
Norme internationale



7493

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Siège d'opérateur dentaire

Dental operator's stool

Première édition — 1985-12-01

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.itih.ai)

[ISO 7493:1985](https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/357071c9-ce06-4215-9e09-bc0e3a0bc345/iso-7493-1985)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/357071c9-ce06-4215-9e09-bc0e3a0bc345/iso-7493-1985>

CDU 616.314-7 : 615.478.68

Réf. n° : ISO 7493-1985 (F)

Descripteurs : art dentaire, matériel dentaire, fauteuil dentaire, siège, spécification, dimension, essai, marquage.

Prix basé sur 5 pages

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 7493 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 106, *Produits et matériels pour l'art dentaire*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Siège d'opérateur dentaire

0 Introduction

Les objectifs de la présente Norme internationale sont d'assurer que la conception et le fonctionnement du siège d'opérateur dentaire soient tels qu'ils permettent à l'opérateur dentaire d'effectuer son travail avec efficacité et en toute sécurité, qu'ils minimisent les efforts musculaires et les contraintes osseuses, en particulier au niveau des épaules et de la colonne vertébrale, qui interviennent pendant la pratique dentaire, et permettent la liberté de mouvement sans activité musculaire excessive.

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des caractéristiques et contient des méthodes d'essai à exécuter sur les sièges d'opérateur¹⁾ en art dentaire pour couvrir les caractéristiques relatives à l'ergonomie, l'hygiène et la sécurité.

2 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables.

2.1 siège d'opérateur dentaire: Siège aisément déplaçable et réglable en hauteur répondant aux spécifications générales relatives à la pratique de l'art dentaire par un opérateur assis.

2.2 hauteur de l'assise (voir *A* sur la figure): Distance verticale entre le point d'intersection que fait l'axe de rotation du siège avec la surface chargée de celui-ci, et le plancher.

2.3 largeur de l'assise (voir *B* sur la figure): Distance horizontale passant par l'axe de rotation du siège entre les bords supérieurs des côtés de l'assise mesurée perpendiculairement au plan antéro-postérieur du siège.

2.4 profondeur de l'assise (voir *C* sur la figure): Distance horizontale mesurée sur la ligne médiane de la largeur *B* entre les projections verticales des bords avant et arrière du siège.

Quand le siège est muni d'un dossier, cette distance est mesurée entre la projection avant de l'axe du dossier et la projection normale du bord avant du siège.

2.5 point de référence *Z*: L'intersection de l'axe de rotation du siège et de la face supérieure de l'assise chargée.

