# SEINÄTIKKAAT

KOKOAMINEN JA MITOITUS

SUOMESSA TEHTY

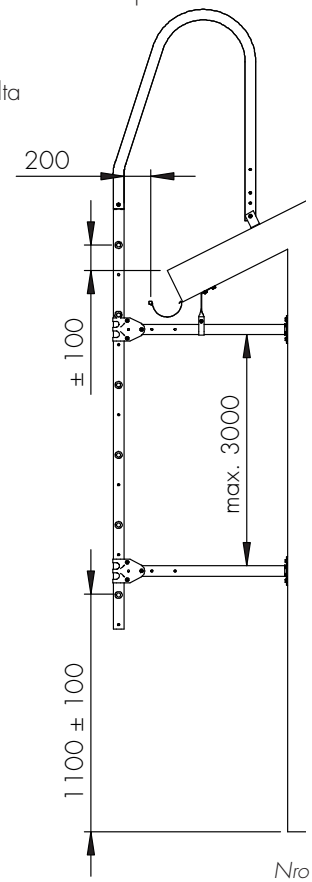
## TIKKAIDEN SIJOITTAMINEN

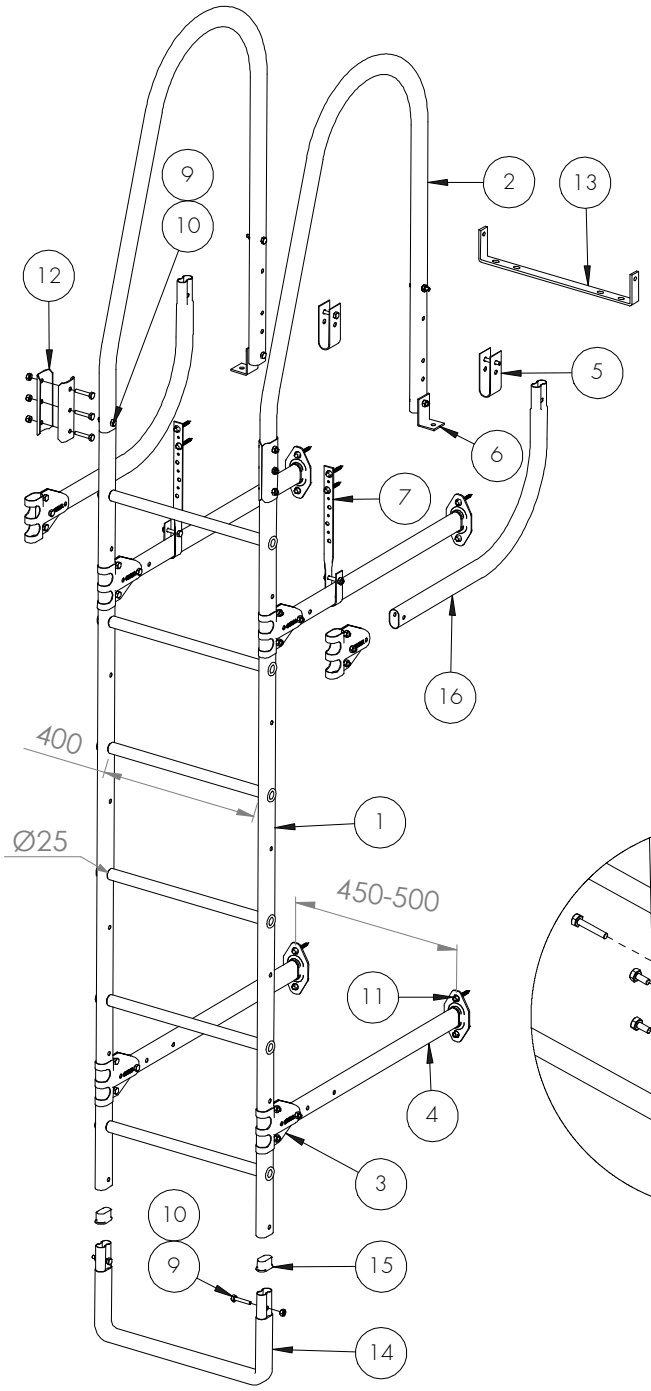
Paras sijoituspaikka tikkaille on talon pääty, jossa lumikuormat eivät vaurioita tikkaita ja sen kiinnityksiä. Mikäli seinätikkaat asennetaan talon sivulle, suositellaan lumiesteiden asentamista tikkaan molemmin puolin.

