

Septembre 2019

ICS 53.060

Version Française

Chariots de manutention - Visibilité - Méthode d'essai et
vérification - Partie 8 : Chariots en porte-à-faux à
conducteur debout ayant une capacité jusqu'à 10 000 kg
inclus

Kraftbetriebene Flurförderzeuge - Sichtverhältnisse -
Prüfverfahren und Verifikation - Teil 8:
Gegengewichtstapler mit stehendem Bediener bis
einschließlich einer Nenntragfähigkeit von 10 000 kg

Powered industrial trucks - Visibility-test methods and
verification - Part 8: Stand-on counterbalance trucks
up to and including 10 000 kg capacity

Le présent projet de Norme européenne est soumis aux membres du CEN pour enquête. Il a été établi par le Comité Technique CEN/TC 150.

Si ce projet devient une Norme européenne, les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne.

Le présent projet de Norme européenne a été établi par le CEN en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Les destinataires du présent projet sont invités à présenter, avec leurs observations, notifications des droits de propriété dont ils auraient éventuellement connaissance et à fournir une documentation explicative.

Avertissement : Le présent document n'est pas une Norme européenne. Il est diffusé pour examen et observations. Il est susceptible de modification sans préavis et ne doit pas être cité comme Norme européenne



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

	Page
Introduction	4
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes et définitions.....	5
4 Configuration du chariot	5
4.1 Généralités.....	5
4.2 Dimension du bras de fourche	5
5 Équipement d'essai	6
6 Modes opératoires d'essai pour la visibilité directe	6
6.1 Généralités.....	6
6.2 Position de l'équipement d'éclairage	6
6.3 Trajectoires d'essai pour chariots en porte-à-faux à conducteur debout de capacité ≤ 10 000 kg	8
6.4 Mode opératoire de mesurage	11
6.5 Mode opératoire d'essai pour la visibilité indirecte	11
7 Critères d'acceptation	11
7.1 Généralités.....	11
7.2 Visibilité directe	11
7.2.1 Généralités.....	11
7.2.2 Visibilité en roulage	11
7.2.3 Visibilité en manœuvre.....	11
7.2.4 Bras de fourche	11
7.3 Visibilité indirecte	12
7.4 Critères pour les chariots en porte-à-faux à conducteur debout de capacité nominale jusqu'à 10 000 kg inclus	13
8 Rapport d'essai	16
9 Informations pour l'utilisation	16

Avant-propos européen

Le présent document (prEN 16842-8:2019) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 150 "Chariots industriels - Sécurité", dont le secrétariat est tenu par BSI.

Ce document est actuellement soumis à l'Enquête CEN.

Le présent document est destiné à être utilisé conjointement avec les prescriptions de l'EN 16842-1.

La série EN 16842 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général "*Chariots de manutention automoteurs — Visibilité — Méthodes d'essai et vérification*" :

- *Partie 1 : Prescriptions générales ;*
- *Partie 2 : Chariots en porte-à-faux à conducteur assis et chariots tout-terrain à mât ayant une capacité jusqu'à 10 000 kg inclus ;*
- *Partie 3 : Chariots rétract ayant une capacité allant jusqu'à 10 000 kg inclus ;*
- *Partie 4 : Chariots de manutention à portée variable ayant une capacité allant jusqu'à 10 000 kg inclus ;*
- *Partie 5 : Chariots de manutention à portée variable ayant une capacité supérieure à 10 000 kg ;*
- *Partie 6 : Chariots en porte-à-faux à conducteur assis et chariots tout-terrain à mât ayant une capacité supérieure à 10 000 kg ;*
- *Partie 7 : Chariot porte-conteneur à portée variable et à mât manutentionnant des conteneurs de fret de 6 m (20 ft) de long et plus ;*
- *Partie 8 : Chariots en porte-à-faux à conducteur debout ayant une capacité jusqu'à 10 000 kg inclus (le présent document) ;*
- *Partie 9 : Chariots préparateurs de commande, à prise latérale et frontale avec poste de conduite élevable ;*
- *Partie 10 : Tracteur, pousseur et transporteur de charge.*

Il est prévu d'élaborer des parties relatives aux machines suivantes :

- Transpalettes (à conducteur porté) ;
- Chariot à prise latérale d'un seul côté ;
- Chariot à fourche multidirectionnel ;
- Chariot élévateur articulé en porte-à-faux ;
- Chariot cavalier élévateur non gerbeur (tels que définis dans l'ISO 5053-1:2015, 3.18) ;
- Chariot cavalier élévateur gerbeur (tels que définis dans l'ISO 5053-1:2015, 3.19).

Introduction

Le présent document est une norme de type C tel que mentionné dans l'EN ISO 12100.

Le présent document concerne, en particulier, les groupes de parties prenantes suivants représentant les acteurs du marché en ce qui concerne la sécurité des machines :

- fabricants de machines (petites, moyennes et grandes entreprises) ;
- organismes de santé et de sécurité (autorités réglementaires, organismes de prévention des risques professionnels, surveillance du marché, etc.).

D'autres partenaires peuvent être concernés par le niveau de sécurité des machines atteint à l'aide du document par les groupes de parties prenantes mentionnées ci-dessus :

- utilisateurs de machines/employeurs (petites, moyennes et grandes entreprises) ;
- utilisateurs de machines/salariés (par exemple syndicats de salariés, organisations représentant des personnes ayant des besoins particuliers) ;
- prestataires de services, par exemple sociétés de maintenance (petites, moyennes et grandes entreprises) ;
- consommateurs (dans le cas de machines destinées à être utilisées par des consommateurs).

