
**Équipement d'entraînement fixe —
Partie 7:
Rameurs, exigences spécifiques
de sécurité et méthodes d'essai
supplémentaires**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Stationary training equipment —
Part 7: Rowing equipment, additional specific safety requirements
and test methods*

ISO 20957-7:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0736da77-c228-44c2-b414-72329569cccf/iso-20957-7-2020>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 20957-7:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0736da77-c228-44c2-b414-72329569cccf/iso-20957-7-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office

Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Genève

Tél.: +41 22 749 01 11

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Classification	3
5 Exigences de sécurité	3
5.1 Généralités.....	3
5.2 Conception extérieure.....	3
5.2.1 Points d'écrasement et de cisaillement et points de mouvement rotatif et de va-et-vient dans la zone accessible.....	3
5.2.2 Éléments de transmission et parties rotatives.....	3
5.2.3 Augmentation de la température des surfaces accessibles.....	4
5.2.4 Siège.....	4
5.3 Charge intrinsèque.....	4
5.4 Poignées.....	4
5.5 Charge de câbles, courroies et chaînes et leurs éléments de fixation.....	4
5.6 Sangle pour cale-pieds.....	4
5.7 Cale-pieds.....	4
5.8 Endurance.....	5
5.9 Stabilité.....	5
5.10 Exigences supplémentaires de la classe A.....	5
5.11 Instructions d'utilisation supplémentaires.....	5
6 Méthodes d'essai	5
6.1 Généralités.....	5
6.1.1 Contrôle dimensionnel.....	5
6.1.2 Examen visuel.....	5
6.1.3 Examen tactile.....	6
6.1.4 Essai de performances.....	6
6.1.5 Essai de poids.....	6
6.1.6 Essai de charge pour câbles, courroies, chaînes et éléments de fixation.....	6
6.2 Essai du siège.....	6
6.3 Essai de l'augmentation de température.....	6
6.4 Essai de charge intrinsèque.....	6
6.5 Essai de la sangle pour cale-pieds.....	6
6.6 Essai du cale-pieds.....	6
6.7 Essai d'endurance.....	7
6.8 Essai de stabilité.....	7
6.9 Essai relatif aux exigences supplémentaires de la classe A.....	7
6.9.1 Généralités.....	7
6.9.2 Rameurs à réglage de vitesse indépendant.....	8
6.9.3 Rameurs à réglage de vitesse dépendant.....	8
7 Rapport d'essai	9

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 en général 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. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le Comité technique ISO/TC 83, *Matériel et équipements de sports et autres activités de loisirs*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 136, *Équipements et installations pour le sport, les aires de jeux, et autres équipements et installations de loisir*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 20957-7:2005), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- harmonisation de la terminologie sur celle de l'ISO 20957-1;
- ajout d'explications en [6.1](#);
- ajout d'exigences relatives à l'essai d'exactitude d'affichage/de puissance en [6.9](#);
- ajout de l'[Article 7](#);

Une liste de toutes les parties de la série ISO 20957 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/members.html.

Équipement d'entraînement fixe —

Partie 7:

Rameurs, exigences spécifiques de sécurité et méthodes d'essai supplémentaires

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des exigences de sécurité relatives aux rameurs.

Il est prévu que le présent document soit lu conjointement aux exigences de sécurité générales de l'ISO 20957-1.

Le présent document s'applique aux équipements d'entraînement fixes de type rameurs, désignés ci-après par «rameurs», concernant les classes H, S et I, ainsi que les classes A, B et C pour l'exactitude.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 20957-1, *Équipement d'entraînement fixe — Partie 1: Exigences générales de sécurité et méthodes d'essai*
ISO 20957-7:2020
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0756da77-c228-44c2-b414-72329569cccf/iso-20957-7-2020

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 20957-1 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

