



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Surface cleaning appliances –
Part 7: Dry-cleaning robots for household or similar use – Methods for
measuring the performance**

**Appareils de nettoyage des sols –
Partie 7: Robots de nettoyage à sec à usage domestique ou analogue –
Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 97.080

ISBN 978-2-8322-4773-0

**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.**

CONTENTS

FOREWORD.....	6
INTRODUCTION.....	8
1 Scope.....	9
2 Normative references	9
3 Terms and definitions	9
4 General conditions for testing	11
4.1 General.....	11
4.2 Atmospheric conditions	11
4.3 Lighting conditions	12
4.4 Test equipment and materials	12
4.5 Number of samples	12
4.6 Preparation of the battery	12
4.7 Running-in of a new cleaning robot	13
4.8 Operation of the cleaning robot.....	13
4.9 Measurement of collected dust weight	13
4.10 Measurement resolution and accuracy	13
4.11 Tolerance of dimensions	14
5 Cleaning performance – Straight line	14
5.1 General.....	14
5.2 Preparation of test	14
5.2.1 Pre-treatment of cleaning robot	14
5.2.2 Preconditioning of test floor	15
5.2.3 Pre-treatment of test carpet	15
5.3 Test mode.....	16
5.3.1 General	16
5.3.2 Access to test mode	16
5.3.3 Test mode action	17
5.3.4 Speed verification	17
5.4 Dust removal from hard floor.....	18
5.4.1 Test bed	18
5.4.2 Preparation of test	18
5.4.3 Test method	18
5.4.4 Determination of dust removal ability	19
5.5 Dust removal from carpet.....	20
5.5.1 Test bed	20
5.5.2 Preparation of test	20
5.5.3 Test method	20
5.5.4 Determination of dust removal ability	21
5.6 Medium size debris removal from hard floor	21
5.6.1 Test bed	21
5.6.2 Preparation of test	21
5.6.3 Test method	21
5.6.4 Determination of medium size debris removal ability.....	21
5.7 Medium size debris removal from carpet.....	22
5.7.1 Test bed	22
5.7.2 Preparation of test	22

5.7.3	Test method	22
5.7.4	Determination of medium size debris removal ability	22
5.8	Large debris removal from hard floor	22
5.8.1	Test bed	22
5.8.2	Preparation of test	22
5.8.3	Test method	24
5.8.4	Determination of large debris removal ability	24
5.9	Large debris removal from carpet.....	24
5.9.1	Test bed	24
5.9.2	Preparation of test	24
5.9.3	Test method	25
5.9.4	Determination of large debris removal ability	25
5.10	Fibre removal from carpet.....	25
5.10.1	Test bed	25
5.10.2	Preparation of test	25
5.10.3	Test method	27
5.10.4	Determination of fibre removal ability	27
6	Mobility.....	28
6.1	General.....	28
6.2	Test bed	29
6.3	Preparation of test	29
6.3.1	Test conditions	29
6.3.2	Preconditioning of test floor	29
6.3.3	Pre-treatment of cleaning robot	29
6.4	Test method.....	29
6.4.1	General	29
6.4.2	Minimum passable gap width	30
6.4.3	Minimum passable height	31
6.4.4	Maximum passable transition height	31
6.4.5	Maximum passable threshold height	32
6.5	Determination of mobility results	33
7	Autonomous navigation/coverage test	34
7.1	General.....	34
7.2	Preparation of test	34
7.2.1	Test bed	34
7.2.2	Test conditions	34
7.3	Test method.....	34
7.4	Performance measurement	36
8	Miscellaneous.....	38
8.1	Energy consumption of a cleaning robot.....	38
8.1.1	General	38
8.1.2	Test conditions	38
8.1.3	Test method	39
8.2	Airborne acoustical noise	41
8.3	Straight-line cleaning speed.....	41
8.3.1	General	41
8.3.2	Preparation.....	41
8.3.3	Test method	41
8.3.4	Determination of straight-line cleaning speed	42

