



## Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen – Sicherheit Teil 4-1: Besondere Anforderungen für Kettensägen (IEC 62841-4-1:2017, modifiziert)

Electric Motor-Operated Hand-Held Tools, Transportable Tools and Lawn  
and Garden Machinery – Safety –  
Part 4-1: Particular requirements for chain saws  
(IEC 62841-4-1:2017, modified)

Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins  
et pelouses – Sécurité –  
Partie 4-1: Exigences particulières pour les scies à chaîne  
(IEC 62841-4-1:2017, modifiée)

---

**Medieninhaber und Hersteller:**  
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

**ICS** 25.140.20

**Copyright © OVE – 2020.**  
**Alle Rechte vorbehalten!** Nachdruck oder  
Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien  
oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

**Ungleich (NEQ)  
Ident (IDT) mit** IEC 62841-4-1:2017 (MOD) (Übersetzung)  
EN 62841-4-1:2020

**Ersatz für** siehe nationales Vorwort

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik  
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien  
E-Mail: [verkauf@ove.at](mailto:verkauf@ove.at)  
Internet: <http://www.ove.at>  
Webshop: [www.ove.at/webshop](http://www.ove.at/webshop)  
Tel.: +43 1 587 63 73

**zuständig** OVE/TK G  
Geräte

## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 62841-4-1:2020 hat den Status einer nationalen elektrotechnischen Norm gemäß ETG 1992. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.

Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser nationalen elektrotechnischen Norm ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten rein österreichischen elektrotechnischen Normen ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser rein österreichischen elektrotechnischen Norm. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser rein österreichischen elektrotechnischen Norm ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) von CENELEC werden gemäß den CENELEC-Regeln durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der nationalen elektrotechnischen Normen übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz OVE vorangestellt wird.

## Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale (elektrotechnische) Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2024-03-13 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 60745-2-13:2011-09-01.

EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE

**EN 62841-4-1**

März 2020

ICS 25.140.20

Ersatz für EN 60745-2-13:2009 und alle Änderungen  
und Berichtigungen (falls vorhanden)

Deutsche Fassung

Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable  
Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen –  
Sicherheit –  
Teil 4-1: Besondere Anforderungen für Kettensägen  
(IEC 62841-4-1:2017, modifiziert)

Electric Motor-Operated Hand-Held Tools,  
Transportable Tools and Lawn and Garden  
Machinery –  
Safety –  
Part 4-1: Particular requirements for chain saws  
(IEC 62841-4-1:2017, modified)

Outils électroportatifs à moteur, outils portables  
et machines pour jardins et pelouses –  
Sécurité –  
Partie 4-1: Exigences particulières pour les  
scies à chaîne  
(IEC 62841-4-1:2017, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2017-11-15 angenommen. CENELEC-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 Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees 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 Elektrotechnische Normung  
European Committee for Electrotechnical Standardization  
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

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

© 2020 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren,  
sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62841-4-1:2020 D

**EN 62841-4-1:2020****Europäisches Vorwort**

Der Text des Dokuments 116/339/FDIS, künftige 1. Ausgabe von IEC 62841-4-1, ausgearbeitet vom IEC/TC 116 „Safety of motor-operated electric tools“, wurde der parallelen Abstimmung bei IEC/CENELEC unterworfen und von CENELEC als EN 62841-4-1:2020 angenommen.

Ein Änderungsentwurf, der die gemeinsamen Abänderungen zur IEC 62841-4-1 (116/339/FDIS) abdeckt, wurde vom CLC/TC 116 „Safety of motor-operated electric tools“ ausgearbeitet und von CENELEC angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2020-09-13
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2024-03-13

EN 62841-4-1:2020 ersetzt EN 60745-2-13:2009 + A1:2010.

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

Diese Europäische Norm ist in vier Teile unterteilt:

- Teil 1: Allgemeine Anforderungen, die die meisten motorbetriebenen Elektrowerkzeuge (im Sinne dieser Norm einfach als Elektrowerkzeuge bezeichnet), die unter den Anwendungsbereich dieser Norm fallen könnten, miteinander gemeinsam haben;
- Teil 2, 3 oder 4: Anforderungen für einzelne Elektrowerkzeugtypen, die entweder die in Teil 1 angegebenen Anforderungen ergänzen oder ändern, um den besonderen Gefahren und Eigenschaften dieser besonderen Elektrowerkzeuge Rechnung zu tragen.

