

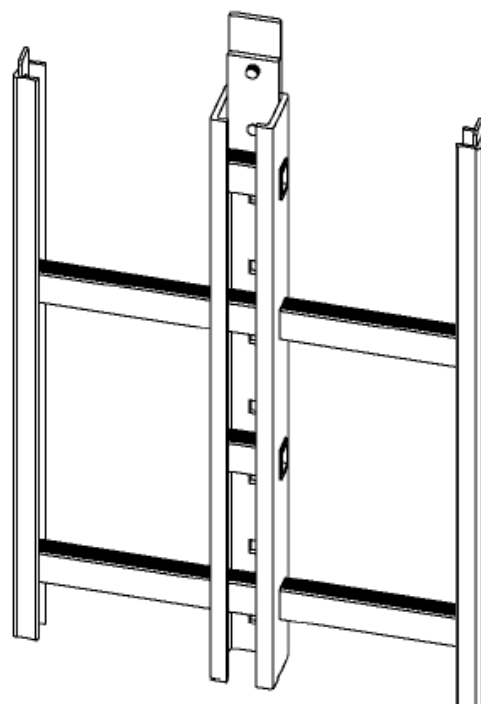
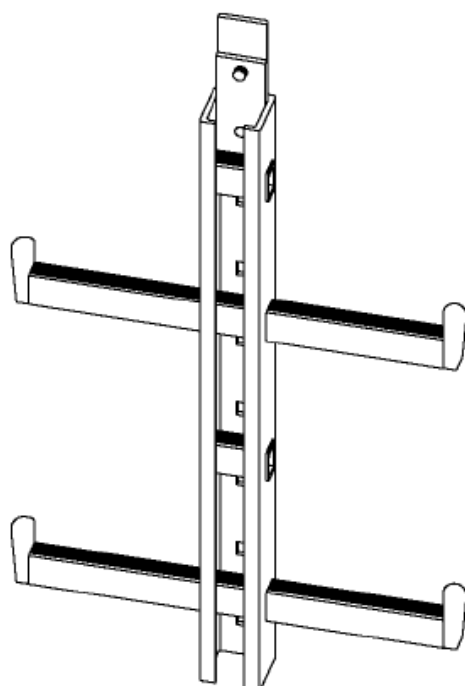
# Instrukcja instalacji i konserwacji dla drabin aluminiowych firmy Söll

**Drabiny typu Y**

Numer katalogowy 31 10 031 (YAL)

**Drabiny podwójne**

Numer katalogowy 31 20 029 (ZAL)



Data: 28.01.2000

SP 5



## Spis treści

A	Zagadnienia ogólne	3
B	Instalacja	5
C	Sprawdzenie i zatwierdzenie	19
D	Połączenia śrubowe / zabezpieczenie śrub	19
E	Konserwacja	20
F	Wykaz czynności kontrolnych	21

**Zastrzega się wszelkie prawa do tych instrukcji!**

Instrukcji tych nie wolno powielać ani rozprowadzać w żaden sposób / żadnymi środkami bez uprzedniej pisemnej zgody autora stosownie do Artykułów 16 i 17 Niemieckich Postanowień o Ochronie Praw Autorskich. Firma Söll GmbH będzie skarżyła wszelkie naruszenia w tym zakresie zgodnie z Artykułem 106 wyżej wymienionych Postanowień.

## A Zagadnienia ogólne

- A 1. Każdy, kto pracuje lub ma do czynienia z systemami zabezpieczającymi przed upadkiem typu SÖLL zgodnie z wymaganiami PN-EN 353 / część 1 musi się dokładnie zapoznać z tymi instrukcjami przed zastosowaniem omawianego systemu. Stosowanie systemu nie zgodne z tymi instrukcjami stanowi zagrożenie dla życia ludzkiego!
- A 2. Instytucja użytkująca system zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości musi dopilnować, żeby te instrukcje znajdowały się w bezpiecznym i suchym miejscu pod ręką tak, żeby użytkownik mógł mieć do nich dostęp w każdej chwili.
- A 3. Na żądanie, instytucja użytkująca urządzenia musi przedstawić te instrukcje producentowi systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości (firmie SÖLL GmbH lub upoważnionemu przez nią dealerowi).
- A 4. System zabezpieczający przed upadkiem z wysokości firmy SÖLL musi być stosowany zgodnie z instrukcjami obowiązującymi dla odpowiedniego mechanizmu samozaciskowego firmy SÖLL.
- A 5. Montowanie i stosowanie dodatkowych elementów wyposażenia do systemów chroniących przed upadkiem z wysokości firmy SÖLL musi być zgodne z odpowiednimi instrukcjami ich montowania i stosowania.
- A 6. W przypadku stosowania innego osobistego wyposażenia ochronnego należy postępować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami.
- A 7. Należy przestrzegać i stosować się do krajowych przepisów dotyczących zabezpieczeń przed wypadkami oraz używać odpowiednich urządzeń zabezpieczających do prac konstrukcyjnych.
- A 8. Systemy zabezpieczające przed upadkiem z wysokości firmy SÖLL mogą być składane i stosowane tylko z oryginalnymi składnikami / elementami firmy SÖLL. Włączenie nieoryginalnych składników / elementów może mieć wpływ na bezpieczeństwo systemów zabezpieczających przed upadkiem z wysokości firmy SÖLL. W takich przypadkach firma SÖLL GmbH i upoważniony przez nią dealer nie będą przyjmowały odpowiedzialności za wyrób. W dodatku, takie systemy nie mogą być właściwie zatwierdzone i autoryzowane, ponieważ systemy zabezpieczające przed upadkiem z wysokości firmy SÖLL są testowane, zatwierdzane i autoryzowane całościowo jako kompletne systemy. Pełna odpowiedzialność będzie więc spoczywała na instytucji użytkującej.
- A 9. Wykaz czynności kontrolnych (patrz Rozdział F) musi być w całości i prawidłowo wypełniony przez głównego inżyniera firmy przeprowadzającej instalację za pomocą niezmywalnego pisaka.
- A 10. Przed i w czasie stosowania zainstalowanego systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości, system musi być dokładnie sprawdzany pod kątem jego prawidłowo-

