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 Fahrantrieb ... 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 Schallleistungspegels 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**