

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Modification N° 4

Novembre 1973

à la Publication 245 (Première édition - 1967)

**Câbles souples isolés au caoutchouc
à âmes circulaires et de tension nominale
ne dépassant pas 750 V**

La modification contenue dans le présent document a été approuvée suivant la Règle des Six Mois.

Le projet de modification fut discuté par le Sous-Comité 20B du Comité d'Etudes N° 20 de la CEI et fut diffusé en juillet 1972 pour approbation suivant la Règle des Six Mois.

Amendment No. 4

November 1973

to Publication 245 (First edition - 1967)

**Rubber insulated flexible cables
and cords with circular conductors
and a rated voltage not exceeding 750 V**

The amendment contained in this document has been approved under the Six Months' Rule.

The draft amendment was discussed by Sub-Committee 20B of IEC Technical Committee No. 20 and was circulated for approval under the Six Months' Rule in July 1972.



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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

**MODIFICATION N° 4 À LA PUBLICATION 245 DE LA CEI:
CÂBLES SOUPLES ISOLÉS AU CAOUTCHOUC À ÂMES CIRCULAIRES
ET DE TENSION NOMINALE NE DÉPASSANT PAS 750 V**

(Première édition — 1967)

Page 38

CHAPITRE II

Remplacer l'article 14 existant par le suivant :

14. Cordons souples sous tresse

14.1 Désignation: 245 IEC 51 S.

Ce type de câble peut être utilisé pour des applications telles que les fers à repasser.

14.2 Tension nominale: 300/300 V.

14.3 Constitution:

2 ou 3 âmes;
un séparateur autour de chaque âme, facultatif pour les âmes étamées;
une enveloppe isolante de caoutchouc autour de chaque âme;
une tresse textile facultative autour de chaque conducteur constitutif;
un bourrage textile;
une tresse textile externe.

14.4 Le séparateur éventuel doit être en matière textile, en papier ou en une autre matière appropriée.

14.5 L'enveloppe isolante doit comporter au moins deux couches, sauf si elle est appliquée par extrusion.

14.6 La tresse textile éventuelle sur l'enveloppe isolante doit être en coton, en soie ou en une matière analogue.

14.7 Les conducteurs constitutifs et le bourrage textile doivent être câblés entre eux et recouverts d'une tresse.

La conformité aux prescriptions des paragraphes 14.3 à 14.7 est vérifiée par examen.

Le bourrage est utilisé pour réaliser un ensemble de section pratiquement circulaire.

14.8 La tresse textile externe doit résister à l'usure et à la chaleur.

La vérification est effectuée par les essais suivants.

Un essai de résistance à l'usure est effectué sur trois paires d'échantillons de cordon, chaque échantillon ayant une longueur d'environ 1 m.

Pour chaque paire, un échantillon est enroulé de façon à réaliser à peu près deux spires sur une poulie fixe de 40 mm de diamètre à fond de gorge, comme représenté sur la figure 6, page 6, la distance entre les joues de la poulie étant telle que les spires soient serrées l'une contre l'autre. L'échantillon est alors immobilisé de façon à empêcher tout déplacement par rapport à la poulie.

**AMENDMENT No. 4 TO IEC PUBLICATION 245 :
RUBBER INSULATED FLEXIBLE CABLES AND CORDS WITH CIRCULAR CONDUCTORS
AND A RATED VOLTAGE NOT EXCEEDING 750 V**

(First edition — 1967)

Page 39

CHAPTER II

Replace existing Clause 14 by the following :

14. Braided flexible cord

14.1 Code designation: 245 IEC 51 S.

This type of cord may be used for applications such as electric irons.

14.2 Rated voltage: 300/300 V.

14.3 Construction:

2 or 3 conductors;
an intermediate covering on each conductor, optional for tinned conductors;
rubber insulation on each conductor;
an optional textile braid on each core;
a textile filling;
an overall textile braid.

