

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 65.060.10; 65.060.20 **Říjen 2009**

Zemědělské a lesnické stroje - Ručně vedené malotraktory s nesenými rotačními kypřiči, motorové okopávačky, motorové okopávačky s hnacím kolem (koly) - Bezpečnost

ČSN
EN 709+A2
47 0619

Agricultural and forestry machinery – Pedestrian controlled tractors with mounted rotary cultivators, motor hoes, motor hoes with drive wheel(s) – Safety

Matériel agricole et forestier – Motoculteurs avec fraises portées, motobineuses et fraises a roue(s) motrice(s) – Sécurité

Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft – Einachstraktoren mit angebauter Fräse, Motorhacken, Triebradhacken – Sicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 709:1997+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 709:1997+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 709 (47 0619) z listopadu 1998.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Do normy byly doplněny 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.

Tato norma nemění technickou podstatu předchozího vydání.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1:1994 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování – Část 1: Základní terminologie, metodologie¹⁾

EN 292-2:1991 zavedena v ČSN EN 292-2:1994 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování – Část 2: Technické zásady a specifikace²⁾

EN 292-2:1991/A1:1995 zavedena v ČSN EN 292-2:1994+A1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních

zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady a specifikace³⁾

EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294:1993 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami⁴⁾

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 povrchů⁵⁾

EN 1033:1995 zavedena v ČSN EN 1033:1997 (01 1423) Vibrace ruky a paže – Laboratorní měření vibrací na ploše úchopu strojů vedených rukama – Všeobecně⁶⁾

prEN 1553:1996 zavedena v ČSN EN 1553:2001 (47 0601) Zemědělské stroje – Zemědělské samojízdné, nesené, návěsné a přívěsné stroje – Společné bezpečnostní požadavky⁷⁾

!CR 1030-1:1995 nezavedena

ISO 5805:1981 zavedena v ČSN ISO 5805:1995 (01 1402) Vibrace a rázy působící na člověka. Terminologie⁸⁾

EN ISO 3767-1:1995 zavedena v ČSN EN ISO 3767-1:1997 (47 0050) Zemědělské a lesnické stroje a traktory, motorové žací a zahradní stroje – Značky ovládačů a sdělovačů – Část 1: Všeobecné značky⁹⁾

EN ISO 3767-3:1996 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 stroje¹⁰⁾

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 709+A2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Květen 2009

Zemědělské a lesnické stroje - Ručně vedené malotraktory s nesenými rotačními kypřiči, motorové okopávačky, motorové okopávačky s hnacím kolem (koly) - Bezpečnost

Agricultural and forestry machinery – Pedestrian controlled tractors with mounted rotary cultivators, motor hoes, motor hoes with drive wheel(s) – Safety

Matériel agricole et forestier – Motoculteurs avec fraises portées, motobineuses et fraises a roue(s) motrice(s) – Sécurité

Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft – Einachstraktoren mit angebauter Fräse, Motorhacken, Triebhacken – Sicherheit

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-03-04, včetně změny 1 vydané CEN 1999-07-01 a změny 2 schválené CEN 2008-12-29.

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 709:1997+A2:2009 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 8

Úvod 9

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Definice 10

- 4 Seznam rizik 10**
- 5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 10**
 - 5.1 Všeobecně 10**
 - 5.2 Spouštěcí zařízení 11**
 - 5.3 Ruční ovládače 11**
 - 5.4 Značení ovládačů 12**
 - 5.5 Ovládače pohybu stroje a nástroje 12**
 - 5.6 Zpětný chod 13**
 - 5.7 Ochranné kryty pohyblivých částí 13**
 - 5.7.1 Všeobecně 13**
 - 5.7.2 Pracovní nástroj na zpracování půdy 13**
 - 5.8 Řídítka 15**
 - 5.8.1 Všeobecně 15**
 - 5.8.2 Motorové okopávačky 15**
 - 5.9 Výfukový systém 16**
 - 5.9.1 Ochrana proti výfukovým plynům 16**
 - 5.9.2 Ochrana proti horkým povrchům 16**
 - 5.10 Mechanismus řízení 18**
 - 5.10.1 Všeobecně 18**
 - 5.10.2 Měření ovládací síly řízení 18**
 - 5.11 Brzdy 19**
 - 5.12 Elektrická instalace 19**
 - 5.13 Hluk 19**
 - 5.13.1 Všeobecně 19**
 - 5.13.2 Provozní podmínky 19**
 - 5.14 Vibrace 19**
 - 5.14.1 !Redukce při konstrukci a ochranná opatření 19**
 - 5.14.2 Redukce informací 19**

5.14.3 Měření vibrací" 19

6 Informace k používání 20

6.1 Návod k používání 20

6.2 Značení 22

Příloha A (normativní) Seznam rizik 23

Příloha B (informativní) Příklady strojů 27

Příloha C (normativní) "Měření vibrací na rukojetích řídítek" 28

C.1 Všeobecně 28

C.2 Veličiny, které je nutno měřit 28

Strana

C.3 Přístrojové vybavení 28

C.3.1 Všeobecně 28

C.4 Upevnění snímače 28

C.5 Kalibrace 28

C.6 Místo a směr měření 28

C.7 Předběžná zkouška 28

C.8 Zkušební podmínky 29

C.8.1 Seřízení stroje 29

C.8.2 Provozní podmínky 29

C.8.3 Obsluha 29

C.9 Postup měření 29

C.10 Zkušební zpráva 30

Příloha ZA (informativní) #Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/EC, změněné Směrnicí 98/79/EC\$ 31

Příloha ZB (informativní) #Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/EC\$ 32

Bibliografie 33

Předmluva

Tento dokument (709:1997+A2:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 144 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě se nejpozději do září 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 vydané CEN 1999-07-01 a změny 2 vydané CEN 2008-12-29.

Tento dokument nahrazuje EN 709:1997.

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

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu 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.\$

Příloha A je normativní a obsahuje „Seznam rizik“.

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.

Úvod

Rozsah rizik je uveden v kapitole předmět normy.

Kromě toho musí stroje z hlediska rizik, která nejsou v této normě uvedena, přiměřeně vyhovovat EN 292 a zvláště příloze A EN 292-2:1991/A1:1995, i když EN 292 neuvádí přesné požadavky.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví bezpečnostní požadavky a jejich ověřování pro provedení a konstrukci ručně vedených malotraktorů s nesenými rotačními kypřiči s vodorovnou osou otáčení kolmou na směr pohybu stroje, motorových okopávaček, motorových okopávaček s hnacím kolem (koly), které jsou používány v zemědělství, lesnictví, sadovnictví a zahradnictví (včetně použití hobby).

Norma popisuje metody pro odstranění nebo snížení rizik, která vznikají při používání těchto strojů. Kromě toho norma stanoví ten druh informací o bezpečných pracovních postupech, které poskytuje výrobce.

Tato evropská norma nestanoví požadavky vyplývající z národních pravidel silničního provozu, jako např. požadavky na osvětlení, řízení a brzdy.

Hlediska ochrany životního prostředí nejsou v této normě vzata v úvahu.

Tato evropská norma platí především pro stroje, které byly vyrobeny po datu vydání této normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.