

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit

Teil 2-5: Besondere Anforderungen für Kreissägen

(IEC 60745-2-5:2006, modifiziert)

Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-5: Particular requirements for circular saws
(IEC 60745-2-5:2006, modified)

Outils électroportatifs à moteur – Sécurité –
Partie 2-5: Règles particulières pour les scies circulaires
(CEI 60745-2-5:2006, modifiée)

Medieninhaber und Hersteller:

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Austrian Standards Institute

Copyright © OVE/Austrian Standards Institute – 2010.

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>
Tel.: +43 1 587 63 73
Fax: +43 1 586 74 08

ICS 25.140.20

**Ungleich (NEQ)
Ident (IDT) mit** IEC 60745-2-5:2006 (Übersetzung)
EN 60745-2-5:2007 + A11:2009

Ersatz für ÖVE/ÖNORM EN 60745-2-5:2008-01-01

zuständig OVE/Komitee
TK G
Geräte

Nationales Vorwort

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

Deutsche Fassung

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge –
Sicherheit

Teil 2-5: Besondere Anforderungen für Kreissägen
(IEC 60745-2-5:2006, modifiziert)

Hand-held motor-operated electric tools –
Safety
Part 2-5: Particular requirements for circular
saws
(IEC 60745-2-5:2006, modified)

Outils électroportatifs à moteur –
Sécurité
Partie 2-5: Règles particulières pour les scies
circulaires
(CEI 60745-2-5:2006, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2006-11-01 und die A11 am 2009-11-17 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, 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: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Dokuments 61F/643/FDIS, künftige Ausgabe 4 von IEC 60745-2-5, ausgearbeitet von dem SC 61F „Safety of hand-held motor-operated electric tools“ des IEC/TC 61 „Safety of household and similar electric appliances“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen.

Ein Änderungsentwurf, ausgearbeitet von dem Technischen Komitee CENELEC/TC 61F, Sicherheit handgeführter und tragbarer motorbetriebener Elektrowerkzeuge, um diese Europäische Norm mit den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie in Übereinstimmung zu bringen, wurde der formellen Abstimmung unterworfen.

Die kombinierten Texte wurden von CENELEC am 2006-11-01 als EN 60745-2-5 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60745-2-5:2003.

Die hauptsächlichen Änderungen umfassen: Abschnitt 19, Mechanische Gefährdung, Klarstellungen bezüglich der Schutzabdeckung; redaktionelle Änderungen in Anhang AA; die Ergänzung von Anhang M, Sicherheit von Aufnahmevorrichtungen für den Betrieb mit handgeführten motorbetriebenen Elektrowerkzeugen; redaktionelle Änderungen zur Anpassung an EN 60745-1:2006.

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): 2007-11-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-11-01

Diese 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 entweder die in Teil 1 angegebenen Anforderungen ergänzen oder sie ändern, um den besonderen Gefahren und Eigenschaften dieser besonderen Elektrowerkzeuge Rechnung zu tragen.

Dieser Europäische Normentwurf wurde unter einem an CEN und CENELEC von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilten Mandat ausgearbeitet und unterstützt die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EC, geändert durch Richtlinie 98/79/EG. 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 nicht-elektrisch angetriebene Kreissägen (EN 792-12).

Achtung: Es können andere Anforderungen und andere EG-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 60745-1:2006 benutzt 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 aufgeführt sind, aufgenommen werden, sind mit einem vorangestellten „Z“ versehen.

Die Anhänge ZA und ZZ wurden 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 60745-2-5:2006 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand des Textes gekennzeichnet sind.

Vorwort zu A11

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 60745-2-5:2007 wurde vom Technischen Komitee CENELEC TC 116 (früher TC 61F) „Sicherheit handgeführter motorbetriebener Elektrowerkzeuge“ ausgearbeitet.

Sie sollte die bestehende Norm an die neue Maschinenrichtlinie anpassen (Unterabschnitt 6.2.7.2 neu formuliert und Bild Z101 hinzugefügt) und Anhang ZZ auf die neue Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erweitern.

Der Text des Entwurfs wurde der formellen Abstimmung (als FprAB) unterworfen und von CENELEC am 2009-11-17 als Änderung A11 zu EN 60745-2-5:2007 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2010-06-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2010-06-01

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde. Diese Europäische Norm deckt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien 98/37/EG (geändert durch EG-Richtlinie 98/79/EG) und 2006/42/EG ab. Siehe Anhänge ZZA und ZZB.

Mit dieser Änderung A11:2009 kann Teil 2-5 in Verbindung mit EN 60745-1:2009 angewendet werden.

