

# Putoamissuojan käyttöohje

## LUX-top® FALZ - PLUS

tarkistettu ja sertifioitu DIN EN 795 luokan A + B mukaan  
varmennusviranomaisen DEKRA EXAM GmbH (C€ 0158)



Kuva 1: Profiililevykattovaihtoehto  
(saumaleveys 330–460 mm)



Kuva 2: Konesaumakattovaihtoehto  
(saumaleveys 330–460 mm)



Kuva 3: Profiililevykattovaihtoehto  
(saumaleveys 480–610 mm)



Kuva 4: Konesaumakattovaihtoehto  
(saumaleveys 480–610 mm)

## LUX-top® FALZ - PLUS

**Säädettävä kiinnitysjärjestelmä ruostumattomasta teräksestä  
jopa kolmelle henkilölle!**

**LUX-top® FALZ - PLUS** -kiinnitysjärjestelmä on aina testattu dynaamisesti ja staattisesti annetussa kiinnityspohjassa! Kahden eri perusrungon säädettävyyden ansiosta niitä voidaan käyttää 330–460 ja 480–610 mm:n saumaleveyksissä.

**Jokaisen LUX-top® FALZ - PLUS -putoamissuojan mukana toimitetaan tämä käyttöohje. Käyttöohje on luettava huolellisesti ennen asennusta ja käyttöä ja se on säilytettävä aina käden ulottuvilla, parhaiten varustuksen lähetyksillä.**

## Alustavat huomiot

**Ennen putoamissuojan asennusta tarkasta katon tai alustojen kantavuus. Käännä tarvittaessa rakennesuunnittelijan puoleen! Noudata ehdottomasti teknisiä rakennusmääräyksiä. Rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia ja käytä vain putoamisjärjestelmän alkuperäisiä osia.**



## TURVALLISUUSOHJEET:

- Jos putoamissuojassa kiinni oleva henkilö putoaa, on huomioitava siitä seuraava kiinnitysrenkaan muodon muutos kiinnioton kohdalta (vaimentimen rikkoutuminen, köyden pidentyminen ja valjaiden siirtyminen vartalossa). **Jos käyttäjän alapuolella ei ole riittävästi vapaata tilaa, putoamissuojaa saa käyttää vain yhdessä turvajärjestelmän kanssa ja on merkittävä vastaavasti.** Turvajärjestelmää käyttäessä liitoskohta saa olla vain niin pitkä, ettei varmistettavan henkilön putoaminen ole mahdollista. Huomioi myös putoamisen estoon käytetyn PSA:n käyttöohjeet. Tämä koskee erityisesti sopivuutta vaakasuoraan käyttöön sekä sallittuun kuormitukseen, esim. liitoskohta terävien kulmien vuoksi.
- **LUX-top® FALZ - PLUS** -putoamissuojaa saa käyttää vain murtumattomalla, kunnossa olevalla katolla.
- Sallittu käyttäjien maksimimäärä: 3 henkilöä
- Putoamisjärjestelmän saa kiinnittää vain koulutetut henkilöt ja jotka ovat perehtyneet tähän käyttöohjeeseen sekä PSA:n käyttöön putoamisen ehkäisemiseksi ja sopivat työhön ruumiillisesti ja henkisesti. Terveystieteelliset rajoitukset voivat rajoittaa järjestelmän käyttäjän turvallisuutta korkealla työskennellessä.
- Putoamissuojaa saa käyttää ainoastaan putoamista vastaan tarkoitetun PSA:n kiinnittämiseen DIN EN 363 mukaan, koostuen esimerkiksi valjaista (DIN EN 361), liitoskohdasta (DIN EN 354) ja vaimentimesta (DIN EN 355). Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää turvajärjestelmää DIN EN 358 mukaan.
- Kuvatun varustuksen yksittäisten elementtien yhdistämisestä voi aiheutua vaaroja, jotka rajoittavat yksittäisten elementtien turvallista toimintaa. Sen vuoksi on ehdottomasti varmistettava, että yhdeksi järjestelmäksi yhdistetyt varustuksen osat sopivat yhteen muiden osien kanssa.
- Henkilökohtaisen putoamissuojavarustuksen osien asianmukainen kunto sekä sopivuus tämän käyttöohjeen kanssa on tarkastettava.
- Kiinnitys **LUX-top® FALZ - PLUS** -järjestelmään tapahtuu PSA:n liitoskappaleen (karabiinihaka) kanssa sen käyttöohjeen mukaisesti.
- Käyttäjän on suoritettava ennen jokaista käyttöä silmämääräinen toimivuuden ja huoltotarpeiden tarkastus.
- Kaikki järjestelmän liitokset on asennettava ja tarkastettava asianmukaisesti ja huolellisesti valmistajan antamien ohjeiden mukaan.
- Putoamissuojan asennuksen aikana on noudatettava tunnettuja valtiollisia ja turvallisuusmääräyksiä.

