
**Dispositifs d'immobilisation des
fauteuils roulants et systèmes de
retenue des occupants pour véhicules
accessibles destinés au transport de
passagers assis et debout —**

Partie 1:

**Systemes pour passagers en fauteuil
roulant assis dos à la route**

*Wheelchair containment and occupant retention systems for
accessible transport vehicles designed for use by both sitting and
standing passengers —*

Part 1: Systems for rearward-facing wheelchair-seated passengers



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 10865-1:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6efdccfe-c02d-4957-aa66-d94d45d9a1f9/iso-10865-1-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

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

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Exigences de conception	3
5 Exigences de performance	3
5.1 Résistance statique des composants de l'espace pour passager en fauteuil roulant	3
5.2 Mouvement du fauteuil roulant	4
5.3 Coefficient de frottement du matériau du sol	4
6 Exigences d'information, d'identification et d'instruction	4
6.1 Identification et étiquetage des composants et sous-ensembles d'un EPFR-VTA	4
6.2 Instructions à l'attention des installateurs	5
6.3 Instructions à l'attention des opérateurs du véhicule	6
7 Documentation de conformité	6
Annexe A (normative) Spécifications relatives aux dimensions et espaces libres pour passager en fauteuil roulant dos à la route (EPFR-VTA)	8
Annexe B (normative) Essais de retenue de fauteuil roulant	11
Annexe C (normative) Essais de résistance statique pour les barrières de retenue de fauteuil roulant	15
Annexe D (normative) Spécifications relatives aux fauteuils roulants de substitution	18
Annexe E (informative) Lignes directrices en matière de conception	22
Bibliographie	27

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 10865-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 173, *Appareils et accessoires fonctionnels pour les personnes handicapées*, sous-comité SC 1, *Fauteuils roulants*.

L'ISO 10865 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Produits d'assistance pour personnes en situation de handicap et systèmes d'immobilisation de fauteuil roulant, et de retenue des occupants pour les passagers assis sur les fauteuils roulants dos à la route*:

- *Partie 1: Systèmes pour passagers en fauteuil roulant assis dos à la route*

La partie suivante est en cours d'élaboration:

- *Partie 2: Systèmes pour les passagers assis dans des fauteuils roulants face à la route*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6efdcfe-c02d-4957-aa66-d94d45d9a1f9/iso-10865-1-2012>

Introduction

La sécurité du transport des passagers en fauteuil roulant dans les véhicules motorisés nécessite souvent l'installation d'équipements post-commercialisation du véhicule qui permettent de maintenir le fauteuil et le passager lors des manœuvres d'urgence du véhicule et lors des situations d'accident et qui soient adaptés à la taille et aux conditions de circulation du véhicule. L'ISO 10542-1^[15] établit les exigences relatives à la performance et à la conception, ainsi que les méthodes d'essai pour les systèmes d'immobilisation de fauteuil roulant et de retenue de l'occupant (SIFRRO) destinés aux passagers en fauteuil roulant assis face à la route dans tous les types de véhicules motorisés capables de recevoir des personnes en fauteuil. Les dispositions de la présente partie de l'ISO 10865 reposent sur l'hypothèse que les fabricants de SIFRRO n'ont aucune prise sur le type de véhicule ni le mode de transport dans lesquels la majorité de leurs produits est installée et utilisée. C'est pourquoi l'ISO 10542-1 nécessite des essais d'impact frontal des SIFRRO dans des conditions nominales de pire cas de collision sur les petits véhicules, tels que des fourgons et minibus, au moyen d'une impulsion d'accélération/décélération simulant un accident qui provoque un changement de vitesse du traîneau (Δv) de 48 km/h.

Bien que cette approche «taille unique» des essais de comportement au choc soit adaptée aux équipements destinés à un usage général dans tous les types de véhicule motorisé, elle mène généralement à des produits d'une conception trop poussée pour une utilisation dans les véhicules plus grands et lourds généralement utilisés dans les transports interurbains à vitesse réduite. Cela est particulièrement vrai dans les véhicules de transport en commun accessibles plus gros où les passagers peuvent voyager assis ou debout, ci-après désignés par véhicules de transport accessibles—assis et debout ou VTA-AD.

