

2022

Lesnické stroje - Bezpečnostní požadavky a zkoušení motorových
vyvětovacích pil na tyči - Část 1: Stroje se zabudovaným spalovacím
motorem

ČSN
EN ISO 11680-1

47 0198

idt ISO 11680-1:2021

Machinery for forestry - Safety requirements and testing for pole-mounted powered pruners -
Part 1: Machines fitted with an integral combustion engine

Matériel forestier - Exigences de sécurité et essais pour les perches élagueuses a moteur -
Partie 1: Machines équipées d'un moteur a combustion interne intégré

Forstmaschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung für motorbetriebene
Hochentaster -
Teil 1: Maschinen mit Antrieb durch integrierten Verbrennungsmotor

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11680-1:2021. Překlad byl zajištěn Českou
agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 11680-1:2021. 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 11680-1 (47 0198) z června 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 11680-1:2021 do soustavy ČSN.
Zatímco ČSN EN ISO 11680-1 z června 2022 převzala EN ISO 11680-1:2021 schválením k přímému
používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti předchozímu vydání jsou uvedeny v předmluvě mezinárodní normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 6531:2017 nezavedena

ISO 7112:2018 zavedena v ČSN ISO 7112: 2019 (47 6010) Lesnické stroje - Přenosné křovinořezy

a vyžinače travních porostů – Slovník

ISO 7113:1999 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

Související ČSN

ČSN ISO 3767-1 (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 ISO 3767-5 (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

ČSN ISO 3864-3 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 3: Zásady navrhování grafických značek pro použití v bezpečnostních značkách

ČSN EN ISO 11688-1 (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 EN ISO 11691:2021 (01 1666) Akustika – Měření vložného útlumu tlumičů v potrubí bez proudění – Laboratorní metoda třídy přesnosti 3

ČSN EN ISO 11806-1:2022 (47 0620) 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 11820:1998 (01 1671) Akustika – Měření tlumičů in situ

ČSN EN 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 11680-1

Listopad 2021

ICS 65.060.80; C
11680-1:2011

Nahrazuje EN ISO

Lesnické stroje - Bezpečnostní požadavky a zkoušení motorových vyvětřovacích pil na tyči -
Část 1: Stroje se zabudovaným spalovacím motorem
(ISO 11680-1:2021)

Machinery for forestry - Safety requirements and testing for pole-mounted powered
pruners -
Part 1: Machines fitted with an integral combustion engine
(ISO 11680-1:2021)

Matériel forestier - Exigences de sécurité et
essais pour les perches élagueuses a moteur -
Partie 1: Machines équipées d'un moteur
a combustion interne intégré
(ISO 11680-1:2021)

Forstmaschinen - Sicherheitstechnische
Anforderungen und Prüfung für motorbetriebene
Hochentaster -
Teil 1: Maschinen mit Antrieb durch integrierten
Verbrennungsmotor
(ISO 11680-1:2021)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-10-09.

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 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 jakýmkoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 11680-1:2021 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..... Ochrana před dotykem s poháněnými součástmi..... | 13 |
| | |
| 4.2.1... Požadavky..... | 13 |
| | |
| 4.2.2... Ověřování..... | 13 |
| | |
| 4.3..... Rukojeti..... | 14 |
| | |
| 4.3.1... Požadavky..... | 14 |
| | |
| 4.3.2... | |

| | |
|--|-----------|
| Ověřování..... | 15 |
| 4.4..... | |
| Postroj..... | 15 |
| 4.4.1... | |
| Požadavky..... | 15 |
| 4.4.2... | |
| Ověřování..... | 15 |
| 4.5..... Řezací | |
| ústrojí..... | 15 |
| 4.5.1... Řezací ústrojí s pilovým | |
| řetězem..... | 15 |
| 4.5.2... Řezací ústrojí s pilovým | |
| kotoučem..... | 15 |
| 4.5.3... Pevnost řezacího | |
| ústrojí..... | 16 |
| 4.6..... Převážný kryt pro řezací | |
| ústrojí..... | 17 |
| 4.6.1... | |
| Požadavky..... | 17 |
| 4.6.2... | |
| Ověřování..... | 17 |
| 4.7..... Vzdálenost k řezacímu | |
| ústrojí..... | 17 |
| 4.7.1... | |
| Požadavky..... | 17 |
| 4.7.2... | |
| Ověřování..... | 18 |
| 4.8..... Zařízení pro spouštění | |

| | |
|--|----|
| motoru..... | 18 |
| 4.8.1... | |
| Požadavky..... | 18 |
| 4.8.2... | |
| Ověřování..... | 18 |
| 4.9..... Zařízení pro zastavování motoru..... | 18 |
| 4.9.1... | |
| Požadavky..... | 18 |
| 4.9.2... | |
| Ověřování..... | 18 |
| 4.10.... Ovládač akcelerace..... | 18 |
| 4.10.1 Akcelerační páka..... | 18 |
| 4.10.2 Provoz..... | 19 |
| 4.10.3 Startovací západka akcelerační páky..... | 19 |
| 4.11.... | |
| Spojka..... | 20 |
| 4.11.1 Požadavky..... | 20 |
| 4.11.2 Ověřování..... | 20 |
| 4.12.... | |
| Nádrže..... | 20 |

4.12.1

| | |
|----------------|----|
| Požadavky..... | |
| ..... | 20 |

4.12.2

Ověřování..... 20

4.13.... Ochrana proti dotyku částí stroje pod vysokým
napětím..... 20

4.13.1

Požadavky..... 20

4.13.2

Ověřování..... 20

4.14.... Ochrana proti dotyku s horkými
částmi..... 21

4.14.1

Požadavky..... 21

4.14.2

Ověřování..... 21

4.15.... Výfukové

plyny..... 21

4.15.1

Požadavky..... 21

4.15.2

Ověřování..... 21

4.16....