- **LUX-top® FALZ - PLUS** -järjestelmää käyttäessä on noudatettava tunnettuja valtiollisia ja ammattikunnallisia määräyksiä ja sääntöjä. Näihin kuuluvat mm.:
  - TRBS 2121 "Käyttöturvallisuuden tekniset säännöt- henkilöiden putoamisriski"
  - DIN 4426 "Työpaikkojen ja työmatkojen turvallisuustekniset vaatimukset"
  - DIN 363 "Henkilökohtainen putoamissuojavarustus - henkilökohtaiset putoamissuojajärjestelmät"
  - BGV C22 "Rakennustyömaat"
  - BGR 198 "Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö putoamista vastaan"
  - BGR 203 "Kattotyöt"
- Käytön aikana on huomioitava turvallinen työasento!
- On oltava olemassa suunnitelma, joka kattaa kaikki pelastustoimenpiteet mahdollisissa hätätapauksissa.
- Jos turvallisen työn teon kannalta on epävarmuutta (esim. voimakas korrosio, salaman iskut) tai **putoamisen jälkeen, varustus on poistettava käytöstä** ja annettava ammattihenkilön tarkastettavaksi.
- Kiinnityspohjan tukevuus putoamisen jälkeen on tarkastettava rakennusteknisesti ennen uuden kiinnitysjärjestelmän asennusta.
- Liitoskappale on säädettävä mahdollisimman lyhyeksi, jotta pudotuskorkeus on mahdollisimman pieni. Turvallisuuden kannalta on tärkeää valita kiinnityspisteen paikka ja työskentelytapa niin, että vapaa pudotus ja korkeus on rajoitettu minimiin. **Parasta on estää putoaminen reunan yli täysin PSA:ta käyttämällä.**
- Asenna putoamissuoja rakennukseen niin, että katon reunan yli pudotessa vain putoamiskerroin 1 on mahdollinen.
- Järjestelmän käyttö muuhun tarkoitukseen, esim. erilaisten kuormien ripustukseen ei ole sallittua.
- Huomioi, että käyttöohjeen huomioimatta jättämisestä sekä epätäydellisestä dokumentaatiosta seuraa kaikkien korvausvaatimusten eväys.
- Järjestelmän asennuksen tai käytön epäselvyyksissä on otettava yhteyttä valmistajaan! Tarvittaessa maahantuojaan kautta, turvallisuus@rooftech.fi.
- Turvallisuusjärjestelmälle kulkuun (esim. kattoluukun läheisyyteen) tulee asentaa putoamissuojan tiedot sen paikasta ja käytöstä!

# LUX-top® FALZ - PLUS

## Tuotekuvaus:

**LUX-top® FALZ - PLUS** -järjestelmä on DIN EN 795 mukainen putoamissuoja, joka on tarkoitettu henkilökohtaisen suojavarustuksen kiinnitykseen putoamista vastaan putoamisaltille alueilla työskennellessä. Kahden eri perusrakenteen ansiosta niitä voidaan käyttää 330–460 ja 480–610 mm:n saumaleveyksissä. Asianmukaisessa asennuksessa ja sääntöjenmukaisessa käytössä putoamissuoja yhdessä sopivan kiinnitys- tai turvajärjestelmän kanssa se suojaa jopa kolmea henkilöä putoamiselta.

**LUX-top® FALZ - PLUS** -putoamissuojaa voidaan käyttää yksittäisenä kiinnityskohtana (DIN EN 795 luokka A + B), sekä **LUX-top®** -köysijärjestelmien kiinnityskohtana (putoamissuojajärjestelmät vaakasuoraan liikkuvilla ohjauksilla - DIN EN 795 luokka C).