On peut s'attendre à ce que la reconnaissance de besoins de sécurité différents et significativement moins contraignants des transports pour les VTA-AD dans une nouvelle norme produise des solutions alternatives pour le transport des personnes en fauteuil roulant dans les environnements de ces véhicules à la fois plus en phase avec les besoins pratiques (par exemple des horaires et itinéraires fixes) des services publics de transport et offrant aux handicapés plus de fonctionnalité et d'indépendance que les SIFRRO répondant aux conditions d'accident à 48 km/h. En fait, les données d'accidentologie des VTA-AD indiquent que les fréquences de dommage sur les occupants et de blessures graves par million de kilomètres-passager parcouru sont significativement moindres qu'avec les véhicules plus petits roulant à des vitesses bien plus élevées^[1]. D'ailleurs, l'analyse des données policières d'accidentologie sur les bus intra-urbains indique que la probabilité d'une collision de ces véhicules est assez faible pour justifier que les exigences de fonctionnement de leurs équipements de sécurité embarqués se fondent sur les accélérations et décélérations intervenant hors accident, par exemple en cas de manœuvre d'urgence, d'arrêt soudain, d'accélération rapide et de virage à vitesse excessive. Plusieurs études ont clairement démontré que les accélérations des VTA-AD produites par de telles manœuvres sont toutes inférieures à $1g$ ^{[2][3]}.

Reconnaissant les différents besoins de sécurité des environnements de passager de VTA-AD au début des années 1990, de nombreux états européens^{[4][5][6]}, ainsi que le Canada et l'Australie^[7], ont commencé à expérimenter des emplacements pour fauteuil roulant faisant dos à la route (EPFR-VTA). En pratique, du fait du gain d'indépendance du passager, de la réduction de l'implication du chauffeur et des diminutions de retard sur les horaires, le concept des EPFR-VTA a bien été accepté par les utilisateurs de fauteuil roulant ainsi que par les transporteurs^{[7][8]}. Toutefois, du point de vue du risque de blessure, le concept n'est pas idéal sous plusieurs aspects. Par exemple, certains fauteuils roulants n'ont pas de freins ou des freins défectueux, ce qui autorise au fauteuil des mouvements trop grands. En outre, certaines barrières de limitation latérales ne fonctionnent pas bien avec certains types de fauteuils roulants, tels que les scooters électriques à trois roues motorisés, et les laissent basculer ou se déporter dans l'allée centrale lors des virages. Les tentatives par certains transporteurs de résoudre ces problèmes ont consisté en l'ajout de diverses sangles de retenue du fauteuil, dont la mise en œuvre réclame l'attention du chauffeur^{[7][9]}, ce qui annule l'un des principaux intérêts de l'accès autonome aux EPFR-VTA pour l'utilisateur de fauteuil. Par ailleurs, nombre de pays n'ont pas de norme nationale concernant la conception, les essais et l'installation d'un EPFR-VTA. Par conséquent, en pratique, le concept de «dos à la route» peut rapidement être mal appliqué.

L'objet de la présente partie de l'ISO 10865 est d'établir des exigences de conception et performance pour les EDR-ATV, ainsi que des méthodes d'essai de la performance, de sorte que les passagers en fauteuil roulant utilisant un EPFR-VTA disposent d'un niveau de sécurité de transport raisonnable, tout en gardant un niveau élevé de fonctionnalité et d'indépendance lors d'un trajet en VTA-AD.