Die Anhänge ZZA und ZZB wurden von CENELEC hinzugefügt.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort zu A11	3
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	6
4 Allgemeine Anforderungen	7
5 Allgemeine Prüfbedingungen.....	7
6 Umgebungsanforderungen	7
7 Einteilung	8
8 Aufschriften und Gebrauchsinformationen	9
9 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen	12
10 Anlauf.....	12
11 Leistungs- und Stromaufnahme.....	12
12 Erwärmung.....	12
13 Ableitstrom.....	12
14 Feuchtebeständigkeit.....	12
15 Spannungsfestigkeit.....	12
16 Überlastschutz von Transformatoren und zugeordneten Stromkreisen	12
17 Dauerhaftigkeit.....	12
18 Unsachgemäßer Betrieb.....	12
19 Mechanische Gefährdung.....	13
20 Mechanische Festigkeit	17
21 Aufbau.....	17
22 Innere Leitungen	18
23 Einzelteile.....	18
24 Netzanschluss und äußere Leitungen	18
25 Anschlussklemmen für äußere Leiter	18
26 Schutzleiteranschluss	18
27 Schrauben und Verbindungen	18
28 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch die Isolierung	18
29 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit.....	18
30 Rostschutz	18
31 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen.....	18
Anhänge	28
Anhang K (normativ) Akkubetriebene Elektrowerkzeuge und Akkublöcke.....	28
Anhang L (normativ) Akkubetriebene Elektrowerkzeuge und Akkublöcke mit Anschluss zum Netz oder nicht isolierten Spannungsquellen.....	28
Anhang M (normativ) Sicherheit von Aufnahmevorrichtungen für den Betrieb mit handgeführten motorbetriebenen Elektrowerkzeugen	29
Anhang AA (normativ) Zusätzliche Anforderungen für Sägen mit einem Spaltkeil	42

	Seite
Anhang BB (normativ) Zusätzliche Anforderungen für untere Schutzhauben für Sägen ohne Spaltkeil	45
Literaturhinweise	46
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	46
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien	47
Anhang ZZA (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von Richtlinie 98/37/EG	47
Anhang ZZB (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von Richtlinie 2006/42/EG	47
Bild 101 – Kreissäge mit außen liegender Pendelschutzhaube	19
Bild 102 – Kreissäge mit innen liegender Pendelschutzhaube	19
Bild 103 – Kreissäge mit Schleppschutzhaube	19
Bild 104 – Tauchkreissäge	19
Bild 105 – Prüfstift „a“	20
Bild 106 – Öffnung für Sägeblatt und/oder Spaltkeil in der unteren Schutzhaube und Öffnung in der oberen Schutzhaube	20
Bild 107 – Abstand von der Grifffläche zum Zahnkranzbereich des Sägeblatts	21
Bild 108 – Höhenbeschränkung der Sichtöffnung (siehe 19.101.2.1)	22
Bild 109 – Abstand von der Seitenkante der oberen Schutzhaube zur Führungsplatte	23
Bild 110 – Prüfstift „b“	23
Bild 111 – Zugänglichkeit des vorderen Zahnkranzbereichs	24
Bild 112 – Winkel des von der unteren Schutzhaube ungeschützten Sägeblattbereichs	25
Bild 113 – Hauptmaße der Führungsplatte	25
Bild 114 – Eigenschaften der Flansche	26
Bild Z101 – Lage der Schwingungsaufnehmer für Kreissägen	27
Bild M.301 – Sägetisch mit eingebauter Handkreissäge	38
Bild M.302 – Festigkeitsprüfung der Schutzhaubenhalterung	39
Bild M.303 – Sägetischmaße	39
Bild M.304 – Lage des abnahmeseitigen Endes des Parallelanschlags	40
Bild M.305 – Parallelanschlag in Niedrigstellung	40
Bild M.306 – Beispiele für Schlitzformen zum Fixieren des Queranschlags an Sägetischen	41
Bild M.307 – Beispiele für Schiebestock und Schiebehölzer	41
Bild AA.101 – Stabilitätsprüfung des Spaltkeils	44
Bild AA.102 – Einstellung des Spaltkeils	44
Tabelle Z101 – Betriebsbedingungen für Kreissägen	8
Tabelle M.301 – Prüfung des Spaltkeils – Festigkeit des Spaltkeils	34

1 Anwendungsbereich

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

Ergänzung:

Diese Norm gilt für alle Typen von Kreissägen. Kreissägen werden nachstehend auch als Sägen bezeichnet. Diese Norm gilt nicht für Geräte zum Trennen, die mit Schleifscheiben genutzt werden.

2 Normative Verweisungen

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

Ergänzung:

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

3 Begriffe

Es gilt dieser Abschnitt des Teils 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

Führungsplatte

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 im Allgemeinen unterhalb der Führungsplatte befindet

3.105

obere Schutzhaube

feste und/oder bewegliche Sägeblattabdeckung(en), die sich oberhalb der Führungsplatte befinden

3.106

Spaltkeil

in der Sägeblattebene angeordnetes Metallteil mit dem Ziel, zu verhindern, dass das Werkstück sich am hinteren Teil des Sägeblattes verklemmt

3.107

Kreissäge mit außen liegender Pendelschutzhaube

Kreissäge, deren untere Schutzhaube im Betrieb außerhalb der oberen Schutzhaube geschwenkt wird (siehe Bild 101)