

DIN EN ISO 11680-1

ICS 65.060.80

Ersatz für
DIN EN ISO 11680-1:2012-04
Siehe Anwendungsbeginn

**Forstmaschinen –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung für motorbetriebene
Hochentaster –
Teil 1: Maschinen mit Antrieb durch integrierten Verbrennungsmotor
(ISO 11680-1:2021);
Deutsche Fassung EN ISO 11680-1:2021**

Machinery for forestry –
Safety requirements and testing for pole-mounted powered pruners –
Part 1: Machines fitted with an integral combustion engine (ISO 11680-1:2021);
German version EN ISO 11680-1:2021

Matériel forestier –
Exigences de sécurité et essais pour les perches élagueuses à moteur –
Partie 1: Machines équipées d'un moteur à combustion interne intégré (ISO 11680-1:2021);
Version allemande EN ISO 11680-1:2021

Gesamtumfang 42 Seiten

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

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2022-05-01.

Für DIN EN ISO 11680-1:2012-04 besteht eine Übergangsfrist bis 2022-05-31.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN ISO 11680-1:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 23 „Tractors and machinery for agriculture and forestry“ SC 17 „Manually portable (hand-held) powered lawn and garden equipment and forest machinery“ dessen Sekretariat von SIS (Schweden) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe 6 „Forstwirtschaftliche Maschinen“ des Technischen Komitees 144 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“, (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 020-00-12 AA „Tragbare Forstmaschinen“ im DIN-Normenausschuss Eisen-, Blech- und Metallwaren (NAEBM).

Diese Europäische Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals in Verkehr gebrachte motorbetriebene Hochentaster mit rückentragbarer Antriebseinheit, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Union kann der Hersteller bei ihrer Anwendung davon ausgehen, dass er die von der Norm behandelten Anforderungen der Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

DIN EN ISO 11680 besteht unter dem allgemeinen Titel *Forstmaschinen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung für motorbetriebene Hochentaster* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Maschinen mit Antrieb durch integrierten Verbrennungsmotor
- Teil 2: Maschinen für den Gebrauch mit rückentragbarer Antriebseinheit

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

IEC 61032:1997	siehe	DIN EN 61032 (VDE 0740-2):1998-10
ISO 3864-2	siehe	DIN ISO 3864-2
ISO 3864-3	siehe	DIN ISO 3864-3
ISO/TR 11688-1	siehe	DIN EN ISO 11688-1
ISO/TR 11688-2:1998	siehe	DIN EN ISO 11688-2:2001-03
ISO 11691:2020	siehe	DIN EN ISO 11691:2021-03
ISO 11806-1:2022	siehe	DIN EN ISO 11806-1:—*
ISO 11820:1996	siehe	DIN EN ISO 11820:1997-04

* Veröffentlichung in Vorbereitung

ISO 12100:2010	siehe	DIN EN ISO 12100:2011-03
ISO 13857:2019	siehe	DIN EN ISO 13857:2020-06
ISO 14163:1998	siehe	DIN EN ISO 14163:1999-05
ISO 14982:1998	siehe	DIN EN ISO 14982:2009-12
ISO 22867:2021	siehe	DIN EN ISO 22867:2022-03
ISO 22868:2021	siehe	DIN EN ISO 22868:2021-05