9	Test material and equipment	44
9.1	Straight-line test bed.....	44
9.1.1	Hard floor	44
9.1.2	Carpet	44
9.2	Mobility test bed.....	45
9.2.1	Basic test bed configuration.....	45
9.2.2	Minimum passable gap width – additional equipment.....	46
9.2.3	Minimum passable height – additional equipment	47
9.2.4	Maximum passable transition height – additional equipment	48
9.2.5	Maximum passable threshold height – additional equipment.....	48
9.3	Coverage test bed.....	49
9.3.1	Floor configuration.....	49
9.3.2	Wall and ceiling configuration	55
9.3.3	General conditions.....	62
10	Instructions for use	63
Annex A (informative)	Calculation of coverage	64
A.1	Definitions.....	64
A.2	Calculating orifice pass coverage.....	64
Annex B (informative)	Comprehensive cleaning performance metric	66
Annex C (informative/normative)	Detailed images of fibre removal ability.....	67
Bibliography	72
Figure 1	– Test mode action	17
Figure 2	– Dust distribution devices	18
Figure 3	– Large debris template	23
Figure 4	– Large debris template hole alignment.....	24
Figure 5	– Straight-line fibre removal from carpet test bed configuration	25
Figure 6	– Exemplary picture of fibre distribution	26
Figure 7	– Exemplary picture of judgement area	27
Figure 8	– Starting positions and orientations	30
Figure 9	– Minimum passable gap width test.....	30
Figure 10	– Suggested process to determine the minimum passable gap width.....	31
Figure 11	– Minimum passable height test	31
Figure 12	– Maximum passable transition height test	32
Figure 13	– Process to determine the maximum passable transition height	32
Figure 14	– Maximum passable threshold height test.....	33
Figure 15	– Starting positions for navigation test.....	36
Figure 16	– Exemplary graph of coverage test result.....	38
Figure 17	– Straight-line speed measurement areas	43
Figure 18	– Straight-line hard floor test bed configuration	44
Figure 19	– Straight-line carpet test bed configuration	45
Figure 20	– Basic test bed configuration for mobility testing.....	45
Figure 21	– Test bed with an additional adjustable wall.....	46
Figure 22	– Part 1 and part 2 of the wall	46
Figure 23	– Test bed with an additional tunnel	47

Figure 24 – Test bed with additional transition and its sectional view	48
Figure 25 – Test bed with additional threshold	49
Figure 26 – Drawings of cylindrical and rectangular thresholds	49
Figure 27 – Navigation/coverage test bed configuration	50
Figure 28 – Details of obstacles around table	51
Figure 29 – Illustration of metal transition installation.....	53
Figure 30 – Illustration of wood transition installation.....	53
Figure 31 – Detail view of checkerboard and transitions.....	54
Figure 32 – Configuration of four walls and ceiling	55
Figure 33 – Illustration of four-panel door	59
Figure 34 – Illustration of window.....	59
Figure 35 – Illustration of skirting board	60
Figure 36 – Illustration of pendant light	60
Figure 37 – Illustration of clock	61
Figure 38 – Illustration of mirror.....	61
Figure 39 – Illustration of picture.....	62
Figure 40 – Illustration of curtains	62
Figure A.1 – Robot coordinate frame	64
Figure A.2 – Coverage step	65
Figure C.1 – Detailed images for rating 1	67
Figure C.2 – Detailed images for rating 2.....	68
Figure C.3 – Detailed images for rating 3.....	69
Figure C.4 – Detailed images for rating 4.....	70
Figure C.5 – Detailed images for rating 5.....	71
Table 1 – Tolerance of dimensions	14
Table 2 – Medium size debris	21
Table 3 – Large Debris	23
Table 4 – Rating system with exemplary pictures	28
Table 5 – List of described mobility tests	29
Table 6 – Reported results for each mobility test	33
Table 7 – Overview of duration and the values that should be reported.....	40
Table 8 – Dimensions of furniture and obstacles	51
Table 9 – Wall and ceiling furniture	56

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SURFACE CLEANING APPLIANCES –

Part 7: Dry-cleaning robots for household or similar use – Methods for measuring the performance

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.

