

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 65.060.70 **Prosinec 2009**

Zahradní zařízení – Motorové drtiče/štěpkovače –
Bezpečnost

ČSN
EN 13683+A1
47 9010

Garden equipment – Integrally powered shredders/chippers – Safety

Matériel de jardinage – Broyeurs/déchiqueteurs a moteur intégré – Sécurité

Gartengeräte – Motorgetriebene Schredder/Zerkleinerer – Sicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13683:2003+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 13683:2003+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 13683 (47 9010) z července 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma je revizí ČSN EN 13683:2004. Do textu byla zapracována změna A1:2009. Začátek a konec změny v textu normy je označen ! ".

Citované normy

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 954-1:1996 zavedena v ČSN EN 954-1:1998 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části řídicích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci²⁾

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

EN ISO 354:2003 zavedena v ČSN EN ISO 354:2003 (73 0535) Akustika – Měření zvukové pohltivosti v dozvu-

kové místnosti

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

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

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

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 3767-1:1998 zavedena v ČSN EN ISO 3767-1:2001 (47 0050) Zemědělské a lesnické stroje a traktory, motorové žací a zahradní stroje – Značky ovládačů a sdělovačů – Část 1: Všeobecné značky

ISO 3767-3:1995 zavedena v ČSN EN ISO 3767-3:1998 (47 0050) Zemědělské a lesnické stroje a traktory, motorové žací a zahradní stroje – Značky ovládačů a sdělovačů – Část 3: Značky pro motorové žací a zahradní stroje

ISO 3767-4:1993 zavedena v ČSN EN ISO 3767-4:1997 (47 0050) Zemědělské a lesnické stroje a traktory, motorové žací a zahradní stroje – Značky ovládačů a sdělovačů – Část 4: Značky pro lesnické stroje

ISO 3864-1:2002 zavedena v ČSN ISO 3864-1:2003 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech

ISO 11684:1995 dosud nezavedena

Citované a související předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC 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/EC. 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/EC ze dne 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/EC (přepracované 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

EVROPSKÁ NORMA EN 13683+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Duben 2009

ICS 65.060.70 Nahrazuje EN 13683:2003

Zahradní zařízení - Motorové drtiče/štěpkovače - Bezpečnost

Garden equipment - Integrally powered shredders/chippers - Safety

Matériel de jardinage - Broyeurs/déchiqueteurs
a moteur intégré - Sécurité

Gartengeräte - Motorgetriebene Schredder/Zerkleinerer -
Sicherheit

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-09-08, včetně změny 1 schválené CEN 2009-03-14.

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 biblio-

grafické 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.

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 jakýmkoli prostředky Ref. č.

EN 13683:2003+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

Strana

Předmluva 6

0 Úvod 7

1 Předmět normy 7

2	Citované normativní dokumenty	7
3	Termíny a definice	8
4	Seznam významných nebezpečí	11
5	Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření	13
5.1	Všeobecně	13
5.2	Přístup k silově poháněným součástem	13
5.2.1	Plnicí bezpečnostní otvory	13
5.2.2	Odhazové kanály	20
5.2.3	Ochranné kryty	23
5.2.4	Silově poháněné součásti s výjimkou řezného nástroje	23
5.3	Horké povrchy výfuku	23
5.3.1	Všeobecně	23
5.3.2	Zkušební zařízení a zkušební metoda	23
5.3.3	Vyhodnocení zkoušky	24
5.4	Ovládače	25
5.4.1	Umístění	25
5.4.2	Zastavování a spouštění zdroje energie	26
5.4.3	Označení ovládačů	26
5.5	Ochrana před výfukovými plyny	26
5.6	Požadavky na elektrické zařízení	26
5.6.1	Všeobecně	26
5.6.2	Nízkonapěťové bateriové obvody (nezahrnující zemnicí obvody pro magneto)	26
5.6.3	Ochrana proti přetížení	26
5.6.4	Svorky a neizolované elektrické části	26
5.7	Rozlití kapaliny	27
5.8	Přeprava	27
5.9	Ověřování bezpečnostních požadavků	27
5.9.1	Podmínky zkoušek	27

5.9.2 Zkouška odhazování předmětů (viz 5.2.3.1) 27

5.9.3 Stabilita 30

5.9.4 Zkouška dynamické stability 30

5.10 Hluk 31

5.10.1 Snížení hluku jako bezpečnostní požadavek 31

5.10.2 Ověřování požadavků na hluk – Měření hluku 31

6 Informace k používání 31

6.1 Návod k používání 31

6.2 Značení 32

6.2.1 Minimální značení 32

6.2.2 Výstražné značení 33

Strana

6.2.3 Trvanlivost značení 33

6.2.4 Zkouška 33

Příloha A (informativní) Příklady vstupních otvorů, kde bezpečná vzdálenost je 3 200 mm (viz 5.2.1.2) 34

Příloha B (normativní) Zkušební ohrazení 35

Příloha C (normativní) Terčové stěny – Specifikace pro vlnitou lepenku (viz 5.9.2) 37