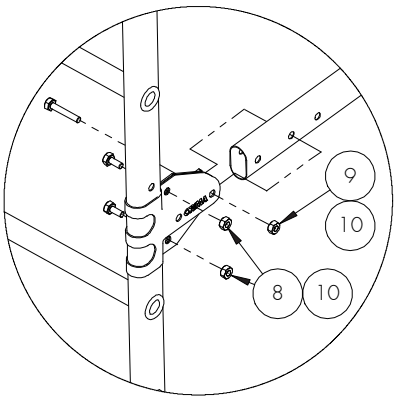
- Jalkojen pituus valitaan siten, että tikaspuolien etäisyys on min. 200 mm lähimpään ulokkeeseen (esim. räystääseen). Jalat ovat lyhennettävissä.
- Ylin puola ± 100 mm räystäästä
- Alin puola 1100 ± 100 mm maan pinnalta tai muulta lähtötasolta

Seinäjalkojen paikat:

- Ylimmät seinäjalat kiinnitetään mahdollisimman lähelle räystästä
- Alimmat seinäjalat kiinnitetään ensimmäiseen puolaväliin
- Seinäjalkojen väli enintään 3000 mm
- Käytä R-kiinnikettä aina, kun seinäjalka on 50 cm tai pidempi.




# ORIMA®

## SEINÄTIKKAAT

| | | |
|---|---|---|
| Asennussarja | **AS1** | X |
| Lisäjalkasarja | **AS1L** | |
| Yläkaaren tukisarja putkilla | **AS1T** | |
| Selkäkaaret | | |
| Kiipeilysuoja | | |
| Yläkaaren tukisarja | | |
| Jatkonivel | | |
| Sivupoistuminen | | |
| Sivukiinnitys | | |

| *Nro* | *Nimi* | *Tuotenro* | **AS1** kpl | **AS1L** kpl |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Modulitikas 1,2 m | 21120 | | |
| | 2,7 m | 20040 | | |
| | 3,3 m | 21130 | | |
| | 4,2 m | 20070 | | |
| 2 | Yläkaari | 20080 | 2 | |
| 3 | Taivutettava johdelaippa | 20290 | 4 | 2 |
| 4 | Seinäjalka 20 cm | 20940 | | |
| | 25-40 cm | 20730 | | |
| | 55-70 cm | 20740 | | |
| | 85-100 cm | 20750 | 4 | 2 |
| | 115-130 cm | 20760 | | |
| 5 | U-laippa | 20120 | 2 | |
| 6 | L-laippa | 20130 | 2 | |
| 7 | R-kiinnike (räystäskiinnike) yli 50 cm seinäjaloilla | 20140 | (2) | |
| 8 | Kuusioruuvi M8x16 | 17031 | 8 | 4 |
| 9 | Kuusioruuvi M8x40 | 17301 | 10 | 4 |
| 10 | Kuusiomutteri M8 | 17021 | 18 | 8 |
| 11 | LVI-ruuvi 7x50 | 17271 | 14 | 4 |
| 12 | Yläkaaren tukisarja* | 35620 | | |
| 13 | Yläkaaren kattosiltakiinnike* | 20260 | | |
| 14 | Alakaari* | 20250 | | |
| 15 | Muovitulppa, musta* | 20150 | | |
| 16 | Yläkaaren tuki, putkimalli* | 20540 | | |

**Yhteensopiva tuote*




ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Nº FIHSK10155078A

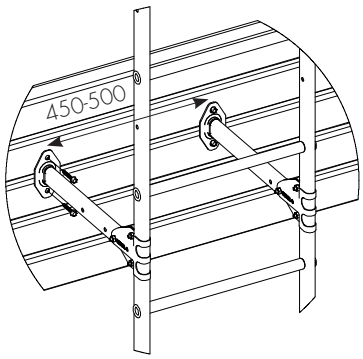
© Copyright Orima-Tuote Oy. Kankaantie 6, 16300 Orimattila
Luvaton käyttö ja kopiointi kielletty.

