

2022

Zemědělské a lesnické stroje - Bezpečnostní požadavky a zkoušení přenosných, ručních, motorových křovinořezů a vyžinačů travních porostů -

Část 1: Stroje se zabudovaným spalovacím motorem

ČSN  
EN ISO 11806-1

47 0620

idt ISO 11806-1:2022

Agricultural and forestry machinery - Safety requirements and testing for portable, hand-held, powered brush-cutters

and grass-trimmers -

Part 1: Machines fitted with an integral combustion engine

Matériel agricole et forestier - Exigences de sécurité et essais pour débroussailleuses et coupe-herbe portatifs a moteur -

Partie 1: Machines équipées d'un moteur a combustion interne intégré

Land- und forstwirtschaftliche Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung für tragbare handgehaltene

motorbetriebene Freischneider und Grastrimmer -

Teil 1: Maschinen mit Antrieb durch integrierten Verbrennungsmotor

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11806-1:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 11806-1:2022. 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 ISO 11806-1 (47 0620) ze srpna 2012.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Změny proti předchozímu vydání jsou uvedeny v předmluvě této mezinárodní normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 683-4:2016 zavedena v ČSN EN ISO 683-4:2019 (42 0931) Oceli pro tepelné zpracování, oceli legované a oceli automatové - Část 4: Oceli automatové

ISO 3767-1:2016 zavedena v 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

ISO 3767-5:2016 zavedena v ČSN ISO 3767-5:2018 (47 0050) Zemědělské a lesnické stroje a traktory, motorové žací a zahradní stroje - Značky pro ovládače obsluhy a další sdělovače - Část 5: Značky pro ruční přenosné lesnické stroje

ISO 7112:2018 zavedena v ČSN ISO 7112: 2019 (47 6010) Lesnické stroje - Přenosné křovinořezy a vyžínače travních porostů - Slovník

ISO 7113:1999 nezavedena

ISO 7918:1995 nezavedena

ISO 8380:1993 nezavedena

ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

ISO 13857:2019 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2021 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami

ISO 14982:1998 zavedena v ČSN EN ISO 14982:2009 (47 0196) Zemědělské a lesnické stroje - Elektromagnetická kompatibilita - Zkušební metody a přijímací kritéria

ISO 22867:2021 zavedena v ČSN EN ISO 22867:2022 (01 1437) Lesnické a zahradní strojní zařízení - Zkušební předpis pro vibrace přenosných ručních strojů se zabudovaným spalovacím motorem - Vibrace na rukojetích

ISO 22868:2021 zavedena v ČSN EN ISO 22868:2022 (47 1654) Lesnické a zahradní strojní zařízení - Zkušební předpis pro hluk přenosných ručních strojů se spalovacím motorem - Technická metoda (třída přesnosti 2)

IEC 61032:1997 zavedena v ČSN EN 61032:1999 (33 0333) Ochrana osob a zařízení kryty - Sondy pro ověřování

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 7010:2021 (01 8012) Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky

ČSN EN ISO 11688-1:2010 (01 1682) Akustika - Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem - Část 1: Plánování

ČSN EN ISO 11688-2:2002 (01 1682) Akustika - Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem - Část 2: Fyzikální základy navrhování s ohledem na snižování hluku

ČSN ISO 11691:2022 (01 1666) Akustika - Měření vložného útlumu tlumičů v potrubí bez proudění - Laboratorní metoda třídy přesnosti 3

ČSN ISO 11820:1998 (01 1671) Akustika - Měření tlumičů in situ

ČSN ISO 14163:1999 (01 1675) Akustika - Směrnice pro snižování hluku tlumiči

## 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.

## Vypracování normy

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

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.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 11806-1

Březen 2022

ICS 65.060.80  
11806-1:2011

Nahrazuje EN ISO

Zemědělské a lesnické stroje - Bezpečnostní požadavky a zkoušení  
přenosných, ručních, motorových křovinořezů a vyžínačů travních porostů -  
Část 1: Stroje se zabudovaným spalovacím motorem  
(ISO 11806-1:2022)

Agricultural and forestry machinery - Safety requirements and testing for portable,  
hand-held, powered brush-cutters and grass-trimmers -  
Part 1: Machines fitted with an integral combustion engine  
(ISO 11806-1:2022)

Matériel agricole et forestier - Exigences  
de sécurité et essais pour débroussailleuses  
et coupe-herbe portatifs a moteur -  
Partie 1: Machines équipées d'un moteur  
a combustion interne intégré  
(ISO 11806-1:2022)

Land- und forstwirtschaftliche Maschinen -  
Sicherheitstechnische Anforderungen und  
Prüfung  
für tragbare handgehaltene motorbetriebene  
Freischneider und Grastrimmer -  
Teil 1: Maschinen mit Antrieb durch integrierten  
Verbrennungsmotor  
(ISO 11806-1:2022)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-12-26.

