

NORME INTERNATIONALE ISO 19085-17

Première édition
2021-05

Machines à bois — Sécurité — Partie 17: Machines à plaquer sur chant à alimentation par chaînes

Woodworking machines — Safety —

Part 17: Edge banding machines fed by chains

iteh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 19085-17:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/33348b15-dee0-441a-9bb4-ecb804af5bdd/iso-19085-17-2021>



Numéro de référence
ISO 19085-17:2021(F)

© ISO 2021

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 19085-17:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/33348b15-dee0-441a-9bb4-ecb804af5bdd/iso-19085-17-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

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	vi
Introduction	vii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	3
4 Exigences et mesures de sécurité pour les commandes	9
4.1 Sécurité et fiabilité des systèmes de commande	9
4.2 Dispositifs de commande	9
4.3 Démarrage	10
4.3.1 Démarrage direct	10
4.3.2 Démarrage par commande de mise sous tension	10
4.3.3 Avance intégrée	10
4.4 Arrêts sûrs	10
4.4.1 Généralités	10
4.4.2 Arrêt normal	11
4.4.3 Arrêt de fonctionnement	11
4.4.4 Arrêt d'urgence	11
4.5 Fonction de freinage des outils	12
4.6 Sélection du mode de fonctionnement	12
4.6.1 Mode de réglages manuels des unités (MODE 2)	12
4.6.2 Mode réglage fin (MODE 3)	13
4.6.3 Mode de graissage des chaînes d'avance (MODE 4)	13
4.7 Changement de vitesse d'outil	14
4.7.1 Changement de vitesse par déplacement des courroies sur les poulies	14
4.7.2 Changement de vitesse par moteur à changement incrémental de vitesse	14
4.7.3 Vitesse variable en continu par convertisseur de fréquence	14
4.8 Défaillance de toute alimentation en énergie	14
4.9 Commande de réarmement manuel	14
4.10 Détection et surveillance de l'arrêt	15
4.11 Surveillance de la vitesse des parties mobiles de la machine	15
4.12 Temporisation	15
4.13 Téléservice	15
5 Exigences et mesures de sécurité pour la protection contre les phénomènes dangereux mécaniques	15
5.1 Stabilité	15
5.2 Risque de rupture pendant le fonctionnement	15
5.3 Conception de l'outil et de la fixation de l'outil	15
5.3.1 Généralités	15
5.3.2 Blocage de l'arbre	16
5.3.3 Dispositif de fixation de la lame de scie circulaire	16
5.3.4 Dimension du flasque pour les lames de scie circulaires	16
5.3.5 Bagues d'arbre	16
5.4 Freinage	16
5.4.1 Freinage des outils	16
5.4.2 Temps d'arrêt maximal	16
5.4.3 Relâchement du frein	16
5.5 Protecteurs	17
5.5.1 Protecteurs fixes	17
5.5.2 Protecteurs mobiles verrouillés	17
5.5.3 Commande nécessitant une action maintenue	17
5.5.4 Commande bimanuelle	17
5.5.5 Équipement de protection électro-sensible (ESPE)	17

