

**2001**

	Mobilní a přemístitelné zvedáky a souvisící zdvihací zařízení	ČSN EN 1494  27 0810
--	--	-------------------------------

Mobile or movable jacks and associated lifting equipment

Crics mobiles ou déplacables et équipements de levage associés

Fahrbare oder ortsveränderliche Hubgeräte und verwandte Einrichtungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1494:2000. Evropská norma EN 1494:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1494:2000. The European Standard EN 1494:2000 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
2001

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány  
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**63073**

Strana 2

---

Národní předmluva

Citované normy

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní

pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN 292-2:1991 zavedena v ČSN EN 292-2:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 2: Technické zásady a specifikace

EN 349 zavedena v ČSN EN 349 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení - Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN 811 zavedena v ČSN EN 811 (83 3213) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům dolními končetinami

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 1070:1998 zavedena v ČSN EN 1070:2000 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie

EN 60204-32 zavedena v ČSN EN 60204-32 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 32: Zvláštní požadavky na elektrická zařízení zdvihacích strojů

EN 60947-5-1:1997 (IEC 60947-5-1:1997) zavedena v ČSN EN 60947-5-1:1999 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5-1: Přístroje a spínací ústrojí řídicích obvodů - Elektromechanické přístroje řídicích obvodů

EN 61496-1:1997 (IEC 61496-1:1997) zavedena v ČSN EN 61496-1:2000 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

EN ISO 4871 (ISO 4871:1996) zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609) Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

EN ISO 11201:1995 (ISO 11201:1995) zavedena v ČSN EN ISO 11201:1997 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Technická metoda v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou

Vypracování normy

Zpracovatel: H-CONSULT, IČO 43942466, RNDr. Helena Kurzweilová, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 123, Zdvihací a manipulační zařízení

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Miloslav Vomočil

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 1494  
Listopad 2000

ICS 53.020.10; 53.020.99

Mobilní a přemístitelné zvedáky a související zdvihací zařízení  
Mobile or movable jacks and associated lifting equipment

Crics mobiles ou déplaçables et équipements de levage associés      Fahrbare oder ortsveränderliche Hubgeräte und verwandte Einrichtungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 18. října 2000.

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

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 1494:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

**0...**

Úvod

.....  
..... 6

**1 .. Předmět**

normy

.....  
..... 6

**2 .. Normativní**

citace

.....  
..... 7

**3** .. Termíny a  
definice

.....  
..... 8

**4** .. Seznam  
nebezpečí

.....  
..... 11

**5** .. Bezpečnostní  
požadavky

.....  
14

**Příloha A** (normativní)

Hluk.....  
26

**Příloha B** (normativní) Postupy

zkoušek..... 27

**Příloha C** (normativní) Ruční síly a metody měření ručních

sil..... 34

**Příloha ZA**

(informativní)

.....  
35

Strana 5

---

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 98 „Zdvihací plošiny“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě se nejpozději do května 2001 musí udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se musí zrušit nejpozději do května 2001.

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

Vztah ke Směrnici(ím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

V této normě nejsou žádné odkazy na normy/návrhy norem, které byly vydány po červnu 1995.

Výjimkou jsou revize (návrhů) norem v případě, že původní (návrhy) normy byly vydány před tímto datem.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC se následující země zavazují, že zavedou tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

---

## 0 Úvod

Tato norma je norma typu C podle EN 292.

Tato norma byla vypracována jako harmonizovaná norma, aby poskytovala jeden z prostředků zajištění shody se základními požadavky Strojírenské směrnice a souvisejících předpisů ESVO.

Účelem této normy je stanovit pravidla na ochranu osob před rizikem nehod souvisejících s provozem mobilních nebo přemístitelných zvedáků.

Rozsah nebezpečí, která jsou zde řešena, je uveden v předmětu této normy. Dále musí zařízení vhodně odpovídat EN 292 pro ta nebezpečí, která nejsou touto normou řešena.

