OVE EN 62841-1

Ausgabe: 2016-08-01

Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen – Sicherheit

Teil 1: Allgemeine Anforderungen

(IEC 62841-1:2014, modifiziert + Cor. 1:2014 + Cor. 2:2015)

Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery – Safety – Part 1: General requirements
(IEC 62841-1:2014, modified + Cor. 1:2014 + Cor. 2:2015)

Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses – Sécurité – Partie 1: Règles générales
(IEC 62841-1:2014, modifiée + Cor. 1:2014 + Cor. 2:2015)

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Copyright © OVE – 2016.
Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Webshop: www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73
Fax: +43 1 587 63 73-99

Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei
Austrian Standards Institute
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-mail: sales@austrian-standards.at
Internet: www.austrian-standards.at
Webshop: www.austrian-standards.at/webshop
Tel.: +43 1 213 00-300
Fax: +43 1 213 00-818

ICS	25.140.20
Ungleich (NEQ)	IEC 62841-1:2014 (MOD) + Cor. 1:2014 + Cor. 2:2015 (Übersetzung)
Ident (IDT) mit	EN 62841-1:2015 + AC:2015
Ersatz für	siehe nationales Vorwort
zuständig	OVE/TK G Geräte

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 62841-1:2015 + AC:2015 hat den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK 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 ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK 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. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK 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 ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz OVE vorangestellt wird. Die nachstehende Tabelle listet jene ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK auf, die in Titel, Nummerierung und/oder Inhalt (nicht ident) von den zitierten internationalen bzw. europäischen Standards abweichen.

Europäische Norm	Internationale Norm	ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK bzw. ÖNORM
HD 639 S1:2002 + A1:2003 + Cor.:2003 + A2:2010	IEC 61540:1997+A1:1998 MOD)	ÖVE/ÖNORM E 8639:2011-05-01

ÖVE/ÖNORM E 8639
Elektrisches Installationsmaterial – Ortsveränderliche Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen ohne eingebauten Überstromschutz für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen (PRCDs)

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) – [N1)] ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 60335-1:2012-11-01, teilweise.
ÖVE/ÖNORM EN 60745-1:2011-11-01,
ÖVE/ÖNORM EN 61029-1:2011-12-01.

[N1)] Nationale Fußnote: Diese Normen bleiben so lange gültig, bis alle Teile 2, die in Verbindung mit ihnen verwendet werden, zurückgezogen wurden.

Copyright OVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 62841-1

August 2015
+ AC
Oktober 2015

ICS 25.140.20

Ersatz für EN 60335-1:2012 (teilweise), EN 60745-1:2009, EN 61029-1:2009

Deutsche Fassung

Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

(IEC 62841-1:2014, modifiziert + Cor. 1:2014 + Cor. 2:2015)

Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery – Safety – Part 1: General requirements
(IEC 62841-1:2014, modified + Cor. 1:2014 + Cor. 2:2015)

Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses – Sécurité – Partie 1: Règles générales
(IEC 62841-1:2014, modifiée + Cor. 1:2014 + Cor. 2:2015)

Copyright ÖVE

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2015-06-15 angenommen.

Die Berichtigung AC 2015-10 wurde veröffentlicht.

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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2015 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Vorwort

Der Text des Dokuments 116/156/FDIS, künftige Ausgabe 1 von IEC 62841-1, ausgearbeitet vom IEC/TC 116 „Safety of motor-operated electric tools“ wurde der parallelen Abstimmung bei IEC-CENELEC unterworfen und von CENELEC als EN 62841-1:2015 angenommen.

