

ILNAS

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

ILNAS-EN ISO 19085-13:2020

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 13: Mehrblattkreissägemaschinen für Längsschnitt mit Handbeschickung

Woodworking machines - Safety - Part 13:
Multi-blade rip sawing machines with
manual loading and/or unloading (ISO
19085-13:2020)

Machines à bois - Sécurité - Partie 13:
Déligneuses multi-lames à chargement
et/ou déchargement manuel (ISO
19085-13:2020)

05/2020



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 19085-13:2020 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 19085-13:2020 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

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

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 13: Mehrblattkreissägemaschinen für Längsschnitt mit Handbeschickung und/oder Handentnahme (ISO 19085- 13:2020)

Woodworking machines - Safety - Part 13: Multi-blade
rip sawing machines with manual loading and/or
unloading (ISO 19085-13:2020)

Machines à bois - Sécurité - Partie 13: Déligneuses
multi-lames à chargement et/ou déchargement manuel
(ISO 19085-13:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. April 2020 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	5
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG	6
Vorwort	10
Einleitung	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	13
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	16
5 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen	18
5.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen	18
5.2 Befehlseinrichtungen.....	18
5.3 Ingangsetzen	20
5.4 Sicheres Stillsetzen	20
5.4.1 Allgemeines	20
5.4.2 Normales Stillsetzen.....	20
5.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen	20
5.4.4 Not-Halt	20
5.5 Bremsfunktion von Werkzeugspindeln	20
5.6 Betriebsartenwahl	20
5.6.1 Allgemeines	20
5.6.2 Betriebsart „Einschneiden des Druckschuhs/Druckbretts“	20
5.6.3 Betriebsart „Reinigen“	21
5.6.4 Betriebsart „Kraftbetätigte axiale Verstellungen“	22
5.7 Änderung der Spindeldrehzahl	22
5.7.1 Änderung der Spindeldrehzahl durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben.....	22
5.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung	22
5.7.3 Stufenlose Drehzahländerung durch Frequenzumrichter	22
5.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung.....	22
5.9 Manuelle Rückstellungssteuerung.....	22
5.10 Zustimmungsteuerung.....	22
5.11 Überwachung der begrenzten Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile.....	22
5.12 Zeitverzögerung	23
5.13 Kraftbetätigte Verstellungen bei geschlossenen trennenden Schutzeinrichtungen.....	23
6 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen.....	23
6.1 Standsicherheit	23
6.1.1 Stationäre Maschinen.....	23
6.1.2 Verschiebbare Maschinen	23
6.2 Risiko durch Bruch während des Betriebs	23
6.3 Gestaltung von Werkzeugträger und Werkzeug.....	23
6.3.1 Allgemeines	23
6.3.2 Spindelblockierung.....	23

ILNAS-EN ISO 19085-13:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

6.3.3	Sägeblattbefestigung.....	23
6.3.4	Durchmesser von Sägeblattflanschen.....	24
6.4	Bremsen.....	24
6.4.1	Bremsen von Werkzeugspindeln.....	24
6.4.2	Maximale Auslaufzeit.....	24
6.4.3	Lösen der Bremse.....	24
6.5	Schutzeinrichtungen.....	24
6.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen.....	24
6.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen.....	24
6.5.3	Steuerung ohne Selbsthalt.....	24
6.5.4	Zweihandsteuerung.....	24
6.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS).....	24
6.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtungen (PSPE).....	24
6.6	Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Teile.....	25
6.6.1	Allgemeines.....	25
6.6.2	Sicherung von Werkzeugen.....	25
6.6.3	Sicherung von Antrieben.....	25
6.6.4	Sicherung von Quetsch- und Scherbereichen.....	25
6.7	Gefährdungen durch Stoß.....	26
6.8	Spanneinrichtungen.....	26
6.9	Maßnahmen gegen Wegschleudern.....	27
6.9.1	Allgemeines.....	27
6.9.2	Trennende Schutzeinrichtungen: Werkstoffe und Eigenschaften.....	27
6.9.3	Maßnahmen gegen das Herausschleudern durch die Einschuböffnung.....	27
6.9.4	Maßnahmen an der Ausschubseite der Maschine.....	37
6.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen.....	40
7	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen.....	40
7.1	Feuer.....	40
7.2	Lärm.....	40
7.2.1	Lärminderung bei der Konstruktion.....	40
7.2.2	Messung der Lärmemission.....	40
7.3	Emissionen von Spänen und Staub.....	40
7.4	Elektrizität.....	40
7.4.1	Allgemeines.....	40
7.4.2	Verschiebbare Maschinen.....	40
7.5	Ergonomie und Handhabung.....	41
7.6	Beleuchtung.....	41
7.7	Pneumatik.....	41
7.8	Hydraulik.....	41
7.9	Elektromagnetische Verträglichkeit.....	41
7.10	Laser.....	41
7.11	Statische Elektrizität.....	41
7.12	Fehlerhafte Montage.....	41
7.13	Netztrennung.....	41
7.14	Instandhaltung.....	41
8	Benutzerinformation.....	41
8.1	Warneinrichtungen.....	41
8.2	Kennzeichnungen.....	41
8.2.1	Allgemeines.....	41
8.2.2	Zusätzliche Kennzeichnungen.....	42
8.3	Betriebsanleitung.....	42
8.3.1	Allgemeines.....	42
8.3.2	Zusätzliche Hinweise.....	42
	Anhang A (informativ) Erforderlicher Performance-Level.....	44