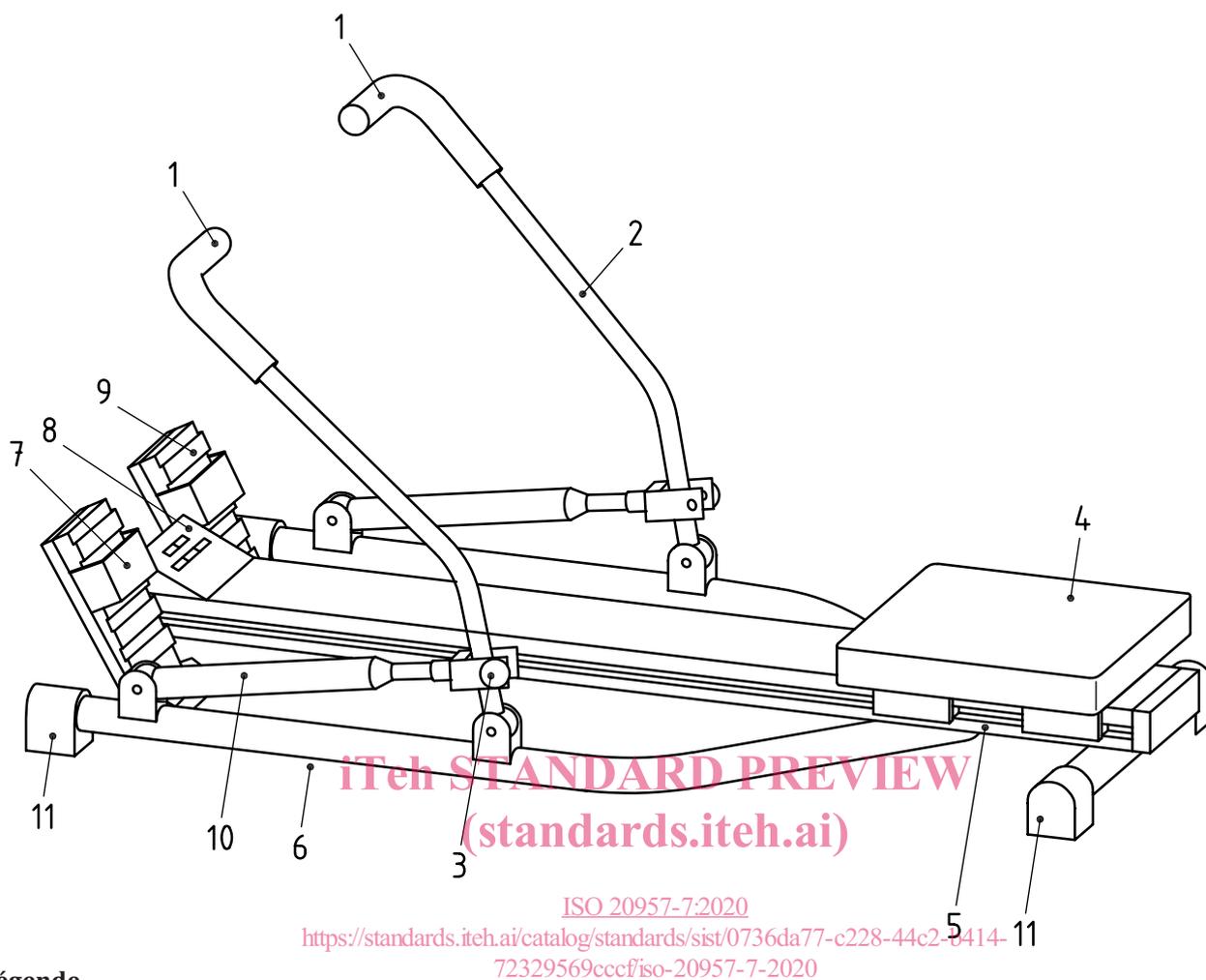
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

3.1

rameur

équipement d'entraînement fixe doté d'un siège mobile simulant le mouvement de l'aviron

