

2021

Zemědělské stroje – Bezpečnost –

Část 6: Postřikovače a zařízení pro zpracování kapalných průmyslových hnojiv

ČSN

EN ISO 4254-6

ed. 2

47 0601

idt ISO 4254-6:2020

Agricultural machinery – Safety –

Part 6: Sprayers and liquid fertilizer distributors

Matériel agricole – Sécurité –

Partie 6: Pulvérisateurs et distributeurs d'engrais liquides

Landmaschinen – Sicherheit –

Teil 6: Pflanzenschutzgeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 4254-6:2020. 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 4254-6:2020. 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 4254-6 ed. 2 (47 0601) z listopadu 2020.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 4254-6:2020 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 4254-6 ed. 2 z listopadu 2020 převzala EN ISO 4254-6:2020 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti předchozí normě jsou popsány v předmluvě mezinárodní normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 4254-1:2013 zavedena v ČSN EN ISO 4254-1:2016 (47 0601) Zemědělské stroje – Bezpečnost – Část 1: Obecné požadavky

ISO 5681 zavedena v ČSN ISO 5681 (47 0011) Zařízení na ochranu rostlin – Slovník

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

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

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 16119-1 (47 0410) Zemědělské a lesnické stroje – Environmentální požadavky pro postřikovače – Část 1: Obecně

ČSN EN ISO 16119-2 (47 0410) Zemědělské a lesnické stroje – Environmentální požadavky pro postřikovače – Část 2: Postřikovače s vodorovným postřikovacím rámem (plošné)

ČSN EN ISO 16119-3 (47 0410) Zemědělské a lesnické stroje – Environmentální požadavky pro postřikovače – Část 3: Postřikovače pro keřové a stromové kultury (pro prostorové kultury)

ČSN EN ISO 16119-4 (47 0410) Zemědělské a lesnické stroje – Environmentální požadavky pro postřikovače – Část 4: Pevné a částečně pohyblivé postřikovače

ČSN EN ISO 16119-5 (47 0410) Zemědělské a lesnické stroje – Environmentální požadavky pro postřikovače – Část 5: Letecké postřikovací systémy

ČSN EN ISO 16231-1 (47 0602) Samojízdné zemědělské stroje – Posuzování stability – Část 1: Zásady

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) a Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2009/127/ES ze dne 21. října 2009, kterou se mění směrnice 2006/42/ES, pokud jde o strojní zařízení pro aplikaci pesticidů (Directive 2009/127/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 amending Directive 2006/42/EC with regard to machinery for pesticide application). V České republice je tato směrnice zavedena zákonem 22/1997 Sb. ze dne 24. ledna 1997 o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů a nařízením vlády č. 170/2011 Sb. ze dne 2. června 2011, kterým se mění nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení.

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k článku 5.2.2 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Harašta Brno, IČO 2103788, Ing. Petr Harašta, Ph.D.

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 65.060.40
4254-6:2009

Nahrazuje EN ISO

Zemědělské stroje - Bezpečnost -

Část 6: Postřikovače a zařízení pro zapracování kapalných průmyslových hnojiv
(ISO 4254-6:2020)

Agricultural machinery - Safety -

Part 6: Sprayers and liquid fertilizer distributors
(ISO 4254-6:2020)

Matériel agricole - Sécurité -

Partie 6: Pulvérisateurs et distributeurs
d'engrais
liquides
(ISO 4254-6:2020)

Landmaschinen - Sicherheit -

Teil 6: Pflanzenschutzgeräte
(ISO 4254-6:2020)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2020-02-16.

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, 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, 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

© 2020 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 4254-6:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření.....	8
4.1..... Obecně.....	8
4.2..... Stabilita strojů vybavených kolečky pro ruční manipulaci při demontáži.....	9
4.3..... Skládání postřikovacího rámu.....	9
4.4..... Nastavení výšky postřikovacího rámu.....	9
4.4.1... Ruční nastavení výšky.....	9
4.4.2... Motorem poháněné nastavení výšky.....	9
4.5..... Nádrž postřikovače.....	9