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 11680-1:2012-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Anwendungsbereich wurde erweitert, um verlängerbare und teleskopierbare Geräte einzuschließen;
- b) das Bild 1 wurde geändert, um die verschiedenen Hochentastertypen darzustellen;
- c) neue Begriffe wurden aufgenommen;
- d) ein neuer Abschnitt 4.2 „Schutz vor Kontakt mit motorbetriebenen Bauteilen“ wurde aufgenommen;
- e) die Anforderungen an den Tragegurt wurden neu gefasst und geändert, siehe 4.4;
- f) die Anforderungen zur Sicherung des Kreissägeblatts wurden festgelegt, siehe 4.5.2;
- g) der Abstand zur Schneidgarnitur wurde klarer definiert, siehe 4.7;
- h) die Anforderung zur Prüfung der Funktionalität der Gashebelsperre wurde aufgenommen;
- i) ein Prüfverfahren für das Belüftungssystem des Kraftstofftanks wurde aufgenommen, siehe 4.12;
- j) die Anforderungen zum Schutz vor heißen Oberflächen wurden neu gefasst und geändert, siehe 4.14;
- k) Anforderungen an die Festigkeit und Zugänglichkeit von Kraftstoffleitungen wurden aufgenommen, siehe 4.19;
- l) Anforderungen an die Festigkeit des Kraftstofftanks wurden aufgenommen, siehe 4.20;
- m) die Anforderungen an die Betriebsanleitung wurden überarbeitet, siehe 5.1;
- n) die Anforderungen an Kennzeichnung und Warnhinweise wurden neu geordnet, siehe 5.2;
- o) der Anhang ZA wurde vollständig überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 11680-1: 2002-12, 2009-01, 2012-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 61032 (VDE 0470-2):1998-10, *Schutz von Personen und Ausrüstung durch Gehäuse — Prüfsonden zum Nachweis (IEC 61032:1997); Deutsche Fassung EN 61032:1998*

DIN EN ISO 11688-1, *Akustik — Richtlinien für die Konstruktion lärmarmer Maschinen und Geräte — Teil 1: Planung*

DIN EN ISO 11688-2:2001-03, *Akustik — Richtlinien für die Konstruktion lärmarmer Maschinen und Geräte — Teil 2: Einführung in die Physik der Lärminderung durch konstruktive Maßnahmen (ISO/TR 11688:1998); Deutsche Fassung EN ISO 11688:2000*

DIN EN ISO 11691:2021-03, *Akustik — Messung des Einfügungsdämpfungsmaßes von Schalldämpfern in Kanälen ohne Strömung — Laborverfahren der Genauigkeitsklasse 3 (ISO 11691:2020); Deutsche Fassung EN ISO 11691:2020*

DIN EN ISO 11806-1:—*, *Land- und forstwirtschaftliche Maschinen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung für tragbare handgehaltene motorbetriebene Freischneider und Grastrimmer — Teil 1: Maschinen mit Antrieb durch integrierten Verbrennungsmotor (ISO 11806-1:2022); Deutsche Fassung EN ISO 11806-1:2022*

DIN EN ISO 11820:1997-04, *Akustik — Messungen an Schalldämpfern im Einsatzfall (ISO 11820:1996); Deutsche Fassung EN ISO 11820:1996*

DIN EN ISO 12100:2011-03, *Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010); Deutsche Fassung EN ISO 12100:2010*

DIN EN ISO 13857:2020-04, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2019); Deutsche Fassung EN ISO 13857:2019*

DIN EN ISO 14163:1999-05, *Akustik — Leitlinien für den Schallschutz durch Schalldämpfer (ISO 14163:1998); Deutsche Fassung EN ISO 14163:1998*

DIN EN ISO 14982:2009-12, *Land- und forstwirtschaftliche Maschinen — Elektromagnetische Verträglichkeit — Prüfverfahren und Bewertungskriterien (ISO 14982:1998); Deutsche Fassung EN ISO 14982:2009*

DIN EN ISO 22867:2022-03, *Forst- und Gartenmaschinen — Schwingungsmessnorm für handgehaltene Maschinen mit Verbrennungsmotor — Schwingungen an den Handgriffen (ISO 22867:2021); Deutsche Fassung EN ISO 22867:2021*

DIN EN ISO 22868:2021-05, *Forst- und Gartenmaschinen — Geräuschemessnorm für handgehaltene Maschinen mit Verbrennungsmotor — Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 Handgriffen (ISO 22868:2021); Deutsche Fassung EN ISO 22868:2021*

DIN ISO 3864-2, *Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Teil 2: Gestaltungsgrundlagen für Sicherheitsschilder zur Anwendung auf Produkten*

DIN ISO 3864-3, *Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Teil 3: Gestaltungsgrundlagen für graphische Symbole zur Anwendung in Sicherheitszeichen*

