

**2007**

Pojízdné stroje pro stavbu vozovek - Bezpečnost -  
Část 1: Společné požadavky

ČSN  
EN 500-1

27 8311

Mobile road construction machinery - Safety - Part 1: Common requirements

Machines mobiles pour la construction de routes - Sécurité - Partie 1: Prescriptions communes

Bewegliche Straßenbaumaschinen - Sicherheit - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 500-1:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 500-1:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 500-1 (27 8311) z března 1997



© Český normalizační institut, 2007  
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány  
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**78622**

## Informace o citovaných normativních dokumentech

CR 1030-1:1995 nezavedena

EN 3-7:2004 zavedena v ČSN EN 3-7:2004 (38 9100) Přenosné hasicí přístroje - Část 7: Vlastnosti, požadavky na hasicí schopnost a zkušební metody

EN 286-2:1992 zavedena v ČSN EN 286-2:1994 (69 5286) Jednoduché netopené tlakové nádoby pro vzduch nebo dusík - Část 2: Tlakové nádoby pro vzduchotlakové brzdy a pomocná zařízení motorových vozidel a jejich přívěsů

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

EN 811:1996 zavedena v ČSN EN 811:1997 (83 3213) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům dolními končetinami

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

EN 12643:1997 zavedena v ČSN EN 12643:1998 (27 7521) Stroje pro zemní práce - Stroje na kolovém podvozku - Požadavky na řízení (idt ISO 5010:1992)

EN 13309:2000 zavedena v ČSN EN 13309:2001 (27 8004) Stavební strojní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita strojů s vnitřním zdrojem elektrické energie

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

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (idt IEC 60529:1989)

EN 61310-1:1995 zavedena v ČSN EN 61310:1996 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a aktivace - Část 1: Požadavky na vizuální, sluchové a taktilní signály (idt IEC 61310-1:1995)

EN ISO 2860:1999 zavedena v ČSN ISO 2860:1994 (27 7515) Stroje pro zemní práce - Minimální přístupové rozměry (idt ISO 2860:1992)

EN ISO 2867:2006 zavedena v ČSN EN ISO 2867:2006 (27 7525) Stroje pro zemní práce - Přístupové soustavy (idt ISO 2867:2006)

prEN ISO 3411:2005 nezavedena

EN ISO 3457:2003 zavedena v ČSN EN ISO 3457:2004 (27 7523) Stroje pro zemní práce - Ochranné kryty - Definice a požadavky (idt ISO 3457:2003)

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN EN ISO 3744:1996 (01 1604) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt ISO 3744:1994)

EN ISO 3746:1995 zavedena v ČSN EN ISO 3746:1996 (01 1606) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 5353:1998 zavedena v ČSN EN ISO 5353:1999 (27 8005) Stroje pro zemní práce, traktory a stroje pro zemědělství a lesnictví - Vztažný bod sedadla (idt ISO 5353:1995)

EN ISO 6682:1995 zavedena v ČSN ISO 6682:1993 (27 7545) Stroje pro zemní práce - Optimální a přípustné pohybové prostory pro umístění ovládačů (idt ISO 6682:1986)

EN ISO 11201:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11202:1997 (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 (idt ISO 11201:1995)

EN ISO 11688-1:1998 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2000 (01 1682) Akustika - Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem - Část 1: Plánování (idt ISO/TR 11688-1:1995)

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 (idt ISO 12100-1:2003)

Strana 3

---

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 (idt ISO 12100-2:2003)

IEC 60364-4-41:2001 nezavedena

IEC 60364-5-55:2001 zavedena v ČSN 33 2000-5-559:2006 (33 2000) Elektrické instalace budov - Část 5-55: Výběr a stavba elektrických zařízení - Ostatní zařízení - Oddíl 559: Svítidla a světelná instalace

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 5006-1:1991 zavedena v ČSN 27 8009 (27 8009) Stroje pro zemní práce - Výhled řidiče z pracovního místa

ISO 6405-1:2004 zavedena v ČSN ISO 6405-1:2005 (27 7508) Stroje pro zemní práce - Symboly ovládačů řidiče a jiné sdělovače - Část 1: Všeobecné symboly

ISO 6750:2005 zavedena v ČSN ISO 6750:2006 (27 7805) Stroje pro zemní práce - Provoz a údržba - Provedení a obsah příruček

ISO 9244:1995 zavedena v ČSN ISO 9244:1997 (27 7509) Stroje pro zemní práce - Bezpečnostní značky a zobrazení rizika - Všeobecné zásady

ISO 9533:1989 zavedena v ČSN ISO 9533:1992 (27 8010) Stroje na zemné práce a lopatové rýpadlá - Akustické výstražné zariadenie namontované na stroji na výstrahu pri jazde dopredu a dozadu - Metóda zvukovej skúšky