Dieser Teil 4-1 ist in Verbindung mit EN 62841-1:2015 zu benutzen.

Dieser Teil 4-1 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 62841-1:2015 so, dass diese in die Europäische Norm „Besondere Anforderungen für Heckenscheren“ umgewandelt wird.

Wird ein bestimmter Unterabschnitt von Teil 1 im vorliegenden Teil 4-1 nicht aufgeführt, so gilt dieser Unterabschnitt so weit, wie dies als relevant gelten kann. Wo diese Norm die Begriffe „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ verwendet, ist der relevante Text des Teils 1 entsprechend anzupassen.

Folgende Schriftarten werden verwendet:

- Anforderungen: in Normalschrift;
- Prüfungen: in Kursivschrift;
- Anmerkungen: in Kleinschrift.

Die im Abschnitt 3 definierten Begriffe erscheinen im Text in **Fettdruck**.

Unterabschnitte, Anmerkungen, Tabellen und Bilder, die zusätzlich zu denen, die in Teil 1 aufgeführt sind, aufgenommen werden, sind mit 101 beginnend nummeriert.

Abschnitte, Unterabschnitte, Anmerkungen, Tabellen, Bilder und Anhänge, die zusätzlich zu denen, die in IEC 62841-4-1:2017 aufgeführt sind, aufgenommen werden, sind mit einem vorangestellten „Z“ versehen.

Diese Europäische Norm befolgt die Gesamtanforderungen von EN ISO 12100.

Dieses Dokument wurde unter einem an CENELEC von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilten Mandat ausgearbeitet und unterstützt die grundlegenden Anforderungen von EU-Richtlinien.

Für den Zusammenhang mit EU-Richtlinie(n) siehe informativen Anhang ZZ, der ein wesentlicher Bestandteil dieses Dokuments ist.

Die Übereinstimmung mit den Abschnitten von Teil 1 zusammen mit diesem Teil 4-1 liefert ein Mittel, um den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der betreffenden Richtlinie zu entsprechen.

### **Anerkennungsnotiz**

Der Text der Internationalen Norm IEC 62841-4-1:2017 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen.

Copyright OVE

## Anhang ZA (normativ)

### Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: [www.cenelec.eu](http://www.cenelec.eu).

**Es gilt dieser Anhang von EN 62841-1:2015 mit den folgenden Änderungen:**

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 61672-1	–	Electroacoustics – Sound level meters – Part 1: Specifications	EN 61672-1	2013
ISO 354	2003	Acoustics – Measurement of sound absorption in a reverberation room	EN ISO 354	2003
ISO 3744	2010	Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane	EN ISO 3744	2010
ISO 6533	2012	Forestry machinery – Portable chain-saw front hand-guard – Dimensions and clearances	–	–
ISO 6534	2007	Forestry machinery – Portable chain-saw hand-guards – Mechanical strength	–	–
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 9518	–	Forestry machinery – Portable chain-saws – Kickback test	–	–
ISO 10726	1992	Portable chain-saws – Chain catcher – Dimensions and mechanical strength	–	–
ISO 11681-2	2011	Machinery for forestry – Portable chain-saw safety requirements and testing – Part 2: Chain-saws for tree service	EN ISO 11681-2	2011
ISO 13772	2018	Forestry machinery – Portable chain saws -Non-manually actuated chain brake performance	–	–
ISO 17080	2005	Manually portable agricultural and forestry machines and powered lawn and garden equipment – Design principles for single-panel product safety labels	–	–
ISO 22868	2011	Forestry and gardening machinery – Noise test code for portable hand-held machines with internal combustion engine – Engineering method (Grade 2 accuracy)	EN ISO 22868	2011

## Anhang ZZ (informativ)

### Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG [2006 OJ L157]

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages „M/396“ 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 und der Änderungsrichtlinie 95/16/EG 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 ZZ.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 ZZ.1 – Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm  
und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG (1 von 3)**

