

---

---

**Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Prezemni pregled, navodila za vzdrževanje, pregledi in kontrole obratovanja**

Safety requirements for cableway installations designed to transport persons – Precommissioning inspection and instructions for maintenance and operational inspection and checks

Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für die Personenbeförderung – Erprobung und Anleitungen für die Instandhaltung und die Betriebskontrollen

Prescriptions de sécurité pour les installations à câbles transportant des personnes – Examen probatoire et instructions pour la maintenance et les contrôles en exploitation

## NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 1709 (sl), Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Prezemni pregled, navodila za vzdrževanje, pregledi in kontrole obratovanja, 2019, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu EN 1709 (en), Safety requirements for cableway installations designed to transport persons – Precommissioning inspection and instructions for maintenance and operational inspection and checks, 2019.

Ta standard nadomešča SIST EN 1709:2005.

## NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 1709:2019 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 242 Varnostne zahteve za prevoz oseb z žičniškimi napravami, katerega tajništvo je v pristojnosti AFNOR.

Slovenski standard SIST EN 1709:2019 je prevod evropskega standarda EN 1709:2019. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC DTN Dvigalne in transportne naprave.

Odločitev za izdajo tega standarda je dne 4. junija 2019 sprejel tehnični odbor SIST/TC DTN Dvigalne in transportne naprave.

## ZVEZE Z NACIONALNIMI STANDARDI

S privzemom tega evropskega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvorniku, razen standardov, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

SIST EN 1907	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izrazje
SIST EN 1908	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Napenjalne naprave
SIST EN 1909	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izpraznitev in reševanje
SIST EN 12397	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Obratovanje
SIST EN 12408	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Zagotavljanje kakovosti
SIST EN 12927	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vrvi
SIST EN 12929 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Splošne zahteve
SIST EN 12930	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izračuni
SIST EN 13107	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Gradbena dela in objekti
SIST EN 13223	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Pogonski sistemi in druga mehanska oprema
SIST EN 13243	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Električna oprema (razen za pogonske sisteme)
SIST EN 13796 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vozila

## OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- privzem evropskega standarda EN 1709:2019

## **PREDHODNA IZDAJA**

- SIST EN 1709:2005

## **OPOMBE**

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz “evropski standard”, v SIST EN 1709:2019 to pomeni “slovenski standard”.
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je istoveten EN 1709:2019 in je objavljen z dovoljenjem

Upravni center  
CEN/CENELEC  
Rue de la Science 23  
B-1040 Bruselj

This national document is identical with EN 1709:2019 and is published with the permission of

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

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST EN 1709:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/38bb4ab5-1a73-4d6b-b09d-e7eeb64c1c56/sist-en-1709-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/38bb4ab5-1a73-4d6b-b09d-e7eeb64c1c56/sist-en-1709-2019>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST EN 1709:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/38bb4ab5-1a73-4d6b-b09d-e7eeb64c1c56/sist-en-1709-2019>

Slovenska izdaja

## Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Prezemni pregled, navodila za vzdrževanje, pregledi in kontrole obratovanja

Safety requirements for cableway installations designed to transport persons – Precommissioning inspection and instructions for maintenance and operational inspection and checks

Prescriptions de sécurité pour les installations à câbles transportant des personnes – Examen probatoire et instructions pour la maintenance et les contrôles en exploitation

Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für die Personenbeförderung – Erprobung und Anleitungen für die Instandhaltung und die Betriebskontrollen

### iTeh STANDARD PREVIEW

Ta evropski standard je CEN sprejel 15. januarja 2019.

(standards.iteh.ai)

Člani CEN morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, ki določajo pogoje, pod katerimi dobi ta evropski standard status nacionalnega standarda brez kakršnih koli sprememb. Seznami najnovjših izdaj teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki so na voljo na zahtevo pri Upravnem centru CEN-CENELEC ali kateremkoli članu CEN.

Ta evropski standard obstaja v treh uradnih izdajah (angleški, francoski in nemški). Izdaje v drugih jezikih, ki jih člani CEN na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC, veljajo kot uradne izdaje.

Člani CEN so nacionalni organi za standarde Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Srbije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.

