ÖVE/ÖNORM
EN 60745-2-5

Ausgabe: 2011-11-01

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit
Teil 2-5: Besondere Anforderungen für Kreissägen
(IEC 60745-2-5:2010, modifiziert)

Hand-held motor-operated electric tools – Safety
Part 2-5: Particular requirements for circular saws
(IEC 60745-2-5:2010, modified)

Outils électroportatifs à moteur – Sécurité
Partie 2-5: Règles particulières pour les scies circulaires
(CEI 60745-2-5:2010, modifiée)

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Austrian Standards Institute

Copyright © OVE/Austrian Standards Institute – 2011. Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch
Austrian Standards Institute
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@as-plus.at
Internet: http://www.as-plus.at
24-Stunden-Webshop: www.as-plus.at/shop
Tel.: +43 1 213 00-444
Fax: +43 1 213 00-818

Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Webshop: https://www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73
Fax: +43 1 586 74 08

ICS	25.140.20
Ungleich (NEQ) mit	IEC 60745-2-5:2010 (Übersetzung)
Ident (IDT) mit	EN 60745-2-5:2010
Ersatz für	siehe nationales Vorwort
zuständig	OVE/Komitee TK G Geräte

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 60745-2-5:2010 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. 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 ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM 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) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird.

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2013-10-01 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 60745-2-5:2010-08-01.

Copyright ÖVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 60745-2-5

Oktober 2010

ICS 25.140.20

Ersatz für EN 60745-2-5:2007 + A11:2009

Deutsche Fassung

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit
Teil 2-5: Besondere Anforderungen für Kreissägen
(IEC 60745-2-5:2010, modifiziert)

Hand-held motor-operated electric tools – Safety
Part 2-5: Particular requirements for circular saws
(IEC 60745-2-5:2010, modified)

Outils électroportatifs à moteur – Sécurité
Partie 2-5: Règles particulières pour les scies circulaires
(CEI 60745-2-5:2010, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2010-10-01 angenommen. Die 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat 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, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Copyright OVE

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2010 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60745-2-5:2010 D

Vorwort

Der Text des Dokuments 116/41/FDIS, zukünftige Ausgabe 5 von IEC 60745-2-5, wurde vom TC 116 „Safety of hand-held motor-operated electric tools“ erarbeitet und der IEC-CENELEC-Parallelabstimmung unterworfen.

Ein Änderungsentwurf, der gemeinsame Abänderungen zur künftigen IEC 60745-2-5 (116/41/FDIS) enthält, wurde vom Technischen Komitee CENELEC/TC 116 „Safety of hand-held motor-operated electric tools“ ausgearbeitet. Er wurde der formellen Abstimmung unterworfen.

Die kombinierten Texte wurden von CENELEC am 2010-10-01 als EN 60745-2-5 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60745-2-5:2007 + A11:2009.

Die wesentlichen Änderungen sind: Im Abschnitt 17 „Dauerhaftigkeit“: Einleitung von Dauerhaftigkeitsprüfungen im praktischen Gebrauch für Schutzeinrichtungen aller Sägetypen; im Abschnitt 19 „Mechanische Gefährdung“: Klarstellungen und redaktionelle Verbesserungen bezüglich der Schutzeinrichtungen; im Anhang M „Sicherheit von Aufnahmevorrichtungen für den Betrieb mit handgeführten motorbetriebenen Elektrowerkzeugen“: redaktionelle Verbesserungen.

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

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2011-10-01

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2013-10-01

Diese Europäische Norm ist in zwei Teile unterteilt:

Teil 1: Allgemeine Anforderungen, die die meisten handgeführten motorbetriebenen Elektrowerkzeuge (im Sinne dieser Norm einfach als Elektrowerkzeuge bezeichnet), die unter den Anwendungsbereich dieser Norm fallen könnten, miteinander gemeinsam haben;

Teil 2: Anforderungen für einzelne Elektrowerkzeugtypen, die die in Teil 1 angegebenen Anforderungen entweder ergänzen oder ändern, um den besonderen Gefahren und Eigenschaften dieser besonderen Elektrowerkzeuge Rechnung zu tragen.

