

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 65.060.70 **Únor 2010**

Zahradní zařízení – Ručně vedené provzdušňovače a prořezávače trávniku – Bezpečnost

ČSN
EN 13684+A2
47 9011

Garden equipment – Pedestrian controlled lawn aerators and scarifiers – Safety

Matériel de jardinage – Aérateurs et scarificateurs a conducteur a pied – Sécurité

Gartengeräte – Handgeführte Rasen-Bodenbelüfter und Vertikutierer – Sicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13684:2004+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 13684:2004+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 13684 (47 9011) z ledna 2005.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Do normy byly doplněny nové formulace v některých kapitolách a informativní přílohy ZA a ZB, ve kterých je uveden vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/EC a Směrnice EU 2006/42/EC.

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

EN 1033:1995 zavedena v ČSN EN 1033:1997 (01 1423) Vibrace ruky a paže – Laboratorní měření vibrací na ploše úchopu strojů vedených rukama – Všeobecně

EN 1070 zavedena v ČSN EN 1070 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení – Terminologie²⁾

EN 60335-1:2002 zavedena v ČSN EN 60335-1 ed. 2:2003 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky

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 rovinou
(idt EN ISO 3744:1995)

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 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 (idt ISO 3767-1:1998)³⁾

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 (idt ISO 3767-3:1995)⁴⁾

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
(idt ISO 3767-4:1993)⁵⁾

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 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

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

EVROPSKÁ NORMA EN 13684+A2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červenec 2009

ICS 65.060.70 Nahrazuje EN 13684:2004

Zahradní zařízení - Ručně vedené provzdušňovače a prořezávače trávniku - Bezpečnost

Garden equipment - Pedestrian controlled lawn aerators and scarifiers - Safety

Matériel de jardinage - Aérateurs et scarificateurs à conducteur à pied - Sécurité	Gartengeräte - Handgeführte Rasen-Bodenbelüfter und Vertikutierer - Sicherheit
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-04-01, včetně změny 2 schválené CEN 2009-06-06.

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

Obsah

Strana

Předmluva 9

0 Úvod 10

1 Předmět normy 10

2 Citované normativní dokumenty 10

3 Termíny a definice 11

4 Seznam významných nebezpečí 14

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření 16

5.1 Všeobecně 16

5.2 Silově poháněné součásti (jiné než prostředky na prořezávání) 16

5.3 Příslušenství ochranných krytů 16

5.4 Horké povrchy výfuků 16

5.4.1 Všeobecně 16

5.4.2 Zkušební zařízení a zkušební metoda 17

5.4.3 Vyhodnocení zkoušky 17

5.5 Ochrana proti výfukovým plynům 17

5.6 Tlakové součásti 17

5.7 Rozlití kapaliny 17

5.8 Ovládače 18

5.8.1 Všeobecně 18

5.8.2 Označení ovládačů 18

5.8.3 Ovládač s kontrolou obsluhy 18

5.8.4 Pohon pojezdu 18

5.9 Elektrické požadavky 18

5.9.1	Všeobecně	18
5.9.2	Nízkonapěťové bateriové obvody (nezahrnující zemnicí obvody pro magneto)	18
5.9.3	Svorky a neizolované elektrické části	19
5.10	Zastavování a spouštění	19
5.10.1	Motor	19
5.10.2	Hroty	19
5.11	Požadavky na brzdění	20
5.11.1	Všeobecně	20
5.11.2	Provozní brzda	20
5.11.3	Parkovací brzda	20
5.12	Rukojeti	20
5.12.1	Konstrukce	20
5.12.2	Zkouška zkušební nohou	21
5.13	Nebezpečí odhazování předmětů	21
5.13.1	Všeobecně	21
5.13.2	Zkouška odhazování předmětů	21
5.13.3	Výsledky zkoušky	22
5.13.4	Vyhodnocení zkoušky (kritérium vyhovění/nevyhovění)	22
5.13.5	Dodatečné zkoušení	22
5.14	Pevnost hrotů a příslušenství hrotů	22
5.15	Všeobecně ke konstrukci – Ochranné krytí a stínění	22
5.16	Hluk	23
5.16.1	Snížení hluku jako bezpečnostní požadavek	23
5.16.2	Ověřování požadavků na hluk – Měření hluku	23
5.17	Vibrace	23
5.17.1	Snížení prostřednictvím konstrukce a ochranných opatření	23
5.17.2	Snížení prostřednictvím informací	24