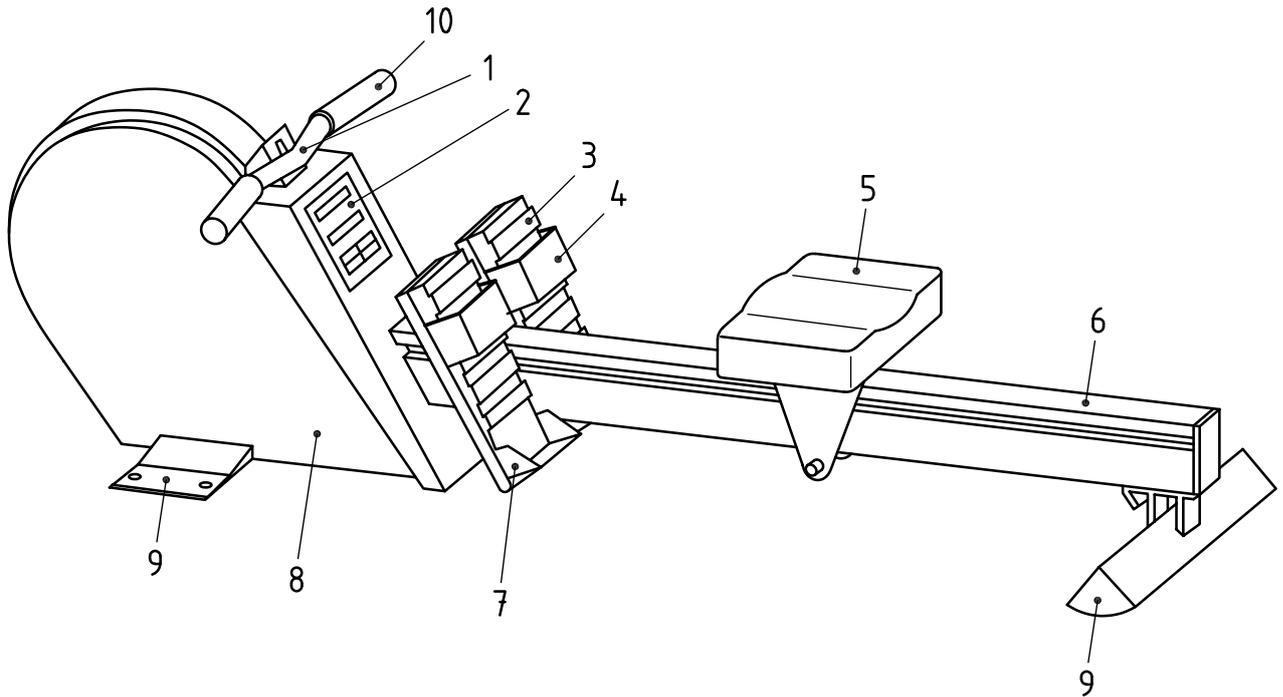
Note 1 à l'article: Voir les [Figures 1](#) et [2](#).



Légende

- | | | | |
|---|--------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | poignée | 7 | sangle de cale-pieds |
| 2 | bras | 8 | écran |
| 3 | réglage de la résistance | 9 | cale-pieds |
| 4 | siège | 10 | piston hydraulique/pneumatique |
| 5 | rail | 11 | support de base |
| 6 | châssis | | |

Figure 1 — Exemple de rameur doté d'un système hydraulique/pneumatique



Légende

- | | | | |
|---|----------------------|----|-----------------|
| 1 | poignée | 6 | rail |
| 2 | écran | 7 | talonnière |
| 3 | cale-pieds | 8 | boîtier |
| 4 | sangle de cale-pieds | 9 | support de base |
| 5 | siège | 10 | poignée |

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0736da77-c228-44c2-b414-72329569cccf/iso-20957-7-2020>
 Figure 2 — Exemple de rameur doté d'un système à câble

4 Classification

La classification fournie dans l'ISO 20957-1 doit s'appliquer.

5 Exigences de sécurité

5.1 Généralités

Selon la conception de l'équipement, les exigences suivantes doivent s'appliquer.

5.2 Conception extérieure

5.2.1 Points d'écrasement et de cisaillement et points de mouvement rotatif et de va-et-vient dans la zone accessible

Les points d'écrasement et de cisaillement et les points de mouvement rotatif et de va-et-vient dans la zone accessible doivent être conformes à l'ISO 20957-1.

5.2.2 Éléments de transmission et parties rotatives

Les éléments de transmission, les résistances pneumatiques et les volants doivent être conformes à l'ISO 20957-1.

5.2.3 Augmentation de la température des surfaces accessibles

Les surfaces accessibles du rameur doivent avoir une température ≤ 65 °C.

Soumettre à essai conformément à [6.3](#).

