ÖVE EN 50144-2-1

Ausgabe 1995-06

ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

Sicherheit von handgeführten motorbetriebenen Elektrowerkzeugen

Besondere Anforderungen für Bohrmaschinen

DK 621.953:62-78:614.8

Copyright ÖVE

ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK

Fachausschuß G
Geräte

Preisgruppe 07

Einleitung

(1) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Lenkungsausschuß der Sektion „Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik" im ÖVE bei der 43. Sitzung am 13. Juni 1995 verabschiedet. Sie ersetzen ÖVE-HG 43 Teil 2(100):1994-11.

(2) Der Rechtsstatus dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

(3) Diese Bestimmungen enthalten die EN 50144-2-1:1995. Sie sind unter Berücksichtigung des Nationalen Vorwortes anzuwenden.

(4) (5) (6) Bleiben frei.

(7) Die Hinweise auf Veröffentlichungen in den Fußnoten beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieses Heftes. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieses Heftes ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.

(8) Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist zu beachten:

(8.1) Vorworte, Ergänzungen, Erläuterungen (im Kleindruck) und Hinweise auf Fundstellen in anderen, verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik werden auch von der Verbindlicherklärung erfaßt.

(8.2) Einleitungen, Rechtsbelehrungen, Anhänge, Fußnoten und Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfaßt.

(9) Die in diesem Heft angeführten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, ÖNORMEN der Elektrotechnik und sonstige technische Veröffentlichungen können vom ÖVE, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.

Nationales Vorwort

1 Grundsätzliche Aussagen

Die EN 50144-2-1, vom Europäischen Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) am 4. Oktober 1994 angenommen, wurde vom Lenkungsausschuß der Sektion „Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik" im ÖVE bei der 43. Sitzung am 13. Juni 1995 in die Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik übernommen und trägt als solche die Bezeichnung ÖVE EN 50144-2-1:1995-06. Sie ist in Verbindung mit den Festlegungen dieses Nationalen Vorwortes anzuwenden.

1.1 Allgemeines

Für die vorliegenden Bestimmungen wurde in Österreich die Herausgabe des identen Textes in der offiziellen Sprache Deutsch von CEN/CENELEC gewählt und eine Nationale Titelseite, eine Einleitung und ein Nationales Vorwort hinzugefügt.

1.2 Bleibt frei.

1.3 Verweise auf Fundstellen

Bei Verweisen auf internationale Bestimmungen (IEC-Publ., HD, EN etc.) sind jene Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik anzuwenden, die diesen entsprechen. In Ermangelung solcher Österreichischer Bestimmungen für die Elektrotechnik sind die angeführten europäischen oder internationalen Bestimmungen unmittelbar als Stand der Technik heranzuziehen.

1.4 Anhänge

Anhänge und normative Anhänge gelten im Sinne der Richtlinien für die Gestaltung der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik nicht als Anhänge, sondern als Ergänzungen und sind damit Teil der Bestimmungen selbst.

Informative Anhänge gelten im Sinne der Richtlinien für die Gestaltung der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik als unverbindliche Anhänge.

1.5 Bilder

Sofern in diesen Bestimmungen nicht ausdrücklich anders verlangt (z. B. durch Bemaßung), sind Abbildungen als Erläuterungen zum Text der Bestimmungen zu verstehen und definieren diese nicht zusätzlich und über den Text hinausgehend. Zusätzliche Interpretationen solcher Bilder sind in diesem Sinne daher nicht zulässig.

2 Bleibt frei.

3 Bleibt frei.

Copyright ÖVE

Copyright OVE

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 50144-2-1

April 1995

DK 621.953:62-78:614.8

Ersatz für HD 400.2A S1:1980

Deskriptoren: Elektrowerkzeug, Bohrmaschine, handgeführt, Sicherheitsanforderung

Deutsche Fassung

Sicherheit von handgeführten motorbetriebenen Elektrowerkzeugen

Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Bohrmaschinen

Safety of hand-held motor-operated tools
Part 2-1: Particular requirements for drills

Sécurité des outils électroporattifs à moteur
Partie 2-1: Règles particulières pour les perceuses

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1994-10-04 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

Copyright OVE

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B – 1050 Brüssel

© 1995 Das Copyright ist den CENELEC-Mitgliedern vorbehalten

Vorwort

Diese Europäische Norm ist vom Sekretariat des CENELEC (Technisches KOMITEE 61F „Handgeführte und tragbare motorbetriebene Elektrowerkzeuge") ausgearbeitet worden.

Sie wurde im Dezember 1993 dem Einstufigen Annahmeverfahren (UAP) unterworfen und von CENELEC am 1994-10-04 als EN 50144-2-1 angenommen.