Deutsche Fassung

Forstmaschinen —
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung für
motorbetriebene Hochentaster —
Teil 1: Maschinen mit Antrieb durch integrierten
Verbrennungsmotor (ISO 11680-1:2021)

Machinery for forestry —
Safety requirements and testing for pole-mounted
powered pruners —
Part 1: Machines fitted with an integral combustion engine
(ISO 11680-1:2021)

Matériel forestier —
Exigences de sécurité et essais pour les perches
élagueuses à moteur —
Partie 1: Machines équipées d'un moteur à combustion
interne intégré (ISO 11680-1:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. Oktober 2021 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	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG	5
Vorwort	8
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich	10
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	13
4.1 Allgemeines	13
4.2 Schutz vor Kontakt mit motorbetriebenen Teilen	13
4.2.1 Anforderungen	13
4.2.2 Prüfung	13
4.3 Handgriffe.....	15
4.3.1 Anforderungen	15
4.3.2 Prüfung.....	15
4.4 Tragegurt.....	15
4.4.1 Anforderungen	15
4.4.2 Prüfung.....	16
4.5 Schneidgarnitur	16
4.5.1 Sägeketten-Schneidgarnitur.....	16
4.5.2 Kreissägeblatt-Schneidgarnitur.....	16
4.5.3 Festigkeit der Schneidgarnitur.....	17
4.6 Transportschutz für Schneidgarnituren	18
4.6.1 Anforderungen	18
4.6.2 Prüfung.....	18
4.7 Abstand zur Schneidgarnitur	18
4.7.1 Anforderungen	18
4.7.2 Prüfung.....	19
4.8 Motorstartvorrichtung	19
4.8.1 Anforderungen	19
4.8.2 Prüfung.....	19
4.9 Motorstoppvorrichtung.....	20
4.9.1 Anforderungen	20
4.9.2 Prüfung.....	20
4.10 Drosselklappenbetätigung.....	20
4.10.1 Gashebel.....	20
4.10.2 Betrieb	20
4.10.3 Startgassperre	21
4.11 Kupplung	22
4.11.1 Anforderungen	22
4.11.2 Prüfung.....	22
4.12 Tanks.....	22
4.12.1 Anforderungen	22
4.12.2 Prüfung.....	22

4.13	Berührungsschutz gegen unter Hochspannung stehende Teile der Maschine.....	23
4.13.1	Anforderungen	23
4.13.2	Prüfung.....	23
4.14	Berührungsschutz gegen heiße Teile.....	23
4.14.1	Anforderungen	23
4.14.2	Prüfung.....	23
4.15	Abgase.....	24
4.15.1	Anforderungen	24
4.15.2	Prüfung.....	24
4.16	Schwingungen.....	24
4.16.1	Verminderung durch Konstruktion am Entstehungsort und Schutzmaßnahmen.....	24
4.16.2	Schwingungsmessung	24
4.17	Geräusche.....	25
4.17.1	Verminderung durch Konstruktion am Entstehungsort und Schutzmaßnahmen.....	25
4.17.2	Geräuschmessung	25
4.18	Elektromagnetische Störfestigkeit	25
4.18.1	Anforderungen	25
4.18.2	Prüfung.....	25
4.19	Festigkeit und Zugänglichkeit der Kraftstoffzuleitungen	25
4.19.1	Anforderungen	25
4.19.2	Prüfung.....	25
4.20	Gehäusefestigkeit des Kraftstofftanks.....	26
4.20.1	Anforderungen	26
4.20.2	Prüfung.....	26
5	Benutzerinformation	26
5.1	Betriebsanleitung.....	26
5.1.1	Allgemeines	26
5.1.2	Technische Daten	27
5.1.3	Weitere Informationen	27
5.2	Kennzeichnung und Warnhinweise.....	30
5.2.1	Allgemeine Anforderungen	30
5.2.2	Anforderungen an die Kennzeichnung.....	30
5.2.3	Anforderungen an Warnhinweise	31
5.3	Prüfung der Aufkleber.....	31
5.3.1	Vorbereitung der Prüf- und Kontrollstücke.....	31
5.3.2	Prüfung der Wischfestigkeit.....	32
5.3.3	Klebekraftprüfung	32
Anhang A (informativ)	Liste der signifikanten Gefährdungen	33
Anhang B (normativ)	Verfahren zur Bewertung der Festigkeit und Zugänglichkeit von Kraftstoffzuleitungen.....	35
Anhang C (normativ)	Prüfung des Berührungsschutzes vor heißen Teilen.....	36
Literaturhinweise.....		38