## Bezpieczeństwo podczas pracy

---

ści działania.

- A 11. W przypadku stosowania innych wsporników montażowych, różnych od opisanych w niniejszej instrukcji, należy się stosować do odpowiednich instrukcji dla tych wsporników.
- A 12. Podczas mocowania zacisków pręty mogą ulegać nieznacznemu odkształceniu. Może to powodować pęknięcia w warstewce cynku. Nie ma to szkodliwego wpływu dla bezpieczeństwa, trwałości lub odporności na korozję.
- A 13. Urządzenie nie może być stosowane w środowisku zagrożonym wybuchem.

## B Instalacja

### B 1. Na części (elementy) instalacyjne składają się:

- kilka sekcji drabinowych, które mogą być montowane stosownie do potrzeby,
- odpowiednia liczba wsporników montażowych, które muszą być instalowane w maksymalnej odległości 1680 mm,
- jeden łącznik szynowy z dwiema śrubami M 10 × 16 ze stali odpornej na korozję, z nakrętką i przeciwnakrętką, do zamontowania na górnym końcu każdej sekcji drabinowej.

### Dla każdej drogi wspinania przynajmniej:

- 1 „ogranicznik krańcowy dolny”, numer katalogowy 33 70 043
- 1 „ogranicznik krańcowy górny”, numer katalogowy 33 70 042  
lub jeden „ogranicznik krańcowy sztywny (stały)”, numer katalogowy 33 70 059.

Śruby dla kotwi ściennych muszą być dobrane stosownie do odpowiedniej konstrukcji, a w razie potrzeby muszą być atestowane pod względem konstrukcyjnym.

Połączenia śrubowe muszą być zabezpieczone przed poluzowaniem. Z naszej strony zalecamy stosowanie ciekłego środka do zabezpieczenia śrub, takiego jak LOCTITE 243. Patrz do Rozdziału D „Połączenia śrubowe / zabezpieczenie śrub”.

### B 2. Urządzenia potrzebne do ułatwienia montażu:

- 2 klucze maszynowe płaskie, SW19
- 1 klucz maszynowy płaski, SW 17
- 1 klucz maszynowy płaski do śrub ściennych, zgodnie z wymaganiami
- 1 klucz maszynowy płaski, SW 13.

### Do zamontowania na istniejących konstrukcjach:

- 2 mechanizmy samozaciskowe zabezpieczające przed upadkiem z wysokości,
- 2 komplety szelek bezpieczeństwa dla ludzi zgodnie z polskimi normami,
- 1 wysięgnik (przedłużacz) rolkowy (do maksymalnego obciążenia 20 kg), numer katalogowy 32 70 059, do podnoszenia i opuszczania sekcji drabinowych,
- 1 lina do wysięgnika (przedłużacza) rolkowego, o maksymalnej średnicy 12 mm i długości stosownej do wymagań,
- 1 skrzynka narzędziowa,
- 2 radiotelefony przenośne i

**Co najmniej 1 dodatkowa linka bezpieczeństwa z amortyzatorem zgodnie z polskimi normami dla każdej osoby w celu zabezpieczenia osoby monter przed**

**upadkiem z wysokości z wysokości w czasie wykonywania prac instalacyjnych.****B 3. Załoga potrzebna do instalowania:**

dwie osoby

B 4. Przed przystąpieniem do instalowania, wszystkie sekcje drabinkowe powinny być ułożone w kolejności wykonywania montażu (zwrócić uwagę na numery sekcji; ma to szczególne znaczenie zwłaszcza w przypadku zakrzywionych dróg wspinania).

