

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
526**

Deuxième édition
Second edition
1978-01

**Raccordements par fiche et réceptacle des
câbles haute tension pour équipements à rayons X
à usage médical**

**High-voltage cable plug and socket connections
for medical X-ray equipment**

© IEC 1978 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

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembeé Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

J

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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Terminologie	6
3. Dimensions	8
4. Raccordements	8
5. Indications	8
6. Déclaration de conformité	8
Tableau I — Indications et raccordements pour l'ensemble embase réceptacle et l'ensemble embout de câble à trois conducteurs	10
Tableau II — Indications et raccordements pour l'ensemble embase réceptacle et l'ensemble embout de câble à quatre conducteurs	12
FIGURES	14

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Terminology	7
3. Dimensions	9
4. Connections	9
5. Marking	9
6. Statement of compliance	9
Table I — Marking and connections for three-conductor cable termination plug assemblies and receptacle socket assemblies	11
Table II — Marking and connections for four-conductor cable termination plug assemblies and receptacle socket assemblies	13
FIGURES	14

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**RACCORDEMENTS PAR FICHE
ET RÉCEPTACLE DES CÂBLES HAUTE TENSION POUR ÉQUIPEMENTS
À RAYONS X À USAGE MÉDICAL**

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 l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 62B : Appareils à rayons X fonctionnant jusqu'à 400 kV et dispositifs accessoires, du Comité d'Etudes N° 62 de la CEI : Equipements électriques dans la pratique médicale.

Elle constitue la deuxième édition de la Publication 526 (1975) de la CEI.

La première édition fut publiée en 1975 et contenait les prescriptions concernant les raccordements par fiche et réceptacle des câbles tripolaires à haute tension. Elle était issue d'un premier projet discuté lors de la réunion tenue à Londres en 1970. A la suite de la réunion tenue à Rockville, Maryland, en 1973, le projet, document 62B(Bureau Central)13, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en janvier 1974. Seize pays se sont prononcés explicitement en faveur de la publication.

Un projet comprenant les prescriptions supplémentaires concernant les raccordements par fiche et réceptacle des câbles quadripolaires à haute tension fut discuté lors de la réunion tenue à Ottawa en 1976. A la suite de cette réunion, le projet, document 62B(Bureau Central)30, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en décembre 1976.

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

Afrique du Sud (République d')	Finlande
Allemagne	France
Australie	Italie
Belgique	Japon
Canada	Pays-Bas
Chine	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Egypte	Suisse
Espagne	Turquie

Les prescriptions concernant les raccordements par fiche et réceptacle des câbles tripolaires à haute tension contenues dans la présente norme sont identiques à celles de la première édition.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**HIGH-VOLTAGE
CABLE PLUG AND SOCKET CONNECTIONS
FOR MEDICAL X-RAY EQUIPMENT**

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 international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 62B, X-ray Equipment Operating up to 400 kV and Accessories, of IEC Technical Committee No. 62, Electrical Equipment in Medical Practice.

It forms the second edition to IEC Publication 526 (1975).

The first edition was published in 1975 containing the requirements on three-conductor high-voltage cable plug and socket connections. It was based upon a first draft discussed at the meeting in London in 1970. As a result of the meeting held in Rockville, Maryland, in 1973, the draft, Document 62B(Central Office)13, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in January 1974. Sixteen countries voted explicitly in favour of publication.

A draft incorporating the additional requirements on four-conductor high-voltage cable plug and socket connections was discussed at the meeting held in Ottawa in 1976. As a result of this meeting, the draft, Document 62B(Central Office)30, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in December 1976.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Italy
Belgium	Japan
Canada	Netherlands
China	South Africa (Republic of)
Denmark	Spain
Egypt	Sweden
Finland	Switzerland
France	Turkey
Germany	United Kingdom

The requirements on three-conductor high-voltage cable plug and socket connections in the present standard are identical with those of the first edition.

RACCORDEMENTS PAR FICHE ET RÉCEPTACLE DES CÂBLES HAUTE TENSION POUR ÉQUIPEMENTS À RAYONS X À USAGE MÉDICAL

1. Domaine d'application

La présente norme traite:

- des dimensions essentielles assurant l'interchangeabilité mécanique;
- des dimensions recommandées;
- du raccordement des conducteurs aux contacts de la fiche et du réceptacle;
- des indications au niveau des contacts de la fiche et du réceptacle;

des dispositifs de raccordement par fiches et réceptacles des câbles haute tension à trois conducteurs et à quatre conducteurs pour équipements à rayons X à usage médical.

Notes 1. — Etant donné que la qualité d'un raccordement par fiche et réceptacle d'un câble haute tension dépend des matériaux constituant l'ensemble embout de câble et l'ensemble embase réceptacle, ainsi que des facteurs d'environnement, les valeurs de haute tension nominale et d'intensité de courant n'apparaissent pas dans la présente norme.

2. — Les moyens destinés à empêcher le démontage, sans l'aide d'outil, de la bague-écrou (voir paragraphe 2.2) ou de l'ensemble embout de câble ne sont pas décrits dans la présente norme.
3. — En cas d'utilisation de raccordements de câble haute tension d'un type autre que celui décrit dans la présente norme, l'équipement à rayons X doit être conforme aux prescriptions des normes de la CEI qui le concernent.

HIGH-VOLTAGE CABLE PLUG AND SOCKET CONNECTIONS FOR MEDICAL X-RAY EQUIPMENT

1. Scope

This standard deals with:

- essential dimensions to ensure mechanical interchangeability;
- recommended dimensions;
- wiring connections to contacts of plug and socket;
- marking of contacts of plug and socket;

of three-conductor and four-conductor high-voltage cable plug and socket connections for medical X-ray equipment.

Notes 1. — Ratings of maximum potential difference and electric current are not dealt with in this standard because the behaviour of a high-voltage cable plug and socket connection depends on the materials of the cable termination plug assembly and the receptacle socket assembly, and upon environmental factors.

- 2. — This standard does not include details or particulars of means for preventing removal of the ring nut (see Sub-clause 2.2) or of the cable termination plug assembly without the use of a tool.
- 3. — In cases where high-voltage connections of a type not complying with this standard are used, the X-ray equipment shall comply with the appropriate IEC standards.