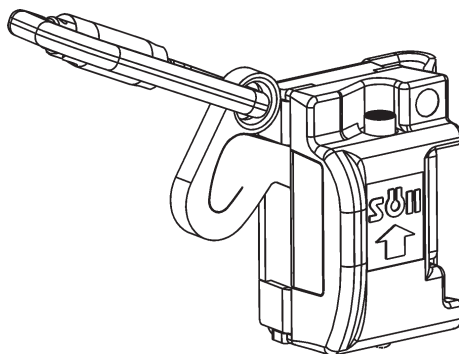


# Käyttö ja huolto-ohjeet

## Söll Vi-Go kiipeämisturvajärjestelmä

### liukutarraimella

Söll **Vi-Go** on putoamisen pysäyttämiseen tarkoitettu EN353-1:2002 mukainen kiinteässä johteessa liikkuva liukutarrain



Sarjanumero: \_\_\_\_\_

Valmistusvuosi: \_\_\_\_\_

(Käyttäjän on täydennettävä seuraavat tiedot vedenkestävällä pysyvällä tavalla)

Käyttöönottopäivä: \_\_\_\_\_

Käyttäjä: \_\_\_\_\_

Katuosoite: \_\_\_\_\_

Paikkakunta: \_\_\_\_\_

Puhelin: \_\_\_\_\_

Telekopio: \_\_\_\_\_

Julkaisupäivä: 03.05.2010

SFIN 70




Oikeus teknisiin muutoksiin varataan!



# Sisältö

A Varotoimenpiteet	3
B Asentaminen	5
C Käyttö	8
D Huolto	12
E Säännölliset tarkastukset ja korjaukset	16
F Vastaanottotarkastuslista	17

## Kuvakkeiden selitys

	<p><b>Vaara!</b></p> <p>Virheellinen tai huolimaton käyttö voi aiheuttaa tapaturmaisen putoamisen tai jopa kuoleman.</p>
	<p><b>Varoitus!</b></p> <p>Laiminlyönti voi johtaa vakaviin vammoihin.</p>
	<p><b>Tärkeätä!</b></p> <p>Hyödyllistä tietoa ja käyttövinkkejä.</p>

## Yleista

Nämä asennus- ja käyttöohjeet koskevat tuotteen turvallisuuteen vaikuttavia komponentteja. Toimitettu tuote voi poiketa tässä kuvatusta versiosta siihen mahdollisesti lisättyjen osien vuoksi.


### Nämä ohjeet on suojattu tekijänoikeussäädöksillä!

Niitä ei saa jäljentää eikä jakaa missään muodossa/millään tavoin ilman tekijän kirjallista suostumusta Saksan tekijänoikeusasetuksen artikloiden 16 ja 17 mukaisesti. SPERIAN FALL PROTECTION Deutschland GmbH vie oikeuteen kaikki tätä koskevat rikkomukset Saksan tekijänoikeusasetuksen artiklan 106 mukaisesti.

