

# Montage- en Onderhoudshandleiding

voor

## Vang & houdsysteem horizontaal

Type 30 10 010-31  
voor

Geleiderails in geanodiseerd aluminium, bestelnr. 31 30 023

Type 30 10 010-32  
voor

Geleiderails in vuurverzinkt staal, bestelnr. 32 20 039

Type 30 10 010-33  
voor

Geleiderails in gebeitst roestvrij staal, bestelnr. 33 30 046

Editie: 08.01.1999  
SNL 23



# Inhoud

|   |   |    |
|---|---|----|
| A | Algemeenheden   | 3  |
| B | Montage   | 4  |
| C | Testen en oplevering (afname)                         | 12 |
| D | Schroefverbindingen, Schroefbeveiligingen             | 13 |
| E | Onderhoud   | 14 |
| F | Checklist voor afname van het SÖLL vang & houdsysteem | 15 |

### Copyright van deze handleiding

Het vermenigvuldigen of de verspreiding van deze handleiding is verboden zonder schriftelijke toelating van de maker volgens §§16, 17 van het kopijrecht en zal desgevallend zonder maning door de firma Söll GmbH overeenkomstig §106 van dit kopijrecht strafrechtelijk vervolgd worden.

# A Algemeenheden

- A 1. Deze gebruikshandleiding dient door iedereen gelezen te worden die met of aan deze Söll aanslaghoudsysteem werkt. Handelingen die tegen de richtlijnen van deze handleiding ingaan brengen het leven van mensen in gevaar.
- A 2. De bedieningspersoon van het SÖLL aanslaghoudsysteem dient zich ervan te vergewissen dat deze handleiding bij het toestel meegeleverd en veilig, droog en voor de gebruiker vrij toegankelijk bewaard wordt.
- A 3. Deze handleiding moet door de bedieningspersoon van het systeem op verzoek van de fabrikant van SÖLL aanslaghoudsystemen (SÖLL GmbH of een door haar aangestelde verdeler) voorgelegd kunnen worden.
- A 4. Voor de montage en het gebruik van SÖLL onderdelen op dit SÖLL aanslaghoudsysteem dient steeds verwezen naar het overeenkomstig hoofdstuk van deze handleiding.
- A 5. Bij gebruik van andere persoonlijke beveiligingssystemen dient verwezen naar deze handleiding en de richtlijnen die erin vervat zijn.
- A 6. De voorschriften ter voorkoming van ongevallen VBG 1 en VBG 74, evenals de "Gebruiksregels voor persoonlijke beveiligingssystemen tegen vallen of voor het houden en redden" ZH 1/709 en 710 zijn hierbij van kracht.

Voor de montage zijn UVV VBG 37 en ZH 1/61 reglementen van toepassing.

- A 7. SÖLL aanslaghoudsystemen mogen enkel gebouwd en bediend worden met origineel SÖLL onderdelen en componenten. Het gebruik van onderdelen en/of componenten van een ander fabrikaat kan de veiligheid van het SÖLL aanslaghoudsysteem in het gedrang brengen. Hierdoor vervalt de productgarantie zowel van de zijde van SÖLL GmbH als van diens erkende verdelers. Bovendien is het systeem in deze gevallen niet officieel toegelaten, vermits SÖLL vang- & houdinstallaties als systeem getest moeten zijn en alsdusdanig van een erkenningstoelating voorzien. Hiermee is de volledige aansprakelijkheid afgewenteld op de gebruiker zelf.
- A 8. De SÖLL vang- & houdinstallaties in roestvrij staal uitvoering 1.4571 zijn aan de buitenzijde gebeitst geleverd. Er dient gelet te worden op een bewaring en gebruik die geschikt zijn voor opslaan en behandelen van roestvrij staal.
- A 9. De controlelijst (bijlage F) moet door de werfleider van de montagefirma volledig en juist ingevuld worden met een onuitwisbare stift.
- A 10. Vóór en tijdens elk gebruik van het systeem moet een de visu nazicht gebeuren in verband met de goede werking van het systeem.
- A 11. De SÖLL vang- & houdinstallatie mag enkel gebruikt worden in combinatie met valbeschermers DIN EN 355.
- A 12. De SÖLL vang- & houdinstallatie mag slechts door maximum 3 personen tegelijk gebruikt worden.