***Uwaga: Zagrożenie dla życia!***

Jeżeli jest przygotowana wycięcie (rysunek 4 / szczegół 1.3) w jednej z dostarczonych sekcji, to ta sekcja drabinowa musi być zastosowana jako pierwszy element drogi wspinania, gdy montaż odbywa się od dołu do góry. Nie wolno jej nigdy stosować na wyższych poziomach, ponieważ powoduje to ryzyko upadku z wysokości, ze skutkami śmiertelnymi i z uszkodzeniem części wyposażenia.

B 5. Z poszczególnymi elementami należy się obchodzić bardzo ostrożnie. Nie wolno rzucać sekcji drabinowych.

B 6. Przed zainstalowaniem sekcje drabinowe należy oczyścić z brudu, zwłaszcza na powierzchniach łączących. Nie wolno dopuścić do kontaktu z cementem, zaprawą murarską lub innymi podobnymi substancjami. Resztki (ślady) zaprawy należy natychmiast wycierać. Wolne od brudu należy zachować zwłaszcza powierzchnie ślizgowe dla mechanizmów samozaciskowych na zewnątrz i wewnątrz szyny prowadzącej.

B 7. Uszkodzonych części nie wolno nigdy stosować ani naprawiać, lecz należy je wymienić na nowe.

**B 8. Minimalne wymiary śrub do instalowania drabin:**

Minimalną wielkością śrub dla wsporników mocujących jest M12. Przy instalowaniu drabin do kominów należy używać tylko śrub M20 produkowanych ze stali odpornej na korozję gatunku A4. Śruby M12 można stosować tylko w takim przypadku, gdy odległości między osiami otworów mocujących są mniejsze niż 1250 mm. Przy zamawianiu wsporników należy zwrócić uwagę na to, żeby otwory mogły pomieścić śruby o wybranej wielkości.

B 9. Podkreślamy ze specjalnym naciskiem to, że można stosować tylko takie kołki, które będą dopuszczone przez miejscowego inspektora kontroli.

B 10. Do konstrukcji betonowych zalecamy stosować kołki z podcięciami (takie jak Hilti, Fischer, UPAT lub Liebig); należy postępować według instrukcji technicznych podanych przez producenta.

Obecnie nie ma kołków do murów z cegieł, które by absorbowały takie siły i były ogólnie akceptowane przez miejscowych inspektorów kontroli. W takich przypadkach należy zapewnić indywidualne warunki odbioru przez właściwą odpowiedzialną instytucję

budowlaną.

Konstrukcja budowlana musi być przystosowana do absorbowania siły 6 kN podzielonej między 4 wsporniki montażowe. Strona odpowiedzialna za zainstalowanie musi gwarantować stosowność konstrukcji.

- B 11. Maksymalna dozwolona odległość montażowa wynosi od 1400 mm do maksymalnie 1680 mm.
- B 12. Kiedy droga wspinania kończy się na platformie, to szyna prowadząca i drabina musi się wznosić na co najmniej 1000 mm nad górną krawędź platformy. Jeżeli ostatni punkt kotwiący znajduje się więcej niż 400 mm poniżej końca szyny, to rura wzmacniająca 50 × 50 × 4 mm prowadzona nad ostatnimi dwoma wspornikami musi być - z powodów konstrukcyjnych - dokładnie zamocowana do szyny prowadzącej co 560 mm.
- B 13. Sekcje drabinowe muszą być instalowane z dołu do góry.
- B 14. **Przeestroga:** Przy stosowaniu odległości montażowej 1120 mm, instalacja drabiny może być wykonana bez użycia rusztowania. Przy stosowaniu większej odległości montażowej konieczne jest użycie rusztowania do wykonania instalacji. Osoba wykonująca instalację urządzenia musi używać szelek bezpieczeństwa dla ludzi i mechanizmu samozaciskowego zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości. W celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości z wysokości, gdyby mechanizm samozaciskowy zsunął się z szyny lub niedokładnie zainstalowana drabina przegięła się do tyłu, instalator musi zawsze używać linii bezpieczeństwa z amortyzatorem (patrz rysunek 1).

