

Diciembre 2014

TÍTULO

Sillas de ruedas de propulsión manual

Requisitos y métodos de ensayo

Manual wheelchairs. Requirements and test methods.

Fauteuils roulants à propulsion manuelle. Exigences et méthodes d'essai.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 12183:2014.

OBSERVACIONES

Esta norma anulará y sustituirá a la Norma UNE-EN 12183:2010 antes de 2017-04-01.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 153 *Productos de apoyo para personas con discapacidad* cuya Secretaría desempeña FENIN.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 12183

Índice

Prólogo.....	7
0 Introducción.....	8
1 Objeto y campo de aplicación.....	8
2 Normas para consulta	8
3 Términos y definiciones.....	9
4 Aparatos de ensayo.....	9
5 Requisitos generales	10
6 Preparación para el ensayo.....	11
6.1 Generalidades	11
6.2 Maniquí de ensayo	11
7 Prestaciones de la silla de ruedas	11
7.1 Estabilidad estática.....	11
7.1.1 Requisitos	11
7.1.2 Método de ensayo	11
7.2 Resistencia estática, resistencia al impacto y resistencia a la fatiga	12
7.2.1 Requisitos	12
7.2.2 Ensayo.....	12
7.3 Resistencia a la fatiga por la basculación	12
7.3.1 Generalidades	12
7.3.2 Requisito.....	12
7.3.3 Método de ensayo	12
7.4 Sillas de ruedas destinadas a ser utilizadas como asientos en vehículos de motor	13
7.5 Temperatura de las superficies de contacto	13
8 Propiedades de los componentes	13
8.1 Reposapiés, reposapiernas y reposabrazos.....	13
8.1.1 Requisitos	13
8.1.2 Métodos de Ensayo	14
8.2 Masa de los componentes	15
8.3 Ruedas neumáticas	15
8.4 Soporte pélvico anterior	15
8.5 Resistencia a la ignición	15
8.5.1 Partes compuestas tapizadas	15
8.5.2 Materiales esponjosos.....	15
8.5.3 Otras partes.....	15
9 Propulsión y sistema de frenado.....	16
9.1 Dispositivos de freno de servicio.....	16
9.1.1 Requisitos	16
9.1.2 Método de ensayo para determinar las fuerzas de accionamiento de los frenos	16
9.2 Funciones de frenado.....	17
9.2.1 Requisitos	17
9.2.2 Métodos de ensayo	17
9.3 Fuerza de empuje	18
9.3.1 Requisitos	18
9.3.2 Ensayo.....	18

10	Operaciones.....	19
10.1	Operaciones previstas para que sean realizadas por el ocupante y/o el asistente	19
10.2	Mandos accionados por el ocupante.....	20
10.3	Mandos accionados por el asistente	20
10.4	Empuñaduras de empuje y asideros	20
10.4.1	Requisitos	20
10.4.2	Método de ensayo	21
10.5	Fuerzas de accionamiento	21
10.5.1	Requisitos	21
10.5.2	Ensayo.....	21
10.6	Regulaciones del asiento para sistemas de basculación y reclinación	22
10.6.1	Requisitos	22
10.6.2	Método de ensayo	22
11	Sistemas eléctricos. Equipo auxiliar de propulsión eléctrica	22
12	Requisitos de la información suministrada por el fabricante	22
12.1	Generalidades	22
12.2	Información de preventa.....	23
12.3	Información para el usuario	23
12.4	Información de servicio.....	25
12.5	Etiquetado	25
13	Informe del ensayo	25
14	Tablas	26
15	Figuras.....	28
Anexo A (Informativo) Recomendaciones sobre dimensiones y zona de maniobra de las sillas de ruedas manuales.....		
A.1	Dimensiones específicas.....	33
A.1.1	Dimensiones cuando la silla está dispuesta para su utilización y/o cuando está plegada o desmontada	33
A.1.2	Altura de las empuñaduras de empuje	33
A.1.3	Holgura sobre el suelo	33
A.2	Zona de maniobra.....	33
A.2.1	Diámetro de giro	33
A.2.2	Anchura del pivote	33
Anexo B (Informativo) Características de diseño recomendadas		
B.1	Introducción.....	35
B.2	Recomendaciones generales.....	35
B.2.1	Accesorios y herramientas	35
B.2.2	Neumáticos	35
B.2.3	Dispositivo para inflar los neumáticos	35
B.2.4	Temperatura de las superficies de contacto	35
B.2.5	Recomendaciones para la transferencia del usuario hacia dentro o fuera de la silla de ruedas.....	35
B.2.6	Resistencia a la contaminación debida a la incontinencia urinaria.....	36
B.2.7	Reposacabezas.....	36
B.2.8	Dispositivo de basculación	36
B.2.9	Dispositivos antivuelco	36
B.2.10	Desactivación accidental de los frenos de estacionamiento	36
B.2.11	Fuerzas de accionamiento continuas.....	36

