

KÄSIKETTSAAGIDE KASUTAJATE KAITSERIIETUS
Osa 5: Kaitsesääriste toimivusnõuded ja katsemeetodid

Protective clothing for users of hand-held chainsaws
Part 5: Performance requirements and test methods for
protective gaiters
(ISO 11393-5:2018)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 11393-5:2019 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 augustis 2019;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2022. aasta jaanuarikuu 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 11393-5:2019 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 24.07.2019.

Date of Availability of the European Standard EN ISO 11393-5:2019 is 24.07.2019.

See standard on Euroopa standardi EN ISO 11393-5:2019 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 11393-5:2019. 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
5: Performance requirements and test methods for
protective gaiters (ISO 11393-5:2018)**

Vêtements de protection pour utilisateurs de scies à
chaîne tenues à la main - Partie 5: Exigences de
performance et méthodes d'essai pour guêtres de
protection (ISO 11393-5:2018)

Schutzkleidung für Benutzer von handgeführten
Kettensägen - Teil 5: Prüfverfahren und
Leistungsanforderungen für Schutzgamaschen
(ISO 11393-5:2018)

This European Standard was approved by CEN on 18 July 2019.

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, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, 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.....	5
1 KÄSITLUSALA.....	6
2 NORMIVIITED.....	6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	6
4 NÕUDED.....	7
4.1 Üldine.....	7
4.2 Kinnitused.....	7
4.2.1 Üldine.....	7
4.2.2 Kinnitussüsteem.....	7
4.2.3 Säärise keerdumiskindlus.....	7
4.3 Ohutus.....	7
4.4 Ettenähtud kaitseala.....	8
4.5 Liigitus keti kiiruse järgi.....	8
4.6 Lõikekindlus.....	8
4.7 Ergonoomika.....	8
5 EELTÖÖTLUS.....	9
6 KATSEMEETODID.....	9
6.1 Katsenäidised.....	9
6.2 Lõikekindlus kettsae suhtes.....	9
6.2.1 Katse põhimõte.....	9
6.2.2 Katsenäidised.....	9
6.2.3 Katseseade.....	9
6.3 Kinnitussüsteemi tugevus.....	9
6.3.1 Põhimõte.....	9
6.3.2 Katsenäidised.....	10
6.3.3 Katseseade.....	10
6.3.4 Näidiste ettevalmistamine ja kinnitamine katsetamiseks ning meetod.....	10
6.4 Säärise keerdumiskindlus.....	10
6.4.1 Põhimõte.....	10
6.4.2 Katsenäidised.....	10
6.4.3 Katseseadmed.....	11
6.4.4 Meetod.....	11
6.5 Ergonoomika katsetamine.....	12
6.5.1 Ergonoomika hindamine.....	12
6.5.2 Meetodid.....	12
7 KATSEARUANNE.....	13
8 MÄRGISTUS.....	13
9 PIKTOGRAMMID.....	13
10 TOOTJA KASUTUSJUHEND.....	14
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi ning määruse (EL) 2016/425 oluliste nõuete vahelised seosed, mida on eesmärk katta.....	16
Kirjandus.....	18

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 11393-5:2019) 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 2020. a jaanuariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2020. a jaanuariks.

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 standardeid EN 381-8:1997 ja EN 381-9:1997.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomitee (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ning see toetab EL-i direktiivide olulisi nõudeid.

Teave EL-i direktiivi(de) kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

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

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 11393-5:2018 teksti muutmata kujul üle võtnud standardina EN ISO 11393-5:2019.

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 äri- ja kaubanimi on kasutajate abistamise eesmärgil esitatud teave ja ei kujuta endast toetusavaldust.

Selgitused standardite vabatahtliku kasutuse ja 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 11393-5:2001), mis on tehniliselt üle vaadatud. Kogu dokument ja käsitusala on ümber tehtud. Peamised muudatused võrreldes eelmise väljaandega on järgmised:

- sissejuhatusse on lisatud termin „peamiselt puidu lõikamiseks konstrueeritud käsikettsaet“;
- normiviiteid on ajakohastatud;
- lisatud on terminid ja määratlused;
- sääriselise katse eesmärgil sidumine kindlaks määratud saapaga on muudetud kohustuslikuks;
- lisatud on ergonoomiliste omaduste, keerumiskindluse, kinnitussüsteemi tugevuse ja ohutuse nõuded ning katsemeetodid;
- kaitsvat pinda puudutavaid nõudeid on muudetud;
- lõikekindluse nõuetest on kustutatud klass 0;
- eeltöötluse meetod on ümber tehtud.

Standardisarja ISO 11393 kõikide osade loetelu on leitav ISO veebilehelt.

Igasugune tagasiside või küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik 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 lõikamiseks konstrueeritud käsikettsaagide kasutamisel tekkivate riskide vastu.

Ükski IKV ei suuda tagada 100 % kaitset käsikettsaaga 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 lõika 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 täpsustatud nõuded ja katsemeetodid sääriste käsikettsae löigete vastase löikekindluse ja muude omaduste hindamiseks. See sisaldab nõuet ja katsemeetodit sääriste tallarihmade tugevuse hindamiseks.

Dokumenti kohaldatakse standardi ISO 20345 disainilahendusele „C“ või „D“ vastavate terasninaga kaitsejalatsitega koos kasutatavate sääriste suhtes. Need säärised on mõeldud kasutamiseks ainult koos kindlaks määratud jalatsite mudeliga ja neid peab koos katsetama.

MÄRKUS Need tooted on mõeldud kasutamiseks koos kindlaks määratud ortopeediliste jalatsite mudeliga, kuid see pole kohustuslik.

Seda dokumenti ei kohaldata suure komistamisohuga olukordades, näiteks puu otsa ronimisel või metsas, kasutatavate sääriste suhtes.

2 NORMIVIITED

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

ISO 7000. Graphical symbols for use on equipment — Registered symbols

ISO 11393-1. Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 1: Test rig driven by a flywheel for testing resistance to cutting by a chainsaw

ISO 11393-2:2018. Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 2: Performance requirements and test methods for leg protectors

ISO 11393-3:2018. Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 3: Test methods for footwear

ISO 13688:2013. Protective clothing — General requirements

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/>.

3.1

kinnitussüsteem (*attachment system*)

tallarihmast ja sulgemismehhanismist koosnev süsteem

3.2

läbilõikamine (*cut-through*)

mis tahes saeketi põhjustatud nähtavad kahjustused katsenäidise kõige sisemise kihi alumisel küljel