

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

**ILNAS-EN 1459-1:2017+A1:2020**

## **Chariots tout-terrain - Prescriptions de sécurité et vérification - Partie 1 : Chariots à portée variable**

Geländegängige Stapler -  
Sicherheitstechnische Anforderungen  
und Verifizierung - Teil 1: Stapler mit  
veränderlicher Reichweite

Rough-terrain trucks - Safety  
requirements and verification - Part 1:  
Variable-reach trucks

**02/2020**



## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 1459-1:2017+A1:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 1459-1:2017+A1:2020.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR**

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN 1459-1:2017+A1:2020  
NORME EUROPÉENNE **EN 1459-1:2017+A1**  
EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD  
Février 2020

ICS 53.060

Remplace l' EN 1459-1:2017

Version Française

## Chariots tout-terrain - Prescriptions de sécurité et vérification - Partie 1 : Chariots à portée variable

Geländegängige Stapler - Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung - Teil 1: Stapler mit veränderlicher Reichweite

Rough-terrain trucks - Safety requirements and verification - Part 1: Variable-reach trucks

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 1 Mai 2017 et comprend l'amendement 1 adopté par le CEN le 25 Novembre 2019.

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. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe 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.



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
Avant-propos européen .....	4
Introduction .....	6
1 Domaine d'application .....	7
2 Références normatives .....	8
3 Termes et définitions.....	11
4 Prescriptions de sécurité et/ou mesures de protection .....	16
4.1 Généralités.....	16
4.2  Démarrage/arrêt du moteur et de la machine en mouvement  .....	16
4.3 Freins.....	17
4.4 Systèmes électriques et électroniques.....	18
4.5 Commandes.....	21
4.6 Systèmes de génération de puissance et accessoires.....	26
4.7 Dispositifs stabilisateurs.....	28
4.8 Prescriptions de conception à des fins de maintenance.....	30
4.9 Systèmes d'élévation, d'inclinaison et de télescopage .....	31
4.10 Poste de conduite .....	34
4.11 Accès de l'opérateur.....	40
4.12 Mesures et dispositifs de protection.....	41
4.13 Prescriptions de stabilité .....	43
4.14 Visibilité.....	43
4.15 Éclairage .....	43
4.16 Protection contre l'incendie.....	43
4.17 Traction, transport et levage .....	44
4.18 Bruit .....	44
4.19 Compatibilité électromagnétique .....	45
5 Vérification des prescriptions et des mesures de sécurité .....	45
5.1 Généralités.....	45
5.2 Vérification fonctionnelle .....	46
5.3 Vérification de la structure.....	46
5.4 Vérification du maintien de la charge.....	47
6 Informations pour l'utilisation .....	47
6.1 Généralités.....	47
6.2 Symboles graphiques et avertissements .....	47
6.3 Notice d'instructions.....	53
6.4 Marquage .....	57
6.5 Abaque de charge.....	57
Annexe A (informative) Liste des phénomènes dangereux significatifs.....	60
Annexe B (informative) Correspondance des mouvements.....	67
Annexe C (normative) Règles de construction et de disposition des pédales.....	68
C.1 Définitions .....	68
C.2 Prescriptions .....	68

<b>C.3 Conception et fabrication .....</b>	<b>69</b>
<b>Annexe ZA (informative) Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles concernées de la Directive 2006/42/CE.....</b>	<b>71</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>75</b>

## Avant-propos européen

Le présent document (EN 1459-1:2017+A1:2020) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 150 « Chariots industriels – Sécurité », dont le secrétariat est tenu par BSI.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en août 2020, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en février 2021.

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. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document remplace l'EN 1459-1:2017.

Le présent document inclut l'Amendement 1 approuvé par le CEN le 2019-11-25.

Le début et la fin du texte ajouté ou modifié par l'amendement est indiqué dans le texte par les repères A1.

Conjointement aux EN ISO 3691-2:2016 et prEN 16307-2:2017, l'EN 1459-1:2017 remplace l'EN 1459:1998+A3:2012.

Par rapport à la précédente édition EN 1459:1998+A3:2012, les modifications significatives suivantes ont été apportées :

- les chariots industriels à portée variable ont été retirés du domaine d'application et sont traités dans l'EN ISO 3691-2 et l'EN 16307-2 ;
- les annexes donnant les prescriptions pour les essais de stabilité ont été supprimées ; la présente norme fait référence à la série ISO 22915 pour les essais de stabilité ;
- les chariots à moteur à gaz de pétrole liquéfié (GPL) ont été retirés du domaine d'application ;
- les prescriptions relatives au niveau de performance des fonctions de sécurité ont été ajoutées dans un tableau ;
- des prescriptions ergonomiques ont été ajoutées ;
- le format et les prescriptions ont été influencés par la norme ISO équivalente en vue de préparer la portée mondiale.

Les modifications les plus importantes introduites par l'Amendement 1 FprEN 1459-1:2019 conduisant à la nouvelle version EN 1459-1:2017+A1:2020 de l'édition EN 1459-1:2017 sont :

- des conditions différentes pour l'essai pour déterminer si le chariot peut encore être commandé en cas de défaillance de la direction hydraulique ;
- l'incorporation dans la présente norme des prescriptions pertinentes applicables aux circuits électriques, au lieu de faire référence à l'EN 1175-2:1998+A1:2010 ;
- l'exclusion de certaines prescriptions de l'EN ISO 4413:2010 qui n'étaient pas pertinentes ou applicables aux chariots ;
- d'autres changements mineurs, principalement des clarifications éditoriales des prescriptions existantes. A1

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission européenne et l'Association européenne de libre-échange et vient à l'appui des exigences essentielles de la (de) Directive(s) UE.