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11680-1:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 23 „Tractors and machinery for agriculture and forestry“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 144 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis spätestens Mai 2022 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2022 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 11680-1:2011.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrags erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n) / Verordnung(en).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinie(n) / Verordnung(en) siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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 11680-1:2021 wurde von CEN als EN ISO 11680-1:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Anhang ZA (informativ)

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

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrags „M/396 Mandat an CEN und CENELEC betreffend die Normung im Bereich Maschinen“ erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Richtlinie in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA Vorschriften.

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

Relevante grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG	Abschnitt(e)/ Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/ Anmerkungen
1. GRUNDLEGENDE SICHERHEITS UND GESUNDHEITSSCHUTZANFORDERUNGEN		
1.1.2. Grundsätze für die Integration der Sicherheit	4.1	
1.1.3. Materialien und Produkte	4.12	
1.1.5. Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung	4.3; 4.4	
1.1.6. Ergonomie	4.3; 4.4	
1.1.7. Bedienungsplätze	4.15; 5.1; 5.2	
1.2. STEUERUNGEN UND BEFEHLSEINRICHTUNGEN		
1.2.1. Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen	4.8; 4.9; 4.10; 4.11	
1.2.2. Stellteile	4.8; 4.9; 4.10; 5.2	
1.2.3. Ingangsetzen	4.8; 4.10	
1.2.4.1. Normales Stillsetzen	4.9	
1.2.4.2. Betriebsbedingtes Stillsetzen	4.11	
1.2.4.4. Gesamtheit von Maschinen	4.9; 4.11	
1.2.6. Störung der Energieversorgung	4.8; 4.9	
1.3. SCHUTZMASSNAHMEN GEGEN MECHANISCHE GEFÄHRDUNGEN		
1.3.1. Risiko des Verlusts der Standsicherheit	-	Nicht abgedeckt

Relevante grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG	Abschnitt(e)/ Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/ Anmerkungen
1.3.2. Bruchrisiko beim Betrieb	4.5; 4.19; 4.20; 5.1	
1.3.3. Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände	-	Nicht abgedeckt
1.3.4. Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken	4.1; 4.6	
1.3.6. Risiken durch Änderung der Verwendungsbedingungen	4.10	
1.3.7. Risiken durch bewegliche Teile	4.2; 4.7; 4.11	
1.3.8. Wahl der Schutzeinrichtungen gegen Risiken durch bewegliche Teile		
1.3.8.1. Bewegliche Teile der Kraftübertragung	4.2	
1.3.8.2. Bewegliche Teile, die am Arbeitsprozess beteiligt sind	4.7	
1.3.9. Risiko unkontrollierter Bewegungen	4.10; 4.11	
1.4. ANFORDERUNGEN AN SCHUTZEINRICHTUNGEN		
1.4.1. Allgemeine Anforderungen	4.2; 4.1.4	
1.4.2.1. Feststehende trennende Schutzeinrichtungen	-	Nicht abgedeckt
1.4.2.2. Bewegliche trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung	-	Nicht abgedeckt
1.4.2.3. Zugangsbeschränkende verstellbare Schutzeinrichtungen	-	Nicht abgedeckt
1.4.3. Besondere Anforderungen an nichttrennende Schutzeinrichtungen	4.2; 4.7	
1.5. RISIKEN DURCH SONSTIGE GEFÄHRDUNGEN		
1.5.2. Statische Elektrizität	-	Nicht abgedeckt
1.5.3. Nichtelektrische Energieversorgung	4.12; 4.19; 4.20	
1.5.4. Montagefehler	5.1	
1.5.5. Extreme Temperaturen	4.14	
1.5.6. Brand	4.12; 5.1	
1.5.8. Lärm	4.17; 5.1	
1.5.9. Vibrationen	4.16; 5.1	
1.5.11. Strahlung von außen	4.18	
1.5.13. Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen	4.12; 4.15	
1.5.15. Ausrutsch-, Stolper- und Sturzrisiko	-	Nicht abgedeckt
1.6. INSTANDHALTUNG		
1.6.1. Wartung der Maschine	4.5.1; 5.1	