### Tähän ohjeeseen tehdyt muutokset: B 5

## A Varotoimenpiteet

- A 1. Jokaisen Söll **Vi-Go** putoamissuojausjärjestelmän käyttäjän on perehdyttävä näihin ohjeisiin ennen järjestelmän käyttöä. Ohjeista poikkeava käyttö aiheuttaa hengenvaaran. Käyttäjille on annettava näiden ja käyttäjän ohjeiden sisällön kattava koulutus ennen työn aloittamista ja säännöllisin aikaväleihin sen jälkeen, kuitenkin vähintään kerran vuodessa.
- A 2. **Vi-Go**-putoamissuojausjärjestelmää käyttävän yrityksen samoin kuin liukutarraimen käyttäjän on asianmukaisella tavalla varmistettava, että tämä käsikirja säilytetään aina kuivassa paikassa yhdessä asianmukaisen liukutarraimen kanssa ja että se on aina saatavilla tutustumista varten.
- A 3. Järjestelmää käyttävän yrityksen on esitettävä tämä käsikirja valmistajan (SPERIAN FALL PROTECTION Deutschland GmbH & Co. KG) tai valtuutetun edustajan pyynnöstä.
- A 4. Kansallisia tapaturmantorjuntaa ja henkilönsuojainten käyttöä rakennustöissä koskevia säädöksiä on noudatettava.
- A 5. Söll **Vi-Go**-järjestelmän mukana toimitettu liukutarrain on olennainen osa EN353-1 mukaista kiipeämisturvajärjestelmää ja se on suunniteltu käytettäväksi henkilökohtaisena suojaimena. Söll kiipeämisturvajärjestelmän asianmukaisen käytön takaamiseksi järjestelmää käyttävän yrityksen on varmistettava, että kokovaljasta ja liukutarrainta käytetään näiden ohjeiden mukaisesti. Käytön jälkeen liukutarrainta ei saa jättää kiinni kiipeämisturvajärjestelmään. **Vi-Go**-järjestelmän mukana toimitettua liukutarrainta saa käyttää ainoastaan alkuperäisissä Söll **Vi-Go** kiipeämisturvajärjestelmissä. Käyttö muiden valmistajien järjestelmissä voi haitata liukutarraimen toimintaa. Tällaisissa tapauksissa Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG ja sen valtuutetut edustajat eivät ole vastuussa tuotteesta. Silloin kaikki vastuu siirtyy järjestelmää käyttävälle yritykselle.
- A 6. Kiipeämisturvajärjestelmää saa käyttää vain yhdessä EN361 mukaisesti tarkastetun ja hyväksytyin kanssa kokovaljaan kanssa. Kokovaljaassa on oltava kiinnityspiste valjaan etupuolella.
- A 7. Enintään kahdeksan henkilöä saa samanaikaisesti käyttää **Vi-Go**-kiipeämisturva-järjestelmää. Käyttäjien välinen etäisyys ei saa olla alle 1,6 m. Käytännössä suurin sallittu samanaikainen käyttäjämäärä riippuu kiinnitykseen käytetyin rakenteen kantavuudesta.
- A 8. **Vi-Go**-kiipeämisturvajärjestelmän mukana toimitettava liukutarrain on aina kiinnitettävä suoraan kokovaljaan etupuolella olevaan kiinnityspisteeseen.
- A 9. Liukutarrainta on aina käsiteltävä niin, että se on suojassa vaurioilta ja korroosiolta.
- A 10. **Vi-Go**-järjestelmän vaijerin kiinnitys-pisteitä ei saa käyttää taakkojen varmistamiseen.
- A 11. Ennen kiipeämisturvajärjestelmän käyttöönottoa ja käytön aikana järjestelmä on tarkastettava silmämääräisesti sen asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.
- A 12. Kiipeämisturvajärjestelmää käyttävän yrityksen on varmistettava, että mahdollisten käytön aikana ilmenevien hätätilanteiden varalle on saatavilla pelastamissuunnitelma.

- A 13. Käyttölämpötila  $-40\text{ °C}$  ...  $+100\text{ °C}$ . Varmistakaa, että järjestelmässä ei ole rasvaa, öljyä tai jäätä.
- A 14. Käyttäjän on oltava terve eikä hän saa olla alkoholin, huumeiden tai lääkeaineiden vaikutuksen alainen.
- A 15. Mikäli muita henkilönsuojaimia käytetään, soveltuvia ohjeita on noudatettava.
- A 16. Järjestelmän asentavan yrityksen kokeneen asentajan on täytettävä tarkistuslista (ks. kappale G) pysyvällä tavalla täydellisesti ja asianmukaisesti.
- A 17. 100 kg massalla ja putoamiskertoimella 2 (pahin tapaus) käyttäjän jalkojen alapuolelle tarvitaan vapaata tilaa vähintään 2 m.
- A 18. **Huom**  
Alle 2 m korkeudessa on mahdollista, että käyttäjää ei ole suojattu täydellisesti maahan tai esteisiin osumisen varalta.
- A 19. **Tärkeää!**  
 Varmistakaa ennen kiipeämisturvajärjestelmän käyttöä, että käyttäjän alapuolella on vaadittu 2 m vapaata tilaa.
- A 20. Järjestelmän on tarkastanut ja hyväksynyt ilmoitettu laitos n:o 0158: DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Saksa.

## B Asentaminen

### B 1. Tärkeätä!



Tarkastakaa ennen asentamista, että rakenne, johon Söll **Vi-Go**-järjestelmä on tarkoitus kiinnittää, kykenee kestäämään putoamista aiheutuvan kuormituksen (todistus vakaudesta). Pätevän suunnittelijan on varmistettava tämä.

