

## **Výšková požární technika - Automobilové žebříky se současnými pohyby - Požadavky na bezpečnost a provedení a zkušební metody**

**ČSN**  
**EN 14043+A1**  
38 9331

High rise aerial appliances for fire service use - Turntable ladders with combined movements - Safety and performance requirements and test methods

Moyens élévateurs aériens pour la lutte contre l'incendie - Echelles pivotantes a mouvements combinés - Prescriptions de sécurité et de performances et méthodes d'essais

Hubrettungsfahrzeuge für die Feuerwehr - Drehleitern mit kombinierten Bewegungen (Automatik-Drehleitern) - Sicherheits- und Leistungsanforderungen sowie Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14043:2005+A1:2009. 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 14043:2005+A1:2009. 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 14043 (38 9331) z dubna 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z března 2009. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text!“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 418:1992 zavedena v ČSN EN 418:1994 (83 3311) Bezpečnost strojových zariadení - Zariadenie núdzového zastavenia - Hľadiská funkčnosti - Konštrukčné zásady

EN 457 zavedena v ČSN EN 457 (83 3291) Bezpečnost strojních zařízení – Akustické signály – Obecné požadavky, návrhy a zkušební metody

EN 954-1:1996 zavedena v ČSN EN 954-1:1998 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části řídicích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN 982 zavedena v ČSN EN 982 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Hydraulika

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:2001 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení – Zásady pro posouzení rizika

EN 1846-1:1998 zavedena v ČSN EN 1846-1:1999 (38 9301) Požární automobily – Část 1: Terminologie a označení

EN 1846-2:2001 zavedena v ČSN EN 1846-2:2003 (38 9301) Požární automobily – Část 2: Obecné požadavky – Bezpečnost a provedení

EN 1846-3:2002 zavedena v ČSN EN 1846-3:2004 (38 9301) Požární automobily – Část 3: Pevně zabudovaná zařízení – Bezpečnost a provedení

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 61310-1 zavedena v ČSN EN 61310-1 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení – Indikace, značení a uvedení do činnosti – Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály

EN ISO 11688-1 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování

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 konstrukci – Část 2: Technické zásady

ISO 4302 zavedena v ČSN 27 0103 Navrhování ocelových konstrukcí jeřábů – Výpočet podle mezních stavů

## Souvisící ČSN

ČSN EN 61508-1:2002 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností – Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN ISO 11688-2:2000 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 2: Fyzikální základy navrhování s ohledem na snižování hluku

## Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace, IČ 60193174, Ing. Jaroslav Dufek, Ivana Petrašová

Technická normalizační komise: TNK 132 Technické prostředky a zařízení požární ochrany

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

## **EVROPSKÁ NORMA EN 14043:2005**

### **EUROPEAN STANDARD**

### **NORME EUROPÉENNE**

### **EUROPÄISCHE NORM** Březen 2009

ICS 13.220.10 Nahrazuje EN 14043:2005

#### **Výšková požární technika - Automobilové žebříky se současnými pohyby - Požadavky na bezpečnost a provedení a zkušební metody**

High rise aerial appliances for fire service use – Turntable ladders with combined movements – Safety and performance requirements and test methods

Moyens élévateurs aériens pour la lutte contre l'incendie – Echelles pivotantes à mouvements combinés – Prescriptions de sécurité et de performances et méthodes d'essais

Hubrettungsfahrzeuge für die Feuerwehr – Drehleitern mit kombinierten Bewegungen (Automatik-Drehleitern) – Sicherheits- und Leistungsanforderungen sowie Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-08-01 a obsahuje Corrigendum schválené CEN 2006-12-06 a změnu A1 schválenou CEN 2009-01-11.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoli modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoli 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, má stejný status jako oficiální verze.

## **CEN**

### **Evropský výbor pro normalizaci**

### **European Committee for Standardization**

### **Comité Européen de Normalisation**

### **Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 14043:2005+A1:2009 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, 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