Les groupes de parties prenantes mentionnés ci-dessus ont eu la possibilité de participer à l'élaboration du présent document.

Les machines concernées et l'étendue des phénomènes dangereux, situations dangereuses ou événements dangereux couverts sont indiquées dans le Domaine d'application du présent document.

Lorsque des prescriptions de la présente norme de type C sont différentes de celles énoncées dans les normes de type A ou de type B, les prescriptions de la présente norme de type C ont priorité sur les prescriptions des autres normes pour les machines ayant été conçues et fabriquées conformément aux prescriptions de la présente norme de type C.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les prescriptions et les modes opératoires d'essai relatifs à la visibilité sur 360° des chariots de manutention en porte-à-faux à conducteur debout ayant une capacité jusqu'à 10 000 kg inclus conformes à l'ISO 5053-1 (ci-après désignés chariots), sans charge et il est destiné à être utilisé conjointement avec l'EN 16842-1.

Lorsque des prescriptions spécifiques du présent document sont modifiées par rapport aux prescriptions générales de l'EN 16842-1, les prescriptions du présent document sont spécifiques au chariot et sont à utiliser pour les chariots en porte-à-faux à conducteur debout ayant une capacité jusqu'à 10 000 kg inclus.

La présente partie de l'EN 16842 traite de tous les phénomènes dangereux, situations dangereuses ou événements dangereux significatifs relatifs à la visibilité de l'opérateur pour les machines concernées lorsqu'elles sont utilisées comme prévu et dans des conditions de mauvaise utilisation raisonnablement prévisible par le fabricant.

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).

EN 16842-1:2018, *Chariots de manutention — Visibilité — Méthode d'essai et vérification — Partie 1 : Prescriptions générales*

EN ISO 3691-1:2015, *Chariots de manutention — Exigences de sécurité et vérification — Partie 1 : Chariots de manutention automoteurs, autres que les chariots sans conducteur, les chariots à portée variable et les chariots transporteurs de charges (ISO 3691-1:2011, y compris Cor. 1:2013)*

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

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'EN 16842-1:2018, l'EN ISO 3691-2:2016+AC:2016 et l'ISO 5053-1:2015 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>

4 Configuration du chariot

4.1 Généralités

Pour la configuration d'essai du chariot, l'EN 16842-1:2018, 4.1 et 4.2.2, doit s'appliquer.

4.2 Dimension du bras de fourche

Le chariot d'essai doit être équipé de bras de fourche ayant les longueurs nominales suivantes :

- Chariot de capacité nominale < 1 000 kg : 800 mm,
- Chariot de capacité nominale $\geq 1\ 000$ kg et < 5 000 kg : 1 000 mm, et
- Chariot de capacité nominale $\geq 5\ 000$ kg et $\leq 10\ 000$ kg : 1 200 mm.

D'autres longueurs de bras de fourche doivent être soumises à l'essai si elles affectent négativement la visibilité (par exemple, des bras de fourche plus courts).

Les longueurs des bras des fourches doivent être notées dans le rapport d'essai, voir l'Article 8.

NOTE Les longueurs de bras de fourche en millimètres sont données comme étant deux fois la longueur de la distance normalisée du centre de la charge, telle que définie dans l'EN ISO 3691-1:2015, A.2.3.

5 Équipement d'essai

Pour l'équipement d'essai, l'EN 16842-1:2018, Article 5, doit s'appliquer.

6 Modes opératoires d'essai pour la visibilité directe

6.1 Généralités

La visibilité depuis le chariot de manutention doit être déterminée à partir de toutes les positions normales de conduite avec l'équipement d'éclairage et un mannequin ou un écran d'essai. L'équipement d'éclairage simule la gamme des positions de l'œil de l'opérateur. Le mannequin d'essai ou l'écran d'essai simule un obstacle à voir.

6.2 Position de l'équipement d'éclairage

L'équipement d'éclairage doit être positionné par rapport au point repère de position debout (STIP).

Le STIP est donné pour un opérateur debout dans la position normale de conduite, avec l'opérateur debout sur la plate-forme et commandant toutes les fonctions.

Mode opératoire de localisation du STIP:

- a) déterminer les positions appropriées des pieds pour le chariot à évaluer ;
- b) déterminer la position du point de pivotement de la cheville par le contour de la chaussure et les données présentées à la Figure 1 ;
- c) déterminer le point médian de la ligne reliant les points de pivotement de la cheville pour établir le STIP ;
- d) la position 0° (avant toute rotation de la tête, des épaules ou du torse de l'opérateur) est une ligne à travers le STIP perpendiculaire à la ligne reliant les points de pivotement de la cheville comme illustré à la Figure 1 ; la rampe d'éclairage peut être tournée de $\pm 135^\circ$ comme illustré à la Figure 2 ;
- e) mesurer la hauteur du STIP au-dessus du sol ainsi que l'emplacement du STIP par rapport à un équipement permanent du chariot et enregistrer.

Pour simuler le mouvement du corps pendant le fonctionnement du chariot, un STIP ajusté (ASTIP) peut être positionné dans une zone circonscrite par :