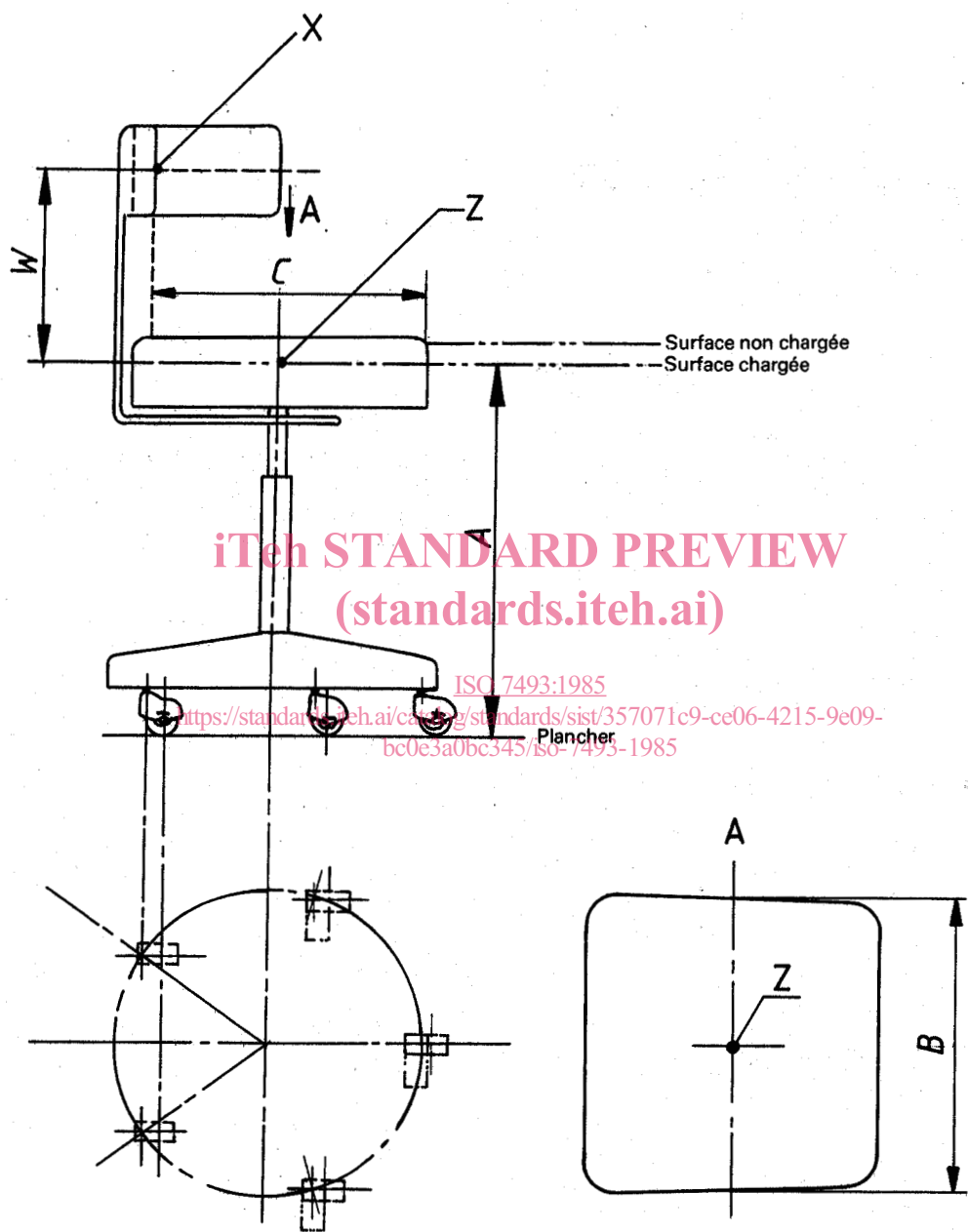
2.6 point de référence du dossier (voir *X* sur la figure): Centre de la surface du dossier qui assure le support lombaire.

2.7 hauteur du dossier (voir *W* sur la figure): Hauteur de *X* au-dessus de *Z* mesurée avec l'assise chargée.

Pour ce mesurage, le dossier doit être réglé dans sa position la plus avancée et s'il est pivotant autour d'un axe horizontal, il doit être mis en position verticale.

2.8 position la moins favorable: Position du siège pour laquelle l'élément supportant la charge et deux roulettes adjacentes (le cas échéant) sont placés dans leurs positions les moins favorables (voir la figure) vis-à-vis de la stabilité du siège.

1) Dans le cadre de la présente Norme internationale, l'opérateur dentaire considéré exclut l'assistante du dentiste.



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7493:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/357071c9-cc06-4215-9e09-bc0e3a0bc345/iso-7493-1985>

Plancher

NOTE — Cette figure ne préjuge pas de la conception du siège d'opérateur.

Figure — Illustration du siège d'opérateur dentaire (voir chapitre 2 pour les définitions)

3 Caractéristiques

3.1 Conception générale

3.1.1 Le siège devrait de préférence être muni d'un dossier. Ce dernier doit alors pouvoir être réglé en hauteur et en profondeur indépendamment du réglage de l'assise.

3.1.2 Afin de réduire au maximum tout risque de blessure et tout dommage à l'environnement, les parties saillantes doivent être évitées, et les parties mécaniques protégées.