# SEINÄTIKKAAT

ASENNUSOHJEET

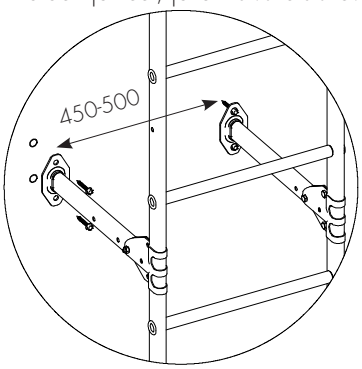
## SEINÄJALKOJEN KIINNITYS

Seinäjalkojen kiinnitystarvikkeet valitaan seinämateriaalin mukaan. Seinäjalat kiinnitetään seinän kantaviin rakenteisiin aina kun mahdollista. Seinäjalat asennetaan hieman leveämmälle kuin tikkaiden johteet, jolloin sivuttaistukevuus paranee.



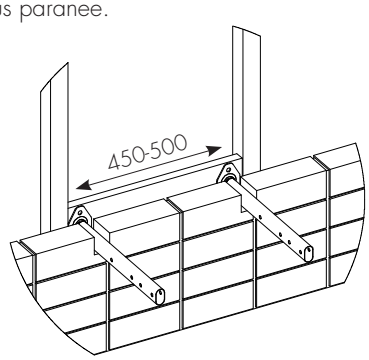

### PUURUNKO TAI PANEELISEINÄ

- Paneelin paksuus min. 20 mm.
- 2 kpl 7x50 LVI-ruuvia/seinäjalka.



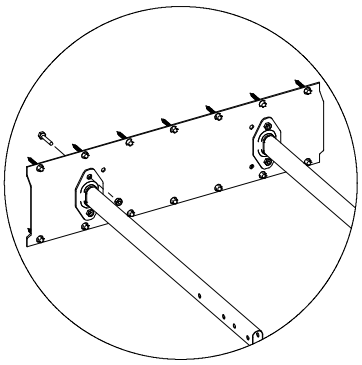

### HARKKO, KIVI- JA TIILISEINÄ

- Materiaalin mukaan valittu nylon- tai metallitulppa, sekä 2 kpl 7x50 LVI-ruuvia/seinäjalka.
- Vaihtoehtoinen kiinnitys soveltuvalla kiila- tai kemiallisella ankkurilla.




### TIILISEINÄ ENNEN MUURAUSTA

- Kiinnitys runkorakenteeseen 2 kpl 7x50 LVI-ruuvia/seinäjalka.

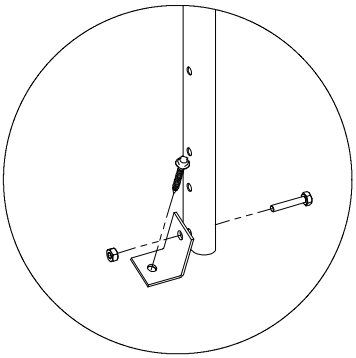


### SANDWICH-RAKENTEESEEN PAROC-KIINNIKE 20640

- Kiinnitä ensin seinäjalat Paroc-kiinnikkeeseen 2 kpl M8x16 ruuvi ja mutteri/seinäjalka.
- Kiinnitä Paroc-kiinnike seinään 14 kpl 4,8x25 kateruuvi tai 7x50 LVI-ruuvi/kiinnike.

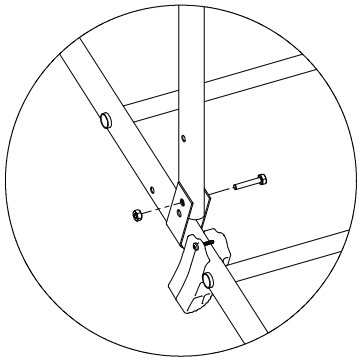
## YLÄKAARIEN KIINNITYS

Kiinnitä yläkaaret aina kun mahdollista.



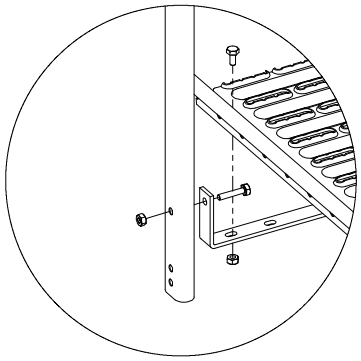
### KATTORAKENTEISIIN L-LAIPPA 20130

- Kiinnitä yläkaaret L-laippoihin (M8x40 ruuvi + mutteri).
- Kiinnitys kattorakenteisiin 1 kpl 7x50 LVI-ruuvilla/L-laippa. Varmista läpiviennin tiiveys.