Pour la relation avec la (les) Directive(s) UE, voir l'Annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

L'EN 1459 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Chariots tout-terrain — Prescriptions de sécurité et vérification* :

- *Partie 1 : Chariots à portée variable*
- *Partie 2 : Chariots à portée variable rotatifs*
- *Partie 3 : Interface entre le chariot à portée variable et la plateforme de travail*
- *Partie 4 : Prescriptions supplémentaires pour chariots à portée variable manutentionnant des charges suspendues (en cours d'élaboration)*
- *Partie 5 : Accessoires et interface de l'accessoire*
- *Partie 6 : Application de l'EN ISO 13849-1 aux chariots tout-terrain à portée variable rotatifs et non rotatifs (Rapport technique)*
- *Partie 7 : Méthode d'essai et détermination de l'émission sonore (en préparation)*
- *Partie 8 : Tracteurs à portée variable (en cours d'élaboration)*

NOTE La partie 7 sera élaborée en ligne avec le développement de la révision de la directive Bruit à l'extérieur des bâtiments.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Croatie, Chypre, 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 tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

## Introduction

La présente Norme européenne couvre les prescriptions générales de sécurité ainsi que les moyens de vérification de ces prescriptions pour les chariots tout-terrain à portée variable.

Toutes les grandeurs sont exprimées en unités SI, et ceci comprend les unités métriques.

Compte tenu des améliorations techniques apportées à la version précédente de l'EN 1459, une période de transition de 12 mois est autorisée après la date de publication, de sorte que les fabricants puissent suffisamment développer leurs produits pour satisfaire aux prescriptions de la présente Norme européenne.

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

Ce document est pertinent, en particulier, pour les groupes de parties prenantes suivants représentant les acteurs du marché à l'égard de la sécurité des machines :

- fabricants de machines (petites, moyennes et grandes entreprises) ;
- organismes de santé et de sécurité (organismes de réglementation, de prévention des accidents, surveillance du marché, etc.).

D'autres peuvent être affectés par le niveau de sécurité des machines obtenu au moyen du document par les groupes de parties prenantes mentionnées ci-dessus :

- utilisateurs de machines/employeurs (petites, moyennes et grandes entreprises) ;
- utilisateurs de machines/employés (par exemple, syndicats, organisations pour les personnes ayant des besoins spéciaux) ;
- prestataires de services, par exemple, pour la maintenance (petites, moyennes et grandes entreprises) ;
- consommateurs (dans le cas de machines destinées à l'utilisation par les consommateurs).

Les groupes de parties prenantes mentionnés ci-dessus ont eu la possibilité de participer au processus d'élaboration de ce document.

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

Lorsque les dispositions de la présente norme de type C sont différentes de celles mentionnées dans les normes de type A ou B, les dispositions de la présente norme de type C prennent le pas sur celles des autres normes pour les machines ayant été conçues et fabriquées conformément aux dispositions de la présente norme de type C.

## 1 Domaine d'application

La présente Norme européenne spécifie les prescriptions de sécurité des chariots tout-terrain automoteurs à portée variable (ci-après désignés « chariots »), destinés à manutentionner des charges, équipés de moyens de levage télescopiques (flèche relevable), sur lesquels un dispositif porte-charge est monté (par exemple, un tablier porte-équipement et des bras de fourche).

Pour les besoins de la présente norme, les chariots tout-terrain à portée variable sont conçus pour transporter, soulever et placer des charges, et peuvent être conduits sur des sols non aménagés.

Les bras de fourche sont considérés comme partie du chariot. Les chariots peuvent être également équipés d'une grande variété d'accessoires (par exemple, fourche à ballots, faucheuse, balayeuse).

La présente Norme européenne traite de tous les phénomènes dangereux significatifs, des situations et événements dangereux pertinents pour les chariots lorsqu'ils sont utilisés comme prévu et dans les conditions de mauvaise utilisation qui sont raisonnablement prévisibles par le fabricant (voir Annexe A).

La présente Norme européenne ne s'applique pas :

- aux chariots tout-terrain à portée variable rotatifs couverts par l'EN 1459-2 ;
- aux chariots industriels à portée variable traités dans l'EN ISO 3691-2 ;
- aux chariots à portée variable embarqués sur porteurs routiers ;
- aux chariots à portée variable avec poste de conduite inclinable ou élevable ;
- aux grues mobiles couvertes par l'EN 13000 ;
- aux machines conçues principalement pour le terrassement, même si leurs godets et leurs lames sont remplacés par des fourches (voir la série de normes EN 474) ;
- aux chariots conçus principalement avec des éléments de suspension de la charge à longueur variable (tels que chaînes, câbles) et permettant à la charge d'osciller librement dans toutes les directions ;
- aux chariots équipés de plates-formes de travail pour le personnel, conçues pour déplacer les personnes vers des positions de travail surélevées ;
- aux chariots conçus principalement pour la manutention de conteneurs ;
- aux chariots sur chenilles ;
- aux chariots à châssis articulé ;
- $\text{A1}$  aux accessoires  $\text{A1}$ .

La présente Norme européenne ne traite pas des phénomènes dangereux liés aux :

- systèmes à source d'énergie hybride ;
- système à source d'énergie gaz ;
- système à moteur à essence ;
- système alimentés par batteries ;
- dispositifs spécifiques aux tracteurs (par exemple, PTO).