

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 65.060.80 **Květen 2010**

Lesnické stroje – Štěpkovače dřeva – Bezpečnost

ČSN
EN 13525+A2
47 6003

Forestry machinery – Wood chippers – Safety

Machines forestieres – Déchiqueteuses – Sécurité

Forstmaschinen – Buschholzhacker – Sicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13525:2005+A2:2009. 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 13525:2005+A2:2009. 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 13525+A1 (47 6003) z prosince 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma je technickou revizí ČSN EN 13525:2005. Do textu byla zapracována změna A1:2007, která mění a doplňuje jak termíny a definice, tak i technické požadavky předchozího vydání včetně obrázků. Začátek a konec vloženého nebo změněného textu změnou A1:2007 je označen v textu takto !". Do textu byla dále zapracována změna A2:2009 a informativní přílohy ZA a ZB, ve kterých je uveden vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/ES a Směrnice EU 2006/42/ES. Začátek a konec vloženého nebo změněného textu změnou A2:2009 je označen v textu takto #\$.

Informace o citovaných normativních dokumentech*)

EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294:1993 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami¹⁾

EN 563:1994 zavedena v ČSN EN 563:1996 (83 3278) Bezpečnost strojních zařízení – Teploty povrchů přístupných dotyku – Ergonomické údaje pro stanovení mezních hodnot teploty horkých povrchů²⁾

EN 811:1996 zavedena v ČSN EN 811:1998 (83 3213) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům dolními končetinami³⁾

EN 953:1997 zavedena v ČSN EN 953:1998 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty –
Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů⁴⁾

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 konstrukci⁵⁾

EN 982:1996 zavedena v ČSN EN 982:1997 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní
požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Hydraulika⁶⁾

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

EN 10025-2:2004 zavedena v ČSN EN 10025-2:2005 (42 0904) Výrobky válcované za tepla
z konstrukčních ocelí – Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení –
Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky⁷⁾

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 60947-5-1:1991 zavedena v ČSN EN 60947-5-1:1997 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn –
Část 5-1: Přístroje a spínací ústrojí řídicích obvodů – Elektromechanické přístroje řídicích obvodů⁸⁾

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN ISO 3744:1996 (01 1604) Akustika – Určení hladin akustického
výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda ve volném poli nad odrazivou
rovinou (idt EN ISO 3744:1995)⁹⁾

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování
hodnot emise hluku strojů a zařízení¹⁰⁾

EN ISO 9614-1:1995 zavedena v ČSN ISO 9614-1:1995 (01 1617) Akustika – Určení hladin akustického
výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 1: Měření v bodech (idt EN ISO 9614-1:1995)¹¹⁾

EN ISO 9614-2:1996 zavedena v ČSN ISO 9614-2:1997 (01 1617) Akustika – Určení hladin akustického
výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 2: Měření skenováním (idt EN ISO
9614-1:1996)¹²⁾

EN 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 rovinou¹³⁾

EN ISO 11204:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11204:1997 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji
a zařízeními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených
místech – Metoda vyžadující korekce na prostředí¹⁴⁾

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: Plánování¹⁵⁾

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 4413:1998 nezavedena

ISO 11684:1995 nezavedena

IEC 60245-1:2003 nezavedena

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES ze dne 22. června 1998, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění článku 21 odst. 1 Směrnice Evropského parlamentu a rady 98/79/ES. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze dne 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepřacované znění). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, Praha, a. s., IČ 27146235, Ing. Oldřich Petr

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ludmila Fuxová

EVROPSKÁ NORMA EN 13525+A2

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Říjen 2009

ICS 65.060.80 Nahrazuje EN 13525:2005+A1:2007

Lesnické stroje - Štěpkovače dřeva - Bezpečnost

Forestry machinery – Wood chippers – Safety

Machines forestieres – Déchiqueteuses – Sécurité

Forstmaschinen – Buschholzhacker – Sicherheit

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-12-08, včetně změny 1 schválené CEN 2007-04-13 a změny 2 schválené CEN 2009-08-17.

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, 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.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 13525:2005+A2:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

