

E und M

ÖVE-EM 43/1971

ÖSTERREICHISCHER
VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK

(ÖVE)

ÖSTERREICHISCHE VORSCHRIFTEN

Elektrowerkzeuge

DK 621.9.041-83

Ausgearbeitet vom Fachausschuß EM
„Elektromotorische Kleingeräte“ im
ÖSTERREICHISCHEN VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK
1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien

Herausgegeben im Eigenverlag am 1. September 1971

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!

ÖVE-EM 43/1971

ÖSTERREICHISCHER
VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK
(ÖVE)
ÖSTERREICHISCHE VORSCHRIFTEN

Elektrowerkzeuge

DK 621.9.041-83

Ausgearbeitet vom Fachausschuß EM
„Elektromotorische Kleingeräte“ im
ÖSTERREICHISCHEN VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK
1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien

Herausgegeben im Eigenverlag am 1. September 1971

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!

Rechtsbelehrung

Die ÖVE-Vorschriften werden mit Durchführungsverordnungen zum Elektrotechnikgesetz (BGBl. Nr. 57/1965) in Kraft gesetzt.

Die ÖVE-Vorschriften gelten verbindlich ab dem Datum der Verlautbarung der jeweiligen Durchführungsverordnung im Bundesgesetzblatt oder ab dem in der betreffenden Durchführungsverordnung genannten späteren Zeitpunkt. Gegebenenfalls bestimmt die Durchführungsverordnung auch Übergangsfristen, während welcher noch die Vorschriften angewendet werden dürfen, die bis zu dem Zeitpunkt dieser Verlautbarung im Bundesgesetzblatt gegolten haben.

In jedem Fall können die Vorschriften nach ihrer Herausgabe durch den ÖVE sofort als Festlegung des Standes der Regeln der Technik angesehen werden. Bezüglich bereits bestehender elektrischer Anlagen und in Betrieb befindlicher elektrischer Betriebsmittel wird auf § 4 des Elektrotechnikgesetzes verwiesen.

Wenn in dem vorliegenden Vorschriftenheft auf andere ÖVE-Vorschriften Bezug genommen wird, ist damit die jeweils geltende Fassung der genannten ÖVE-Vorschriften gemeint. Ist ausdrücklich eine ganz bestimmte Bestimmung (z. B. Tabelle 1-2, Spalte 10) angegeben, so ist dafür nach Außerkrafttreten dieser Bestimmung oder des gesamten Vorschriftenheftes die entsprechende Bestimmung der jüngsten jeweils geltenden Fassung der dafür sachlich zuständigen ÖVE-Vorschriften anzuwenden.

Gemäß der 2. Durchführungsverordnung (BGBl. Nr. 135/1967) zum Elektrotechnikgesetz werden die Vorschriften in ihrer Rechtsverbindlichkeit in zwei Gruppen eingeteilt:

- (1) ÖVE-Vorschriften, angeführt im Anhang A der Durchführungsverordnung
In diesen sind zwei Arten von Bestimmungen enthalten:
 - (1.1) zwingende Bestimmungen – sprachlich durch „ist“, „hat“, „muß“, „darf nicht“ usw. gekennzeichnet –, die unbedingt eingehalten werden müssen;
 - (1.2) nicht zwingende Bestimmungen – sprachlich durch „kann“, „wird empfohlen“ usw. gekennzeichnet –, deren Einhaltung als Beweisregel für eine ausreichende Sicherheit nach § 3 des Elektrotechnikgesetzes gilt.
- (2) ÖVE-Vorschriften, angeführt im Anhang B der Durchführungsverordnung
Nach diesen Vorschriften errichtete Anlagen oder erzeugte Betriebsmittel gewährleisten eine ausreichende Sicherheit nach § 3 des Elektrotechnikgesetzes. Diese Vorschriften gelten ebenfalls als Beweismittel im Sinne des Elektrotechnikgesetzes und der einschlägigen Durchführungsverordnungen.