Předmluva 7

Úvod 8

**1** Předmět normy 8

**2** Citované normativní dokumenty 8

**3** Termíny a definice, značky a zkratky 9

**4** Seznam významných nebezpečí 15

**5** Požadavky 22

**5.1** Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 22

**5.1.1** Všeobecně 22

**5.1.2** Požadavky s ohledem na stabilitu 23

**5.1.3** Rozbor únavového namáhání 30

**5.1.4** Ověřování týkající se pevnosti automobilového žebříku 30

**5.1.5** Požadavky týkající se použitelnosti 32

**5.1.6** Požadavky týkající se funkce 33

**5.1.7** Požadavky týkající se hluku 55

**5.2** Požadavky na provozní vlastnosti 55

**5.2.1** Požadavky na provoz 55

**5.2.2** Požadavky vyvolané národními předpisy 55

**5.2.3** Maximální celkové rozměry 56

**5.2.4** Rádioová rušení 56

**6** Označení 57

**7** Informace pro používání 57

**7.1** Všeobecně 57

**7.2** Návod k používání 57

**7.2.1** Všeobecně 57

**7.2.2** Návod k obsluze 58

**7.2.3** Informace o přepravě, manipulaci a skladování 59

**7.2.4** Informace o uvádění do provozu 59

**7.2.5** Podrobnosti o stroji 59

**7.2.6** Maximální dovolená zatížení v koši a/nebo na žebříkové sadě 59

**7.2.7** Informace o údržbě pro potřebu vyškolených pracovníků 59

**7.2.8** Speciální pracovní postupy nebo pracovní podmínky 60

**7.3** Značení 60

**7.4** Pravidelná přezkoušení a zkoušky 61

**Příloha A** (informativní) Příklad tabulky z protokolu o zkoušce stability 62

**Příloha B** (normativní) Pracovní čas 63

**Příloha C** (informativní) Přehled národních předpisů aplikovatelných u automobilových žebříků 64

**Příloha D** (informativní) Ověřování a pravidelné kontroly 65

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/ES 68

**Příloha ZB** (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES 69

Bibliografie 70

Předmluva

Tento dokument (EN 14043:2005+A1:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 192 „Technické prostředky pro hasiče“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2009 dát 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 prosince 2009.

Tento dokument obsahuje změnu A1 schválenou CEN 2009-01-11 a Corrigendum 1 vydané CEN 2006-12-06.

Tento dokument nahrazuje EN 14043:2005.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami !".

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného Corrigendem jsou vyznačeny značkami ~™.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

!Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu."

POZNÁMKA Tato evropská norma je určena k používání společně s EN 1846-1, EN 1846-2 a EN 1846-3.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, 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.

## Úvod

Tato evropská norma je norma typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100.

Uvedené strojní zařízení a rozsah, jakým jsou nebezpečí, nebezpečné situace a události pokryty, jsou uvedeny v předmětu této evropské normy.

Pro strojní zařízení, která byla navržena a zkonstruována v souladu s ustanoveními této normy typu C, platí, že pokud se ustanovení normy typu C liší od ustanovení norem typu A nebo B, mají přednost ustanovení z norem typu C před ustanoveními ostatních norem.

## 1 Předmět normy

**1.1** Tato evropská norma specifikuje požadavky na bezpečnost a provedení a zkušební metody, které se týkají automobilových žebříků se současnými pohyby tříd 18, 24 a 30, jak je definováno v 3.13, ovládané hasiči a určené k hašení požáru a k záchraně osob.

Automobilové žebříky se skládají z podvozku, karosérie a výsuvné žebříkové sady s košem nebo bez koše.

Automobilové žebříky, na které se vztahuje tato evropská norma, mají podvozek s vlastním pohonem, jehož motor dodává energii požadovanou pro provoz žebříku a umožňuje současné provádění veškerých pracovních pohybů, bez omezování úhlu natočení.

**1.2** Tato evropská norma se zabývá technicko-bezpečnostními požadavky k minimalizaci nebezpečí uvedených v kapitole 4, která mohou nastat při uvádění do provozu, při používání, při pravidelných kontrolách a údržbě automobilových žebříků, pokud jsou prováděny podle specifikací výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce.

Tato evropská norma se zabývá také požadavky na provedení.

**1.3** Tato evropská norma se zabývá používáním automobilových žebříků v rozsahu teplot od -15 °C do +35 °C a při rychlosti větru na žebříkové sadě L 12,5 m/s. Pro používání mimo tyto hodnoty mohou být nezbytné větší rozsahy (musí být dohodnuty mezi výrobcem a uživatelem).

POZNÁMKA Speciální provedení pro použití ve speciálních klimatických podmínkách jsou dohodnuty mezi výrobcem a zákazníkem.

**1.4** Tato evropská norma se nezabývá nebezpečími standardního automobilového podvozku ani nebezpečími vzniklými v důsledku používání jako silničního vozidla.

**1.5** Tato evropská norma neplatí pro automobilové žebříky se současnými pohyby, které byly vyrobeny před datem vydání této evropské normy organizací CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.