

DIN EN ISO 11681-1

ICS 65.060.80

Ersatz für
DIN EN ISO 11681-1:2004-06

**Forstmaschinen –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung für tragbare
Kettensägen –
Teil 1: Kettensägen für die Waldarbeit (ISO 11681-1:2004+Amd.1:2007);
Deutsche Fassung EN ISO 11681-1:2004+A1:2007**

Machinery for forestry –
Portable chain-saw safety requirements and testing –
Part 1: Chain-saws for forest service (ISO 11681-1:2004+Amd.1:2007);
German version EN ISO 11681-1:2004+A1:2007

Matériel forestier –
Exigences de sécurité et essais des scies à chaîne portatives –
Partie 1: Scies à chaîne pour travaux forestiers (ISO 11681-1:2004+Amd.1:2007);
Version allemande EN ISO 11681-1:2004+A1:2007

Gesamtumfang 27 Seiten

Normenausschuss Eisen-, Blech- und Metallwaren (NAEBM) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2007-07-01.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (Geräte- und Produktsicherheitsgesetz — GPSG).

Der Inhalt der Änderung A1 ist durch einfache senkrechte Linien am linken Rand gekennzeichnet.

Dieses Dokument beinhaltet die Deutsche Fassung der von der Arbeitsgruppe 6 „Forstwirtschaftliche Maschinen“ des Technischen Komitees CEN/TC 144 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird, und vom Technischen Komitee ISO/TC 23 „Tractors and machinery for agriculture and forestry“ subcommittee SC 17 „Manually portable forest machinery“ erarbeiteten Norm EN ISO 11681-1:2004 einschließlich der Änderung A1:2007.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss 12 „Tragbare Forstmaschinen“ im Normenausschuss Eisen-, Blech- und Metallwaren (NAEBM) im DIN, der auch die Deutsche Fassung erstellt hat.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 11681-1:2004-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Abschnitt 1 wurde der letzte Absatz ersetzt;
- b) in 5.4 wurden die Anforderungen an das Gleichgewicht genauer festgelegt;
- c) in 5.5.3.1 wurde ein Fehler korrigiert: die Anforderung gilt entweder für den berechneten Rückschlagwinkel oder für den Kettenstillstandswinkel.

Frühere Ausgaben

DIN 38822: 1981-08
DIN EN 608: 1994-01
DIN EN ISO 11681: 2004-06

ICS 65.060.80

Deutsche Fassung

**Forstmaschinen —
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung für tragbare
Kettensägen —
Teil 1: Kettensägen für die Waldarbeit
(ISO 11681-1:2004+Amd.1: 2007)**

Machinery for forestry —
Portable chain-saw safety requirements
and testing —
Part 1: Chain-saws for forest service
(ISO 11681-1:2004+Amd.1:2007)

Matériel forestier —
Exigences de sécurité et essais des scies à chaîne
portatives —
Partie 1: Scies à chaîne pour travaux forestiers
(ISO 11681-1:2004+Amd.1:2007)

Diese Europäische Norm EN ISO 11681-1 wurde von CEN am 26. Januar 2004 angenommen.

Die Änderung A1 wurde von CEN am 22. März 2007 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 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Vorwort A1	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe und Definitionen.....	8
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	9
5 Sicherheitstechnische Anforderungen und Maßnahmen.....	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Handgriffe.....	10
5.2.1 Anforderungen.....	10
5.2.2 Prüfung.....	10
5.3 Handschutz.....	10
5.3.1 Schutz am vorderen Handgriff.....	10
5.3.2 Schutz am hinteren Handgriff.....	11
5.4 Gleichgewicht.....	11
5.4.1 Anforderungen.....	11
5.4.2 Prüfung.....	11
5.5 Schutz gegen Verletzungen durch Rückschlag.....	12
5.5.1 Kettenbremse.....	12
5.5.2 Nicht manuelles Kettenbremssystem.....	12
5.5.3 Rückschlagwinkel und Kettenstillstandswinkel.....	12
5.6 Kettenfang.....	12
5.6.1 Anforderungen.....	12
5.6.2 Prüfung.....	12
5.7 Krallenanschlag.....	13
5.7.1 Anforderungen.....	13
5.7.2 Prüfung.....	13
5.8 Spanabfuhr.....	13
5.8.1 Anforderungen.....	13
5.8.2 Prüfung.....	13
5.9 Abdeckung der Führungsschiene.....	13
5.9.1 Anforderungen.....	13
5.9.2 Prüfung.....	13
5.10 Gashebel.....	13
5.10.1 Abmessungen.....	13
5.10.2 Unbeabsichtigtes Bewegen.....	14
5.10.3 Vergasereinstellung.....	14
5.11 Motorstoppschalter.....	14
5.11.1 Anforderungen.....	14
5.11.2 Prüfung.....	14
5.12 Berührungsschutz gegen unter Hochspannung stehende Teile.....	14
5.12.1 Anforderungen.....	14
5.12.2 Prüfung.....	15
5.13 Kupplung.....	15
5.13.1 Anforderungen.....	15
5.13.2 Prüfung.....	15
5.14 Vergasereinstellung.....	15
5.14.1 Anforderungen.....	15
5.14.2 Prüfung.....	15
5.15 Berührungsschutz gegen heiße Teile.....	15
5.15.1 Anforderungen.....	15

