

Deuxième édition
2005-01-15

Version corrigée
2005-08-01

**Engins de terrassement — Ceintures de
sécurité et ancrages pour ceintures de
sécurité — Exigences de performance et
essais**

*Earth-moving machinery — Seat belts and seat belt anchorages —
Performance requirements and tests*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6683:2005](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6d9937eb-0d4d-478d-b434-6a774131e952/iso-6683-2005>



Numéro de référence
ISO 6683:2005(F)

© ISO 2005

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6683:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6d9937eb-0d4d-478d-b434-6a774131e952/iso-6683-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6d9937eb-0d4d-478d-b434-6a774131e952/iso-6683-2005>

© ISO 2005

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

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.

L'ISO 6683 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 127, *Engins de terrassement*, sous-comité SC 2, *Impératifs de sécurité et facteurs humains*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6683:1981), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Elle incorpore également l'ISO 6683:1981/Amd.1:1990.

Cette version corrigée de l'ISO 6683:2005 incorpore la correction suivante.

- Dans l'Article 4, la référence à l'Article 4 de la SAE J386 a été supprimée, ainsi la référence est faite à la totalité de la SAE J386 et pas seulement à cet article.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6683:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6d9937eb-0d4d-478d-b434-6a774131e952/iso-6683-2005>

Engins de terrassement — Ceintures de sécurité et ancrages pour ceintures de sécurité — Exigences de performance et essais

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit les exigences minimales de performance et les essais s'appliquant aux dispositifs de retenue — ceintures de sécurité et leurs fixations (ancrages) — sur les engins de terrassement, nécessaires pour maintenir un opérateur ou un conducteur dans une structure de protection au retournement (ROPS), en cas de retournement de l'engin (voir l'ISO 3471) ou dans une structure de protection au basculement (TOPS), en cas de basculement de l'engin (voir l'ISO 12117).

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 3411:1995, *Engins de terrassement — Dimensions ergonomiques des opérateurs et espace enveloppe minimal des postes de travail* [ISO 6683:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6d9937eb-0d4d-478d-11d1-607029794210/iso-3411-1995)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6d9937eb-0d4d-478d-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6d9937eb-0d4d-478d-11d1-607029794210/iso-3411-1995)

ISO 3471:1994, *Engins de terrassement — Structures de protection au retournement — Essais de laboratoire et critères de performance*

ISO 5353:1995, *Engins de terrassement, et tracteurs et matériels agricoles et forestiers — Point repère du siège*

ISO 12117:1997, *Engins de terrassement — Structure de protection au basculement (TOPS) pour mini-pelles — Essais de laboratoire et critères de performance*

SAE J386:1997, *Operator Restraint System for Off-Road Work Machines*

UNECE, Règlement N° 16:2000, *Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des: (I) Ceintures de sécurité et systèmes de retenue pour les occupants des véhicules à moteur, (II) Véhicules équipés de ceintures de sécurité*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

assemblage de ceinture de sécurité

ceinture comprenant une boucle, un dispositif de réglage de la longueur ou un enrouleur, et un moyen de fixation à un ancrage, qui s'attache en travers de la zone pelvienne afin d'en assurer la retenue en conditions de fonctionnement et en cas de retournement

3.2 ancrage
dispositif permettant de transférer au bâti de l'engin les forces appliquées à l'assemblage de ceinture de sécurité

3.3 dispositif de retenue
assemblage de ceinture de sécurité avec ancrages

3.4 fibre de polyester
fibre de polymère synthétique à chaîne longue composé d'au moins 85 % en masse d'un ester d'un diol et d'un acide téréphtalique

4 Assemblage de ceinture de sécurité

Les composants de l'assemblage de ceinture de sécurité doivent être conformes

- soit à la SAE J386,
- soit à l'Article 6 (à l'exception de 6.4) du Règlement N° 16:2000 de l'UNECE.

5 Dispositif de retenue

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Le dispositif de retenue peut comprendre un assemblage de ceinture de sécurité réglable ou un assemblage de ceinture de sécurité réglable avec enrouleur.