Při zpracovávání této normy bylo předpokládáno, že

- zdvihací zařízení obsluhují pouze zacvičené osoby;
- pracovní prostor je odpovídajícím způsobem osvětlen;
- nebezpečné materiály, jako je azbest, nejsou používány;
- součástky jsou udržovány v dobrém provozním stavu;
- návrhem nosných součástí je zajištěn bezpečný provoz stroje do 100 % jmenovité nosnosti a během zkoušek za podmínek stanovených výrobcem;
- mezi uživatelem a výrobcem jsou dohodnuty podmínky zvláštního používání;
- součásti bez zvláštních požadavků jsou
  - a) navrženy podle obvyklých technických postupů a výpočetních metod, včetně všech poruchových stavů;
  - b) se správnou mechanickou a elektrickou konstrukcí;
  - c) vyrobené z materiálů s odpovídající pevností a dostatečnou kvalitou.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje technické bezpečnostní požadavky a opatření na mobilní a přemístitelné zvedáky (viz 3.6) a související zdvihací zařízení.

Tato evropská norma se zabývá všemi významnými nebezpečími vztahujícími se k mobilním nebo přemístitelným zvedákům a souvisejícím zdvihacím zařízením, pokud jsou používány zamýšleným způsobem a při podmínkách předpokládaných výrobcem. Tato norma specifikuje vhodná technická opatření, která eliminují nebo snižují rizika, způsobená významnými nebezpečími.

Tato norma platí pro zdvihací zařízení (viz 3.1), která jsou mobilní nebo přemístitelná a jsou navržena k provozu se zatížením, provozovaná buď samostatně, nebo v součinnosti k částečnému nebo celkovému zvedání a spouštění břemen, nebo vozidel v jednom nebo více zdvihacích bodech (s výjimkou zvedání osob), kde není povolena práce pod zvedaným břemenem bez dalších prostředků zajišťujících břemeno v odpovídající poloze.

POZNÁMKA Související zdvihací zařízení znamená zdvihací zařízení podobné tomu, které je definováno v 3.1, ale které zcela této definici neodpovídá.

Tato norma nezavádí další požadavky na:

- stroje poháněné spalovacím motorem;
- stabilitu mobilních a přemístitelných zvedáků a souvisejících zdvihacích zařízení;
- provoz za těžkých podmínek (např. extrémní klimatické podmínky, použití v mrazu, silná magnetická pole);
- provoz podléhající zvláštním pravidlům (např. prostředí s nebezpečím výbuchu, doly);
- napájení z elektrické sítě, kde se tolerance napětí, frekvence, atd. liší od tolerancí veřejné sítě;
- problematiku statické elektřiny;

Strana 7

---

- manipulace s břemeny, jejichž povaha může vést k nebezpečným situacím (např. tekutý kov, kyseliny, radioaktivní materiály, obzvlášť křehká břemena);
- nebezpečí vznikající při výrobě a likvidaci;
- nebezpečí vznikající při použití zdvihacího zařízení na veřejných komunikacích;
- zatížení větrem při provozu a mimo provoz;
- přímý kontakt s potravinami;
- provoz na námořních lodích.

Tato norma se týká např. následujících zdvihacích zařízení

- mechanických zvedáků s čelistmi nebo bez nich;
- hydraulických zvedáků, s patkami nebo bez nich, se zabudovaným čerpadlem nebo bez něho, např. hydraulické pojízdné zvedáky, hydraulické přepravní zvedáky, hydraulické zapuštěné zvedáky;

- pneumatických zvedáků.

Tato norma se nevztahuje na

- a) zvedáky nebo stabilizátory, které jsou trvale připevněny na přívěsné vozidlo nebo kontejner, sloužící k podepření přívěsného vozidla nebo kontejneru bez tažného vozidla;
- b) hydraulické válce, které jsou trvale připevněny k vozidlu, sloužící k sklápění a/nebo k naklápění částí vozidla;
- c) stojany, u kterých je možné změnit výšku zdvihu pouze bez zatížení;
- d) hydraulické zdvihací zařízení pracující s maximálním tlakem vyšším než 500 bar, kde čerpadlo a válec nejsou součástí tohoto zařízení;
- e) zvedáky, které jsou dodány jako příslušenství silničních vozidel a které slouží jako pomocný prostředek při závadách (včetně dodávky originálních náhradních dílů).

---

-- Vynechaný text --