

STN	Záhradné stroje Bezpečnostné požiadavky na kosačky na trávnu so spaľovacím motorom Časť 1: Terminológia a všeobecné skúšky (ISO 5395-1: 2013)	STN EN ISO 5395-1 47 0624
------------	--	---

Garden equipment. Safety requirements for combustion-enginepowered lawnmowers. Part 1: Terminology and common tests

Matériel de jardinage. Exigences de sécurité pour les tondeuses à gazon à moteur à combustion interne. Partie 1: Terminologie et essais communs

Gartengeräte. Sicherheitsanforderungen für verbrennungsmotorisch angetriebene Rasenmäher. Teil 1: Begriffe und allgemeine Prüfverfahren

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 5395-1: 2013. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 5395-1: 2013. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. It has same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 5395-1 z januára 2014, ktorá od 1. 10. 2014 spolu s STN EN ISO 5395-2 z januára 2014 a STN EN ISO 5395-3 z januára 2014 nahradila STN EN 836 + A4 z apríla 2012 v celom rozsahu.

STN EN 836 + A4 z apríla 2012 sa môže súbežne s touto normou používať do 30. 9. 2014.

119103

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2014

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2013, CEN, ref. č. EN ISO 5395-1: 2013 E.

Upozornenie pre používateľa tejto normy na termín „žací stroj“. Tento termín je možné nahradiť termínom „kosačka“ alebo kosačka na trávu“.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

EN 1032: 2003 + A1: 2008 zavedená v STN EN 1032 + A1: 2009 Mechanické kmitanie. Skúšanie mobilných strojov s cieľom určiť emisnú hodnotu kmitania (Konsolidovaný text) (01 1404)

IEC 61672-1: 2002 zavedená v STN EN 61672-1: 2005 Elektroakustika. Zvukomery. Časť 1: Technické požiadavky (36 8813)

ISO 354: 2003 zavedená v STN EN ISO 354: 2004. Akustika. Meranie zvukovej pohltivosti v dozvukovej miestnosti (ISO 354: 2003) (73 0535)

ISO 683-9: 1988 dosiaľ nezavedená

ISO 3744: 2010 zavedená v STN EN ISO 3744: 2011 Akustika. Určovanie hladín akustického výkonu a hladín akustickej energie pomocou akustického tlaku. Technické metódy merania pre prevažujúce voľné zvukové pole nad rovinou odrážajúcou zvuk (ISO 3744: 2010) (01 1604)

ISO 4871 zavedená v STN EN ISO 4871 Akustika. Deklarovanie a overovanie hodnôt emisie hluku strojov a zariadení (01 1652)

ISO 5008: 2002 dosiaľ nezavedená

ISO 5395-2: 2013 zavedená v STN EN ISO-5395-2: 2014 Záhradné stroje. Bezpečnostné požiadavky na kosačky na trávu so spaľovacím motorom. Časť 2: Ručne vedené kosačky (ISO 5395-2: 2013) (47 0624)

ISO 5395-3: 2013 zavedená v STN EN ISO 5395-3: 2014 Záhradné stroje. Bezpečnostné požiadavky na kosačky na trávu so spaľovacím motorom. Časť 3: Kosačky so sediacou obsluhou (ISO 5395-3: 2013) (47 0624)

ISO 11201: 2010 zavedená v STN EN ISO 11201: 2011 Akustika. Hluk vyžarovaný strojmi a zariadeniami. Určovanie emisných hladín akustického tlaku na pracovnom mieste a na iných presne vymedzených miestach v prevažujúcom voľnom zvukovom poli nad rovinou odrážajúcou zvuk so zanedbateľnými korekciami na prostredie (ISO 11201: 2010) (01 1619)

ISO 12100: 2010 zavedená v STN EN ISO 12100: 2011 Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika (ISO 12100: 2010) (83 3001)

ISO 16063 zavedená v STN ISO 16063-1: 2000 Metódy kalibrácie senzorov kmitania a otrasov. Časť 1: Základné pojmy (01 1412)

ISO 20643: 2005 zavedená v STN EN ISO 20643: 2008 Mechanické kmitanie. Ručne držané a ručne vedené strojové zariadenie. Princípy hodnotenia emisií kmitania (ISO 20643: 2005) (01 1465)

Súvisiace právne predpisy

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/42/ES zo 17. mája 2006 (OJ L 157 z 9. 6. 2006) o strojových zariadeniach a o zmene a doplnení smernice 95/16/ES a smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/127/ES z 21. októbra 2009 (OJ L 310 z 25. 11. 2009), ktorou sa mení a dopĺňa smernica 2006/42/ES, pokiaľ ide o strojové zariadenia na aplikáciu pesticídov;

nariadenie vlády SR č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenie.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Mikona info Zvolen, Jaroslav Volčko