5.1 Spécifications générales

La sangle doit avoir une largeur minimale de 46 mm. La longueur de la ceinture doit être réglable pour un conducteur habillé pour conditions arctiques, de dimension comprise entre le percentile 5 et le percentile 95, conformément à l'ISO 3411.

La sangle doit avoir une résistance à l'abrasion, à la température, aux acides faibles, aux alcalis, aux moisissures, au vieillissement, à l'humidité et au rayonnement solaire égale ou supérieure à celle d'une fibre de polyester non traitée.

5.2 Sangle de la ceinture

Il doit être possible d'ouvrir la boucle d'une main gantée en un seul geste. La boucle doit rester fermée jusqu'à ce qu'elle soit intentionnellement ouverte. La force d'actionnement pour ouvrir la boucle doit être comprise entre 10 N et 130 N, avec un effort sur la boucle de ceinture de 670 N ± 45 N.

6 Exigences de performance pour les ancrages

Les ancrages doivent permettre d'installer ou de remplacer facilement l'assemblage de ceinture de sécurité; ils doivent satisfaire aux exigences de résistance énoncées à l'Article 7.

Si le siège ne pivote pas, ou bien s'il n'est pas muni d'un système de suspension, l'assemblage de ceinture de sécurité doit être ancré au siège ou à l'engin en un point quelconque se trouvant à l'intérieur des zones hachurées de la Figure 1.

Si le siège pivote ou possède un dispositif de suspension, l'assemblage de ceinture de sécurité doit être fixé aux ancrages du siège, à proximité des coins arrière du coussin du siège, à l'intérieur de la zone hachurée de la Figure 1, de sorte que l'assemblage de ceinture de sécurité puisse se déplacer à tout moment avec le coussin du siège. Des courroies, des câbles ou des dispositifs flexibles similaires peuvent être utilisés pour que les charges de l'assemblage de ceinture de sécurité soient transférées des ancrages du siège à l'engin.

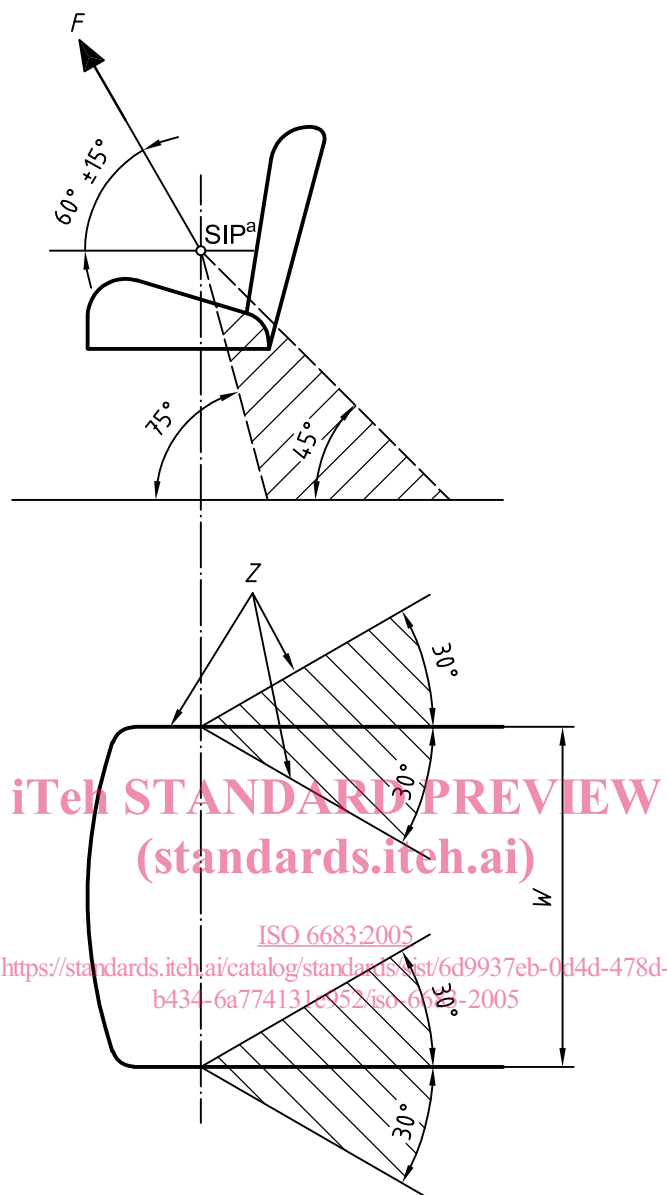
Le point repère du siège (SIP) doit être déterminé conformément à l'ISO 5353.