14.4 The intermediate covering, if any, shall consist of textile material, suitable paper or similar material.

14.5 The insulation shall consist of at least two layers, unless it is applied by the extrusion process.

14.6 The textile braid, if any, over the insulation shall consist of cotton, silk or the like.

14.7 The cores and the textile filling shall be twisted together and covered with a braid.

Compliance with the requirements of Sub-clauses 14.3 to 14.7 is checked by inspection.

The filling is used to produce an assembly with a practically circular cross-section.

14.8 The overall textile braid shall be wear and heat resistant.

Compliance is checked by the following tests.

A wear-resistance test is made on three pairs of samples of cord, each sample having a length of approximately 1 m.

For each pair, one sample is wound so as to give nearly two turns on a fixed reel having an inner diameter of 40 mm, as shown in Figure 6, page 6, the distance between the flanges of the reel being such that the turns are in close contact with each other. The sample is then fixed so as to prevent any movement relative to the reel.

L'autre échantillon est placé dans le sillon fourni par les spires et un poids ayant une masse de 500 g est attaché à une de ses extrémités. L'autre extrémité subit un mouvement vertical de va-et-vient avec une course de 10 cm à la cadence de 40 courses simples par minute environ.

Après 20 000 courses simples, l'enveloppe isolante de l'échantillon fixe ne doit pas être visible sur une longueur de plus de 10 mm au total.

Après cet essai, l'échantillon fixe doit satisfaire à un essai diélectrique identique à celui spécifié au paragraphe 5.2, la durée de l'immersion étant, toutefois, réduite à 1 h.

14.9 Les cordons souples sous tresse doivent se conformer au tableau suivant.

Section nominale mm ²	Diamètre maximal des brins de l'âme mm	Valeur moyenne de l'épaisseur de l'enveloppe isolante mm	Moyenne du diamètre extérieur mm			
			Limite inférieure		Limite supérieure	
			2 âmes	3 âmes	2 âmes	3 âmes
0,75	0,21	0,8	6,0	6,4	8,6	9,2
1	0,21	0,8	6,4	6,8	9,0	9,6

La vérification est effectuée par examen et par des mesures.

14.10 Les cordons souples sous tresse doivent être construits de façon que le pas de câblage des conducteurs constitutifs ne dépasse pas dix fois le diamètre du cercle passant par les centres de ces conducteurs constitutifs.

La vérification est effectuée par des mesures.

14.11 Les cordons souples sous tresse doivent se conformer aux prescriptions appropriées des articles 2 à 9 inclus, 12 et 13.

La vérification est effectuée par les essais correspondants.

The other sample is placed in the groove between the turns on the reel and a weight having a mass of 500 g is attached to one of its ends. The other end is moved up and down over a distance of 10 cm at a rate of approximately 40 single strokes per minute.

After 20 000 single strokes, the insulation of the fixed sample shall not be visible over a total length of more than 10 mm.

After this test, the fixed sample shall withstand an electric strength test as specified in Sub-clause 5.2, the immersion period being, however, reduced to 1 h.

14.9 Braided flexible cords shall comply with the following table:

Nominal cross-sectional area mm ²	Maximum diameter of wires in conductor mm	Mean values of thickness of insulation mm	Average overall diameter mm			
			Lower limit		Upper limit	
			2 cores	3 cores	2 cores	3 cores
0.75	0.21	0.8	6.0	6.4	8.6	9.2
1	0.21	0.8	6.4	6.8	9.0	9.6

Compliance is checked by inspection and by measurement.

14.10 Braided flexible cords shall be so constructed that the axial length of a complete turn of the helix formed by a core does not exceed ten times the diameter of the circle through the centres of the cores.

Compliance is checked by measurement.

14.11 Braided flexible cords shall comply with the appropriate requirements of Clauses 2 to 9 inclusive, 12 and 13.

Compliance is checked by the relevant tests.