Anhang B (normativ) Prüfung der Bremsfunktion	46
B.1 Bedingungen für alle Prüfungen	46
B.2 Prüfungen	46
B.2.1 Ungebremste Auslaufzeit.....	46
B.2.2 Gebremste Auslaufzeit.....	46
Anhang C (normativ) Standsicherheitsprüfungen für verschiebbare Maschinen.....	47
Anhang D (normativ) Verfahren zur Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen	48
Anhang E (normativ) Lärmmessung bei Maschinen, die nicht in ISO 7960:1995 enthalten sind.....	49
Anhang F (normativ) Prüfung von Splitterfangeinrichtungen bei Maschinen mit einer Förderkette.....	50
F.1 Allgemeines	50
F.2 Prüfausrüstung.....	50
F.3 Prüfwerkstück, Werkzeuge, Einrichtung.....	52
F.4 Prüfverfahren und Funktionsweise.....	53
F.5 Prüfergebnis.....	53
F.6 Prüfbericht.....	54
Literaturhinweise.....	55

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 19085-13:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 39 „Machine Tools“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 142 „Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1870-4:2012.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 19085-13:2020 wurde von CEN als EN ISO 19085-13:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Anhang ZA (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen des Mandates der Europäischen Kommission „M/396 an CEN und CENELEC zur Normung im Bereich Maschinen“ erarbeitet, und stellt einen freiwilligen Weg zur Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/WG des Europäischen Parlaments und des Rats vom 17. Mai 2006 an Maschinen dar.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Rahmen der betreffenden Richtlinie 2006/42/EG in Bezug genommen ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den normativen Abschnitten dieser Norm nach Maßgabe von Tabelle ZA.1 innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereichs dieser Norm zu der Annahme, dass eine Übereinstimmung mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA-Vorschriften gegeben ist.

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 2006/42/EG

Grundlegende Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG	Abschnitte/Unterabschnitte dieser EN	Hinweise/Anmerkungen
1.1.2 Grundsätze für die Integration der Sicherheit		
a) nach ihrer Verwendung ausgerüstet	Abschnitt 5, 6, 7, 8	
b) Beseitigung oder Minimierung der Risiken, Angabe von Maßnahmen, Information	Abschnitt 5, 6, 7, 8	
c) beabsichtigte Verwendung und vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	Abschnitt 5, 6, 7, 8	
d) Belastung bei der Verwendung	7.5, 8.3	
e) Zusatzausrüstung	6.1, 8.3	
1.1.3 Materialien und Produkte	6.2, 7.3	
1.1.4 Beleuchtung	8.3	
1.1.5 Konstruktion der Maschine in Hinblick auf die Handhabung	7.5	
1.1.6 Ergonomie	7.5	
1.1.7 Bedienungsplätze	5.2	
1.2.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen	5.1, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.12, 5.13, 6.5, 6.6, 7.7, 7.8	
1.2.2 Stellteile	5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7, 5.11, 5.13, 6.7.4.2, 8.3	