### LAPETIKKAISIIN U-LAIPPA 20120

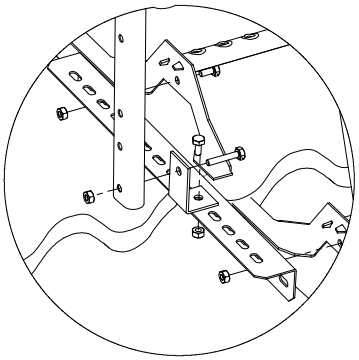
- Pujota U-laippa tikasjohteen ympäri ja kiinnitä yläkaariin (M8x40 ruuvi + mutteri/yläkaari).



### KATTOSILTAAN YLÄKAAREN KATTOSILTAKIINNIKE 20260

- Kiinnitä kattosiltakiinnike kattosillan pohjaan (2 kpl M8x16 ruuvi + mutteri).
- Kiinnitä yläkaaret kattosiltakiinnikkeen sivuihin (M8x40 ruuvi + mutteri/yläkaari).

| | *Tuotenro* | *kpl* |
|---|---|---|
| Kattosiltakiinnike | 20260 | 1 |
| Kuusioruuvi M8x16 | 17031 | 2 |
| Kuusioruuvi M8x40 | 17301 | 2 |
| Kuusiomutteri M8 | 17021 | 4 |



### KIINNITYSRAUTA 23070 TIILIKATTOASKELMAAN JA L-LAIPPA 20130

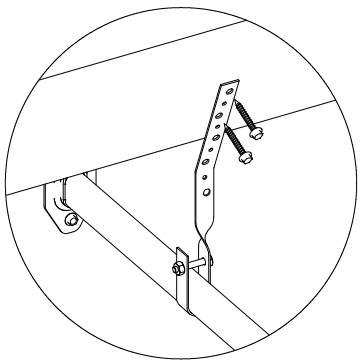
- Kiinnitä kiinnitysraudat kahden tiilikattoaskelman väliin sivujen ovaalirei'istä (M8x16 ruuvi + mutteri).
- Kiinnitä L-laipat kiinnitysraudan yläpinnalle (M8x16 ruuvi + mutteri).
- Kiinnitä yläkaaret L-laippoihin (M8x40 ruuvi + mutteri).
- Yläkaaren tukisarjan (35620) käyttö suositeltavaa.

| | *Tuotenro* | *kpl* |
|---|---|---|
| Kiinnitysrauta | 23070 | 2 |
| L-laippa | 20130 | 2 |
| Kuusioruuvi M8x16 | 17031 | 6 |
| Kuusioruuvi M8x40 | 17301 | 2 |
| Kuusiomutteri M8 | 17021 | 8 |
| Yläkaaren tukisarja | 35620 | 1 |

## RÄYSTÄSKIINNIKE (R-KIINNIKE) 20140

Käytä räystäskiinnikettä, kun seinäjalka on 50 cm tai pidempi.

- Kiinnitä R-kiinnike ylimpään seinäjalkapariin (M8x40 ruuvi + mutteri).
- Kiinnitä räystääseen 2 kpl 7x50 LVI-ruuvilla/kiinnike.
- Kiinnitetään runkorakenteisiin aina, kun mahdollista.

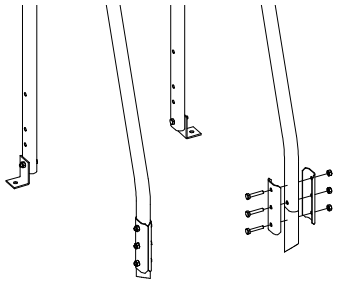


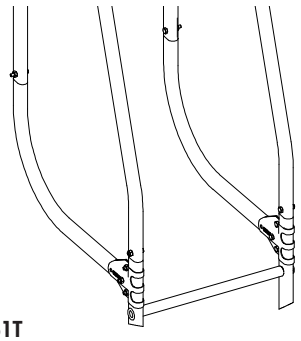


© Copyright Orima-Tuote Oy. Kankaantie 6, 16300 Orimattila
Luvaton käyttö ja kopiointi kielletty.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Nº FIHSK10155078A

## YLÄKAARIEN TUKEMINEN





### YLÄKAAREN TUKISARJA 35620

- Kiinnitä yläkaaren tuet paikoilleen keskirei'istä (M8x40 ruuvi + mutteri).
- Poraa kiinnitysreijät yläkaariin ja tikasjohteisiin.
- Kiinnitä tukisarja.