4.5.1... Zamezení přístupu celého těla do nádrže.....	9
4.5.2... Omezení kontaktu s chemikáliemi.....	9
4.5.3... Zamezení rozlití a přetečení.....	10
4.5.4... Zamezení kontaktu s postřikovou kapalinou při vypouštění.....	10
4.6..... Ukazatel tlaku (tlakoměr).....	11
4.7..... Ochrana proti přetlakování.....	11
4.8..... Ventilátor pro podporu vzduchem.....	11
4.9..... Hadice pro vedení postřikové kapaliny.....	11
4.10.... Ovládač pro zastavení postřikování.....	11
4.11.... Nádrž na čistou vodu.....	12
4.12.... Skladování osobních ochranných prostředků.....	12
4.13.... Závěs a volný prostor.....	12
4.14.... Servis a údržba.....	12
4.15.... Snížení hluku v etapě návrhu.....	13
5..... Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných	

opatření.....	13
6..... Informace pro používání.....	14
6.1..... Návod k používání.....	14
6.2..... Označování.....	14
6.2.1... Obecně.....	14
6.2.2... Postřikovače.....	15
6.2.3... Čerpadlo přípravku.....	15
Příloha A (informativní) Seznam významných nebezpečí.....	16
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES, které mají být pokryty.....	23
Bibliografie.....	28

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 4254-6:2020) 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 nutno nejpozději do listopadu 2020 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 2021.

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 4254-6:2009.

Hlavní změny ve srovnání s předchozím vydáním jsou následující:

- některá vybraná nebezpečí byla z oblasti působnosti odstraněna, protože se na ně vztahuje ISO 4254-1 nebo toto revidované vydání;
- obecné požadavky na stabilitu byly zrušeny, protože se na ně vztahuje ISO 4254-1;
- byla odstraněna ochrana obsluhy před nebezpečnými látkami v případě předních rámců, protože toto riziko je relevantní pro všechny typy postřikovačů, ale příslušné požadavky (v podobě mezinárodní referenční normy) ještě nejsou k dispozici; ochrana řidiče před postřikem při postřikování je však řešena harmonizovanou evropskou normou EN 15695 (Zemědělské traktory a samojízdné postřikovače – Ochrana obsluhy (řidiče) před nebezpečnými látkami – Část 1: Klasifikace kabiny, požadavky a zkušební postupy a Část 2: Filtry, požadavky a zkušební postupy), která je uvedena v Úředním věstníku EU podle směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES;
- v 4.6.2 byly požadavky na plnicí násypky pro chemikálie změněny tak, aby zahrnovaly skládací zařízení;
- do 4.7 byly přidány požadavky na ochranu obsluhy v případě úniků;
- byl přidán nový článek 4.12 pro skladování osobních ochranných prostředků;
- kapitola 6 byla dána do souladu s ISO 4254-1.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného 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.

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, Srbska, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska

a Turecka.

Oznámení o schválení

Text normy ISO 4254-6:2020 byl schválen CEN jako EN ISO 4254-6:2020 bez jakýchkoli modifikací.

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členských orgánů ISO). Práce na přípravě mezinárodních norem se obvykle provádí prostřednictvím technických výborů ISO. Každý členský orgán, který má zájem na předmětu, pro který byl zřízen technický výbor, má právo být v tomto výboru zastoupen. Práce se účastní i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, ve spolupráci s ISO. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) na všech otázkách elektrotechnické normalizace.

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 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 obdržených ISO (viz www.iso.org/patents).

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

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, 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), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 23 *Zemědělské a lesnické stroje a traktory*, subkomise SC 6 *Zařízení pro ochranu plodin*, ve spolupráci s technickou komisí Evropského výboru pro normalizaci (CEN) 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 4254-6:2009), které bylo technicky zrevidováno a obsahuje následující změny:

- některá vybraná nebezpečí byla z oblasti působnosti odstraněna, protože se na ně vztahuje ISO 4254-1 nebo toto revidované vydání;
- obecné požadavky na stabilitu byly zrušeny, protože se na ně vztahuje ISO 4254-1;
- byla odstraněna ochrana obsluhy před nebezpečnými látkami v případě rámců namontovaných na přední straně, protože toto riziko je relevantní pro všechny typy postřikovačů, ale příslušné požadavky (v podobě mezinárodní referenční normy) ještě nejsou k dispozici;
- v 4.5.2 byly požadavky na plnicí násypky pro chemikálie změněny tak, aby zahrnovaly skládací zařízení;
- do 4.7 byly přidány požadavky na ochranu obsluhy v případě úniků;
- byl přidán nový článek 4.12 pro skladování osobních ochranných prostředků;

- kapitola 6 byla dána do souladu s ISO 4254-1.

