

2020

Zemědělské stroje – Přípojná vozidla – Bezpečnost

ČSN
EN 1853+AC

47 0626

Agricultural machinery – Trailers – Safety

Matériel agricole – Remorques – Sécurité

Landmaschinen – Anhänger – Sicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1853:2017+AC:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1853:2017+AC:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1853+AC (47 0626) z prosince 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1853:2017+AC:2019 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 1853+AC z prosince 2019 převzala EN 1853:2017+AC:2019 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Tato norma obsahuje zapracovanou opravu AC z května 2019. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ~[™]. Vypuštěný text je zobrazen takto ~*vypuštěný text*[™], opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Oprava je podrobně popsána v evropské předmluvě této normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 349:1993+A1:2008 zavedena v ČSN EN 349+A1:2008 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení – Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN ISO 4254-1:2015 zavedena v ČSN EN ISO 4254-1:2016 (47 0601) Zemědělské stroje –

Bezpečnost – Část 1: Obecné požadavky

EN 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

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami

ISO 5676:1983 nezavedena

ISO 15817:2012 nezavedena

ISO 16028:1999 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 690:2014 (47 0610) Zemědělské stroje – Rozmetadla hnoje – Bezpečnost

ČSN ISO 5692-1:2007 (47 2004) Zemědělská vozidla – Mechanická spojení na tažených vozidlech – Část 1: Rozměry závěsných ok průřezů 50/30 mm

ČSN ISO 3767-1:2017 (47 0050) Zemědělské a lesnické stroje a traktory, motorové žací a zahradní stroje – Značky pro ovládače obsluhy a další sdělovače – Část 1: Všeobecné značky

ČSN EN ISO 16001 (27 8016) Stroje pro zemní práce – Systémy detekce předmětů a pomůcky pro viditelnost – Technické požadavky a zkoušky

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepracované znění) (Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast)). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k tabulce 1 a k článkům 6.2 a C.8 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN, Státní zkušebna strojů a. s., IČO 27146235, Ing. Jakub Němeček

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Ludmila Fuxová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS 65.060.10
EN 1853:2017

Nahrazuje

Zemědělské stroje - Přípojná vozidla - Bezpečnost

Agricultural machinery - Trailers - Safety

Matériel agricole - Remorques - Sécurité

Landmaschinen - Anhänger - Sicherheit

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-06-12 a zahrnuje opravu 1 schválenou CEN dne 2017-06-12.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a biblio-grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č.

EN 1853:2017+AC:2019 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	9
4..... Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření/opatření na snížení rizika.....	12
4.1..... Obecně.....	12
4.2..... Stabilita.....	12
4.2.1... Stabilita a znehybnění odpojeného přípojného vozidla.....	12
4.2.2... Stabilita ve zvednuté poloze při sklápění.....	13
4.2.3... Minimální zatížení spojovacího zařízení oje.....	13
4.2.4... Blokovací zařízení odpružení náprav nebo podvozku bogíe.....	13
4.2.5... Stabilita během jízdy.....	13
4.3..... Prostředky přístupu.....	13

4.4.....	
Sklápění.....	
.....	14
4.5.....	
Hydraulické, pneumatické a elektrické propojení.....	15
4.6.....	
Bezpečnost ovládacího systému.....	15
4.6.1...	
Obecně.....	
.....	15
4.6.2... Úrovně	
vlastností.....	
.....	15
4.7.....	
Další požadavky.....	
.....	15
4.8.....	
Zajištění nákladu.....	
.....	16
4.9.....	
Zvedací body.....	
.....	16
4.10....	
Výhled.....	
.....	16
4.11....	
Otevírání a zavírání zadního výložného čela.....	16
4.11.1	
Obecně.....	
.....	16
4.11.2	
Otevírání.....	
.....	16
4.11.3	
Zavírání.....	
.....	16
4.12....	
Dopravníková zařízení.....	
.....	17

4.13.... Další požadavky na přípojná vozidla s výškovým sklápěním.....	18
4.14.... Další požadavky na přípojně hákové nosiče výměnných nástaveb.....	18
4.14.1 Stabilita ve zdvižené poloze při sklápění.....	18
4.14.2 Zatížení oje.....	18
4.14.3 Zajišťovací zařízení.....	19
4.14.4 Značení.....	19
4.14.5 Přetížení.....	19
4.14.6 Bezpečnost ovládacího systému.....	19
5..... Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření/opatření na snížení rizika.....	19
6..... Informace pro používání.....	21
6.1..... Návod k používání.....	21
6.1.1... Obecně.....	21
6.1.2... Další požadavky na přípojně hákové nosiče výměnných nástaveb.....	23
6.2..... Značení.....	23
6.3..... Výstražné značky.....	24

Příloha A (normativní) Seznam

nebezpečí..... 25

Příloha B (normativní) Zkoušky stability (přípojná vozidla se zadním sklápěním)..... 28**B.1**..... Oblastpoužití.....
..... 28**B.2**..... Zkušebnízařízení.....
..... 28**B.3**..... Postupzkoušky.....
..... 28**B.4**..... Přijatelnostzkoušky.....
..... 28**Příloha C** (normativní) Ověření stability

výpočtem..... 30

C.1..... Oblastpoužití.....
..... 30**C.2**..... Metodavýpočtu.....
..... 30**C.3**..... Základní předpoklady výpočtu