	Seite
5.15.2 Prüfung	15
5.16 Abgase	17
5.16.1 Anforderungen	17
5.16.2 Prüfung	17
5.17 Kettenschmierung	17
5.17.1 Anforderungen	17
5.17.2 Prüfung	17
5.18 Tanköffnungen	17
5.18.1 Anforderungen	17
5.18.2 Prüfung	18
5.19 Kettenspannung	18
5.19.1 Anforderungen	18
5.19.2 Prüfung	18
5.20 Schwingungen	18
5.20.1 Verminderung durch Konstruktion und Schutzmaßnahmen	18
5.20.2 Verminderung durch Information	18
5.20.3 Schwingungsmessung	18
5.21 Geräusche	18
5.21.1 Verminderung durch Konstruktion und Schutzmaßnahmen	18
5.21.2 Verminderung durch Information	19
5.21.3 Geräuschemessung	19
6 Benutzerinformationen	19
6.1 Technische Daten	19
6.2 Betriebsanleitung	20
6.3 Kennzeichnung	21
6.4 Warnhinweise	21
Anhang A (informativ) Bildzeichen	22
Literaturhinweise	23
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	24
Anhang ZB (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	25

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11681-1:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 144 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 23 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2004 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument wird EN 608:1994 ersetzen.

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

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 11681-1:2004 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZB (normativ) aufgeführt.

Vorwort der Änderung A1

Dieses Dokument (EN ISO 11681-1:2004/A1:2007) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 23 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 144 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN ISO 11681-1:2004 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2007 zurückgezogen werden.

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

Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Im Zuge der Überarbeitung der ISO 8334 werden die Anforderungen an das Gleichgewicht entfernt werden und ISO 8334 wird nur ein Prüfverfahren zur Bestimmung des Gleichgewichts spezifizieren. Zusätzlich ist festgestellt worden, dass es hinsichtlich der Sicherheit unerheblich ist, die Anforderung an das statische Gleichgewicht für Sägen mit einem Hubraum über 80 cm³ aufrechtzuerhalten. Mit dieser Änderung werden in 5.4 diese Punkte klargestellt.

Weiterhin wurde ein Fehler hinsichtlich der Anforderung für Rückschlagwinkel und Kettenstillstandswinkel in 5.5.3.1 bemerkt. In ISO 11681-1:1996 konnte die Anforderung entweder durch Bestimmung des Rückschlagwinkels oder des Kettenstillstandswinkels erfüllt werden. In der veröffentlichten Fassung der ISO 11681-1:2004 wurde fälschlicherweise ausgesagt, dass es erforderlich ist, beide zu bestimmen. Durch diese Änderung wird der Fehler korrigiert.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11681-1:2004/Amd.1:2007 wurde vom CEN als EN ISO 11681-1:2004/A1:2007 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Dieses Dokument ist eine Typ-C-Norm wie in ISO 12100-2 angegeben.

Auf die betreffenden Maschinen und die behandelten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse wird im Anwendungsbereich dieses Dokumentes hingewiesen.

Für Maschinen, die nach den Festlegungen dieser Typ-C-Norm konzipiert und gebaut worden sind, gilt: Wenn die Festlegungen in dieser Typ-C-Norm von den Festlegungen in Typ-A- oder Typ-B-Normen abweichen, haben die Festlegungen dieser Typ-C-Norm Vorrang gegenüber den Festlegungen der anderen Normen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 11681 behandelt signifikante Gefährdungen und die sicherheitstechnischen Anforderungen und deren Feststellung der Übereinstimmung für Gestaltung und Konstruktion von tragbaren handgeführten Kettensägen mit Antrieb durch Verbrennungsmotor für Einmannbetrieb bei der Waldarbeit.

Er beschreibt Methoden zur Vermeidung oder Verminderung der sich aus dem Gebrauch ergebenden Gefährdungen. Außerdem enthält er Informationen über sicheres Arbeiten, die vom Hersteller zur Verfügung zu stellen sind.

Er behandelt alle signifikanten Gefährdungen.

Er behandelt keine Gefährdung durch Rückschlag für Maschinen mit einem Hubraum über 80 cm³. Die Gefährdung der Umwelt wird nicht in Betracht gezogen.

Dieser Teil der ISO 11681 behandelt keine Gefährdung durch Rückschlag (siehe 5.5.1.3) oder Gleichgewicht (siehe 5.4.1) für Maschinen mit einem Hubraum über 80 cm³.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments unabdingbar. Bei datierten Verweisungen gilt nur die zitierte Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich Änderungen).

ISO 6531:1999, *Machinery for forestry — Portable chain-saws — Vocabulary.*

ISO 6533:2001, *Forestry machinery — Portable chain-saw front hand-guard — Dimensions and clearances.*

ISO 6534:1992, *Portable chain-saws — Hand guards — Mechanical strength.*

ISO 6535:1991, *Portable chain-saws — Chain brake performance.*

ISO 7293:1997, *Forestry machinery — Portable chain-saws — Engine performance and fuel consumption.*

ISO 7914:2002, *Forestry machinery — Portable chain-saws — Minimum handle clearance and sizes.*

ISO 7915:1991, *Forestry machinery — Portable chain-saws — Determination of handle strength.*

ISO 8334:1985, *Forestry machinery — Portable chain-saws — Determination of balance.*

ISO 9518:1998, *Forestry machinery — Portable chain-saws — Kickback test.*

ISO 10726:1992, *Portable chain-saws — Chain catcher — Dimensions and mechanical strength.*

ISO/TR 11688-1:1995, *Acoustics — Recommended practice for the design of low-noise machinery and equipment — Part 1: Planning.*

ISO 13772:1997, *Forestry machinery — Portable chain-saws — Non-manually actuated chain brake performance.*

ISO/TR 12100-1:2003, *Safety of machinery — Basic concepts, general principles for design — Part 1: Basic terminology, methodology.*

ISO/TR 12100-2:2003, *Safety of machinery — Basic concepts, general principles for design — Part 2: Technical principles.*