

E DIN EN 18068:2024-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-03-29

Landmaschinen - Sicherheit - Kompakt-Geräteträger; Deutsche und Englische
Fassung prEN 18068:2024

Agricultural machinery - Safety - Compact carriers; German and English version
prEN 18068:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	9
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	14
4 Sicherheitsanforderungen und Schutzmaßnahmen	16
4.1 Allgemeines	16
4.2 Maschinenführerplatz	16
4.2.1 Allgemeines.....	16
4.2.2 Zugang.....	17
4.2.3 Bewegliche Teile.....	17
4.2.4 Aufbewahrung von Anleitungen.....	17
4.2.5 Scharfe Kanten	17
4.2.6 Fahrerplatz.....	17
4.3 Stellteile und Anzeigen	18
4.3.1 Allgemeines.....	18
4.3.2 Einbauort	19
4.3.3 Unbeabsichtigte Betätigung	21
4.3.4 Notabsenkung.....	21
4.3.5 Unkontrollierte Bewegung.....	21
4.3.6 Fernsteuerung.....	21
4.3.7 Regeleinrichtungen	21
4.3.8 Stellteile von Kompakt-Geräteträgern mit aufsitzendem Bediener.....	21
4.3.9 Stellteile von Kompakt-Geräteträgern mit mitgängergeführter Bedienposition.....	22
4.3.10 Kraftgeführte Fahrbewegung.....	22
4.3.11 Stellteile für auswechselbare Ausrüstung.....	22
4.4 Fahrgeschwindigkeit.....	22
4.4.1 Kompakt-Geräteträger mit mitgängergeführter Bedienposition.....	22
4.4.2 Kompakt-Geräteträger mit aufsitzendem Bediener	23
4.5 Bremssysteme	23
4.5.1 Allgemeines.....	23
4.5.2 Kompakt-Geräteträger mit einer Fahrgeschwindigkeit über 6 km/h	23
4.5.3 Kompakt-Geräteträger mit einer Fahrgeschwindigkeit unter oder gleich 6 km/h.....	23
4.6 Sichtverhältnisse	23
4.6.1 Sichtfeld des Bedieners	23
4.6.2 Beleuchtungseinrichtung, Signal- und Markierungsleuchten und Reflektoren	24
4.7 Standsicherheit	24
4.7.1 Kompakt-Geräteträger ohne auswechselbare Ausrüstung	24
4.7.2 Kompakt-Geräteträger mit auswechselbarer Ausrüstung	24
4.8 Kupplungssystem für auswechselbare Ausrüstung.....	24
4.9 Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen.....	25
4.9.1 Heiße Oberflächen	25

4.9.2	Abgase.....	25
4.9.3	Bewegliche Teile.....	25
4.9.4	Trennende Schutzeinrichtungen und Barrieren.....	25
4.9.5	Scharfe Kanten und spitze Winkel.....	26
4.10	Elektrische und elektronische Systeme.....	26
4.10.1	Allgemeines.....	26
4.10.2	Isolierung.....	26
4.10.3	Verlegung elektrischer Leitungen/Kabelführung.....	27
4.10.4	Schutzgrad.....	27
4.10.5	Lösbare Verbindungen.....	27
4.10.6	Überlastschutzeinrichtungen.....	28
4.10.7	Abklemmen der Batterie.....	28
4.10.8	Elektrischer Anschluss für zusätzliche Starthilfeeinrichtungen.....	28
4.10.9	Steckdose für Beleuchtung.....	28
4.11	Brandschutz.....	28
4.12	Instandhaltung.....	29
4.12.1	Allgemeines.....	29
4.12.2	Routinemäßige Wartung.....	29
4.12.3	Abstützeinrichtungen.....	29
4.12.4	Zugang zum Motorraum.....	29
4.13	Lärm.....	29
4.14	Schwingungen.....	29
5	Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und Schutzmaßnahmen.....	30
5.1	Allgemeines.....	30
5.2	Kompressionskraft auf Fahrerplatz.....	34
5.3	Heiße Oberflächen.....	34
5.3.1	Prüfverfahren.....	34
5.3.2	Prüfabnahme.....	35
6	Benutzerinformationen.....	35
6.1	Sicherheits- und Hinweiszeichen.....	35
6.2	Betriebsanleitung.....	35
6.2.1	Allgemeines.....	35
6.2.2	Informationen zu Luftschallemissionen.....	35
6.2.3	Informationen über Hand-Arm- und Ganzkörper-Schwingungsemissionen.....	36
6.2.4	Anleitungen und Benutzerinformationen und Wartung.....	36
6.2.5	Mehrere Verwendungsmöglichkeiten.....	38
6.3	Kennzeichnung.....	38
6.3.1	Allgemeines.....	38
6.3.2	Warnschilder.....	38
	Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....	40
	Anhang B (normativ) Standsicherheitstest.....	45
B.1	Allgemeine Anforderungen.....	45
B.2	Kippplattform.....	45
B.2.1	Vorbereitung.....	45
B.2.2	Prüfung.....	46
B.3	Alternative Verfahren.....	47
B.4	Annahmekriterien.....	47
	Anhang C (informativ) Prüfkonfiguration von Kompakt-Geräteträgern mit auswechselbarer Ausrüstung.....	48
C.1	Ohne Tragen von Lasten für Bodenbearbeitung.....	48
C.2	Ohne Tragen von Lasten und nicht für Bodenbearbeitung.....	48
C.2.1	Allgemeines.....	48
C.2.2	Zusätzliche Prüfungen.....	48
C.3	Tragen von Lasten und für Bodenbearbeitung.....	48
C.4	Tragende Last und nicht für Bodenbearbeitung.....	49