Ein Änderungsentwurf, der die gemeinsamen Abänderungen zur IEC 62841-1 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): 2016-06-15

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): –

Die Normenreihe EN 62841 ersetzt die Normenreihe EN 60745, die Normenreihe EN 61029 und (für Rasen- und Gartenmaschinen) Teile der Normenreihe EN 60335.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60745-1:2009 und EN 61029-1:2009. Jedoch bleiben EN 60745-1:2009 und EN 61029-1:2009 so lange gültig, bis alle Teile 2, die in Verbindung mit ihnen verwendet werden, zurückgezogen wurden. In Erwartung der Aktualisierung aller Teile 2, um sie als jeweilige Teile 2 und Teile 3 an diese EN 62841-1:2015 anzupassen, ist kein Datum für die Zurückziehung (dow) vergeben worden. Das anzuwendende Datum für die Zurückziehung wird in jedem Teil 2 und Teil 3 angegeben. Es ist vorgesehen, das dow für diesen Teil 1 dann festzulegen, wenn alle Teile 2 und Teile 3 herausgegeben worden sind.

EN 62841-1:2015 enthält die folgenden wichtigen technischen Änderungen:

– Es wurden Anforderungen in mehreren Abschnitten eingebracht oder geändert um die Anforderungen für transportable Elektrowerkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen zu erfassen (diese waren bislang durch EN 61029-1 und EN 60335-1 abgedeckt);
– die Ableitstromprüfung und die Spannungsfestigkeitsprüfung wurden von den bisherigen Abschnitten 13 und 15 in die Anhänge C und D verschoben;
– die früheren Abschnitte 29, 30 und 31 wurden neu nummeriert und sind nun die Abschnitte 6, 13 und 15;
– Anforderungen für elektronische sicherheitsbedingte Funktionen wurden im Abschnitt 18 ergänzt;
– die Anforderungen für Schalter wurden überarbeitet und vom Anhang I in Abschnitt 23 verschoben;
– es wurden Klarstellungen bezüglich weicher Materialien (Elastomeren) in den Abschnitten 9, 19 und 23 ergänzt;
– der Prüffinger in Bild 1 der EN 60745-1 und die Prüfsonde in Bild 2 der EN 60745-1 wurden durch Verweise auf IEC-Grundnormen ersetzt;
– Anforderungen für Li-Ionen-Akkusysteme wurden in den Anhängen K und L ergänzt;
– Anhang M wurde entfernt.

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

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-Richtlinien siehe informativen Anhang ZZ, der ein wesentlicher Bestandteil dieses Dokuments ist.

Copyright OVE

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 1 ist in Verbindung mit den zutreffenden Teilen von EN 62841-2, EN 62841-3 oder EN 62841-4 zu verwenden, in denen Abschnitte zur Ergänzung oder Änderung der betreffenden Abschnitte im Teil 1 enthalten sind, um die relevanten Anforderung für jeden Produkttyp bereitzustellen.

Die Übereinstimmung mit den zutreffenden Abschnitten von Teil 1 zusammen mit einem entsprechenden Teil 2, 3 oder 4 dieser Norm liefert ein Mittel, um den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der zuständigen Richtlinie zu entsprechen.

Ein entsprechender Teil 2, 3 oder 4 ist ein Teil, bei dem die Elektrowerkzeugart oder ein mit dem Elektrowerkzeug zu verwendendes Einsatzwerkzeug zum Anwendungsbereich des Teiles 2, 3 oder 4 gehört.

Wenn ein entsprechender Teil 2, 3 oder 4 nicht vorhanden ist, kann Teil 1 helfen, die Anforderungen für das Elektrowerkzeug aufzustellen, ist aber selbst kein Mittel, die Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie zu sichern.

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

Technische Komitees von CEN haben eine Reihe von Normen erstellt, die einen ähnlichen Palette nicht elektrisch angetriebener Werkzeuge behandeln. Wenn notwendig, werden normative Verweisungen auf diese Normen in dem entsprechenden Teil 2, 3 oder 4 vorgenommen.

Diese Europäische Norm befolgt die Gesamtanforderungen von EN ISO 12100.

ANMERKUNG 1 Folgende Schriftarten werden in dieser Norm verwendet:

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

Wörter, die im Text in **Fettdruck** erscheinen, sind im Abschnitt 3 definiert. Wenn eine Definition ein Adjektiv betrifft, erscheinen das Adjektiv und das zugehörige Substantiv ebenfalls in Fettdruck.