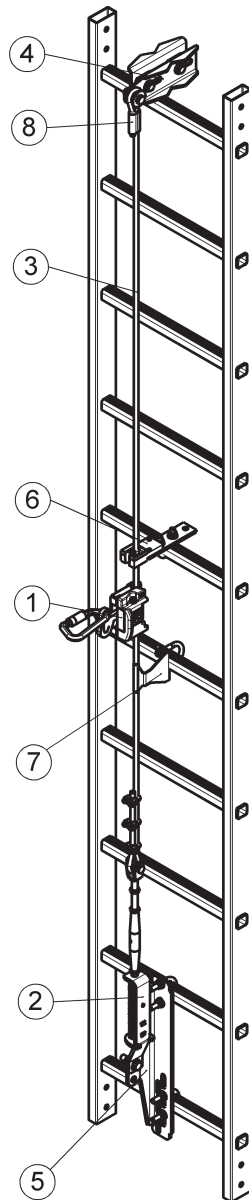
Vaijerin pituus ei saa olla yli 200 m.

Seuraavat tyypilliset kuormitukset on otettava huomioon vakautta varmistettaessa: putoamisen aiheuttamat dynaamiset kuormitukset, käyttäjän aiheuttamat kuormitukset ja järjestelmän yksittäisten osien painosta aiheutuvat kuormitukset.

Vaijerin yläpään kiinnityksessä alaspäin vaikuttavat voimat:

number of simultaneous users	Chracteristic vertikal Tyypilliset load Fc1 [kN]
2	9,0
3	10,0
4	11,0
5	12,0
6	13,0
7	14,0
8	15,0

Välikiinnikkeiden ja vaijerin alapään kiinnityksessä riippumatta käyttäjien määrästä kaikkiin suuntiin voi vaikuttaa voima:  $F_{c2} = 1,5 \text{ kN}$ .

**Kuva B1**

1. Liukutarrain  
(24836 / 1017271)
2. Vaijerin kiristin  
(24798 / 1017380)  
(24799 / 1017381)
3. Teräs vaijeri
4. Yleiskiinnike  
(24815 / 1017382)  
(24814 / 1017383)
5. Puolakiinnike  
(24807 / 1017384)  
(24806 / 1017385)
6. Välikiinnike, manuaalinen  
(24838 / 1017370)  
(24839 / 1017373)
7. Välikiinnike, automaattinen  
(24840 / 1017375)
8. Vaijerin päätte

**B 2. Vaoitus!**

Vaijerin päätykiinnikkeet on aina liitettävä riittävän lujiksi mitoitettuihin rakenteisiin.

B 3. Vaijerin ylemmän kiinnityspisteen on aina oltava käyttäjän yläpuolella.

**B 4. Vaoitus!**

Vaijeri on aina kiristettävä riittävästi. Vaijerin kiristimessä olevan jännityksen osoittimen näyttämän on oltava minimi- ja maksimimerkin välillä.

- B 5. Maksimaalinen pidikkeiden välinen etäisyys on 10 m. Välipidikkeiden tehtävänä on pitää köyden heilahtelu kurissa. Heilahtelu on riippuvainen järjestelmän kokonaispituudesta sekä tuulen nopeudesta. Teräsköyden iskeminen rakenteeseen on estettävä. Pidempiä köysiä varten ja alueilla, joissa tuulen nopeus on korkeampi suosittelemme siksi lyhyempiä etäisyyksiä.
- Järjestelmän pituuden ollessa jopa 55 m, pidikkeiden välisen etäisyyden on oltava 4 m.
  - Järjestelmän pituuden ylittäessä 55m, pidikkeiden välisen etäisyyden on oltava 3 m.
  - tuulen nopeuden ylittäessä 130 km/h, pidikkeiden välisen etäisyyden on oltava 3 m.

Nämä ovat suosituksia. Jos voidaan todeta, että rakenteeseen iskemistä ei tapahdu käyttöalueella eikä vaurion vaaraa ole olemassa, voidaan myös soveltaa maksimaalista pidikkeiden välistä etäisyyttä asennuksen yhteydessä.

