










DIN EN 13684:2010-04 (D)

Gartengeräte - Handgeführte Rasen-Bodenbelüfter und Vertikutierer - Sicherheit; Deutsche Fassung EN 13684:2004+A3:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	6
0 Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	11
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	14
5.1 Allgemeines	14
5.2  Motorgetriebene Teile und Arbeitswerkzeuge 	14
5.3 Schutzeinrichtungen	14
5.4 Heiße Oberflächen	14
5.4.1 Allgemeines	14
5.4.2 Prüfausrüstung und Prüfverfahren	14
5.4.3 Prüfergebnis	15
5.5 Schutz vor Motorabgasen	15
5.6 Unter Druck stehende Teile	15
5.7 Austreten von Flüssigkeiten	15
5.8 Stellteile	15
5.8.1 Allgemeines	15
5.8.2 Kennzeichnung der Stellteile	16
5.8.3 Tastschalter	16
5.8.4 Fahrtrieb	16
5.9 Elektrische Anforderungen	17
5.9.1 Allgemeines	17
5.9.2 Batteriegespeiste Stromkreise für Kleinspannung (nicht eingeschlossen sind Masseverbindungen für Magnetzündungen).....	17
5.9.3 Polklemmen und nicht isolierte elektrische Teile	17
5.10 Abstellen und anlassen	18
5.10.1 Motor.....	18
5.10.2  Bodenbelüfter — Arbeitswerkzeuge 	18
5.11 Bremsen, Anforderungen und Prüfverfahren	18
5.11.1 Allgemeines	18
5.11.2 Betriebsbremse	19
5.11.3 Feststellbremse	19
5.12 Führungsholme	19
5.12.1 Konstruktion	19
5.12.2 Prüfung mit dem Prüffuß	20
5.13 Gefahr durch ausgeworfene Teile	20
5.13.1 Allgemeines	20
5.13.2 Auswurftest	20
5.13.3 Prüfergebnisse	21
5.13.4 Prüfabnahme (Kriterium bestanden/nicht bestanden)	21
5.13.5 Zusätzliche Prüfungen	21
5.14 Festigkeit und Befestigung der Arbeitswerkzeuge.....	21
5.15 Allgemeiner Aufbau — Trennende Schutzeinrichtungen und Abdeckungen	22
5.16 Geräusche	23
5.16.1 Geräuschverminderung als Sicherheitsanforderung	23
5.16.2 Überprüfung der Anforderungen an Geräuschen — Geräuschmessung.....	23

5.17	Schwingungen	24
5.17.1	Schwingungsverminderung durch Konstruktion und Schutzmaßnahmen	24
5.17.2	Verminderung durch Information.....	24
5.17.3	Schwingungsmessung.....	24
6	Benutzerinformationen	24
6.1	Betriebsanleitung.....	24
6.2	Kennzeichnung	26
6.2.1	Mindestkennzeichnung	26
6.2.2	Warnhinweise.....	26
6.2.3	Haltbarkeit der Kennzeichnung.....	26
6.2.4	Prüfung	27
Anhang A (normativ)  Sicherheitszeichen und graphische Symbole 		41
A.1	Allgemeines.....	41
A.2	 Sicherheitszeichen und graphische Symbole 	41
Anhang B (informativ) Sicherheitstechnische Hinweise.....		44
B.1	Allgemeines.....	44
B.2	Sicherheitstechnische Hinweise.....	44
B.2.1	Hinweise	44
B.2.2	Vorbereitung.....	44
B.2.3	Handhabung.....	45
B.2.4	Wartung und Lagerung	46
Anhang C (normativ) Geräuschmessverfahren — (Genauigkeitsklasse 2)		47
C.1	Anwendungsbereich	47
C.2	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	47
C.3	Bestimmung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels.....	51
C.4	Anforderungen an den Prüfboden	51
C.4.1	Künstlicher Boden	51
C.4.2	Natürliches Gras	52
C.5	Aufstellungs-, Befestigungs- und Betriebsbedingungen.....	52
C.6	Messunsicherheiten und Angabe der Geräuschemissionswerte.....	53
C.7	Aufzuzeichnende und anzugebende Informationen	53
Anhang D (informativ) Beispiel für ein Material und Aufbau zur Erfüllung der Anforderungen an einen künstlichen Boden		54
D.1	Material	54
D.2	Aufbau.....	54
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	58
E.4	Bestimmung der Betriebsbedingungen	58
E.5	Durchführung der Messung.....	58
E.6	Bestimmung des Messergebnisses.....	59
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG\$		62
Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG\$		63
Literaturhinweise		64