

**Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
und ähnliche Zwecke**Teil 2: Besondere Anforderungen für batteriegespeiste Zahnbürsten und ihre Lade- und Batterieteile
(IEC 335-2-20 : 1984, modifiziert) Deutsche Fassung EN 60 335-2-20 : 1989**DIN**
VDE 0700
Teil 20Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm **EN 60335-2-20**

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektroniker (VDE) e. V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Safety of household and similar electrical appliances;
Part 2: Particular requirements for battery-powered
tooth-brushes and their charging and battery assemblies
(IEC 335-2-20 : 1984, modified);
German version EN 60335-2-20 : 1989

Ersatz für
VDE 0730 Teil 2 ZCB/12.78
Siehe jedoch Übergangsfrist!

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues;
Deuxième partie: Règles particulières pour les brosses
à dents alimentées par batterie et leurs ensembles
chargeurs et batteries
(CEI 335-2-20 : 1984, modifiée);
Version allemande de la EN 60335-2-20 : 1989

Die Europäische Norm EN 60335-2-20 : 1989 hat den Status einer Deutschen Norm.**Beginn der Gültigkeit**

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Oktober 1992
in Verbindung mit DIN VDE 0700 Teil 1/11.90.

Für batteriegespeiste Zahnbürsten und ihre Lade- und Batterieteile, die vor dem 01. 03. 1991 VDE 0730 Teil 2 ZCB/12.78 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, dürfen die Festlegungen dieser Norm für die Fertigung bis zum 01. 03. 1996 noch weiter angewendet werden.

Norm-Inhalt war veröffentlicht als
Entwurf DIN VDE 0700 Teil 20/04.86 und
Entwurf DIN VDE 0700 Teil 20 A1/02.88.

Fortsetzung Seite 2
und 14 EN-Seiten

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Nationales Vorwort

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Unterkomitee 511.11 „Motorische Kleingeräte“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Diese Norm enthält den Text der IEC 335-2-20 : 1984 mit gemeinsamen Abänderungen.

Die gemeinsamen CENELEC-Abänderungen sind am Rand mit einer senkrechten Linie gekennzeichnet.

EN 60335-1 : 1988, im Normtext einfach „Teil 1“ genannt, entspricht DIN VDE 0700 Teil 1/11.90

Die in den Abschnitten 25.6 aufgeführten Leitungen sind in den folgenden DIN-VDE-Normen abgehandelt.

Kurzbezeichnung		Deutsche Norm
IEC	CENELEC	
227 IEC 52	H03 VV-F oder H03 VVH2-F	DIN VDE 0281 Teil 401
245 IEC 53	H05 RR-F	DIN VDE 0282 Teil 804

Frühere Ausgaben

VDE 0730 Teil 2 ZCB: 12.78

Änderungen

Gegenüber VDE 0730 Teil 2 ZCB/12.78 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) IEC 335-2-20, 2. Ausgabe (1984).
- b) EN 60 335-2-20 eingearbeitet.

Zitierte Normen

- in der Deutschen Fassung:
Siehe Vorwort
- in nationalen Zusätzen:
DIN VDE 0700 Teil 1 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke;
Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 335-1 (1976) 2. Auflage (1983) modifiziert;
Deutsche Fassung EN 60335-1 : 1988

DIN VDE 0281 Teil 401 PVC-isolierte Starkstromleitungen; PVC-Schlauchleitung 03VV
DIN VDE 0282 Teil 804 Gummi-isolierte Starkstromleitungen; Gummischlauchleitung 05RR

Internationale Patentklassifikation

A 46 B 13/02

EN 60335-2-20

Oktober 1989

DK 621.365 : 64-621-83 : 64.8.004.1-777 : 621.396.669.8

Deskriptoren: Elektrisches Gerät für den Hausgebrauch; batteriegespeiste Zahnbürste; Schutz gegen elektrischen Schlag; Schutz gegen Brandgefahr; Schutz gegen mechanische Gefahr

Deutsche Fassung

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Teil 2: Besondere Anforderungen für batteriegespeiste Zahnbürsten
und ihre Lade- und Batterieteile
(IEC 335-2-20 : 1984, 2. Ausgabe, modifiziert)

Safety of household and similar
electrical appliances
Part 2: Particular requirements for
battery-powered tooth-brushes and their
charging and batteryassemblies
(IEC 335-2-20 : 1984, 2nd edition, modified)

Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues
Deuxième partie: Règles particulières pour
les brosses à dents alimentées par batteries
et leurs ensembles chargeurs et batteries
(CEI 335-2-20 : 1984, 2ème édition, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 7. März 1989 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 die 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.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR ELEKTROTECHNISCHE NORMUNG
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Entstehungsgeschichte

Der Vorschlag, die zweite Ausgabe der IEC-Publikation 335-2-20 anzuerkennen, wurde im September 1985 mit dem Schriftstück CENELEC/TC 61(SEC)456 in das Einspruchsverfahren gegeben.

Dieser Vorschlag wurde im Juni 1986 während der Tagung in Zandvoort besprochen. Dabei wurde beschlossen, einen Entwurf der EN 60 335-2-20 in das Abstimmungsverfahren zu geben, welches im September 1988 begann.

Der Text dieses Entwurfes wurde am 7. März 1989 durch das Technische Büro von CENELEC ratifiziert.

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Abschnitt	
1 Anwendungsbereich	5
2 Begriffe	5
3 Allgemeine Anforderung	5
4 Allgemeines über Prüfungen	5
5 Nennwerte	6
6 Einteilung	6
7 Aufschriften	6
8 Schutz gegen elektrischen Schlag	7
9 Anlauf von Motor-Geräten	7
10 Leistungs- und Stromaufnahme	7
11 Erwärmung	7
12 Betrieb von Geräten mit Heizelementen unter Überlastbedingungen	7
13 Elektrische Isolierung und Ableitstrom bei Betriebstemperatur	7
14 Funk-Entstörung	7
15 Feuchtigkeitsbeständigkeit	7
16 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit	8
17 Überlastungsschutz	8
18 Dauerhaftigkeit	8
19 Unsachgemäßer Gebrauch	8
20 Standfestigkeit und mechanische Sicherheit	9
21 Mechanische Festigkeit	9
22 Aufbau	9
23 Innere Leitungen	10
24 Einzelteile	10
25 Netzanschluß und äußere Leitungen	10
26 Anschlußklemmen für äußere Leiter	11
27 Schutzleiteranschluß	11
28 Schrauben und Verbindungen	11
29 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch die Isolierung	11
30 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit	11
31 Rostschutz	11
32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen	11
Bilder	12
Anhang A (normativ) Temperatur-Regel- und Steuereinrichtungen und Überlastschutzeinrichtungen ..	14
Anhang B (normativ) Elektronische Stromkreise	14
Anhang C (normativ) Aufbau von Sicherheitstransformatoren	14
Anhang D (normativ) Wahlweise Anforderungen für gegen Überlast geschützte Motoreinheiten	14
Anhang E (normativ) Messung von Kriech- und Luftstrecken	14
Anhang F (normativ) Motoren, die nicht vom Versorgungsnetz getrennt sind und eine Basisisolierung haben, die nicht für die Nennspannung des Gerätes ausgelegt ist	14
Anhang G (normativ) Stromkreis für die Messung von Ableitströmen	14
Anhang ZA (normativ) Schalter	14