5.17.3 Měření vibrací 24

6 Informace k používání 24

6.1 Návod k používání 24

6.2 Značení 25

6.2.1 Minimální značení 25

6.2.2 Výstrahy 25

6.2.3 Trvanlivost značení 26

6.2.4 Zkouška 26

Příloha A (normativní) Značky/piktogramy 35

A.1 Všeobecně 35

A.2 Piktogramy 35

Příloha B (informativní) Bezpečnostní pokyny 37

B.1 Všeobecně 37

B.2 Bezpečné pracovní postupy 37

B.2.1 Zaškolení 37

B.2.2 Příprava 37

B.2.3 Provoz 37

B.2.4 Údržba a skladování 38

Příloha C (normativní) Zkušební předpis pro hluk – Technická metoda (třída přesnosti 2) 39

C.1 Oblast použití 39

C.2 Stanovení hladiny akustického výkonu vážené funkcí A 39

C.3 Měření emisní hladiny akustického tlaku vážené funkcí A 41

C.4 Požadavky na zkušební povrch 41

C.4.1 Umělý povrch 41

C.4.2 Přírodní tráva 41

C.5 Instalační, montážní a provozní podmínky 42

C.6 Nejistoty měření a deklarování hodnot emise hluku 42

C.7 Informace, které mají být zaznamenány a uvedeny do protokolu 42

Příloha D (informativní) Příklad materiálu a konstrukce splňujících požadavky na umělý povrch 43

D.1 Materiál 43

D.2 Konstrukce 43

Příloha E (normativní) Vibrace 45

E.1 Měřené veličiny 45

E.2 Přístrojové vybavení 45

E.2.1 Všeobecně 45

Strana

E.2.2 Připevnění snímače 45

E.2.3 Kalibrace 45

E.3 Směr měření a místo měření 45

E.3.1 Směr měření 45

E.3.2 Místo měření 45

E.4 Stanovení pracovního postupu 45

E.5 Postup měření 46

E.6 Stanovení výsledků měření 46

Příloha ZA (informativní) #Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/EC\$ 48

Příloha ZB (informativní) #Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/EC\$ 49

Bibliografie 50

Předmluva

Tento dokument (EN 13684:2004+A2:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 144 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 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 ledna 2010.

Tento dokument včetně změny 2 byl schválen CEN 2009-06-06.

Tento dokument nahrazuje EN 13684:2004.

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

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 (směrnícím) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.\$

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

Tento dokument obsahuje bibliografii.

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 Švýcarska.

0 Úvod

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

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 vedených provzdušňovačů a prořezávačů trávniku s vestavěným pohonem, které jsou navrženy pro regeneraci trávníků pomocí např. prohrabání trávy, suchých drnů a mechu nebo svislého prořezávání povrchu trávniku s použitím hrotů, které se otáčejí kolem vodorovné osy. Tato norma popisuje metody pro odstranění nebo snížení nebezpečí, která vznikají při používání těchto strojů. Kromě toho norma stanovuje ten druh informací o bezpečných pracovních postupech, které poskytuje výrobce.

V celé normě termín „stroj“ platí pro ty stroje, které se nazývají provzdušňovače, prořezávače, aerátory a vertikutátory trávniku nebo vertikutátory trávy.

Tato norma neplatí pro provzdušňovače/prořezávače vyrobené ze stroje, na který se vztahuje předmět EN 709:1997 s nástrojem pro provzdušňování/prořezávání, motoricky nepoháněné provzdušňovače, provzdušňovače se svislou osou nebo provzdušňovače, které kypří půdu přímovratným pohybem nebo tlakem vody. Pro elektrické požadavky u strojů napájených ze sítě platí EN 60335-1. Bezpečnostní požadavky baterií, jiných než baterií pro spouštění spalovacího motoru, a elektrické bezpečnostní požadavky provzdušňovačů a prořezávačů trávníků napájených z baterie nejsou předmětem této normy.

Tato norma se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi, týkajícími se provzdušňovačů a prořezávačů, když jsou používány v souladu s předpokládaným používáním za podmínek předvídaných výrobcem (viz kapitola 4).

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

Tento dokument se nevztahuje na provzdušňovače/prořezávače vyrobené před datem vydání tohoto

dokumentu CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.