### ***Ostrzeżenie!***

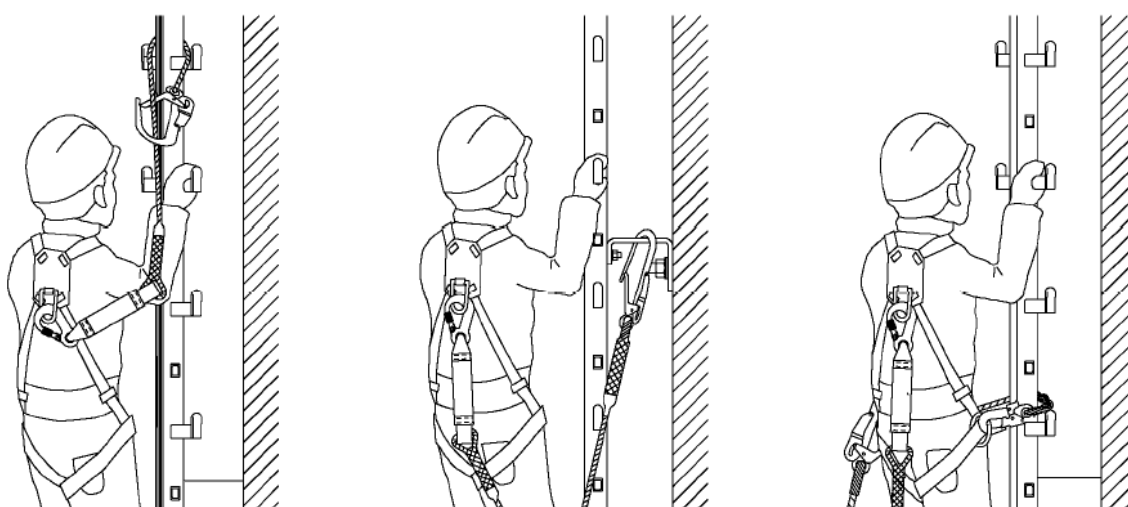
Właściwe funkcjonowanie mechanizmu samozaciskowego zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości może być zagwarantowane tylko w tej części szyny prowadzącej, która się znajduje pomiędzy ogranicznikami krańcowymi, jak również przez właściwe stosowanie.

Instalowanie i wyjmowanie mechanizmu samozaciskowego w szynę prowadzącą, jak również przesuwanie go poza obszar ogranicznika krańcowego może się odbywać tylko w przypadku, gdy użytkownik jest w bezpiecznym miejscu lub odpowiednio zabezpieczony (np. na pewnym gruncie, na platformie zabezpieczającej).

## Rysunek 1

B 15. Linka bezpieczeństwa z amortyzatorem **musi być zawsze** zamocowany w sposób zapewniający wzajemną blokadę dokoła szyny prowadzącej drabiny, pod **ostatnim wspornikiem**, który jest pewnie przytwierdzony do budynku i do drabiny. Nigdy nie wolno zaczepiać linki bezpieczeństwa z amortyzatorem do szyny bocznej drabiny! W miarę możliwości należy zawsze wykorzystywać zewnętrzny punkt mocowania (nie należąca do drabiny).

### Rys. 1



**EN 354/355**

**EN 358**



## Rysunek 2a, b, c

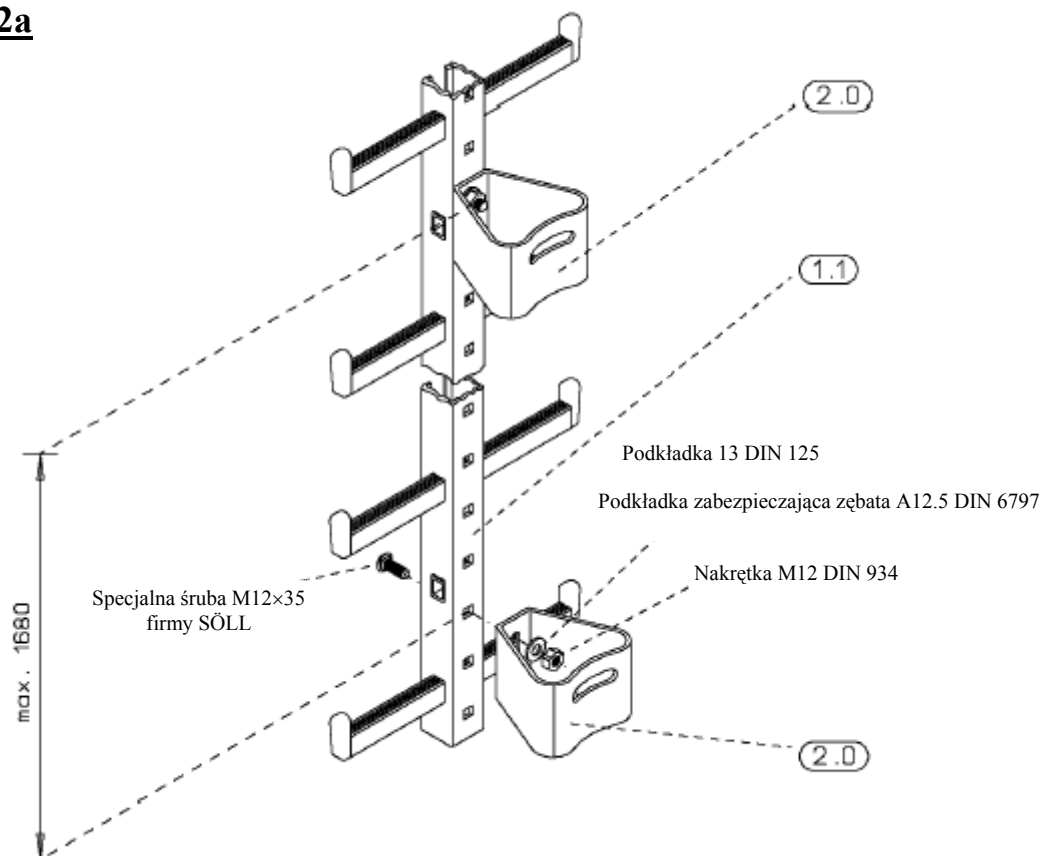
B 16. Przed zamontowaniem sekcji drabinowych na konstrukcji, wsporniki montażowe (2.0) należy luźno przymocować do szyny prowadzącej drabiny (1.1) w maksymalnej odległości 1680 mm.