L'un des principes fondamentaux sous-tendant le concept d'EPFR-VTA dans un VTA-AD est qu'un maintien passif (ne nécessitant pas de fixation de dispositifs de retenue par l'occupant du fauteuil ou le chauffeur) correctement conçu d'un fauteuil roulant occupé lors de manœuvres de transport et d'urgence normales du véhicule est suffisant pour assurer un niveau de sécurité du transport convenable aux personnes en situation de handicap. C'est-à-dire un niveau de sécurité comparable à celui des autres occupants du véhicule, y compris les passagers debout se tenant à des barres métalliques et sangles pour résister aux accélérations et décélérations du véhicule. À cet égard, l'une des principales exigences de la présente partie de l'ISO 10865 concernant les EPFR-VTA est une barrière de limitation à l'avancée (BLA) contre laquelle la personne en situation de handicap vient adosser son fauteuil lorsqu'il entre dans l'EPFR-VTA. La fonction première de la BLA est d'empêcher le mouvement du fauteuil vers l'avant lors des décélérations du véhicule au cours des freinages normaux ou d'urgence. Toutefois, si le dossier du fauteuil roulant et l'arrière de la tête de la personne en situation de handicap sont très proches de la BLA, cette dernière peut aussi faire office d'appui-tête et ainsi limiter le mouvement vers l'avant de la personne en situation de handicap en cas de freinage d'urgence ou de collision frontale. Concernant cette dernière possibilité, les exigences de fonctionnement de retenue des fauteuils roulants énoncées dans l'Annexe B répondent à des accélérations et décélérations non dues à des collisions et inférieures à 1g, tandis que l'Annexe C indique des essais de résistance de la structure de la BLA à une contrainte (fauteuil + occupant) de 3g.

Les mouvements latéraux, rotations ou basculements des fauteuils roulants dans un EPFR-VTA sont généralement limités d'un côté par la carrosserie du véhicule. Le déplacement latéral, la rotation ou le basculement du fauteuil roulant dans l'allée centrale sont généralement limités par une barrière physique, telle qu'un montant ou une barre horizontale rembourrée, appelée barrière de limitation latérale (BLL). Cependant, ne souhaitant pas être excessivement restrictive, la présente partie de l'ISO 10865 n'exige ni n'indique aucune structure particulière pour limiter le déplacement, la rotation ou le basculement du fauteuil vers l'aile du véhicule. La présente partie de l'ISO 10865 se contente d'énoncer des exigences de fonctionnalité et les méthodes d'essai associées permettant de vérifier si les caractéristiques de l'EPFR-VTA réduisent suffisamment les mouvements de déplacement latéral et de basculement du fauteuil dans cette direction.

Le mouvement vers l'arrière du véhicule est limité de façon passive en exigeant du sol du véhicule à l'EPFR-VTA des propriétés générant des forces de frottement sur les roues d'un fauteuil aux freins serrés ou sur le train d'entraînement des fauteuils motorisés dont l'alimentation est coupée pendant le trajet. Une résistance active au mouvement vers l'arrière du fauteuil peut aussi être apportée par la mise en place de dispositifs de retenue du fauteuil et/ou de l'occupant arrimés au véhicule, tels qu'une barre rembourrée pivotante, et/ou par la tenue par l'occupant d'une poignée dans l'EPFR-VTA correspondant aux spécifications de géométrie et emplacement de la présente partie de l'ISO 10865. L'emploi d'une poignée et/ou d'un dispositif de retenue active de l'occupant aide aussi à limiter le glissement de la personne en situation de handicap dans son fauteuil lors des accélérations du véhicule. Si une conception particulière d'EPFR-VTA nécessite l'emploi d'un dispositif de retenue de fauteuil et/ou de l'occupant pour réussir l'essai de retenue de l'Annexe B, un avertissement relatif à l'utilisation de ce dispositif doit être affiché de façon visible dans l'EPFR-VTA.

