

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 53.060 **Červen 2010**

ČSN
EN 1459+A2
26 8804

Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s proměnným vyložením a vlastním pohonem

Safety of industrial trucks – Self-propelled variable reach trucks

Sécurité des chariots de manutention – Chariots automoteurs a portée variable

Sicherheit von Flurförderzeugen – Kraftbetriebene Stapler mit veränderlicher Reichweite

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1459:1998+A2:2010. 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 1459:1998+A2:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1459 (26 8804) z prosince 1999.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou opravu ze září 2006, změnu A1 ze září 2006 a změnu A2 z ledna 2010. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! " a #\$. Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text““, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 281:1988 zavedena, nahrazena EN ISO 21281:2005 zavedena v ČSN EN ISO 21281:2005 (26 8832)
Konstrukce a uspořádání pedálů motorových vozíků se sedícím řidičem – Pravidla pro konstrukci a uspořádání pedálů

prEN 12937:1997 nezavedena

EN 349:1993 zavedena, nahrazena EN 349+A1:2008 zavedena v ČSN EN 349+A1:2008 (83 3211)
Bezpečnost strojních zařízení – Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN 414:1992 zavedena v ČSN EN 414:2001 (83 3003) Bezpečnost strojních zařízení – Pravidla pro navrhování a předkládání bezpečnostních norem

EN 1175-1:1998 zavedena v ČSN EN 1175-1:1999 (26 8830) Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci – Část 1: Všeobecné požadavky na bateriové vozíky

EN 1175-2:1998 zavedena v ČSN EN 1175-2:1999 (26 8830) Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci – Část 2: Všeobecné požadavky na vozíky se spalovacím motorem

EN 1175-3:1998 zavedena v ČSN EN 1175-3:1999 (26 8830) Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci – Část 3: Speciální požadavky na elektrické pohonné systémy vozíků se spalovacím motorem

prEN 12053 nezavedena, nahrazena EN 12053 zavedena v ČSN EN 12053 (26 8891) Bezpečnost manipulačních vozíků – Zkušební metody měření emisí hluku

prEN 13059 nezavedena, nahrazena EN 13059 zavedena v ČSN EN 13059 (26 8891) Bezpečnost manipulačních vozíků – Metody měření vibrací

EN 15000 zavedena v ČSN EN 15000 (26 8866) Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s proměnným vyložením a vlastním pohonem – Specifikace, provedení a požadavky na zkoušení pro indikátory a omezovače podélného zatěžovacího momentu

prEN 15830 dosud nezavedena

EN ISO 5353 zavedena v ČSN EN ISO 5353 (27 8005) Stroje pro zemní práce, traktory a stroje pro zemědělství a lesnictví – Vztažný bod sedadla

EN ISO 6683 zavedena v ČSN EN ISO 6683 (27 7539) Stroje pro zemní práce – Sedadlové bezpečnostní pásy a jejich kotevní úchyty – Požadavky na provedení a zkoušky

EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN ISO 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování – Část 2: Technické zásady a specifikace

ISO 2330:1995 nezavedena

ISO 2867:1994 zavedena v ČSN EN ISO 2867:2009 (27 7525) Stroje pro zemní práce – Přístupové soustavy

ISO 3164:1992 zavedena v ČSN EN ISO 3164:2000 (27 7538) Stroje pro zemní práce – Laboratorní hodnocení ochranných konstrukcí – Specifikace prostoru vymezujícího deformace

ISO/DIS 3287 dosud nezavedena

ISO 3449:1992 zavedena v ČSN EN ISO 3449:2009 (27 7537) Stroje pro zemní práce – Ochranné konstrukce chránící před padajícími předměty – Laboratorní zkoušky a požadavky na provedení

ISO 3471:1994 zavedena v ČSN EN ISO 3471:2008 (27 7535) Stroje pro zemní práce – Ochranné konstrukce chránící při převrácení – Požadavky na laboratorní zkoušky a provedení

ISO 3795:1989 zavedena v ČSN ISO 3795:1994 (30 0577) Silniční vozidla, traktory, zemědělské

a lesnické stroje – Stanovení hořlavosti materiálů použitých v interiéru vozidla

ISO 5053:1987 zavedena v ČSN ISO 5053:2001 (26 8801) Motorové manipulační vozíky – Terminologie

ISO 6055:1997 nezavedena

ISO 6292:1996 zavedena v ČSN ISO 6292 (26 8817) Motorové vozíky a tahače – Provedení brzd a pevnost komponent