5.2.4 Siège

Le siège ne doit pas dérailler lorsqu'une charge ≥ 100 N est appliquée sur ce dernier, dans n'importe quel sens.

Soumettre à essai conformément à [6.2](#).

5.3 Charge intrinsèque

Le rameur doit supporter une charge correspondant à 2,5 fois la masse corporelle de l'utilisateur maximale, à ± 5 %, telle que spécifiée par le fabricant ou de 2 500 N, la plus grande valeur étant retenue.

Après l'essai, le rameur ne doit présenter aucune rupture et doit continuer à fonctionner comme prévu par le fabricant.

Soumettre à essai conformément à [6.4](#).

5.4 Poignées

Sur les équipements où la poignée est connectée au rameur par un élément flexible (câble, courroie ou chaîne), la masse de la poignée sans l'élément flexible doit être ≤ 600 g.

L'amplitude du mouvement de la poignée doit être supérieure à 1 600 mm à partir de la ligne médiane du repose-pieds jusqu'au centre la poignée. [ISO 20957-7:2020](#)

Soumettre à essai conformément à [6.1.5](#). <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0736da77-c228-44c2-b414-72329569cccf/iso-20957-7-2020>

5.5 Charge de câbles, courroies et chaînes et leurs éléments de fixation

Les rameurs utilisant des câbles, courroies, chaînes et leurs éléments de fixation (par exemple, les mousquetons, les manilles, les plaques et dispositifs de serrage ou éléments semblables) doivent supporter une charge statique de 6 fois (350 ± 5) N.

Soumettre à essai conformément à [6.1.6](#).

5.6 Sangle pour cale-pieds

Des éléments doivent être prévus pour bloquer les pieds (à l'aide des sangles pour pieds). Pour les équipements de classes S et I, le cale-pieds ou la sangle pour cale-pieds doit s'adapter à différentes pointures.

Soumettre à essai conformément à [6.1.4](#).

Chaque sangle pour cale-pieds doit supporter une force de traction ≥ 500 N, perpendiculaire au cale-pieds.

Après l'essai, le rameur ne doit présenter aucune rupture et doit continuer à fonctionner comme prévu par le fabricant.

Soumettre à essai conformément à [6.5](#).

5.7 Cale-pieds

Chaque cale-pieds doit supporter une force de traction $\geq 1\ 000$ N, perpendiculaire au cale-pieds.

Après l'essai, l'équipement d'entraînement ne doit présenter aucune rupture et doit continuer à fonctionner comme prévu par le fabricant.

Soumettre à essai conformément à [6.6](#).

5.8 Endurance

Le rameur doit supporter

- 12 000 cycles pour la classe H,
- 100 000 cycles pour les classes S et I

tout en étant chargé du poids maximal de l'utilisateur spécifié par le fabricant ou de 100 kg, la plus grande valeur étant retenue, et en appliquant la valeur de résistance maximale.

Après l'essai, le rameur ne doit présenter aucune rupture et doit continuer à fonctionner comme prévu par le fabricant.

Soumettre à essai conformément à [6.7](#).

5.9 Stabilité

Le rameur ne doit pas basculer.

Soumettre à essai conformément à [6.8](#).

5.10 Exigences supplémentaires de la classe A

Pour les valeurs ≥ 50 W, l'exactitude de l'écran de puissance doit avoir une tolérance de ± 10 %. Pour les valeurs < 50 W, l'exactitude de l'écran de puissance doit avoir une tolérance de ± 5 W.

Soumettre à essai conformément à [6.9](#).

5.11 Instructions d'utilisation supplémentaires

Outre les instructions d'utilisation générales de l'ISO 20957-1, les informations suivantes doivent au minimum être indiquées, selon la classe:

- a) pour la classe A, les paramètres d'essai: vitesse d'entraînement, réglage de la résistance et amplitude du mouvement;
- b) des indications relatives à la manipulation et au stockage.

6 Méthodes d'essai

6.1 Généralités

6.1.1 Contrôle dimensionnel

Le mesurage doit être réalisé avec des outils de mesure appropriés.

6.1.2 Examen visuel

L'examen visuel doit être effectué sous un éclairage adéquat.