International Standard IEC/ASTM 62285-7 has been prepared by subcommittee 59F: Surface cleaning appliances, of IEC technical committee 59: Performance of household and similar electrical appliances, in co-operation with ASTM Committee F11: Vacuum cleaners, under the IEC/ASTM Dual Logo Agreement.

It is published as a dual logo standard.

This first edition of IEC/ASTM 62885-7 cancels and replaces IEC 62929:2014. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to IEC 62929:2014:

- a) the box test has been cancelled;
- b) the set of straight-line tests have been extended to contain also tests on removal of different kinds of debris both from hard floors and carpets;
- c) the set of straight-line tests also contains a test on the removal of fibres from carpets;

- d) as a miscellaneous test, a method for the determination of energy consumption has been added;
- e) a separate clause on test material and equipment has been added.

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

FDIS	Report on voting
59F/393/FDIS	59F/401/RVD

Full information on the voting for the approval of this International Standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

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

In this standard, the following print types are used:

- terms defined in Clause 3: **bold type**.

A list of all parts in the IEC 62885 series, published under the general title *Surface cleaning appliances*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under "<http://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.

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.

INTRODUCTION

In addition to the performance measurement methods that are included in this International Standard, a few more performance items have been reviewed and considered. The list of the performance items that have been discussed over time but have not yet been included comprises corner/edge dust pick-up, docking, fall-off prevention, and dust re-emissions.

The performance items that have been left out in this edition will be continuously reviewed and will soon be included in future editions of this document.

SURFACE CLEANING APPLIANCES –

Part 7: Dry-cleaning robots for household or similar use – Methods for measuring the performance

1 Scope

This part of IEC 62885 is applicable to **dry-cleaning robots** for household use or under conditions similar to those in households.

The purpose of this document is to specify the essential performance characteristics of **dry-cleaning robots** that are of interest to users and to describe methods for measuring these characteristics.

This document is neither concerned with safety requirements nor with performance requirements.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 62301, *Household electrical appliances – Measurement of standby power*

IEC TS 62885-1, *Surface cleaning appliances – Part 1: General requirements on test material and test equipment*

IEC 62885-2:2016, *Surface cleaning appliances – Part 2: Dry vacuum cleaners for household or similar use – Methods for measuring the performance*

IEC 60704-1, *Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 1: General requirements*

IEC 60704-2-17, *Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 2-17: Particular requirements for dry cleaning robots*

ISO 554, *Standard atmospheres for conditioning and/or testing – Specifications*

ISO 2813, *Paints and varnishes – Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	78
INTRODUCTION.....	80
1 Domaine d'application	81
2 Références normatives	81
3 Termes et définitions	81
4 Conditions générales des essais	83
4.1 Généralités	83
4.2 Conditions atmosphériques	83
4.3 Conditions d'éclairage.....	84
4.4 Equipement et matériaux d'essai.....	84
4.5 Nombre d'échantillons.....	84
4.6 Préparation de la batterie.....	85
4.7 Rodage d'un robot de nettoyage neuf	85
4.8 Fonctionnement du robot de nettoyage	85
4.9 Mesure du poids de la poussière ramassée	85
4.10 Résolution et exactitude des mesures	86
4.11 Tolérance des dimensions	86
5 Aptitude à la fonction nettoyage – Trajectoire rectiligne	87
5.1 Généralités	87
5.2 Préparation de l'essai	87
5.2.1 Prétraitement du robot de nettoyage	87
5.2.2 Préconditionnement du sol d'essai.....	87
5.2.3 Prétraitement du tapis d'essai.....	87
5.3 Mode d'essai.....	88
5.3.1 Généralités	88
5.3.2 Accès au mode d'essai	89
5.3.3 Action en mode d'essai.....	89
5.3.4 Vérification de la vitesse.....	90
5.4 Dépoussiérage de sols durs	90
5.4.1 Banc d'essai.....	90
5.4.2 Préparation de l'essai	90
5.4.3 Méthode d'essai	91
5.4.4 Détermination de la capacité de dépoussiérage	92
5.5 Dépoussiérage de tapis	92
5.5.1 Banc d'essai.....	92
5.5.2 Préparation de l'essai	93
5.5.3 Méthode d'essai	93
5.5.4 Détermination de la capacité de dépoussiérage	93
5.6 Elimination de débris de taille moyenne sur des sols durs.....	93
5.6.1 Banc d'essai.....	93
5.6.2 Préparation de l'essai	94
5.6.3 Méthode d'essai	94
5.6.4 Détermination de la capacité d'élimination des débris moyens	94
5.7 Elimination de débris de taille moyenne d'un tapis	94
5.7.1 Banc d'essai.....	94
5.7.2 Préparation de l'essai	95

