

2022

Strojní zařízení pro údržbu pozemních komunikací - Bezpečnost - Část 4: Stroje pro údržbu servisních oblastí komunikací - Požadavky pro stroje pro sečení trávy a křovin	ČSN EN 17106-4  27 8319
---	----------------------------------

Road operation machinery - Safety -

Part 4: Road service area maintenance machines - Requirements for grass and brush cutting machines

Machines d,exploitation des routes - Sécurité -

Partie 4: Machines d,entretien des dépendances routieres - Prescriptions spécifiques pour les faucheuses et les débroussailleuses

Maschinen für den Straßenbetriebsdienst - Sicherheit -

Teil 4: Maschinen für die Straßenunterhaltung - Anforderungen für Grasmähgeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 17106-4:2021. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 17106-4:2021. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se spolu s ČSN EN 17106-1 (27 8319) z května 2022, ČSN EN 17106-2 (27 8319) z května 2022, ČSN EN 17106-3-1 (27 8319) z května 2022, ČSN EN 17106-3-2 (27 8319) z května 2022 nahrazují ČSN EN 13019+A1 (27 8319) z října 2009, ČSN EN 13021+A1 (27 8325) z října 2009 a ČSN EN 13524+A2 (27 8324) ze srpna 2014.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 15436-1:2008 zavedena v ČSN EN 15436-1:2009 (27 8048) Zařízení pro údržbu servisních a provozních prostor silnic - Část 1: Terminologie

EN 17106-1:2021 zavedena v ČSN EN 17106-1:2022 (27 8319) Strojní zařízení pro údržbu pozemních komunikací - Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky

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 13850:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2017 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení -  
Funkce nouzového zastavení - Zásady pro konstrukci

ISO 536:2019 zavedena v ČSN EN ISO 536:2020 (50 0304) Papír a lepenka - Stanovení plošné  
hmotnosti

ISO 730:2009 nezavedena

ISO 789-1:2018 zavedena v ČSN ISO 789-1:2020 (47 2050) Zemědělské traktory - Postupy zkoušek -  
Část 1: Zkoušky výkonu na vývodovém hřídeli

ISO 1974:2012 zavedena v ČSN ISO 1974:2013 (50 0348) Papír - Stanovení pevnosti v dotržení -  
Metoda  
Elmendorf

ISO 2758:2014 zavedena v ČSN ISO 2758:2015 (50 0343) Papír - Stanovení pevnosti v průtlaku

ISO 3416:1986 nezavedena

ISO 6750-1:2019 zavedena v ČSN ISO 6750-1:2020 (27 7805) Stroje pro zemní práce - Návod  
k používání - Část 1: Obsah a provedení

ISO/TR 6750-2:2021 nezavedena

ISO 11001-1:2016 nezavedena

ISO 11001-2:1993 nezavedena

ISO 11001-3:2009 nezavedena

ISO 11001-4:1994 nezavedena

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 (přepřpracované 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.

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní zkušebna strojů, a. s., IČO 27146235, Ing. Miloslav Vomočil

Technická normalizační komise: TNK 59 Stroje a zařízení pro zemní práce, stavební výrobu, výrobu  
stavebních materiálů a povrchovou těžbu

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 43.160; 93.080.99; C  
Nahrazuje EN 13019:2001+A1:2008,

EN 13021:2003+A1:2008,

EN 13524:2003+A2:2014

Strojní zařízení pro údržbu pozemních komunikací - Bezpečnost -  
Část 4: Stroje pro údržbu oblastí komunikací - Požadavky pro stroje  
pro sečení trávy a křovin

Road operation machinery - Safety -  
Part 4: Road service area maintenance machines - Requirements for grass  
and brush cutting machines

Machines d'exploitation des routes - Sécurité - Maschinen für den Straßenbetriebsdienst -  
Partie 4: Machines d'entretien des dépendances routières - Prescriptions spécifiques pour les faucheuses et les débroussailleuses Sicherheit - Teil 4: Maschinen für die Straßenunterhaltung - Anforderungen für Grasmähgeräte