Echantillon se déplaçant dans le sillon formé
entre les spires de l'échantillon fixe
Sample moving in the groove between
the turns of the fixed sample

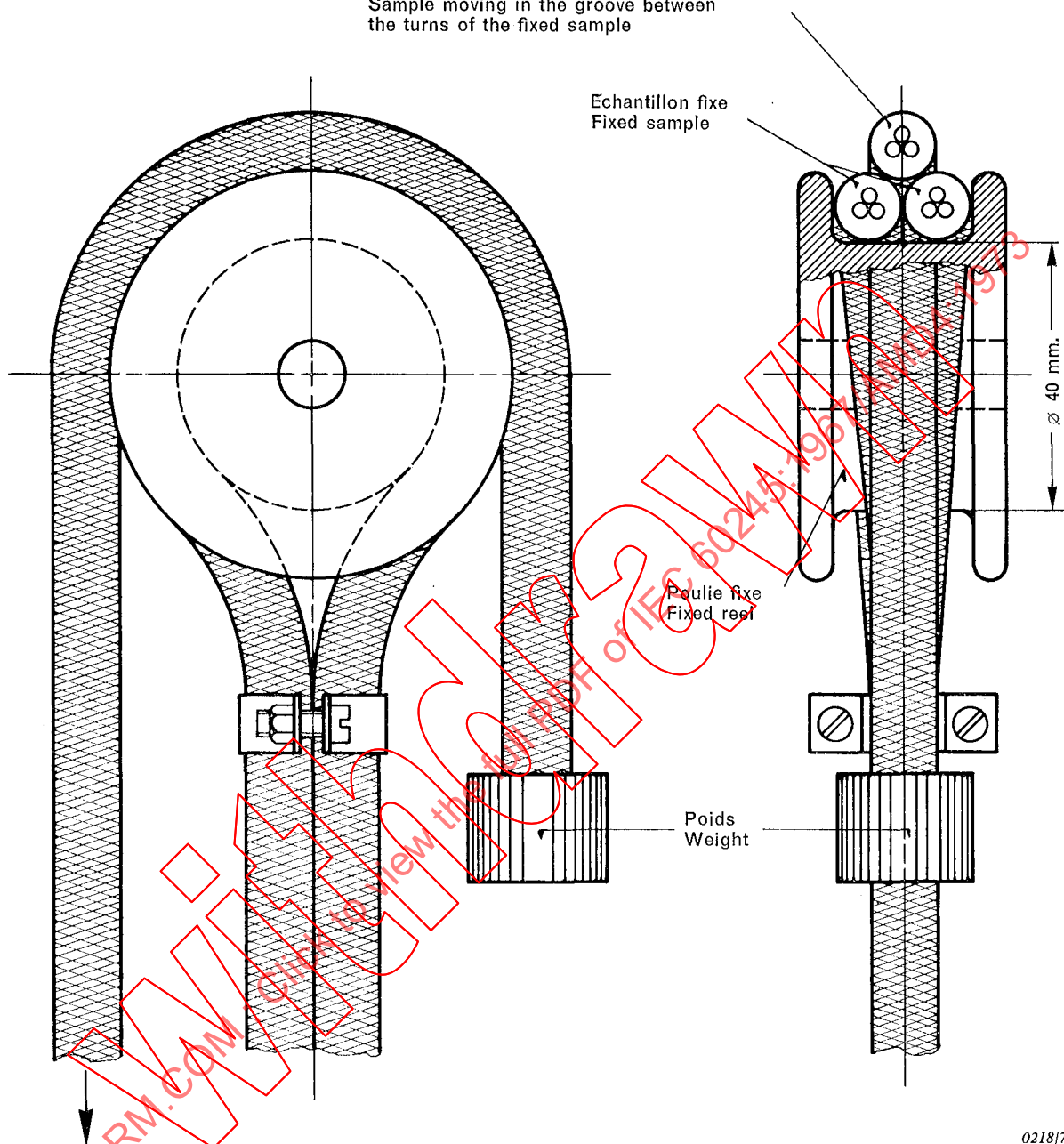


FIG. 6. — Disposition pour l'essai de résistance à l'usure.
Arrangement for wear-resistance test.