Yksittäisenä kiinnityskohtana käytettäessä **LUX-top® FALZ - PLUS** -putoamissuoja on suunniteltu ja tarkistettu DIN EN 795 mukaan kolmen henkilön samanaikaiselle käytölle.

## Tekniset tiedot:

Putoamissuoja:	<b>LUX-top® FALZ - PLUS</b>
Asennuskorkeus:	170 mm (kokonaiskorkeus)
Vaihtelumahdollisuudet:kapea perusrakenne:	330–460 mm:n saumaleveys
leveä perusrakenne:	480–610 mm:n saumaleveys
Materiaali:	Ruostumaton teräs

## Sallitut kiinnityspohjat LUX-top® FALZ - PLUS



Tuotekuvaus	Materiaali	Min. Ainevahvuus	Saumakiinnikkeet
Profiililevyt (KALZIP, BEMO, FALZ-RIPP, ALUFALZ ja muut vastaavat profiilit)	Teräs	0,6 mm	
Profiililevyt (KALZIP, BEMO, FALZ-RIPP, ALUFALZ ja muut vastaavat profiilit)	Alumiini	0,7 mm	
Konesauma	Ruostumaton teräs	0,5 mm	
Konesauma	Kupari	0,6 mm	
Konesauma	Sinkitty teräs	0,5 mm	
Konesauma	Titanium-sinkki	0,7 mm	
Konesauma	Alumiini	0,7 mm	

Taulukko

# LUX-top<sup>®</sup> FALZ - PLUS

## Asennusohjeet:

**Katon rakenne on tarkastettava rakenteellisesti muodostuvien voimien kestämissen varalta!**

- Teollisesti esivalmistetut profiilit on käsiteltävä kunkin valmistajan ohjeiden mukaan. Niiden asennusmääräykset ovat edellytys ja ehdottomat **LUX-top<sup>®</sup> FALZ - PLUS** -putoamissuojien asennukseen.  
Kalzip-profiililevyjen maksimi sallittu reunan etäisyys on 2,5 m!
- Käsitöinä tai pienillä profiloitukoneilla valmistetut pystysaumaprofiilit on käsiteltävä katonrakennusalan metallitöiden ammattimaisten sääntöjen mukaisesti. Dokumentoitu asianmukainen käsittely on **LUX-top<sup>®</sup> FALZ - PLUS** -putoamissuojien asennuksen edellytys ja ehdottomuus.
- Työpaikan alla oleva tila on pidettävä vapaana.
- Asentajien on huolehdittava toimenpiteistä, jotta putoamissuojan osia tai työkaluja työskentelypaikalta ei voi pudota alas.
- Kiinnityskohdan saa kiinnittää vain taulukossa 1 mainittuihin kiinnityspohjiin vastaavien materiaalipaksuuksien kanssa. Saumaleveys voi silloin olla 333–600 mm.
- **LUX-top<sup>®</sup> FALZ - PLUS** -järjestelmän saa asentaa ainoastaan valmistajan mukana toimittamien kiinnitysosien kanssa asennusohjeen mukaisesti!
- On suositeltavaa dokumentoida asianmukainen asennus esim. valokuvilla.
- Kaltevilla tasoilla tai katoilla **LUX-top<sup>®</sup> FALZ - PLUS** -järjestelmän kuormitus lumen painosta on estettävä lumiesteiden (kaksiputkinen) asennuksella!
- Järjestelmän mukana toimitettu tarkastuskortti on täytettävä huolellisesti asennuksen jälkeen ja se on annettava rakennuksen isännöitsijälle tai säilytettävä yhdessä järjestelmän ei kiinteästi asennettujen osien kanssa suojatussa paikassa.

## **Asennus:**

1. Irrota LUX-top<sup>®</sup> FALZ-PLUS-järjestelmän perusrungon yläpuolella olevat neljä hattumutteria ja työnnä liu'utettavat osat vastaavasti sovitettuun kattoprofiiliin.
2. Aseta koko kiinnityspiste yläkautta asennetun 2-osaisen alumiini-poimukiskojen avulla profiililevyjen saumoihin / pystysaumoihin, vedä kiinnityskiskot reunan alitse ja kiinnitä kiinnityskiskojen ruuvit 50 Nm:n vääntömomentilla.
3. Aseta LUX-top<sup>®</sup> FALZ-PLUS -järjestelmän perusrungon keskelle liu'utettavia osia ja kiristä osien kiinnitystä varten hattumuttereilla 50 Nm:n vääntömomentilla.
4. Asennustöiden jälkeen kaikkien ruuvien tiukkuus on tarkastettava ja ankkuri varmistettava. Tätä varten mukana toimitettu mutteri (M16) on asetettava vastakkain ankkurin kanssa kunnes viuhkalevy on tasainen.

