

NORME INTERNATIONALE **ISO 22915-15**

Deuxième édition
2020-04

Chariots de manutention — Vérification de la stabilité —

Partie 15: Chariots avec dispositif de direction articulé travaillant en porte-à-faux

iTeh STANDARD PREVIEW
*Industrial trucks — Verification of stability —
Part 15: Counterbalanced trucks with articulated steering*
(standards.iteh.ai)

ISO 22915-15:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bc297a6-f512-4800-a59a-5e8333b8d281/iso-22915-15-2020>



Numéro de référence
ISO 22915-15:2020(F)

© ISO 2020

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 22915-15:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bc297a6-f512-4800-a59a-5e8333b8d281/iso-22915-15-2020>



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
Fax: +41 22 749 09 47
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 Conditions d'essai	1
4.1 Généralités	1
4.2 Position du chariot sur la plate-forme inclinable	1
4.2.1 Essieux porteur et directeur	1
4.2.2 Essai 1	2
4.2.3 Essai 2	2
4.2.4 Essais 3, 4 et 5	2
4.3 Positions du point de repère de la charge	2
4.4 Hauteur de levée pour les essais simulant le roulage	4
5 Vérification de la stabilité	4

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22915-15:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bc297a6-f512-4800-a59a-5e8333b8d281/iso-22915-15-2020>

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 le lien suivant: <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bc297a6-512-4800-a39a-3c8353b8d281/iso-22915-15-2020> www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaborée par le comité technique ISO/TC 110, *Chariots de manutention*, sous-comité SC 2, *Sécurité des chariots de manutention automoteurs*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 22915-15:2013), qui a fait l'objet d'une révision technique.

La principale modification par rapport à l'édition précédente est la mise à jour des références normatives.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 22915 se trouve sur le site Web de l'ISO.

Il convient que tout retour d'information ou questions sur le présent document soit adressé à l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète de ces organismes peut être consultée à l'adresse www.iso.org/members.html.

Chariots de manutention — Vérification de la stabilité —

Partie 15:

Chariots avec dispositif de direction articulé travaillant en porte-à-faux

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les essais pour vérifier la stabilité des chariots de manutention travaillant en porte-à-faux avec un dispositif de direction par châssis articulé et un mât, équipés de bras de fourche ou d'équipement de prise de charge.

Il n'est pas applicable aux chariots munis de dispositifs rétractables, tels qu'un mât ou une fourche rétractable.

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 5053-1, *Chariots de manutention — Terminologie et classification — Partie 1: Types de chariots de manutention*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bc297a6-f512-4800-a59a-5e8333b8d281/iso-22915-15-2020>

ISO 22915-1, *Chariots de manutention — Vérification de la stabilité — Partie 1: Généralités*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 5053-1 et l'ISO 22915-1 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/>

4 Conditions d'essai

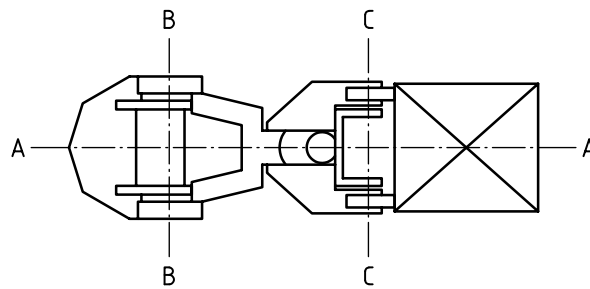
4.1 Généralités

Voir l'ISO 22915-1.

4.2 Position du chariot sur la plate-forme inclinable

4.2.1 Essieux porteur et directeur

Les essieux porteur et directeur sont définis par la [Figure 1](#).



Légende

- A-A plan médian longitudinal du chariot
- B-B essieu directeur
- C-C essieu porteur

Figure 1 — Essieux porteur et directeur

4.2.2 Essai 1

Le chariot doit être positionné sur la plate-forme inclinable de sorte que l'essieu porteur soit parallèle à l'axe de pivotement, X-Y, de la plate-forme inclinable, avec le dispositif de direction en butée (voir le [Tableau 1](#)).

4.2.3 Essai 2

Le chariot doit être positionné sur la plate-forme inclinable de sorte que l'essieu porteur et l'essieu directeur soient parallèles à X-Y (voir le [Tableau 1](#)).

4.2.4 Essais 3, 4 et 5

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bc297a6-f512-4800-a59a-5e8333b8d281/iso-22915-15-2020>

Les essais de stabilité latérale conformément au [Tableau 1](#) doivent être réalisés du côté du chariot qui est le moins stable.

Le chariot doit être positionné sur la plate-forme inclinable dans une position de braquage avec la ligne M-N parallèle à X-Y (voir le [Tableau 1](#)).

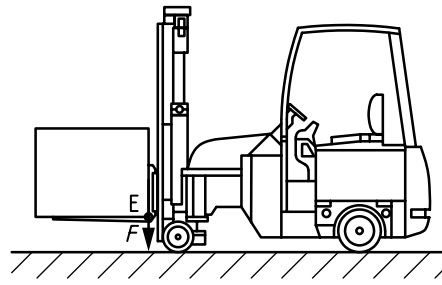
Le point M est défini comme étant le centre de la surface de contact entre la plate-forme inclinable et la roue arrière la plus proche de l'axe de pivotement, X-Y, de la plate-forme inclinable.

