

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 65.060.70 **Prosinec 2009**

Zahradní stroje – Ručně vedené vyžínače
se spalovacím motorem – Bezpečnost

ČSN
EN 14910+A1
47 0635

Garden equipment – Walk-behind combustion engine powered trimmers – Safety

Matériel de jardinage – Coupe-gazon a moteur a combustion interne et a conducteur a pied – Sécurité

Gartengeräte – Handgeführte Trimmer mit Verbrennungsmotor – Sicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14910:2007+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 14910:2007+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 14910 (47 0635) z prosince 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma je revizí ČSN EN 14910:2007. Do textu byla zapracována změna A1:2009. Začátek a konec změny v textu normy je označen ! ".

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 1033:1995 zavedena v ČSN EN 1033:1997 (01 1423) Vibrace ruky a paže – Laboratorní měření vibrací na ploše úchopu strojů vedených rukama – Všeobecně²⁾

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 zaří-

zeními – 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

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 směr-nice 95/16/EC (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, a. s., Praha, IČ 27146235, Ing. Oldřich Petr

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

EVROPSKÁ NORMA EN 14910+A1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Duben 2009

ICS 65.060.70 Nahrazuje 14910:2007

Zahradní stroje - Ručně vedené vyžínače se spalovacím motorem - Bezpečnost

Garden equipment – Walk-behind combustion engine powered trimmers – Safety

Matériel de jardinage – Coupe-gazon a moteur
a combustion interne et a conducteur a pied –
Sécurité

Gartengeräte – Handgeführte Trimmer
mit Verbrennungsmotor – Sicherheit

Tato evropská norma byla schválena CEN 2007-03-22, 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 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.

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 14910:2007+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

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

4 Seznam významných nebezpečí 10

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření a prostředky pro ověřování 11

5.1 Všeobecně 11

5.2 Ochranné kryty 11

5.2.1 Všeobecně 11

5.2.2 Motorem poháněné součástky (jiné než žací nástroje) 11

5.2.3 Zakrytí žacích nástrojů 11

5.2.4 Horké povrchy 13

5.3 Ochrana před výfukovými plyny 13

5.4 Rozlití kapaliny 13

5.5 Otvory nádrží 13

5.6 Ovládače 14

5.7 Elektrické požadavky na bateriové obvody a vysokonapěťové obvody zapalování 14

5.7.1 Elektrické kabely 14

5.7.2 Instalace baterie 14

5.7.3 Ochrana proti přetížení 14

5.7.4 Svorky a neizolované elektrické části 14

5.7.5 Vysokonapěťové části 14

5.8 Vypínání a spouštění motoru 14

5.9 Konstrukce rukojeti 14

5.10 Vibrace 15

5.10.1 Snížení prostřednictvím konstrukce a ochranných opatření 15

5.10.2 Snížení prostřednictvím informací 15

5.10.3 Měření vibrací 15

5.11 Hluk 15

5.11.1 Snížení jako bezpečnostní požadavek 15

5.11.2 Měření emisí hluku 16

5.12 Žací nástroj 16

5.12.1 Všeobecně 16

5.12.2 Žací prvky 16

5.13 Mechanická pevnost a tuhost 16

5.13.1 Všeobecně 16

5.13.2 Ochranný kryt žacího nástroje (mechanická pevnost a tuhost) 16

5.13.3 Mechanická pevnost žací hlavy 17

6 Informace k používání 17

6.1 Návod k používání 17

6.2 Značení 18

6.2.1 Nejnutnější značení 18

6.2.2 Výstrahy 18

Strana

6.2.3 Žací hlava 19

6.2.4 Trvanlivost značení 19

6.2.5 Zkouška 19

Příloha A (normativní) Vibrace (viz 5.10) 26

A.1 Měřené veličiny 26

A.2 Přístrojové vybavení 26

A.2.1 Všeobecně 26

A.2.2 Upevnění snímače 26

A.2.3 Kalibrace 26

A.3 Směr měření a místo měření 26

A.3.1 Směr měření 26

A.3.2 Místo měření 26

A.4 Postup zkoušky 26

A.4.1 Stanovení pracovního postupu 26

A.4.2 Zkušební metoda 26

A.5 Postup měření 27

A.6 Stanovení výsledku měření 27

Příloha B (normativní) Zkušební předpis pro hluk – Technická metoda (třída přesnosti 2) (viz 5.11) 29