| 35620 | *Tuotenro* | *kpl* |
|---|---|---|
| Yläkaaren tuki | 20410 | 4 |
| Kuusioruuvi M8x40 | 17301 | 6 |
| Kuusiomutteri M8 | 17021 | 6 |

### AS1T
### YLÄKAAREN TUKISARJA, PUTKIMALLI

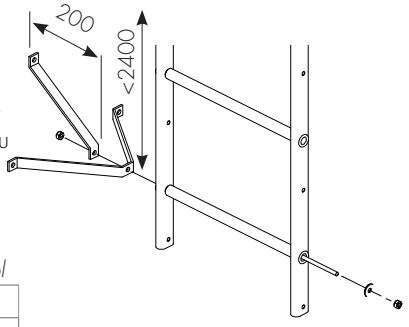
- Käytetään kun yläkaarta ei kiinnitetä. Lyhennä yläkaarta tarvittaessa.
- Kiinnitä tuen supistettu pää yläkaareen.
- Kiinnitä tuen toinen pää tikasjohteeseen taivutettavalla johdelaipalla.

| AS1T | *Tuotenro* | *kpl* |
|---|---|---|
| Yläkaaren tuki | 20540 | 2 |
| Taivutettava johdelaippa | 20290 | 2 |
| Kuusioruuvi M8x16 | 17031 | 4 |
| Kuusioruuvi M8x40 | 17301 | 4 |
| Kuusiomutteri M8 | 17021 | 8 |

## SIVUKIINNITYS

### SIVUKIINNIKESARJA 20270

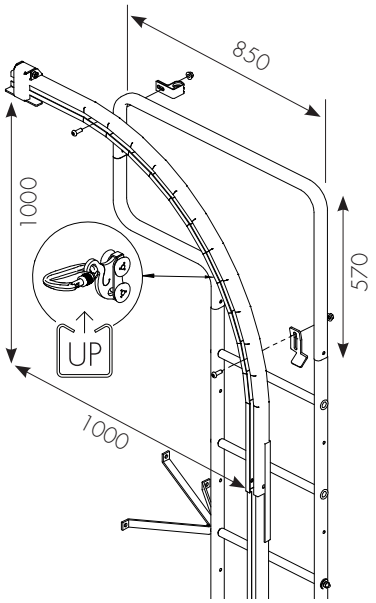
- Etäisyys seinästä 200 mm.
- Kiinnitys seinään soveltuvilla kiinnitystarvikkeilla (kts. edellinen sivu Seinäjalkojen kiinnitys).
- Sivukiinnitysten etäisyys enintään 2,4 m.




| 20270 | *Tuotenro* | *kpl* |
|---|---|---|
| Vetolatta | 373269-1 | 1 |
| Tukilatta | 373269-2 | 1 |
| Kierretanko M10 RST | 17534 | 1 |
| Korilaatta M10 | 17961 | 1 |
| Kuusiomutteri M10 RST | 17374 | 2 |

### POISTUMISKAARISARJA SIVULLE 33780

- Korkeus ja leveys 1 m.
- Voidaan asentaa sekä oikealle että vasemmalle poistumiseen.

