

NORME ISO
INTERNATIONALE 22915-15

Première édition
2013-05-01

**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 22915-15:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f0f75131-e423-4755-8554-2d68e73fb6c8/iso-22915-15-2013>



Numéro de référence
ISO 22915-15:2013(F)

© ISO 2013

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22915-15:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f0f75131-e423-4755-8554-2d68e73fb6c8/iso-22915-15-2013>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2013

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
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 22915-15 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 110, *Chariots de manutention*, sous-comité SC 2, *Sécurité des chariots de manutention automoteurs*.

L'ISO 22915 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Chariots de manutention — Vérification de la stabilité*:

- *Partie 1: Généralités*
- *Partie 2: Chariots travaillant en porte-à-faux à mât*
- *Partie 3: Chariots à mât ou à fourche rétractable*
- *Partie 4: Chariots à fourche recouvrante, chariots préparateurs de commandes avec un poste de l'opérateur ayant une hauteur de levée inférieure ou égale à 1 200 mm et chariots à double fourche*
- *Partie 5: Chariots à chargement latéral*
- *Partie 7: Chariots bidirectionnels et multidirectionnels*
- *Partie 8: Essai de stabilité supplémentaire pour les chariots travaillant dans des conditions de gerbage spéciales avec le mât incliné en avant et la charge surélevée*
- *Partie 10: Essai de stabilité supplémentaire pour les chariots travaillant dans des conditions de gerbage spéciales avec la charge décentrée latéralement par des dispositifs à moteur*
- *Partie 11: Chariots de manutention à portée variable*
- *Partie 12: Chariots de manutention à portée variable manutentionnant des conteneurs de fret de 6 m (20 ft) de long et plus*
- *Partie 13: Chariots tout-terrain à mât*
- *Partie 14: Chariots tout-terrain à portée variable*
- *Partie 15: Chariots avec dispositif de direction articulé travaillant en porte-à-faux*
- *Partie 16: Chariots à conducteur accompagnant*
- *Partie 20: Essai de stabilité supplémentaire pour les chariots travaillant dans des conditions de gerbage spéciales avec une charge déportée, déport par utilisation*

ISO 22915-15:2013(F)

- *Partie 21: Chariots préparateurs de commandes avec un poste de l'opérateur élevable au-dessus de 1200 mm*
- *Partie 22: Chariots à prise latérale ou frontale avec poste de conduite élevable*

Les parties suivantes sont en préparation:

- *Partie 9: Chariots travaillant en porte-à-faux avec mât manutentionnant des conteneurs de 6 m (20 ft) de long et plus*

Les chariots industriels et tout-terrain montés sur camion feront l'objet d'une future Partie 23.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 22915-15:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f0f75131-e423-4755-8554-2d68e73fb6c8/iso-22915-15-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f0f75131-e423-4755-8554-2d68e73fb6c8/iso-22915-15-2013>

Chariots de manutention — Vérification de la stabilité —

Partie 15:

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

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale 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.

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

2 Références normatives

Les documents suivants, en totalité ou en partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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, *Chariots de manutention automoteurs — Terminologie*

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 et l'ISO 22915-1 s'appliquent.

4 Conditions d'essai

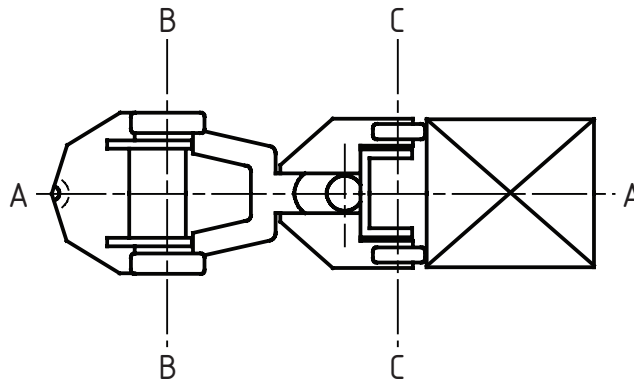
4.1 Généralités

Voir l'ISO 22915-1.

4.2 Position du chariot sur la plate-forme d'essai

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 manière que l'essieu porteur soit parallèle à l'axe de pivotement X-Y de la plate-forme d'essai, avec le dispositif de direction en butée. Voir [Tableau 1](#).

4.2.3 Essai 2

Le chariot doit être positionné sur la plate-forme d'essai de manière que l'essieu porteur et l'essieu directeur soient parallèles à X-Y. Voir [Tableau 1](#).

4.2.4 Essais 3, 4 et 5

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

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

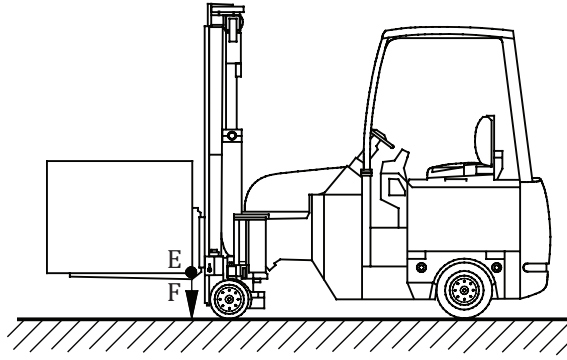
Le point M est défini comme étant le centre de la surface de contact entre la plate-forme d'essai et la roue arrière la plus proche de l'axe de pivotement X-Y de la plate-forme d'essai.