### **Ostrzeżenie:**

Stosując zalecaną odległość montażową pomiędzy wspornikami od 1400 do maksymalnie 1680 mm, minimalna liczba wsporników montażowych dla systemu drabiny zabezpieczającej firmy Söll nie może być mniejsza niż 4! (np. na systemie z zaledwie jedną sekcją drabinową). W takim przypadku odległość montażowa musi być zmniejszona, aby zmieścić 4 wsporniki.

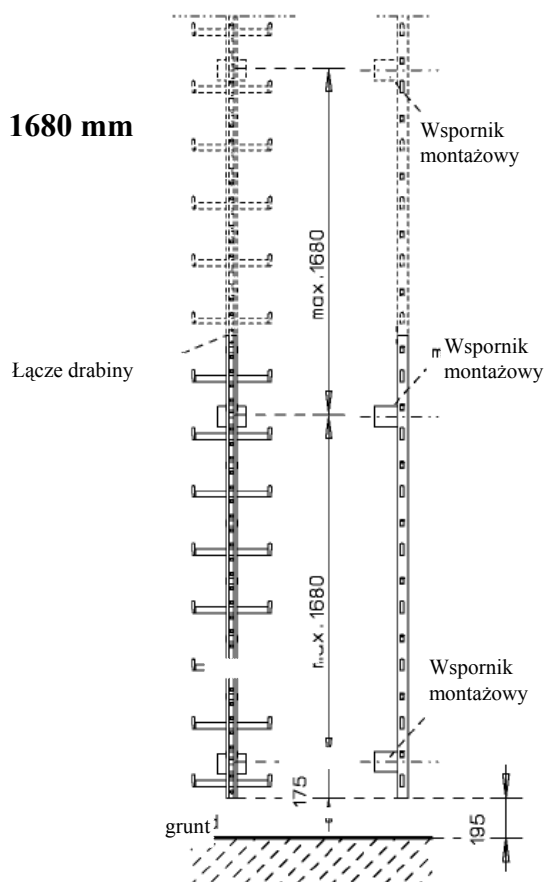
Przyczyną tego jest to, że siła upadku maksymalnie 6 kN musi być podzielona na co najmniej 4 wsporniki.

### **Rys. 2a**



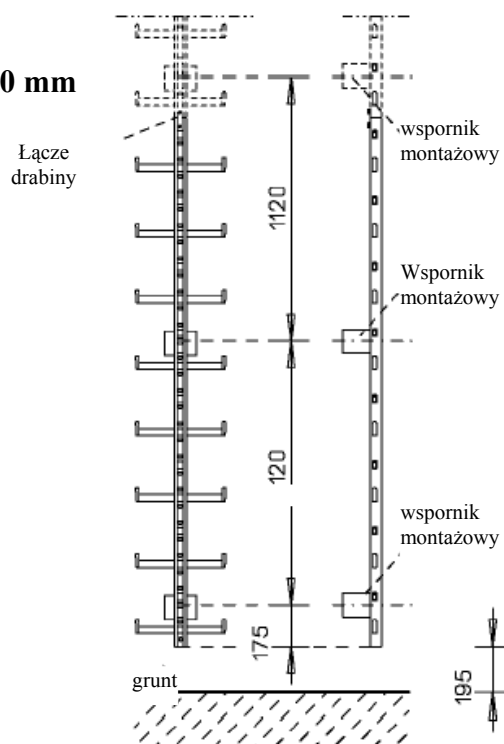
**Rys. 2b**

**Odległość montażowa: 1680 mm**



**Rys. 2c**

**Odległość montażowa: 1120 mm**



**B 17. Zakresy momentów obrotowych:**

Śruby w klasach 4.6 i 1.4571 do zastosowania na sekcjach drabinowych i wspornikach montażowych należy dokręcać następującymi momentami obrotowymi:

Dla:	M10	M12	M16	M20
	20 N/m	25 N/m	60 N/m	120 N/m

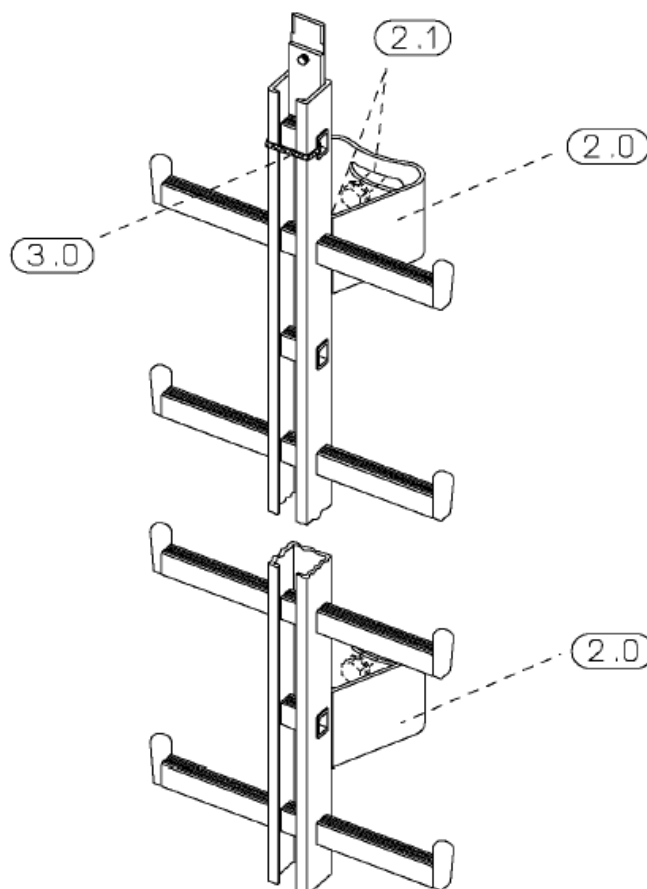
**Rysunek 3**

B 18. Należy ustawić na maszcie pierwszą sekcję drabinową z czerwoną opaską z tworzywa sztucznego (3.0) skierowaną do góry. Wspornik montażowy (2.0) przymocować do konstrukcji odpowiednią kotwową śrubą ścienną. Sekcja drabinowa jest regulowana do linii pionowej za pomocą podłużnych otworów (2.1) we wspornikach. Należy pamiętać o właściwym zabezpieczeniu śrub mocujących (patrz Rozdział D).

**Ostrzeżenie:**

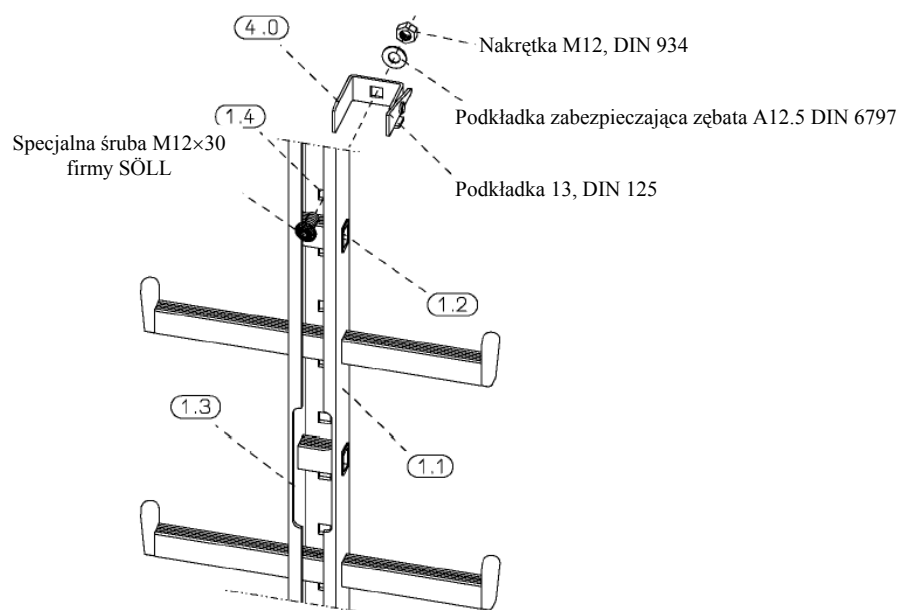
Czerwona opaska z tworzywa sztucznego w górze każdej sekcji drabinowej nie jest ogranicznikiem krańcowym!

Nie chroni ona mechanizmu samozaciskowego zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości przed zsunieniem się z szyny!

