

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 65.060.70 **Říjen 2011**

Zahradní zařízení – Motorové drtiče/štěpkovače – Bezpečnost

ČSN
EN 13683+A2
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+A2:2011. 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+A2:2011. 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+A1 (47 9010) z prosince 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma je revizí ČSN EN 13683+A1:2009. Do textu byla zapracována změna A2. Začátek a konec změny v textu normy je označen #\$.

Citované normy

EN 953:1997+A1:2009 zavedena v ČSN EN 953+A1:2009 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

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 konstrukci¹⁾

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

EN 61032:1998 zavedena v ČSN EN 61032:1999 (33 0333) Ochrana osob a zařízení kryty – Sondy pro ověřování

EN ISO 354:2003 zavedena v ČSN EN ISO 354:2003 (73 0535) Akustika – Měření zvukové pohltivosti v dozvukové 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 rovinou²⁾

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 rovinou³⁾

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: Plánování⁴⁾

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, metodologie¹⁾

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 zásady¹⁾

EN ISO 13849-1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2008 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

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 nezavedena

Citované a související předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze dne 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (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

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

EVROPSKÁ NORMA EN 13683+A2

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Březen 2011

ICS 65.060.70 Nahrazuje EN 13683:2003+A1:2009

Zahradní zařízení - Motorové drtiče/štěpkovače - Bezpečnost

Garden equipment - Integrally powered shredders/chippers - Safety

Matériel de jardinage - Broyeurs/déchiqueteurs a moteur intégré - Gartengeräte - Motorgetriebene Schredder/Zerkleinerer - Sécurité - Sicherheit

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-09-08, včetně změny 1 schválené CEN 2009-03-14 a změny 2 schválené CEN 2010-12-03.

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, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, 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

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č. EN 13683:2003+A2:2011 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Předmluva 8

0 Úvod 9

1 Předmět normy 10

2 Citované normativní dokumenty 10

3 Termíny a definice 11

4 Seznam významných nebezpečí 14

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 16

5.1 Všeobecně 16

5.2 Přístup k silově poháněným součástem 16

5.2.1 Plnicí bezpečnostní otvory 16

5.2.2 Odhazové kanály 24

5.2.3 Ochranné kryty 28

5.2.4 Silově poháněné součásti s výjimkou řezného nástroje 28

5.3 Horké povrchy výfuku 28

5.3.1 Všeobecně 28

5.3.2 Zkušební zařízení a zkušební metoda 29

5.3.3 Vyhodnocení zkoušky 29

5.4 Ovládače 30

5.4.1 Umístění 30

5.4.2 Zastavování a spouštění zdroje energie 31

5.4.3 Označení ovládačů 31

5.5 Ochrana před výfukovými plyny 31

5.6 Požadavky na elektrické zařízení 31

5.6.1 Všeobecně 31

5.6.2 Nízkonapěťové bateriové obvody (nezahrnující zemnicí obvody pro magneto) 31

5.6.3 Ochrana proti přetížení 31

5.6.4 Svorky a neizolované elektrické části 31

5.7	Rozlití kapaliny	32
5.8	Přeprava	32
5.9	Ověřování bezpečnostních požadavků	32
5.9.1	Podmínky zkoušek	32
5.9.2	Zkouška odhazování předmětů (viz 5.2.3.1)	32
5.9.3	Stabilita	35
5.9.4	Zkouška dynamické stability	35
5.10	Hluk	35
5.10.1	Snížení hluku jako bezpečnostní požadavek	35
5.10.2	Ověřování požadavků na hluk – Měření hluku	36
6	Informace pro používání	36
6.1	Návod k používání	36
6.2	Značení	37
6.2.1	Minimální značení	37
6.2.2	Výstražné značení	37

Strana

6.2.3	Trvanlivost značení	37
6.2.4	Zkouška	37

Příloha A (informativní) #Příklady vstupních otvorů, kde bezpečná vzdálenost 3 200 mm (viz 5.2.1.3)
\$ 38

Příloha B (normativní) Zkušební ohrazení 40

Příloha C (normativní) Terčové stěny – Specifikace pro vlnitou lepenku (viz 5.9.2) 42

C.1	Složení terčových stěn z vlnité lepenky	42
C.2	Zkouška průniku do vlnité lepenky	42
C.2.1	Všeobecně	42
C.2.2	Zkušební přípravek	42
C.2.3	Vzorky vlnité lepenky	42
C.2.4	Postup	42

C.2.5 Kritéria pro posuzování 42

Příloha D (informativní) Bezpečnostní pokyny 44

D.1 Všeobecně 44

D.2 Bezpečné pracovní postupy 44

D.2.1 Zaškolení 44

D.2.2 Příprava 44

D.2.3 Provoz 44

D.2.4 Údržba a skladování 45

D.2.5 Další bezpečnostní instrukce pro jednotky s pytlovacím zařízením 45

Příloha E (normativní) Značky a/nebo piktogramy 46

E.1 Všeobecně 46

E.2 Piktogramy 46

Příloha F (normativní) Zkušební předpis pro hluk – Technická metoda (třída přesnosti 2) 48

F.1 Oblast použití 48

F.2 Stanovení hladiny akustického výkonu vážené funkcí A 48

F.3 Měření emisní hladiny akustického tlaku vážené funkcí A 48

F.4 Požadavky na zkušební povrch 51

F.4.1 Umělý povrch 51

F.4.2 Přírodní tráva 51

F.5 Instalační, montážní a provozní podmínky 51

F.6 Nejistoty měření a deklarování hodnot emise hluku 52

F.7 Informace, které mají být zaznamenány a uvedeny do protokolu 52

Příloha G (informativní) Příklad materiálu a konstrukce splňujících požadavky na umělý povrch 53

G.1 Materiál 53

G.2 Konstrukce 53

Příloha ZA (informativní) #Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/ES 55

Bibliografie 56

Předmluva

Tento dokument (EN 13683:2003+A2:2011) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 144 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2011 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 září 2011.

Tento dokument včetně změny 1 schválený CEN 2009-03-14 a změny 2 byl schválen CEN 2010-12-13.

Tento dokument nahrazuje #EN 13683:2003+A1:2009\$.

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

vypuštěný text \$

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

!Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní #příloze ZA\$, která # je nedílnou součástí\$ tohoto dokumentu."

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

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, Chorvatska, 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.

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 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

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 s obsluhou stojící na zemi. #Tato norma platí pro drtiče/štěpkovače s plnicími vstupními otvory nebo segmenty, v této normě jen jako bezpečnostní přívodní otvory všech tvarů, které splňují požadavky této normy pro bezpečnou vzdálenost s ohledem na kontakt s řezacími nástroji, které se celkem vejdou do čtverce 250 mm ´ 250 mm měřeno v rovině otvoru (otvorů).\$

vypuštěný text \$

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 se samostatně mechanicky poháněným plnicím vstupem nebo samostatně mechanicky poháněnými přídavnými zařízeními;\$
- jednotky s řezným nástrojem buď s jedním nebo více nekovovými vlákny, nebo jedním nebo více nekovovými řeznými prvky otočně upevněnými na obecně kruhovitě 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;

#

- elektricky poháněné a baterií poháněné drtiče/štěpkovače\$.

Nebezpečí pro životní 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.