Diese Europäische Norm wurde unter dem Mandat M/396 erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde. Diese Europäische Norm deckt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG ab. Siehe Anhang ZZ.

Die Übereinstimmung mit den Abschnitten von Teil 1 zusammen mit diesem Teil 2 liefert ein Mittel, um den festgelegten grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Richtlinie zu entsprechen.

CEN/TC 255 erstellt Normen für nichtelektrisch angetriebene Kreissägen (EN 792-12).

Achtung Es können andere Anforderungen und andere EU-Richtlinien für Produkte gelten, die unter den Anwendungsbereich dieser Norm fallen.

Diese Norm befolgt die Gesamtanforderungen von EN ISO 12100-1 und EN ISO 12100-2.

Copyright OVE

Dieser Teil 2-5 muss in Verbindung mit EN 60745-1:2009 angewendet werden. Wo diese Norm die Begriffe „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ verwendet, muss der relevante Text in Teil 1 dementsprechend angepasst werden.

Abschnitte, Tabellen und Bilder, die zusätzlich zu denen, die in Teil 1 aufgeführt sind, aufgenommen werden, sind mit 101 beginnend nummeriert; zusätzliche Anhänge sind mit AA, BB usw. versehen.

Abschnitte, Tabellen und Bilder, die zusätzlich zu denen, die in IEC 60745-2-5:2010 aufgeführt sind, aufgenommen werden, sind mit einem vorangestellten „Z“ versehen.

Anhang ZZ wurde von CENELEC hinzugefügt.

ANMERKUNG Folgende Schriftarten werden in dieser Norm verwendet:

– Anforderungen in Normalschrift;
– Prüfungen in Kursivschrift;
– Anmerkungen in Kleinschrift.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60745-2-5:2010 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen.

Copyright OVE

Inhalt

Seite

Vorwort ... 2
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 6
4 Allgemeine Anforderungen ... 7
5 Allgemeine Prüfbedingungen ... 7
6 Umgebungsanforderungen ... 7
7 Einteilung ... 9
8 Aufschriften und Gebrauchsinformationen ... 9
9 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen ... 13
10 Anlauf ... 13
11 Leistungs- und Stromaufnahme ... 13
12 Erwärmung ... 13
13 Ableitstrom ... 13
14 Feuchtebeständigkeit ... 13
15 Spannungsfestigkeit ... 13
16 Überlastschutz von Transformatoren und zugeordneten Stromkreisen ... 13
17 Dauerhaftigkeit ... 13
18 Unsachgemäßer Betrieb ... 16
19 Mechanische Gefährdung ... 16
20 Mechanische Festigkeit ... 21
21 Aufbau ... 22
22 Innere Leitungen ... 23
23 Einzelteile ... 23
24 Netzanschluss und äußere Leitungen ... 23
25 Anschlussklemmen für äußere Leiter ... 24
26 Schutzleiteranschluss ... 24
27 Schrauben und Verbindungen ... 24
28 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch die Isolierung ... 24
29 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit ... 24
30 Rostschutz ... 24
31 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen ... 24
Anhänge ... 32
Anhang K (normativ) Akkubetriebene Elektrowerkzeuge und Akkublöcke ... 32
Anhang L (normativ) Akkubetriebene Elektrowerkzeuge und Akkublöcke mit Anschluss zum Netz oder nicht isolierten Spannungsquellen ... 32
Anhang M (normativ) Sicherheit von Aufnahmevorrichtungen für den Betrieb mit handgeführten motorbetriebenen Elektrowerkzeugen ... 33

Copyright OVE

Seite

Anhang AA (normativ) Zusätzliche Anforderungen für Sägen mit einem Spaltkeil 47
Anhang BB (normativ) Zusätzliche Anforderungen für untere Schutzhauben für Sägen ohne Spaltkeil 50
Literaturhinweise 51
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG 52