Comme indiqué plus haut, la présente partie de l'ISO 10865 considère que la retenue des personnes en situation de handicap dans leur fauteuil roulant, qui est indispensable pour minimiser le risque de blessure grave dans les cas d'incident à faible accélération g, repose largement sur les fonctionnalités de rétention apportées par et sur le fauteuil. Le dossier du fauteuil offre généralement une retenue suffisante en cas de freinage du véhicule. Mais, ainsi qu'il a précédemment été remarqué, la BLA peut aussi réduire le mouvement de l'occupant vers l'avant lorsqu'elle est très proche de son dos et de sa tête. Le maintien de l'occupant du fauteuil lors des accélérations latérales dues aux virages est généralement apporté par les accoudoirs du fauteuil et supports de posture latéraux personnalisés du fauteuil. Mais il peut être augmenté par des BLL. L'utilisation de ceintures de maintien montées sur le fauteuil roulant est importante pour la rétention passive de l'occupant lors des accélérations du véhicule. Elle est donc encouragée par les exigences d'affichage avertisseur dans l'EPFR-VTA. En outre, comme indiqué plus haut, la présente partie de l'ISO 10865 autorise l'EPFR-VTA à fournir des dispositifs de retenue active d'un occupant sanglé à son fauteuil et du fauteuil qui puissent facilement être mis en œuvre par l'occupant du fauteuil ou le chauffeur. Elle spécifie par ailleurs des exigences de conception et d'emplacement des poignées utilisables par les occupants de fauteuil pour améliorer le maintien et la stabilité de leur fauteuil comme d'eux-mêmes. Une ceinture de sécurité ou un autre dispositif de retenue doit en plus être monté sur le véhicule pour éviter toute chute de son fauteuil d'un occupant non maintenu par ailleurs lors de manœuvres inattendues du véhicule.

Afin d'aider les fabricants à concevoir des EPFR-VTA conformes à la présente partie de l'ISO 10865, des lignes directrices de conception informatives sont données dans l'Annexe E. Un EPFR-VTA peut aussi être pourvu de

SIFRRO pour les occupants de fauteuils roulants faisant face à la route; mais les exigences et spécifications pour ces systèmes ne font pas partie du domaine d'application de la présente partie de l'ISO 10865.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10865-1:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6efdccfe-c02d-4957-aa66-d94d45d9a1f9/iso-10865-1-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6efdccfe-c02d-4957-aa66-d94d45d9a1f9/iso-10865-1-2012>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10865-1:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6efdccfe-c02d-4957-aa66-d94d45d9a1f9/iso-10865-1-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6efdccfe-c02d-4957-aa66-d94d45d9a1f9/iso-10865-1-2012>

Dispositifs d'immobilisation des fauteuils roulants et systèmes de retenue des occupants pour véhicules accessibles destinés au transport de passagers assis et debout —

Partie 1:

Systèmes pour passagers en fauteuil roulant assis dos à la route

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 10865 s'applique aux espaces pour passager en fauteuil roulant (EPFR-VTA) destinés aux occupants de fauteuils tournés dos à la route dont la masse corporelle dépasse 22 kg et qui se déplacent en véhicule de transport en commun accessible. Elle s'applique aux systèmes destinés aux véhicules principalement en service sur des itinéraires fixes, où les passagers peuvent voyager debout comme assis, dans des conditions de conduite normales et d'urgence. Elle présuppose qu'aucune des accélérations imposées au véhicule, dans quelque direction que ce soit lors des manœuvres d'urgence, ne dépassera 1g.

La présente partie de l'ISO 10865 spécifie les exigences de performance et de conception, avec les méthodes d'essai associées, les exigences en matière d'instructions et d'avertissement du fabricant à l'attention des installateurs et utilisateurs, ainsi que les exigences d'étiquetage du produit et de divulgation des données d'essai.

L'objectif premier de la présente partie de l'ISO 10865 est de limiter les mouvements des fauteuils faisant dos à la route, y compris les fauteuils motorisés à trois roues ou plus, pouvant entraîner un contact dangereux avec l'intérieur du véhicule ou d'autres passagers.

Les dispositions de la présente partie de l'ISO 10865 s'appliquent principalement à un EPFR-VTA, mais des parties des conditions sont applicables à des composants et sous-ensembles vendus séparément, selon les fonctions de ceux qu'ils sont censés remplacer.