ISO 10261:2002 zavedena v ČSN EN ISO 10261:2003 (27 7961) Stroje pro zemní práce - Systém číselného označení k identifikaci výrobku

ISO 10570:2004 zavedena v ČSN ISO 10570 (27 7907) Stroje pro zemní práce - Blokovací zařízení

kloubového rámu - Požadavky na provedení

ISO 11112:1995 nezavedena

ISO 11862:1993 nezavedena

ISO 12508:1994 zavedena v ČSN ISO 12508:1996 (27 7958) Stroje pro zemní práce - Stanoviště řidiče stroje a místa provádění údržby - Otupení ostrých hran a rohů

ISO 12509:2004 zavedena v ČSN ISO 12509:2005 (27 8014) Stroje pro zemní práce - Osvětlovací a světelná signalizační zařízení, označovací/obrysová světla a odrazky

ISO 13333:1994 zavedena v ČSN ISO 13333:1996 (27 7933) Stroje pro zemní práce - Podpěrná zařízení korby dampru a sklopné kabiny pro řidiče stroje

ISO 14396:2002 nezavedena

ECE R34, anex 5 zavedena v EHK č. 43 Homologační předpis EHK OSN - Jednotná ustanovení pro homologaci bezpečnostních skel a zasklívacích materiálů<sup>1)</sup>

#### Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES z 22. června 1998, o sblížení právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 98/79/ES. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

Upozornění na národní poznámku

V článku E.2 je doplněna informativní národní poznámka.

---

1) Dokument je k dispozici v TÜV SÜD Auto CZ, s.r.o.

Strana 4

---

#### Vypracování normy

Zpracovatel: Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, a.s., Praha 6 - Řepy,

IČ 27146235, Ing. Vratislav Zykán

Technická normalizační komise: TNK 59 Stroje a zařízení pro zemní práce, stavební výrobu, výrobu stavebních materiálů a povrchovou těžbu

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

Strana 5

---

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 500-1  Říjen 2006
---	----------------------------

ICS 91.220

Nahrazuje EN 500-1:1995

Pojízdné stroje pro stavbu vozovek - Bezpečnost -  
Část 1: Společné požadavky  
Mobile road construction machinery - Safety -  
Part 1: Common requirements

Machines mobiles pour la construction de routes - Sécurité - Partie 1: Prescriptions communes	Bewegliche Straßenbaumaschinen - Sicherheit - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-08-17.

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 Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

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

## **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**

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 500-1:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....

..... 8

Úvod

..... 9

**1** Předmět  
normy

.....  
10

**2** Citované normativní  
dokumenty..... 10

**3** Termíny a  
definice ..... 13

**4** Seznam významných  
nebezpečí..... 13

**5** Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná  
opatření..... 13

**5.1**  
Všeobecně

.....  
..... 13

**5.2** Osvětlení, signalizace, obrysová světla a  
odrazky..... 14

**5.3** Provoz a  
manipulace ..... 14

**5.4** Stanoviště  
obsluhy ..... 15

**5.5** Sedadlo  
obsluhy

.....  
17

**5.6** Ovládače a  
sdělovače ..... 17

**5.7**  
Spouštění

.....  
..... 18

## **5.8**

Zastavení

..... 19

**5.9** Přístupové soustavy na stanoviště obsluhy a k místům pro údržbu..... 19

## **5.10**

Ochrana

..... 19

**5.11** Tlakové soustavy

..... 20

**5.12** Protipožární ochrana

..... 20

**5.13** Horké povrchy

... 20

**5.14** Signální zařízení a výstražné značky..... 21

**5.15** Jednotky se zkapalněným plynem..... 21

**5.16** Elektrické a elektronické soustavy..... 21

**5.17** Elektromagnetická kompatibilita (EMC)..... 22

**5.18** Hluk a vibrace

... 26

## **5.19**

Dopravníky

..... 26

**6** Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření..... 26

**7** Informace pro

uživatele	27
<b>7.1</b> Výstražné značky a zařízení	27
<b>7.2</b> Návod k používání	27
<b>7.3</b> Značení	28
<b>Příloha A</b> (normativní) Seznam pojízdných strojů pro stavbu vozovek	29
<b>Příloha B</b> (normativní) Spouštěcí zařízení s klikou	30
<b>Příloha C</b> (normativní) Ochranná opatření proti hrozícímu volnému pohybu	34
<b>Příloha D</b> (normativní) Jednotky se zkapalněným plynem na pojízdných strojích pro stavbu vozovek	35
<b>Příloha E</b> (normativní) Požadavky na netextové bezpečnostní značky použité na pojízdných strojích pro stavbu vozovek	40
<b>Příloha F</b> (normativní) Seznam významných nebezpečí	42
<b>Příloha ZA</b> (informativní) Vztah této evropské normy k základním požadavkům EU směrnice 98/37/ES	45
Bibliografie	46