## B Montage

### B 1. De montagekit bestaat uit:

- naargelang van het gebruik, meerdere aaneen te koppelen geleiderails
- een aantal bevestigingsbeugels, die op een afstand van max. 1000 mm van elkaar vastgemaakt dienen te worden.
- een profielverbindingsstuk dat aan elke zijde van de geleiderail bevestigd dient te zijn met 2 speciale bouten M12 x 30 met moer en getande borgring.

### Per vang & houdinstallatie, tenminste:

- 2 haakse stoppers bestelnr. 33 70 075
- of 1 vaste stopper bestelnr. 33 70 059 en 1 haakse stopper bestelnr. 33 70 075 of 2 eindstoppers bestelnr. 33 70 059.

Schroefverbindingen moeten gezekerd zijn tegen loskomen. Wij bevelen het gebruik aan van een vloeibare schroefbeveiliging, zoals vb. Loctite 243. Zie hieromtrent hoofdstuk D "Schroefverbindingen/-beveiligingen".

### B 2. Gereedschappen voor lichte montage:

- 2 platte vorksleutels zeskant 19
- 1 platte vorksleutel zeskant 17
- 1 vorksleutel voor muurbouten indien verlangd
- 1 platte vorksleutel zeskant 13
- 2 opvang-veiligheidsriemen DIN EN 361
- 1 gereedschappentas

Tenminste 1 afzonderlijk veiligheidszeil volgens DIN EN 354/355 met valbescherming per persoon, om zich tijdens de montage bijkomend te kunnen beveiligen tegen het vallen.

### B 3. Vereist aantal personen voor de montage: tenminste twee personen

#### **Opgelet: levensgevaar!!**

Wanneer bij het geleverde materiaal een opening voorzien is, moet deze zonder fout aan beide uiteinden met een verticale stopper (bestelnr. 33 70 075) tegen door- of uitschuiven van de geleiderails beveiligd worden.

### B 4. De montage-elementen met zorg behandelen. De geleiderails niet gooien.

### B 5. Vóór de montage dienen de geleiderails zuiver gemaakt en vrij te zijn van vuil – vooral aan de verbindingsvlakken. De geleiderails mogen niet met cement, mortel of dergelijke materialen in aanraking komen. Mortelresten dienen onmiddellijk verwijderd. Vooral de loopvlakken voor de rails moeten binnen en buiten perfect schoon zijn.

### B 6. Beschädigte Teile nicht benutzen und nicht reparieren, sondern durch fabrikneue Teile ersetzen.

**B 7. Minimum maten voor bevestigingen van de geleiderails:**

De minimum grootte van de bouten is M12 voor de verbindingen tussen geleiderails en bevestigingsbeugels, M16 tussen de onderconstructie en de bevestigingsbeugel. Voor schoorstenen zijn bouten volgens DIN 601 – M20 en moeren volgens DIN 555 voorgeschreven.

B 8. Wij verwijzen naar het gebruik van uitsluitend voor de bouw goedgekeurde drevels en pluggen.

B 9. Voor betonnen constructies bevelen wij het gebruik aan van pluggen met ondersnijding (vb. Hilti, Fischer, UPAT, Liebig), voorts overeenkomstig de technische beschrijving van de fabrikant.

Voor baksteenconstructies zijn er op dit ogenblik geen bouwtechnisch goed-gekeurde pluggen bekend die deze trekkracht kunnen hebben. Desgevallend en na ruggespraak met de betrokken instanties voor bouwtoezicht dient de verankering te gebeuren volgens de technische richtlijnen voor het gebruik en aanbrengen van pluggen voor verankering van geveltoestellen van de Beroepsvereniging voor de Bouw, uitgave nr. 514.