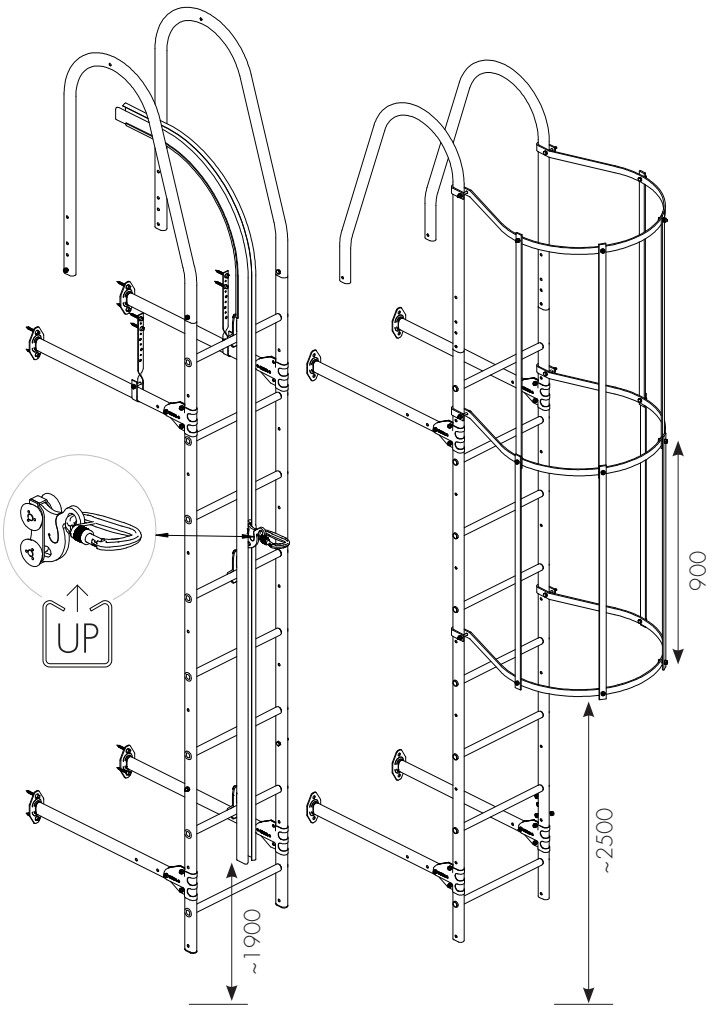



| 33780 | *Tuotenro* | *kpl* |
|---|---|---|
| Poistumiskaari sivulle | 33770 | 1 |
| Kaaren kiinnikesarja | 33220 | 1 |
| Jatkosarja | 33840 | 1 |
| Puolakiinnikesarja | 33860 | 1 |
| Avattava päätyeste | 33810 | 1 |

| | |
|---|---|
| Sivutikkaan yläkaidesarja | 20890 |
| Nousutarrain | 33880 |

## TURVAVARUSTEET TIKKAISIIN

Seinätikkaat, joiden nousukorkeus on 8 m tai sen yli on varustettava turvakiskolla tai selkäsuojuksella. RakMk F2.




### TURVAKISKO

- Turvakiskon alapään etäisyys maasta vähintään 1,9 m.
- Asenna tikkaan seinäjalat normaalia 3 m kiinnitysväliä tiuhempaan.

| | *Tuotenro* |
|---|---|
| Poistumiskaari 2,6 m | 33870 |
| Turvakisko 3 m | 33800 |
| Jatkosarja | 33840 |
| Puolakiinnikesarja | 33860 |
| Nousutarrain | 33880 |

Tarkemmat ohjeet nousukiskojärjestelmän asennusohjeissa **www.orima.fi**

### SELKÄKAARET

Selkäkaaria käytettäessä tikkaan yläkaaret asennetaan käännettyinä!

- Selkäkaaren asennusväli 900 mm.
- Alin turvakaari ~2,5 m lähtötasosta.
- Asenna tikkaan seinäjalat normaalia 3 m kiinnitysväliä tiuhempaan.

**Selkäkaarisarja 1,8 m**

| SDS | *Tuotenro* | *kpl* |
|---|---|---|
| Selkäkaari | 24010 | 3 |
| Pystylatta | 24020 | 8 |
| Ruuvipussi | 35271 | 3 |

**Selkäkaaren lisäsarja 0,9 m**

| SDSL | *Tuotenro* | *kpl* |
|---|---|---|
| Selkäkaari | 24010 | 1 |
| Pystylatta | 24020 | 4 |
| Ruuvipussi | 35271 | 1 |