Grundlegende Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG  Abschnittnummern in Anhang I	Abschnitt(e) / Unterabschnitt(e) dieser EN	Anmerkungen: Beschreibung der Anforderungen
1.1.2 (Grundsätze für die Integration der Sicherheit)	4	
1.1.3 (Materialien und Produkte)	5, 6.1, 21.6, K/L.5, L.21	
1.1.5 (Konstruktion der Maschine im Hin- blick auf die Handhabung)	19.4, 19.101, 19.108, 19.111	
1.1.6 (Ergonomie)	5, 19.5, 19.111, 21.18, K/L.5, K.21.301, L.21.301	
1.2.1 (Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen)	5, 18.6, 18.8, 23.1.6, 23.1.10, 23.1.11, 23.3, K/L.5, K.18.6, K/L.18.8, K/L.23.1.10, K.23.1.201, L.18	
1.2.2 (Stellteile)	5, 8.5, 8.9, 8.10, 8.11, 21.1, 21.2, 21.4, 21.17, 21.18, K/L.5, K.21.17.1.2, L.21	
1.2.3 (Ingangsetzen)	5, 21.17, K/L.5, K.21.17.1.2, L.21	
1.2.4.1 (Normales Stillsetzen)	5, 21.17, K/L.5, K.21.17.1.2, L.21	
1.2.6 (Störung der Energieversorgung)	5, 21.18.1.Z1, 21.18.2.1, 21.18.101, 23.3, K/L.5, L.21	
1.3.2 (Bruchrisiko beim Betrieb)	5, 8.14.2 c), 13.1, 14.4, 17, 19.109, 19.110, 20, 21.23, 24.11, 24.12, 24.13, 27, K/L.5, K/L.13.1, K/L.17, K/L.20, K/L.24.201, K.27.1, L.21	
1.3.3 (Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände)	5, 18.3, 19.109, 19.110, K/L.5, L.18	

Tabelle ZZ.1 (2 von 3)

<b>Grundlegende Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG</b> <b>Abschnittnummern in Anhang I</b>	<b>Abschnitt(e) / Unterabschnitt(e) dieser EN</b>	<b>Anmerkungen: Beschreibung der Anforderungen</b>
1.3.4 (Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken)	19.2, 21.24, L.21	
1.3.7 (Risiken durch bewegliche Teile)	5, 19.1, 19.3, 19.102, 19.103, 19.104, 19.105, 19.107, 19.108, K/L.5	
1.3.8.1 (Bewegliche Teile der Kraftübertragung)	5, 19.1, 19.3, 19.104, K/L.5	
1.3.8.2 (Bewegliche Teile, die am Arbeitsprozess beteiligt sind)	5, 19.1, 19.102, 19.103, K/L.5	
1.4.1 (Allgemeine Anforderungen (für Schutzeinrichtungen))	5, 19.1, 19.102, 19.103, 19.104, 19.105, 19.107, 19.108, 20.1, 20.2, 20.3, 20.4, 20.102, 20.103, 21.22, K/L.5, K.20.1, K.20.3, L.20, L.21	
1.4.2.1 (Besondere Anforderungen an feststehende trennende Schutzeinrichtungen)	5, 19.1, 19.9, K/L.5	
1.4.2.3 (Besondere Anforderungen an zugangsbeschränkende verstellbare Schutzeinrichtungen)	5, 19.1, K/L.5	
1.5.1 (Risiken durch die elektrische Energieversorgung)	5, 7, L.7.1, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18.1 - 18.7, 20.5, 21.3, 21.5 - 21.16, 21.19 - 21.22, 21.25 - 21.34, 22, 23.1.1 - 23.1.5, 23.1.7 - 23.1.9, 23.2, 23.4, 23.5, 24, 25, 26, 27, 28, K/L.5, K.7, K/L.9, K/L.10, K/L.11, K/L.12, K/L.14, K/L.16, K/L.17, K.18.1 - K.18.7, K.21.5 - K.21.16, K.21.19 - K.21.22, K.21.25 - K.21.34, K/L.22, K/L.24, K/L.25, K/L.26, K.27.1, K/L.28.1, K.28.2, L.18, L.18.201, L.20, L.21, Annex C	
1.5.4 (Risiken durch Montagefehler)	5, 8.7, 8.8, 8.13, 8.14.2, 21.7, 21.8, 21.19, 27.1, K/L.5, K.8.7, K.8.8, K/L.19.201, K/L.21.201, K/L.21.203, K.27.1, L.21	
1.5.5 (Risiken durch extreme Temperaturen)	5, 12.5, K/L.5, K.12.1	
1.5.6 (Risiken durch Brand)	5, 13, 18.1, 18.2, 18.4, 18.6, 28.1, K/L.5, K/L.13, K/L.12.201, K.18.1, K.18.6, K/L.18.201, K/L.18.202, K/L.18.203, K.20.1, K.20.3, K/L.21.201, K/L.21.203, K/L.23.201, K/L.23.202, K/L.28.1, L.18, L.18.204, L.20.201, L.20.202, L.28.201	



