

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 65.060.10; 65.060.20 **Červenec 2010**

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

**ČSN
EN 709+A4**
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 angebaute Fräse, Motorhacken, Triebbradhacken – Sicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 709:1997+A4:2009. 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+A4:2009. 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+A2 (47 0619) z října 2009.

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/ES a Směrnice EU 2006/42/ES. Do tohoto konsolidovaného vydání byly zapracovány změny 1, 2 a 4 (změna 3 byla formálně zrušena).

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 nezavedena

CR 1030-1:1995 nezavedena

ISO 5805:1981 zavedena v ČSN ISO 5805:1995 (01 1402) Vibrace a rázy působící na člověka. Terminologie⁷⁾

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 značky⁸⁾

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 stroje

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES^{**)} 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/ES. 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/ES ze dne 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (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, Praha, a. s., IČ 27146235,
Ing. Oldřich Petr

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

EVROPSKÁ NORMA EN 709+A4
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 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) – Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft – Einachstraktoren mit angebauter Fräse, Motorhacken, Triebradhacken – Sicherheit

Sécurité

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 a změny 4 schválené CEN 2009-10-24.

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+A4:2009 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	14
5.7	Ochranné kryty pohyblivých částí	14
5.7.1	Všeobecně	14
5.7.2	Pracovní nástroj na zpracování půdy	14
5.8	Řídítka	16
5.8.1	Všeobecně	16
5.8.2	Motorové okopávačky	16
5.9	Výfukový systém	17
5.9.1	Ochrana proti výfukovým plynům	17
5.9.2	Ochrana proti horkým povrchům	17
5.10	Mechanismus řízení	18
5.10.1	Všeobecně	18
5.10.2	Měření ovládací síly řízení	19
5.11	Brzdy ručně vedených traktorů	19
5.11.1	Všeobecně	19
5.11.2	Provozní brzdy	20
5.11.3	Parkovací brzda	20
5.12	Elektrická instalace	20
5.13	Hluk	21
5.13.1	Všeobecně	21
5.13.2	Provozní podmínky	21

5.14 Vibrace 21

5.14.1 "Redukce při konstrukci a ochranná opatření" 21

5.14.2 Redukce informací 21

5.14.3 Měření vibrací 21

5.15 "Zastavení nástroje" 22

5.15.1 Doba zastavení nástroje 22

5.15.2 Měření doby zastavení nástroje 22

5.15.3 Zkušební cykly 23

Strana

5.16 Maximální jezdová rychlost 24

5.16.1 Ručně vedené malotraktory 24

5.16.2 Motorové okopávačky s hnacím kolem (koly) 24

6 Informace pro používání 24

6.1 Návod k používání 24

6.2 Značení 25

Příloha A (normativní) Seznam rizik 27

Příloha B (informativní) Příklady strojů 31

Příloha C (normativní) "Měření vibrací na rukojetích řídítek" 32

C.1 Všeobecně 32

C.2 Veličiny, které je nutno měřit 32

C.3 Přístrojové vybavení 32

C.3.1 Všeobecně 32

C.4 Upevnění snímače 32

C.5 Kalibrace 32

C.6 Místo a směr měření 32

C.7 Předběžná zkouška 32

C.8 Zkušební podmínky 33

C.8.1 Seřízení stroje 33

C.8.2 Provozní podmínky 33

C.8.3 Obsluha 33

C.9 Postup měření 33

C.10 Zkušební zpráva 34

Příloha ZA (informativní) 'Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 98/37/ES, změněné Směrnicí 98/79/ES(35

Příloha ZB (informativní) 'Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/ES(36

Bibliografie 37

Předmluva

Tento dokument (709:1997+A4:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 144 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě se nejpozději do června 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 prosince 2010.

Tento dokument včetně změny 1 vydané CEN 1999-07-01 a změny 2 vydané CEN 2008-12-29 a změny 4 schválené CEN 2009-10-24.

Tento dokument nahrazuje EN 709:1997+A2:2009.

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

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (European Free Trade Association; EFTA) 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 Švýcarsko.

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.