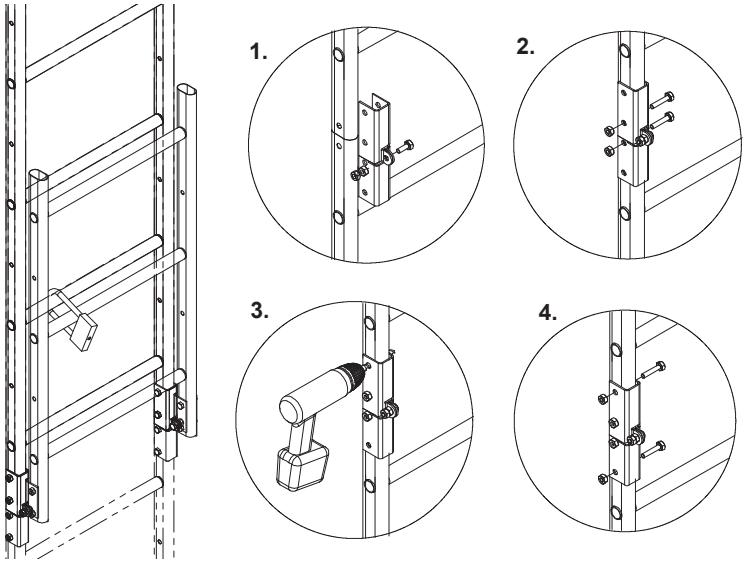

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Nº FIHSK10155078A

© Copyright Orima-Tuote Oy. Kankaantie 6, 16300 Orimattila
Luvaton käyttö ja kopiointi kielletty.

# SEINÄTIKKAAT
LISÄVARUSTEET

## KIIPEILYN ESTÄMINEN

Käytetään asuinrakennuksissa sekä muissakin kohteissa, joissa on tarpeen estää esim. lasten kiipeäminen tikkaille.




### JATKONIVELSARJA 35630

Jatkonivel enintään 2 m korkeudella. Tikas lukitaan ylös pitkäsankaisella riippulukolla.

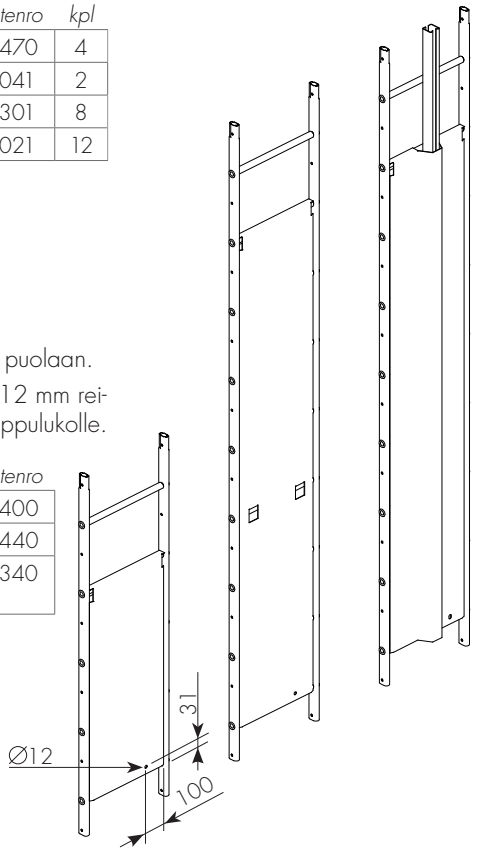
- Kokoa sarana (M8x25 ruuvi + 2 kpl M8 mutteria)
- Kiinnitä sarana tikkaan supistamattomassa päässä oleviin reikiin (M8x40 ruuvi + mutteri).
- Poraa toiset reiät alatikkaan johteisiin.
- Kiinnitä saranan alaosa porattuihin reikiin (M8x40 ruuvi + mutteri).

| **35630** | *Tuotenro* | *kpl* |
|---|---|---|
| Jatkonivel 1/2 | 20470 | 4 |
| Kuusioruuvi M8x25 | 17041 | 2 |
| Kuusioruuvi M8x40 | 17301 | 8 |
| Kuusiomutteri M8 | 17021 | 12 |

### KIIPEILYSUOJAT

- Ripustetaan tikkaiden puolaan.
- Lukitsemista varten ∅12 mm reikä pitkäsankaiselle riippulukolle.

| | *Tuotenro* |
|---|---|
| Kiipeilysuoja 0,9 m | 20400 |
| Kiipeilysuoja 2,1 m | 20440 |
| Turvakiskollisen tikkaan kiipeilysuoja 2,1 m | 20340 |




# SEINÄTIKKAAT
KÄYTTÖ, HUOLTO JA TAKUU

ORIMA®
SUOMESSA TEHTY

## KÄYTTÖ

Kaikissa rakennuksissa tulee olla kulkutie katolle, joka mahdollistaa kaikkien katolla sijaitsevien kohteiden, kuten piipun, katteen, kattoturvan, läpivientien ja elektronisen laitteiston huoltamisen ja tarkastamisen turvallisesti. Orima®-seinätikkaita pitkin kulku talon vesikatolle sujuu turvallisesti.