ANMERKUNG 2 In den Anhängen B, K und L sind Unterabschnitte, die zusätzlich zu denen, die im Hauptteil aufgeführt sind, aufgenommen wurden, mit 201 beginnend nummeriert.

ANMERKUNG 3 Abschnitte, Unterabschnitte, Anmerkungen, Tabellen, Bilder und Anhänge, die zusätzlich zu denen, die in IEC 62841-1:2014 aufgeführt sind, aufgenommen werden, sind mit einem vorangestellten „Z“ versehen.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62841-1:2014 + Corrigendum Mai 2014 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen.

Anerkennungsnotiz zum AC

Der Text der Berichtigung IEC 62841-1:2014/COR2:2015 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als EN 62841-1:2015/AC:2015 angenommen.

Copyright OVE

Inhalt

Seite

Vorwort ... 2
1 Anwendungsbereich ... 7
2 Normative Verweisungen ... 8
3 Begriffe ... 12
4 Allgemeine Anforderungen ... 19
5 Allgemeine Prüfbedingungen ... 19
6 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen ... 21
7 Einteilung ... 22
8 Aufschriften und Gebrauchsinformationen ... 23
9 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen ... 35
10 Anlauf ... 36
11 Leistungs- und Stromaufnahme ... 37
12 Erwärmung ... 37
13 Wärme- und Feuerbeständigkeit ... 41
14 Feuchtebeständigkeit ... 43
15 Rostschutz ... 45
16 Überlastschutz von Transformatoren und zugehörigen Stromkreisen ... 46
17 Dauerhaftigkeit ... 46
18 Unsachgemäßer Betrieb ... 48
19 Mechanische Gefährdung ... 56
20 Mechanische Festigkeit ... 57
21 Aufbau ... 59
22 Innere Leitungen ... 69
23 Einzelteile ... 71
24 Netzanschluss und äußere Leitungen ... 76
25 Anschlussklemmen für äußere Leiter ... 81
26 Schutzleiteranschluss ... 83
27 Schrauben und Verbindungen ... 85
28 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch die Isolierung ... 88
Anhang A (normativ) Messung der Kriech- und Luftstrecken ... 95
Anhang B (normativ) Motoren, die nicht vom Versorgungsnetz getrennt sind und eine Basisisolierung haben, die nicht für die Bemessungsspannung des Elektrowerkzeugs ausgelegt ist ... 100
Anhang C (normativ) Ableitstrom ... 102
Anhang D (normativ) Spannungsfestigkeit ... 106
Anhang E Frei ... 108
Anhang F (informativ) Festlegungen für Stückprüfungen ... 109
Anhang G Frei ... 111

Copyright OVE

Seite

Anhang H (normativ) Bestimmung eines Niederleistungsstromkreises 112
Anhang I (normativ) Messung von Geräusch- und Schwingungsemissionen 113
Anhang J Frei 128
Anhang K (normativ) Akkubetriebene Elektrowerkzeuge und Akkublöcke 129
Anhang L (normativ) Akkubetriebene Elektrowerkzeuge und Akkublöcke mit Anschluss zum Netz oder nicht isolierten Spannungsquellen 148
Literaturhinweise 166
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 167
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG 173

