DIN EN 709:2011-06 (D)

Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft - Einachstraktoren mit angebauter Fräse, Motorhacken, Triebradhacken - Sicherheit; Deutsche Fassung EN 709:1997+A4:2009

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Liste der Gefährdungen ... 7

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen ... 7
5.1 Allgemeines ... 7
5.2 Starteinrichtung ... 8
5.3 Handbetätigte Stellteile ... 9
5.4 Kennzeichnung von Stellteilen ... 10
5.5 Stellteile zur Bewegung der Maschine und des Werkzeuges ... 11
5.6 Rückwärtsgang ... 13
5.7 Schutzeinrichtungen für bewegte Teile ... 13
5.7.1 Allgemeines ... 13
5.7.2 Bodenbearbeitungswerkzeug ... 13
5.8 Führungsholme ... 17
5.8.1 Allgemeines ... 17
5.8.2 Motorhacken ... 17
5.9 Abgasanlage ... 18
5.9.1 Schutz gegen Abgase ... 18
5.9.2 Schutz gegen heiße Oberflächen ... 18
5.10 Lenkanlage ... 19
5.10.1 Allgemeines ... 19
5.10.2 Messung der Lenkkraft ... 20
5.11 Bremsen für Einachstraktoren ... 21
5.11.1 Allgemeines ... 21
5.11.2 Betriebsbremse ... 21
5.11.3 Feststellbremse ... 21
5.12 Elektrische Leitungen ... 22
5.13 Geräusche ... 22
5.13.1 Allgemeines ... 22
5.13.2 Betriebsbedingungen ... 22
5.14 Schwingungen ... 22
5.14.1 !Verminderung durch Gestaltung und Schutzmaßnahmen ... 22
5.14.2 Verminderung durch Hinweise ... 23
5.14.3 Schwingungsmessung ... 23
5.15 'Nachlauf des Werkzeugs ... 24
5.15.1 Werkzeugnachlaufzeit ... 24
5.15.2 Messverfahren zur Ermittlung der Werkzeugnachlaufzeit ... 24
5.15.3 Prüfzyklen ... 24
5.16 Maximale Fahrgeschwindigkeit ... 26
5.16.1 Einachstraktoren ... 26
5.16.2 Triebradhacken ... 26

6 Benutzerinformation ... 26
6.1 Betriebsanleitung ... 26

6.2 Kennzeichnung **28**

Anhang A (normativ) **Liste der Gefährdungen** **30**

Anhang B (informativ) **Beispiele von Maschinen** **35**

Anhang C (normativ) **!Schwingungsmessung an Führungsholmen** **36**
C.1 Allgemeines **36**
C.2 Messgrößen **36**
C.3 Messgeräte **36**
C.3.1 Allgemeines **36**
C.4 Befestigung des Schwingungsaufnehmers **36**
C.5 Kalibrierung **37**
C.6 Messort und Messrichtung **37**
C.7 Vorprüfung **37**
C.8 Prüfbedingungen **37**
C.8.1 Aufstellung der Maschine **37**
C.8.2 Betriebsbedingungen **37**
C.8.3 Bedienungsperson **38**
C.9 Durchführung der Messung **38**
C.10 Prüfbericht **38**

Anhang ZA (informativ) **'Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 98/37/EG, geändert durch Richtlinie 98/79/EG** **40**

Anhang ZB (informativ) **'Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG** **41**

Literaturhinweise **42**