### CEN

Evropski komite za standardizacijo  
European committee for standardization  
Comité européen de normalisation  
Europäisches komitee für normung

Upravni center CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

<b>VSEBINA</b>	<b>Stran</b>
Predgovor k evropskemu standardu .....	4
1 Področje uporabe .....	6
2 Zveze s standardi .....	6
3 Izrazi in definicije .....	6
4 Splošne zahteve .....	7
4.1 Uporaba tega standarda .....	7
4.2 Varnostna načela .....	7
4.2.1 Splošno .....	7
4.2.2 Možne nevarnosti .....	7
4.2.3 Varnostni ukrepi .....	8
4.2.3.1 Splošno .....	8
4.2.3.2 Splošna varnost.....	8
4.2.3.3 Varnost delavcev .....	8
5 Prezemni pregled.....	8
5.1 Splošno.....	8
5.2 Ugotavljanje skladnosti naprave s tehnično dokumentacijo in drugimi dokumenti .....	8
5.3 Pregled posameznih delov, njihovega medsebojnega delovanja in delovanja v njihovem lokalnem okolju.....	8
5.4 Preskusno obratovanje.....	9
5.5 Predložitev zahtevane dokumentacije upravljavcu.....	9
5.6 Poročilo o prevzemnem pregledu.....	10
6 Navodila za vzdrževanje .....	10
6.1 Splošno.....	10
6.2 Servisiranje.....	11
6.3 Pregled .....	11
6.3.1 Splošno.....	11
6.3.2 Prvi pregled gradbenih inženirskih objektov .....	11
6.3.3 Mesečni pregledi .....	11
6.3.4 Pregled v primeru prekinjenega obratovanja .....	12
6.3.5 Letni pregledi .....	12
6.3.5.1 Splošno.....	12
6.3.5.2 Gradbeni inženirski objekti .....	12
6.3.5.3 Mehanska oprema .....	12
6.3.5.4 Vozila in vlačila .....	13
6.3.5.5 Električne naprave .....	13
6.3.5.6 Varnostne funkcije in naprave ter naprave za opozarjanje .....	13
6.3.5.7 Premične naprave za reševanje.....	13
6.3.5.8 Ostala oprema in njeni deli.....	13
6.3.6 Večletni pregledi .....	14

---

6.3.7 Posebni pregledi .....	14
6.4 Popravila .....	15
7 Navodila za preglede in kontrole obratovanja .....	15
7.1 Splošno.....	15
7.2 Dnevni pregledi in kontrole obratovanja pred prevozom oseb .....	16
7.2.1 Pregledi in kontrole obratovanja, ko je naprava v mirovanju .....	16
7.2.2 Pregledi in kontrole obratovanja med preskusno vožnjo.....	16
7.3 Pregledi in kontrole obratovanja med obratovanjem .....	17
7.4 Pregledi in kontrole obratovanja po izrednih dogodkih .....	17
Dodatek ZA (informativni): Povezava med tem evropskim standardom in bistvenimi zahtevami Uredbe (EU) 2016/424 .....	18

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST EN 1709:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/38bb4ab5-1a73-4d6b-b09d-e7eeb64c1c56/sist-en-1709-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/38bb4ab5-1a73-4d6b-b09d-e7eeb64c1c56/sist-en-1709-2019>

## Predgovor k evropskemu standardu

Ta dokument (EN 1709:2019) je pripravil tehnični odbor CEN/TC 242 Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb, katerega sekretariat vodi AFNOR.

Ta evropski standard mora dobiti status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila bodisi z razglasitvijo najpozneje do novembra 2019, nasprotujoče nacionalne standarde pa je treba razveljaviti najpozneje do novembra 2019.

Opozoriti je treba na možnost, da je lahko nekaj elementov tega dokumenta predmet patentnih pravic. CEN ne prevzema odgovornosti za identifikacijo nekaterih ali vseh takih patentnih pravic.

Ta dokument nadomešča standard EN 1709:2004.

Ta dokument je bil pripravljen v okviru mandata, ki sta ga Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino dodelila CEN, ter podpira bistvene zahteve Uredbe (EU) 2016/424.

Za povezavo tega standarda z Uredbo (EU) 2016/424 glej informativni dodatek ZA, ki je sestavni del tega dokumenta.

Glavne spremembe v primerjavi s predhodno izdajo so naslednje:

- a) točka 4.2.2 h) je dodana zaradi neustreznosti enega postopka;
- b) klasifikacija točke 5 je spremenjena zaradi uvedbe izraza "prevzemni pregled" skladno s točko 3.1;
- c) točka 5 je spremenjena, da se pojasni razlike med dvema kategorijama dokumentov (dokumenti, ki določajo načrtovano konfiguracijo naprave, in dokumenti, ki jih morajo dobavitelji posredovati upravljavcu);
- d) točka 5.2 je izbrisana, saj je že vključena v spremenjeni točki 5.1;
- e) točka 5.3 g) je dodana;
- f) vrstni red seznamov v točki 5.3 je povzet po Uredbi (EU) 2016/424 in točki 6;
- g) v zadnjem odstavku točke 5.3 je izbrisano "neodvisna strokovna oseba", saj to ureja vsaka država članica sama;
- h) v točki 5.3 m) je izbrisan prevzemni pregled, saj je v nasprotju z naslovom in izvajanjem nalog na področju odprave posledic, kot določajo nacionalni predpisi in/ali standard EN 1909;
- i) zadnji odstavek točke 5.4 je izbrisan, saj je že zajet v standardu EN 12397;
- j) v točki 6.1 so zahteve za dokumentiranje vzdrževalnih del združene na enem mestu in razširjene;
- k) točka 6.1.1 (nova točka 6.1.2) je spremenjena, saj morajo dobavitelji zagotoviti navodila za vzdrževanje v skladu s točko 5.5;
- l) točka 6.1.4 je dodana, tako da je dodatek ZA še vedno mogoč;
- m) definicija pregleda v točki 6.3.1 je dopolnjena z informacijami glede časovnih zahtev. Ta definicija zdaj ni enaka izrazu "pregled" v standardu EN 1907;
- n) zahteve v točki 6.3.1 za gradbene inženirske objekte so splošno veljavne in so razširjene, tako da vključujejo vse dele naprave;
- o) v točkah 6.3.2 in 6.3.5 je vizualni pregled pritrjenosti vijakov in zakovic spremenjen tako, da zajema tudi razrahljane in manjkajoče elemente, vizualni pregled v zvezi z deformacijami pa je razširjen in vključuje vse dele;
- p) v točki 6.3.3 so izpuščene alineje a), c), i), k) in deli alineje m), vključeno pa je določilo za zahteve glede čistosti stikalnih omar. Vrstni red je povzet po Uredbi (EU) 2016/424;
- q) v točki 6.3.5 je vrstni red seznamov spremenjen, tako da je v skladu z Uredbo (EU) 2016/424,



- vključena pa je točka v zvezi s premičnimi napravami za reševanje;
- r) točka 6.3.5.2 je dopolnjena s podrobnimi zahtevami za lesene konstrukcije in teren v bližini gradbenih inženirskih objektov;
  - s) večina zahtev za vzpenjače, ki so prvotno vključene v točki 6.3.6, je splošno veljavnih in so razširjene, tako da vključujejo vse žičniške naprave. Da bi dosegli zadostno kvalitativno razliko pri letnih pregledih v skladu s točko 6.3.5.2, je za večletni pregled inženirskih objektov (tunelov, galerij, mostov) in sider uveden pregled, ki ga izvaja usposobljena oseba;
  - t) v točki 6.3.7 so spremenjeni intervali in metodologija pregledov;
  - u) v točki 6.4 so izpuščene zahteve v zvezi z gradbenimi inženirskimi objekti, saj se podobne zahteve v tem standardu ponavljajo;
  - v) točka 6.5 je izbrisana in ni nadomeščena;
  - w) izrazi in organizacija točke 7 so revidirani. Poleg tega je bilo sklenjeno, da morajo navodila dobavitelja v skladu s točko 5.5 vključevati navedene kontrole obratovanja;
  - x) točka 8 je izbrisana, saj je njena vsebina že zajeta v drugih delih standarda;
  - y) področje uporabe tega standarda je spremenjeno iz "vzdrževanje in kontrole obratovanja" v "navodila za vzdrževanje in kontrole obratovanja".

Ta evropski standard je del skupine evropskih standardov, ki se nanašajo na varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb. To skupino standardov sestavljajo naslednji dokumenti:

- EN 1907, ki se nanaša na izrazje;
- EN 12929 (vsi deli), ki se nanaša na splošne zahteve;
- EN 12930, ki se nanaša na izračune;
- EN 12927, ki se nanaša na vrvi;
- EN 1908, ki se nanaša na napenjalne naprave;
- EN 13223, ki se nanaša na pogonske sisteme in drugo mehansko opremo;
- EN 13796 (vsi deli), ki se nanaša na vozila;
- EN 13243, ki se nanaša na električno opremo (razen za pogonske sisteme);
- EN 13107, ki se nanaša na gradbene inženirske objekte;
- EN 1709, ki se nanaša na prevzemne preglede in navodila za vzdrževanje ter preglede in kontrole obratovanja;
- EN 1909, ki se nanaša na izpraznitev in reševanje;
- EN 12397, ki se nanaša na obratovanje;
- EN 12408, ki se nanaša na zagotavljanje kakovosti.

Skupaj tvorijo skupino standardov za konstruiranje, izdelavo, montažo, vzdrževanje in obratovanje žičniških naprav za prevoz oseb.

V primeru vlečnic se priprava tega dokumenta navezuje na delo Mednarodne organizacije za prevoz z žičniškimi napravami (International Organisation for Transportation by Rope – OITAF).

V skladu z notranjimi predpisi CEN-CENELEC morajo ta evropski standard obvezno uvesti nacionalne organizacije za standardizacijo naslednjih držav: Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Srbije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.

## 1 Področje uporabe

Ta dokument določa varnostne zahteve, ki jih je treba upoštevati v zvezi s prevzemnimi pregledi in navodili za vzdrževanje ter pregledi in kontrolami obratovanja žičniških naprav za prevoz oseb. Pri izpolnjevanju zahtev je treba upoštevati različne vrste žičniških naprav in njihovo okolje.

