 105 – Guarding of lawn scarifier and lawn aerator tines, general 27
Figure 106 – Guarding of lawn scarifier and lawn aerator tines, side coverage 28
Figure 107 – Guarding of lawn scarifier and lawn aerator tines, rear discharge 29
Figure 108 – Guarding of lawn scarifier and lawn aerator tines, front discharge 30
Figure 109 – Thrown object test rig for rear discharge lawn scarifiers and lawn aerators 32
Figure 110 – Strength of tines assembly 34
Figure 111 – Impact test fixture for handle insulation 36
Figure 112 – Test assembly for accessibility of attachment plug blades 41
Figure I.101 – Microphone positions on the hemisphere (see Table I.101) 47
Figure I.102 – Examples of positions of transducers for lawn scarifiers and lawn aerators 54
Figure K.301 – Examples of separable battery pack connection points and direction of applied force 65
Figure AA.1 – Product safety labels illustrating – "WARNING – Beware of thrown objects – keep bystanders away" 75
Figure AA.2 – Product safety label illustrating – "WARNING – Keep hands and feet away from the tines" 76
Figure AA.3 – Product safety labels illustrating – "WARNING – Remove plug from mains before maintenance or if cord is damaged" 76
Figure AA.4 – Product safety label illustrating – "WARNING – Keep the supply cord away from the tines" 77
Figure AA.5 – Product safety labels illustrating – "WARNING – Disconnect battery before maintenance" 77
Figure AA.6 – Product safety labels illustrating – "WARNING – Remove the disabling device before maintenance" 78
Figure AA.7 – Product safety labels illustrating – "WARNING – Activate the disabling device before maintenance" 79
Figure BB.1 – Test surface detail 80
Figure BB.2 – Example of test surface, nail plan 81
Figure CC.1 – Foot probe 82
Figure CC.2 – Area to be probed for lawn scarifiers and lawn aerators 84
Figure EE.1 – Sketch of the measurement surface covered with an artificial surface 88

Table 4 – Required performance levels 20
Table 9 – Pull and torque value 42
Table 12 – Minimum creepage distances and clearances 44
Table I.101 – Co-ordinates of microphone positions 50
Table I.102 – Values of the constant *a* 50
Table I.103 – Absorption coefficients 50
Table 4 – Required performance levels 61
Table K.301 – Pull and torque value 67

Table K.1 – Minimum creepage distances and clearances between parts of different potential.....69
Table K.2 – Minimum total sum of creepage distances and clearances to accessible surfaces.....70

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

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

Part 4-7: Particular requirements for pedestrian controlled walk-behind lawn scarifiers and aerators

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.

IEC 62841-4-7 has been prepared by IEC technical committee 116: Safety of motor-operated electric tools. It is an International Standard.

The text of this International Standard is based on the following documents:

Draft	Report on voting
116/589/FDIS	116/621/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 International Standard is English.

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

This document supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 62841-1, so as to convert it into the IEC Standard: Particular requirements for pedestrian controlled walk-behind lawn scarifiers and aerators.

Where a particular subclause of IEC 62841-1 is not mentioned in this document, that subclause applies as far as reasonable. Where this document states "addition", "modification" or "replacement", the relevant text in IEC 62841-1 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.

The terms defined in Clause 3 are printed in **bold typeface**.

Subclauses, notes, tables and figures which are additional to those in IEC 62841-1 are numbered starting from 101.

Subclauses, notes, tables and figures in Annex K and Annex L which are additional to those in the main body of this document are numbered starting from 301.

A list of all parts in the IEC 62841 series, published 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.

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.

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.

INTRODUCTION

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this document may involve the use of a patent. IEC takes no position concerning the evidence, validity, and scope of this patent right.

The holder of this patent right has assured IEC that s/he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with IEC. Information may be obtained from the patent database available at http://patents.iec.ch.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights other than those in the patent database. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

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

Part 4-7: Particular requirements for pedestrian controlled walk-behind lawn scarifiers and aerators

1 Scope

IEC 62841-1:2014, Clause 1 is applicable, except as follows:

Addition:

This document applies to pedestrian controlled walk-behind **lawn scarifiers** and **lawn aerators** which are designed for regenerating lawns by combing out materials such as grass, thatch and moss or cutting vertically into the lawn face using

– metallic **tines**; and/or
– rigid non-metallic **tines**

which rotate about a horizontal axis.

