

	Sicherheit handgeführter motorbetriebener Elektrowerkzeuge Teil 2-5: Besondere Anforderungen für Kreissägen und Kreismesser Deutsche Fassung EN 50144-2-5:1999	DIN EN 50144-2-5
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0740 Teil 2-5
ICS 25.140.20 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-5: Particular requirements for circular saws and circular knives; German version EN 50144-2-5:1999 Sécurité des outils électroportatifs à moteur – Partie 2-5: Règles particulières pour les scies circulaires et les couteaux circulaires; Version allemande EN 50144-2-5:1999 Die Europäische Norm EN 50144-2-5:1999 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 50144-2-5 wurde am 1998-08-01 angenommen. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 61F(Sec)84 (VDE 0740 Teil 1201/A1):1995-03. Ersatz für DIN EN 50144-2-5 (VDE 0740 Teil 205):1997-03 und teilweiser Ersatz für DIN VDE 0740-21 (VDE 0740 Teil 21):1994-01 Fortsetzung Seite 2 und 16 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Seite 2

DIN EN 50144-2-5 (VDE 0740 Teil 2-5):2000-09

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 514 „Elektrowerkzeuge“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Änderungen

Gegenüber [DIN EN 50144-2-5 \(VDE 0740 Teil 205\):1997-03](#) und [DIN VDE 0740-21 \(VDE 0740 Teil 21\):1994-01](#) wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- EN 50144-2-5:1999 übernommen.
- Norm an Stand der Technik und Maschinenrichtlinie angepasst.

Frühere Ausgaben

[DIN 57740-21 \(VDE 0740 Teil 21\):1981-04](#)

[DIN VDE 0740-21/A1 \(VDE 0740 Teil 21/A1\):1990-01](#)

[DIN VDE 0740-21 \(VDE 0740 Teil 21\):1994-01](#)

[DIN EN 50144-2-5 \(VDE 0740 Teil 205\):1997-03](#)

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 für 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

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 Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliografischen 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, der Tschechischen 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

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 Vibrationen 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 Vibrationen 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, sodass irgendwelche Entwicklungen berücksichtigt werden können.

CEN TC/255 ist dabei, Normen für nicht elektrisch angetriebene Kreissägen zu erstellen (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 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.

Inhalt

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

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 sowie 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 Vibrationen 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:

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

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

$0,13 \text{ s } \sqrt{n_o}$ für andere Kreissägen mit Schnittiefen 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 15-minütigem Leerlauf der Kreissäge bei Bemessungsspannung oder bei der oberen Grenze des Bemessungsspannungsbereiches.

Zusätzliche Definitionen:

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

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

2.2.103 Kreissäge mit Schleppschutzhaube: 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 Sägeblattteils.

2.2.107 Bewegliche Schutzhaube: 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 das Holz auf den hinteren Teil des Sägeblattes presst und damit Rückschläge oder das Verklemmen des Sägeblattes verhindert.

3 Allgemeine Anforderungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

4 Allgemeine Prüfbedingungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

5 Bemessungswerte

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.