5.5.6	Équipement de protection sensible à la pression (PSPE)	17
5.5.7	Commande de validation	17
5.6	Prévention de l'accès aux parties mobiles dangereuses	17
5.6.1	Protection des outils installés à l'intérieur de l'enceinte intégrée	18
5.6.2	Protection des unités de fraisage externes	18
5.6.3	Protection des bandes de ponçage	18
5.6.4	Protection de la zone de plaquage sur chant	18
5.6.5	Accès entre les demi-machines sur des machines doubles	19
5.6.6	Accès aux points dangereux par la rainure entre la poutre à chaîne et la poutre de pressage supérieure	20
5.6.7	Protection des entraînements	21
5.6.8	Protection des mécanismes d'avance	21
5.6.9	Protection du mouvement de la demi-machine sur les machines doubles	24
5.7	Phénomène dangereux de choc	27
5.8	Dispositifs de bridage	27
5.9	Mesures contre l'éjection	28
5.9.1	Généralités	28
5.9.2	Matériaux et caractéristiques des protecteurs	28
5.9.3	Dispositifs pour minimiser l'éjection des chants rigides	28
5.9.4	Réglages de la hauteur du mécanisme d'avance	29
5.10	Supports et guides de pièce	30
5.10.1	Généralités	30
5.10.2	Support supplémentaire de pièce à la sortie	30
5.10.3	Dispositif transversal d'entrée	30
5.10.4	Dispositif de retour automatique de panneau	30
6	Exigences et mesures de sécurité pour la protection contre d'autres phénomènes dangereux	32
6.1	Incendie	32
6.2	Bruit	32
6.2.1	Réduction du bruit au stade de la conception	32
6.2.2	Mesurage et déclaration de l'émission sonore	33
6.3	Émission des copeaux et poussières	33
6.4	Électricité	33
6.5	Ergonomie et manutention	33
6.6	Éclairage	33
6.7	Équipements pneumatiques	33
6.8	Équipements hydrauliques	33
6.9	Compatibilité électromagnétique	33
6.10	Laser	33
6.11	Électricité statique	34
6.12	Erreurs de montage	34
6.13	Isolation	34
6.14	Maintenance	34
6.15	Phénomènes dangereux pertinents mais non significatifs	34
6.16	Températures extrêmes	34
6.17	Substances	34
6.18	Rayonnement optique artificiel	35
7	Informations pour l'utilisation	35
7.1	Dispositifs d'avertissement	35
7.2	Marquage	35
7.2.1	Généralités	35
7.2.2	Marquages supplémentaires	35
7.3	Notice d'instructions	36
7.3.1	Généralités	36
7.3.2	Informations supplémentaires	36
	Annexe A (informative) Liste des phénomènes dangereux significatifs	38

Annexe B (informative) Niveaux de performance requis	41
Annexe C (normative) Essai de stabilité	44
Annexe D (normative) Essai de la fonction de freinage	45
Annexe E (normative) Essai de choc pour les protecteurs	46
Annexe F (normative) Code d'essai acoustique	47
Annexe ZA (informative) Relation entre la présente Norme internationale et les exigences essentielles de la Directive UE 2006/42/CE destinées à être couvertes	52
Bibliographie	55

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 19085-17:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/33348b15-dee0-441a-9bb4-ecb804af5bdd/iso-19085-17-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/33348b15-dee0-441a-9bb4-ecb804af5bdd/iso-19085-17-2021>

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 39, *Machines-outils*, sous-comité SC 4, *Machines à bois* en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 142, *Machines à bois - Sécurité*, du Comité Européen de Normalisation (CEN) conformément à l'accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette première édition annule et remplace l'ISO 18217:2015.

Le présent document est destiné à être utilisé conjointement avec l'ISO 19085-1:2021, qui donne des exigences communes aux différents types de machines.

Il convient que tout retour d'information ou questions sur le présent document soit adressé à l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète de ces organismes peut être consultée à l'adresse www.iso.org/members.html.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 19085 se trouve sur le site Web de l'ISO.

Introduction

La série ISO 19085 fournit les exigences techniques de sécurité pour la conception et la fabrication des machines à bois. Elle concerne les concepteurs, les fabricants, les fournisseurs et les importateurs des machines spécifiées dans le Domaine d'application. Elle comprend également une liste de points informatifs à fournir à l'utilisateur par le fabricant.

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

Le présent document concerne, en particulier, les groupes de parties prenantes suivants représentant les acteurs du marché dans le domaine de 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.

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

L'ensemble des exigences pour un type particulier de machine à bois sont celles données dans la partie de l'ISO 19085 applicable à ce type, conjointement avec les exigences pertinentes de l'ISO 19085-1, dans l'étendue spécifiée dans le Domaine d'application de la partie applicable de la série ISO 19085.

Dans la mesure du possible, les exigences de sécurité des parties de la série ISO 19085 font référence aux paragraphes pertinents de l'ISO 19085-1. Chaque partie contient des remplacements et des ajouts aux exigences communes données dans l'ISO 19085-1.

Les [Articles 1 à 3](#) sont spécifiques à chaque partie et, par conséquent, remplacent l'ISO 19085-1:2021, Articles 1 à 3.

Pour les [Articles 4 à 7](#) et les annexes, l'ISO 19085-1:2021, Articles 4 à 7 et Annexes, chaque paragraphe peut être:

- confirmé dans son intégralité;
- confirmé avec des ajouts;
- exclu en totalité; ou
- remplacé par un texte spécifique.