Tabelle ZZ.1 (3 von 3)

Grundlegende Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG Abschnittnummern in Anhang I	Abschnitt(e) / Unterabschnitt(e) dieser EN	Anmerkungen: Beschreibung der Anforderungen
1.5.7 (Risiken durch Explosion)	5, K/L.5, K/L.12.201, K.18.201, K/L.18.202, K/L.18.203, K/L.19.202, K.20.1, K.20.3, K/L.21.202, K/L.21.203, L.18.204, L.20.201, L.20.202	
1.5.8 (Risiken durch Lärm)	I.2.Z1	
1.5.9 (Risiken durch Vibrationen)	I.3.Z1	
1.5.10 (Risiken durch Strahlung)	5, 6.1, 6.3, K/L.5	
1.5.11 (Risiken durch Strahlung von außen)	5, 18.8, K/L.5, K/L.18.8	
1.5.12 (Risiken durch Laserstrahlung)	6.2	
1.6.1 (Wartung der Maschine)	24.1, K.21.18.Z101, L.21.18.Z101	
1.6.3 (Trennung von den Energiequellen)	24.1, K.21.18.Z101, L.21.18.Z101	
1.7.1 (Informationen und Warnhinweise an der Maschine)	8.1, 8.4, 8.6, K/L.8.1, K/L.8.2	
1.7.1.1 (Informationen und Informationseinrichtungen)	8.2, 8.4, K/L.8.4	
1.7.2 (Warnung vor Restrisiken)	8.2, 8.4, K/L.8.4	
1.7.3 (Kennzeichnung der Maschinen)	8.2	
1.7.4 (Betriebsanleitung)	8.14, K/L.8.14.1.1, K/L.8.14.2	
2.2.1 (Allgemeine Anforderungen an handgehaltene und/oder handgeführte tragbare Maschinen)	5, 19.4, 19.5, 19.101, 21.18, K/L.5, L.21	
2.2.1.1 (Betriebsanleitung für handgehaltene und/oder handgeführte tragbare Maschinen)	5, 8.14.2 Za) 3), I.3.6.2, K/L.5	
2.3 (Maschinen zum Bearbeiten von Holz und ähnlichen Werkstoffen)	19.107, 19.112	

**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.

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	2
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	4
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG [2006 OJ L157].....	5
1 Anwendungsbereich .....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	11
4 Allgemeine Anforderungen .....	12
5 Allgemeine Prüfbedingungen .....	12
6 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen .....	13
7 Einteilung .....	13
8 Aufschriften und Gebrauchsinformationen .....	13
9 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen .....	16
10 Anlauf.....	16
11 Leistungs- und Stromaufnahme .....	16
12 Erwärmung .....	16
13 Wärme- und Feuerbeständigkeit.....	16
14 Feuchtebeständigkeit .....	16
15 Rostschutz .....	17
16 Überlastschutz von Transformatoren und zugehörigen Stromkreisen.....	17
17 Dauerhaftigkeit .....	17
18 Unsachgemäßer Betrieb.....	17
19 Mechanische Gefährdung .....	18
20 Mechanische Festigkeit.....	23
21 Aufbau .....	24
22 Innere Leitungen.....	26
23 Einzelteile .....	27
24 Netzanschluss und äußere Leitungen.....	27
25 Anschlussklemmen für äußere Leiter.....	28
26 Schutzleiteranschluss.....	28
27 Schrauben und Verbindungen.....	28
28 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch die Isolierung.....	28
Anhänge.....	35
Anhang I (normativ) Messung von Geräusch- und Schwingungsemissionen.....	35
Anhang K (normativ) Akkubetriebene Elektrowerkzeuge und Akkublöcke .....	42
Anhang L (normativ) Akkubetriebene Elektrowerkzeuge und Akkublöcke mit Anschluss zum Netz oder nicht isolierten Spannungsquellen .....	47