**Rys. 3**


**Rysunek 4**

B 19. Jeżeli „ogranicznik krańcowy dolny” (4.0) jeszcze nie został zainstalowany w fabryce, to należy go zamontować nad wnęką (1.3) poprzez kwadratowe wycięcie otworu (1.4) z tyłu szyny prowadzącej (1.1) bezpośrednio nad pierwszym zaczepem (1.2), jak pokazano na rysunku. Zwrócić uwagę na to, że dźwignia obrotowa (4.1) musi się znajdować z prawej strony szyny prowadzącej (1.1). „Ogranicznik krańcowy dolny” **zabezpiecza mechanizm samozaciskowy zabezpieczający przed upadkiem z wysokości przed nieprawidłowym założeniem i przed przypadkowym zsunieniem się z szyny.**

**Rys. 4**


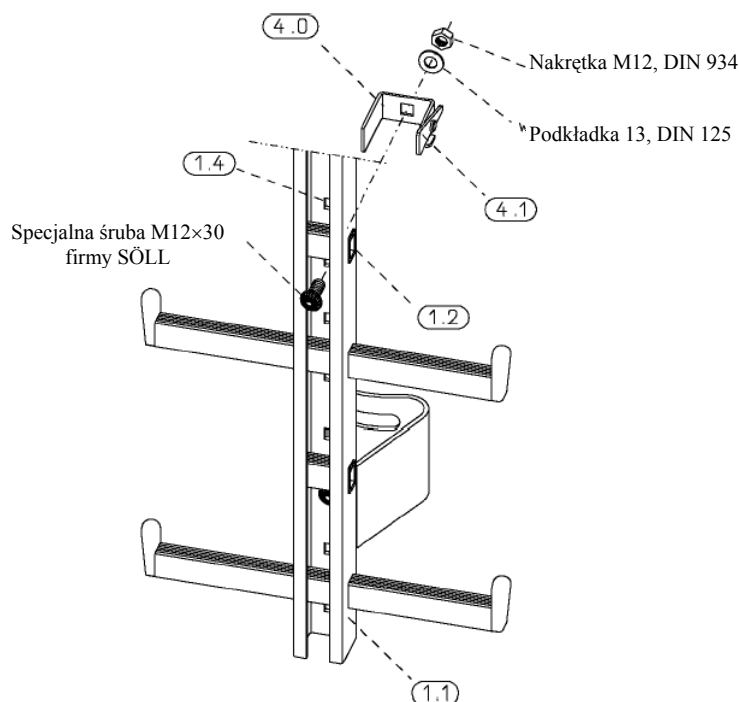
## Rysunek 5

B 20. Kiedy nie ma wycięcia, „ogranicznik krańcowy dolny” (4.0) należy zainstalować bezpośrednio nad pierwszym zaczepem (1.2), jak pokazano na rysunku.

### *Przeostoga!*

Należy pamiętać, że dźwignia obrotowa (4.1) „ogranicznika krańcowego dolnego” musi się znajdować z prawej strony szyny prowadzącej (1.1).

### Rys. 5



### *Ostrzeżenie:*

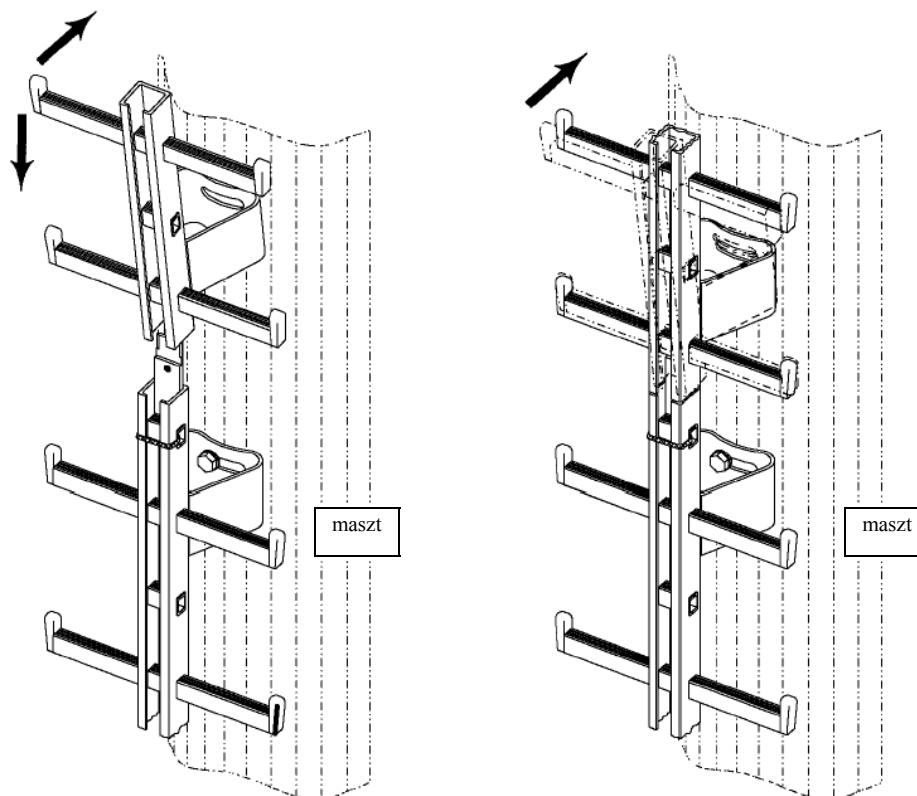
W celu uniknięcia nieprawidłowego założenia **mechanizmu samozaciskowego zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości**, należy go zakładać dopiero **po** zainstalowaniu „ogranicznika krańcowego dolnego”.

