

DIN EN 13684:2018-12 (D)

Gartengeräte - Handgeführte Rasen-Bodenbelüfter und Vertikutierer - Sicherheit; Deutsche Fassung EN 13684:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	13
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	15
5.1 Allgemeines.....	15
5.2 Motorgetriebene Teile und Arbeitswerkzeuge	16
5.3 Schutzeinrichtungen	16
5.4 Heiße Oberflächen am Auspuff.....	16
5.4.1 Allgemeines.....	16
5.4.2 Prüfausrüstung und Prüfverfahren.....	17
5.4.3 Prüfergebnis	18
5.5 Schutz vor Auspuffgasen	18
5.6 Unter Druck stehende Teile	18
5.7 Austreten von Flüssigkeiten	18
5.8 Stellteile.....	18
5.8.1 Allgemeines.....	18
5.8.2 Kennzeichnung der Stellteile.....	19
5.8.3 Tastschalter.....	19
5.8.4 Fahrtrieb	20
5.9 Elektrische Anforderungen.....	20
5.9.1 Allgemeines.....	20
5.9.2 Batteriegespeiste Stromkreise für Kleinspannung (nicht eingeschlossen sind Masseverbindungen für Magnetzündungen)	20
5.9.3 Polklemmen und nicht isolierte elektrische Teile	20
5.9.4 Elektromagnetische Störfestigkeit	21
5.10 Abstellen und anlassen.....	21
5.10.1 Motor	21
5.10.2 Arbeitswerkzeuge in Transportposition	21
5.11 Anforderungen an die Bremsen	22
5.11.1 Allgemeines.....	22
5.11.2 Betriebsbremse.....	22
5.11.3 Feststellbremse.....	22
5.12 Führungsholme	23
5.12.1 Konstruktion.....	23
5.12.2 Prüfung mit dem Prüffuß.....	24
5.13 Gefahr durch ausgeworfene Teile.....	25
5.13.1 Allgemeines.....	25
5.13.2 Auswurftest.....	25
5.13.3 Prüfergebnisse	28
5.13.4 Prüfabnahme (Kriterium bestanden/nicht bestanden).....	28
5.13.5 Zusätzliche Prüfungen	28
5.14 Festigkeit und Befestigung der Arbeitswerkzeuge	28

5.14.1	Allgemeines.....	28
5.14.2	Prüfabnahme	30
5.15	Allgemeiner Aufbau — Trennende Schutzeinrichtungen und Abdeckungen	30
5.16	Geräusche	34
5.16.1	Geräuschverminderung als Sicherheitsanforderung.....	34
5.16.2	Überprüfung der Anforderungen an Geräusche — Geräuschmessung.....	35
5.17	Schwingungen	35
5.17.1	Verminderung durch Konstruktion und Schutzmaßnahmen.....	35
5.17.2	Verminderung durch Information.....	35
5.17.3	Schwingungsmessung.....	35
5.18	Anforderungen und Prüfverfahren zur Standsicherheit.....	36
5.18.1	Allgemeines.....	36
5.18.2	Prüfverfahren zur Standsicherheit	36
5.18.3	Prüfabnahme	37
6	Benutzerinformationen	37
6.1	Betriebsanleitung.....	37
6.2	Technische Information.....	39
6.3	Kennzeichnung	40
6.3.1	Mindestkennzeichnung.....	40
6.3.2	Warnhinweise	41
6.3.3	Haltbarkeit der Kennzeichnung.....	41
6.3.4	Prüfung.....	41
Anhang A (normativ) Sicherheitszeichen und graphische Symbole		42
A.1	Allgemeines.....	42
A.2	Sicherheitszeichen und graphische Symbole.....	43
Anhang B (informativ) Sicherheitstechnische Hinweise		45
B.1	Allgemeines.....	45
B.2	Sicherheitstechnische Hinweise.....	45
B.2.1	Einweisung	45
B.2.2	Vorbereitung.....	45
Anhang C (normativ) Geräuschmessverfahren – Genauigkeitsklasse (Stufe 2).....		48
C.1	Anwendungsbereich.....	48
C.2	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	48
C.3	Bestimmung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels	51
C.4	Anforderungen an den Prüfboden.....	52
C.4.1	Künstlicher Boden	52
C.4.2	Natürliches Gras	52
C.5	Aufstellungs-, Befestigungs- und Betriebsbedingungen.....	52
C.6	Messunsicherheiten	53
C.7	Aufzuzeichnende und anzugebende Informationen.....	54
C.8	Angabe und Überprüfung der Geräuschemissionswerte	54
Anhang D (informativ) Beispiel für ein Material und Aufbau zur Erfüllung der Anforderungen an einen künstlichen Boden		55
D.1	Material	55
D.2	Aufbau.....	55
Anhang E (normativ) Schwingungen		57
E.1	Messgrößen.....	57
E.2	Messgeräte.....	57
E.2.1	Allgemeines.....	57
E.2.2	Befestigung des Schwingungsaufnehmers	57
E.2.3	Kalibrierung.....	57
E.3	Messrichtung und Messort	57
E.3.1	Messrichtung	57
E.3.2	Messort	57
E.4	Prüfverfahren.....	58

E.5	Messverfahren	58
E.6	Bestimmung des Messergebnisses	59
Anhang F (normativ) Nachlaufzeit der Arbeitswerkzeuge		61
F.1	Allgemeines	61
F.2	Messverfahren zur Ermittlung der Nachlaufzeit der Arbeitswerkzeuge	61
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG		63
Literaturhinweise		64