Ein Entwurf für eine Änderung wurde im April 1994 dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 1994-10-04 zur Aufnahme in die Europäische Norm angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt HD 400.2A S1:1980 + A1:1994.

Folgende Daten gelten:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß (dop): 1995-10-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1996-12-01

Was die Zertifizierung betrifft, gilt Memorandum 6.

Diese Norm ist in zwei Teile unterteilt:

Teil 1: Allgemeine Anforderungen, die Abschnitte allgemeiner Art enthalten.

Teil 2: Besondere Anforderungen, die bestimmte Gerätearten behandeln. Die Abschnitte dieser besonderen Anforderungen ergänzen oder ändern die entsprechenden Abschnitte in Teil 1. Wo der Text im Teil 2 eine „Ergänzung" oder einen „Ersatz" angibt, werden diese Änderungen in dem entsprechenden Text des Teiles 1 vorgenommen. Wo keine Änderung notwendig ist, werden die Worte „Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1" verwendet.

Unterabschnitte, Tabellen und Bilder, die zusätzlich zu denen, die im Teil 1 aufgeführt sind, aufgenommen werden, werden mit 101 beginnend benummert.

ANMERKUNG: Folgende Schriftarten werden in dieser Norm verwendet:

- Anforderungen in Normalschrift;
- Prüfungen in Kursivschrift;
- Anmerkungen in Kleinschrift.

Copyright ÖVE

Inhalt

		Seite
1	Anwendungsbereich	4
2	Begriffe	4
3	Allgemeine Anforderungen	4
4	Allgemeine Prüfbedingungen	4
5	Bemessungswerte	4
6	Einteilung	4
7	Aufschriften	4
8	Schutz gegen elektrischen Schlag	4
9	Anlauf	4
10	Leistungs- und Stromaufnahme	4
11	Erwärmung	4
12	Ableitstrom	5
13	Umgebungsanforderungen	5
14	Feuchtebeständigkeit	6
15	Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit	6
16	Dauerhaftigkeit	6
17	Unsachgemäßer Betrieb	6
18	Mechanische Gefährdung	6
19	Mechanische Festigkeit	8
20	Aufbau	8
21	Einzelteile	9
22	Innere Leitungen	9
23	Netzanschluß und äußere Leitungen	9
24	Anschlußklemmen für äußere Leiter	9
25	Schutzleiteranschluß	9
26	Schrauben und Verbindungen	9
27	Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch die Isolierung	9
28	Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit	9
29	Rostschutz	9
30	Strahlung	9
Bild 101	Aufbringung der Last	9
Bild 102	Prüfgerät für Schlagbohrmaschinen	10
Anhänge		10

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

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

1.1 Ergänzung:

Diese Norm gilt für Bohrmaschinen und Schlagbohrmaschinen.

2 Begriffe

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

2.2 Ersatz:

18. Normallast ist die Belastung, die bei Dauerbetrieb der Bohrmaschine in waagerechter Lage erreicht wird, wenn die Bohrspindel mit einem solchen Drehmoment belastet wird, daß die Leistungsabgabe, in Watt, 15 D entspricht; dabei ist D:

a) Für Bohrmaschinen mit mitgeliefertem Bohrfutter gleich dem größten auf dem Bohrfutter angegebenen Bohrerdurchmesser in mm.

b) Für andere Bohrmaschinen gleich dem größten für das Bohren in Stahl auf der Bohrmaschine angegebenen Bohrerdurchmesser in mm.

ANMERKUNG: Die Normallast basiert auf der Bemessungsspannung oder auf dem oberen Grenzwert des Bemessungsspannungsbereiches.

3 Allgemeine Anforderungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

4 Allgemeine Prüfbedingungen

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

4.8 Ergänzung:

Bei Bohrmaschinen mit elektronischen Vorrichtungen zum Einstellen verschiedener Drehzahlbereiche wird die Prüfung bei der höchsten Drehzahleinstellung des niedrigsten Drehzahlbereiches durchgeführt.

Mechanische Vorrichtungen zum Einstellen der Drehzahl werden auf die niedrigste Drehzahl eingestellt.

5 Bemessungswerte

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

6 Einteilung

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

7 Aufschriften

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

7.1 Ergänzung:

Auf den Bohrmaschinen muß angegeben sein:

- Bemessungs-Leerlaufdrehzahl in Umdrehungen je Minute.
- Größter Bohrerdurchmesser, in mm, für das Bohren in Stahl mit einer Zugfestigkeit von 390 N/mm^2.

8 Schutz gegen elektrischen Schlag

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

9 Anlauf

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

10 Leistungs- und Stromaufnahme

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

11 Erwärmung

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

Copyright OVE