E DIN EN 18068:2025-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-08-22

Landmaschinen - Sicherheit - Kompakt-Geräteträger; Deutsche und Englische Fassung prEN 18068:2025

Agricultural machinery - Safety - Compact carriers; German and English version prEN 18068:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 8

Einleitung ... 9

1 Anwendungsbereich ... 10

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Begriffe ... 13

4 Sicherheitsanforderungen und Schutzmaßnahmen ... 15
4.1 Allgemeines ... 15
4.2 Maschinenführerplatz ... 15
4.2.1 Allgemeines ... 15
4.2.2 Zugang ... 15
4.2.3 Bewegliche Teile ... 15
4.2.4 Aufbewahrung von Anleitungen ... 16
4.2.5 Scharfe Kanten ... 16
4.2.6 Fahrerplatz ... 16
4.3 Stellteile und Anzeigen ... 17
4.3.1 Allgemeines ... 17
4.3.2 Einbauort ... 18
4.3.3 Unbeabsichtigte Betätigung ... 18
4.3.4 Notabsenkung ... 19
4.3.5 Fernsteuerung ... 19
4.3.6 Regeleinrichtungen ... 19
4.3.7 Stellteile von Kompakt-Geräteträgern mit aufsitzendem Bediener ... 19
4.3.8 Kraftgetriebene Fahrbewegungen ... 20
4.3.9 Stellteile für auswechselbare Ausrüstung ... 20
4.3.10 Neigungsanzeige ... 20
4.4 Fahrgeschwindigkeit ... 20
4.4.1 Kompakt-Geräteträger mit mitgängergeführter Bedienposition ... 20
4.4.2 Kompakt-Geräteträger mit aufsitzendem Bediener ... 21
4.5 Bremssystem ... 21
4.6 Arbeitsscheinwerfer ... 21
4.7 Standsicherheit des Kompakt-Geräteträgers ohne auswechselbare Ausrüstung ... 21
4.8 Kupplungssystem für auswechselbare Ausrüstung ... 21
4.9 Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen ... 22
4.9.1 Heiße Oberflächen ... 22
4.9.2 Abgase ... 22
4.9.3 Bewegliche Teile ... 22
4.9.4 Trennende Schutzeinrichtungen und Barrieren ... 22
4.9.5 Scharfe Kanten und spitze Winkel ... 23
4.10 Elektrische und elektronische Systeme ... 23
4.10.1 Allgemeines ... 23
4.10.2 Isolierung ... 23
4.10.3 Verlegung elektrischer Leitungen/Kabelführung ... 24

4.10.4 Schutzgrad ... 24
4.10.5 Lösbare Verbindungen ... 24
4.10.6 Überlastschutzeinrichtungen ... 24
4.10.7 Abklemmen der Batterie ... 25
4.10.8 Elektrischer Anschluss für zusätzliche Starthilfeeinrichtungen ... 25
4.10.9 Steckdose für Beleuchtung ... 25
4.11 Brandschutz ... 25
4.12 Abschleppen, Festzurren und Anheben ... 25
4.13 Elektromagnetische Verträglichkeit ... 26
4.14 Instandhaltung ... 26
4.14.1 Allgemeines ... 26
4.14.2 Routinemäßige Instandhaltung ... 26
4.14.3 Abstützeinrichtungen ... 26
4.14.4 Zugang zum Motorraum ... 26
4.15 Lärm ... 26
4.15.1 Minderung durch Konstruktion und durch Schutzmaßnahmen ... 26
4.15.2 Messung der Lärmemission ... 27
4.16 Schwingungen ... 27

5 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und Schutzmaßnahmen ... 27
5.1 Allgemeines ... 27
5.2 Kompressionskraft auf Fahrerplatz ... 30

6 Benutzerinformationen ... 31
6.1 Sicherheits- und Hinweiszeichen ... 31
6.2 Betriebsanleitung ... 31
6.2.1 Allgemeines ... 31
6.2.2 Informationen zu Luftschallemissionen ... 31
6.2.3 Informationen über Hand-Arm- und Ganzkörper-Schwingungsemissionen ... 31
6.2.4 Anleitungen und Benutzerinformationen und Wartung ... 32
6.2.5 Mehrere Verwendungsmöglichkeiten ... 33
6.3 Kennzeichnung ... 34
6.3.1 Allgemeines ... 34
6.3.2 Warnschilder ... 34

Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen ... 35

Anhang B (normativ) Standsicherheitsprüfung ... 40
B.1 Allgemeine Anforderungen ... 40
B.2 Kippplattform ... 40
B.2.1 Vorbereitung ... 40
B.2.2 Prüfung ... 41
B.3 Alternative Verfahren ... 42
B.4 Annahmekriterien ... 42

