

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 11.180.10 **Říjen 2014**

Ručně poháněné vozíky – Požadavky a zkušební metody

**ČSN**  
**EN 12183**  
ed. 2  
84 1021

Manual wheelchairs – Requirements and test methods

Fauteuils roulants a propulsion manuelle – Exigences et méthodes d,essai

Muskelkraftbetriebene Rollstühle – Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12183:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12183:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2017-03-31 se nahrazuje ČSN EN 12183 (84 1021) z dubna 2010, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 12183:2014 dovoleno do 2017-03-31 používat dosud platnou ČSN EN 12183 (84 1021) z dubna 2010.

Změny proti předchozí normě

Změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v příloze E.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1021-2:2006 zavedena v ČSN EN 1021-2:2006 (91 0232) Nábytek – Hodnocení zápalnosti čalouněného nábytku – Část 2: Zdroj zapálení – ekvivalent plamene zápalky

EN 12182 zavedena v ČSN EN 12182 (84 1005) Pomůcky pro osoby se zdravotním postižením – Obecné požadavky a metody zkoušení

EN 12184 zavedena v ČSN EN 12184 (84 1022) Elektricky poháněné vozíky, skútry a jejich nabíjecí zařízení –

Požadavky a metody zkoušení

EN ISO 14971:2012 zavedena v ČSN EN ISO 14971:2012 (85 5231) Zdravotnické prostředky – Aplikace řízení rizika na zdravotnické prostředky

ISO 7176-1:1999 nezavedena

ISO 7176-3:2012 nezavedena

ISO 7176-8:1998 nezavedena

ISO 7176-11:2012 nezavedena

ISO 7176-13:1989 nezavedena

ISO 7176-15:1996 nezavedena

ISO 7176-19:2008 nezavedena

ISO 7176-22:2000 nezavedena

ISO 7176-26:2007 nezavedena

ISO 8191-2:1988 nezavedena

Citované předpisy

Směrnice Rady 93/42/EHS (93/42/EEC) ze 14. června 1993 o zdravotnických prostředcích. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 336/2004 Sb. ze dne 2. června 2004, kterým se stanoví technické požadavky na zdravotnické prostředky a kterým se mění nařízení vlády č. 251/2003 Sb., kterým se mění některá nařízení vlády vydaná k provedení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Chlubna – ERGOTEST, IČ 11131292

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Šuser

**EVROPSKÁ NORMA EN 12183**

**EUROPEAN STANDARD**

**NORME EUROPÉENNE**

**EUROPÄISCHE NORM** Březen 2014

ICS 11.180.10 Nahrazuje EN 12183:2009

**Ručně poháněné vozíky – Požadavky a zkušební metody**

Manual wheelchairs – Requirements and test methods

Fauteuils roulants a propulsion manuelle –  
Exigences et méthodes d'essai

Muskelkraftbetriebene Rollstühle – Anforderungen  
und Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-12-27.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 12183:2014 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

