

**REDELID**

**Osa 4: Ühe või mitme liigendhingega redelid**

**Ladders**

**Part 4: Single or multiple hinge-joint ladders**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 131-4:2020+A1:2025 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 2025;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2026. aasta veebruarikuu numbris.

Standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 131-4:2020+A1:2025 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 06.08.2025.

Date of Availability of the European Standard EN 131-4:2020+A1:2025 is 06.08.2025.

See standard on Euroopa standardi EN 131-4:2020+A1:2025 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 131-4:2020+A1:2025. 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](mailto:standardiosakond@evs.ee).

ICS 97.145

### **Standardite ja standardilaadsete dokumentide reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele**

Eesti standardid ja standardilaadsed dokumendid on Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse intellektuaalomand ning neid kasutatakse litsentsi alusel dokumentide kasutuslepingu tingimuste kohaselt.

Ilma Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse eelneva kirjaliku loata on keelatud standardite ja standardilaadsete dokumentide täielik või osaline reprodutseerimine, levitamine, muutmise või kasutamine mis tahes kujul ja viisil - sealhulgas kopeerimise, skaneerimise, salvestamise või jagamise teel digiplatvormidel (k.a masinõppe ja tehisintellekti rakendustes). Loata kasutamine väljaspool litsentsi tingimusi käsitletakse õigusrikkumisena.

Kui Teil on küsimusi standardite ja standardilaadsete dokumentide autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega:

Veebileht [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon +372 6055050; e-post [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

English Version

## Ladders - Part 4: Single or multiple hinge-joint ladders

Échelles - Partie 4 : Échelles articulées à articulations  
simple et multiple

Leitern - Teil 4: Ein- oder Mehrgelenkleitern

This European Standard was approved by CEN on 22 December 2019 and includes Amendment 1 approved by CEN on 11 June 2025.

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, Türkiye 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  |
| 1 KÄSITLUSALA.....                                                                                                     | 4  |
| 2 NORMIVIITED.....                                                                                                     | 4  |
| 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....                                                                                         | 4  |
| 4 FUNKTSIONAALMÕÕTMED.....                                                                                             | 6  |
| 4.1 Üldine.....                                                                                                        | 6  |
| 4.2 Liigendhingedega redelid tööplatvormi asendis .....                                                                | 7  |
| 4.3 Liigendhingega redelid seinatoega redeli asendis .....                                                             | 8  |
| 5 NÕUDED.....                                                                                                          | 8  |
| 5.1 Üldine.....                                                                                                        | 8  |
| 5.2 Platvormi osis.....                                                                                                | 8  |
| 5.3 Pikisuunas kokku- ja lahtikäiv redel.....                                                                          | 8  |
| 6 KATSEMEETODID .....                                                                                                  | 8  |
| 6.1 Üldine.....                                                                                                        | 8  |
| 6.2 Liigendhingedega redelite katsemeetodid .....                                                                      | 9  |
| 6.2.1 Katse põhimõte .....                                                                                             | 9  |
| 6.2.2 Tugevuskatse redelitele, millel on pikisuunas kokku- ja lahtikäivad hinged .....                                 | 9  |
| 6.2.3 Täiendavad tugevuskatsed redelitele, millel on rohkem kui üks paar pikisuunas kokku- ja lahtikäivaid hingi ..... | 9  |
| 6.2.4 Liigendhinge tsükliline katse .....                                                                              | 10 |
| 6.2.5 Tööplatvormi asendis redeli katse .....                                                                          | 11 |
| 6.2.6 Külgsuunas kokku- ja lahtikäivate hingedega redelite liigendhingede tsükliline katse.....                        | 13 |
| 6.2.7 Külgsuunas ladustamisasendist tööasendisse liikumise võimekus.....                                               | 13 |
| 7 MÄRGISTUS .....                                                                                                      | 14 |
| 8 TOOTJA KASUTUSJUHEND.....                                                                                            | 14 |
| Lisa A (normlisa) Katsejärjestus.....                                                                                  | 15 |
| Lisa B (teatmelisa) A-kõrvalekalded .....                                                                              | 17 |
| Kirjandus.....                                                                                                         | 18 |

## EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 131-4:2020+A1:2025) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 93 „Ladders“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi saatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2026. a veebruariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2026. a veebruariks.

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

See dokument sisaldab muudatust 1, mille CEN on üle võtnud 11.06.2025.

Muudatusega lisatud või muudetud teksti algus ja lõpp tekstis on tähistatud sümbolitega **A1** **A1**.

See dokument asendab standardit **A1** EN 131-4:2020 **A1**.

Dokument on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomitee (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ning see toetab EL-i direktiivi 2001/95/EÜ olulisi nõudeid.

**A1** *kustutatud tekst* **A1**

Dokument on osa redeleid käsitlevast sarjast. Teised selle sarja standardid on loetletud peatükis 2 ja kirjanduse loetelus.

Igasugune tagasiside ja küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav CEN-i veebilehelt.

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.

## 1 KÄSITLUSALA

Selles standardis täpsustatakse ühe või mitme liigendhingega kombiredelitega seotud nõuded, katsed ja märgistus.

Dokumenti ei kohaldata standardi EN 131-1 määratlusele vastavate kombiredelite ja isetoetuvate redelite liigendhingedele.

See standardi osa on mõeldud kasutamiseks koos osadega EN 131-1, EN 131-2 ja EN 131-3.

## 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.

EN 131-1:2015+A1:2019. Ladders — Part 1: Terms, types, functional sizes

EN 131-2:2010+A2:2017. Ladders — Part 2: Requirements, testing, marking

EN 131-3. Ladders — Part 3: Marking and user instructions

## 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse standardis EN 131-1 ning allpool esitatud termineid ja määratlusi.

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

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

### 3.1

**pikisuunas kokku- ja lahtikäivate hingedega redel** (*ladder hinged in the longitudinal direction*)

redel, mille liigendhinged võimaldavad seda pikisuunas kokku panna ja avada (manuaalselt või automaatselt)

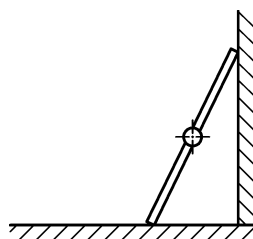
MÄRKUS Välja arvatud standardis EN 131-1 käsitletud redelid.

#### 3.1.1

**ühe lukustatava liigendhingega redel** (*ladder with one lockable hinge joint device*)

ühe liigendhingega redel, millel on pikendatavate osadega või osadeta vähemalt üks kindlaks määratud lukustatav asend

MÄRKUS Vaata joonised 1, 2, 3 ja 4.



Joonis 1 — Paigutus püstise redelina