C.4.1	Allgemeines.....	49
C.4.2	Zusätzliche Prüfungen	49
C.5	Stationäre Nutzung	49
Anhang D (normativ) Bestimmung der Lärmemission von Kompakt-Geräteträgern		53
D.1	Allgemeines.....	53
D.2	Prüfoberfläche und Anordnung der Maschine.....	53
D.2.1	Anordnung der Maschine.....	53
D.2.2	Prüfoberfläche.....	54
D.2.3	Messpunkte	55
D.3	Einrichtung der Maschine.....	56
D.3.1	Allgemeines.....	56
D.3.2	Motordrehzahl.....	56
D.3.3	Gebläsedrehzahl	56
D.4	Maschinenbetrieb	57
D.4.1	Allgemeines.....	57
D.4.2	Fahrmodus.....	57
D.4.3	Modus für stationären Arbeitszyklus	58
D.4.4	Modus für stationären unteren Leerlauf	58
D.5	Berechnung für Modi für kombinierten Fahrzyklus, stationären Arbeitszyklus und stationären unteren Leerlauf.....	58
D.5.1	Berechnung des Emissions-Schalldruckpegels für einen kombinierten Zyklus.....	58
D.5.2	Berechnung des Schalldruckpegels für einen kombinierten Zyklus.....	58
Anhang E (normativ) Bestimmung von Hand-Arm- und Ganzkörper-Schwingungen bei Kompakt-Geräteträgern.....		60
E.1	Allgemeines.....	60
E.2	Prüfoberfläche und Anordnung der Maschine.....	60
E.2.1	Anordnung der Maschine.....	60
E.2.2	Prüfoberfläche.....	61
E.3	Einrichtung der Maschine.....	62
E.3.1	Allgemeines.....	62
E.3.2	Motordrehzahl.....	62
E.3.3	Gebläsedrehzahl	62
E.4	Maschinenbetrieb	62
E.4.1	Allgemeines.....	62
E.4.2	Fahrmodus.....	62
Anhang F (informativ) Beispiele eines Kompakt-Geräteträgers.....		63
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....		64
 Bilder		
Bild 1 — Bedienerkontrollzone.....		20
Bild 2 — Kompressionskraft.....		34
Bild 3 — Prüfkegel.....		35
Bild B.1 — Beispiel für letzte nach unten gerichtete Laufwerkskette		46
Bild D.1 — Fahrweg der Maschine.....		54
Bild D.2 — Mikrofonreihe in der Hemisphäre.....		55
Bild E.1 — Fahrweg der Maschine		61

Bild F.1 — Beispiel eines Kompakt-Geräteträgers mit Hubarmen für auswechselbare Ausrüstung.....	63
Bild F.2 — Beispiel für Kompakt-Geräteträger mit Kupplungssystem für auswechselbare Ausrüstung.....	63
Tabellen	
Tabelle 1 — Längsstandsicherheit bei Bediener auf Fahrerplatz, hangaufwärts.....	24
Tabelle 2 — Längsstandsicherheit bei Bediener auf Fahrerplatz, hangabwärts	24
Tabelle 3 — Längsstandsicherheit bei Bediener auf Fahrerplatz.....	24
Tabelle 4 — Verifizierung von Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	30
Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungseignisse	40
Tabelle C.1 — Beispiele für Prüfkonfigurationen von Kompakt-Geräteträgern mit auswechselbarer Ausrüstung.....	50
Tabelle D.1 — Koordinaten der Mikrofonpositionen	56
Tabelle E.1 — Koordinaten von Punkten.....	60
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG	64