- - -

Die Einhaltung dieser Vorschriften kann durch das ÖVE-Beschaffenheitszeichen dokumentiert werden. Das Recht, dieses Zeichen zu führen, wird nach erfolgreich abgelegter Prüfung bei einer dafür autorisierten österreichischen Prüfanstalt vom Österreichischen Verband für Elektrotechnik, Sektion Sicherheitszeichen, verliehen, der durch den Bescheid Zl. 133.671-III-18/61 des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau mit der Ausgabe des ÖVE-Beschaffenheitszeichens beauftragt worden ist.

INHALTSÜBERSICHT

<u>Teil 1. Allgemeine Vorschriften</u>	Seite
<u>EINLEITUNG</u>	7
§ 1 Geltung	9
§ 2 Begriffe und Benennungen	10
§ 3 Allgemeine Anforderungen	15
§ 4 Allgemeines über die Prüfungen	16
§ 5 Nennwerte	19
§ 6 Einteilung der Elektrowerkzeuge	20
§ 7 Aufschriften	20
§ 8 Berührungsschutz	27
§ 9 Mechanische Gefährdung und Standsicherheit	31
§ 10 Anlauf	32
§ 11 Leistungs- und Stromaufnahme	33
§ 12 Erwärmung	35
§ 13 Ableitstrom	39
§ 14 Funkentstörung	42
§ 15 Feuchtigkeitsbeständigkeit	42
§ 16 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit	45
§ 17 Dauerhaftigkeit	46
§ 18 Unsachgemäßer Gebrauch	48
§ 19 Mechanische Festigkeit	49
§ 20 Aufbau	52
§ 21 Einzelteile	58
§ 22 Innere Verbindungen	64
§ 23 Netzanschluß und äußere flexible Leitungen	66
§ 24 Klemmen für den Anschluß äußerer Leitungen	73
§ 25 Schutzleiteranschluß	83
§ 26 Schrauben und Verbindungen	86
§ 27 Kriech- und Luftstrecken und Abstände durch Isolierungen	89
§ 28 Wärmebeständigkeit, Entzündlichkeit und Kriechstromfestigkeit	94
§ 29 Rostschutz	97

§ 30	Prüfung bei der Fertigung (Stückprüfung)	98
§ 31	Prüfung instandgesetzter Geräte, zusätzliche Funkentstörung	98

Teil 2. Sondervorschriften

BOHRMASCHINEN (100)

§ 102	Begriffe und Benennungen	100
§ 106	Einteilung der Elektrowerkzeuge ..	100
§ 107	Aufschriften	101
§ 109	Mechanische Gefährdung und Standsicherheit	101
§ 112	Erwärmung	101
§ 120	Aufbau	102

SCHRAUBER UND SCHLAGSCHRAUBER (200)

§ 202	Begriffe und Benennungen	102
§ 206	Einteilung der Elektrowerkzeuge ..	104
§ 207	Aufschriften	104
§ 211	Leistungs- und Stromaufnahme	104
§ 212	Erwärmung	104
§ 220	Aufbau	105

SCHLEIFER, TELLERSCHLEIFER UND POLIERER

(300)

§ 302	Begriffe und Benennungen	105
§ 307	Aufschriften	106
§ 308	Berührungsschutz	106
§ 309	Mechanische Gefährdung und Standsicherheit	106
§ 312	Erwärmung	107
§ 320	Aufbau	107
§ 321	Einzelteile	108
§ 328	Wärmebeständigkeit, Entzündlichkeit und Kriechstromfestigkeit ...	108

<u>SCHWINGSCHLEIFER UND BANDSCHLEIFER (400)</u>		Seite
§ 402	Begriffe und Benennungen	108
§ 419	Mechanische Festigkeit	109
<u>SÄGEN UND MESSER (500)</u>		
§ 502	Begriffe und Benennungen	109
§ 506	Einteilung der Elektrowerkzeuge	110
§ 507	Aufschriften	110
§ 509	Mechanische Gefährdung und Stand- sicherheit	110
§ 512	Erwärmung	110
§ 519	Mechanische Festigkeit	111
§ 520	Aufbau	111
<u>HÄMMER (600)</u>		
§ 602	Begriffe und Benennungen	111
§ 608	Berührungsschutz	113
§ 612	Erwärmung	113
§ 617	Dauerhaftigkeit	114
§ 619	Mechanische Festigkeit	114
§ 620	Aufbau	114
§ 623	Netzanschluß und äußere flexible Leitungen	114
§ 624	Klemmen für den Anschluß äußerer Leitungen	114
§ 626	Schrauben und Verbindungen	114
<u>SPRITZPISTOLEN (700)</u>		
§ 702	Begriffe und Benennungen	115
§ 703	Allgemeine Anforderungen	115
§ 710	Anlauf	115
§ 717	Dauerhaftigkeit	115
§ 719	Mechanische Festigkeit	116
§ 720	Aufbau	116
<u>SCHEREN (800)</u>		
§ 802	Begriffe und Benennungen	116
§ 807	Aufschriften	116
§ 812	Erwärmung	117

GEWINDESCHNEIDER (900)

§ 902	Begriffe und Benennungen	117
§ 907	Aufschriften	117
§ 912	Erwärmung	118

STICHSÄGEN FÜR HOLZ UND ÄHNLICHE WERK-

STOFFE (1000)

§ 1002	Begriffe und Benennungen	118
§ 1007	Aufschriften	118
§ 1012	Erwärmung	119

INNENRÜTLER (1100)

§ 1102	Begriffe und Benennungen	119
§ 1106	Einteilung der Elektrowerkzeuge ..	119
§ 1115	Feuchtigkeitsbeständigkeit	119
§ 1117	Dauerhaftigkeit	120
§ 1118	Unsachgemäßer Gebrauch	120
§ 1119	Mechanische Festigkeit	120

SCHLAGBOHRMASCHINEN (1200)

§ 1202	Begriffe und Benennungen	121
§ 1207	Aufschriften	121
§ 1209	Mechanische Gefährdung und Standsicherheit	121
§ 1212	Erwärmung	121
§ 1217	Dauerhaftigkeit	122
§ 1220	Aufbau	122
§ 1226	Schrauben und Verbindungen	122

HOBEL (1300)

§ 1302	Begriffe und Benennungen	122
§ 1307	Aufschriften	123
§ 1309	Mechanische Gefährdung und Stand- sicherheit	123
§ 1312	Erwärmung	123

EINLEITUNG

- (1) Als Grundlage für diese Vorschriften wurde die CEE-Publikation 20 (Mai 1960) "Specification for Portable Motor-Operated Tools" verwendet, die ohne wesentliche Unterschiede übernommen wurde.
- (2) In diesem Vorschriftenheft wird auf folgende ÖVE-Vorschriften Bezug genommen:
- | | |
|--------------------|--|
| ÖVE-A 32, | Schraubklemmen |
| ÖVE-A 50, | Schutzarten elektrischer Betriebsmittel |
| ÖVE-A 60, | Kriech- und Luftstrecken |
| ÖVE-E 1, | Errichtung von Starkstromanlagen unter 1000 V |
| ÖVE-E 40, | Schutzmaßnahmen in elektrischen Anlagen mit Betriebsspannungen unter 1000 V |
| ÖVE-E 70/ÖVE-E 71, | Schlagwetter- und explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel |
| ÖVE-EN 13, | Elektrische Ausrüstung von Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen mit Nennspannungen bis 1000 V |
| ÖVE-EW 41, | Elektrowärmegeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke |
| ÖVE-F 60, | Schutz des ungestörten Betriebes von Funkempfangs- und verwandten Anlagen gegen Beeinflussung durch elektrische Anlagen und Betriebsmittel (Allgemeine Störschutzvorschriften) |
| ÖVE-F 61, | Funktstörung elektrischer Betriebsmittel und elektrischer Anlagen |
| ÖVE-IG 31, | Steckvorrichtungen für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke |
| ÖVE-IG 32, | Gerätesteckvorrichtungen |
| ÖVE-IG 33, | Steckvorrichtungen für industrielle Zwecke |
| ÖVE-K 40, | Gummiisolierte Leitungen für Starkstromanlagen |
| ÖVE-K 41, | Thermoplastisolierte Leitungen für Starkstromanlagen |
| ÖVE-S 45, | Geräteschalter bis 500 V und bis 63 A |
| ÖVE-W 70, | Teil 1, Elektrische Prüfungen von Isolier- |

stoffen. Teil 1: Verfahren zur Prüfung der Kriechstromfestigkeit für technische Frequenzen bis 60 Hz und bis 1000 V Betriebsspannung.