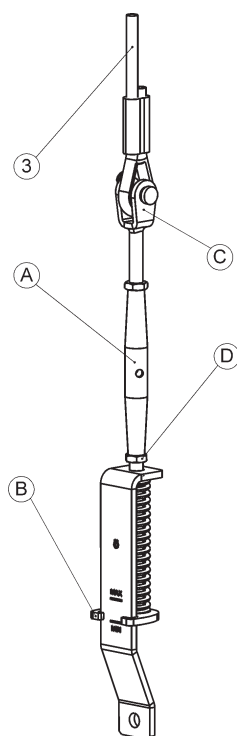
- B 6. Vähintään seuraavia osia on käytettävä Vi-Go-järjestelmää asennettaessa:

1. Vaijerin kiristin (2)
2. Vaijeri 7x19 (8mm/ 10mm/ 3/ 8")

- B 7. Vi-Go-järjestelmän asentaminen:

1. Kiinnitä teräsvaijeri (3) ylempään kiinnityspisteeseen
2. Asenna vaijerin kiristin (2) alempaan kiinnityspisteeseen

**Kuva. B2**



- A: Kiristin  
 B: Jännityksen osoitin  
 C: Köyden kiinnityskohta  
 D: Lukitusmutterit

3. Ripusta vaijeri (3) vaijerin kiristimen (2) vaijerin kiinnityskohtaan (C).
4. Käännä vaijerin kiristintä (A) vastapäivään kunnes jännityksen osoitin (B) on minimi- ja maksimimerkkien välillä. 500 N voimalla vaijerissa on riittävä esikiristys.
5. Varmista kiristin (A) kiertymistä vastaan kahdella lukitusmutterilla (D).

## B 8. Huom

**Vi-Go-järjestelmän** vaijeri on esikiristettävä, jotta liukutarraimen asianmukainen toiminta voidaan taata. Tarvittava esikiristys on 500 N +/- 100 N).

# C Käyttö

## C 1. Tärkeätä!



### Tarkastus ennen kiipeämistä:

- Ennen jokaista käyttöä tarkasta vaijerin, vaijerin kiristimen, liukutarraimen, välikiinnikkeiden ja hakojen käytettävyys.
- Kiipeämisturvajärjestelmää ei saa käyttää jos siinä on havaittu vikoja tai sen asianmukaisesta toiminnasta ollaan epävarmoja. Ennen enempää käyttöä tarvitaan pätevän henkilön tekemä tarkastus tai vialliset osat on vaihdettava.
- Ennen käyttöä ja käytön aikana on suunniteltava, miten pelastustoimet tehdään turvallisesti ja tehokkaasti.

C 2. Jokaisen käyttäjän on varmistettava itsensä omaan liukutarraimeensa.

C 3. Liukutarrain, joka on kytketty asianmukaisesti kokovaljaaseen, suojaa käyttäjänsä nousun ja laskun aikana putoamista vastaan.

C 4. Työskenneltäessä lähellä nousutietä sekä tehtävissä, jotka eivät ole osa tavanomaista kiipeämistä tai laskeutumista, kiipeäjän on lisäksi varmistettava itsensä EN354 mukaisella liitosköydellä tai EN358 mukaisella kokovaljaaseen sopivalla turvaköydellä. (Liitetynä ankkuripisteeseen). Tämä koskee myös lepotaukoja kiipeämisturvajärjestelmän tikkaalla. Ainoastaan soveltuvia ankkuripisteratkaisuja saa käyttää tässä tarkoituksessa. Kaikissa näissä tilanteissa köysi on pidettävä kireänä putoamisen estämiseksi.

## C 5. Tärkeätä!



EN353-1 mukaista liukutarrainta saavat käyttää vain henkilöt, jotka

- ovat koulutettuja tai muuten päteviä
- ovat koulutetun tai pätevän henkilön välittömässä valvonnassa.

