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 [A3] Motorgetriebene Teile und Arbeitswerkzeuge [A3] ... 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 Fahrantrieb ... 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 [A3] Bodenbelüfter — Arbeitswerkzeuge [A3] ... 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 Schallleistungspegels **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**