Seznam všech částí souboru ISO 4254 lze nalézt na webových stránkách ISO.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu by měly být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese na www.iso.org/members.html.

Úvod

Struktura bezpečnostních norem pro strojní zařízení je následující:

- a) normy typu A (základní normy) uvádějí základní pojmy, zásady pro konstrukci a obecná hlediska, která lze použít na strojní zařízení;
- b) normy typu B (skupinové bezpečnostní normy) se zabývají jedním bezpečnostním hlediskem nebo jedním typem bezpečnostních zařízení, které mohou být použity pro větší počet strojních zařízení:
 - normy typu B1 týkající se konkrétních bezpečnostních hledisek (např. bezpečných vzdáleností, teploty povrchu, hluku),
 - normy typu B2 týkající se bezpečnostních zařízení (např. dvouručních ovládacích zařízení, blokovacích zařízení, zařízení citlivých na tlak, ochranných krytů);
- c) normy typu C (bezpečnostní normy pro strojní zařízení) se zabývají podrobnými bezpečnostními požadavky pro jednotlivý stroj nebo skupinu strojů.

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

Tento dokument je důležitý zejména pro následující skupiny zúčastněných stran zastupující hráče na trhu, pokud jde o bezpečnost strojního zařízení:

- výrobci strojů (malé, střední a velké podniky);
- orgány pro ochranu zdraví a bezpečnost (např. řídicí orgány, organizace pro prevenci úrazů, dozor nad trhem).

I další mohou být ovlivněni úrovní bezpečnosti strojního zařízení dosaženou prostředky dokumentu pro výše uvedené skupiny zúčastněných stran:

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

Výše uvedeným skupinám zúčastněných stran byla dána možnost spolupracovat na návrhu tohoto dokumentu.

Dotčené strojní zařízení a rozsah, v jakém jsou zahrnuta nebezpečí, nebezpečné situace a události, jsou uvedeny v oblasti působnosti tohoto dokumentu. Tato nebezpečí jsou specifická pro postřikovače a zařízení pro zapracování kapalných průmyslových hnojiv.

Pokud se požadavky této normy typu C liší od požadavků, které jsou uvedeny v normách typu A nebo typu B, mají požadavky této normy typu C přednost před požadavky ostatních norem pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny v souladu s požadavky této normy typu C.

Významná nebezpečí, která jsou společná pro všechny zemědělské stroje (samojízdné, nesené, částečně nesené a návěsné), jsou řešena v ISO 4254-1.

1 Předmět normy

Tento dokument, který má být používán společně s ISO 4254-1, specifikuje bezpečnostní požadavky a jejich ověřování pro návrh a konstrukci nesených, návěsných, přívěsných a samojízdných zemědělských postřikovačů pro použití k aplikaci přípravků na ochranu rostlin (plant protection products; PPP) a kapalných hnojiv, které byly výrobcem uvedeny na trh a určeny pouze pro jednu obsluhu. Kromě toho stanoví ten druh informací o bezpečných pracovních postupech (včetně zbytkových rizik), které poskytuje výrobce.

Pokud se požadavky tohoto dokumentu liší od požadavků uvedených v ISO 4254-1, mají požadavky tohoto

dokumentu přednost před požadavky ISO 4254-1 pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny v souladu s ustanoveními tohoto dokumentu.

Tento dokument se společně s ISO 4254-1 zabývá významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi, které jsou relevantní pro postřikovače a zařízení pro zpracování kapalných průmyslových hnojiv, jsou-li používány tak, jak bylo zamýšleno, a za podmínek předvídatelných výrobcem (viz příloha A), s výjimkou nebezpečí vyplývajících z:

- ochrany řidiče před postřikem při postřikování (viz předmluva);
- automaticky ovládaných systémů výškového nastavení;
- prostředí, jiného než hluk;
- pohybujících se částí pro přenos energie kromě požadavků na pevnost pro ochranné kryty a bariéry.

Tento dokument neplatí pro postřikovače a zařízení pro zpracování kapalných průmyslových hnojiv, které jsou vyrobeny před datem vydání tohoto dokumentu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.