

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60369

Première édition
First edition
1971-01

**Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction
des cireuses électriques
pour usages domestiques et analogues**

**Methods for measuring performance of
floor polishers for household and
similar purposes**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60369: 1971

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates
(On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60369

Première édition
First edition
1971-01

**Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction
des cireuses électriques
pour usages domestiques et analogues**

**Methods for measuring performance of
floor polishers for household and
similar purposes**

© IEC 1971 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

Q

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

SOMMAIRE

	Page
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
SECTION UN — GÉNÉRALITÉS	
1. Domaine d'application	6
2. Objet	6
SECTION DEUX — DÉFINITIONS	
3. Termes et définitions	6
SECTION TROIS — GÉNÉRALITÉS SUR LES MESURES	
4. Énumération des mesures	10
5. Conditions générales d'exécution des mesures	10
SECTION QUATRE — MÉTHODES DE MESURE	
6. Cirage des sols.	12
7. Largeur de passage, durée de traitement et taux de traitement	16
8. Résistance au déplacement de la cireuse	18
9. Force de déviation.	20
10. Cirage sous des meubles	22
11. Détermination de la durée de service jusqu'au remplacement d'une pièce.	22
12. Essai de chocs	24
13. Essai de chute	24
14. Essais relatifs aux cireuses aspirantes	24
15. Niveau de bruit	24
16. Suppression des perturbations radiophoniques et de télévision	24
FIGURES	26
ANNEXE A	26
ANNEXE B — INDICATIONS A L'INTENTION DES LABORATOIRES	30

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	SECTION ONE — GENERAL
1. Scope	7
2. Object	7
	SECTION TWO — DEFINITIONS
3. Terms and definitions	7
	SECTION THREE — GENERAL NOTES ON MEASUREMENTS
4. List of tests	11
5. General test conditions	11
	SECTION FOUR — TEST METHODS
6. Polishing of floor surfaces	13
7. Stroke width, treatment time and treatment rate	17
8. Motion resistance of the polisher	19
9. Drifting force	21
10. Polishing under furniture	23
11. Determination of life-time until replacement of any part is necessary	23
12. Bumping test	25
13. Drop test	25
14. Tests concerning only suction floor polishers	25
15. Noise level	25
16. Radio and television interference suppression	25
FIGURES	26
APPENDIX A	26
APPENDIX B — INFORMATION FOR LABORATORIES	31

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**MÉTHODES DE MESURE DE L'APTITUDE A LA FONCTION
DES CIREUSES ÉLECTRIQUES
POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager cette unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la CEI dans la mesure où les conditions nationales le permettent.
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PRÉFACE

La présente recommandation a été établie par le Sous-Comité 59F: Appareils de traitement des sols, du Comité d'Etudes N° 59 de la CEI: Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques.

Des projets furent discutés lors des réunions tenues à Prague en 1967 et à Copenhague en 1969. A la suite de cette dernière réunion, un projet définitif fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en février 1970.

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

Afrique du Sud	Italie
Allemagne	Japon
Australie	Pologne
Autriche	Royaume-Uni
Belgique	Suède
Danemark	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Iran	Turquie
Israël	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**METHODS FOR MEASURING PERFORMANCE
OF FLOOR POLISHERS
FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote this international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the IEC recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

This Recommendation has been prepared by Sub-Committee 59F, Floor Treatment Appliances, of IEC Technical Committee No. 59, Performance of Household Electrical Appliances.

Drafts were discussed at the meetings held in Prague in 1967 and in Copenhagen in 1969. As a result of this latter meeting, a final draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in February 1970.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Italy
Austria	Japan
Belgium	Poland
Czechoslovakia	South Africa
Denmark	Sweden
France	Switzerland
Germany	Turkey
Iran	Union of Soviet Socialist Republics
Israel	United Kingdom

MÉTHODES DE MESURE DE L'APTITUDE A LA FONCTION DES CIREUSES ÉLECTRIQUES POUR USAGES DOMESTIQUES ET ANALOGUES

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS

1. **Domaine d'application**

La présente recommandation s'applique aux cireuses de parquet, aux cireuses aspirantes et aux laveuses de parquet pour usages domestiques et analogues.

Note. — Par analogue, on entend l'usage dans des conditions similaires aux conditions domestiques.

2. **Objet**

La présente recommandation a pour objet d'énumérer et de définir les principales caractéristiques d'aptitude à la fonction des cireuses de parquet intéressant les consommateurs et de décrire les méthodes normalisées pour la vérification de ces caractéristiques.

La présente recommandation ne traite pas des prescriptions de sécurité ni des valeurs exigées pour les caractéristiques d'aptitude à la fonction.

SECTION DEUX — DÉFINITIONS

3. **Termes et définitions**

3.1 *Double passage*

Déplacement de la cireuse, une fois vers l'avant et une fois vers l'arrière, entre deux lignes parallèles délimitant une surface de mesure déterminée.

3.2 *Aller*

Déplacement vers l'avant pendant un double passage.

3.3 *Retour*

Déplacement vers l'arrière pendant un double passage.

3.4 *Longueur de passage*

Distance de déplacement perpendiculaire aux deux lignes parallèles entre lesquelles les passages sont faits.

3.5 *Type de passage*

Mode de déplacement latéral de la cireuse sur la surface à traiter.

METHODS FOR MEASURING PERFORMANCE OF FLOOR POLISHERS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES

SECTION ONE — GENERAL

1. **Scope**

This Recommendation applies to floor polishers, suction polishers and floor scrubbers for household and similar use.

Note. — Similar use is understood to mean use under similar conditions as in households.