	Seite
Anhang AA (normativ) Sicherheitszeichen.....	51
Anhang BB (informativ) Beispiele für die Erläuterung der richtigen Vorgehensweise bei den grundlegenden Arbeiten Fällen, Entasten und Durchsägen (Ablängen) .....	53
Anhang CC (informativ) Beispiel für Material und Aufbau zur Erfüllung der Anforderungen an einen künstlichen Boden.....	57
Literaturhinweise .....	59
<b>Bilder</b>	
Bild 101 – Fachbezeichnungen bei der Kettensäge.....	29
Bild 102 – Schnittlänge.....	30
Bild 103 – Halten der Kettensäge.....	31
Bild 104 – Mindestabmessungen des hinteren Handschutzes .....	31
Bild 105 – Gerade Prüfsonde .....	32
Bild 106 – Messrichtung der statischen Betätigungskraft $F$ .....	32
Bild 107 – Anprallrichtung und Pendel .....	33
Bild 108 – Abstand zwischen den Treibgliedern einer Sägekette.....	33
Bild 109 – Gleichgewicht der Kettensäge.....	34
Bild 110 – Prüfaufbau für die Zugänglichkeit der Netzstecker-Kontakte.....	34
Bild I.101 – Mikrofon-Positionen auf der Halbkugel (siehe Tabelle I.101) .....	41
Bild I.102 – Lage der Schwingungsaufnehmer für Kettensägen.....	41
Bild BB.101 – Beschreibung des Fällens: Fluchtbereiche .....	54
Bild BB.102 – Beschreibung des Fällens: Fällschnitte.....	55
Bild BB.103 – Entasten von Bäumen .....	55
Bild BB.104 – Stamm auf ganzer Länge aufliegend .....	55
Bild BB.105 – Stamm einseitig aufliegend .....	56
Bild BB.106 – Stamm beidseitig aufliegend .....	56
Bild BB.107 – Ablängen eines Stammes.....	56
Bild CC.1 – Skizze der Messfläche mit künstlichem Boden (nicht maßstabsgetreu).....	58
<b>Tabellen</b>	
Tabelle ZZ.1 – Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG .....	5
Tabelle 4 – Erforderliche Performance-Level.....	18
Tabelle I.101 – Koordinaten der Mikrofonpositionen.....	37
Tabelle I.102 – Absorptionskoeffizienten .....	37
Tabelle I.103 – Prüfbedingungen .....	40

**EN 62841-4-1:2020****1 Anwendungsbereich**

Es gilt dieser Abschnitt des Teils 1, ausgenommen wie folgt:

*Ergänzung:*

Diese Norm gilt für **Kettensägen** zum Sägen von Holz und zur Verwendung durch eine Person. Diese Norm erfasst keine **Kettensägen**, die zur Verwendung mit einer Führungsplatte und einem Spaltkeil vorgesehen sind oder die auf irgendeine Weise, wie mit einem Ständer, als stationäre oder transportable Maschine verwendet werden.

Diese Norm gilt nicht für

- **Kettensägen** zur Baumpflege wie in ISO 11681-2 definiert; oder
- an einer Verlängerungsstange befestigte Astsägen.

ANMERKUNG 101 Astsägen mit Verlängerungsstange werden von einem künftigen Teil von IEC 62841 erfasst.

Die von dieser Norm erfassten **Kettensägen** sind zur Benutzung mit der rechten Hand auf dem **hinteren Handgriff** und der linken Hand auf dem **vorderen Handgriff** gestaltet.

Diese Norm behandelt alle bedeutenden Gefahren, gefährlichen Situationen oder gefährlichen Ereignisse, die für die von dieser Norm erfassten Maschinen maßgeblich sind.

ANMERKUNG Z101 Nicht in Tabelle ZZ.1 erwähnte grundlegende Anforderungen gelten als nichtzutreffend, weil die entsprechenden Gefährdungen für die von dieser Norm erfassten Maschinen entweder nicht bedeutend sind oder keine besondere Maßnahme durch den Konstrukteur erfordern.

**2 Normative Verweisungen**

Es gilt dieser Abschnitt des Teils 1, ausgenommen wie folgt:

*Ergänzung:*

IEC 61672-1, *Electroacoustics – Sound level meters – Part 1: Specifications*

ISO 354:2003, *Acoustics – Measurement of sound absorption in a reverberation room*

ISO 3744:2010, *Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane*

ISO 6533:2012, *Forestry machinery – Portable chain-saw front hand-guard – Dimensions and clearances*

ISO 6534:2007, *Forestry machinery – Portable chain-saw hand-guards – Mechanical strength*

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 9518, *Forestry machinery – Portable chain-saws – Kickback test*

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

ISO 11681-2:2011, *Machinery for forestry – Portable chain-saw safety requirements and testing – Part 2: Chain-saws for tree service*