## Obrázky

Obrázek 1 - Umístění měřicích bodů	16
------------------------------------	----



Obrázek 2 - Poloha antény vzhledem k pojízdnému stroji pro stavbu vozovek se vznětovým motorem.....	23
Obrázek 3 - Poloha antény vzhledem k pojízdnému stroji pro stavbu vozovek se zážehovým motorem.....	25
Obrázek B.1 - Směr otáčení kliky při spouštění motoru.....	31
Obrázek B.2 - Zkušební zařízení pro pravotočivý motor.....	33
Obrázek B.3 - Zkušební zařízení pro levotočivý motor.....	33
Obrázek C.1 ..... .....	34
Obrázek E.1 - Bezpečnostní výstražný symbol.....	41
Obrázek E.2 - Čti návod k používání.....	41
Obrázek E.3 - Nebezpečí stlačení.....	41
Obrázek E.4 - Nebezpečí stříhu.....	41
Obrázek E.5 - Horké povrchy .....	41

## Předmluva

Tento dokument (EN 500-1:2006) byl připraven technickou komisí CEN/TC 151 „Stroje a zařízení pro zemní, stavební práce a na výrobu stavebních materiálů a hmot - Bezpečnost“; činnosti sekretariátu této technické komise zajišuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2007 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 října 2008.

Tento dokument nahrazuje EN 500-1:1995.

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 směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

EN 500 „Pojízdné stroje pro stavbu vozovek - Bezpečnost“ se skládá z následujících částí:

- Část 1: Společné požadavky;
- Část 2: Specifické požadavky na stroje pro frézování vozovek;
- Část 3: Specifické požadavky na stroje pro stabilizaci zeminy a recyklovací stroje;
- Část 4: Specifické požadavky na stroje pro zhutňování;
- Část 6: Zvláštní požadavky na finišery na vozovky.

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

Strana 9

---

## Úvod

Tato evropská norma je normou typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100-1.

Strojní zařízení, na která se tento dokument vztahuje, a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, které jsou do této normy zahrnuty, jsou uvedeny v předmětu této evropské normy.

Pokud jsou ustanovení této normy typu C odlišná od ustanovení, která jsou uvedena v normách typu A nebo B, mají ustanovení této normy typu C přednost před ustanoveními jiných norem pro stroje, které byly zkonstruovány a zhotoveny podle ustanovení této normy typu C.

Strana 10

---

## 1 Předmět normy

**1.1** Tato část EN 500 specifikuje společné bezpečnostní požadavky pro pojízdné stroje pro stavbu vozovek<sup>1)</sup>. Řada EN 500 platí pro pojízdné stroje pro stavbu vozovek, jak jsou uvedeny v příloze A. Pokud neexistuje specifická norma, platí EN 500-1.

Tato norma specifikuje společné požadavky na konstrukci a výrobu pojízdných strojů pro stavbu vozovek, aby chránily pracovníky před nehodami a ohrožením zdraví, ke kterému by mohlo dojít

během jejich činnosti, nakládání, přepravy a údržby.

Další specifické požadavky pro určité typy pojízdných strojů pro stavbu vozovek jsou uvedeny v částech 2 až 4 a 6 této normy.

Tato část normy uvádí bezpečnostní požadavky pro všechny typy pojízdných strojů pro stavbu vozovek a musí být používána společně s jednou z částí 2 až 4 a 6. Tyto části pro specifické stroje neopakují požadavky z části 1, ale přidávají nebo nahrazují požadavky pro příslušný typ pojízdných strojů pro stavbu vozovek.

Specifické požadavky na stroje z částí 2 až 4 a 6 mají přednost před příslušnými požadavky této normy.

Pro typy pojízdných strojů pro stavbu vozovek, kterými se nezabývají části 2 až 4 a 6, platí EN 500-1.

**1.2** Tato evropská norma řeší všechna významná nebezpečí, nebezpečné situace a události týkající se pojízdných strojů pro stavbu vozovek, když jsou používány podle svého určení a za podmínek nesprávného používání, které je důvodně předvídatelné (viz kapitola 4).

Tato evropská norma předepisuje příslušná technická opatření pro odstranění nebo snížení rizik vznikajících z významných nebezpečí, jak je specifikováno v kapitole 4.

**1.3** Tato evropská norma platí pro stroje vyrobené po datu vydání této evropské normy CEN.

---

-- Vynechaný text --