**B 10. Vereisten na te leven door de aannemers:**

Het aanslaghoudsysteem is getest volgens de DIN EN 795 standaard en derhalve proefondervindelijk goedbevonden voor een statische kracht van 10 kN voor de eerste persoon en 1 kN voor elke bijkomende persoon (max. 3 personen = 12 kN). Dienovereenkomstig moeten de aannemers deze richt-lijnen volgen.

**Volgens EN 795 gelden de volgende aanbevelingen voor montage:**

Bij bevestiging aan staal of hout moet bijvoorbeeld aan de hand van een berekening vastgesteld worden of de constructie of de installatie bestand is tegen de opgebrachte kracht zoals bij de materiaaltest.

Bij bevestiging aan andere materialen moet dit gebeuren door een test op een monster van het materiaal. Het monster moet beantwoorden aan de vereisten volgens de materiaaltest in DIN EN 795 onder punt 4.3.4.

Daarna dient elk anker na de montage in dat materiaal getest te worden op een axiale trekkracht van 5 kN om de sterkte van de bevestiging te testen. Het anker dient tenminste 15 seconden deze kracht kunnen houden.

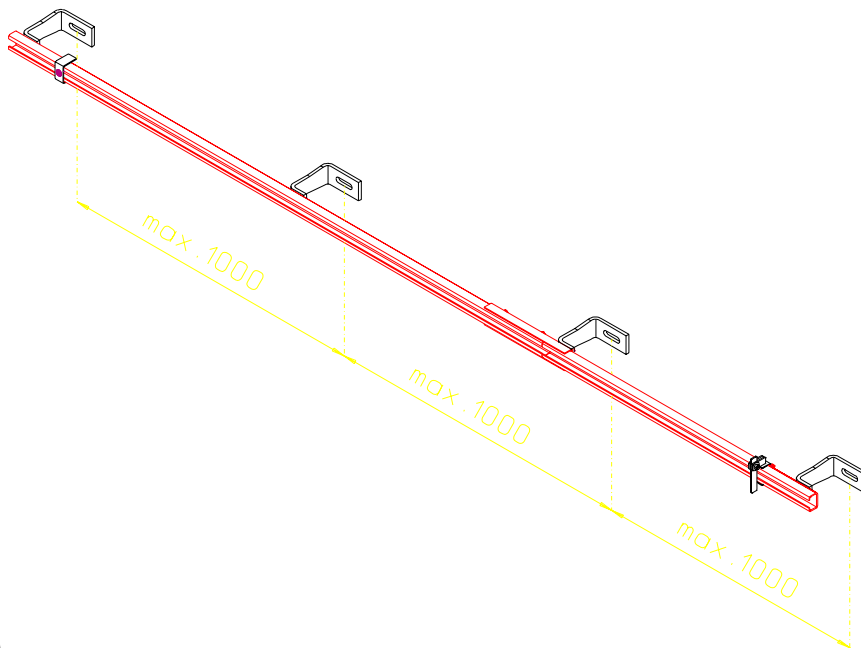
Er dient nagegaan dat voor het opvangen van een vallende arbeider de nodige ruimte niet groter is dan de ruimte die ter plaatse te vinden is.