Tikkaiden nousukorkeuden ylittäessä 8 m on tikkaat varustettava nousukiskolla tai selkäkaarilla (Suomen Rakentamismääräyskokoelma F2). Orima®-seinätikkaat soveltuvat käytettäväksi turvaköyden kiinnityspisteenä.

Tikkaiden ja niiden kiinnityksen tulee kestää vaurioitumatta vähintään 2,6 kN:n pystysuuntainen pistekuorma, sekä vähintään 3,9 kN:n pystysuuntainen kokonaiskuorma jokaista 3 metriä kohden. Seinätikkaan yläkaaren ja sen kiinnitysten tulee kestää siihen vaikuttava vähintään 0,5 kN:n vaakasuuntainen ulospäin suuntautuva voima. (RT 85-10708.)

## HUOLTO JA TARKASTUKSET

Orima®-seinätikkaiden vuosittaiset huolto- ja tarkastustoimenpiteet:

- Silmämääräinen yleisilmeen tarkastus; esim. lumen tai muun rasituksen aiheuttamat vauriot tikasrakenteissa, maalipinnan vauriot, näkyvä korroosio, löystyneet kiinnitystarvikkeet jne.
- Kiinnityskohtien, liitosten ja kiinnitystarvikkeiden pitävyys ja kireys sekä kattokiinnitysten ja läpivientien tiiveyden tarkastaminen
- Liiallisen lumikuorman puhdistaminen katolta tarpeen mukaan
- Tikkaiden puhdistus lumesta, jäästä ja muusta liasta
- Maalivaurioiden korjaus paikkamaalauksella sekä vaurioituneiden tai viallisten osien uusiminen tai korjaus.

Lisätietoja kattoturvatuotteiden kunnossapitojaksoista ja huollosta RT 18-10922 ja RT 85-11132.

## TAKUU JA LAATU

**TAKUU:** Orima®-seinätikkaat ovat turvalliset ja pitkäikäiset käytössä, kun ne asennetaan valmistajan ohjeiden mukaan sekä huolehditaan tarkastuksista ja huolloista. Orima-Tuote Oy takaa, että tikkaat kestävät niille RT 85-11132:ssa asetetut vaatimukset. Laadun takeeksi Orima-Tuote Oy myöntää tehdasmaalatuille tikkaille 50 vuoden takuun.

**ISO 9001:2015:** Tämä tuote on valmistettu ISO 9001:2015 vaatimusten täyttävän laatujärjestelmän kontrollin mukaisesti ja on sertifioitu Bureau Veritas Certificationin toimesta sertifikaatilla numero FIHSK10155078A.

**VTT VARMENNUSTODISTUS VTT-VA-00001-18:**
*Tuote ja käyttötarkoitus:* Orima®-Seinätikas, Kattoturvatuote - Tikkaat, joilla voidaan nousta rakennuksen katolle tai muulle tasolle
*Suoritustasot:*
1. MITAT: Askelmapuolan leveys 400 mm, halkaisija 25 mm, askelmien väli 300 mm, puolan ja seinän väli >200 mm
2. PINNOITEPAKSUUS: Zn 20 µm + pulveripolttomaalaus min. 60 µm
3. KUORMAN JA VÄÄNNÖN KESTO:

| *STAATTISEN KUORMAN KESTO:* | *2,6 kN kuormitus* | *taipuma 1,5 kN kuormituksella* |
|---|---|---|
| Askelmapuola | Kestää | enintään 5 mm |
| Sivujohde | Kestää | 1/100 kannatinvälin pituudesta, enintään 10 mm. |
| Tikkaan kiinnitys ja tukijalat | Kestää | – |
| *VÄÄNTÖMOMENTIN KESTO:* | *50 Nm vääntölujuustesti* | |
| Tikkaan askelmapuolan kiinnitys | Kestää | |
| *DYNAAMISEN KUORMAN KESTO:* | *100 kg puotavan massan aiheuttama kuormitus 2500 mm pudotuskorkeudesta.* | |
| Tikkaat | Kestää | |
| Nousukisko | Kestää | |

4. KORROOSIO: Rasitusluokka ja kestävyysluokka 240 h:n kondenssikokeessa C4 Kohtalainen (Kattoturvatuotteiden vaatimus C3 medium).

© Copyright Orima-Tuote Oy. Kankaantie 6, 16300 Orimattila
Luvaton käyttö ja kopiointi kielletty.