**1** Předmět normy 9

**2** Citované dokumenty 9

**3** Termíny a definice 10

**4** Zkušební zařízení 10

**5** Obecné požadavky 11

**6** Příprava zkoušení 11

**6.1** Obecně 11

**6.2** Zkušební figurína 11

## **7 Vlastnosti vozíku 11**

### **7.1 Statická stabilita 11**

#### **7.1.1 Požadavky 11**

#### **7.1.2 Zkouška 11**

### **7.2 Statická, rázová a únavová pevnost 12**

#### **7.2.1 Požadavky 12**

#### **7.2.2 Zkouška 12**

### **7.3 Únavová pevnost při naklánění 12**

#### **7.3.1 Obecně 12**

#### **7.3.2 Požadavek 12**

#### **7.3.3 Zkušební postup 12**

### **7.4 Vozíky používané jako sedačky v motorových vozidlech 12**

### **7.5 Povrchová teplota 13**

## **8 Vlastnosti jednotlivých dílů 13**

### **8.1 Opěry nohou, opěrné konstrukce bérců a opěry paží 13**

#### **8.1.1 Požadavky 13**

#### **8.1.2 Zkušební postupy 13**

### **8.2 Hmotnost jednotlivých dílů 14**

### **8.3 Pneumatiky 14**

### **8.4 Přední pánevní opěra 14**

### **8.5 Odolnost proti vznícení 14**

#### **8.5.1 Čalouněné kompozitní díly 14**

#### **8.5.2 Pěnové materiály 14**

#### **8.5.3 Ostatní díly 14**

## **9 Pohon a brzdové systémy 15**

### **9.1 Prostředky pro ovládání brzd 15**

#### **9.1.1 Požadavky 15**

#### **9.1.2 Zkušební postup pro stanovení ovládacích sil brzdové páky 15**

## **9.2** Funkce brzd 15

### **9.2.1** Požadavky 16

### **9.2.2** Zkušební postupy 16

Strana

## **9.3** Tlačná síla 16

### **9.3.1** Požadavky 16

### **9.3.2** Zkouška 17

## **10** Ovládání vozíku 17

### **10.1** Činnosti prováděné uživatelem a/nebo asistentem 17

### **10.2** Ovládací prvky určené k obsluze uživatelem 17

### **10.3** Ovládací prvky určené k obsluze asistentem 18

### **10.4** Tlačná madla a rukojeti 18

#### **10.4.1** Požadavky 18

#### **10.4.2** Zkušební postup 18

### **10.5** Ovládací síly 18

#### **10.5.1** Požadavky 18

#### **10.5.2** Zkušební postup 19

### **10.6** Nastavení sedadla pro náklon a opěrné systémy 19

#### **10.6.1** Požadavky 19

#### **10.6.2** Zkušební postup 19

## **11** Elektrické systémy - Elektricky poháněná pomocná zařízení 19

## **12** Informace poskytované výrobcem 19

### **12.1** Obecně 19

### **12.2** Předprodejní informace 19

### **12.3** Informace pro uživatele 20

### **12.4** Servisní Informace 21

### **12.5** Označení štítky 21

## **13** Zkušební protokol 21

**14** Tabulky 22

**15** Obrázky 23

**Příloha A** (informativní) Doporučení pro rozměry a manévrovací prostor ručních vozíků 28

**A.1** Typické rozměry 28

**A.1.1** Rozměry vozíku připraveného k použití 28

**A.1.2** Výška tlačného madla 28

**A.1.3** Světlá výška 28

**A.2** Manévrovací prostor 28

**A.2.1** Průměr otáčení 28

**A.2.2** Šířka otáčení 28

**Příloha B** (informativní) Doporučené vlastnosti vozíku 29

**B.1** Úvod 29

**B.2** Obecná doporučení 29

**B.2.1** Příslušenství a nástroje 29

**B.2.2** Pneumatiky 29

**B.2.3** Prostředky k huštění pneumatik 29

**B.2.4** Povrchová teplota 29

**B.2.5** Přemístění uživatele na vozík nebo z vozíku 29

**B.2.6** Odolnost vůči znečištění způsobenému inkontinencí 29

**B.2.7** Opěrka hlavy 29

**B.2.8** Sklápěcí zařízení 30

**B.2.9** Zařízení proti převrácení 30

**B.2.10** Neúmyslné uvolnění parkovacích brzd 30

**B.2.11** Déletrvající ovládací síly 30

**Příloha C** (informativní) EN 12183 a železniční interoperabilita 31

**C.1** Základní dokumenty 31

**C.2** Související opatření uvedená v tomto dokumentu 31

**Příloha D** (informativní) Doporučení pro nastavení úhlů vidlice směrově natáčivých kol 32

**D.1** Doporučení 32

**D.2** Zkušební postup 32

**Příloha E** (informativní) Technické změny oproti předchozím vydáním EN 12183 33

**E.1** Technické změny mezi prvním vydáním (1999) a druhým vydáním (2006) 33

**E.2** Technické změny mezi druhým vydáním (2006) a třetím vydáním (2009) 33

**E.3** Technické změny oproti třetímu vydání (2009) 34

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice Rady 93/42/EHS 35

Bibliografie 38

Předmluva

Tento dokument (EN 12183:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 293 *Pomůcky pro osoby se zdravotním postižením*, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2014 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do března 2017.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 12183:2009, která bude stažena tři roky po datu platnosti tohoto vydání. Viz rezoluce 493 CEN/TC 293.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice EU 93/42/EHS (93/42/EEC) o zdravotnických prostředcích ze 14. června 1993 ve znění směrnice 2007/42/ES (2007/42/EC).

Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Informativní příloha E uvádí podrobnosti významných technických změn mezi touto evropskou normou a jejími předchozími vydáními vydanými v letech 1999, 2006 a 2009.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Toto je čtvrté vydání této evropské normy. První vydání bylo publikováno v roce 1999, druhé v roce 2006 (v roce 2007 bylo staženo) a třetí v roce 2009.

Pokud tato evropská norma neplatí pro určité vozíky, mají smluvní strany zvážit, zda není možné použít její vhodné části. Výrobci by také mohli zvážit, zda příslušné části této evropské normy nelze použít pro posouzení funkce jejich výrobků podle hlavních požadavků směrnice Rady 93/42/EHS ze 14. června 1993 týkající se zdravotnických prostředků.

Tato evropská norma obsahuje požadavky na ergonomický návrh vozíků z hlediska jejich snadné obsluhy.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky a zkušební metody pro ručně ovládané vozíky určené pro přepravu jedné osoby s hmotností nepřevyšující 250 kg.

Stanoví také požadavky a metody zkoušení pro ručně ovládané vozíky s pomocným elektricky poháněným zařízením.

Tato evropská norma neplatí plně pro:

- vozíky určené pro zvláštní účely, např. sport, sprchování nebo používání WC;
- ručně poháněné vozíky s obručí podporovanou přídatným elektrickým pohonem;
- vozíky vyrobené na základě požadavků zákazníka;
- vozíky pro stojící osobu;
- ručně poháněné vozíky s přídatnou sadou elektrického pohonu.

POZNÁMKA Požadavky na elektricky poháněné vozíky jsou stanoveny v EN 12184.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**