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-08-16.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv úpravou uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické 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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



**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**

© 2021 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 17106-4:2021 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
<b>1.....</b> Předmět normy.....	7
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	8
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	8
<b>4.....</b> Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření/opatření ke snížení rizika.....	9
<b>4.1.....</b> Obecně.....	9
<b>4.2.....</b> Další požadavky a/nebo opatření pro trvale namontovaná příslušenství, vyměnitelná příslušenství a přívěsné stroje.....	10
<b>4.3.....</b> Opatření proti nebezpečím způsobeným pohybuujícími se částmi s výjimkou žací hlavy.....	13
<b>4.4.....</b> Rozhraní.....	13
<b>4.5.....</b> Neúmyslné spuštění příslušenství.....	14
<b>4.6.....</b> Zvláštní ochrana žací hlavy proti vymrštěným předmětům.....	14
<b>4.7.....</b> Ovládače pro stroje používající rotační/kmitající nástroje.....	14

**4.8**..... Zvláštní ochranná opatření k zabránění neúmyslnému dotyku s rotačními nástroji v pracovní oblasti strojů pro sečení trávy..... 14

**5**..... Ověřování bezpečnostních požadavků nebo ochranných opatření..... 16

**6**..... Informace pro používání..... 17

**6.1**..... Obecně..... 17

**6.2**..... Výstražné značky..... 17

**6.3**..... Návod k používání..... 17

**Příloha A** (normativní) Předpisy pro konstrukci a zkoušení strojů pro sečení trávy a/nebo křovin..... 19

**Příloha B** (informativní) Protokoly o zkoušce vymrštění předmětů - Stroje..... 36

**Příloha C** (informativní) Návrhy..... 40

**Příloha D** (informativní) Seznam významných nebezpečí..... 46

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/ES, které mají být pokryty..... 50

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 17106-4:2021) vypracovala technická komise CEN/TC 151 *Stroje a zařízení pro zemní a stavební práce a na výrobu stavebních materiálů a hmot - Bezpečnost*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutné nejpozději do dubna 2022 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 dubna 2022.

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

Tento dokument nahrazuje EN 13019:2001+A1:2008, EN 13021:2003+A1:2008, EN 13524:2003+A2:2014.

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (European Free Trade Association; EFTA) a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

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

EN 17106:2021 sestává z následujících částí pod společným názvem *Strojní zařízení pro údržbu pozemních komunikací - Bezpečnost*

- Část 1: *Obecné požadavky*
- Část 2: *Zvláštní požadavky pro stroje pro čištění povrchu vozovek*
- Část 3-1: *Stroje pro zimní údržbu - Požadavky pro stroje pro odklízení sněhu s rotačními nástroji a sněžné pluhy*
- Část 3-2: *Stroje pro zimní údržbu - Zvláštní požadavky pro posypové stroje*
- Část 4: *Stroje pro údržbu servisních oblastí komunikací - Požadavky pro stroje pro sečení trávy a křovin*

Významné technické změny zavedené v této normě souvisejí s riziky vyplývajícími z kombinace přídavného zařízení pro sečení trávy/křovin s vozidlem (nákladní automobil, traktor nebo samojízdné strojní zařízení), v souvislosti se stabilitou, mechanickými rozhraními, ergonomií ovládacího systému v kabině a výhledem.

Jakákoliv zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska,

Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunská, Řecko, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

# Úvod

Tento dokument je normou typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100:2010.

Tento dokument je významný především pro následující skupiny investorů reprezentující 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 úrazů, dozor nad trhem apod.).

Dále mohou být ovlivněni úrovní bezpečnosti strojního zařízení dosaženou prostředky dokumentu u výše uvedené zájmové skupiny 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 a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a nebezpečných událostí, na které se tento dokument vztahuje, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

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



# 1 Předmět normy

Tento dokument se vztahuje na strojní zařízení pro sečení trávy a/nebo křovin, která jsou připojena nebo namontována na nosná vozidla (např. traktor, nákladní automobil), nebo která jsou samojízdnými strojními zařízeními a která jsou definována v kapitole 3.