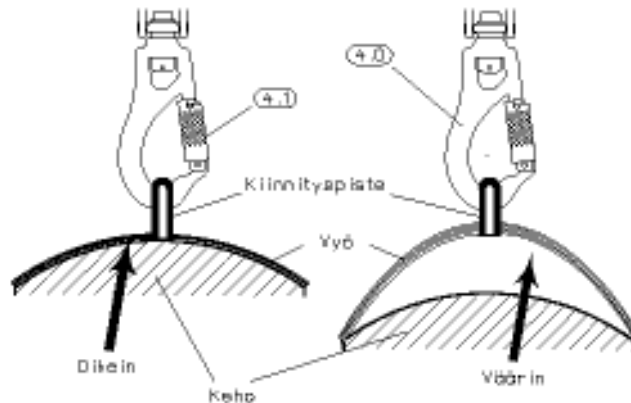
## C 6. Kytkeytyminen järjestelmään:

Söll **Vi-Go**-järjestelmän mukana toimitettava liukutarrain on vaijerilla toimiva nykyksenvaimentimen sisältävä liukutarrain, jota voidaan käyttää aukaisematta kiipeämisturvajärjestelmää.

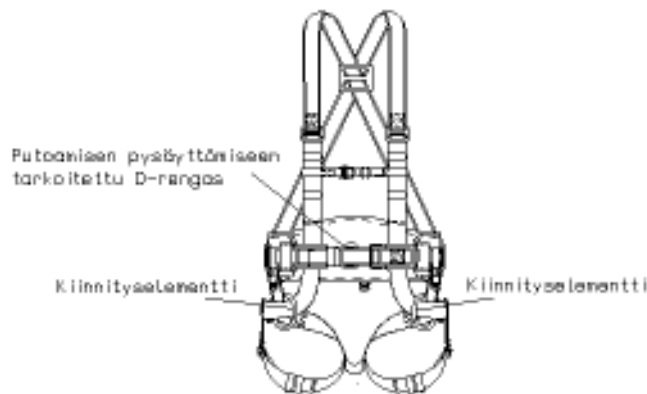
Ainutlaatuinen muotoilu sallii kiinnittämisen yhdellä kädellä 8 mm, 10 mm tai 3/8" vahvuiselle teräsvaijerille. Liukutarraimessa ylös-alaisen asennon tunnistin, joka estää liukutarraimen virheellisen asentamisen vaijerille.

## C 7. Liukutarraimen liittäminen kokovaljaaseen

1. Vedä haan kielen karhennettua lukitsinholkkia (4.1) taaksepäin.
2. Kierrä sitten karhennettua lukitsinholkkia ja paina se sisään.
3. Kiinnitä haka suoraan kokovaljaan kiinnityspisteeseen.
4. Vapauta karhennettu lukitsinholkki. Se lukittuu automaattisesti.

**Kuva C1**C 8. **Vaara!**

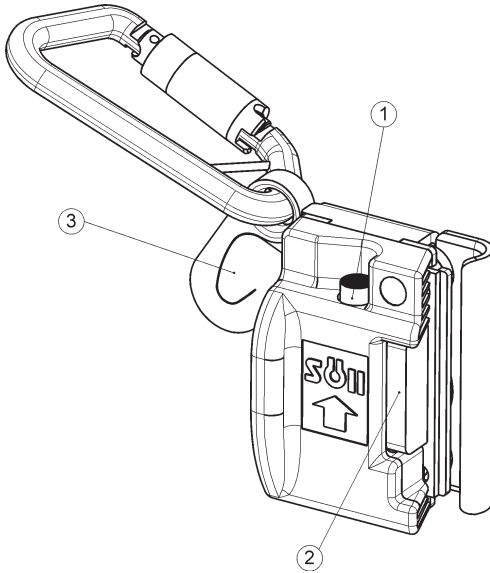
Varmistamaton haka (karhennettu lukitusholkki auki) on hengenvaarallinen.

C 9. **Kokovaljaan vyötärö- tai rintahihnan on istuttava keholla tiukasti (ks. kuva C1).****Kuva C2**C 10. **Vaara!**

Liukutarraimen haka on kiinnitettävä suoraan kokovaljaan etupuolen kiinnityspisteeseen. Liitoksen pituus (etäisyys vaijerista kokovaljaan kiinnityslenkin sisäreunaan) ei saa olla yli 200 mm.