Technická komisia: TK 25 Poľnohospodárske a lesnícke stroje

**Záhradné stroje
Bezpečnostné požiadavky na kosačky na trávnu so spaľovacím motorom
Časť 1: Terminológia a všeobecné skúšky
(ISO 5395-1: 2013)**

Garden equipment
Safety requirements for combustion-enginepowered lawnmowers
Part 1: Terminology and common tests
(ISO 5395-1: 2013)

Matériel de jardinage – Exigences de sécurité
pour les tondeuses à gazon à moteur
à combustion interne –
Partie 1: Terminologie et essais communs –
ISO 5395-1: 2013)

Gartengeräte – Sicherheitsanforderungen
für verbrennungsmotorisch angetriebene
Rasenmäher –
Teil 1: Begriffe und allgemeine Prüfverfahren
(ISO 5395-1: 2013)

Túto európsku normu schválil CEN 19. júla 2013.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Predhovor	7
Úvod	7
1 Predmet normy	8
2 Normatívne odkazy	8
3 Termíny a definície	9
4 Všeobecné metódy skúšania	13
Príloha A (normatívna) – Skúška času zastavenia žacích nástrojov žacích strojov	14
Príloha B (normatívna) – Skúška rázom žacích nástrojov rotačného žacieho stroja	16
Príloha C (normatívna) – Skúška ochrany nôh rotačného žacieho stroja	19
Príloha D (normatívna) – Skúška pevnosti rotačného žacieho stroja	21
Príloha E (normatívna) – Skúška odhadzovania predmetov rotačného žacieho stroja	24
Príloha F (normatívna) – Skúška hluku (technická metóda, trieda presnosti 2)	37
Príloha G (normatívna) – Skúška vibrácií – Meranie vibrácií prenášaných na celé telo a ruky–ramená	41
Príloha H (normatívna) – Stanovenie horúcich povrchov	47
Príloha I (informatívna) – Príklady materiálu a konštrukcie spĺňajúcich požiadavky na umelý povrch	50
Príloha ZA (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice EU 2006/42/ES, pozmenenej smernicou 2009/127/ES	52
Literatúra	53

Predhovor

Túto normu EN ISO 5395-1: 2013 vypracovala Technická komisia ISO/TC 23 *Polnohospodárske a lesnícke stroje a traktory* v spolupráci s Technickou komisiou CEN/TC 144 *Polnohospodárske a lesnícke stroje a traktory*, so sekretariátom AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do marca 2014 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do septembra 2014.

Je potrebné zobrať do úvahy, že niektoré ustanovenia tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nie sú zodpovedné za identifikáciu akýchkoľvek patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 836: 1997 + A4: 2011.

Tento dokument CEN vypracoval na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smernice EU.

Vzťah k smernici EU sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy ISO 5395-1: 2013 schválil CEN ako EN ISO 5395-1: 2013 bez akýchkoľvek zmien.

Úvod

Táto norma je norma typu C, ako to stanovuje ISO 12100.

Stroje a príslušné strojné zariadenie a rozsah ich ohrození, ohrozujúce situácie a prípady sa uvádzajú v predmete tejto európskej normy.

Ak sa ustanovenia normy typu C odlišujú od ustanovení v normách typu A a B, platí, že ustanovenia normy typu C majú prednosť pred ustanoveniami iných noriem pri strojoch, ktoré sa navrhli a vyrobili podľa ustanovení tejto normy typu C.

ISO 5395 pozostáva z nasledujúcich častí a má všeobecný názov *Záhradné stroje. Bezpečnostné požiadavky na kosačky na trávnu so spaľovacím motorom*

- Časť 1: Terminológia a všeobecné skúšky,
- Časť 2: Ručne vedené kosačky,
- Časť 3: Kosačky so sediacou obsluhou.

1 Predmet normy

Táto časť ISO 5395 špecifikuje terminológiu a všeobecné metódy skúšania na overovanie bezpečnostných požiadaviek motorových rotačných a vretenových žacích strojov so spaľovacím motorom vrátane ručne vedených kráčajúcou obsluhou (s pojazdnou plošinou alebo bez nej) a samohybných (ďalej len žacích strojov) vybavených s:

- kovovými žacími nástrojmi a/alebo;
- s nekovovými žacími nástrojmi, s jedným alebo viacerými otočne namontovanými žacími prvkami na kruhovej centrálnej jednotke, kde žacie prvky na získanie kinetickej energie využívajú odstredivé sily, pričom kinetická energia jednotlivých žacích nástrojov je 10 J alebo viac.