Relevante grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG	Abschnitt(e)/ Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/ Anmerkungen
1.6.2. Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten	-	Nicht abgedeckt
1.6.3. Trennung von den Energiequellen	4.9	
1.6.4. Eingriffe des Bedienungspersonals	5.1	
1.6.5. Reinigung innen liegender Maschinenteile	-	Nicht abgedeckt
1.7. INFORMATIONEN		
1.7.1. Informationen und Warnhinweise an der Maschine	5.2	
1.7.1.1. Informationen und Informationseinrichtungen	5.2	
1.7.1.2. Warneinrichtungen	-	Nicht abgedeckt
1.7.2. Warnung vor Restrisiken	5.1; 5.2	
1.7.3. Kennzeichnung der Maschinen	5.2	
1.7.4. Betriebsanleitung	5.1	
1.7.4.1. Allgemeine Grundsätze für die Abfassung der Betriebsanleitung	5.1	
1.7.4.2. Inhalt der Betriebsanleitung	5.1	
1.7.4.3. Verkaufsprospekte	-	Nicht abgedeckt
2.2. HANDGEHALTENE UND/ODER HANDGEFÜHRTE TRAGBARE MASCHINEN		
2.2.1. Allgemeines	4.3; 4.9; 4.10; 4.11	
2.2.1.1. Betriebsanleitung	5.1	

WARNHINWEIS 1 — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 23 *Tractors and machinery for agriculture and forestry*, Unterkomitee SC 17, *Manually portable (hand-held) powered lawn and garden equipment and forest machinery*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC144 *Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen*, nach der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 11680-1:2011), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- in Abschnitt 1 wurde der Anwendungsbereich erweitert, um verlängerbare und teleskopierbare Maschinen einzuschließen,
- in Abschnitt 3 wurden die Begriffe: „Schneidgarnitur“, „Trockenmasse“, „verlängerbar“, „Hand gehalten“ und „teleskopierbar“ aufgenommen,
- Bild 1 wurde geändert, um die verschiedenen motorbetriebenen Hochentastertypen darzustellen,
- Abschnitt 4:
 - ein neuer Unterabschnitt 4.2 „Schutz vor Kontakt mit motorbetriebenen Bauteilen“ wurde aufgenommen,

- in 4.4 wurden die Anforderungen an den Tragegurt neu gefasst und geändert,
- in 4.5.2 wurden die Anforderungen zur Sicherung des Kreissägeblatts klarer definiert,
- in 4.7 wurde der Abstand zur Schneidgarnitur klarer definiert,
- in 4.10.2 wurde die Anforderung zur Prüfung der Funktionalität der Gashebelsperre aufgenommen,
- in 4.12 wurde ein Prüfverfahren für das Belüftungssystem des Kraftstofftanks aufgenommen,
- in 4.14 wurden die Anforderungen zum Schutz vor heißen Oberflächen neu gefasst und geändert,
- in 4.19 wurden die Anforderungen an die Festigkeit und Zugänglichkeit von Kraftstoffzuleitungen aufgenommen,
- in 4.20 wurden die Anforderungen an die Festigkeit des Kraftstofftanks aufgenommen,
- Abschnitt 5:
 - in 5.1 wurden die Anforderungen an die Betriebsanleitung überarbeitet,
 - in 5.2 wurden die Anforderungen an Kennzeichnung und Warnhinweise neu geordnet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 11680 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.