

# DIN EN 12965:2020-10 (D)

## Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft - Gelenkwellen und ihre Schutzeinrichtungen - Sicherheit; Deutsche Fassung EN 12965:2019

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen.....	10
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	10
4.2 Überdeckung auf der Zapfwellenseite.....	11
4.2.1 Universalgelenk .....	11
4.2.2 Weitwinkelgelenk .....	12
4.3 Anforderungen für den Weitwinkel-Schutztrichter.....	13
4.4 Gelenkwellenschutzeinrichtung.....	14
4.4.1 Allgemeines .....	14
4.4.2 Rückhaltesystem .....	15
4.5 Service und Wartung.....	15
4.5.1 Anforderungen an die Schmierung.....	15
4.5.2 Wartungsanforderungen .....	15
4.6 Verriegelungssystem an der Gabel der Zapfwelle und der Gabel der Geräteantriebswelle .....	16
4.6.1 Allgemeines .....	16
4.6.2 Verriegelungssystem an der Gabel der Zapfwelle .....	16
4.6.3 Verriegelungssystem an der Gabel der Geräteantriebswelle .....	16
5 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....	17
5.1 Allgemeines .....	17
5.2 Prüfung der Schutzeinrichtung der Universalgelenke einschließlich Weitwinkelgelenke .....	17
5.3 Wickeltest .....	19
5.3.1 Allgemeines .....	19
5.3.2 Prüfbedingungen.....	19
5.3.3 Prüfkörper.....	21
5.3.4 Prüfverfahren.....	22
5.3.5 Annahmekriterien .....	24
5.3.6 Prüfbericht .....	25
6 Benutzerinformationen.....	25
6.1 Betriebsanleitung.....	25
6.2 Kennzeichnung.....	27
6.2.1 Allgemeines .....	27
6.2.2 Instruktionshinweise.....	27
6.2.3 Warnhinweise .....	27
Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....	30
Anhang B (informativ) Verfahren zum Zusammensetzen des Prüfkörpers .....	32
B.1 Allgemeines .....	32
B.2 Erste Lage des Prüfkörpers (siehe Bild B.1).....	32
B.3 Zweite Lage des Prüfkörpers (siehe Bild B.2).....	33
B.4 Dritte Lage des Prüfkörpers (siehe Bild B.3) .....	34

<b>B.5</b>	<b>Zusammensetzen der drei Lagen zu einem Prüfkörper .....</b>	<b>34</b>
<b>Anhang ZA (informativ)</b>	<b>Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG.....</b>	<b>37</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>40</b>