
Équipement d'entraînement fixe —

Partie 5:

Bicyclettes fixes d'exercice et équipements d'entraînement à manivelles de la partie supérieure du corps — Exigences spécifiques de sécurité et méthodes d'essai supplémentaires

Stationary training equipment —

*Part 5: Stationary exercise bicycles and upper body crank training
equipment, additional specific safety requirements and test methods*



Numéro de référence
ISO 20957-5:2016(F)

© ISO 2016

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Classification	3
5 Exigences de sécurité	6
5.1 Généralités	6
5.2 Construction externe	6
5.2.1 Éléments de transmission et parties rotatives	6
5.2.2 Hausse de température	7
5.3 Charge intrinsèque	7
5.3.1 Tige de siège et cadre	7
5.3.2 Guidon et cadre	7
5.3.3 Pédale et cadre	7
5.4 Tige de siège – Siège	8
5.4.1 Profondeur d'insertion	8
5.4.2 Réglage du siège	8
5.4.3 Inclinaison du siège	8
5.5 Potence de guidon	8
5.6 Stabilité	8
5.7 Exigences supplémentaires pour les bicyclettes fixes d'exercice en position semi-allongée, les appareils d'entraînement à manivelles de la partie supérieure du corps et les appareils d'entraînement à manivelles combinés	8
5.7.1 Appareil d'entraînement à manivelles combiné	8
5.7.2 Système d'assise	9
5.8 Exigences supplémentaires classifiées	9
5.9 Endurance	11
5.10 Instructions d'utilisation supplémentaires	12
5.11 Avertissements supplémentaires	12
6 Méthodes d'essai	12
6.1 Généralités	12
6.1.1 Contrôle dimensionnel	12
6.1.2 Examen visuel	12
6.1.3 Examen tactile	12
6.1.4 Essai de performance	12
6.2 Essai de hausse de température	12
6.3 Essai des éléments de transmission et des parties rotatives	13
6.3.1 Contrôle de la manivelle et du capot de protection à l'aide d'un doigt d'essai	13
6.3.2 Contrôle des autres parties mobiles à l'aide d'un doigt d'essai	13
6.4 Essai de charge intrinsèque	13
6.4.1 Tige de siège et cadre	13
6.4.2 Guidon et cadre	13
6.4.3 Pédale et cadre	14
6.5 Essai d'inclinaison du siège	14
6.6 Essai du dossier du siège	14
6.7 Essai de stabilité	15
6.8 Description du dispositif d'essai	15
6.9 Essai du mode à puissance constante	16
6.10 Essai du mode de contrôle en fonction de la fréquence cardiaque	16
6.11 Essai de précision de la puissance pour la classe A	16
6.11.1 Généralités	16

6.11.2	Appareil d'entraînement à manivelles dépendant de la vitesse	16
6.11.3	Appareil d'entraînement à manivelles indépendant de la vitesse	17
6.12	Détermination de la répétabilité de la puissance pour la classe B	18
6.13	Essai d'endurance	18
6.13.1	Appareil d'entraînement à manivelles indépendant de la vitesse	18
6.13.2	Appareil d'entraînement à manivelles dépendant de la vitesse	18
7	Rapport d'essai	18
Annexe A (informative) Exemple de détermination du moment d'inertie J (de l'axe de transmission vers un système)		19
Bibliographie		21

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

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 appelée 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 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 le lien suivant: <http://www.iso.org/iso/fr/foreword.html>.

L'ISO 20957-5 a été élaborée par 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) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 83, *Matériel et équipements de sports et autres activités de loisirs*, 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 20957-5:2005), qui a fait l'objet d'une révision technique, avec les changements suivants:

- publication en tant qu'EN ISO;
- harmonisation avec l'ISO 20957-1;
- spécification et restructuration de [l'Article 5](#) « Exigences de sécurité »;
- spécification et restructuration de [l'Article 6](#) « Méthodes d'essai »;
- mise à jour des références normatives.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 20957 est disponible sur le site Web de l'ISO.

Introduction

Le présent document concerne la sécurité des appareils d'entraînement à manivelles. Il modifie et complète l'ISO 20957-1. Les exigences du présent document prévalent sur celles de la norme générale.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Équipement d'entraînement fixe —

Partie 5:

Bicyclettes fixes d'exercice et équipements d'entraînement à manivelles de la partie supérieure du corps — Exigences spécifiques de sécurité et méthodes d'essai supplémentaires

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences de sécurité relatives aux bicyclettes fixes d'exercice et aux appareils d'entraînement à manivelles de la partie supérieure du corps, qui viennent compléter les exigences générales de sécurité de l'ISO 20957-1.

Le présent document s'applique aux appareils d'entraînement fixes du type bicyclettes fixes d'exercice et appareils d'entraînement à manivelles de la partie supérieure du corps (type 5), tels que définis à l'[Article 3](#), appartenant aux classes S, H, I et A, B, C selon l'ISO 20957-1.

Tout accessoire fourni avec les bicyclettes fixes d'exercice et les appareils d'entraînement à manivelles de la partie supérieure du corps pour la réalisation d'exercices supplémentaires est soumis aux exigences de l'ISO 20957-1.

Le présent document ne s'applique pas aux supports à rouleaux, car ils ne peuvent pas être sécurisés de manière raisonnable.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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 4210-8:2014, *Cycles — Exigences de sécurité des bicyclettes — Partie 8: Méthodes d'essai des pédales et du pédalier*

ISO 20957-1, *Équipement d'entraînement fixe — Partie 1: Exigences générales de sécurité et méthodes d'essai*

EN 71-1, *Sécurité des jouets — Partie 1: Propriétés mécaniques et physiques*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans 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:

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