2. **Object**

The purpose of this Recommendation is to state and define the principal performance characteristics of floor polishers which are of interest to the users, and to describe the standard methods for measuring these characteristics.

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

SECTION TWO — DEFINITIONS

3. **Terms and definitions**

3.1 *Double stroke*

One forward and one return movement of the polisher between two parallel lines on an area used for measurements.

3.2 *Forward stroke*

The forward movement during a double stroke.

3.3 *Return stroke*

The return movement during a double stroke.

3.4 *Stroke length*

The perpendicular distance travelled between the two parallel lines within which the strokes are made.

3.5 *Stroke pattern*

The way in which the polisher is moved laterally over the surface to be treated.

3.6 *Passage parallèle*

Type de passage dans lequel les aller et retour coïncident.

3.7 *Largeur de trace*

Largeur de la trace visible de la cireuse lors d'un passage aller sur un plancher sur lequel a été étendue l'encaustique d'essai, la cireuse étant entièrement en contact avec le plancher.

3.8 *Largeur de passage*

Largeur de trace diminuée de 50 mm, à moins d'indication contraire.

3.9 *Vitesse de passage*

Vitesse moyenne de la cireuse pendant un cycle de traitement.

3.10 *Cycle de traitement (ou traitement)*

Opération consistant à étendre l'encaustique sur une surface déterminée ou à polir, en effectuant une série spécifiée de doubles passages avec un type de passage et une vitesse de passage donnés, jusqu'à ce que la surface soit complètement traitée.

3.11 *Série de doubles passages*

Nombre spécifié de doubles passages coïncidents.

3.12 *Temps de traitement*

Temps spécifié pour un traitement.

3.13 *Taux de traitement*

Quotient de surface traitée et temps requis pour ce traitement.

3.14 *Pouvoir de cirage*

Brillant de la surface du plancher après un traitement spécifié.

3.15 *Charge normale*

Caractérise un mouvement alternatif continu de simple déplacement harmonique avec quinze passages doubles à la minute et un passage de 1 m de longueur sur une plaque d'acier polie.

Note. — Lors des mesures de charge normale, il y a lieu de faire attention à ce que la température de l'air ambiant, conforme aux paragraphes 2.1 et 2.4 de l'annexe B, soit constante à un degré tel qu'elle n'affecte pas la charge.

3.6 *Parallel pattern*

A pattern where the forward and the return strokes coincide.

3.7 *Track width*

The width of the visible track when the polisher is pushed with a forward stroke over a floor with dispersed standard test wax and the polisher is in full contact with the floor.

3.8 *Stroke width*

The stroke width is the track width minus 50 mm, unless otherwise stated.

3.9 *Stroke speed*

The mean value of the speed of the appliance during a treatment cycle.

3.10 *Treatment cycle (or treatment)*

The wax spreading or polishing operation on a specified area, carried out with a specified set of double strokes, stroke pattern and stroke speed, until the entire area is treated.

3.11 *Double stroke set*

A specified number of coinciding double strokes.

3.12 *Treatment time*

The time for a specified treatment.

3.13 *Treatment rate*

The quotient of treated area and the time required for this treatment.

3.14 *Floor polishing ability*

Gloss of the floor surface after a specified treatment.

3.15 *Normal load*

Normal load denotes continuous to and fro movement of simple harmonic motion at fifteen double strokes per minute with a stroke length of 1 m on a polished steel plate.

Note. — When measurements at normal load are carried out, precautions should be taken, in accordance with Sub-clauses 2.1 and 2.4 of Appendix B, to see that the temperature of the surrounding air is kept constant to such an extent that the load is not affected.

SECTION TROIS — GÉNÉRALITÉS SUR LES MESURES

4. Enumération des mesures

L'aptitude à la fonction est déterminée par les mesures suivantes:

	Article
— Cirage des sols	6
— Largeur de passage, durée de traitement et taux de traitement	7
— Résistance au déplacement de la cireuse	8
— Force de déviation	9
— Cirage sous des meubles	10
— Détermination de durée de service jusqu'au remplacement d'une pièce	11
— Essai de chocs	12
— Essai de chute	13
— Essais relatifs aux cireuses aspirantes	14
— Niveau de bruit	15
— Suppression des perturbations radiophoniques et de télévision	16

5. Conditions générales d'exécution des mesures

5.1 Conditions atmosphériques

Dans le cas où l'on pourrait supposer que les conditions atmosphériques auraient pu influencer les résultats de mesure, les mesures sont exécutées dans les conditions suivantes, conformément à la Publication 160 de la CEI: Conditions atmosphériques normales pour les essais et les mesures:

— Température	$20 \pm 2^{\circ}\text{C}$
— Humidité relative	60–70%
— Pression atmosphérique	860–1 060 mbar.

5.2 Sol servant aux mesures

Les mesures sont effectuées sur un sol conditionné de manière à éviter tout phénomène électrostatique.

5.3 Tension et fréquence

Les essais sont effectués en courant alternatif sous la fréquence nominale et la tension nominale $\pm 2\%$.

Lorsqu'il s'agit d'une plage nominale de tension, les mesures sont faites à la valeur moyenne de la plage si la différence entre les limites de cette plage ne dépasse pas 10% de la valeur moyenne de celle-ci.

Lorsque la différence dépasse 10% de la valeur moyenne, les mesures sont effectuées aux deux limites de la plage de tension.

5.4 Durée de fonctionnement de la cireuse avant les mesures

Avant l'ensemble des mesures, la cireuse doit fonctionner pendant 2 h sous la charge normale.

Avant chaque série de mesures, la cireuse doit fonctionner pendant 30 min comme ci-dessus, sauf indication contraire.