5.7.3	Méthode d'essai	95
5.7.4	Détermination de la capacité d'élimination des débris moyens	95
5.8	Elimination de grands débris sur des sols durs	95
5.8.1	Banc d'essai	95
5.8.2	Préparation de l'essai	95
5.8.3	Méthode d'essai	97
5.8.4	Détermination de la capacité d'élimination des débris de grande taille	97
5.9	Elimination de grands débris sur un tapis	97
5.9.1	Banc d'essai	97
5.9.2	Préparation de l'essai	97
5.9.3	Méthode d'essai	98
5.9.4	Détermination de la capacité d'élimination des débris de grande taille	98
5.10	Elimination de fibres d'un tapis	98
5.10.1	Banc d'essai	98
5.10.2	Préparation de l'essai	98
5.10.3	Méthode d'essai	100
5.10.4	Détermination de la capacité d'élimination des fibres	100
6	Mobilité	101
6.1	Généralités	101
6.2	Banc d'essai	102
6.3	Préparation de l'essai	102
6.3.1	Conditions d'essais	102
6.3.2	Préconditionnement du sol d'essai	102
6.3.3	Prétraitement du robot de nettoyage	102
6.4	Méthode d'essai	102
6.4.1	Généralités	102
6.4.2	Largeur d'écart minimale franchissable	103
6.4.3	Hauteur minimale franchissable	104
6.4.4	Hauteur de transition maximale franchissable	104
6.4.5	Hauteur de seuil maximale franchissable	105
6.5	Détermination des résultats de la mobilité	106
7	Essai de navigation autonome/couverture	107
7.1	Généralités	107
7.2	Préparation de l'essai	107
7.2.1	Banc d'essai	107
7.2.2	Conditions d'essais	107
7.3	Méthode d'essai	107
7.4	Mesure de l'aptitude à la fonction	109
8	Divers	111
8.1	Consommation d'énergie du robot de nettoyage	111
8.1.1	Généralités	111
8.1.2	Conditions d'essais	111
8.1.3	Méthode d'essai	112
8.2	Bruit aérien	114
8.3	Vitesse de nettoyage en trajectoire rectiligne	114
8.3.1	Généralités	114
8.3.2	Préparation	114
8.3.3	Méthode d'essai	115
8.3.4	Détermination de la vitesse de nettoyage en trajectoire rectiligne	115

