# ÖVE/ÖNORM
# EN 60745-2-13

**Ausgabe: 2010-02-01**

## Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit
### Teil 2-13: Besondere Anforderungen für Kettensägen
(IEC 60745-2-13:2006, modifiziert)

Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-13: Particular requirements for chain saws
(IEC 60745-2-13:2006, modified)

Outils électroportatifs à moteur – Sécurité –
Partie 2-13: Règles particulières pour les scies à chaîne
(CEI 60745-2-13:2006, modifiée)

Copyright OVE

**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; 65.060.80 |
| **Ungleich (NEQ) Ident (IDT) mit** | IEC 60745-2-13:2006 (Übersetzung)<br>EN 60745-2-13:2009 |
| **Ersatz für** | ÖVE/ÖNORM EN 60745-2-13:2008-05 |
| **zuständig** | OVE/ON-Komitee<br>TK G<br>Geräte |

## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 60745-2-13:2009 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.

Copyright ÖVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

# EN 60745-2-13

Juli 2009

ICS 65.060.80

Ersatz für EN 60745-2-13:2007

Deutsche Fassung

# Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Teil 2-13: Besondere Anforderungen für Kettensägen

(IEC 60745-2-13:2006, modifiziert)

Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-13: Particular requirements for chain saws (IEC 60745-2-13:2006, modified)

Outils électroportatifs à moteur – Sécurité – Partie 2-13: Règles particulières pour les scies à chaîne (CEI 60745-2-13:2006, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2009-06-01 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, 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.

Copyright OVE

CENELEC

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

**Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel**

© 2009 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60745-2-13:2009 D

## Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 60745-2-13:2006, ausgearbeitet von IEC SC 61F (umgewandelt in IEC/TC 116 „Safety of hand-held motor-operated electric tools“), wurde zusammen mit den von dem Technischen Komitee CENELEC TC 61F (umgewandelt in TC 116) ausgearbeiteten gemeinsamen Abänderungen dem Einstufigen Annahmeverfahren unterzogen und von CENELEC am 2007-03-01 als EN 60745-2-13 angenommen.

Ein Änderungsentwurf (prAB), der den Anhang ZZ erweitert, um die neue Maschinenrichtlinie 2006/42/EG einzubeziehen, wurde der formellen Abstimmung unterworfen.

Die zusammengefassten Texte wurden von CENELEC als neue Ausgabe der EN 60745-2-13 am 2009-06-01 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60745-2-13:2007.

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): 2009-12-29

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-12-29

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 ändern, um den besonderen Gefahren und Eigenschaften dieser besonderen Elektrowerkzeuge Rechnung zu tragen.

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 (Maschinenrichtlinie), geändert durch Richtlinie 98/79/EG, und 2006/42/EG ab. Siehe Anhänge ZZA und ZZB.

Die Übereinstimmung mit den Abschnitten von Teil 1 zusammen mit diesem Teil 2 liefert ein Mittel, um den festgelegten grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der betroffenen Richtlinien zu entsprechen.

CEN/TC 144 erstellt Normen für nicht elektrisch angetriebene Kettensägen (EN 608).

**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 2-13 muss in Verbindung mit EN 60745-1:2009 benutzt werden. Wo diese Norm die Begriffe „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ verwendet, muss der relevante Text in Teil 1 dementsprechend angepasst werden.

Abschnitte, Punkte, Tabellen und Bilder, die zusätzlich zu denen, die in Teil 1 aufgeführt sind, aufgenommen werden, sind mit 101 beginnend nummeriert.

Copyright OVE

Abschnitte, Anmerkungen, Tabellen und Bilder, die zusätzlich zu denen, die in IEC 60745-2-13:2006 aufgeführt sind, aufgenommen werden, sind mit einem vorangestellten „Z“ versehen.

Die Anhänge ZA, ZZA und ZZB wurden von CENELEC hinzugefügt.

ANMERKUNG Folgende Schriftarten werden in dieser Norm verwendet:

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

Anforderungen einer EG-Richtlinie bzw. von EG-Richtlinien ab. Siehe Anhang ZZ.

## Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60745-2-13:2006 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die im Text durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet sind.

Copyright OVE

**Inhalt**

Seite

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

Copyright OVE

Seite

Anhang BB (informativ) Erläuterung der richtigen Vorgehensweise bei den grundlegenden Arbeiten Fällen, Entasten und Durchsägen (Ablängen) ... 28

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ... 33

Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien ... 34

Anhang ZZA (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 98/37/EG ... 34

Anhang ZZB (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG ... 34

Bild 101 – Benennungen bei der Kettensäge ... 20

Bild 102 – Schnittlänge ... 21

Bild 103 – Halten der Kettensäge ... 21

Bild 104 – Mindestabmessungen des hinteren Handschutzes ... 22

Bild 105 – Gerader Prüfstift ... 22

Bild 106 – Prüfung der Kettenbremse ... 23

Bild 107 – Statische Prüfung für die Auslösekraft ... 23

Bild 108 – Abdeckung der Führungsschienenspitze ... 24

Bild 109 – Greiffläche am Handgriff ... 24

Bild 110 – Schlag-Prüfvorrichtung für die Handgriffisolierung ... 25

Bild Z101 – Lage der Schwingungsaufnehmer ... 26

Bild BB.101 – Beschreibung des Fällens: Fluchtbereiche ... 30

Bild BB.102 – Beschreibung des Fällens: Fällschnitte ... 30

Bild BB.103 – Entasten von Bäumen ... 31

Bild BB.104 – Stamm auf ganzer Länge aufliegend ... 31

Bild BB.105 – Stamm einseitig aufliegend ... 31

Bild BB.106 – Stamm beidseitig aufliegend ... 32

Bild BB.107 – Ablängen eines Stamms ... 32

Tabelle Z101 – Prüfbedingungen ... 10

Copyright OVE

## 1 Anwendungsbereich

*Ergänzung:*

Diese Norm gilt für Kettensägen zum Sägen von Holz und zur Verwendung durch einen Bediener. Diese Norm erfasst keine Kettensägen, die zur Verwendung mit einer Führungsplatte und einem Spaltkeil vorgesehen sind oder die auf irgendeine Weise, wie mit einem Ständer, als stationäre oder transportable Maschine verwendet werden.

Diese Norm gilt nicht für Kettensägen zur Baumpflege, wie sie in ISO 11681-2 definiert sind, für Stangenschneider und für Astsägen.

Die von dieser Norm erfassten Kettensägen sind zur Benutzung mit der rechten Hand auf dem hinteren Handgriff und der linken Hand auf dem vorderen Handgriff aufgebaut.

## 2 Normative Verweisungen

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

*Ergänzung:*

ISO 3864-3:2006, *Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Part 3: Design principles for graphical symbols for use in safety signs*

ISO 6533:2001, *Forestry machinery – Portable chain-saw front hand-guard – Dimensions and clearances*

ISO 6534:1992, *Portable chain-saws – Hand-guards – Mechanical strength*

ISO 7914:2002, *Forestry machinery – Portable chain-saws – Minimum handle clearance and sizes*

ISO 7915:1991, *Forestry machinery – Portable chain-saws – Determination of handle strength*

ISO 8334:1985, *Forestry machinery – Portable chain-saws – Determination of balance*

ISO 9518:1998, *Forestry machinery – Portable chain-saws – Kickback test*

ISO 10726:1992, *Portable chain-saws – Chain catcher – Dimensions and mechanical strength*

ISO 11681-2:1998*, Machinery for forestry – Portable chain-saws – Safety requirements and testing – Part 2: Chain-saws for tree service*

ISO 22868:2005, *Forestry machines – Noise test code for portable hand-held machines with an internal combustion engine – Engineering method (Grade 2 accuracy)*

## 3 Begriffe

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

**3.101**
**Kettensäge**
Elektrowerkzeug, das zum Schneiden mittels einer Sägekette bestimmt ist, aus einer verbundenen Einheit aus Handgriffen, Motor und Sägevorsatz besteht und dafür vorgesehen ist, mit zwei Händen gehalten zu werden (siehe Bild 101)

Copyright OVE