..... 30

C.4..... Vstupníúdaje.....
..... 30**C.5**..... Soustavysouřadnic.....
..... 32**C.6**..... Kritériumstability.....
..... 33**C.7**..... Postupvýpočtu.....
..... 34

C.8..... Ověření stability.....	
.....	34

Příloha D (normativní) Metoda výpočtu svisle působící síly ve spojovacím zařízení traktoru během výměny.....	36
---	----

Příloha E (normativní) Řetězový podlahový dopravník.....	37
---	----

E.1..... Zabezpečení.....	
.....	37

E.1.1.. Obecně.....	
.....	37

E.1.2.. Dráha pohybu podlahového řetězového dopravníku.....	37
--	----

E.1.3.. Body předního obratu.....	
.....	38

E.1.4.. Body zadního obratu.....	
.....	40

E.2..... Nastavení podlahového řetězového dopravníku.....	40
--	----

Příloha F (normativní) Výhled.....	
.....	41

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/ES, které mají být pokryty.....	
.....	42

Bibliografie	
.....	43

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1853:2017+AC:2019) vypracovala technická komise CEN/TC 144 *Zemědělské a lesnické stroje a traktory*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2019 udělit 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 2019.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument zahrnuje opravu 1 vydanou CEN 2019-06-12.

Tento dokument nahrazuje ~EN 1853:2017™.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (European Free Trade Association; EFTA) a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou částí tohoto dokumentu.

Tento dokument zahrnuje opravu 1, která upravuje kapitolu 5, tabulku 1, tabulku C.1 a obrázek C.1 edičně.

Začátek a konec textu uvedeného či změněného opravou je vyznačen v textu značkami ~™.

Významné technické změny mezi tímto dokumentem oproti předchozímu vydání (EN 1853:1999+A1:2009) jsou:

- doplnění přípojných hákových nosičů výměnných nástaveb do předmětu normy;
- doplnění požadavků na přípojně hákové nosiče výměnných nástaveb;
- doplnění požadavků na zadní čela;
- doplnění požadavků na přípojná vozidla s výškovým sklápěním;
- doplnění požadavků na dopravníky;
- doplnění přílohy týkající se „Ověřování stability metodou výpočtu“;
- aktualizace citovaných dokumentů.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Srbska, Švédsko a Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Tento dokument je normou typu C, jak je stanoveno v EN ISO 12100.

Tento dokument je významný především pro následující skupiny investorů reprezentujících hráče na trhu s ohledem na bezpečnost strojních zařízení:

- výrobci strojů (malé, střední a velké podniky);
- zdravotnické a bezpečnostní orgány (regulační orgány, organizace pro prevenci nehod, dozor nad trhem apod.).

Další mohou být ovlivněni úrovní bezpečnosti strojních zařízení dosaženou prostředky dokumentu u výše uvedených zájmových skupin investorů:

- uživatelé strojů/zaměstnavatelé (malé, střední a velké podniky);
- uživatelé strojů/zaměstnanci (např. odbory, organizace pro osoby se zvláštními potřebami);
- poskytovatelé servisu, např. pro údržbu (malé, střední a velké podniky);
- spotřebitelé (v případě strojního zařízení určeného spotřebitelům).

Výše uvedené skupiny investorů měly možnost spolupracovat na návrhu tohoto dokumentu.

Strojní zařízení, na která se tento dokument vztahuje, a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací nebo nebezpečných událostí, které jsou do této normy zahrnuty, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny podle požadavků normy typu C, pokud jsou požadavky této normy typu C odlišné od požadavků, které jsou uvedeny v normách typu A, nebo B, mají požadavky normy typu C přednost před požadavky ostatních norem.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje bezpečnostní požadavky a jejich ověřování pro návrh a konstrukci zemědělských přípojných vozidel se sklápěcí korbou, přívěsů nebo návěsů definovaných v 3.1. Zahrnuje také přípojně hákové nosiče výměnných nástaveb a přípojná vozidla s dopravníky definované v 3.9.

Tato norma se nevztahuje na přípojná vozidla vybavená odnímatelnými zařízeními a/nebo zadními rozmetacími zařízeními.

Přípojná vozidla vybavená výtlačným zařízením, lamelovým nebo jiným podlahovým dopravníkem smějí být vyjmuta z této normy za předpokladu, že bude zavedena nová norma pro samosběrací vozy a přípojná vozidla pro převoz krmiv (prEN ISO 4254-17).

Tato evropská norma nestanovuje požadované úrovně vlastností pro identifikované bezpečnostní funkce.

Tato evropská norma použitá společně s normou EN ISO 4254-1 se zabývá významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi týkajícími se zemědělských přípojných vozidel, pokud jsou používána v souladu s předpokládaným použitím a za důvodně předvídatelného nesprávného použití výrobcem (viz tabulka A.1) s výjimkou nebezpečí vyplývajících z:

- nebezpečí spojených s dopravními zařízeními jinými, než jsou definována v 3.9.1 a 3.9.2, např. se zařízením pro vytlačování nákladu;
- nebezpečí spojených s ochranou životního prostředí a bezpečnosti v provozu na pozemních komunikacích;
- nebezpečí spojených s brzděním.

Kromě toho stanovuje druh informací o bezpečných pracovních postupech, které poskytuje výrobce.

Tento dokument se nevztahuje na přípojná vozidla, která byla vyrobena před datem vydání jako EN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.