

2006

Zemědělské stroje - Bezpečnost -
Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN
EN ISO 4254-1

47 0601

idt ISO 4254-1:2005

Agricultural machinery - Safety - Part 1: General requirements

Matériel agricole - Sécurité - Partie 1: Exigences générales

Landmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Generelle Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 4254-1:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 4254-1:2005. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1553 (47 0601) z dubna 2001.

	<p>© Český normalizační institut, 2006 75905 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.</p>
--	---

Změny proti předchozím normám

Tato norma je celkovou technickou revizí původní normy. Tato norma stanovuje všeobecné bezpečnostní požadavky na základě nových technických zásad pro bezpečnost strojních zařízení v souladu se strojírenskou směrnicí EU nového typu.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 3600:1996 dosud nezavedena

ISO 3744:1994 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)

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

ISO 3767-2 zavedena v ČSN EN ISO 3767-2 (47 0050) Zemědělské a lesnické stroje a traktory, motorové žací a zahradní stroje - Značky ovládačů a sdělovačů - Část 2: Značky pro zemědělské stroje a traktory

ISO 3776 nezavedena

ISO 3795:1989 zavedena v ČSN ISO 3795:1994 (30 0577) Silniční vozidla, traktory, zemědělské a lesnické stroje - Stanovení hořlavosti materiálů použitých v interiéru vozidla

ISO 4413:1998 nezavedena

ISO 4414:1998 nezavedena

ISO 5353:1995 zavedena v ČSN EN ISO 5353:1999 (27 8005) Stroje pro zemní práce, traktory a stroje pro zemědělství a lesnictví - Vztažný bod sedadla

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

ISO 11204:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11204:1997 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Metoda vyžadující korekce na prostředí

ISO 11684:1995 nezavedena

ISO/TR 11688-1:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2000 (01 1682) Akustika - Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem - Část 1: Plánování

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

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 13852:1996 nezavedena

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 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.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům A.18.1, A.18.2 a A.18.4 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, Praha, a.s., IČ 27146235, Ing. Oldřich Petr

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jana Čížková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 4254-1 Prosinec 2005
---	------------------------------------

ICS 65.060.01

Nahrazuje EN 1553:1999

Zemědělské stroje - Bezpečnost -
Část 1: Všeobecné požadavky
(ISO 4254-1:2005)
Agricultural machinery - Safety -
Part 1: General requirements
(ISO 4254-1:2005)

Matériel agricole - Sécurité -
Partie 1: Exigences générales
(ISO 4254-1:2005)

Landmaschinen - Sicherheit -
Teil 1: Generelle Anforderungen
(ISO 4254-1:2005)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-12-07.

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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska,

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref.

Č. EN ISO 4254-1:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Text ISO 4254-1:2005 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 23 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“ mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 4254-1:2005 technickou komisí CEN/TC 144 „Zemědělské a lesnické stroje a traktory“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2006 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 června 2006.

Tento dokument nahrazuje EN 1553:1999.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Upozornění

V **článku 4.6.7 a příloze C**, tato evropská norma obsahuje doplňující požadavky, **nezbytné** pro její použití **na trhu, kde** je (jsou) používána (používaná) **směrnice EU**.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text normy ISO 4254-1:2005 byl schválen CEN jako EN ISO 4254-1:2005 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva

..... 4

Úvod

..... 7

1 Předmět
normy

.. 7

2 Citované normativní
dokumenty.....

8

3 Termíny a
definice

..... 9

4 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření vztahující se na všechny
stroje.....

10

4.1 Základní zásady, návod pro
konstrukci.....

10

4.2
Hluk

..... 10

4.3
Ovládače

..... 11

4.4 Pracovní místa
obsluhy.....

11

4.4.1 Prostředky
přístupu

..... 11

4.4.2
Plošiny

.....	13
4.5 Prostředky přístupu pro jiná než pracovní místa obsluhy.....	14
4.6 Pohybuující se části pro přenos energie.....	14
4.7 Požadavky na pevnost ochranných krytů a bariér.....	15
4.8 Podpěry pro obsluhu a údržbu.....	16
4.8.1 Všeobecně	16
4.8.2 Mechanické podpěry	16
4.8.3 Hydraulická blokovací zařízení.....	16
4.9 Elektrické zařízení	16
4.10 Hydraulické součásti a armatury.....	16
4.11 Pneumatické systémy	17
4.12 Provozní kapaliny	17
4.13 Ruční ovládání jednotlivých sestav.....	17
4.14 Obsluha, údržba a manipulace.....	17
5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření - Samojízdné stroje se sedící obsluhou.....	17
5.1 Pracovní místo	

obsluhy.....	17
5.1.1 Přístup k sedadlu	
obsluhy.....	17
5.1.2 Sedadlo	
obsluhy	
.....	
17	
5.1.3 Mechanismus	
řízení	
.....	
18	
5.1.4 Body stříhu a	
rozdrcení	
.....	
18	
5.1.5 Nouzový	
východ	
.....	
18	
5.1.6 Rychlost hoření materiálu	
kabiny.....	19
5.1.7	
Výhled	
.....	
.....	19
5.1.8 Spuštění a zastavení	
motoru.....	19
5.2 Pohyb	
stroje	
.....	
.....	19
5.2.1 Připojení pro	
tažení	
.....	
19	
5.2.2 Pohyblivá	
připojení	
.....	
19	
5.2.3 Použití	
zvedáků	
.....	
. 19	