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 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,  
Malty, Německa,  
Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka,  
Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



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

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

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 11806-1:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	8
Předmluva.....	9
Úvod.....	10
1..... Předmět normy.....	11
2..... Citované dokumenty.....	11
3..... Termíny a definice.....	12
4..... Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření.....	13
4.1..... Obecně.....	13
4.2..... Rukojeti.....	14
4.2.1..... Požadavky.....	14
4.2.2..... Ověřování.....	14
4.3..... Bariéra a vzdálenost k řezacímu ústrojí u křovinořezů.....	14
4.3.1..... Požadavky.....	14
4.3.2..... Ověřování.....	15
4.4..... Postroj.....	15
4.4.1.....	

Požadavky.....	15
<b>4.4.2.....</b>	
Ověřování.....	16
<b>4.5.....</b>	
Vyvážení.....	16
<b>4.5.1.....</b>	
Požadavky.....	16
<b>4.5.2.....</b>	
Ověřování.....	16
<b>4.6.....</b> Pevnost řezacího	
ústrojí.....	16
<b>4.6.1.....</b>	
Požadavky.....	16
<b>4.6.2.....</b>	
Ověřování.....	17
<b>4.7.....</b> Upevnění řezacího	
ústrojí.....	17
<b>4.7.1.....</b>	
Požadavky.....	17
<b>4.7.2.....</b>	
Ověřování.....	17
<b>4.8.....</b> Ochranné kryty řezacího	
ústrojí.....	17
<b>4.8.1.....</b>	
Požadavky.....	17
<b>4.8.2.....</b>	
Ověřování.....	17
<b>4.9.....</b> Přepavní	
kryt.....	17
<b>4.9.1.....</b>	
Požadavky.....	



.....	17
<b>4.9.2.....</b>	
Ověřování.....	
.....	18
<b>4.10.....</b>	Délka žacích
strun.....	
.....	18
<b>4.10.1...</b>	
Požadavky.....	
.....	18
<b>4.10.2...</b>	
Ověřování.....	
.....	18
<b>4.11.....</b>	Zařízení pro spouštění
motoru.....	
.....	18
<b>4.11.1...</b>	
Požadavky.....	
.....	18
<b>4.11.2...</b>	
Ověřování.....	
.....	18
<b>4.12.....</b>	Zařízení pro zastavení
motoru.....	
.....	18
<b>4.12.1...</b>	
Požadavky.....	
.....	18
<b>4.12.2...</b>	
Ověřování.....	
.....	18
<b>4.13.....</b>	Ovládač
akcelerace.....	
.....	18
<b>4.13.1...</b>	
Umístění.....	
.....	18
<b>4.13.2...</b>	
Provoz.....	
.....	18

<b>4.13.3...</b>	Startovací západka akcelerační páky.....	
	. 20	
<b>4.14.....</b>	Spojka.....	
	.....	20
<b>4.14.1...</b>	Požadavky.....	
	.....	20
<b>4.14.2...</b>	Ověřování.....	
	.....	21
<b>4.15.....</b>	Nádrže.....	
	.....	21
<b>4.15.1...</b>	Obecně.....	
	.....	21
<b>4.15.2...</b>	Konstrukční celistvost palivové nádrže.....	
	.. 21	
<b>4.15.3...</b>	Pevnost a přístupnost palivového potrubí.....	
	21	
<b>4.16.....</b>	Ochrana proti dotyku s částmi stroje pod vysokým napětím.....	21
<b>4.16.1...</b>	Požadavky.....	
	.....	21
<b>4.16.2...</b>	Ověřování.....	
	.....	22
<b>4.17.....</b>	Ochrana proti dotyku s horkými částmi.....	
	. 22	
<b>4.17.1...</b>	Požadavky.....	
	.....	22
<b>4.17.2...</b>	Ověřování.....	
	.....	22
<b>4.18.....</b>	Výfukové plyny.....	
	.....	23

<b>4.18.1...</b>	
Požadavek.....	23
<b>4.18.2...</b>	
Ověřování.....	23
<b>4.19.....</b>	
Vibrace.....	23
<b>4.19.1... Snižování konstrukcí na zdroji a ochrannými     opatřeními.....</b>	<b>23</b>
<b>4.19.2... Měření     vibrací.....</b>	<b>23</b>
<b>4.20.....</b>	
Hluk.....	23
<b>4.20.1... Snižování konstrukcí na zdroji a ochrannými     opatřeními.....</b>	<b>23</b>
<b>4.20.2... Měření     hluku.....</b>	<b>23</b>
<b>4.21..... Elektromagnetická     odolnost.....</b>	<b>23</b>
<b>4.21.1...</b>	
Požadavky.....	23
<b>4.21.2...</b>	
Ověřování.....	23
<b>5..... Informace pro     používání.....</b>	<b>23</b>
<b>5.1..... Návod     k používání.....</b>	<b>23</b>
<b>5.1.1.....</b>	
Obecně.....	23
<b>5.1.2..... Technické     údaje.....</b>	<b>24</b>
<b>5.1.3..... Další     informace.....</b>	<b>24</b>