### **HUOMAUTUKSIA:**

- Itsevarmistavien muttereiden avulla estetään tahaton löystyminen.
- Huomioi kiinnityskiskojen tasainen istuvuus.
- Huomioi ehdottomasti, että lukitusruuvien nelikulma sopii täydellisesti sille tarkoitettuun uraan kiinnityspisteessä!

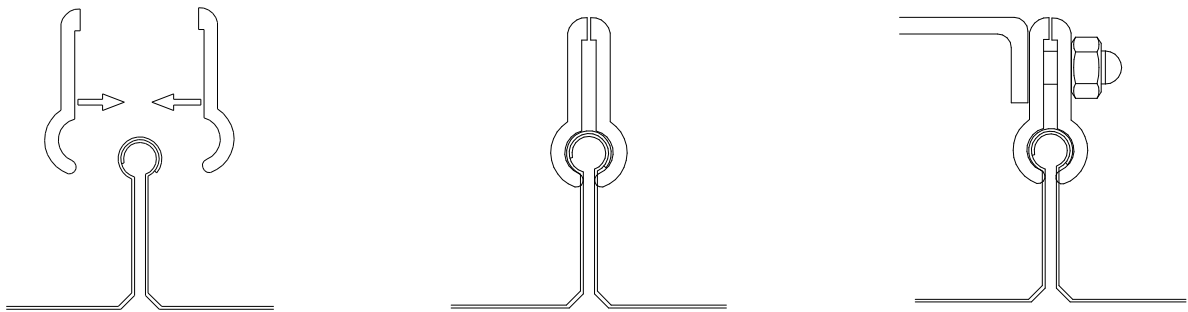
### **Yhdistys muihin LUX-top -tuotteisiin:**

- **LUX-top<sup>®</sup> FALZ - PLUS** -järjestelmää voidaan käyttää köysien kiinnittimenä **LUX-top<sup>®</sup> FSE 2003** -teräsköysijärjestelmien kanssa DIN EN 795 luokan C mukaan. Huomioi tällöin myös **LUX-top<sup>®</sup> FSE 2003** -järjestelmän käyttöohje!