This document does not apply to

– pedestrian controlled walk-behind lawnmowers;
– towed/semi-mounted **lawn scarifiers** and **lawn aerators**;
– ride-on machines;
– non-powered **lawn scarifiers** and **lawn aerators**;
– combustion engine powered **lawn scarifiers** and **lawn aerators**;
– plug aerators (corers);
– hybrid and fuel cell powered machines and associated charging systems; and
– garden tractors or their attachments.

NOTE 101 Pedestrian controlled walk-behind lawnmowers are covered by IEC 62841-4-3.

2 Normative references

IEC 62841-1:2014, Clause 2 is applicable, except as follows:

Addition:

IEC 60664-3:2016, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 3: Use of coating, potting or moulding for protection against pollution*

IEC 60664-4:2005, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 4: Consideration of high-frequency voltage stress*

IEC 61058-2-6:2018, *Switches for appliances – Part 2-6: Particular requirements for switches used in electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery*

IEC 61672-1:2013, *Electroacoustics – Sound level meters – Part 1: Specifications*

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

ISO 354:2003, *Acoustics – Measurement of sound absorption in a reverberation room*

ISO 2758:2014, *Paper – Determination of bursting strength*

ISO 13857:2019, *Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs*

Replacement:

IEC 61058-1:2016, *Switches for appliances – Part 1: General requirements*

ISO 3744:2010, *Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane*

ISO 11201:2010, *Acoustics – Noise emitted by machinery and equipment – Determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions in an essentially free field over a reflecting plane with negligible environmental corrections*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 93
INTRODUCTION 95
1 Domaine d'application 96
2 Références normatives 96
3 Termes et définitions 97
4 Exigences générales 100
5 Conditions générales d'essai 100
6 Rayonnement, toxicité et dangers analogues 101
7 Classification 101
8 Marquage et instructions 101
9 Protection contre l'accès aux parties actives 106
10 Démarrage 106
11 Puissance et courant 106
12 Echauffements 106
13 Résistance à la chaleur et au feu 107
14 Résistance à l'humidité 107
15 Protection contre la rouille 108
16 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés 108
17 Endurance 108
18 Fonctionnement anormal 109
19 Dangers mécaniques 110
20 Résistance mécanique 124
21 Construction 126
22 Conducteurs internes 131
23 Composants 131
24 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs 133
25 Bornes pour conducteurs externes 135
26 Dispositions de mise à la terre 135
27 Vis et connexions 135
28 Lignes de fuite, distances d'isolement et distances à travers l'isolation 135
Annexes 141
Annexe I (informative) Mesure des émissions acoustique et de vibration 141
Annexe K (normative) Outils qui fonctionnent sur batteries et blocs de batteries 151
Annexe L (normative) Outils qui fonctionnent sur batteries et blocs de batteries équipés d'une connexion au secteur ou de sources non isolées 167
Annexe AA (normative) Etiquetage de sécurité des produits 172
Annexe BB (normative) Surface d'essai 177
Annexe CC (normative) Essai de protection des pieds du scarificateur à gazon et de l'aérateur de gazon 179
Annexe DD (normative) Essai de temps d'arrêt des dents du scarificateur à gazon et de l'aérateur de gazon 183
Annexe EE (informative) Exemple de matériau et de construction pour satisfaire aux exigences d'une surface artificielle 185

