

Avaldatud eesti keeles: detsember 2016  
Jõustunud Eesti standardina: märts 2016

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

**MITTEPURUSTAV KATSETAMINE**  
**Visuaalne kontrollimine**  
**Üldpõhimõtted**

**Non-destructive testing**  
**Visual testing**  
**General principles**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 13018:2016 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles märtsis 2016;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2016. aasta detsembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 41 „Keevitamine“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Peeter Suit, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 41.

**Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 13018:2016 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 17.02.2016.** **Date of Availability of the European Standard EN 13018:2016 is 17.02.2016.**

**See standard on Euroopa standardi EN 13018:2016 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.** **This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 13018:2016. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. 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](mailto:standardiosakond@evs.ee).

ICS 19.100

### **Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele**

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Koduleht [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon 605 5050; e-post [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

English Version

## Non-destructive testing - Visual testing - General principles

Essais non destructifs - Examen visuel - Principes généraux

Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen

This European Standard was approved by CEN on 27 December 2015.

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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels**

## SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED.....	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	4
4 KONTROLLILE EELNEV DOKUMENTATSIOON.....	4
5 OTSENE VISUAALNE KONTROLL.....	5
6 KAUDNE VISUAALNE KONTROLL.....	6
7 PERSONAL.....	6
8 HINNANG.....	6
9 KONTROLLIJÄRGNE DOKUMENTATSIOON.....	6
10 KIRJED/PROTOKOLLID.....	7

## EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 13018:2016) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 138 „Non-destructive testing“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumistega hiljemalt 2016. a augustiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2016. a augustiks.

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

See dokument asendab standardit EN 13018:2001.

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, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

## 1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard sätestab nii otsese kui ka kaudse visuaalse kontrollimise üldised põhimõtted, kui seda kasutatakse tootele esitatud nõuetele vastavuse hindamiseks (nt pinna seisukord, liitepindade joondamine, detaili kuju).

See Euroopa standard ei kehti vaatlemisele mõne muu purustava või mittepurustava katsemeetodi rakendamisel.

## 2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas tervenisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 1330-10. Non-destructive testing – Terminology – Part 10: Terms used in visual testing

EN ISO 8596. Ophthalmic optics – Visual acuity testing – Standard optotype and its presentation (ISO 8596)

EN ISO 9712. Non-destructive testing – Qualification and certification of NDT personnel (ISO 9712)

## 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN 1330-10 ning alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

### 3.1

#### **otsene visuaalne kontroll** (*direct visual testing*)

visuaalne kontroll, mille puhul on katkematu optiline tee silma ja kontrollitava ala vahel. See toimub palja silmaga või abivahendiga, nt peegel, lääts, endoskoop või fiiberoptiline seade

### 3.2

#### **kaudne visuaalne kontroll** (*remote visual testing*)

visuaalne kontroll, mille puhul on optiline tee silma ja kontrollitava ala vahel katkestatud. Kaudne visuaalne kontroll toimub, kasutades fotograafiat, videosüsteeme, automatiseeritud süsteeme ja roboteid

## 4 KONTROLLILE EELNEV DOKUMENTATSIOON

**4.1** Peab olema koostatud kirjalik juhend, mis sisaldab minimaalseid kontrolli nõudeid vastavalt jaotisele 4.4.

**4.2** Kui on nõutud (nt toote standardis, lepingus), tuleb koostada jaotiste 4.4 kuni 4.7 kohane kirjalik protseduur. Kirjalik protseduur võib olla üldisemas vormis, ilma eri toodetele ja situatsioonidele kohandamiseta, vähendamaks vajalike protseduuride koguarvu.

**4.3** Kirjalike juhendite ja/või protseduuride koopiad peavad olema kättesaadavad vastavale personalile.