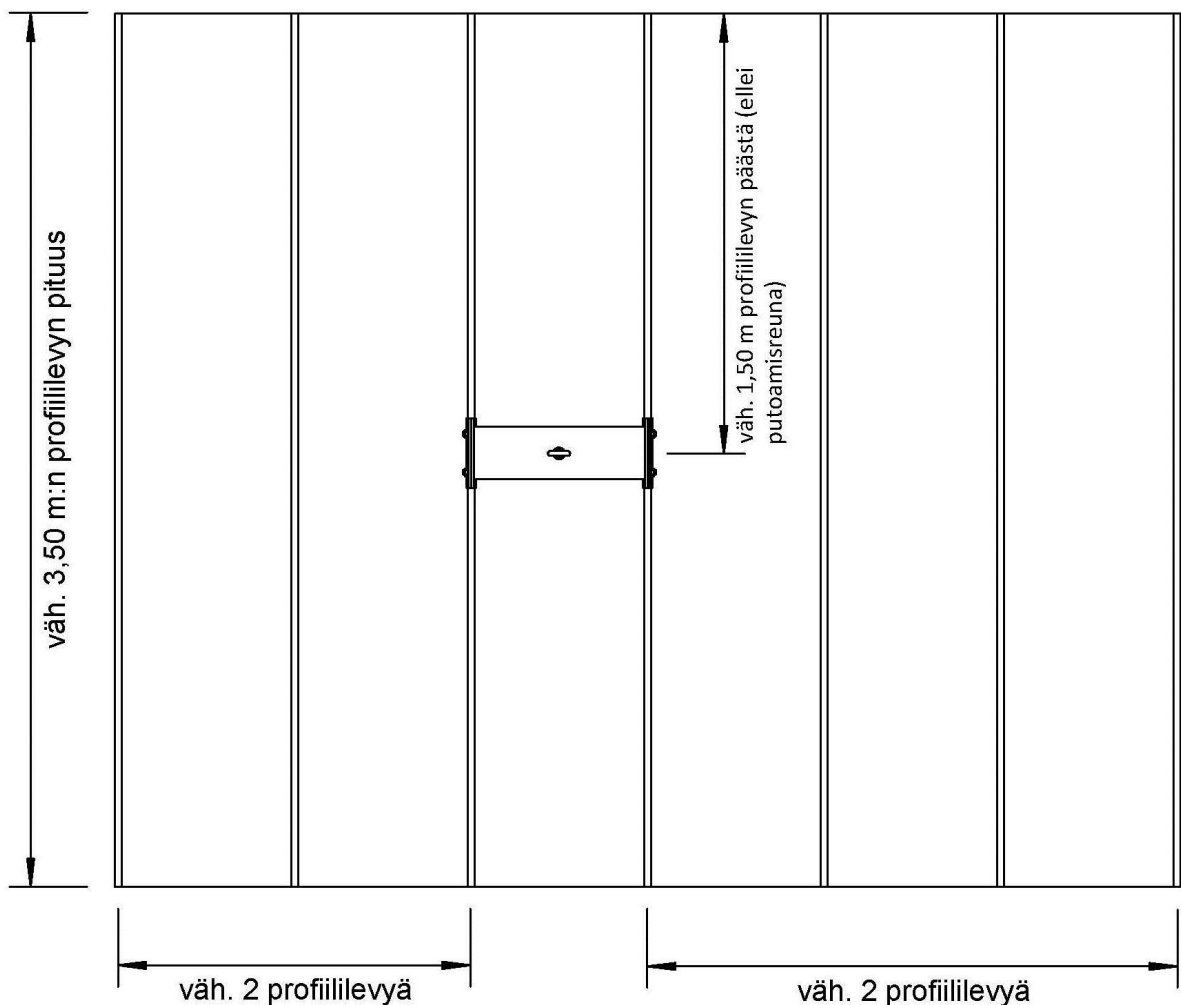
# LUX-top<sup>®</sup> FALZ - PLUS

Käytä ainoastaan ST Quadrat s.a.:n mukana toimittamia kiinnitysmateriaaleja. Älä vaihda yksittäisiä osia!

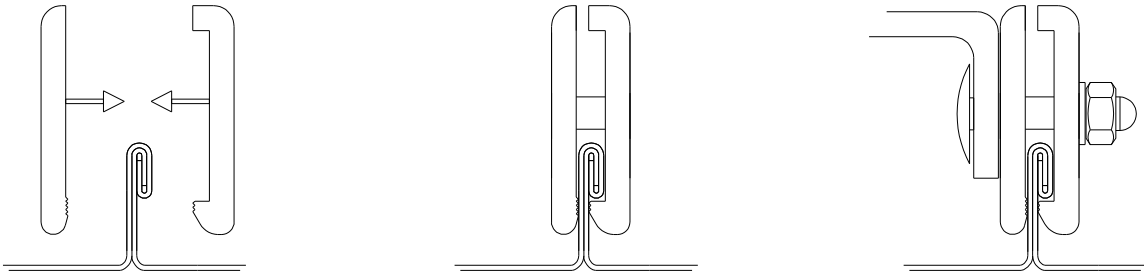
**Asennusohje järjestelmälle: Kalzip<sup>®</sup> Corus, BEMO<sup>®</sup> Systems, FALZ-RIPP Interfalz, Alufalz<sup>®</sup>-Aluform ja näitä vastaavia profiileja**



