

KÄSIKETTSAAGIDE KASUTAJATE KAITSERIIETUS
Osa 1: Katsestend kettsae sisselõigetele vastupidavuse
katsetamiseks

Protective clothing for users of hand-held chainsaws
Part 1: Test rig for testing resistance to cutting by a
chainsaw
(ISO 11393-1:2018)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 11393-1:2018 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles novembris 2018;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2021. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud Kukkumiskaitse OÜ, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.

Standardi on tõlkinud Kukkumiskaitse OÜ, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 71 „Valveteenused ja -süsteemid“.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN ISO 11393-1:2018 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 24.10.2018.

Date of Availability of the European Standard EN ISO 11393-1:2018 is 24.10.2018.

See standard on Euroopa standardi EN ISO 11393-1:2018 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN ISO 11393-1:2018. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 13.340.10

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega. Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Protective clothing for users of hand-held chainsaws - Part
1: Test rig for testing resistance to cutting by a chainsaw
(ISO 11393-1:2018)**

Vêtements de protection pour utilisateurs de scies à chaîne tenues à la main - Partie 1: Banc d'essai à volant d'inertie pour les essais de résistance à la coupure par une scie à chaîne (ISO 11393-1:2018)

Schutzkleidung für die Benutzer von handgeführten Kettensägen - Teil 1: Prüfstand zur Prüfung des Widerstandes gegen Kettensägen-Schnitte (ISO 11393-1:2018)

This European Standard was approved by CEN on 12 August 2018.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
EESSÕNA.....	4
SISSEJUHATUS.....	6
1 KÄSITLUSALA.....	7
2 NORMIVIITED.....	7
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	7
4 PÕHIMÕTTED.....	8
5 KATSESTEND.....	9
5.1 Üldine.....	9
5.2 Jõuseade ja ühendusseade.....	9
5.3 Saeseadis.....	10
5.3.1 Üldine.....	10
5.3.2 Saeseadise osad.....	10
5.3.3 Vabastussüsteem.....	12
5.3.4 Mõõteseadmed.....	13
5.3.5 Saeseadise tugi.....	13
5.4 Kalibreerimispadjandi hoidik.....	13
5.5 Kalibreerimispadjandi kinnitusseadis.....	14
6 KALIBREERIMISEKS KASUTATAVAD MATERJALID.....	15
7 KATSESTENDI KALIBREERIMINE.....	15
7.1 Üldine.....	15
7.2 Stendi käivitamine.....	15
7.3 Keti peatumisaeg.....	16
7.4 Ket kiiruse mõõtmine.....	16
7.5 Kalibreerimine ummistava materjaliga (padjandid).....	16
7.5.1 Saeketi mõjutamine.....	16
7.5.2 Kalibreerimispadjandi paigaldamine.....	17
7.5.3 Lõikekatse.....	17
Lisa A (normlisa) Kalibreerimispadjandeid puudutav lisateave.....	18
Lisa B (normlisa) Kalibreerimispadjandite katsetamine kiirusel 19 m/s ja 21 m/s.....	19
Lisa C (teatmelisa) Meetod pöörlemistelje ümber tekkiva inerts kontrollimiseks.....	20

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 11393-1:2018) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 94 „Personal safety - Personal protective equipment“ koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 162 „Protective clothing including hand and arm protection and lifejackets“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi saatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2019. a aprilliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2019. a aprilliks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN 381-1:1993.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Rootsi, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 11393-1:2018 teksti muutmata kujul üle võtnud standardina EN ISO 11393-1:2018.

EESSÕNA

ISO (International Organization for Standardization) on ülemaailmne rahvuslike standardimisorganisatsioonide (ISO rahvuslike liikmesorganisatsioonide) föderatsioon. Tavaliselt tegelevad rahvusvahelise standardi koostamisega ISO tehnilised komiteed. Kõigil rahvuslikel liikmesorganisatsioonidel, kes on mingi tehnilise komitee pädevusse kuuluvast valdkonnast huvitatud, on õigus selle komitee tegevusest osa võtta. Selles töös osalevad käsikäes ISO-ga ka rahvusvahelised ja riiklikud organisatsioonid ning vabaühendused. Kõigis elektrotehnika standardimist puudutavates küsimustes teeb ISO tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC).

Selle dokumendi väljatöötamiseks kasutatud ja edasiseks haldamiseks mõeldud protseduurid on kirjeldatud ISO/IEC direktiivide 1. osas. Eriti tuleb silmas pidada eri heakskiidukriteeriumeid, mis on eri liiki ISO dokumentide puhul vajalikud. See dokument on kavandatud ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud toimetamisreeglite kohaselt (vt www.iso.org/directives).

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. ISO ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. Dokumendi väljatöötamise jooksul väljaselgitatud või selgunud patendiõiguste üksikasjad on esitatud peatükis „Sissejuhatus“ ja/või ISO-le saadetud patentide deklaratsioonide loetelus (vt www.iso.org/patents).

Mis tahes selles dokumendis kasutatud äriline käibenimi on kasutajate abistamise eesmärgil esitatud teave ja ei kujuta endast toetusavaldust.