<b>5.2</b> .....	
Značení.....	25
<b>5.3</b> .....	
Výstrahy.....	26
<b>5.4</b> .....	
Zkouška štítků.....	27
<b>5.4.1</b> .....	
Příprava zkušebních vzorků a kontrolních vzorků.....	27
<b>5.4.2</b> .....	
Zkouška odolnosti proti oděru.....	27
<b>5.4.3</b> .....	
Zkouška přilnavosti.....	27
<b>Příloha A</b> (normativní) Rázová zkouška a zkouška krutem řezacího ústrojí.....	28
<b>Příloha B</b> (normativní) Zkouška odhazování předmětů.....	30
<b>Příloha C</b> (informativní) Seznam významných nebezpečí.....	33
<b>Příloha D</b> (normativní) Konstrukční celistvost palivových nádrží.....	34
<b>Příloha E</b> (normativní) Postup hodnocení pevnosti a přístupnosti palivového potrubí.....	35
<b>Příloha ZA</b> (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/ES, které mají být pokryty.....	36
<b>Bibliografie</b> .....	38

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 11806-1:2022) vypracovala technická komise ISO/TC 23 *Zemědělské a lesnické stroje a traktory* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 144 *Zemědělské a lesnické stroje a traktory*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutné nejpozději do září 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 září 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 ISO 11806-1:2011.

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

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

Jakákoliv zpětná vazba a otázky k tomuto dokumentu by měly být směřované na národní normalizační orgán. Úplný seznam těchto orgánů je možné najít 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, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 11806-1:2022 byl schválen CEN jako EN ISO 11806-1:2022 bez jakýchkoliv modifikací.

# Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), viz [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument připravila technická komise ISO/TC 23 *Zemědělské a lesnické stroje a traktory*, subkomise SC 17 *Ruční přenosné motorové žací a zahradní stroje a lesnické stroje* ve spolupráci s Evropskou komisí pro normalizaci (CEN) technické komise CEN/TC 144 *Zemědělské a lesnické stroje a traktory* v souladu s dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 11806-1:2011), které bylo technicky revidované.

Hlavní změny ve srovnání s předcházejícím vydáním jsou následující:

- obrázek 3 byl přepracován, aby uváděl příklady vzdálenosti rukojeti;
- byl doplněn požadavek na sílu ve zkoušce provedení aretace akcelerační páky;
- k vyjasnění zkoušky provedení aretace akcelerační páky byly přidány obrázky 5 a) a 5 b);
- byly doplněny zkušební požadavky na konstrukční celistvost palivové nádrže vložním nové přílohy D;
- byly doplněny požadavky na pevnost a přístupnost palivového potrubí vložním nové přílohy E;
- příloha A, rázová zkouška a zkouška krutem řezacího ústrojí byla revidována z hlediska opakovatelnosti.

Seznam všech částí souboru ISO 11806 je možné najít na webových stránkách ISO.

Jakákoliv zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

# Úvod

Tento dokument je normou typu C, jak je uvedeno v 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 nebo 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, mají požadavky normy typu C přednost před požadavky ostatních norem pro stroje, které byly navrženy a konstruovány podle požadavků této normy typu C.



# 1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje bezpečnostní požadavky a opatření pro jejich ověření pro návrh a konstrukci přenosných, ručních, motorových křovinořezů a vyžínačů travních porostů (dále jen stroje) se zabudovaným spalovacím motorem jako jejich pohonnou jednotkou a mechanickým přenosem energie mezi zdrojem energie a řezacím ústrojím. Jsou specifikovány metody pro vyloučení nebo snížení nebezpečí vyplývajících z používání těchto strojů a typ informací o bezpečných pracovních postupech, které má poskytnout výrobce.

Tento dokument se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a nebezpečnými událostmi vztahujícími se k těmto strojům, pokud jsou používány, jak je určeno a za podmínek nesprávného používání, které jsou výrobcem důvodně předvídatelné.

Tento dokument neplatí pro stroje vybavené kovovými řezacími ústrojími sestávajícími z více než jednoho kusu, např. otočné řetězy nebo cepové nože.

POZNÁMKA Seznam významných nebezpečí viz příloha C.

Tento dokument platí pro přenosné, ruční, motorové křovinořezy a vyžínače travních porostů vyrobené po datu jeho vydání.

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