B.1 Všeobecně 29

B.2 Oblast použití 29

B.3 Stanovení hladiny akustického výkonu 29

B.4 Stanovení hladiny emisního akustického tlaku vážené funkcí A 31

B.5 Požadavky na zkušební povrch 31

B.5.1 Umělý povrch 31

B.5.2 Přírodní tráva 31

B.6 Instalační, montážní a provozní podmínky 31

B.7 Informace, které mají být zaznamenány a uvedeny do protokolu 32

B.8 Nejistoty měření a deklarování hodnot emise hluku 32

Příloha C (informativní) Příklad materiálu a konstrukce splňující požadavky na umělý povrch požadované v B.5.1 33

C.1 Materiál 33

C.2 Konstrukce 33

Příloha D (normativní) Výpočet kinetické energie (viz 5.12.1) 35

Příloha E (normativní) Bezpečnostní značky používané u vyžínačů (viz 6.2.2) 36

Příloha F (informativní) Bezpečnostní pokyny 39

F.1 Úvod 39

F.2 Všeobecná opatření 39

F.3 Bezpečné pracovní postupy 39

F.3.1 Zaškolení 39

F.3.2 Příprava 39

F.3.3 Činnost 39

F.3.4 Údržba a skladování 40

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/EC" 41

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

Bibliografie 43

Předmluva

Tento dokument (EN 14910:2007+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 14910:2007.

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 (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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

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

Strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, na které se tato evropská norma vztahuje, jsou uvedeny v předmětu této evropské normy.

Pokud opatření této normy typu C jsou odlišná od těch, která byla ustanovena v normách typu A nebo B, opatření této 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 se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi, týkajícími se ručně vedených vyžínačů poháněných spalovacím motorem s žací nástrojem používajícím nekovovou strunu nebo volně se otáčející nekovový nůž (nože), jejichž žací prvky k dosažení sečení závisí na odstředivé síle s kinetickou energií jednoho žacího prvku nepřesahující 10 J konstruované pro sečení trávy a podobných rostlinných materiálů, jsou-li používány, jak je určeno a při špatném zacházení předvídaném výrobcem (viz kapitola 4).

Tato evropská norma neplatí pro:

- a. ručně vedené vyžínače se žacími nástroji jinými než je popsáno výše;
- b. samojízdné ručně vedené vyžínače nebo ručně vedené začišťovače okrajů;
- c. žací stroje používající nekovovou strunu nebo volně se otáčející nekovové žací prvky s kinetickou energií větší než 10 J;

POZNÁMKA 1 EN 836 platí pro stroje používající nekovovou strunu nebo volně se otáčející nekovové žací prvky s kinetickou energií větší než 10 J.

- d. motorové žací stroje používající kovové nebo jiné pevné žací prvky.

POZNÁMKA 2 EN 12733 platí pro stroje používající kovové nebo jiné pevné žací prvky.

V této evropské normě se nebere v úvahu EMC a nebezpečí týkající se životního prostředí jiného než hluk.

Tato evropská norma neplatí pro ručně vedené vyžínače, které byly vyrobeny před datem vydání této publikace jako EN.

POZNÁMKA 3 Vyžínači trávy a začističovači okrajů trávníků (elektricky poháněnými) se zabývá EN 786, vyžínači trávníků (poháněnými spalovacími motory) se zabývá EN 11806 a travními žacími stroji (poháněnými spalovacími motory) se zabývá EN 836.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.