## C 11. Liukutarraimen asentaminen vaijerille

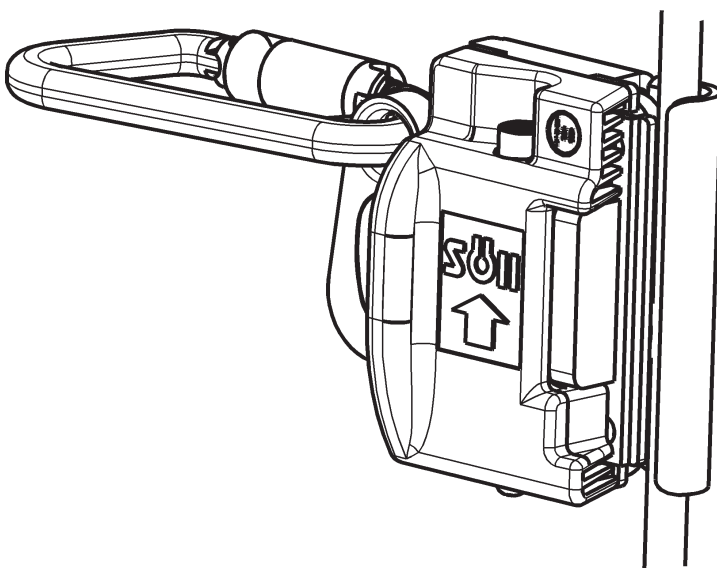
### **Kuva C3**



- 1: Lukitusnuppi
- 2: Liuku
- 3: Liitäntävipu

1. Paina lukitusnuppia (1)
2. Lukitusnuppi painettuna paina liuku (2) rungon sisään.
3. Paina liukutarrain vaijerille avoimen solan kautta. Kotelon nuolen on osoitettava ylöspäin.
4. Vapauta liuku (2) ja lukitusnuppi (1).
5. **Vi-Go**-järjestelmän liukutarrain on nyt kytketty vaijerille.
6. Varmista, että liukutarrain voi liikkua turvavaijerilla vapaasti pystysuunnassa.
7. Tarkista lukitus- ja tarrausmekanismien toiminta liikuttamalla liitäntävipua (3).

### **Kuva C4**



**C 12. Vaara!**



Ennen liukutarraimen irrottamista vaijerilta putoamissuojaus on varmistettava muulla tavoin.

Liukutarraimen irrotus vaijerilta:

1. Paina lukitusnuppia (1).
2. Paina lukitusnuppia (1) paina liuku (2) rungon sisään
3. Poista liukukutarrain vaijerilta nyt avautuneen solan kautta.
4. Vapauta liuku (2) ja lukitusnuppi (1).

## D Huolto

- D 1. Henkilön putoamisen pysäyttäneitä liukutarrainta ei saa käyttää ennenkuin pätevä henkilö on antanut luvan sen käytön jatkamiseen. Ellei pätevää henkilöä ole käytettävissä, liukutarrain on palautettava valmistajalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle tarkastusta varten yhdessä näiden ohjeiden kanssa.
- D 2. Käytön vaatimuksista ja käyttöolosuhteista riippuen pätevän henkilön on tarkastettava liukutarraimen virheettömyys sen täydellisen toimintakunnon toteamiseksi tarpeen mukaan, mutta kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Turvallisuussyistä ainoastaan valmistaja saa tehdä liukutarraimeen korjauksia.

### **Pätevä henkilö on:**

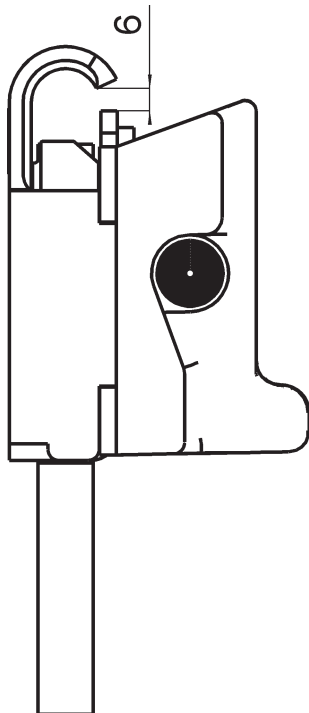
henkilö, joka koulutuksensa ja henkilökohtaisiin putoamissuojaimiin liittyvän kokemuksensa perusteella omaa riittävät tiedot kansallisista ja paikallisista turvallisuusmääräyksistä, soveltuvista standardeista (esim. EN-standardit) ja on sen vuoksi kykenevä ja siksi Söllin valtuuttama arvioimaan putoamissuojausjärjestelmien ja putoamissuojainten asianmukaisen kunnan ja käytön.