- (3) In diesem Vorschriftenheft werden folgende ÖNORMEN angeführt:
- ÖNORM E 1351, Prüfgeräte, Prüffinger, Prüfstift
 - ÖNORM E 1355, Prüfgeräte, Prüfgerät für Spritzwasserschutz
 - ÖNORM E 1356, Prüfgeräte, Prüfdorn, Prüfstift
 - ÖNORM E 1357, Erdungszeichen
 - ÖNORM E 1363, Prüfgeräte, Gerät für die Biegeprüfung
 - ÖNORM E 1368, Prüfgeräte, Falltrommel
 - ÖNORM E 1371, Prüfgeräte, Schlaghammer
 - ÖNORM E 1372, Prüfgeräte, Kugeldruckprüfgerät,
 - ÖNORM E 6621, Zweipolige Steckdose 10/16A 250 V ohne Schutzkontakte
 - ÖNORM E 6623, Zweipoliger Stecker 10/16A 250 V mit Schutzkontakten
 - ÖNORM E 6624, Zweipoliger Stecker 10/16A 250 V für Geräte der Klasse II
- (4) Teil 2 der Vorschriften ÖVE-EM 43 ist in 13 Abschnitte unterteilt, die mit dekadischen Zahlengruppen 100, 200 ... 1300 versehen sind und von denen jeder eine bestimmte Art von Elektrowerkzeugen behandelt. Die Bestimmungen dieser Abschnitte ergänzen oder ändern die entsprechenden Absätze oder Paragraphen in Teil 1. Die Paragraphen des Teiles 2 beziehen sich jeweils auf die bis auf die Hunderter- bzw. Tausenderstelle gleichnumerierte Paragraphen des Teiles 1, z.B. § 1011 des Teiles 2 (1000) auf § 11 des Teiles 1.
- (5) Im Rahmen dieser ÖVE-Vorschriften sind Vorschriften und Begriffserklärungen durch Normaldruck, Prüfvorschriften durch Normaldruck und ein vorgesetztes "Prüf.:" und Erläuterungen durch Kleindruck (4 Anschläge eingerückt) gekennzeichnet.

Teil 1. Allgemeine Vorschriften§ 1. Geltung

- 1.1 Diese Vorschriften gelten für elektromotorisch angetriebene Handelektrowerkzeuge und ortsveränderliche Elektrowerkzeuge, die auch als Zusatzwerkzeuge an Maschinen dienen können.

Es wird vorausgesetzt, daß der Ausdruck "elektromotorisch angetriebene Werkzeuge" auch solche einschließt, die magnetisch angetrieben werden, gleichgültig für welche Nennfrequenz das Elektrowerkzeug gebaut ist.

Diese Vorschriften gelten auch für Elektrowerkzeuge, die in schlagwetter- und explosionsgefährdeten Betriebsräumen verwendet werden.

Elektrowerkzeuge nach diesen Vorschriften zum Gebrauch in schlagwetter- oder explosionsgefährdeten Betriebsräumen müssen außer diesen Vorschriften auch den in den Durchführungsverordnungen zum Elektrotechnikgesetz (BGBl. Nr. 57/1965) angeführten einschlägigen, allgemein verbindlichen Vorschriften entsprechen.

Diese Vorschriften gelten auch für Elektrowerkzeuge, die elektrische Heizelemente enthalten, jedoch müssen solche Elektrowerkzeuge auch den einschlägigen Vorschriften für Elektrowärmege-¹⁾räte - soweit anwendbar - entsprechen.

- 1.2 Diese Vorschriften gelten nicht für:
- (1) Elektrische Werkzeugmaschinen ²⁾,
 - (2) Elektrowerkzeuge zur Verwendung an Orten, an denen sie besonderen Einflüssen ausgesetzt sind, z.B. korrosive Atmosphäre (Staub, Dampf oder Gas).

1) ÖVE-EW 41. Neben diesen Vorschriften wird auf die Bestimmungen der Maschinenschutzvorrichtungsverordnung hingewiesen.

2) Dafür gilt ÖVE-EN 13.