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 3795, *Véhicules routiers et tracteurs et matériels agricoles et forestiers — Détermination des caractéristiques de combustion des matériaux intérieurs*

ISO 7176-11, *Fauteuils roulants — Partie 11: Mannequins d'essai*

ISO 7176-13, *Fauteuils roulants — Partie 13: Détermination du coefficient de frottement des surfaces d'essai*

ISO 7176-26, *Fauteuils roulants — Partie 26: Vocabulaire*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes, définitions et abréviations de l'ISO 7176-26 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1

passagers ambulatoires

passagers ne nécessitant pas de fauteuil roulant

- 3.2**
barrière de limitation à l'avancée
BLA
structure rembourrée conçue pour limiter le mouvement vers l'avant du véhicule d'un fauteuil roulant et de son occupant faisant dos à la route
- 3.3**
poids total autorisé en charge
PTAC
poids total maximal, déterminé par le constructeur d'un véhicule, auquel ce dernier peut être utilisé de façon fiable et sûre pour l'emploi prévu
- 3.4**
poignée
main courante
barre d'appui
tout dispositif à bord d'un véhicule de transport conçu pour permettre aux passagers d'utiliser leur préhension manuelle pour se déplacer dans le véhicule ou maintenir leur équilibre lors du déplacement de ce dernier
- 3.5**
véhicule de transport accessible pour passagers assis et debout
VTA-AD
véhicule motorisé, conçu et construit pour assurer un service de transport principalement pour des passagers debout et assis, avec des emplacements réservés aux personnes handicapées physiquement
- 3.6**
barrière de limitation latérale
BLL
structure ou dispositif sur la droite ou la gauche du fauteuil roulant occupé, conçu(e) pour l'empêcher de basculer, tourner ou glisser dans l'allée centrale ou contre la paroi du véhicule lors du transport
- NOTE** La BLL peut être rembourrée pour réduire ou amortir le choc d'un éventuel contact.
- 3.7**
dispositif de retenue de l'occupant
système ou dispositif servant à retenir le passager dans son fauteuil roulant en cas d'accélération peu prononcée
- 3.8**
système d'arrimage passif
méthode permettant d'éviter tout mouvement indésirable d'un fauteuil roulant sans nécessiter la fixation physique de dispositifs d'arrimage par l'occupant du fauteuil ou l'opérateur du véhicule
- 3.9**
espace pour passager en fauteuil roulant dos à la route
EPFR-VTA
emplacement dans un véhicule de transport de grande taille prévu pour limiter les mouvements d'un fauteuil roulant occupé tournant le dos à la route par l'emploi de structures et dispositifs ne nécessitant pas la fixation physique de dispositifs d'arrimage du fauteuil roulant par l'occupant du fauteuil ou l'opérateur du véhicule
- 3.10**
barrière de limitation au recul
BLR
structure ou dispositif conçu pour limiter le mouvement vers l'arrière du véhicule d'un fauteuil roulant et de son occupant faisant dos à la route
- 3.11**
hauteur de la jonction siège/dossier
distance verticale par rapport au sol de l'intersection du plan du siège avec le plan dossier d'un fauteuil roulant

3.12**fauteuil roulant de substitution****FRS**

dispositif réutilisable conforme à l'Annexe D et servant à simuler un fauteuil roulant de série dans le cadre des essais de rétention de l'Annexe B

3.13**plan de référence du fauteuil roulant**

plan vertical dans l'axe central longitudinal du fauteuil roulant

4 Exigences de conception

4.1 Un espace pour passager en fauteuil roulant dos à la route (EPFR-VTA) doit

- a) se conformer aux exigences de dimensions et espace libre énoncées dans l'Annexe A, et
- b) être pourvu

- 1) d'une BLA limitant le mouvement du fauteuil vers l'avant du véhicule,
- 2) d'une poignée ou main courante pour faciliter la stabilisation de l'occupant du fauteuil lors du trajet,
- 3) d'un moyen limitant le basculement, le glissement et la rotation latéraux du fauteuil,

NOTE Dans une direction, ce moyen peut être la paroi du véhicule.

- 4) d'un dispositif de retenue que l'occupant du fauteuil roulant puisse utiliser,
- 5) d'un moyen limitant le mouvement, le glissement ou le basculement du fauteuil vers l'arrière du véhicule,

NOTE Ce moyen peut être le dispositif de retenue de l'occupant ou une sangle d'arrimage accessoire.