Anexo C (Informativo)	EN 12183 y la interoperabilidad de los sistemas ferroviarios.....	37
C.1	Contexto	37
C.2	Disposiciones anexas al presente documento.....	37
Anexo D (Informativo)	Recomendaciones relativas al ángulo del sistema de ruedas pivotantes	38
D.1	Recomendaciones.....	38
D.2	Método de ensayo	38
Anexo E (Informativo)	Cambios técnicos con respecto a las anteriores ediciones de la Norma EN 12183	39
E.1	Cambios técnicos entre la primera edición (1999) y la segunda (2006)	39
E.2	Cambios técnicos entre la segunda edición (2006) y la tercera (2009)	40
E.3	Cambios técnicos de la tercera edición (2009).....	41
Anexo ZA (Informativo)	Capítulos de esta norma europea relacionados con los requisitos esenciales u otras disposiciones de la Directiva 93/42/CEE	42
Bibliografía.....		47

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma europea especifica los requisitos y métodos de ensayo aplicables a las sillas de ruedas de propulsión manual previstas para ser utilizadas por una sola persona de masa no superior a 250 kg.

También especifica los requisitos y métodos de ensayo aplicables a las sillas de ruedas manuales que disponen de equipo auxiliar de propulsión eléctrica.

Esta norma europea no se aplica en su totalidad a:

- las sillas de ruedas previstas para fines especiales, tales como deportes, ducha o aseo,
- las sillas de ruedas manuales con sistema de propulsión eléctrica por aros,
- las sillas de ruedas fabricadas a medida,
- las sillas de ruedas de bipedestación, y
- las sillas de ruedas manuales con motores auxiliares para la propulsión.

NOTA Los requisitos para las sillas de ruedas eléctricas se especifican en la Norma EN 12184.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de ésta).

EN 1021-2:2006, *Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Parte 2: Fuente de ignición: Llama equivalente a una cerilla.*

EN 12182:2012, *Productos de apoyo para personas con discapacidad. Requisitos generales y métodos de ensayo.*

EN 12184, *Sillas de ruedas con motor eléctrico, scooters y sus cargadores. Requisitos y métodos de ensayo.*

EN ISO 14971:2012, *Productos sanitarios. Aplicación de la gestión de riesgos a los productos sanitarios (ISO 14971:2007, Versión corregida 2007-10-01).*

ISO 7176-1:1999, *Sillas de ruedas. Parte 1: Determinación de la estabilidad estática.*

ISO 7176-3:2012, *Sillas de ruedas. Parte 3: Determinación de la eficacia de los frenos.*

ISO 7176-8:1998, *Silla de ruedas. Parte 8: Requisitos y métodos de ensayo de estática, impacto y fatiga.*

ISO 7176-11:2012, *Sillas de ruedas. Parte 11: Maniqués de ensayo.*

ISO 7176-13:1989, *Sillas de ruedas. Parte 13: determinación del coeficiente de fricción de las superficies de ensayo.*

ISO 7176-15:1996, *Sillas de ruedas. Parte 15: Requisitos para la divulgación de la información, documentación y etiquetado.*

ISO 7176-19:2008, *Sillas de ruedas. Parte 19: Dispositivos de movilidad con ruedas destinados a ser usados como asientos en vehículos de motor.*

ISO 7176-22:2000, *Sillas de ruedas. Parte 22: Procedimientos de configuración.*

ISO 7176-26:2007, *Sillas de ruedas. Parte 26: Vocabulario.*

ISO 8191-2:1988, *Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Parte 2: fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla.*