DIN EN 12183:2014-06 (D)

Muskelkraftbetriebene Rollstühle - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12183:2014

Inhalt

Seite

Vorwort 4
Einleitung 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe 7
4 Prüfgerät 7
5 Allgemeine Anforderungen 8
6 Vorbereitung für die Prüfung 9
6.1 Allgemeines 9
6.2 Prüfpuppe 9
7 Leistungsverhalten des Rollstuhls 9
7.1 Statische Stabilität 9
7.1.1 Anforderungen 9
7.1.2 Prüfverfahren 9
7.2 Statische Festigkeit, Stoß- und Dauerfestigkeit 9
7.2.1 Anforderungen 9
7.2.2 Prüfung 9
7.3 Dauerhaftigkeit beim Kippen 10
7.3.1 Allgemeines 10
7.3.2 Anforderung 10
7.3.3 Prüfverfahren 10
7.4 Rollstühle zur Verwendung als Sitz in Kraftfahrzeugen 11
7.5 Oberflächentemperatur 11
8 Bauteileigenschaften 11
8.1 Fußstützen, Unterschenkelstützen und Armlehnen 11
8.1.1 Anforderungen 11
8.1.2 Prüfverfahren 12
8.2 Masse von Einzelteilen 12
8.3 Luftbereifung 13
8.4 Vordere Beckensicherung 13
8.5 Beständigkeit gegen Entzündung 13
8.5.1 Gepolsterte Teile 13
8.5.2 Schaumstoffe 13
8.5.3 Sonstige Teile 13
9 Antriebs- und Bremssysteme 14
9.1 Betätigungsvorrichtung der Bremsen 14
9.1.1 Anforderung 14
9.1.2 Prüfverfahren zur Bestimmung der Betätigungskräfte für Bremsen 14
9.2 Bremsfunktionen 15
9.2.1 Anforderungen 15
9.2.2 Prüfverfahren 15
9.3 Schiebekraft 16
9.3.1 Anforderungen 16
9.3.2 Prüfung 16
10 Betätigungen 17
10.1 Durch Benutzer und/oder Hilfsperson auszuführende Betätigungen 17
10.2 Durch den Benutzer zu betätigende Steuerelemente 18

10.3 Durch eine Hilfsperson zu betätigende Steuerelemente 18
10.4 Schiebegriffe und Handgriffe 18
10.4.1 Anforderungen 18
10.4.2 Prüfverfahren 19
10.5 Betätigungskräfte 19
10.5.1 Anforderungen 19
10.5.2 Prüfung 19
10.6 Sitzeinstellungen bei Sitz- und Rückenneigungssystemen 20
10.6.1 Anforderungen 20
10.6.2 Prüfverfahren 20
11 Elektrische Systeme — Elektrischer Zusatzantrieb 20
12 Informationen vom Hersteller 20
12.1 Allgemeines 20
12.2 Angaben vor dem Verkauf 20
12.3 Angaben für den Benutzer 21
12.4 Wartungsanweisung 23
12.5 Kennzeichnung 23
13 Prüfbericht 23
14 Tabellen 24
15 Bilder 26
Anhang A (informativ) **Empfehlungen für Maße und Manövrierbereiche von Rollstühlen mit Muskelkraftantrieb** 31
A.1 Spezifische Maße 31
A.1.1 Maße im betriebsbereiten Zustand und im zusammengeklappten und/oder zerlegten Zustand 31
A.1.2 Höhe der Schiebegriffe 31
A.1.3 Bodenfreiheit 31
A.2 Manövrierbereich 31
A.2.1 Wendekreisdurchmesser 31
A.2.2 Lenkbereich 31
Anhang B (informativ) **Empfohlene Konstruktionsmerkmale** 33
B.1 Einleitung 33
B.2 Allgemeine Empfehlungen 33
B.2.1 Zubehör und Werkzeuge 33
B.2.2 Reifen 33
B.2.3 Vorrichtung zum Aufpumpen der Reifen 33
B.2.4 Oberflächentemperatur 33
B.2.5 Aus-/Einsteigen des Benutzers aus dem oder in den Rollstuhl 33
B.2.6 Beständigkeit gegen die Verschmutzung durch Harninkontinenz 34
B.2.7 Kopfstütze 34
B.2.8 Ankipphilfe 34
B.2.9 Antikippvorrichtung 34
B.2.10 Versehentliches Lösen der Feststellbremse 34
B.2.11 Andauernde Betätigungskräfte 34
Anhang C (informativ) **EN 12183 und Interoperabilität mit Schienenfahrzeugen** 35
C.1 Hintergrund 35
C.2 Vergleichbare Bestimmungen des vorliegenden Dokuments 35
Anhang D (informativ) **Empfehlungen für den Einstellwinkel der Steuerkopfachse** 36
D.1 Empfehlungen 36
D.2 Prüfverfahren 36
Anhang E (informativ) **Technische Änderungen gegenüber vorhergehenden Ausgaben der EN 12183** 37
E.1 Technische Änderungen zwischen der ersten (1999) und der zweiten (2006) Ausgabe 37
E.2 Technische Änderungen zwischen der zweiten (2006) und der dritten (2009) Ausgabe 38
E.3 Technische Änderungen gegenüber der dritten (2009) Ausgabe 39
Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte** 40
Literaturhinweise 44