Vibrace..... 22

4.16.1 Snižování konstrukcí na zdroji a ochrannými
opatřeními..... 22

4.16.2 Měření

vibrací..... 22

4.17....

Hluk.....

| | |
|---|----|
| ..... | 22 |
| 4.17.1 Snižování konstrukcí na zdroji a ochrannými opatřeními..... | 22 |
| 4.17.2 Měření hluku..... | 22 |
| 4.18 ... Elektromagnetická odolnost..... | 22 |
| 4.18.1 Požadavky..... | 22 |
| 4.18.2 Ověřování..... | 22 |
| 4.19 ... Pevnost a přístupnost palivového potrubí..... | 22 |
| 4.19.1 Požadavky..... | 22 |
| 4.19.2 Ověřování..... | 22 |
| 4.20 ... Konstrukční celistvost palivové nádrže..... | 22 |
| 4.20.1 Požadavky..... | 22 |
| 4.20.2 Ověřování..... | 23 |
| 5 Informace pro používání..... | 23 |
| 5.1 Návod k používání..... | 23 |
| 5.1.1 ... Obecně..... | |

| | |
|---|----|
| ..... | 23 |
| 5.1.2... Technické údaje | |
| ..... | 23 |
| 5.1.3... Další informace | |
| ..... | 23 |
| 5.2..... Značení a výstrahy | |
| ..... | 25 |
| 5.2.1... Obecné požadavky | |
| ..... | 25 |
| 5.2.2... Požadavky na značení | |
| ..... | 25 |
| 5.2.3... Požadavky na výstrahy | |
| ..... | 26 |
| 5.3..... Zkouška štítků | |
| ..... | 26 |
| 5.3.1... Příprava zkušebních a kontrolních vzorků | 26 |
| 5.3.2... Zkouška odolnosti proti oděru | |
| ..... | 27 |
| 5.3.3... Zkouška přilnavosti | |
| ..... | 27 |
| Příloha A (informativní) Seznam významných nebezpečí | 28 |
| Příloha B (normativní) Postup hodnocení pevnosti a přístupnosti palivových potrubí | 29 |
| Příloha C (normativní) Ověřování ochrany proti dotyku s horkými částmi | 30 |
| Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/ES, které mají být | |

pokryty.....
..... 32

Bibliografie.....
..... 34

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 11680-1:2021) 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 května 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 května 2022.

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 nahrazuje EN ISO 11680-1:2011.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 11680-1:2021 byl schválen CEN jako EN ISO 11680-1:2021 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).

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

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

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 třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 11680-1:2011), které bylo technicky revidované.

Hlavní změny ve srovnání s předcházejícím vydáním jsou následující:

- v kapitole 1 byl předmět normy rozšířen o prodloužitelné a teleskopické stroje;
- v kapitole 3 byly doplněny definice pro řezací ústrojí, základní hmotnost, prodloužitelné, ruční a teleskopické;
- obrázek 1 byl změněn, zobrazuje různé typy motorových vyvrtávacích pil na tyči;
- v kapitole 4:
 - byl doplněn nový článek 4.2 Ochrana před dotykem s poháněnými součástmi;
 - v 4.4 byly přeformulovány a změněny požadavky na postroj;
 - v 4.5.2 byly upřesněny požadavky na zajištění pilového kotouče;

- v 4.7 byla upřesněna vzdálenost k řezacímu ústrojí;
- v 4.10.2 byl doplněn požadavek na zkoušku funkce aretace akcelerační páky;
- v 4.12 byla doplněna metoda ověřování větracího systému palivové nádrže;
- v 4.14 byly přeformulovány a změněny požadavky na ochranu před horkými povrchy;
- v 4.19 byly doplněny požadavky na pevnost a přístupnost palivového potrubí;
- v 4.20 byly doplněny požadavky na konstrukční celistvost palivové nádrže;
- v kapitole 5:
 - v 5.1 byly revidovány požadavky na návod k používání;
 - v 5.2 byly přeskupeny požadavky na značení a výstrahy.

Seznam všech částí souboru ISO 11680 je možné najít na webových stránkách ISO.

Jakákoliv zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese 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 vyvětřovacích pil na tyči (dále jen „stroj“), včetně prodloužitelných a teleskopických strojů, které mají zabudovaný spalovací motor jako jejich zdroj energie. Tyto stroje využívají hnací spojovací hřídel k přenosu výkonu na řezací ústrojí, které sestává z pilového řetězu a vodící lišty, pily s přímočarým pohybem nebo jednodílné kotoučové pily s maximálním vnějším průměrem 205 mm. 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 nebo nebezpečnými událostmi s výjimkou úrazu elektrickým proudem při dotyku s nadzemním elektrickým vedením (kromě výstrah a doporučení pro zahrnutí do pokynů), které se týkají těchto strojů, pokud jsou používány, jak je určeno a za podmínek nesprávného používání, které jsou výrobcem důvodně předvídatelné (viz příloha A).

Tento dokument platí pro přenosné ruční motorové vyvětřovací pily na tyči vyrobené po datu jeho vydání.

Křovinořezy s kotoučovou pilou nejsou zahrnuty v předmětu tohoto dokumentu.

POZNÁMKA Požadavky na křovinořez jsou uvedeny v ISO 11806-1:2021.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.