5.3 Elektrická
zařízení

.....
20

5.4 Palivová
nádrž

.....
.. 20

Strana 6

Strana

5.5 Horké
povrchy

.....
... 20

5.6 Výfukové
plyny

.....
... 20

6 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření - Nesené, návěsné a přívěsné
stroje..... 20

6.1
Ovládače

.....
..... 20

6.2
Stabilita

.....
..... 20

6.2.1
Všeobecně

.....
..... 20

6.2.2 Nesené a návěsné
stroje..... 21

6.2.3 Přívěsné stroje se svislým zatížením na závěs tažné oje > 500
N..... 21

6.3 Závěsy pro
tažení

.....

21	
6.4	Přenos mechanické energie mezi samojízdnými stroji/traktory a poháněnými stroji..... 21
6.4.1	Ochrana krytem 21
6.5	Hydraulická, pneumatická a elektrická spojení se samojízdnými stroji..... 22
7	Ověřování bezpečnostních požadavků nebo ochranných opatření..... 22
8	Informace k používání 22
8.1	Návod k používání 22
8.2	Bezpečnostní a instruktážní značky..... 23
8.3	Značení 23
Příloha A	(informativní) Seznam významných nebezpečí..... 24
Příloha B	(normativní) Zkušební předpis pro hluk (technická metoda, třída přesnosti 2)..... 28
Příloha C	(normativní) Další požadavky na ochranné kryty..... 31
Příloha D	(normativní) Zkoušky pevnosti..... 32
Příloha ZA	(informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC, změněné směrnicí 98/79/EC..... 34
	Bibliografie 35

Úvod

Struktura bezpečnostních norem v oblasti strojního zařízení je následující:

- a) normy typu A (základní bezpečnostní normy) uvádějí základní pojmy, zásady pro konstrukci a všeobecná hlediska, která mohou být aplikována na všechna strojní zařízení;
- b) normy typu B (skupinové bezpečnostní normy) zabývající se jedním nebo více bezpečnostními hledisky nebo jedním nebo více typy bezpečnostního zařízení, které může být použito pro větší počet strojních zařízení:
 - normy typu B1 se týkají jednotlivých bezpečnostních hledisek (např. bezpečných vzdáleností, teploty povrchu, hluku);
 - normy typu B2 se týkají příslušných bezpečnostních zařízení (např. dvouručních ovládacích zařízení, blokovacích zařízení, zařízení citlivých na tlak, ochranných krytů);
- c) normy typu C (bezpečnostní normy pro stroje), určující detailní bezpečnostní požadavky pro jednotlivý stroj nebo skupinu strojů.

Tato část ISO 4254 je normou typu C, jak je stanoveno v ISO 12100-1.

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.

Příslušné strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, na které se norma vztahuje, jsou uvedeny v předmětu této části ISO 4254. Tato nebezpečí jsou specifická pro samojízdné zemědělské stroje se sedící obsluhou, přívěsné, návěsné a nesené zemědělské stroje.

1 Předmět normy

Tato část ISO 4254 stanovuje všeobecné bezpečnostní požadavky a jejich ověřování pro provedení a konstrukci samojízdných strojů se sedící obsluhou a nesených, návěsných a přívěsných strojů používaných v zemědělství. Kromě toho stanovuje typ informací o bezpečných provozních postupech (včetně zbytkových rizik), které má poskytnout výrobce.

Tato část ISO 4254 se zabývá všemi významnými nebezpečími, (uvedenými v příloze A), nebezpečnými situacemi a událostmi, týkajícími se těchto zemědělských strojů, když jsou používány v souladu se svým určením a za podmínek předpokládaných výrobcem (viz kapitola 4). Pro shodu s evropskými směrnici platí ještě příloha C.

Tato část ISO 4254 se nevztahuje na:

- traktory,
- letadla,
- stroje na vzduchovém polštáři, nebo
- trávnickové a zahradní zařízení.

Tato část ISO 4254 se nevztahuje na nebezpečí pro životní prostředí, bezpečnost silničního provozu, elektromagnetickou kompatibilitu, vibrace nebo ochranné kryty vývodového hřídele (PTO), a kloubového hřídele mezi samojízdným strojem/traktorem a prvním ložiskem poháněného strojního zařízení. Nevztahuje se na nebezpečí týkající se údržby nebo oprav prováděných profesionálními servisními technikami.

POZNÁMKA ISO 14982 specifikuje zkušební metody a kritéria přijatelnosti pro vyhodnocení elektromagnetické kompatibility všech druhů mobilních zemědělských strojů.

Tato část ISO 4254 se nevztahuje na stroje, které byly vyrobeny před datem jejího vydání.

Všechna nebezpečí, o kterých tato část ISO 4254 pojednává, nemusí být nutně zastoupena u konkrétního stroje. U každého stroje, na nějž se vztahuje tato část ISO 4254, mají opatření části ISO 4254, vztahující se přímo na určitý typ stroje, jsou-li k dispozici, přednost před opatřeními této části ISO 4254.

-- Vynechaný text --