**Fig. 1a, b und c**

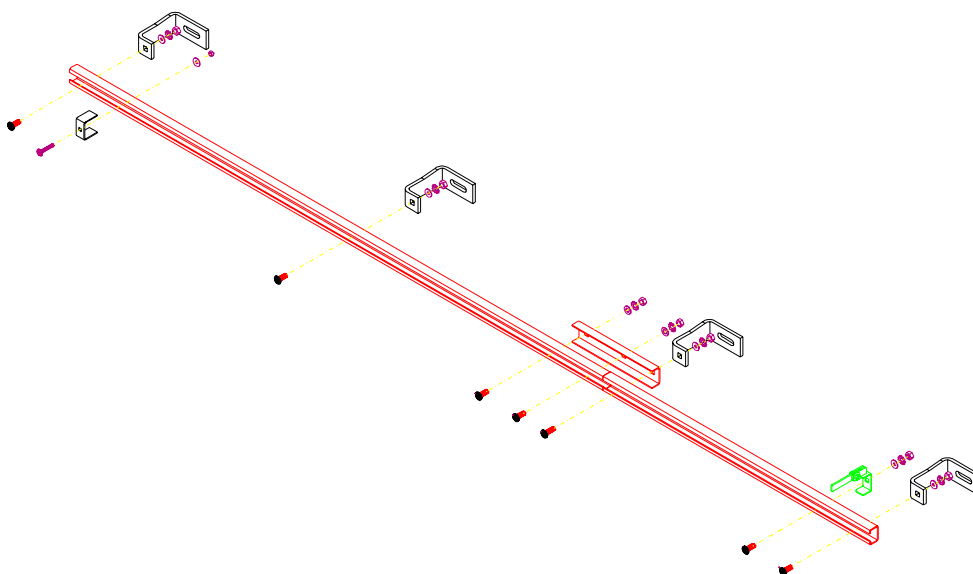
**B 11. Bevestigingsafstanden**

Zoals getest bedraagt de maximum afstand tussen de beugels 1000 mm. Er mag geen vrije oversteek zijn bij de eerste en de laatste bevestigingsbeugel. De eerste en de laatste bevestigingsbeugel moet derhalve aan het begin en aan het einde van de geleiderail aangebracht zijn.

**Fig.1a**

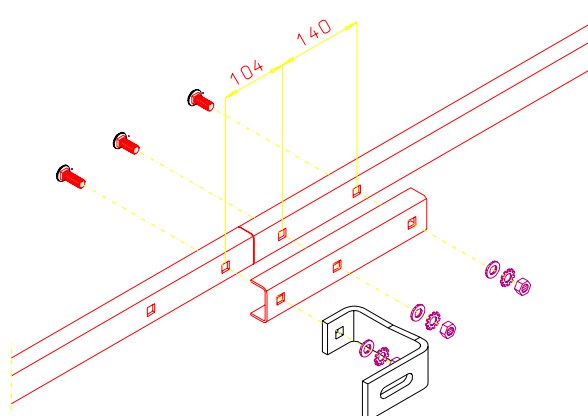


**Fig. 1b**



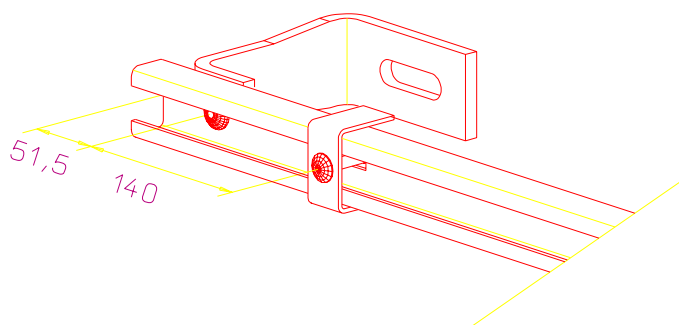
Het profielverbindingstuk moet aan de korte zijde met de bevestigingsbeugel aan de rail gemonteerd worden, zie fig. 1c.

**Fig. 1c**



Aan elk van de uiteinden van de geleiderails moet een bevestigingsbeugel gemonteerd zijn. Gewoonlijk zijn de verbindingboringen voor het vastmaken van de 1<sup>ste</sup> bevestigingsbeugel reeds vorgeboord. Op die manier wordt de eerste boring voor de bevestiging van de eerste bevestigingsbeugel gebruikt, terwijl de tweede boring (op een afstand van 140 mm van de eerste) voor de bevestiging van de stopper.