U pojízdných strojních zařízení, která jsou kombinací přídatného zařízení pro sečení trávy/křovin a nosného vozidla, se tato část normy zabývá příslušnými zdravotními a bezpečnostními požadavky přílohy I směrnice o strojních zařízeních, které jsou vlastní přídatnému zařízení pro sečení trávy nebo křovin a vyplývající z dalších rizik, která souvisejí pouze s kombinací přídatného zařízení pro sečení trávy/křovin a nosného vozidla (např. rozhraní mezi přídatným zařízením a nosným vozidlem, stabilita, výhled). U strojních zařízení, která jsou kombinací přídatného zařízení pro sečení trávy/křovin a nosného vozidla, se tato část nezabývá samotným nosným vozidlem, na které se vztahují jiné evropské předpisy.

U samojízdných strojních zařízení se tato část zabývá pouze zdravotními a bezpečnostními požadavky samotného přídatného zařízení a nezabývá se samotným samojízdným strojním zařízením, kterým se zabývá EN 17106-1:2021.

Požadavky této části doplňují společné požadavky formulované v EN 17106-1:2021.

Tento dokument neopakuje požadavky z EN 17106-1:2021, ale obsahuje kapitoly/články, které doplňují nebo upravují odpovídající kapitoly/články části 1 za účelem stanovení požadavků pro strojní zařízení pro sečení trávy a/nebo křovin.

Pokud požadavky tohoto dokumentu jsou odlišné od požadavků uvedených v EN 17106-1:2021, mají požadavky tohoto dokumentu přednost před požadavky EN 17106-1:2021 pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny podle opatření tohoto dokumentu.

**POZNÁMKA 1** Nařízení nebo směrnice pro provoz na pozemních komunikacích se vztahují na nákladní automobily a traktory, označované v této normě jako „nosná vozidla“.

**POZNÁMKA 2** Použití ve veřejné silniční dopravě se řídí vnitrostátními předpisy.

Tento dokument se zabývá všemi významnými nebezpečími identifikovanými na základě posouzení rizika týkajících se strojních zařízení pro sečení trávy a/nebo křovin, pokud jsou používána, jak je určeno a za podmínek nesprávného použití, které je výrobcem důvodně předvídatelné (přeprava, montáž, demontáž a vyřazování z provozu, viz příloha D). Tento dokument také specifikuje vhodná technická opatření k vyloučení nebo snížení rizik vyplývajících z významných nebezpečí spojených s provozem, seřizováním a nastavováním stroje, vykládáním nákladu a běžnou údržbou.

Tento dokument se nezabývá:

- doprovázenými a ručními stroji;
- stroji pro údržbu sportovních hřišť;
- stroji pro zemědělství, zahradnictví a lesnictví;
- vozidla/stroji na čištění jímek a kanalizací;
- stroji pro sečení trávy a křovin s více žacími hlavami (viz obrázek C.20);

- stroji pro sečení trávy a křovin se svislou osou, kromě mezisloupkového strojního zařízení (viz obrázek C.22);
- stroji pro sečení trávy a křovin s vodorovnou osou se dvěma rotory (viz obrázek C.23);
- samojízdnými dálkově ovládanými strojními zařízeními pro údržbu servisních oblastí komunikací, s výjimkou žací hlavy;
- samojízdnými dálkově ovládanými strojními zařízeními používanými v lesnictví (viz obrázek C.21);
- stroji pro čištění a údržbu příkopů (viz obrázky C.24 a C.25).

Tento dokument se nezabývá riziky spojenými s provozem strojů v prostředí s nebezpečím výbuchu a riziky spojenými s elektromagnetickou kompatibilitou, vibracemi a otočnou kabinou samojízdných strojních zařízení.

Tento dokument se nezabývá bezpečnostními požadavky souvisejícími s deklarací hluku.

Tento dokument neplatí pro strojní zařízení pro sečení trávy a/nebo křovin vyrobená před datem jeho vydání.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**