7 Exigences de performance et essais pour dispositifs de retenue

Le dispositif de retenue installé doit satisfaire aux exigences suivantes lorsqu'il est soumis à une force ascendante dirigée vers l'avant faisant un angle de $60^\circ \pm 15^\circ$ par rapport à l'horizontale et dont la ligne de force passe approximativement par le point repère du siège (SIP, voir l'ISO 5353).

- a) Le dispositif de retenue bouclé doit résister à une force progressivement croissante, F (voir Figure 1), d'au moins 15 000 N pendant 10 s au minimum. La force doit être atteinte en 30 s au maximum. Le bloc simulant le corps de la Figure 2 peut être utilisé pour appliquer la force F .
- b) La longueur de l'assemblage de ceinture de sécurité ne doit pas augmenter de plus de 20 % lorsqu'il est soumis à la force F .
- c) La déformation permanente de tout composant du système et de la zone d'ancrage est acceptable sous l'action de F . Cependant, il ne doit y avoir aucune défaillance permettant le déblocage du dispositif de retenue, de l'assemblage du siège ou du mécanisme bloquant le réglage du siège.
- d) La boucle de ceinture doit satisfaire aux exigences de force d'ouverture données en 5.2 après avoir été soumise à la force F .

ISO 6683:2005
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6d9937eb-0d4d-478d-b434-6a774131e952/iso-6683-2005>

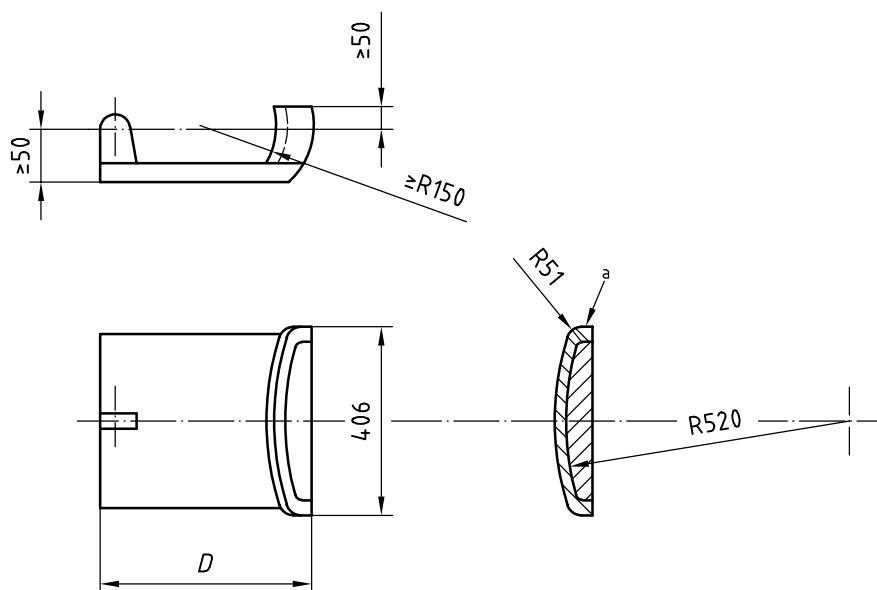


Légende

- F force
- W largeur du coussin du siège
- Z zone de ceinture
- ^a Point repère du siège (voir l'ISO 5353).

Figure 1 — Zones d'ancrage de la ceinture de sécurité

Dimensions en millimètres

**Légende***D* optionnel

^a Caoutchouc mousse de masse volumique moyenne (couvert d'une toile), de 25 mm d'épaisseur.

Figure 2 — Bloc simulant le corps utilisé pour l'application de la force *F* (voir Figure 1)

[ISO 6683:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6d9937eb-0d4d-478d-b434-6a774131e952/iso-6683-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6d9937eb-0d4d-478d-b434-6a774131e952/iso-6683-2005>