Bilder

Bild 1 – Prüffingernagel 92
Bild 2 – Biegeprüfvorrichtung 93
Bild 3 – Überlastprüfung eines Ankers der Schutzklasse II 94
Bild A.1 – Kriech- und Luftstrecken an Nuten mit parallelen Seiten und solchen mit V-Form 96
Bild A.2 – Kriech- und Luftstrecken an Rippen und nicht verklebten Verbindungen mit Nut 97
Bild A.3 – Kriech- und Luftstrecken an nicht verklebten Verbindungen und Nuten mit auseinanderlaufenden Seiten 98
Bild A.4 – Kriech- und Luftstrecken zwischen Wand und Schraube 99
Bild B.1 – Nachbildung von Fehlerzuständen 101
Bild C.1 – Schaltbild für die Messung des Ableitstroms für Einphasenanschluss und Dreiphasen-Elektrowerkzeugen, die für Einphasenanschluss geeignet sind 104
Bild C.2 – Schaltbild für die Messung des Ableitstroms für Dreiphasenanschluss 105
Bild C.3 – Messstromkreis für Ableitströme 105
Bild H.1 – Beispiel einer elektronischen Schaltung mit Niederleistungspunkten 112
Bild I.1 – Prüfwerkbank 126
Bild I.2 – Positionen von Elektrowerkzeug und Mikrofonen für die Halbkugel-Zylinder-Messfläche 126
Bild I.3 – Mikrofonanordnung auf einer kubischen Messfläche 127
Bild I.4 – Messrichtungen bei der Schwingungsmessung 127
Bild K.1 – Messung von Luftstrecken 147
Bild L.1 – Messung von Luftstrecken 165

Tabellen

Tabelle 1 – Höchstwerte der Erwärmungen 39
Tabelle 2 – Höchstwerte der Erwärmungen von Außenflächen 41
Tabelle 3 – Höchsttemperatur von Wicklungen 49
Tabelle 4 – Erforderliche Performance-Level 54
Tabelle 5 – Schlagenergie 58
Tabelle 6 – Prüfdrehmomente 59
Tabelle 7 – Kraft auf die Schalttaste 64

Copyright OVE

Seite
Tabelle 8 – Mindestquerschnitt und AWG-Größen von Netzanschlussleitungen 77
Tabelle 9 – Werte für Zugkraft und Drehmoment 79
Tabelle 10 – Schnellverbinder-Kupplungen für Schutzleiter 84
Tabelle 11 – Prüfdrehmoment für Schrauben und Muttern 87
Tabelle 12 – Mindestwerte von Kriech- und Luftstrecken 89
Tabelle D.1 – Prüfspannungen 106
Tabelle F.1 – Prüfspannung für die Spannungsfestigkeitsprüfung 110
Tabelle K.1 – Mindestwerte von Kriech- und Luftstrecken zwischen Teilen gegensätzlicher Polarität 146
Tabelle L.1 – Mindestwerte von Kriech- und Luftstrecken zwischen Teilen gegensätzlicher Polarität 164

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm behandelt die Sicherheit von elektromotorisch oder -magnetisch betriebenen:

– **handgeführten Werkzeugen** (IEC 62841-2);

– **transportablen Werkzeugen** (IEC 62841-3);

– **Rasen- und Gartenmaschinen** (IEC 62841-4).

Die obenstehend angegebenen Gruppen werden nachfolgend als „Elektrowerkzeuge“ oder „Maschinen“ bezeichnet.

Die **Bemessungsspannung** beträgt bis 250 V für einphasige Wechselstrom- oder Gleichstromwerkzeuge und bis 480 V für dreiphasige Wechselstromwerkzeuge. Die **Bemessungsaufnahme** beträgt nicht mehr als 3 700 W.

Die für die Anwendbarkeit dieser Norm geltenden Grenzwerte für akkubetriebene Elektrowerkzeuge werden in den Abschnitten K.1 und L.1 angegeben.

Diese Norm gilt für die Gefährdungen, die von Elektrowerkzeugen ausgehen und denen alle Personen beim **bestimmungsgemäßen Gebrauch** und beim vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlgebrauch der Elektrowerkzeuge ausgesetzt sind.

Elektrowerkzeuge mit elektrischen Heizelementen gehören in den Anwendungsbereich dieser Norm.

Anforderungen an Motoren, die nicht gegen die Stromversorgung isoliert sind und eine **Basisisolierung** besitzen, die nicht für die **Bemessungsspannung** der Elektrowerkzeuge ausgelegt ist, werden in Anhang B beschrieben. Anforderungen für **Akku-**gespeiste elektromotorisch oder -magnetisch angetriebene Werkzeuge und Akkublöcke für solche Werkzeuge sind im Anhang K angegeben. Anforderungen für solche Werkzeuge, die direkt am Netz oder einer nicht isolierten Stromversorgung betrieben und/oder geladen werden, sind im Anhang L angegeben.