Selgitused vastavushindamisega seotud ISO eriomaste terminite ja väljendite kohta ning teave selle kohta, kuidas ISO järgib WTO tehniliste kaubandustõkete lepingus sätestatud põhimõtteid, on esitatud järgmisel aadressil: www.iso.org/iso/foreword.html.

Dokumendi on koostanud Euroopa Standardimiskomitee (CEN) tehniline komitee CEN/TC 162 „Protective clothing including hand and arm protection and lifejackets“ koostöös ISO tehnilise komitee TC 94 „Personal safety — Personal protective equipment“ alamkomiteega SC 13 „Protective clothing“ ISO ja CEN-i vahelise tehnilise koostöö lepingu kohaselt (Viini leping).

Teine väljaanne tühistab ja asendab esimest väljaannet (ISO 11393-1:1998), mida on tehniliselt üle vaadatud. Peamised muudatused võrreldes eelmise väljaandega on järgmised:

- joonised on uuesti joonistatud;
- lisatud on mõõtmishälbed;
- sissejuhatusse on lisatud termin „peamiselt puidu löikamiseks konstrueeritud käsikettsaed“;
- käsitlusalas on täpsustatud määratlust;
- normiviiteid on ajakohastatud;
- terminid ja määratlused on läbi vaadatud ja ajakohastatud;
- peatükis 4 sisalduv kirjeldus on ümber tehtud;
- jaotises 5.2 sisalduvat määratlust on täpsustatud;
- jaotises 5.3 sisalduvat määratlust on täpsustatud, lisatud on meetod ketipinge mõõtmiseks, saeketi kirjeldust on ajakohastatud ja vabastussüsteemi määratlus on ümber tehtud;
- jaotises 5.4 sisalduvat kirjeldust on täpsustatud ja vahu kirjeldust ajakohastatud;
- jaotises 7.5 sisalduvat kirjeldust on täpsustatud ja keti määratlust ajakohastatud;
- lisa A sisalduv kirjeldus on ümber tehtud;
- eelmine lisa B on eemaldatud ja asendatud uue lisaga B;

— lisatud on uus lisa C.

Standardisarja ISO 11393 kõikide osade loetelu on leitav ISO veebilehelt.

Igasugune tagasiside või küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täieliku loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav veebilehelt www.iso.org/members.html.

SISSEJUHATUS

Dokument on osa sarjast, mis käsitleb isikukaitsevahendeid (IKV), mis on mõeldud kaitsma peamiselt puidu löikamiseks konstrueeritud käsikettsaagide kasutamisel tekkivate riskide vastu.

Kaasaskantavad käsikettsaed töötavad tavaliselt elektri- või sisepõlemismootoriga. Kogemused on näidanud, et kütusega käitatava mootori detailne kirjeldamine on keeruline. Katseparameetrite kontrollimiseks on need probleemid kõrvaldatud, valides selles dokumendis kirjeldatud hooratta meetodi.

Ükski IKV ei suuda tagada 100 % kaitset käsikettsaega sisselõikamise vastu. Sellegipoolest on kogemused näidanud, et võimalik on kavandada IKV, mis pakub teataval määral kaitset.

Kaitse tagamiseks võib rakendada eri funktsionaalseid põhimõtteid. Need hõlmavad järgmist:

- a) keti libisemine: kett ei löika kokkupuutel materjali;
- b) ummistumine: kett tõmbab kiud veotähiku vahele ja blokeerib keti liikumise;
- c) keti pidurdamine: kiud on suure löikekindlusega ja summutavad pöördliikumise energiat, vähendades sellega keti kiirust.

Tihti rakendatakse korraga mitut lähenemist.

1 KÄSITLUSALA

Selles dokumendis on kirjeldatud katsestendi, mille abil hinnatakse kaitseriietuse, -jalatsite ja -kinnaste löikekindlust käsikettsae löigete suhtes. Lisaks on kirjeldatud kalibreerimismeetodit.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või terveniisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

ISO 1302. Geometrical Product Specifications (GPS) — Indication of surface texture in technical product documentation

ISO 2060. Textiles — Yarn from packages — Determination of linear density (mass per unit length) by the skein method

ISO 3386-1. Polymeric materials, cellular flexible — Determination of stress-strain characteristics in compression — Part 1: Low-density materials

ISO 3801. Textiles — Woven fabrics — Determination of mass per unit length and mass per unit area

ISO 4915. Textiles — Stitch types — Classification and terminology

ISO 7211-2. Textiles — Woven fabrics — Construction — Methods of analysis — Part 2: Determination of number of threads per unit length

ISO 11393-2. Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 2: Performance requirements and test methods for leg protectors

ISO 11393-3. Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 3: Test methods for footwear

ISO 11393-4. Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 4: Performance requirements and test methods for protective gloves

ISO 11393-5. Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 5: Performance requirements and test methods for protective gaiters

ISO 11393-6. Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 6: Performance requirements and test methods for upper body protectors

ISO 17249. Safety footwear with resistance to chain saw cutting

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp>;
- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <http://www.electropedia.org/>.