ILNAS-EN 1621-3:2018 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

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

ILNAS-EN 1621-3:2018

Vêtements de protection contre les chocs mécaniques pour motocyclistes - Partie 3 : Protecteurs de poitrine pour motocyclistes - Exigences et méthodes

Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanische Belastung - Teil 3: Brustprotektoren für Motorradfahrer - Anforderungen und Prüfverfahren

Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact — Part 3: Motorcyclists' chest protectors - Requirements and test methods

12/2018

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 1621-3:2018 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 1621-3:2018.

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

ILNAS-EN 1621-3:2018 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

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 1621-3:2018 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN 1621-3

Décembre 2018

ICS 13.340.10

Version Française

Vêtements de protection contre les chocs mécaniques pour motocyclistes - Partie 3 : Protecteurs de poitrine pour motocyclistes - Exigences et méthodes d'essai

Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanische Belastung - Teil 3: Brustprotektoren für Motorradfahrer - Anforderungen und Prüfverfahren

Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact - Part 3: Motorcyclists' chest protectors - Requirements and test methods

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 14 novembre 2018.

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, Ancienne République yougoslave de Macédoine, 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 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

© 2018 CEN Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.

Réf. n° EN 1621-3:2018 F

Sommaire

Page

Avant-propos européen 4
Introduction 5
1 Domaine d'application 6
2 Références normatives 6
3 Termes et définitions 6
4 Exigences 7
4.1 Généralités 7
4.2 Innocuité 7
4.3 Dimensions minimales des zones de protection 7
4.3.1 Généralités 7
4.3.2 Niveaux de protection 8
4.4 Atténuation des chocs 8
4.5 Répartition des chocs 9
4.6 Exigences relatives à l'ergonomie 9
5 Équipements d'essai 9
5.1 Équipement pour les essais de chute 9
5.2 Élément de frappe en forme de barre 9
5.3 Élément de frappe hémisphérique 9
5.4 Enclume 10
5.5 Équipement de mesure de force 11
5.6 Tolérance et incertitude 11
5.7 Évaluation de l'ergonomie 12
5.7.1 Généralités 12
5.7.2 Essais 12
6 Méthodes d'essai 12
6.1 Échantillons 12
6.2 Périmètre et marquage des propriétés 13
6.2.1 Généralités 13
6.2.2 Protecteurs de poitrine une pièce — Gabarit pour l'atténuation des chocs 13
6.2.3 Protecteurs de poitrine une pièce — Points de choc après répartition des chocs 13
6.2.4 Protecteurs de poitrine deux-pièces — Gabarit pour l'atténuation des chocs 14
6.2.5 Protecteurs de poitrine deux-pièces — Points de choc après répartition des chocs 14
6.3 Essai d'atténuation des chocs 14
6.3.1 Généralités 14
6.3.2 Zones d'impact 14
6.3.3 Résultats d'essai 17
6.4 Essai de répartition des chocs 17
6.4.1 Généralités 17
6.4.2 Zones d'impact 17
6.4.3 Résultats d'essai 17
6.5 Conditionnement préalable des échantillons 17
6.5.1 Essai de choc en conditions ambiantes 17
6.5.2 Essai de choc en conditions d'humidité 18

ILNAS-EN 1621-3:2018 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

6.5.3 Essai de choc facultatif à haute température 18
6.5.4 Essai de choc facultatif à basse température 18
6.6 Expression des résultats d'essai 18
6.7 Rapport d'essai 19

7 Marquage 19

8 Informations fournies par le fabricant 20

Bibliographie 22

ILNAS-EN 1621-3:2018 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Avant-propos européen

Le présent document (EN 1621-3:2018) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 162 « Vêtements de protection, y compris la protection de la main et du bras et y compris les gilets de sauvetage », dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2019, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2019.

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. 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 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 Directive UE 89/686/CEE et du Règlement (UE) 2016/425.