- 6) d'un dispositif installé dans l'EPFR-VTA, situé comme indiqué à l'Annexe A, permettant à l'occupant du fauteuil de demander un arrêt programmé pour descendre du véhicule,
- c) être prêt à l'utilisation (l'accès du fauteuil n'est pas entravé et les strapontins sont relevés) lorsqu'un passager en fauteuil roulant y pénètre,
- d) être utilisable par les autres passagers (debout ou assis) en l'absence de passager en fauteuil roulant,
- e) disposer de composants ou structures susceptibles d'entrer en contact avec l'occupant du fauteuil ou les autres passagers lors des manœuvres d'urgence et recouverts de matériaux absorbant l'énergie, conformément aux spécifications de performance de la FMVSS 201 ou de l'ECE R 21,
- f) disposer de composants à la finition lisse, sans arête saillante (rayon de moins de 2 mm), bavure ou irrégularité.

5 Exigences de performance**5.1 Résistance statique des composants de l'espace pour passager en fauteuil roulant****5.1.1 Barrière de limitation à l'avancée**

Lorsqu'elle est soumise à essai conformément à C.5.1, la BLA ne doit pas

- a) se briser, ni présenter de structure saillante d'un rayon inférieur à 2 mm,
- b) se déformer de façon permanente de plus de 15 mm par rapport à l'état avant essai,
- c) avoir de composant qui se déplace de plus de 15 mm par rapport à sa position d'origine.

5.1.2 Barrière de limitation latérale

Lorsqu'elle existe, la barrière de limitation latérale doit être soumise à essai conformément à C.5.2 et ne doit pas

- a) se briser ni présenter de structure saillante d'un rayon inférieur à 2 mm,
- b) se déformer de façon permanente de plus de 15 mm par rapport à l'état avant essai,
- c) avoir de composant qui se déplace de plus de 15 mm par rapport à sa position d'origine.

5.1.3 Barrière de limitation au recul

Lorsqu'elle existe, la barrière de limitation au recul doit être soumise à essai conformément à C.5.3 et ne doit pas

- a) se briser ni présenter de structure saillante d'un rayon inférieur à 2 mm,
- b) se déformer de façon permanente de plus de 15 mm par rapport à l'état avant essai,
- c) avoir de composant qui se déplace de plus de 15 mm par rapport à sa position d'origine.

5.2 Mouvement du fauteuil roulant

Lorsqu'il est soumis à essai conformément à l'Annexe B, l'espace pour passer en fauteuil roulant doit empêcher

- a) le basculement latéral du fauteuil d'un angle supérieur à 10°,
- b) le basculement vers l'arrière du fauteuil (c'est-à-dire un basculement vers l'avant du véhicule) d'un angle supérieur à 10°,
- c) une translation du fauteuil de plus de 50 mm dans n'importe quelle direction, et
- d) une rotation latérale (autour de l'axe Z) du plan de référence du fauteuil supérieure à 15°, dans n'importe quelle direction, par rapport à l'axe longitudinal de référence sur l'EPFR-VTA.

5.3 Coefficient de frottement du matériau du sol

Lorsqu'il est soumis à essai conformément à l'ISO 7176-13, le matériau de surface du sol de l'EPFR-VTA doit présenter un coefficient de frottement appartenant à la plage 0,65 à 0,8.

6 Exigences d'information, d'identification et d'instruction

6.1 Identification et étiquetage des composants et sous-ensembles d'un EPFR-VTA

6.1.1 Étiquetage permanent des composants

Les pièces installées de façon permanente et leurs pièces de rechange doivent afficher de façon permanente et lisible

- a) le nom ou la marque du fabricant,
- b) le mois et l'année de fabrication, ainsi que tout autre marquage nécessaire pour clairement identifier un ensemble ou sous-ensemble en cas de rappel de produit, et
- c) un marquage montrant que le dispositif est conforme à la présente partie de l'ISO 10865.

6.1.2 Identification

Les composants essentiels et sous-ensembles doivent être accompagnés d'informations incluant

- a) un numéro de modèle et de pièce du fabricant ou un code d'identification équivalent, et