0 Úvod 8

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 10

4 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 12

4.1 Všeobecně 12

4.2 Ovládače obsluhy 12

4.2.1 Všeobecně 12

4.2.2 Spuštění stroje 12

4.2.3 Zastavení stroje 12

4.2.4 Ovládač zastavení plnění 12

4.2.5 Bezpečnost a spolehlivost řídicích systémů 17

4.3 Ochrana před mechanickými nebezpečími 17

4.3.1 Stabilita 17

4.3.2 Riziko roztržení během provozu 17

4.3.3 Nebezpečí vztahující se k plnicím součástem a štěpkovacím součástem 18

4.3.4 Rizika způsobená vymršťovanými předměty 20

4.3.5 Ochrana před přístupem k pohybujícím se částem přenosu energie 20

4.4 Ochrana před nemechanickým nebezpečím 21

4.4.1 Hluk 21

4.4.2 Hydraulické součásti 21

4.4.3 Horké povrchy 21

4.4.4 Elektrická nebezpečí 21

4.5 Příprava pro přepravu a údržbu 22

5 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření 23

5.1 Všeobecně 23

5.2 Stabilita 23

5.3 Riziko roztržení štěpkovacích součástí 24

5.4 Horké povrchy 24

5.4.1 Měřicí zařízení teploty 24

5.4.2 Zkušební metoda 24

5.4.3 Vyhodnocení zkoušky 24

5.5 Ověřování požadavků na hluk – Měření emise hluku 24

6 Informace k používání 25

6.1 Návod k používání 25

6.2 Značení 26

6.3 Výstrahy 26

Příloha A (normativní) Seznam nebezpečí 27

Příloha B (normativní) Zkušební předpis pro hluk – Technická metoda (třída přesnosti 2) 30

Příloha C (normativní) "Stroje s vestavěným plnicím řetězovým dopravníkem" 33

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/ES, změněné Směrnicí 98/79/ES 36

Příloha ZB (informativní) #Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice

Bibliografie 38

Předmluva

Tento dokument (EN 13525:2005+A2:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 144 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutné nejpozději do dubna 2010 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 dubna 2010.

Pozornost je nutno věnovat možnosti, že některé prvky tohoto dokumentu jsou předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nesmí být činěn zodpovědnou za identifikování některého nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument včetně změny 1 byl schválen CEN 2007-04-13 a změny 2 byl schválen CEN 2009-0-17.

Tento dokument nahrazuje #EN13525:2005+A1:2007\$.

Začátek a konec vloženého nebo změněného textu změnou je označen v textu !" a #\$.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (European Free Trade Association; EFTA) a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice (směrnic) EU.

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

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny převzít tuto evropskou normu následující země: 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, Švédsko a Švýcarsko.

0 Úvod

Tento dokument je normou typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100-1.

Strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, na které se tento dokument vztahuje, jsou uvedeny v předmětu normy tohoto dokumentu.

Pokud opatření této normy typu C jsou odlišná od těch, která byla stanovena v normách typu A nebo B, opatření normy typu C mají přednost před opatřeními ostatních norem pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle opatření této normy typu C.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje bezpečnostní požadavky a jejich ověřování pro provedení a konstrukci přepravitelných, tj. samojízdných, nesených, návěsných a přívěsných štěpkovačů, které se používají v lesnictví, zemědělství, zahradnictví a při tvorbě krajiny.

!Tento dokument platí pro štěpkovače používané ve stacionárním stavu, do kterých je ručně vkládáno dřevo přes vodorovný nebo téměř vodorovný plnicí kanál a kde plnění se provádí štěpkovacími součástmi působícími jako plnicí součásti nebo samostatnými vestavěnými plnicími součástmi, jako jsou válečky nebo řetězové dopravníky vestavěné do plnicího kanálu. Tyto uvedené štěpkovače dřeva mohou být poháněny buď vnějším zdrojem energie, hydraulicky atd., nebo vestavěným zdrojem energie, jako např. spalovacím motorem."

Tento dokument neobsahuje:

- požadavky vztahující se k národním předpisům pro provoz na pozemních komunikacích, vyplývající z přepravy mezi pracovišti;
- nebezpečí vyplývající z jakékoliv samojízdné funkce;
- nebezpečí vyplývající z přenosu energie z vnějšího zdroje energie - např. hnacími vývodovými hřídeli;
- !jakékoliv stroje, u nichž plnicí kanál je vybaven výsuvným stolem, nebo u nichž vestavěný řetězový dopravník vyčnívá přes nejvzdálenější dolní okraj plnicího kanálu;"
- nebezpečí vyplývající ze spouštění vestavěného zdroje energie samonavíjecí šňůrou;
- nebezpečí vyplývající ze strojního vkládání;
- štěpkovače se svislým plnicím kanálem;
- elektromagnetická hlediska štěpkovačů;
- drtiče/štěpkovače, které obsahuje EN 13683;
- !jakékoliv stroje, kde plnicí kanál je vybaven pásovým dopravníkem;
- mechanické odhazové systémy."

Tento dokument se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi, týkajícími se štěpkovačů dřeva, když jsou používány v souladu s předpokládaným používáním a za podmínek předpokládaných výrobcem (viz příloha A).

Kromě toho tento dokument stanovuje ten druh informací o bezpečném používání těchto strojů, které poskytuje výrobce.

Tento dokument se nevztahuje na nebezpečí pro životní prostředí (kromě hluku).

Tento dokument není vhodný pro štěpkovače dřeva, které byly vyrobeny před datem vydání tohoto dokumentu CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.