C.1 Složení terčových stěn z vlnité lepenky 37

C.2 Zkouška průniku do vlnité lepenky 37

C.2.1 Všeobecně 37

C.2.2 Zkušební přípravek 37

C.2.3 Vzorky vlnité lepenky 37

C.2.4 Postup 37

C.2.5 Kritéria pro posuzování 37

Příloha D (informativní) Bezpečnostní pokyny 39

D.1 Všeobecně 39

D.2 Bezpečné pracovní postupy 39

D.2.1 Zaškolení 39

D.2.2 Příprava 39

D.2.3 Provoz 40

D.2.4 Údržba a skladování 40

D.2.5 Další bezpečnostní instrukce pro jednotky s pytlovacím zařízením 40

Příloha E (normativní) Značky a/nebo piktogramy 41

E.1 Všeobecně 41

E.2 Piktogramy 41

Příloha F (normativní) Zkušební předpis pro hluk – Technická metoda (třída přesnosti 2) 43

F.1 Oblast použití 43

F.2 Stanovení hladiny akustického výkonu vážené funkcí A 43

F.3 Měření hladiny emisního akustického tlaku vážené funkcí A 43

F.4 Požadavky na zkušební povrch 46

F.4.1 Umělý povrch 46

F.4.2 Přírodní tráva 46

F.5 Instalační, montážní a provozní podmínky 46

F.6 Nejistoty měření a deklarování hodnot emise hluku 47

F.7 Informace, které mají být zaznamenány a uvedeny do protokolu 47

Příloha G (informativní) Příklad materiálu a konstrukce splňujících požadavky na umělý povrch 48

G.1 Materiál 48

G.2 Konstrukce 48

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/EC" 50

Příloha ZB (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/EC" 51

Bibliografie 52

Předmluva

Tento dokument (EN 13683:2003+A1:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 144 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 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 včetně změny 1 byl schválen CEN 2009-03-14.

Tento dokument nahrazuje EN 13683:2003.

Začátek a konec vloženého nebo změněného textu změnou je označen v textu takto: ! ".

Tento dokument byl předložen jednotnému přijímacímu postupu (UAP) pod označením EN 13683:2003/prA2.

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 informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu."

Přílohy A, D a G jsou informativní. Přílohy B, C, E a F jsou normativní.

Tento dokument obsahuje bibliografii.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, 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, Švédska a Švýcarska.

0 Úvod

Tento dokument je normou typu C, jak je uvedeno v EN 1070:1998.

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

Tato evropská norma stanovuje bezpečnostní požadavky a jejich ověřování pro provedení a konstrukci ručně plněných motorových drtičů/štěpkovačů s vestavěným zdrojem energie a s podtlakově podporovaným sběrem nebo bez něho, které jsou navrženy především k dělení organických materiálů na menší kusy. Tato norma se vztahuje pouze na drtiče/štěpkovače, které jsou navrženy pro venkovní používání ve stacionární poloze obsluhou stojící na zemi. Tato norma platí pro drtiče/štěpkovače s plnicími vstupními otvory ve tvaru jednoduchého otvoru nebo otvoru rozděleného do několika segmentů. Všechny plnicí vstupní otvory nebo segmenty, mohou být libovolného tvaru, který se vejde do čtverce 250 mm × 250 mm, měřeno v příslušné bezpečné vzdálenosti k řeznému nástroji.

POZNÁMKA Plnicí bezpečnostní otvory jsou stanoveny na 250 mm × 250 mm, avšak celkový plnicí vstupní otvor může být jakékoliv velikosti.

Tato norma popisuje metody pro odstranění nebo snížení nebezpečí, která vznikají při používání drtičů/štěpkovačů. Kromě toho norma stanoví ten druh informací o bezpečných pracovních postupech, které poskytuje výrobce.

Tato norma neobsahuje požadavky na:

- jednotky poháněné vnějším zdrojem energie;
- mobilní používání jednotek, které mohou být používány jak ve stacionárním, tak v mobilním režimu;
- jednotky s poháněným vyhazováním určené na rozmetání materiálu nebo nakládání vozidel;
- jednotky s mechanicky poháněným plnicím vstupem nebo podávacími zařízeními;
- jednotky s řezným nástrojem buď s jedním nebo více nekovovými vlákny, nebo jedním nebo více nekovovými řeznými prvky otočně upevněnými na obecně kruhové středové hnací jednotce, kde řezné prvky k tomu aby dosáhly řezání, využívají odstředivé síly a mají kinetickou energii pro každý jednotlivý řezný prvek menší než 10 J;
- elektrická hlediska elektricky poháněných drtičů.

Nebezpečí pro životního prostředí a elektromagnetická kompatibilita (EMC) nejsou v této normě vzaty v úvahu.

Tato norma se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi, týkajícími se drtičů/

štěpkovačů, když jsou používány v souladu s předpokládaným používáním (viz kapitola 4).

Tento dokument se nevztahuje na drtiče/štěpkovače vyrobené před datem vydání tohoto dokumentu CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.