ÖVE/ÖNORM
EN 50144-2-5

Ausgabe: 2000-08-01

Normengruppen 330, E und M

Ident (IDT) mit EN 50144-2-5:1999

Ersatz für siehe Nationales Vorwort

ICS 25.080.60;
25.140.20

Sicherheit handgeführter motorbetriebener Elektrowerkzeuge

Teil 2-5: Besondere Anforderungen an Kreissägen und Kreismesser

Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-5: Particular requirements for circular saws and circular knives

Sécurité des outils électroportatifs à moteur – Partie 2-5: Règles particulières pour les scies circulaires et les couteaux circulaires

Dieses Dokument hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Die ÖVE/ÖNORM EN 50144-2-5 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 50144-2-5:1999.

Copyright ÖVE

Fortsetzung
ÖVE/ÖNORM EN 50144-2-5 Seite 2 und
EN 50144-2-5 Seiten 1 bis 18

Medieninhaber und Hersteller: Österreichischer Verband für Elektrotechnik, A-1010 Wien
Österreichisches Normungsinstitut, A-1021 Wien
Copyright © ÖVE/ON - 2000. Alle Rechte vorbehalten;
Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung des ÖVE/ON gestattet!
Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch:
ON Österreichisches Normungsinstitut, Heinestraße 38, Postfach 130, A-1021 Wien
Tel.: (+43-1) 213 00-805, Fax: (+43-1) 213 00-818, E-Mail: sales@on-norm.at,
Internet: http://www.on-norm.at
Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei: Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE), Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, Telefon: (+43-1) 587 63 73,
Telefax: (+43-1) 586 74 08, E-Mail: ove@ove.at, Internet: http://www.ove.at

Fach(normen)ausschuss
FA/FNA G
Geräte

Preisgruppe 14

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 50144-2-5:1999 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 ist 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) 2001-12-01 ist somit die Anwendung folgender Norm noch erlaubt:

ÖVE EN 50144-2-5:1995-06

Copyright ÖVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 50144-2-5

November 1999

ICS 25.080.60; 25.140.20

Ersatz für EN 50144-2-5:1996

Deutsche Fassung

Sicherheit handgeführter motorbetriebener Elektrowerkzeuge Teil 2-5: Besondere Anforderungen an Kreissägen und Kreismesser

Safety of hand-held electric motor operated tools
Part 2-5: Particular requirements for circular saws and circular knives

Sécurité des outils électroportatifs à moteur
Partie 2-5: Règles particulières pour les scies circulaires et les couteaux circulaires

Copyright OVE

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1998-08-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäische 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brüssel

© 1999 CENELEC - Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50144-2-5:1999 D

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee TC 61F "Handgeführte und tragbare motorbetriebene Elektrowerkzeuge" ausgearbeitet. Der Text des Entwurfs wurde im April 1994 dem Einstufigen Annahmeverfahren (UAP) unterworfen und von CENELEC am 1995-03-06 als EN 50144-2-5 angenommen.

Ein Entwurf für eine Änderung wurde im April 1994 dem Einstufigen Annahmeverfahren (UAP) unterworfen und von CENELEC am 1995-03-06 für die Aufnahme in die Europäische Norm angenommen.

Eine weitere Änderung wurde im Mai 1996 dem Einstufigen Annahmeverfahren (UAP) unterworfen und von CENELEC am 1996-12-09 als Änderung A1 der EN 50144-2-5 angenommen.

Änderungen mit dem Ziel, die wesentlichen Anforderungen der Maschinenrichtlinie zu erfüllen, wurden im Januar 1998 der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1998-08-01 zusammen mit der früheren Änderung zur Aufnahme in eine zweite Fassung von EN 50144-2-5 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 50144-2-5:1996.

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)	2000-06-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen	(dow)	2001-12-01

Diese Norm ist in zwei Teile unterteilt:

Teil 1: Allgemeine Anforderungen, die die meisten handgeführten motorbetriebenen Elektrowerkzeuge (im Sinn dieser Norm einfach als Werkzeuge bezeichnet) miteinander gemeinsam haben.

Teil 2: Anforderungen für einzelne Werkzeugtypen, die entweder die in Teil 1 angegebenen Anforderungen ergänzen oder ändern, um den besonderen Gefahren und Kenndaten dieser spezifischen Werkzeuge Rechnung zu tragen.

Diese Europäische Norm wurde unter einem an CEN/CENELEC von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilten Mandat ausgearbeitet und unterstützt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie.

Die Übereinstimmung mit den Abschnitten von Teil 1 zusammen mit diesem Teil 2 liefert ein Mittel, um den festgelegten wesentlichen Anforderungen der Richtlinie zu entsprechen.

Für Geräusche und Erschütterungen deckt diese Norm die Anforderungen an deren Messung ab sowie die sich aus diesen Messungen ergebenden Informationsfestlegungen und die Informationsfestlegungen über die erforderlichen Schutzgeräte für Personen. Besondere Anforderungen zur Reduzierung des sich aus den Geräuschen und Erschütterungen ergebenden Risikos durch die Konstruktion des Werkzeugs werden nicht angegeben, da dies den augenblicklichen technischen Stand widerspiegelt.
Wie bei allen Normen wird der technische Fortschritt weiterhin geprüft, so daß irgendwelche Entwicklungen berücksichtigt werden können.