Anhang C (informativ) Prüfkonfiguration von Kompakt-Geräteträgern mit auswechselbarer Ausrüstung ... 43
C.1 Allgemeines ... 43
C.2 Ohne Tragen von Lasten für Bodenbearbeitung ... 43
C.3 Ohne Tragen von Lasten und nicht für Bodenbearbeitung ... 43
C.3.1 Allgemeines ... 43
C.3.2 Zusätzliche Prüfungen ... 43
C.4 Tragen von Lasten und für Bodenbearbeitung ... 43
C.5 Tragende Last und nicht für Bodenbearbeitung ... 44
C.5.1 Allgemeines ... 44
C.5.2 Zusätzliche Prüfungen ... 44
C.6 Stationäre Nutzung ... 44

Anhang D (normativ) Bestimmung der Lärmemission von Kompakt-Geräteträgern ... 47
D.1 Allgemeines ... 47
D.2 Prüfoberfläche und Anordnung des Kompakt-Geräteträgers ... 47

D.2.1 Anordnung des Kompakt-Geräteträgers ... 47
D.2.2 Prüfoberfläche ... 48
D.2.3 Messpunkte ... 49
D.3 Einrichtung des Kompakt-Geräteträgers ... 50
D.3.1 Allgemeines ... 50
D.3.2 Motordrehzahl ... 50
D.3.3 Gebläsedrehzahl ... 50
D.4 Betrieb des Kompakt-Geräteträgers ... 51
D.4.1 Allgemeines ... 51
D.4.2 Fahrmodus ... 51
D.4.3 Modus für stationären Arbeitszyklus ... 52
D.4.4 Modus für stationären unteren Leerlauf ... 52
D.5 Berechnung für Modi für kombinierten Fahrzyklus, stationären Arbeitszyklus und stationären unteren Leerlauf ... 52
D.5.1 Berechnung des Emissions-Schalldruckpegels für einen kombinierten Zyklus ... 52
D.5.2 Berechnung des Schalldruckpegels für einen kombinierten Zyklus ... 52

Anhang E (normativ) Bestimmung von Hand-Arm- und Ganzkörper-Schwingungen bei Kompakt-Geräteträgern ... 54
E.1 Allgemeines ... 54
E.2 Prüfoberfläche und Anordnung des Kompakt-Geräteträgers ... 54
E.2.1 Anordnung des Kompakt-Geräteträgers ... 54
E.2.2 Prüfoberfläche ... 55
E.3 Einrichtung des Kompakt-Geräteträgers ... 56
E.3.1 Allgemeines ... 56
E.3.2 Motordrehzahl ... 56
E.3.3 Gebläsedrehzahl ... 56
E.4 Betrieb des Kompakt-Geräteträgers ... 56
E.4.1 Allgemeines ... 56
E.4.2 Fahrmodus ... 56

Anhang F (informativ) Beispiele eines Kompakt-Geräteträgers ... 57

Anhang G (normativ) Bremsen ... 58
G.1 Leistung der Betriebsbremsen ... 58
G.1.1 Anforderungen ... 58
G.1.2 Prüfung der Betriebsbremsen ... 58
G.2 Feststellbremse ... 59
G.2.1 Anforderungen ... 59
G.2.2 Prüfung der Feststellbremse ... 59

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG ... 60

Literaturhinweise ... 64

Bilder

Bild 1 — Bedienerkontrollzone ... 18

Bild 2 — Kompressionskraft ... 31

Bild B.1 — Beispiel für letzte nach unten gerichtete Laufwerkskette ... 41

Bild D.1 — Fahrweg des Kompakt-Geräteträgers ... 48

Bild D.2 — Mikrofonreihe in der Hemisphäre ... 49

Bild E.1 — Fahrweg des Kompakt-Geräteträgers ... 55

Bild F.1 — Beispiel eines Kompakt-Geräteträgers mit Hubarmen für auswechselbare Ausrüstung **57**

Bild F.2 — Beispiel für Kompakt-Geräteträger mit Kupplungssystem für auswechselbare Ausrüstung **57**

Tabellen

Tabelle 1 — Längsstandsicherheit bei Bediener auf Fahrerplatz, hangaufwärts **21**

Tabelle 2 — Längsstandsicherheit bei Bediener auf Fahrerplatz, hangabwärts **21**

Tabelle 3 — Längsstandsicherheit bei Bediener auf Fahrerplatz **21**

Tabelle 4 — Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen **28**

Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und -ereignisse **35**

Tabelle C.1 — Beispiele für Prüfkonfigurationen von Kompakt-Geräteträgern mit auswechselbarer Ausrüstung **45**

Tabelle D.1 — Koordinaten der Mikrofonpositionen in Metern **50**

Tabelle E.1 — Koordinaten von Bezugspunkten **54**

Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG **60**