**Fig. 1d**



**B 12. Geleiderails in verbinding met klimbeschermingstoestellen:**

Voor haakse geleiderails die door middel van een draaischijf met een SÖLL klimbeschermingstoestel verbonden zijn, is niet de DIN EN 795 van kracht, maar wel DIN EN 353 Deel 1. Voor de statische belasting moet gerekend worden met 15 kN bij de dynamische kracht van 6 kN.

Hierbij geldt tevens de bevestigingsafstand overeenkomstig punt B11.

Derhalve moet tussen de opvangsystemen en de lopers die aan een verticale geleiderail verbonden zijn een afstand van 1120 mm aangehouden worden, vermits een gelijktijdig neervallen wellicht onwaarschijnlijk is, maar niet uitgesloten kan worden.

Wanneer de arbeiders op een kortere afstand moeten werken, moet een bijkomende beveiliging met een houdkoord voorzien worden.

Wanneer een val om technische redenen (vb. te kleine actieradius van de arbeider) uitgesloten is, kunnen ook 2 personen naast elkaar aan de geleiderail gekoppeld, werken.

**B13. Aantrekdraaimoment**

Voor het aanspannen van de bevestigingsschroeven uit ons gamma van 4.6 en 1.4571 bevelen wij de volgende trekmomenten aan:

|       |       |       |        |
|-------|-------|-------|--------|
| Voor: | M12   | M16   | M20    |
|       | 25 Nm | 60 Nm | 120 Nm |

**Fig. 2**

**B 14. Stoppers**

De functie van het haak & houdsysteem is enkel verzekerd binnen de vast geschroefde eindstoppers aan de uiteinden van de geleiderails en enkel bij het daarvoor bedoelde gebruik.

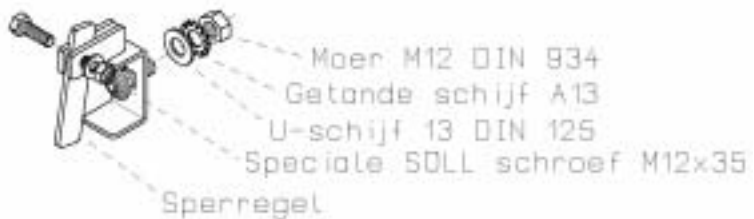
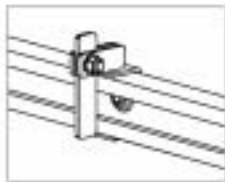
Er dient met zekerheid nagegaan dat aan elk van de uiteinden van een haak & houdsysteem een haakse stopper (bestelnr. 33 70 075) of een vaste stopper (bestelnr. 33 70 059) aangebracht is.

**Fig. 2**

Vaste stopper  
bestelnr. 33 70 059



Haakse stopper  
bestelnr. 33 70 075



De geleiderail kan als haak & houdsysteem zowel op zijn kop (opening naar onderen) als zijdelings gemonteerd zijn.

**Bij een overkopse toepassing van het haak & houdsysteem met loper zonder ingebouwde stopper (bestelnr. 30 10 010) mogen enkel vaste stoppers (bestelnr. 33 70 059) gebruikt worden. De bewegende stoppers (bestelnr. 33 70 075) mag enkel bij zijdelingse montage van de geleiderail gebruikt worden.**

**B 15.** Er moet vooral gelet worden op het pas monteren van de geleiderail!

**Fig. 3**

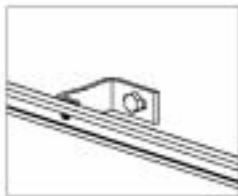
**B 16. Bevestigingsbeugels**

Voor de bevestiging aan gebouwen of onderliggende constructies moeten onze bevestigingsbeugels overeenkomstig onderstaande tabel gebruikt worden.