CEN TC/255 ist dabei, Normen für nicht elektrisch angetriebene Kreissägen zu erstellen (EN 792-12).

Warnung: 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 292-1 und EN 292-2.

Abschnitte, Tabellen und Bilder, die zusätzlich zu denen in Teil 1 dazukommen, sind mit 101 beginnend nummeriert.

ANMERKUNG: Folgende Schriftarten werden in dieser Norm verwendet:
- Anforderungen in Normalschrift;
- *Prüfungen in Kursivschrift*;
- Anmerkungen in Kleinschrift.

Copyright OVE

Inhalt

Seite

1 Anwendungsbereich ... 4
2 Definitionen ... 4
3 Allgemeine Anforderungen ... 5
4 Allgemeine Prüfbedingungen ... 5
5 Bemessungswerte ... 5
6 Einteilung ... 5
7 Aufschriften und Gerbrauchsinformationen ... 5
8 Schutz gegen elektrischen Schlag ... 6
9 Anlauf ... 6
10 Leistungs- und Stromaufnahme ... 6
11 Erwärmung ... 6
12 Ableitstrom ... 6
13 Umgebungsanforderungen ... 6
14 Feuchtebeständigkeit ... 7
15 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit ... 7
16 Dauerhaftigkeit ... 7
17 Unsachgemäßer Betrieb ... 7
18 Mechanische Gefährdung ... 8
19 Mechanische Festigkeit ... 11
20 Aufbau ... 11
21 Einzelteile ... 12
22 Innere Leitungen ... 12
23 Netzanschluß und äußere Leitungen ... 12
24 Anschlußklemmen für äußere Leiter ... 12
25 Schutzleiteranschluß ... 12
26 Schrauben und Verbindungen ... 12
27 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch die Isolierung ... 12
28 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit ... 12
29 Rostschutz ... 12
30 Strahlung ... 12
Anhänge ... 18

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

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

1.1 *Ergänzung:*

Diese Norm gilt für alle Typen von Kreissägen für Holz und ähnliche Materialien und für Kreismesser.

Diese Anforderungen schließen Kreissägen und Kreismesser, die auf einer Unterlage befestigt sind und als feststehende Werkzeuge benutzt werden, nicht ein.

Diese Norm nennt keine Anforderungen für die Konstruktion des Werkzeugs zur Reduzierung des durch Geräusche und Erschütterungen entstehenden Risikos.

2 Definitionen

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

2.2.18 *Ersatz:*

2.2.18 **Normallast:** Bei Kreissägen die Last, die sich im Dauerbetrieb der Kreissäge bei senkrecht gehaltenem Sägeblatt ergibt, während sie so belastet ist, daß die Leistungsaufnahme in Watt folgenden Werten entspricht:

0,25 s $\sqrt{n_o}$ für Kreissägen mit Wechselstrom-Asynchronmotoren.

0,2 s $\sqrt{n_o}$ für andere Kreissägen mit Schnittiefen über 55 mm.

0,13 s $\sqrt{n_o}$ für andere Kreissägen mit Schnitttiefen bis 55 mm sowie für Mehrzweck-Elektrowerkzeuge, die mit einem Kreissäge-Vorsatzgerät versehen werden können.

dabei ist

s die größte Schnittiefe in mm

n_o die Leerlaufdrehzahl des Sägeblattes in min^{-1} nach 15minütigem Leerlauf der Kreissäge bei Bemessungsspannung oder bei der oberen Grenze des Bemessungsspannungsbereiches.

Zusätzliche Definitionen:

2.2.101 **Kreissäge mit außenliegender Pendel:** Ein Elektrowerkzeug, dessen untere Verkleidung im Betrieb um die obere, feste Verkleidung geschwenkt wird (siehe Bild 101).

2.2.102 **Kreissäge mit innenliegender Pendel:** Ein Elektrowerkzeug, dessen untere Verkleidung im Betrieb innerhalb der oberen, festen Verkleidung geschwenkt wird (siehe Bild 102).

2.2.103 **Kreissäge mit Schlepp:** Ein Elektrowerkzeug, dessen untere Verkleidung im Betrieb an der oberen, festen Verkleidung entlanggleitet (siehe Bild 103).

2.2.104 **Tauchkreissäge:** Ein Elektrowerkzeug, das nur eine obere, feste Verkleidung hat, in die sich das Sägeblatt zurückzieht, wenn es nicht in Betrieb ist (siehe Bild 104).

2.2.105 **Führungsplatte:** Teil, mit dem die Kreissäge auf dem zu schneidenden Werkstück geführt wird.

2.2.106 **Feste Verkleidung:** Der mit dem Motor verbundene Schutz gegen Berühren des über der Führungsplatte liegenden Sägeblatteils.

2.2.107 **Bewegliche :** Abdeckung, die in der Ruhestellung die Berührung mit dem Teil des Sägeblattes verhindert, der nicht durch die feste Verkleidung abgedeckt ist und in den meisten Fällen unterhalb der Führungsplatte liegt. Tauchkreissägen haben nur eine Verkleidung, in die sich das Sägeblatt nach dem Sägen zurückzieht.

2.2.108 **Spaltkeil:** Ein in der Sägeblattebene angeordnetes Metallteil, das verhindert, daß sich das Holz im hinteren Teil des Sägeblattes festklemmt und damit Rückschläge oder das Verklemmen des Sägeblattes verhindert.

Copyright OVE