Vsebuje tudi zahteve za preprečevanje nesreč in zaščito delavcev ne glede na uporabo nacionalnih predpisov.

Standard ne vpliva na nacionalne predpise, ki se nanašajo na gradbeno zakonodajo, ali predpise, ki zagotavljajo varnost določenih skupin ljudi, in na nacionalne predpise v zvezi s preskusi glede prevzemanja pred začetkom prevoza potnikov, vzdrževanjem in pregledi obratovanja.

Ne uporablja se za žičniške naprave za prevoz tovora ali za dvigala.

Določila točke 5 se nanašajo na ukrepe pred prevzemom naprave, določila točk 6 in 7 pa na ukrepe med obratovanjem.

Ta dokument se ne uporablja za žičniške naprave za prevoz oseb, ki so bile izdelane pred objavo tega standarda EN.

## 2 Zveze s standardi

Besedilo standarda se sklicuje na spodnje dokumente tako, da so nekateri deli ali njihova celotna vsebina vključeni v zahteve tega dokumenta. Za datirana sklicevanja velja samo navedena izdaja. Pri nedatiranih sklicevanjih se uporablja zadnja izdaja referenčnega dokumenta (vključno z vsemi dopolnili).

EN 1907	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izrazje
EN 1908	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Napenjalne naprave
EN 1909	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izpraznitev in reševanje
EN 12397	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Obratovanje
EN 12408	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Zagotavljanje kakovosti
EN 12927	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vrvi
EN 12929 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Splošne zahteve
EN 12930	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izračuni
EN 13107	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Gradbena dela in objekti
EN 13223	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Pogonski sistemi in druga mehanska oprema
EN 13243	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Električna oprema (razen za pogonske sisteme)
EN 13796 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vozila

## 3 Izrazi in definicije

V tem dokumentu se uporabljajo izrazi in definicije, podani v standardu EN 1907, ter naslednji izrazi in definicije. ISO in IEC hranita terminološke zbirke podatkov za uporabo v standardizaciji na naslednjih naslovih:

- IEC Electropedia: na <http://www.electropedia.org/>
- platforma za brskanje po spletu ISO: na <http://www.iso.org/obp>

### 3.1

#### **prevzemni pregled**

vsi ukrepi za potrditev pripravljenosti naprave za prevzem

### 3.2

#### **pregledi in kontrole obratovanja**

postopki za preverjanje pripravljenosti naprave za obratovanje (pred obratovanjem in med njim)

### 3.3

#### **preskusno obratovanje**

obratovanje z določenim trajanjem, med katerim se preskusi delovanje naprave

### 3.4

#### **pripravljenost za prevzem**

stanje naprave, v katerem so izpolnjeni funkcionalni in varnostno tehnični pogoji za prevzem

### 3.5

#### **pripravljenost za obratovanje**

stanje naprave, v katerem so izpolnjeni funkcionalni in varnostno-tehnični pogoji za prevoz potnikov

## 4 Splošne zahteve

### 4.1 Uporaba tega standarda

Zahteve tega dokumenta, skupaj s tistimi iz standardov EN 1908, EN 1909, EN 12397, EN 12408, EN 12927, EN 12929 (vsi deli), EN 12930, EN 13107, EN 13223, EN 13243, EN 13796 (vsi deli), veljajo za vse žičniške naprave.

SIST EN 1709:2019

### 4.2 Varnostna načela

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/38bb4ab5-1a73-4d6b-b09d-e7eeb64c1c56/sist-en-1709-2019>

#### 4.2.1 Splošno

Uporabljajo se varnostna načela iz standarda EN 12929-1.

Poleg tega področje uporabe tega standarda vključuje še naslednje možne nevarnosti in varnostne ukrepe.

#### 4.2.2 Možne nevarnosti

Naslednji dogodki lahko vodijo k nevarnim situacijam, ki se jim je z upoštevanjem zahtev tega evropskega standarda mogoče izogniti ali jih omejiti:

- neskladje med dejansko izvedbo naprave in predloženo dokumentacijo;
- neppravilno medsebojno delovanje posameznih delov in delovanje v njihovem lokalnem okolju;
- napake zaradi dolgotrajnega obratovanja, daljšega mirovanja ali ponavljajočih in dolgotrajnih neugodnih obratovalnih pogojev;
- neustrezno usposobljeno osebje;
- obratovanje z napravo ali njenimi deli v okvarjenem stanju;
- neizvajanje ukrepov za ohranjanje in ponovno vzpostavitev predpisanega stanja naprave ali njenih delov;
- nevarnosti iz okolja;
- odsotnost, neustreznost ali neupoštevanje postopkov.