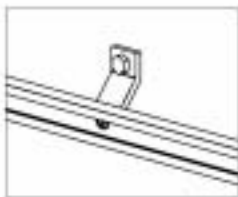
|  | Bevestigingsbeugel<br>bestelnr. 32 70 052 | Afstandshouder<br>bestelnr. 32 70 067 | Bevestigingsbeugel<br>bestelnr. 33 70 049 | Afstandshouder<br>bestelnr. 33 70 072 |
|--|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| geleiderail<br>geanodiseerd<br>aluminium<br>bestelnr. 31 30 023    |   |                                       | x   | x                                     |
| Geleiderail<br>verzinkt staal<br>bestelnr. 32 30 039               | x   | x                                     |   |                                       |
| Geleiderail<br>roestvrij staal,<br>gebeitst<br>bestelnr. 33 30 046 |   |                                       | x   | x                                     |

**Fig. 3**

Bevestigingsbeugel  
bestelnr. 32 70 052 (staal, verzinkt)  
bestelnr. 33 70 049 (roestvrij staal, gebeitst)



Afstandshouder  
bestelnr. 32 70 067 (staal, verzinkt)  
bestelnr. 33 70 072 (roestvrij staal, gebeitst)



**B 17. Stud van de geleiderail**

- a) Bij de montage van stalen, roestvrij stalen geleiderails op een stalen onderconstructie kan op grond van de praktisch gelijke warmte-uitzetting zonder speling gewerkt worden.
- b) Bij de montage van (roestvrij) stalen geleiderails rechtstreeks aan de muur moeten voor het opvangen van de verschillen door warmte-uitzetting de volgende minimum spelingen gelaten worden:

| Temperatuur | Geleiderail 4,48 m |                    | Geleiderail 2,24 m |                    |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|             | max. speling in mm | min. speling in mm | max. speling in mm | min. speling in mm |
| - 20 °C     | 5                  | 2,7                | 5                  | 1,4                |
| - 10 °C     | 4,5                | 2,2                | 4,7                | 1,1                |
| 0 °C        | 3,9                | 1,6                | 4,5                | 0,8                |
| 10 °C       | 3,4                | 1,1                | 4,2                | 0,5                |
| 20 °C       | 2,8                | 0,5                | 3,9                | 0,3                |
| 30 °C       | 2,3                | 0                  | 3,6                | 0                  |

- c) Bij de montage van aluminium geleiderails op een stalen onder-constructie moeten voor het opvangen van de verschillen door warmte-uitzetting de volgende minimum spelingen gelaten worden:

| Temperatuur | Geleiderail 4,48 m |                    | Geleiderail 2,24 m |                    |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|             | max. speling in mm | min. speling in mm | max. speling in mm | min. speling in mm |
| - 20 °C     | 5                  | 2,7                | 5                  | 1,4                |
| - 10 °C     | 4,5                | 2,2                | 4,7                | 1,1                |
| 0 °C        | 3,9                | 1,6                | 4,5                | 0,8                |
| 10 °C       | 3,4                | 1,1                | 4,2                | 0,5                |
| 20 °C       | 2,8                | 0,5                | 3,9                | 0,3                |
| 30 °C       | 2,3                | 0                  | 3,6                | 0                  |

- d) Bij montage van aluminium geleiderails rechtstreeks aan de muur of op beton of ijzerwerk dat in de muur of in het beton verwerkt is, moeten voor opvang van het verschil in warmte-uitzetting de volgende spelingen aangehouden worden:

| Muur    | Geleiderail 4,48 m |                    | Geleiderail 2,24 m |                    |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|         | max. speling in mm | min. speling in mm | max. speling in mm | min. speling in mm |
| - 20 °C | 5                  | 4,1                | 5                  | 2,1                |
| - 10 °C | 4,2                | 3,3                | 4,6                | 1,6                |
| 0 °C    | 3,4                | 2,5                | 4,2                | 1,2                |
| 10 °C   | 2,5                | 1,6                | 3,8                | 0,8                |
| 20 °C   | 1,7                | 0,8                | 3,4                | 0,4                |
| 30 °C   | 0,9                | 0                  | 2,9                | 0                  |

## C Testen en oplevering (afname)

Bij de afname moet op de haaksheid van de geleiderails gelet worden. Alle schroefverbindingen aan de bevestigingsbeugels, de studverbindingen en stoppers dienen getest. Deze moeten goed vastzitten en gezekerd zijn tegen loskomen (zie hoofdstuk D). De sperrichel van de haakse stopper moet vanzelf door het eigen gewicht in de uitgangspositie terugvallen.