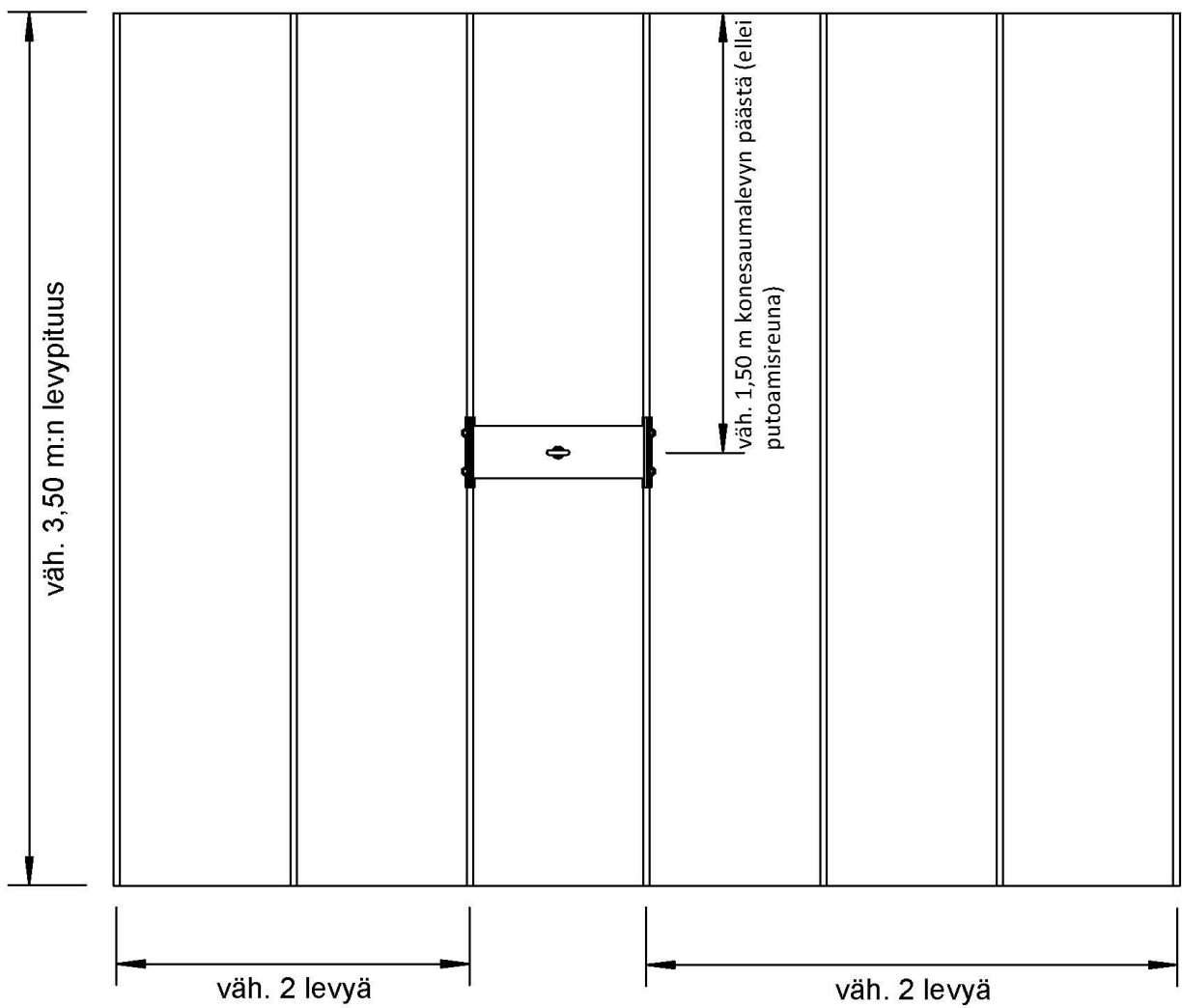
## Paikkapiirustus:



## Asennusohje järjestelmälle: Pystysauma



### Paikkapiirustus:





## Huolto, hoito ja tarkastus:

- Asiantuntijan on tarkastettava **LUX-top® FALZ - PLUS** -putoamissuoja tarpeen vaatiessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa valmistajan ohjeet tarkkaan huomioiden. Tämä tarkastus on erittäin tärkeää, koska käyttäjän turvallisuus on riippuvainen putoussuojan toimivuudesta ja kestävyydestä. Toimitsijan on huolehdittava tarkastuksen suorituksesta.

**Tämän käyttöohjeen liitteenä toimitetaan tarkastuskortti, johon asiantuntijan on dokumentoitava tarkastus.**

**Putoamiskuormituksen seurauksena kiinnitysjärjestelmä on ehdottomasti vaihdettava.**

- Vältä teräksisten kiinnitysjärjestelmien ja "mustan" teräksen kosketusta samoin kuin kosketus kemikaaleihin tai muihin voimakkaisiin aineisiin!
- Varusteiden puhdistus:  
**LUX-top® FALZ - PLUS** -järjestelmä on säänkestävä. Käyttöolosuhteista riippuen kiinnitysjärjestelmä on puhdistettava ajoittain harjalla lämpimällä vedellä ja astianpesuaineella. Kontaktia happojen, bitumien, sementin, kloridin, lakkojen tai voimakkaiden puhdistusaineiden kanssa on vältettävä.