### D 3. **Varoitus!**

Aukko liun ja liukutarraimen rungon välillä ei saa olla yli 6 mm. Jos tämä arvo ylitetään, liukutarrain on lähetettävä valmistajalle tarkastettavaksi.

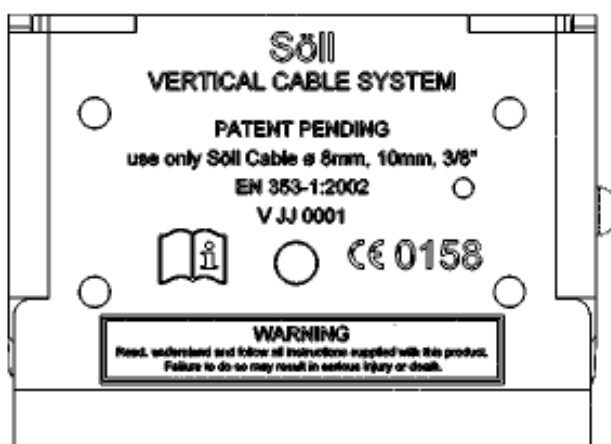
**Kuva D1**



D 4. Liukutarraimen etiketissä on seuraavat tiedot:

Söll Vertical Cable System	-	liukutarraimen tyyppi
EN 353-1	-	viittaus eurooppalaiseen standardiin
Käytä vain Söll vaijeria	-	Tieto sallituista vaijereista
V	-	Tuotekoodi
JJ	-	Valmistusvuosi
0001	-	Sarjanumero
CE 0158	-	valmistusta valvova ilmoitettu laitos
	-	kehotus lukea huollon tarkastuslista

**Kuva D2**



D 5. Järjestelmän nimi:

Söll Vi-Go	-	liukutarraimen tyyppi
EN 353-1	-	viittaus eurooppalaiseen standardiin
CE 0158	-	valmistusta valvoja ilmoitettu laitos
	-	ohje lukea huollon tarkastuslista
JJ	-	Söll nimike
Asentaja täyttää:	-	käyttäjien enimmäismäärä
	-	asennusnumero

**Kuva D3**



- D 6. Söll **Vi-Go**-järjestelmän mukana toimitettu liukutarraimen on pestävä vedellä ja kuivattava kankaalla. Älkää käyttäkö tehopesuaineita, tinneriä tai trikloretaania sisältäviä rasvanpoistoaineita. Älkää käyttäkö rasvaa.
- D 7. Söll **Vi-Go**-järjestelmän mukana toimitetun liukutarraimen on oltava puhdas ja niin kuiva ja pölytön kuin mahdollista ja tulisi säilyttää viileässä paikassa.





## F Vastaanottotarkastuslista

Asentavan yrityksen työmaapäällikön on täytettävä tämän tarkastuslistan molemmat puolet pysyvällä tavalla. Asentavan yrityksen työmaapäällikkö on vastuussa merkintöjen oikeellisuudesta. Mikäli listan kysymykseen on vastattu „ei“, sivun XX (**add correct page number referring to Space for comments here**) kohdassa „Tila kommentteille“ on annettava lisäselvitys

### Tarkastuskohde

### Huomautuksia

(merkitse x)  
kyllä ei

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • Liukutarrain on todettu tarkastuksessa täysin toimivaksi.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Liukutarraimen aukon koko on sallitulla alueella (ks. kuva D1).  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Ylempi vaijerin kiinnityspiste on aina varmistettavan henkilön yläpuolella.                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Kaikki Vi-Go-järjestelmän ruuvit on kiristetty luotettavasti.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Kaikki tikkaan ruuvit ovat kiinni.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Kaikki tikkaan kiinnikkeet on kiristetty luotettavasti.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Vain korroosioriskittömiä pultiliitoksia on käytetty.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Vaijerissa on riittävä esikiristys. (Ks. vaijerin kiristin)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Tunnuskilpi on paikallaan.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Järjestelmä on koekäytetty.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Nämä ohjeet on luovutettu järjestelmää käyttävälle yritykselle   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Ainoastaan SPERIAN FALL PROTECTION Deutschland GmbH & Co. KG putoamisuojausteknisiä komponentteja on käytetty. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