3.1.3 Les commandes de réglage du siège et, le cas échéant, du dossier doivent être disposées de façon qu'elles ne puissent pas être actionnées accidentellement.

Les commandes doivent par contre être facilement accessibles et faciles à faire fonctionner.

3.1.4 Sauf spécification contraire, le siège doit pouvoir être mû facilement, qu'il soit chargé ou non chargé.

3.1.5 La partie supérieure du siège ne doit pas être enlevée de la base sans l'emploi d'un outil et l'assise doit pouvoir tourner sur son support.

3.1.6 Lorsque le siège est muni de roulettes, la résistance à l'abrasion du matériau de construction de ces surfaces qui doivent être en contact avec le plancher doit avoir une valeur suffisamment élevée pour éviter que les revêtements de sol ne soient marqués.

NOTE — Le nombre, les dimensions et le positionnement des roulettes devraient être tels que les charges de contact soient minimisées (réduisant ainsi les éraflures et les entailles des revêtements de sol) et que, sauf indication contraire, le siège chargé ou non chargé puisse être déplacé facilement dans toutes les directions.

3.1.7 Lorsqu'il existe une force de réaction dans le mécanisme de réglage de la hauteur du siège, celle-ci doit fournir un soutien adéquat d'un bout à l'autre de sa plage de course; dans la pratique courante, cette force est d'environ 250 N.

De plus, lors de la conception du siège, le fabricant devrait prendre en considération les quatre recommandations données dans l'annexe.

3.2 Gammes de réglage et de dimensions

3.2.1 Hauteur de l'assise

L'amplitude de réglage de la hauteur de l'assise entre les positions la plus haute et la plus basse doit être d'au moins 140 mm.

Lorsque l'assise est réglée dans sa position la plus basse, la hauteur du siège chargé ne doit pas dépasser 420 mm.

3.2.2 Profondeur de l'assise

La profondeur de l'assise doit être d'au moins 350 mm.

3.2.3 Largeur de l'assise

La largeur de l'assise doit être d'au moins 350 mm.

3.2.4 Réglage en hauteur du dossier

Si le siège est muni d'un dossier, l'amplitude de réglage de la hauteur du dossier W doit, avec le siège chargé, être d'au moins 170 mm à 230 mm.

NOTE — Pour le réglage en profondeur du dossier, voir chapitre A.4.

3.3 Capacité de résistance mécanique du siège

Lorsqu'il est soumis à l'essai suivant la méthode décrite en 4.1, le siège ne doit pas céder sous la charge, ni s'affaisser (après la première stabilisation du siège), c'est-à-dire $h_1 - h_2$, défini en 4.1, doit être nul.

3.4 Stabilité du siège

Lorsqu'il est soumis à l'essai suivant la méthode décrite en 4.2, le siège ne doit pas basculer.

3.5 Déflexion du dossier

Lorsqu'il est soumis à l'essai suivant la méthode décrite en 4.3, le dossier ne doit pas présenter de déflexion horizontale au point X supérieure à 30 mm.

3.6 Nettoyage et désinfection

Lorsqu'elles sont nettoyées et désinfectées suivant 4.4, toutes les parties externes du siège ne doivent présenter ni détériorations des surfaces ni marques.

3.7 Résistance à l'inflammabilité

Lorsqu'ils sont soumis à l'essai suivant la méthode décrite en 4.5, le revêtement externe et le rembourrage de la sellerie ne doivent ni s'enflammer ni présenter de marque au-delà d'une enveloppe délimitée par un rayon de 30 mm autour de chaque cigarette éteinte.

4 Méthodes d'essai

Outre l'inspection visuelle effectuée pour vérifier que les caractéristiques décrites en 3.1 sont satisfaites et la vérification des dimensions, les essais spécifiés de 4.1 à 4.5 doivent être réalisés.

4.1 Capacité de résistance mécanique du siège

Régler la hauteur du siège à sa valeur maximale.