L'EN 1621 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général « Vêtements de protection contre les chocs mécaniques pour motocyclistes » :

— Partie 1 : Protecteurs contre les chocs sur les articulations pour motocyclistes — Exigences et méthodes d'essai ;

— Partie 2 : Protecteurs dorsaux pour motocyclistes — Exigences et méthodes d'essai ;

— Partie 3 : Protecteurs de poitrine pour motocyclistes — Exigences et méthodes d'essai ;

— Partie 4 : Protecteurs gonflables pour motocyclistes — Exigences et méthodes d'essai.

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, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, 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 Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

ILNAS-EN 1621-3:2018 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Introduction

Les protecteurs de poitrine pour motocyclistes sont des dispositifs qui se portent à l'intérieur ou par-dessus d'autres vêtements de protection afin de couvrir la poitrine du conducteur.

Les exigences de performance ont été choisies selon le meilleur compromis possible entre la protection, le confort et les exigences ergonomiques. Des protecteurs trop rigides ou trop lourds ne seront pas portés. Les méthodes d'essai sont conçues pour fournir des informations sur la protection contre les chocs avec des objets contondants comme des bordures de trottoir ou les angles du toit des voitures. Les forces simulées en essais n'ont rien de comparable avec les forces auxquelles les conducteurs sont exposés en cas d'accident, mais des expériences ont montré que les produits satisfaisant aux exigences de la présente Norme européenne peuvent atténuer l'incidence et la gravité des blessures.

La présente norme s'intéresse à deux types distincts de protecteurs ; ceux-ci sont proposés dans l'optique d'encourager l'adoption d'une protection certifiée au sein des différentes disciplines du motocyclisme et en fonction du type de conducteur. Seront ainsi distingués les protecteurs deux-pièces et une pièce, ces termes étant définis à l'Article 3.

On distingue deux niveaux de performance pour les protecteurs de poitrine pour motocyclistes contre les chocs. Le niveau 1 s'applique aux protecteurs mous qui ne satisfont qu'aux exigences relatives à la transmission de force, et le niveau 2 concerne les protecteurs plus rigides qui remplissent à la fois les exigences en matière de transmission et de répartition de la force. La protection de niveau 2 peut toutefois s'accompagner de désavantages en matière de poids et de restrictions.

ILNAS-EN 1621-3:2018 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS-EN 1621-3:2018 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie le niveau minimal de protection que les protecteurs de poitrine pour motocyclistes doivent fournir. La présente norme contient les exigences relatives à la performance des protecteurs en cas de choc et les détails relatifs aux méthodes d'essai, ainsi que les exigences relatives aux dimensions, à l'ergonomie, à l'innocuité, à l'étiquetage et à la fourniture d'informations.

Le présent document définit un produit qui fournit une protection limitée contre les chocs mécaniques et les chutes sur la poitrine. Si le produit n'a pour vocation que de protéger contre le gravier (communément utilisé dans les courses de motocross), l'EN 14021 s'applique. Le présent document s'applique lorsqu'un produit est conçu pour assurer une protection contre les chocs mécaniques et contre le gravier.

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 14021, *Pare-pierres pour le motocyclisme tout-terrain destinés à protéger les motocyclistes contre les pierres et autres menus projectiles — Exigences et méthodes d'essai*

ISO 6487, *Véhicules routiers — Techniques de mesurage lors des essais de chocs — Instrumentation*

EN 1621-1, *Vêtements de protection contre les chocs mécaniques pour motocyclistes — Partie 1 : Protecteurs contre les chocs sur les articulations pour motocyclistes — Exigences et méthodes d'essai*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants 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

3.1
protecteur de poitrine
protecteur dont les dimensions et la forme protègent la poitrine du conducteur de manière à réduire la gravité des blessures causées par des chocs mécaniques et des chutes sur la poitrine

3.2
protecteur de poitrine une pièce
protecteur conçu d'une seule pièce dont les dimensions et la forme protègent la poitrine du conducteur

3.3
protecteur de poitrine deux-pièces
protecteur conçu en deux moitiés distinctes dont les dimensions et la forme protègent la poitrine du conducteur