

ILNAS

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

ILNAS-EN ISO 12643-3:2023

Technologie graphique - Exigences de sécurité pour les systèmes et l'équipement de technologie graphique - Partie 3: Systèmes et

Graphic technology - Safety
requirements for graphic technology
equipment and systems - Part 3: Binding
and finishing equipment and systems

Graphische Technik -
Sicherheitsanforderungen an
Ausrüstungen und Systeme der
graphischen Technik - Teil 3:

12/2023



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 12643-3:2023 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 12643-3:2023.

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 ISO 12643-3:2023

NORME EUROPÉENNE **EN ISO 12643-3**

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Décembre 2023

ICS 37.100.10

Remplace l' EN 1010-3:2002+A1:2009, EN 1010-4:2004+A1:2009

Version Française

Technologie graphique - Exigences de sécurité pour les systèmes et l'équipement de technologie graphique - Partie 3: Systèmes et équipement de reliure et de finissage (ISO 12643-3:2023)

Graphische Technik - Sicherheitsanforderungen an Ausrüstungen und Systeme der graphischen Technik - Teil 3: Ausrüstungen und Systeme in der Buchbinderei und Druckweiterverarbeitung (ISO 12643-3:2023)

Graphic technology - Safety requirements for graphic technology equipment and systems - Part 3: Binding and finishing equipment and systems (ISO 12643-3:2023)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 19 novembre 2023.

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	3
-----------------------------	---

Avant-propos européen

Le présent document (EN ISO 12643-3:2023) a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 130 « Technologie graphique » en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 198 « Machines papetières et graphiques - Sécurité » dont le secrétariat est tenu par DIN.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2024 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2026.

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 et/ou le CENELEC ne sauraient être tenus pour responsables de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

Ce document remplace l'EN 1010-3:2002+A1:2009 et EN 1010-4:2004+A1:2009.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information et toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve sur le site web du CEN.

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, 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 tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 12643-3:2023 a été approuvé par le CEN en tant que EN ISO 12643-3:2023 sans aucune modification.

**Technologie graphique — Exigences
de sécurité pour les systèmes
et l'équipement de technologie
graphique —**

**Partie 3:
Systèmes et équipement de reliure et
de finissage**

*Graphic technology — Safety requirements for graphic technology
equipment and systems —*

Part 3: Binding and finishing equipment and systems



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2023

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
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

	Page
Avant-propos	v
Introduction	vii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Phénomènes dangereux significatifs	5
5 Protection contre les phénomènes dangereux significatifs	5
5.1 Généralités	5
5.2 Verrouillages	5
5.2.1 Verrouillage avec dispositif de blocage mécanique	5
5.2.2 Exception concernant le mouvement de la machine en mode de rapprochement par à-coups	6
5.2.3 Exception concernant le mouvement de la machine en mode de production	6
5.3 Protection des trémies et des chargeuses automatiques	7
5.3.1 Trémies à chargement manuel	7
5.3.2 Protection des trémies à alimentation automatique	7
5.3.3 Protection des trémies et des chargeuses automatiques inutilisées	7
5.3.4 Éléments de séparation sur chargeuses automatiques	7
5.4 Protection sur les machines de reliure et de finissage	8
5.4.1 Machines à riveter, à poser les œillets et à fixer (alimentées à la main)	8
5.4.2 Piqueuses à plat et à cheval (alimentées à la main)	8
5.4.3 Encarteuses-piqueuses et piqueuses à tambour	9
5.4.4 Assembleuses	12
5.4.5 Machines à relier sans couture	14
5.4.6 Perforeuses	16
5.4.7 Presses pour signatures de livres	18
5.4.8 Presse pour livres	19
5.4.9 Plieuses de feuilles	20
5.4.10 Lignes de production de livres à couverture rigide	20
5.4.11 Machines à arrondir les dos	21
5.4.12 Machines à poser la doublure et la tranche-file	22
5.4.13 Machines à emboîter (emboîtement du fond)	23
5.4.14 Machines à former les plis des couvertures de livres (presses)	24
5.5 Encarteuses et assembleuses	25
5.6 Compteurs-empileurs	25
5.6.1 Protection des portes de dérivation (séparateur de déchets)	25
5.6.2 Protection des points dangereux sur la table tournante	25
5.6.3 Système pneumatique	26
5.7 Machines à gaufrer le papier	26
5.7.1 Protection des zones de coincement sur les rouleaux-guides	26
5.7.2 Rouleaux étireurs et contre-rouleaux	26
5.7.3 Protection du mouvement du contre-rouleau	26
5.7.4 Isolation des pièces chaudes	26
5.8 Machines de finissage	27
5.8.1 Coucheuses	27
5.8.2 Pelliculeuses	29
5.9 Massicots	32
5.9.1 Cycles des lames	32
5.9.2 Interruption des cycles de coupe	33
5.9.3 Serrage	33
5.9.4 Défaillance des liaisons des lames et des barres de pression	34
5.9.5 Équerre	34

5.9.6	Protection de l'avant (côté opérationnel) d'un massicot.....	37
5.9.7	Angles de support de pile (blocs de taquage).....	41
5.9.8	Remplacement et réglage de la lame.....	41
5.9.9	Phénomènes dangereux liés aux équipements de marge et de réception intégrés sur les massicots.....	42
5.10	Massicots et massicots à trois lames.....	44
5.11	Massicot à trois lames avec alimentation manuelle.....	45
5.12	Inséreuses/machines à fixer.....	46
5.13	Encolleuses pour protège-couverture/emballage protecteur.....	46
5.14	Machines à arrondir les coins.....	46
6	Vérification des exigences de sécurité et/ou mesures de protection/réduction des risques.....	47
7	Informations d'utilisation — Contenu du manuel d'instructions.....	51
7.1	Informations applicables aux encarteuses-piqueuses.....	51
7.2	Informations applicables aux assembleuses.....	51
7.3	Informations applicables aux machines à relier sans couture.....	51
7.4	Informations applicables aux plieuses de feuilles.....	52
7.5	Informations applicables aux encarteuses.....	52
7.6	Informations applicables aux machines destinées à la production d'enveloppes.....	53
7.7	Informations applicables aux massicots.....	53
7.8	Informations applicables aux équipements de marge et de réception intégrés sur les massicots.....	53
7.9	Informations applicables aux massicots.....	54
7.10	Informations applicables aux machines à arrondir les coins.....	54
7.11	Informations applicables au contact avec des surfaces chaudes de plus de 65 °C.....	54
	Annexe A (normative) Distance de sécurité des dispositifs de protection électro- sensibles (ESPD) sur les massicots et les massicots à trois lames avec alimentation manuelle — Formules de calcul de la distance de sécurité des ESPD.....	55
	Annexe B (informative) Liste des phénomènes dangereux significatifs.....	56
	Bibliographie.....	67