

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)

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
Ident (IDT) mit** IEC 60745-2-5:2010 (Übersetzung)
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.

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.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

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 Sägearten; im Abschnitt 19 „Mechanische Gefährdung“: Klarstellungen und redaktionelle Verbesserungen bezüglich der Schutzeinrichtungen; im Anhang M „Sicherheit von Aufnahmegeräten 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.

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 OVER

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

	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 Grifffläche 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 – Säge Tisch mit eingebauter Handkreissäge.....	41
Bild M.302 – Festigkeitsprüfung der Schutzhaubehalterung.....	42
Bild M.303 – Säge Tischmaße.....	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 Säge Tischen.....	45
Bild M.307 – Beispiele für Schiebstock 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

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 847-1:1997¹⁾, *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 Sägeblatradius

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

festen und/oder bewegliche Sägeblattabdeckung(en), die sich oberhalb der Grundplatte befindet(n)

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