Choisir et marquer un point de référence pratique sur le siège et prévoir les moyens de déterminer sa distance verticale par rapport à un autre point pratique sur le plancher.

Appliquer et maintenir une masse de 135 kg au centre du siège.

Après la période de première stabilisation du siège, déterminer la valeur de la distance verticale (h_1).

Déterminer à nouveau cette valeur après 15 min (h_2).

Noter la valeur de $h_1 - h_2$.

4.2 Vérification de la stabilité

Placer les roulettes et le support en position la moins favorable (telle que décrite en 2.8) et l'assise dans sa position la plus haute et tournée dans sa position la moins favorable par rapport aux roulettes.

Appliquer une force verticale de 800 N en un emplacement situé à 60 mm de l'arête la moins favorable de l'assise.

Noter si le siège se renverse.

4.3 Déflexion du dossier

Fixer la hauteur du dossier dans sa position la plus haute.

Fixer le siège rigidement par rapport au plancher.

Marquer le point de référence X sur le dossier et déterminer sa distance horizontale par rapport à un autre point pratique clairement marqué (par exemple sur le plancher). Si le dossier est monté sur ressorts, déterminer cette distance horizontale après compression maximale des ressorts.

Appliquer une force horizontale de 250 N au point de référence X au moyen d'un tampon de 150 mm de diamètre.

Déterminer à nouveau la position horizontale du point de référence X.

Calculer la déflexion comme étant la différence entre les deux valeurs obtenues.

4.4 Nettoyage et désinfection

Effectuer 20 opérations de nettoyage et de désinfection de toutes les parties extérieures du siège avec les produits recommandés par le fabricant.

4.5 Inflammabilité

Conserver le siège à essayer pendant 48 h dans un environnement ayant une température de 23 ± 2 °C et une humidité relative de (65 ± 5) %.

Après ce conditionnement, placer trois cigarettes allumées en trois points différents du siège. Laisser les cigarettes brûler jusqu'au bout.

NOTE — La méthode d'essai pour l'inflammabilité du revêtement externe de la sellerie est un moyen temporaire et est destinée à être remplacée, soit par un amendement soit une révision, par une référence à une Norme internationale qui, au moment de la publication, était en cours d'élaboration.

5 Instructions d'emploi

Le fabricant doit fournir les instructions relatives à un fonctionnement et un emploi du siège en toute sécurité. Ces instructions doivent contenir les procédures à suivre pour faire fonctionner et entretenir le siège, décrites point par point et comprenant des illustrations montrant l'emplacement de chaque élément de commande ainsi que des explications au sujet de son emploi. Elles doivent, de plus, comprendre la liste des produits recommandés pour le nettoyage et la désinfection du siège avec les instructions pour leur emploi.

6 Marquage

Le siège doit subir un marquage comportant au moins les informations suivantes:

- a) nom du fabricant ou marque facilement identifiable;
- b) modèle et numéro de série.

Annexe

Recommandations aux fabricants pour la conception du siège d'opérateur

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la norme.)

- A.1** La conception du siège et du dossier devraient aider un opérateur dentaire assis à prendre, de manière confortable, les diverses positions de travail nécessaires à la pratique dentaire habituelle.
- A.2** La forme de l'arête antérieure du siège devrait être telle qu'elle minimise les compressions au niveau des cuisses.
- A.3** Le rembourrage de la sellerie et le revêtement du siège devraient être tels qu'ils restent confortables pour un opérateur dentaire assis pendant des périodes de temps assez longues au cours desquelles des variations thermiques et hygrométriques peuvent intervenir.
- A.4** Le réglage en profondeur du dossier devrait permettre à l'opérateur dentaire, en posture correcte de travail, d'être en appui sur le dossier.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7493:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/357071c9-ce06-4215-9e09-bc0e3a0bc345/iso-7493-1985>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7493:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/357071c9-cc06-4215-9e09-bc0e3a0bc345/iso-7493-1985>