Handgeführte Elektrowerkzeuge, die in einer Halterung oder Aufnahmevorrichtung befestigt und ohne Änderung des Werkzeugs selbst als ortsfeste Elektrowerkzeuge angewendet werden können, gehören in den Anwendungsbereich dieser Norm. Solch eine Kombination aus **handgeführtem Elektrowerkzeug** und einer Halterung wird als **transportables Elektrowerkzeug** angesehen und folglich durch den zutreffenden Teil 3 behandelt.

Diese Norm gilt nicht für:

– Elektrowerkzeuge, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt sind (Staub, Dampf oder Gas);

– Elektrowerkzeuge für die Zubereitung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln;

– Elektrowerkzeuge für medizinische Zwecke;

ANMERKUNG 1 Die Reihe IEC 60601 behandelt eine Vielfalt von Elektrowerkzeugen für medizinische Zwecke.

– Elektrowerkzeuge zur Verwendung mit Kosmetika oder pharmazeutischen Erzeugnissen;

– Elektrowärmewerkzeuge;

ANMERKUNG 2 IEC 60335-2-45 behandelt eine Vielzahl von Elektrowärmewerkzeugen.

– elektromotorisch betriebene Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke;

ANMERKUNG 3 Die Reihe IEC 60335 behandelt eine Vielzahl von elektromotorisch betriebenen Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.

– elektrische Ausrüstung für industrielle Werkzeugmaschinen;

ANMERKUNG 4 Die Reihe IEC 60204 behandelt die elektrische Sicherheit von Maschinen.

– kleine, durch Kleinspannungs-Transformator versorgte Tischwerkzeuge zur Verwendung im Modellbau, z. B. zum Bau von ferngesteuerten Flugzeugen, Autos, usw.

Copyright OVE

ANMERKUNG 5 In den Vereinigten Staaten von Amerika gelten die folgenden Bedingungen:

Diese Norm behandelt Elektrowerkzeuge zur Verwendung an ungefährlichen Stellen in Übereinstimmung mit dem National Electrical Code, NFPA 70.

ANMERKUNG 6 In Kanada gelten die folgenden Bedingungen:

Diese Norm behandelt Elektrowerkzeuge zur Verwendung an ungefährlichen Stellen in Übereinstimmung mit dem Canadian Electric Code, Teil 1, CSA C22.1, und General Requiremnets – Canadian Electrical Code, Part II, CAN/CSA-C22.2 No. 0.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

IEC 60061, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety,* verfügbar unter http://std.iec.ch/iec60061

IEC 60065:2001, *Audio, video and similar electronic apparatus – Safety requirements* [1]
Amendment 1:2005
Amendment 2:2010

IEC 60068-2-75:1997, *Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC/TR 60083, *Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in the member countries of IEC*

IEC 60085:2007, *Electrical insulation – Thermal evaluation and designation*

IEC 60127 (alle Teile), *Miniature fuses*

IEC 60227 (alle Teile), *Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V*

IEC 60238, *Edison screw lampholders*

IEC 60245 (alle Teile), *Rubber insulated cables – Rated voltages up to and including 450/750 V*

IEC 60252-1, *AC motor capacitors – Part 1: General – Performance, testing and rating – Safety requirements – Guidance for installation and operation*

IEC 60320 (alle Teile), *Appliance couplers for household and similar general purposes*

IEC 60320-1, *Appliance couplers for household and similar general purposes – Part 1: General requirements*

IEC 60335-1:2010, *Safety of household and similar electrical appliances – Part 1: General requirements*

IEC 60384-14, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains*

IEC 60417, *Graphical symbols for use on equipment,* verfügbar unter http://www.graphical-symbols.info/graphical-symbols/equipment/db1.nsf/$enHome?OpenForm

[1] Es besteht eine zusammengefasste Ausgabe (07.02.2011), die IEC 60065:2001, ihre Änderung 1 und ihre Änderung 2 (2010) enthält.

Copyright OVE