ISO/DIS 13284:1997 nezavedena

ISO 9533:1989 zavedena v ČSN ISO 9533 (27 8010) Stroje pro zemné práce a lopatové rýpadlá – Akustické výstražné zariadenie namontované na stroji na výstrahu pri jazde dopredu a dozadu – Metoda zvukovej skúšky

ISO 668:1995 zavedena v ČSN ISO 668+Amd. 1+Amd. 2 (26 9341) Kontejnery řady 1 – Třídění, rozměry a brutto hmotnosti (obsahuje změny Amd.1:2005 a Amd.2:2005)

ISO/DIS 3874 nahrazena ISO 3874:1999 zavedena v ČSN ISO 3874 (26 9345) Kontejnery řady 1 – Manipulace a fixace

ISO 1112 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: INLOG, IČ 16494075, Ing. Rudolf Kalina CSc.

Technická normalizační komise: TNK 123, Zdvihací a manipulační zařízení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jaroslav Zajíček

EVROPSKÁ NORMA EN 1459:1998+A2

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Leden 2010

ICS 53.060 Nahrazuje EN 1459:1998

Bezpečnost manipulačních vozíků - Vozíky s proměnným vyložením a vlastním pohonem

Safety of industrial trucks – Self-propelled variable reach trucks

Sécurité des chariots de manutention – Chariots automoteurs
a portée variable

Sicherheit von Flurförderzeugen – Kraftbetriebene Stapler mit
veränderlicher Reichweite

Tato evropská norma byla schválena CEN 1998-11-27 a zahrnuje Corrigendum 1 vydané CEN 2006-09-27, změnu 1 schválenou CEN 2006-07-27 a změnu 2 schválenou CEN 2009-10-19.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat

v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého 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 Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

CEN
Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1459:1998+A2:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, 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 a Švýcarska.

Obsah

Strana

Předmluva 7

0 Úvod 8

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Definice - terminologie 10

4 Seznam nebezpečí 14

5 Požadavky a/nebo bezpečnostní opatření 18

6 Ověřování požadavků a bezpečnostní opatření 29

7 Informace pro použití 30

Příloha A (normativní) Manipulační vozíky s proměnným vyložením - Zkoušky stability 35

Příloha B (normativní) Terénní vozíky s proměnným vyložením - Zkoušky stability 40

Příloha C (normativní) Vozíky s proměnným vyložením manipulující s kontejnery délky 3 6 m, 20 stop - Dodatečné zkoušky stability 45

Příloha D (normativní) Vozíky pracující s vyoseným zatížením - Vyosení poháněnými zařízeními -

Dodatečné
zkoušky stability 51

Příloha E (normativní) Vozíky pracující s vyoseným zatížením – Vyosení dané použitím – Dodatečné zkoušky stability 54

Příloha F ~(informativní)[™] Definice činností manipulace se zatížením 57

Příloha G (normativní) Postup pro zkoušení zpětné reakce volantu 63

Příloha ZA (informativní) #Vztah této evropské normy a základních požadavků směrnice 98/37/EC\$ 66

Příloha ZB (informativní) #Vztah této evropské normy a základních požadavků směrnice 2006/42/EC\$ 67

#Bibliografie\$ 68

Předmluva

Tento dokument (EN 1459:1998+A2:2010) byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 150 „Manipulační vozíky – Bezpečnost“ jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě musí být nejpozději do července 2010 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání jako národní normy. Národní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do července 2010.

Pozornost je věnována možnosti, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nenesou odpovědnost za identifikaci jakýchkoliv nebo všech takových práv.

Tato evropská norma byla schválena CEN 1998-11-27 a zahrnuje Corrigendum 1 vydané CEN 2006-09-27, změnu 1 schválenou CEN 2006-07-27 a změnu 2 schválenou CEN 2009-10-19.

Tento dokument nahrazuje EN 1459:1998.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou je vyznačen značkami !" a #\$.

Změny související s opravou CEN jsou zavedeny na příslušných místech v textu a jsou označeny značkami ~[™].

Tato evropská norma byla zpracována na základě mandátu daného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky Směrnic EU.

#Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které tvoří nedílnou součást tohoto dokumentu.\$

Tato evropská norma je jednou z řady bezpečnostních norem pro manipulační vozíky. Kompletní řada je uvedena níže:

EN 1726 Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s vlastním pohonem s nosností do 10 000 kg a tahače s tažnou silou do 20 000 N

EN 1726-1 Část 1: Všeobecné požadavky

EN 1726-2 Část 2: Další požadavky na vozíky se zdvižnou plošinou obsluhy a vozíky speciálně konstruované pro pojezd se zdviženým břemenem

EN 1551 Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s vlastním pohonem s nosností nad 10 000 kg

EN 1459 Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s vlastním pohonem s proměnným vyložením

EN 1757 Bezpečnost manipulačních vozíků – Ruční vozíky

EN 1757-1 Část 1: Stohovací vozíky

EN 1757-2 Část 2: Paletové vozíky

EN 1757-3 Část 3: Plošinové vozíky

EN 1757-4 Část 4: Paletové vozíky s nůžkovým zdvihacím mechanismem

EN 1525 Bezpečnost motorových vozíků – Vozíky bez řidiče a jejich systémy

EN 1175 Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci vozíků

EN 1175-1 Část 1: Bateriové vozíky

EN 1175-2 Část 2: Všeobecné požadavky na vozíky se spalovacím motorem

EN 1175-3 Část 3: Speciální požadavky na elektrické pohonné systémy vozíků se spalovacím motorem

EN 1526 Bezpečnost motorových vozíků – Další požadavky na automatické funkce vozíků

EN 1755 Bezpečnost manipulačních vozíků – Provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu

EN 12053 Bezpečnost manipulačních vozíků – Zkušební metody pro měření emisí hluku

EN 13564 Zkušební metody na měření výhledu z vozíků s vlastním pohonem

EN 13059 Bezpečnost manipulačních vozíků – Zkušební metody pro měření vibrací

EN 12895 Manipulační vozíky – Elektromagnetická kompatibilita

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

0 Úvod

!Tento dokument je norma typu C podle EN ISO 12100-1.

Strojní zařízení, kterého se norma týká, a rozsah nebezpečí a nebezpečných situací pokrytých touto normou jsou uvedeny v předmětu normy.

Pokud jsou ustanovení této normy typu C odlišná od ustanovení uvedených v normách typu A nebo B,

mají přednost ustanovení v této normě typu C."

1 Předmět normy

1.1 Tato norma se vztahuje na vozíky s vlastním pohonem se sedícím řidičem s proměnným vyložením určené pro manipulaci s břemeny všech typů s použitím jednoho z přídatných zařízení uvedených v 3.10 – 3.11 – 3.13 – 3.14 – 3.15 – 3.16 – 3.19 – 3.20. Nezahrnuje zdvihání osob jakýmkoliv přídatným zařízením, zejména pomocí pracovních plošin. Stroje s proměnnou délkou prvků pro zavěšení břemena (řetězy, lana, atd.), na kterých se břemeno může volně kývat všemi směry, nejsou v této normě zahrnuty. Norma se vztahuje na manipulaci s kontejnery řady 1 o délce větší nebo rovné 6 metrů s rozměrovými a bezpečnostními charakteristikami stanovenými v ISO 668 a ISO 3874.

1.2 Pro účely této normy jsou vozíky s vlastním pohonem se sedícím řidičem a s proměnným vyložením (dále uváděné jako „vozíky“) zdvižné vozíky s protiváhou s jedním nebo více kloubovými rameny, teleskopickými nebo neteleskopickými, neotočnými, jak je definováno v 4.13.2.2.2 z ISO 5053:1987 používané pro stohování břemen. Prostředky pro manipulaci s břemenem mohou být přímo namontovány na zdvihací prostředek nebo na pomocný stožár připevněný na konci zdvihacího prostředku. Zdvihací prostředky musí být neotáčivé, nebo nesmí mít otáčivý pohyb větší než 5° na každou stranu od podélné osy vozíku (viz obrázek 1).



1. Svislá osa otáčení

Obrázek 1

1.3 V této normě jsou zahrnuty dva typy vozíků s proměnným vyložením:

- manipulační vozíky pro práci na pevných, hladkých, vodorovných a upravených površích;
- terénní vozíky, pro práci v neupraveném přírodním terénu nebo plochách.

1.4 Vozíky mohou být vybaveny vidlicemi pro normální manipulace, nebo přídatnými zařízeními pro specifické použití, jako manipulaci s kontejnery. Vozíky mohou být vybaveny stabilizátory, zajištěním nápravy nebo kompenzátory náklonu.

1.5 Tato norma zahrnuje všechna specifická nebezpečí, která mohou nastat během provozu a údržby vozíků. Pro nebezpečí vznikající během výroby, přepravy, uvádění do provozu, ukončení provozu a likvidace musí být v souladu s EN 292-2.

1.6 Není-li výrobcem uvedeno jinak, jsou vozíky konstruovány pro provoz v teplotním rozsahu od -20 °C do +50 °C. Výrobce musí specifikovat ve svém návodu k používání potřebná opatření pro používání vozíků při extrémních teplotách.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.