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

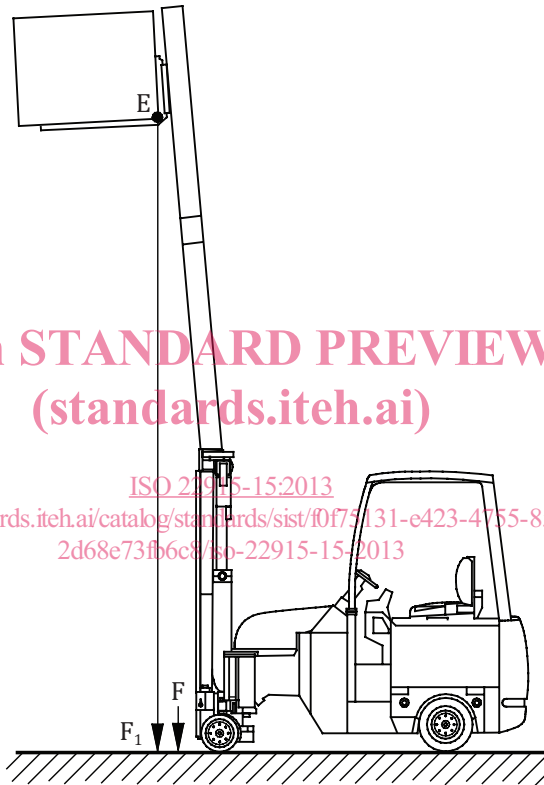
4.3 Positions du point de repère de la charge

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

Avec la charge prescrite, mettre le mât en position verticale, puis l'élever à environ 300 mm au-dessus de la plate-forme d'essai. La face avant de la partie verticale des 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. Ce point E doit être utilisé pour définir un point de repère, F, sur la plate-forme d'essai. 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.



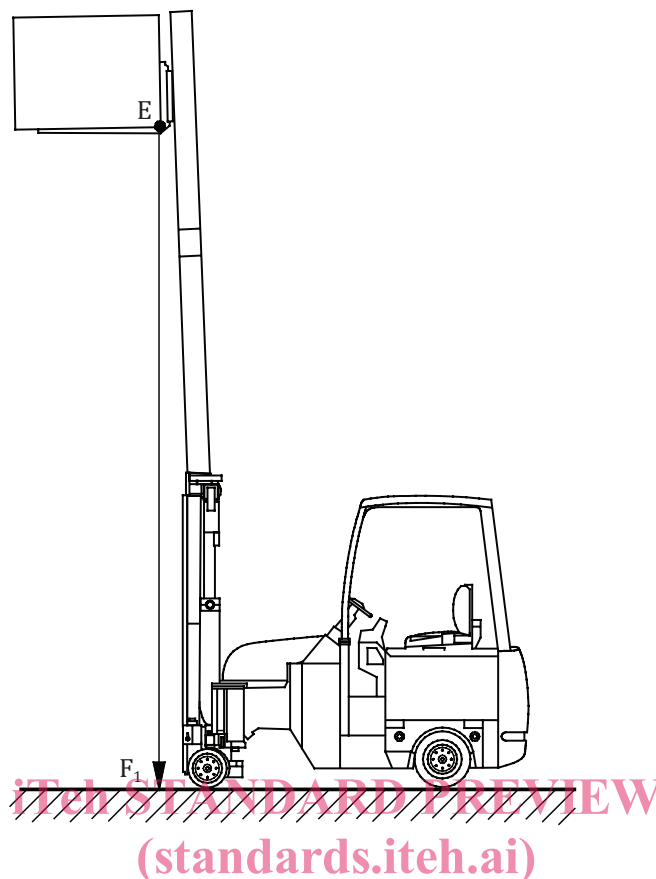
a)



b)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22915-15:2013
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f0f75131-e423-4755-8554-2d68e73fb6c8/iso-22915-15-2013>



c)

ISO 22915-15:2013

<https://standards.iteh.org/standards/iso/22915-15/22915-15-2013-4755-8554-2d68e73fb6c8/iso-22915-15-2013>

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 d'essai 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](#).

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	x			
	Latéral			x	x	x
Direction du dispositif de manutention de la charge	Charge menante	x	x			
	Charge menée					
Mode de fonctionnement	Roulage		x			x
	Gerbage/dégerbage	x		x	x	
Charge et 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				
	Inclinaison arrière maximum			x	x	x
Angle de la plateforme d'essai selon la capacité réelle	< 5 000 kg	4 %			8 %	(15 + 1,4 · v) % ^a
	≥ 5 000 kg	3,5 %	18 %	6 %	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.