Le point N est défini comme étant le centre de la surface de contact entre la plate-forme inclinable et la roue porteuse la plus proche de l'axe de pivotement, X-Y, de la plate-forme inclinable.

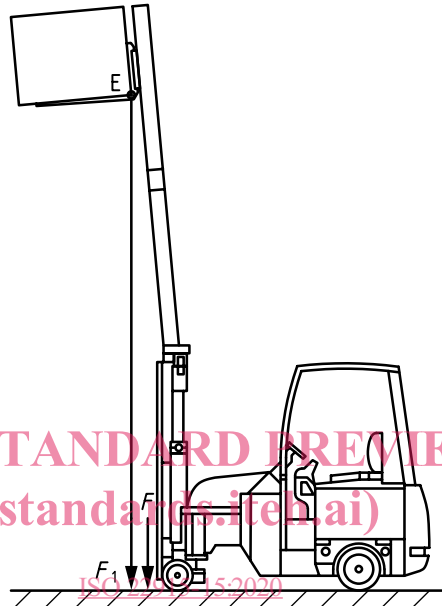
4.3 Positions du point de repère de la charge

L'essai 1 doit être effectué avec la position horizontale du point de repère, E, de la charge restant inchangée après élévation à partir de la position basse, comme illustré à la [Figure 2](#).

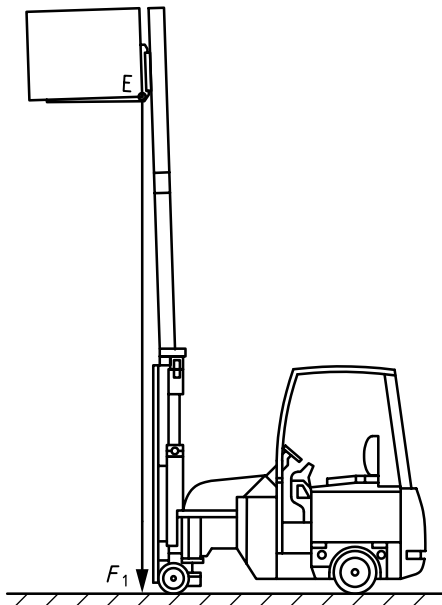
Avec la charge spécifiée, mettre le mât en position verticale, puis l'élever à environ 300 mm au-dessus de la plate-forme inclinable. La face avant de la partie verticale du bras de fourche étant maintenue verticale, établir le point E, comme illustré [Figure 2 a\)](#), sur les bras de fourche ou sur le tablier porte-fourche ayant une position fixe par rapport au centre de gravité de la charge d'essai. E doit être utilisé pour définir un point de repère, F, sur la plate-forme inclinable. Lorsque le mât est déployé, un nouveau point, F1, peut apparaître sur la plate-forme inclinable, comme illustré [Figure 2 b\)](#). Ce nouveau point peut être ramené à l'emplacement d'origine F, comme illustré [Figure 2 c\)](#), en modifiant l'inclinaison du mât dans les limites permises par la conception du chariot.



a)



b)



c)

Figure 2 — Positions du point de repère

4.4 Hauteur de levée pour les essais simulant le roulage

Pour les essais simulant le roulage (Essais 2 et 5), la face supérieure des bras de fourche, mesurée au talon du bras de fourche complètement incliné en arrière, doit être positionnée à 300 mm au-dessus de la plate-forme inclinable pour les chariots d'une capacité nominale ≤ 10 t, et à 500 mm pour les chariots d'une capacité nominale > 10 t.

5 Vérification de la stabilité

La stabilité du chariot doit être vérifiée conformément au [Tableau 1](#).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 22915-15:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bc297a6-f512-4800-a59a-5e8333b8d281/iso-22915-15-2020)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bc297a6-f512-4800-a59a-5e8333b8d281/iso-22915-15-2020>

Tableau 1 — Vérification de la stabilité

Critères d'essais		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5
Direction de l'essai	Longitudinal		x			
	Latéral	x		x	x	x
Direction du dispositif de manutention de la charge	Charge menante		x			
	Charge menée			x		
Mode de fonctionnement	Roulage		x			x
	Gerbage/dégerbage	x		x	x	
Charge au centre de charge	Avec	x	x	x		
	Sans				x	x
Hauteur de levée	Maximum	x		x	x	
	Roulage		x			x
Position du mât	Vertical	x				
	Arrière maximum		x	x	x	x
Angle de la plateforme inclinable selon la capacité réelle	<5 000 kg	4 %	18 % ISO 22915-15:2020	6 %	8 %	(15 + 1,4 · v) % ^a
	≥5 000 kg	3,5 %			6 %	(15 + 1,4 · v) % ^b

v est la vitesse de roulage maximale du chariot (non chargé ou chargé à la capacité réelle), en km/h.

^a 50 % maximum.

^b 40 % maximum.