DIN EN ISO 18497:2019-08 (D)

Landwirtschaftliche Maschinen und Traktoren - Sicherheit hochautomatisierter Maschinen - Konstruktionsgrundsätze (ISO 18497:2018); Deutsche Fassung EN ISO 18497:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG ... 4

Vorwort ... 6

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 10

4 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz oder der Risikominderung ... 12
4.1 Allgemeines ... 12
4.2 Grundsätze für den Schutz ... 12
4.3 Aktivierung der Maschine ... 13
4.3.1 Generelle Anforderungen ... 13
4.3.2 Beschriftung und Kennzeichnung ... 13
4.3.3 Funktionale Anforderungen ... 13
4.4 Operative Abläufe ... 13
4.4.1 Allgemeine Anforderungen ... 13
4.4.2 Automatisierte Motorsteuerung ... 14
4.4.3 Automatisierte Bewegung ... 15
4.5 Zustand des Maschinenbetriebs ... 17
4.6 Übersteuern des hochautomatisierten Maschinenbetriebs ... 17
4.7 Anhalten des hochautomatisierten Betriebs mit Fernsteuerung ... 17
4.8 Handbediengerät ... 17
4.9 Betriebsgeschwindigkeiten der Maschine ... 17
4.10 Kommunikationssystem ... 17
4.11 Erkennungssystem ... 18
4.11.1 Allgemeines ... 18
4.11.2 Mögliche Risiken und Fehlerarten ... 18
4.11.3 Fehlerbehandlung ... 20
4.12 Schutzsystem ... 20
4.13 Maschinen-Warnungen und -Alarme ... 21
4.13.1 Optische Alarme ... 21
4.13.2 Akustische Alarme ... 21

5 Verifizierung und Validierung der Sicherheitsanforderungen oder der Maßnahmen zur Risikominderung ... 21
5.1 Allgemeines ... 21
5.2 Überprüfungsverfahren ... 22
5.3 Anforderungen an das Prüfhindernis ... 22
5.4 Überprüfung der Mindest-Leistungsmerkmale in Bezug auf Erkennen und Sicherheit des Systems ... 23

6 Bedienungsanleitung ... 24

Anhang A (informativ) Liste von signifikanten Gefährdungen ... 25

Literaturhinweise ... 27