## D Schroefverbindingen, Schroefbeveiligingen

De veerringen en tandrondsels die meegeleverd zijn, zijn een bijkomende zekerheid tegen het vanzelf loskomen van de schroeven (bouten). Deze bieden echter slechts zekerheid voor schroeven tot 8.8. Voor schroeven in roestvrij staal zijn deze beveiligingen van generlei nut. Als schroefbeveiliging moet in deze gevallen of speciale zelfzekerende moeren, of vloeibare schroefbeveiligingen gebruikt worden.

### Schroefbeveiliging met LOCTITE 243.

Het product wordt druppelsgewijs of ringvormig op de buitendraad aangebracht.

De schroeven en de moeren kunnen zoals geleverd, namelijk lichtjes geolied, gebruikt worden. De buitentemperatuur bij het werk mag echter niet lager zijn dan 5 graden Celcius.

#### Werkmethode:

1. Best ringvormig aanbrengen aan het product.
2. De moer opdraaien en aanspannen. Daardoor verdeelt het product zich gelijkmatig in de draadpas. Na ongeveer 24 uur is het uitharden volledig gebeurd bij 22 graden Celcius.

Lagere temperaturen vertragen het uitharden.

#### Bepalen van hoeveelheid LOCTITE:

M 8 = 2 druppels = 0,06 g

M 10 = 2 druppels = 0,06 g

M 12 = 3 druppels = 0,09 g

M 16 = 4 druppels = 0,12 g

M 20 = 5 druppels = 0,15 g

Zodra de moer op de boutdraad aangezet is moet deze onmiddellijk aangespannen worden (bewerking afmaken). Wanneer de draad gelost en daarna opnieuw aangespannen moet worden, moet eerst de vrije Loctite verwijderd worden met een gereedschap, opnieuw op de schroefdraad aangebracht en vervolgens terug vastgeschroefd.

## E Onderhoud

### Opgelet:

Om veiligheidsredenen wensen wij te waarschuwen voor zelf uitgevoerde herstellingen aan de geleiderails. Geleiderails die mechanisch beschadigd zijn, vb. door te vallen, moeten vervangen worden.

Een vang & houdsysteem dat gevallen is moet onmiddellijk buiten gebruik gesteld. Dit moet gebeuren tot de verantwoordelijke ter plaatse de risicovrije toestand van de installatie heeft vastgesteld of de gevallen onderdelen heeft laten vervangen.

- E 1. Geleiderails van een vang & houdsysteem moeten naargelang van de situatie eventueel getest worden door een bevoegd persoon.

### Bevoegd is:

”Degene die uit de aard van zijn beroepsopleiding en –ervaring voldoende kennis heeft op het gebied van veiligheids- en reddingstoestellen en vertrouwd is met de richtlijnen en algemeen erkende regels van de techniek terzake (vb. EN-normen) in die mate dat hij de veiligheid van de staat en van gebruik van de veiligheids- en reddingstoestellen kan beoordelen.”

- E 2. Lopers moeten minstens 1x per jaar, en zeker na iedere val door een bevoegde persoon getest worden. Zie verder in deze handleiding voor meer details hierover.
- E 3. Vóór en bij elk gebruik van de vang & houdinstallatie moet de goede werking en functie van alle elementen nagekeken worden.
- E 4. Aan de uiteinden van de vang & houdinstallatie moeten stoppers voorhanden zijn. De sperrichels van de haaks stopper (fig. 2) aan de rechterzijde van de geleiderail moet vanzelf in de ruststand vallen en daardoor het doorschieten van de lopers verhinderen.
- E 5. Er dient op gelet dat de geleiderails volledig vrij zijn van alle vuil.
- E 6. Alle bouten en schroeven moeten goed aangespannen zijn. Wij bevelen het gebruik van Loctite schroefbeveiligingsproduct nr. 243 aan; zie hierover het punt D.
- E 7. Aan elk invoer- en uitvoerpunt moet een duidelijk herkenbaar groot merkteken aangebracht zijn met volgende vermeldingen:

- typebeschrijving
- bouwjaar
- fabrikant, leverancier of importeur van de vanginstallatie
- vorm van de vanginstallatie volgens DIN EN 795
- Melding: “Vanginstallatie enkel gebruiken met valopvang volgens EN 355”

**Bemerking:** Als duurzaam geldt vb. een gevernist plaatje in aluminium.

# F Checklist voor afname van het SÖLL vang & houdsysteem

**Type 30 10 010-31 voor aluminium geleiderails, bestelnr. 31 30 023**  
**Type 30 10 010-32 voor stalen verzinkte geleiderails, bestelnr. 32 30 039**  
**Type 30 10 010-33 voor roestvrij stalen gebeitste geleiderails, bestelnr. 33 30 046**

Deze controlelijst bladzijden 15/16 moet door de werfleider van de montagefirma volledig met een onuitwisbare stift ingevuld. De werfleider van de montagefirma draagt de verantwoordelijkheid voor de juistheid van alle aanduidingen. Controlepunten en bemerkingen over ontbrekende zaken of afwijkingen moeten op blz. 16 van de lijst in het vak voor "Opmerkingen" genoteerd worden.

| <b>Controlepunt</b>  | <b>Markering</b><br>(gelieve aan te kruisen)              |
|--|---|
|  | i.O.  |
| • Maximale bevestigingsafstand bedraagt 1000 mm B11.   | <input type="checkbox"/>                                  |
| • Overeenkomstig paragraaf B11 zijn geen vrije overlopen buiten de geleiderails.   | <input type="checkbox"/>                                  |
| • Breedte van studverbinding stemt overeen met punt B17.   | <input type="checkbox"/>                                  |
| • De schroefverbindingen tussen het gebouw en de bevestigingselementen stemmen overeen met punt B7.                              | <input type="checkbox"/>                                  |
| • De bevestigingselementen zijn volgens de regels gemonteerd en alle schroefverbindingen zijn aangespannen.                      | <input type="checkbox"/>                                  |
| • Alle schroefverbindingen zijn volgens hoofdstuk D tegen loskomen gezekerd.   | <input type="checkbox"/>                                  |
| • Aan het begin en het einde van de geleiderails zijn "stoppers" gemonteerd volgens punt B14.                                    | <input type="checkbox"/>                                  |
| • De sperstaaf van de haakse sperstopper (bestelnr. 33 70 075) kan vrij bewegen en valt automatisch terug in de uitgangspositie. | <input type="checkbox"/>                                  |
| • Fabrieksmerkplaats is voorzien overeenkomstig punt E 7.  | <input type="checkbox"/>                                  |
| • De geleiderail is vrij van alle vuil.  | <input type="checkbox"/>                                  |
| • Er zijn enkel tegen roest beschermde bevestigingselementen en schroefverbindingen gebruikt.                                    | <input type="checkbox"/>                                  |
| • De SÖLL-loper kan gemakkelijk in de geleiderail ingevoerd worden.  | <input type="checkbox"/>                                  |
| • De SÖLL-lopers zijn aan de gebruiker overhandigd.  | <input type="checkbox"/>                                  |
| • Er is op kracht en trek getest.  | <input type="checkbox"/>                                  |
| • Er zijn geen tekorten vastgesteld.   | <input type="checkbox"/>                                  |
| • Deze handleiding is aan de gebruiker overhandigd.  | <input type="checkbox"/>                                  |
| • De geleverde componenten zijn enkel van SÖLL GmbH fabrikaat  | neen <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> |

zie ook keerzijde