**Älä missään tapauksessa käytä voimakkaita puhdistusaineita tai kemikaaleja!**

## Muuta:

- Muutoksia tai lisäyksiä ei saa tehdä ilman ennakkoon annettua valmistajan kirjallista lupaa. Samoin kaikki kunnostustyöt on suoritettava ainoastaan yhteisymmärryksessä valmistajan kanssa. Jos järjestelmä myydään toiseen maahan, jälleenmyyjän on käyttäjän turvallisuuden takaamiseksi toimitettava ostajalle käyttö- ja huolto-ohjeet, ohjeet säännöllisiä tarkastuksia ja kunnostustöitä varten kyseisen maan kielellä.

# LUX-top® FALZ - PLUS

## KÄYTTÖ




Kiinnitysjärjestelmänä kolmelle henkilölle valjailla ja vaimentimella.

## NORMIT

**LUX-top® FALZ - PLUS** on tarkastettu ja sertifioitu EN 795:1996 luokan A+B mukaisesti.

## MERKIT JA MERKINNÄT

PSA-huomautus on oltava kiinnitetty järjestelmään ja sen on sisällettävä seuraavat tiedot:

- Tyypikuvaus: **LUX-top® FALZ - PLUS**
- Vastaavan normin numero: **EN 795 : 1996 A+B**
- Valmistajan/jälleenmyyjän nimi tai logo: ST Quadrat s.a. 
- Valmistusvuosi: **20xx / xx**
- Valmistajan sarjanumero: **XXxxxx**
- Sallittu käyttäjien maks.määrä: **MAX** 
- Merkki käyttöohjeen huomioimisesta: 
- CE-merkki merkin antajan tunnuksen kanssa: **CE 0158**

Tarkasta tämän tuotekuvauksen luettavuus asennuksen jälkeen ja määrätyn vuosittaisen tarkastuksen yhteydessä!

### Valmistaja:

#### **ST Quadrat s.a.**

Potaschberg / rue Flaxweiler  
L- 6776 Grevenmacher  
Luxembourg

### Maahantuoja:

#### **Ab RoofTech Finland Oy**

Kilonkallio 5  
02610 Espoo  
Finland

Tyypitarkastuksessa toiminut ilmoitettu laitos:

**DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9, D – 44809 Bochum**

# TARKASTUSKORTTI

Putoamissuoja henkilökohtaiselle turvavarusteille putoamista vastaan (PSA).



**Valmistaja:** ST Quadrat s.a.  
Potaschberg/rue Flaxweiler  
L-6776 Grevenmacher

Malli: **LUX-top® FALZ - PLUS**  
**Sarjanumero:**

**Rakennus:** .....

**Valmistusvuosi:** ..... **Käyttöönotto-/luovutuspvm:** .....

Asennus	Päivämäärä	Asennusliike	Vastaanotto vahvistettu		Käyttökoulutus tehty	
			Asentaja	Asiakas	kyllä	ei
Putoamissuoja on asennettu mukana toimitettujen asennus- ja käyttöohjeiden mukaisesti.	.....	.....	X.....	X.....		
	Muita huomautuksia: .....					X.....

Tarkastukset (vähintään kerran vuodessa)	Tarkastuspäivämäärä	Havaittuja puutteita/ongelmia		Ongelmakuvaus/ tehdyt toimenpiteet	Asiantuntija	Seuraava tarkastus
		kyllä	ei			
Auktorisoidun/valtuutetun asiantuntijant putoamissuojan aistinvarainen tarkastus.					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	

\*\*\* Putoamiskuormituksen jälkeen tai ongelmia epäillessä tulee putoamissuoja välittömästi poistaa käytöstä ja lähettää valmistajalle tai asiantuntevalle konepajalle tarkastusta ja korjausta varten. Tämä pätee myös jos putoamissuoja on vahingoittunut.

Tämän dokumentin täyttää vastuullinen henkilö ja pitää sitä suojatussa paikassa käyttöohjeiden kanssa, esimerkiksi isännöitsijätoimistossa.