Bibliographie 187

Figure 101 – Exemple de scarificateur à gazon ou d'aérateur de gazon 100
Figure 102 – Zones des commandes de l'opérateur 114
Figure 103 – Distances de sécurité – machines à un essieu 116
Figure 104 – Distance de mancheron – machines à plusieurs essieux 117
Figure 105 – Protection des dents du scarificateur à gazon et de l'aérateur de gazon – protection générale 118
Figure 106 – Protection des dents du scarificateur à gazon et de l'aérateur de gazon – protection par recouvrement des côtés 119
Figure 107 – Protection des dents du scarificateur à gazon et de l'aérateur de gazon – éjection arrière 120
Figure 108 – Protection des dents du scarificateur à gazon et de l'aérateur de gazon – éjection avant 121
Figure 109 – Montage d'essai de projection d'objets pour les scarificateurs à gazon et les aérateurs de gazon à éjection arrière 123
Figure 110 – Résistance de l'ensemble denté 126
Figure 111 – Montage d'essai d'impact pour l'isolation des mancherons 128
Figure 112 – Assemblage d'essai pour l'accessibilité des lames de la fiche de branchement 134
Figure I.101 – Positions de microphones sur l'hémisphère (voir Tableau I.101) 142
Figure I.102 – Exemples de positions de transducteurs pour les scarificateurs à gazon et les aérateurs de gazon 148
Figure K.301 – Exemples de points de connexion du bloc de batteries démontables et direction d'application de la force 161
Figure AA.1 – Etiquettes de sécurité des produits qui indiquent – "MISE EN GARDE – Prendre garde à la projection d'objets – maintenir les personnes présentes à distance" 172
Figure AA.2 – Etiquette de sécurité des produits qui indique – "MISE EN GARDE – Maintenir les mains et les pieds à distance des dents" 173
Figure AA.3 – Etiquettes de sécurité des produits qui indiquent – "MISE EN GARDE – Débrancher la prise du secteur avant toute opération de maintenance ou en cas d'endommagement du câble" 173
Figure AA.4 – Etiquette de sécurité des produits qui indique – "MISE EN GARDE – Maintenir le câble d'alimentation à distance des dents" 174
Figure AA.5 – Etiquettes de sécurité des produits qui indiquent – "MISE EN GARDE – Déconnecter la batterie avant maintenance" 174
Figure AA.6 – Etiquettes de sécurité des produits qui indiquent – "MISE EN GARDE – Retirer le dispositif de désactivation avant maintenance" 175
Figure AA.7 – Etiquettes de sécurité des produits qui indiquent – "MISE EN GARDE – Activer le dispositif de désactivation avant maintenance" 176
Figure BB.1 – Détails de la surface d'essai 177
Figure BB.2 – Exemple de surface d'essai, plan de clouage 178
Figure CC.1 – Pied d'essai 180
Figure CC.2 – Zone à évaluer des scarificateurs à gazon et des aérateurs de gazon 182
Figure EE.1 – Schéma de la surface de mesure recouverte d'une surface artificielle 186

Tableau 4 – Niveaux de performance exigés 110
Tableau 9 – Force de traction et couple de torsion 135

Tableau 12 – Lignes de fuite et distances d'isolement minimales 137
Tableau I.101 – Coordonnées des positions de microphones 144
Tableau I.102 – Valeurs de la constante *a* 144
Tableau I.103 – Coefficients d'absorption 145
Tableau 4 – Niveaux de performance exigés 157
Tableau K.301 – Force de traction et couple de torsion 163
Tableau K.1 – Lignes de fuite et distances d'isolement entre les parties de potentiel différent 165
Tableau K.2 – Somme totale minimale des lignes de fuite et des distances d'isolement par rapport aux surfaces accessibles 166

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

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

Partie 4-7: Exigences particulières pour les scarificateurs à gazon et les aérateurs de gazon à conducteur à pied

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.

La Norme internationale IEC 62841-4-7 a été établie par le comité d'études 116 de l'IEC: Sécurité des outils électroportatifs à moteur. Il s'agit d'une Norme internationale.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
116/589/FDIS	116/621/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 cette Norme internationale est l'anglais.

Le présent document doit être utilisé conjointement avec la première édition de l'IEC 62841-1 (2014).

Le présent document complète ou modifie les articles correspondants de l'IEC 62841-1 de façon à la transformer en norme IEC: Exigences particulières pour les scarificateurs à gazon et les aérateurs de gazon à conducteur à pied.

Lorsqu'un paragraphe particulier de l'IEC 62841-1 n'est pas mentionné dans le présent document, ce paragraphe s'applique pour autant que cela soit raisonnable. Lorsque le présent document mentionne "addition", "modification" ou "remplacement", le texte correspondant de l'IEC 62841-1 doit être adapté en conséquence.

Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

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

Les termes définis à l'Article 3 sont imprimés en **caractères gras**.

Les paragraphes, notes, tableaux et figures qui s'ajoutent à ceux de l'IEC 62841-1 sont numérotés à partir de 101.

Les paragraphes, notes, tableaux et figures de l'Annexe K et de l'Annexe L qui s'ajoutent à ceux du corps principal du présent document sont numérotés à partir de 301.

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*, se trouve sur le site web de l'IEC.

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. A cette date, le document sera

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

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 publication 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 adopté pour application nationale au plus tôt 36 mois après la date de publication.

INTRODUCTION

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité avec les dispositions du présent document peut impliquer l'utilisation d'un brevet. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à la portée de ces droits de propriété.

Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à l'IEC qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier à des termes et conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à l'IEC. Des informations peuvent être obtenues dans la base de données des droits de propriété, disponible à l'adresse suivante: http://patents.iec.ch.

L'attention est d'autre part attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux qui ont été enregistrés dans la base de données des droits de propriété. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

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

Partie 4-7: Exigences particulières pour les scarificateurs à gazon et les aérateurs de gazon à conducteur à pied

1 Domaine d'application

L'Article 1 de l'IEC 62841-1:2014 s'applique, avec l'exception suivante:

Addition:

Le présent document s'applique aux **scarificateurs à gazon** et aux **aérateurs de gazon** à conducteur à pied qui sont conçus pour régénérer les pelouses en ratissant les matières telles que l'herbe, le chaume et la mousse ou en effectuant une coupe verticale à la surface du gazon par l'utilisation de

– **dents** métalliques; et/ou de
– **dents** non métalliques rigides

qui tournent autour d'un axe horizontal.

Le présent document ne s'applique pas aux

– tondeuses à gazon à conducteur à pied;
– **scarificateurs à gazon** et **aérateurs de gazon** tractés/semi-portés;
– machines à conducteur porté;
– **scarificateurs à gazon** et **aérateurs de gazon** non motorisés;
– **scarificateurs à gazon** et **aérateurs de gazon** à moteur à combustion;
– scarificateurs tractés (extracteurs);
– machines à moteur hybride et à pile à combustible et systèmes de recharge associés; ni aux
– tracteurs de jardin ou leurs équipements.

NOTE 101 Les tondeuses à gazon à conducteur à pied sont couvertes par l'IEC 62841-4-3.

2 Références normatives

L'Article 2 de l'IEC 62841-1:2014 s'applique, avec l'exception suivante:

Addition:

IEC 60664-3:2016, *Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes (réseaux) à basse tension – Partie 3: Utilisation de revêtement, d'empotage ou de moulage pour la protection contre la pollution*

IEC 60664-4:2005, *Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes (réseaux) à basse tension – Partie 4: Considérations sur les contraintes de tension à haute fréquence*

IEC 61058-2-6:2018, *Interrupteurs pour appareils – Partie 2-6: Exigences particulières pour les interrupteurs utilisés sur les outils électroportatifs à moteur, les outils portables et les machines pour jardins et pelouses*

IEC 61672-1:2013, *Electroacoustique – Sonomètres – Partie 1: Spécifications*

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

ISO 354:2003, *Acoustique – Mesurage de l'absorption acoustique en salle réverbérante*

ISO 2758:2014, *Papier – Détermination de la résistance à l'éclatement*

ISO 13857:2019, *Sécurité des machines – Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses*

Remplacement:

IEC 61058-1:2016, *Interrupteurs pour appareils – Partie 1: Règles générales*

ISO 3744:2010, *Acoustique – Détermination des niveaux de puissance acoustique et des niveaux d'énergie acoustique émis par les sources de bruit à partir de la pression acoustique – Méthodes d'expertise pour des conditions approchant celles du champ libre sur plan réfléchissant*

ISO 11201:2010, *Acoustique – Bruit émis par les machines et équipements – Détermination des niveaux de pression acoustique d'émission au poste de travail et en d'autres positions spécifiées dans des conditions approchant celles du champ libre sur plan réfléchissant avec des corrections d'environnement négligeables*