Bild Z101 – Lage der Schwingungsaufnehmer für Kreissägen 23
Bild 101 – Kreissäge mit außen liegender Pendelschutzhaube 24
Bild 102 – Kreissäge mit innen liegender Pendelschutzhaube 24
Bild 103 – Kreissäge mit Schleppschutzhaube 25
Bild 104 – Tauchkreissäge 25
Bild 105 – Prüfstift „a“ 25
Bild 106 – Anwendung von Prüfstift „a“ auf Schutzhauben von Kreissägen 26
Bild 107 – Abstand von der Griffffläche zum Zahnkranzbereich des Sägeblatts 27
Bild 108 – Höhenbeschränkung der Sichtöffnung (siehe 19.101.2.1) 28
Bild 109 – Abstand von der Seitenkante der oberen Schutzhaube zur Grundplatte 29
Bild 110 – Prüfstift „b“ 29
Bild 111 – Zugänglichkeit des vorderen Zahnkranzbereichs 29
Bild 112 – Winkel des von der unteren Schutzhaube ungeschützten Sägeblattbereichs 30
Bild 113 – Hauptmaße der Grundplatte 30
Bild 114 – Eigenschaften der Flansche 31
Bild M.301 – Sägetisch mit eingebauter Handkreissäge 41
Bild M.302 – Festigkeitsprüfung der Schutzhaubenhalterung 42
Bild M.303 – Sägetischmaße 43
Bild M.304 – Lage des abnahmeseitigen Endes des Parallelanschlags 44
Bild M.305 – Parallelanschlag in Niedrigstellung 44
Bild M.306 – Beispiele für Schlitzformen zum Fixieren des Queranschlags an Sägetischen 45
Bild M.307 – Beispiele für Schiebestock und Schiebehölzer 46
Bild AA.101 – Stabilitätsprüfung des Spaltkeils 48
Bild AA.102 – Einstellung des Spaltkeils 49

Tabelle Z101 – Betriebsbedingungen für Kreissägen zum Sägen von Holz 8
Tabelle Z102 – Betriebsbedingungen für Kreissägen zum Sägen von Metall 9
Tabelle M.301 – Prüfung des Spaltkeils – Festigkeit des Spaltkeils 37

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

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

Ergänzung:

Diese Norm gilt für Kreissägen, die nachstehend als Sägen bezeichnet werden.

Diese Norm gilt nicht für Sägen zur Verwendung mit Schleifscheiben.

ANMERKUNG Sägen, die zur Verwendung mit Schleifscheiben als Trennschleifmaschinen gebaut sind, werden von IEC 60745-2-22 abgedeckt.

2 Normative Verweisungen

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

Ergänzung:

EN 847-1:1997[1)], *Maschinen-Werkzeuge für Holzbearbeitung – Sicherheitstechnische Anforderungen – Teil 1: Fräs- und Hobelwerkzeuge, Kreissägeblätter*

3 Begriffe

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

Zusätzliche Begriffe:

3.101
Kreissäge
Elektrowerkzeug, das zum Schneiden unterschiedlicher Werkstoffe mit einem rotierenden, gezahnten Sägeblatt vorgesehen ist

3.102
Zahnkranzbereich
die äußeren 20 % des Sägeblattradius

3.103
Grundplatte
Teil der Säge, mit dem die Kreissäge auf dem zu schneidenden Werkstück geführt wird (siehe Bild 113)

3.104
untere Schutzhaube
bewegliche Sägeblattabdeckung, die in Schließstellung oder Ruhestellung sich hauptsächlich unterhalb der Grundplatte befindet

3.105
obere Schutzhaube
feste und/oder bewegliche Sägeblattabdeckung(en), die sich oberhalb der Grundplatte befindet(n)

Copyright OVE

1) Ersetzt durch EN 847-1:2005, *Maschinen-Werkzeuge für Holzbearbeitung – Sicherheitstechnische Anforderungen – Teil 1: Fräs- und Hobelwerkzeuge, Kreissägeblätter.*