Táto norma neplatí na:

- na automatické a diaľkovo ovládané žacie stroje, krovinnorezy, žacie stroje na vysoké trávnaté porasty, lištové žacie stroje, privesné/nesené žacie stroje na trávniky a stroje na čistenie porastov;
- na zostavy žacích nástrojov, keď sú používané v kombinácii s montážou na poľnohospodársky traktor;
- na elektrické a akumulátorové žacie stroje.

POZNÁMKA. – Norma IEC 60335 spolu s IEC 60335-2-77 stanovujú požiadavky na elektrické žacie stroje ručne ovládané kráčajúcou obsluhou.

Táto norma neplatí pre žacie stroje, ktoré boli vyrobené pred dátumom vydania tejto normy.

2 Normatívne odkazy

Ďalej uvedené citované dokumenty, v úplnom znení alebo v častiach, sú nevyhnutné na používanie tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 1032: 2003 + A1: 2008 *Mechanical vibration – Testing of mobile machinery in order to determine the vibration emission value*. [Mechanické kmitanie. Skúšanie mobilných strojov s cieľom určiť emisnú hodnotu kmitania.]

IEC 61672-1: 2002 *Electroacoustic – Part 1: Specifications*. [Elektroakustika. Zvukomery. Časť 1: Technické požiadavky.]

ISO 354: 2003 *Acoustics – Measurement of sound absorption in a reverberation room*. [Akustika. Meranie zvukovej pohltivosti v dozvukovej miestnosti.]

ISO 683-9: 1988 *Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels – Part 9: Wrought free-cutting steels*. [Ocele pre tepelné spracovanie. Legované a automatové ocele. Časť 9: Spracované automatové ocele.]

ISO 3744: 2010 *Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane*. [Akustika. Určovanie hladín akustického výkonu a hladín akustickej energie pomocou akustického tlaku. Technické metódy merania pre prevažujúce voľné zvukové pole nad rovinou odrážajúcou zvuk.]

ISO 4871 *Acoustics – Declaration and verification of noise emission values of machinery and equipment*. [Akustika. Deklarovanie a overovanie hodnôt emisie hluku strojov a zariadení.]

ISO 5008: 2002 *Agricultural wheeled tractors and field machinery – Measurement of whole-body vibration of the operator*. [Poľnohospodárske kolesové traktory a stroje. Meranie vibrácií na celé telo vodiča.]

ISO 5008: 2002/Cor 1: 2005 *Agricultural wheeled tractors and field machinery – Measurement of whole-body vibration of the operator – Technical Corrigendum 1*. [Poľnohospodárske kolesové traktory a stroje. Meranie vibrácií na celé telo vodiča. Oprava 1.]

ISO 5395-2: 2013 *Garden equipment – Safety requirements for combustion-engine-powered lawnmowers – Part 2: Pedestrian-controlled lawnmowers*. [Záhradné stroje. Bezpečnostné požiadavky na žacie stroje so spaľovacím motorom. Časť 2: Ručne vedené žacie stroje.]

ISO 5395-3: 2013 *Garden equipment – Safety requirements for combustion-engine-powered lawnmowers – Part 3: Ride-on lawnmowers with seated operator*. [Záhradné stroje. Bezpečnostné požiadavky na žacie stroje so spaľovacím motorom. Časť 3: Samohybné žacie stroje so sediacou obsluhou.]

ISO 11201: 2010 *Acoustics – Noise emitted by machinery and equipment – Determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions in an essentially free field over a reflecting plane with negligible environmental corrections*. [Akustika. Hluk vyžarovaný strojmi a zariadeniami. Určovanie emisných hladín akustického tlaku na pracovnom mieste a na iných presne vymedzených miestach v prevažujúcom voľnom zvukovom poli nad rovinou odrážajúcou zvuk so zanedbateľnými korekciami na prostredie.]

ISO 12100: 2010 *Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction*. [Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika.]

ISO 16063 (all parts), *Methods for the calibration of vibration and shock transducers*. [Metódy kalibrácie senzorov kmitania a otrasov. (Všetky časti).]

ISO 20643: 2005 *Mechanical vibration – Hand-held and hand-guided machinery – Principles for evaluation of vibration emission*. [Mechanické kmitanie. Ručne držané a ručne vedené strojové zariadenie. Princípy hodnotenia emisií kmitania.]

ISO 20643: 2005/Amd.1: 2012 *Mechanical vibration – Hand-held and hand-guided machinery – Principles for evaluation of vibration emission – Amendment 1: Accelerometer positions*. [Mechanické kmitanie. Ručne držané a ručne vedené strojové zariadenie. Princípy hodnotenia emisií kmitania. Zmena 1: Polohy akcelerometrov.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN