

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
61217

1996

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2000-12

Amendement 1

**Appareils utilisés en radiothérapie –
Coordonnées, mouvements et échelles**

Amendment 1

**Radiotherapy equipment –
Coordinates, movements and scales**

© IEC 2000 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe 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

G

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 62C: Appareils de radiothérapie, de médecine nucléaire et de dosimétrie du rayonnement, du comité d'études 62 de la CEI: Equipements électriques dans la pratique médicale.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
62C/279/FDIS	62C/287/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2005. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Page 2

SOMMAIRE

Ajouter, à la page 8, le titre de l'annexe F suivant:

Annexe F (informative) Transformations des coordonnées entre les systèmes PATIENT CEI et DICOM

Page 16

2 Systèmes de coordonnées

Ajouter, à la page 20, après 2.1.6.5, le paragraphe suivant:

2.1.101

Pour les transformations en rotation impliquant plus d'une rotation, il faut que la séquence des rotations soit toujours la même. Selon les variations de la séquence de rotation, la matrice de transformation et l'orientation de l'axe qui en résultent seront différentes.

NOTE $M_{ab}^{-1} = M_{ba}$ (voir article A.1).

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 62C: Equipment for radiotherapy, nuclear medicine and radiation dosimetry, of IEC technical committee 62: Electrical equipment in medical practice.

The text of this amendment is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
62C/279/FDIS	62C/287/RVD

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

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until 2005. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Page 3

CONTENTS

Add, on page 9, the title of annex F as follows:

Annex F (Informative) Coordinate transformations between IEC and DICOM PATIENT coordinates

Page 17

2 Coordinate systems

Add, on page 21, after 2.1.6.5, the following subclause:

2.1.101 For rotational transformations involving more than one rotation the sequence of the rotations must be kept consistent. If the rotational sequence varies the resulting transformation matrix and the orientation of the axis will be different.

NOTE $M_{ab}^{-1} = M_{ba}$ (see clause A.1).

Page 28

Ajouter le paragraphe suivant:

2.101 Système de coordonnées du PATIENT («p») (figures 101a et 101b)

Le système de coordonnées «p» est solidaire du PATIENT, et son système ascendant est le système «t». Son origine I_p est un point convenablement choisi par rapport à l'anatomie du PATIENT.

NOTE Chaque PATIENT aura une origine I_p personnalisée, dont la position par rapport à son anatomie sera choisie de façon appropriée en fonction de la zone de traitement et de la technique de traitement envisagées. Cependant il n'est pas nécessaire que ce point soit interne au PATIENT ou à sa peau. Par exemple si un dispositif de contention est utilisé, il peut être logique d'utiliser un point de ce dispositif (ou sa base s'il est fixé au plateau de la table).

En se référant à la figure 101a, l'axe de coordonnées X_p est parallèle à l'intersection de plans coronal et transversal du PATIENT. L'axe de coordonnées Y_p est parallèle à l'intersection de plans sagittal et coronal du PATIENT. L'axe de coordonnées Z_p est parallèle à l'intersection de plans sagittal et transversal du PATIENT. L'axe positif X_p est dirigé vers la gauche du PATIENT, l'axe positif Y_p est dirigé dans le sens antéro-postérieur du PATIENT et l'axe positif Z_p est dirigé dans le sens postéro-antérieur du PATIENT.

Dans la position angulaire zéro du système «p», les axes de coordonnées X_p , Y_p , Z_p , sont parallèles aux axes correspondants X_t , Y_t , et Z_t du système de coordonnées «t».

La rotation du système de coordonnées «p» autour de l'axe X_p est défini par l'angle ψ_p .

Un accroissement de la valeur de l'angle ψ_p correspond à une rotation du PATIENT dans le sens horaire en le regardant depuis sa droite.

La rotation du système de coordonnées «p» autour de l'axe Y_p est défini par l'angle ϕ_p .

Un accroissement de la valeur de l'angle ϕ_p correspond à une rotation du PATIENT dans le sens horaire en le regardant dans le sens pieds/tête.

La rotation du système de coordonnées «p» autour de l'axe Z_p est défini par l'angle θ_p .

Un accroissement de la valeur de l'angle θ_p correspond à une rotation du PATIENT dans le sens horaire en le regardant de derrière.

Les valeurs de P_x , P_y et P_z sont les positions latérale, longitudinale et verticale par rapport à I_t , de l'origine I_p du système de coordonnées du PATIENT sur les axes correspondants X_t , Y_t , et Z_t .