9	Matériau et équipement d'essai	117
9.1	Banc d'essai de trajectoire rectiligne	117
9.1.1	Sol dur	117
9.1.2	Tapis	118
9.2	Banc d'essai de mobilité	119
9.2.1	Configuration du banc d'essai de base	119
9.2.2	Largeur d'écart minimale franchissable – équipement supplémentaire	119
9.2.3	Hauteur minimale franchissable – équipement supplémentaire	120
9.2.4	Hauteur de transition maximale franchissable – équipement supplémentaire	121
9.2.5	Hauteur de seuil maximale franchissable – équipement supplémentaire	122
9.3	Banc d'essai de couverture	123
9.3.1	Configuration du sol	123
9.3.2	Configuration des murs et du plafond	129
9.3.3	Conditions générales	136
10	Instructions d'utilisation	137
	Annexe A (informative) Calcul de la couverture	138
	A.1 Définitions	138
	A.2 Calcul de la couverture de passage de l'orifice	138
	Annexe B (informative) Indice de mesure de l'aptitude globale à la fonction de nettoyage	141
	Annexe C (informative/normative) Images détaillées de la capacité d'élimination des fibres	142
	Bibliographie	147
	Figure 1 – Action en mode d'essai	90
	Figure 2 – Dispositifs de distribution de poussière	91
	Figure 3 – Modèle pour grands débris	96
	Figure 4 – Alignement des trous du modèle pour grands débris	97
	Figure 5 – Dépoussiérage en trajectoire rectiligne dans une configuration de banc d'essai en tapis	98
	Figure 6 – Photo fournissant un exemple de distribution des fibres	99
	Figure 7 – Photo fournissant un exemple de la zone d'estimation	100
	Figure 8 – Positions et orientations de départ	103
	Figure 9 – Essai de largeur d'écart minimale franchissable	103
	Figure 10 – Processus suggéré pour déterminer la largeur d'écart minimale franchissable	104
	Figure 11 – Essai de hauteur minimale franchissable	104
	Figure 12 – Essai de hauteur de transition maximale franchissable	105
	Figure 13 – Processus pour déterminer la hauteur de transition maximale franchissable	105
	Figure 14 – Essai de hauteur de seuil maximale franchissable	106
	Figure 15 – Positions de départ pour l'essai de navigation	109
	Figure 16 – Exemple de graphique du résultat de l'essai de couverture	111
	Figure 17 – Zones de mesure de la vitesse en trajectoire rectiligne	117
	Figure 18 – Configuration du banc d'essai sur sol dur en trajectoire rectiligne	118
	Figure 19 – Configuration du banc d'essai sur tapis en trajectoire rectiligne	118

Figure 20 – Configuration du banc d’essai de base pour l’essai de mobilité	119
Figure 21 – Banc d’essai avec paroi réglable supplémentaire	120
Figure 22 – Partie 1 et partie 2 de la paroi	120
Figure 23 – Banc d’essai avec tunnel supplémentaire	121
Figure 24 – Banc d’essai avec transition supplémentaire et sa vue en coupe	122
Figure 25 – Banc d’essai avec seuil supplémentaire	123
Figure 26 – Dessin des seuils cylindrique et rectangulaire	123
Figure 27 – Configuration du banc d’essai de navigation/couverture	124
Figure 28 – Détails des obstacles autour de la table	125
Figure 29 – Représentation de l’installation de la transition métallique	127
Figure 30 – Représentation de l’installation de la transition en bois	128
Figure 31 – Vue détaillée du damier et des transitions	128
Figure 32 – Configuration des quatre murs et du plafond	129
Figure 33 – Représentation d’une porte à quatre panneaux	133
Figure 34 – Représentation de la fenêtre	133
Figure 35 – Présentation de la plinthe	134
Figure 36 – Représentation de la lampe suspendue	134
Figure 37 – Représentation de l’horloge	135
Figure 38 – Représentation du miroir	135
Figure 39 – Représentation du tableau	136
Figure 40 – Représentation des rideaux	136
Figure A.1 – Cadre de coordonnées du robot	138
Figure A.2 – Etape de couverture	139
Figure C.1 – Images détaillées pour la notation 1	142
Figure C.2 – Images détaillées pour la notation 2	143
Figure C.3 – Images détaillées pour la notation 3	144
Figure C.4 – Images détaillées pour la notation 4	145
Figure C.5 – Images détaillées pour la notation 5	146
Tableau 1 – Tolérance des dimensions	86
Tableau 2 – Débris de grosseur moyenne	94
Tableau 3 – Grands débris	96
Tableau 4 – Système de notation avec photos d’exemples	101
Tableau 5 – Liste des essais de mobilité décrits	102
Tableau 6 – Résultats consignés pour chaque essai de mobilité	106
Tableau 7 – Vue d’ensemble de la durée et des valeurs qu’il convient de consigner dans le rapport	114
Tableau 8 – Dimensions des meubles et obstacles	125
Tableau 9 – Mobilier des murs et du plafond	130

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILS DE NETTOYAGE DES SOLS –

Partie 7: Robots de nettoyage à sec à usage domestique ou analogue – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction

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/ASTM 62285-7 a été établie par le sous-comité 59F: Appareils de nettoyage des sols, du comité d'études 59 de l'IEC: Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques et analogues, en coopération avec le Comité ASTM F11: Aspirateurs, dans le cadre d'un accord à double logo IEC/ASTM.

Elle est publiée en tant que norme à double logo.

Cette première édition de l'IEC/ASTM 62885-7 annule et remplace l'IEC 62929:2014. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'IEC 62929:2014:

- a) l'essai du caisson a été annulé;
- b) l'ensemble des essais en trajectoire rectiligne a été élargi pour inclure également des essais d'élimination de différents types de débris aussi bien sur des sols durs que sur des tapis;
- c) l'ensemble des essais en trajectoire rectiligne inclut également un essai d'élimination de fibres d'un tapis;
- d) une méthode de détermination de la consommation d'énergie a été ajoutée en tant qu'essai divers;
- e) un article distinct concernant le matériau et l'équipement d'essai a été ajouté.

La présente version bilingue (2021-10) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2020-10.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Le présent document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

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

- termes définis à l'Article 3: **caractères gras**.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62885, publiées sous le titre général *Appareils de nettoyage des sols*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

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 "http://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.

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.

INTRODUCTION

Outre les méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction figurant dans la présente Norme internationale, quelques éléments supplémentaires relatifs à l'aptitude à la fonction ont été examinés et pris en considération. Parmi la liste des éléments relatifs à l'aptitude à la fonction ayant fait l'objet de discussions, mais qui ne sont pas intégrés figurent le ramassage de poussière dans les coins/bords, l'amarrage, la prévention contre les chutes et les réémissions de poussière.

Les éléments relatifs à l'aptitude à la fonction qui ont été omis dans la présente édition sont examinés en continu et sont amenés à être intégrés dans les éditions futures du présent document.

APPAREILS DE NETTOYAGE DES SOLS –

Partie 7: Robots de nettoyage à sec à usage domestique ou analogue – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62885 s'applique aux **robots de nettoyage à sec** pour usage domestique ou utilisation dans des conditions similaires à celles rencontrées dans des conditions domestiques

Le présent document a pour objet de spécifier les principales caractéristiques d'aptitude à la fonction des **robots de nettoyage** à sec présentant un intérêt pour les utilisateurs et de décrire des méthodes de mesure de ces caractéristiques.

Le présent document ne couvre ni les exigences de sécurité ni les exigences d'aptitude à la fonction.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 62301, *Appareils électrodomestiques – Mesure de la consommation en veille*

IEC TS 62885-1, *Surface cleaning appliances – Part 1: General requirements on test material and test equipment* (disponible en anglais seulement)

IEC 62885-2:2016, *Appareils de nettoyage des sols – Partie 2: Aspirateurs à sec à usage domestique ou analogue – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction*

IEC 60704-1, *Appareils électrodomestiques et analogues – Code d'essai pour la détermination du bruit aérien – Partie 1: Exigences générales*

IEC 60704-2-17, *Appareils électrodomestiques et analogues – Code d'essai pour la détermination du bruit aérien – Partie 2-17: Exigences particulières pour les robots de nettoyage à sec*

ISO 554, *Atmosphères normales de conditionnement et/ou d'essai – Spécifications*

ISO 2813, *Peintures et vernis – Détermination de l'indice de brillance à 20 degrés, 60 degrés et 85 degrés*