### *Ostrzeżenie:*

Mechanizmu samozaciskowego nie wolno przesuwać poza czerwoną opaskę z tworzywa sztucznego (rysunek 3 / szczegół 3.0) tak długo, dopóki następna sekcja drabinowa nie zostanie zakotwiona do konstrukcji za pomocą przynajmniej jednego wspornika montażowego i pewnie połączona do dolnej sekcji z zabezpieczeniem przez płytę łącznikową. **Mechanizmu samozaciskowego zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości nie wolno nigdy przesuwać poza ostatni wspornik montażowy, który jest solidnie przymocowany do konstrukcji. (Patrz również rozdział B14 i B15).**

**Rysunek 6**

B 21. Następną sekcję drabinową należy oprzeć na konstrukcji i wsunąć pionowo do dolnej sekcji drabinowej, która została już wcześniej zamocowana.

**Rys. 6**

**B 22. Złącze drabiny:**

Przy montowaniu należy zachować następujące minimalne szerokości szczelin pomiędzy sekcjami w celu dobrego zrównoważenia różnych rozszerzalności cieplnych.

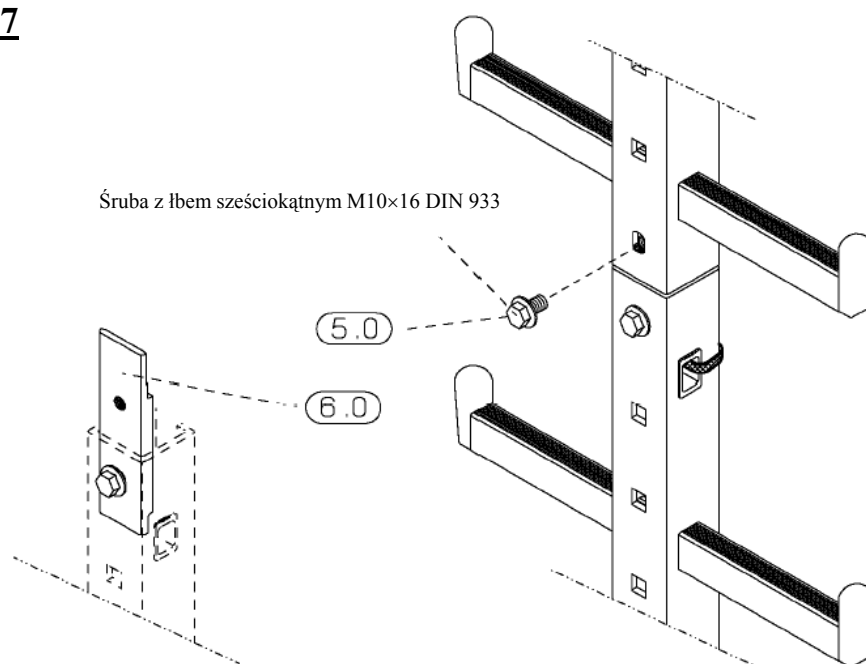
Ściana murowana	Długość sekcji 4,48 m		Długość sekcji 2,24 m	
	Maksymalna szerokość szczeliny, mm	Minimalna szerokość szczeliny, mm	Maksymalna szerokość szczeliny, mm	Minimalna szerokość szczeliny, mm
-20 <sup>0</sup> C	5	4,1	5	2,1
-10 <sup>0</sup> C	4,2	3,3	4,6	1,6
0 <sup>0</sup> C	3,4	2,5	4,2	1,2
10 <sup>0</sup> C	2,5	1,6	3,8	0,8
20 <sup>0</sup> C	1,7	0,8	3,4	0,4
30 <sup>0</sup> C	0,9	0	2,9	0

Konstrukcje betonowe	Długość sekcji 4,48 m		Długość sekcji 2,24 m	
	Maksymalna szerokość szczeliny, mm	Minimalna szerokość szczeliny, mm	Maksymalna szerokość szczeliny, mm	Minimalna szerokość szczeliny, mm
-20 <sup>0</sup> C	5	2,7	5	1,4
-10 <sup>0</sup> C	4,5	2,2	4,7	1,1
0 <sup>0</sup> C	3,9	1,6	4,5	0,8
10 <sup>0</sup> C	3,4	1,1	4,2	0,5
20 <sup>0</sup> C	2,8	0,5	3,9	0,3
30 <sup>0</sup> C	2,3	0	3,6	0

### Rysunek 7

B 23. Wstawić górną śrubę (5.0) łącznika szynowego (6.0), jak pokazano na rysunku. Pamiętać o odpowiednim zabezpieczeniu śruby zgodnie z Rozdziałem D.

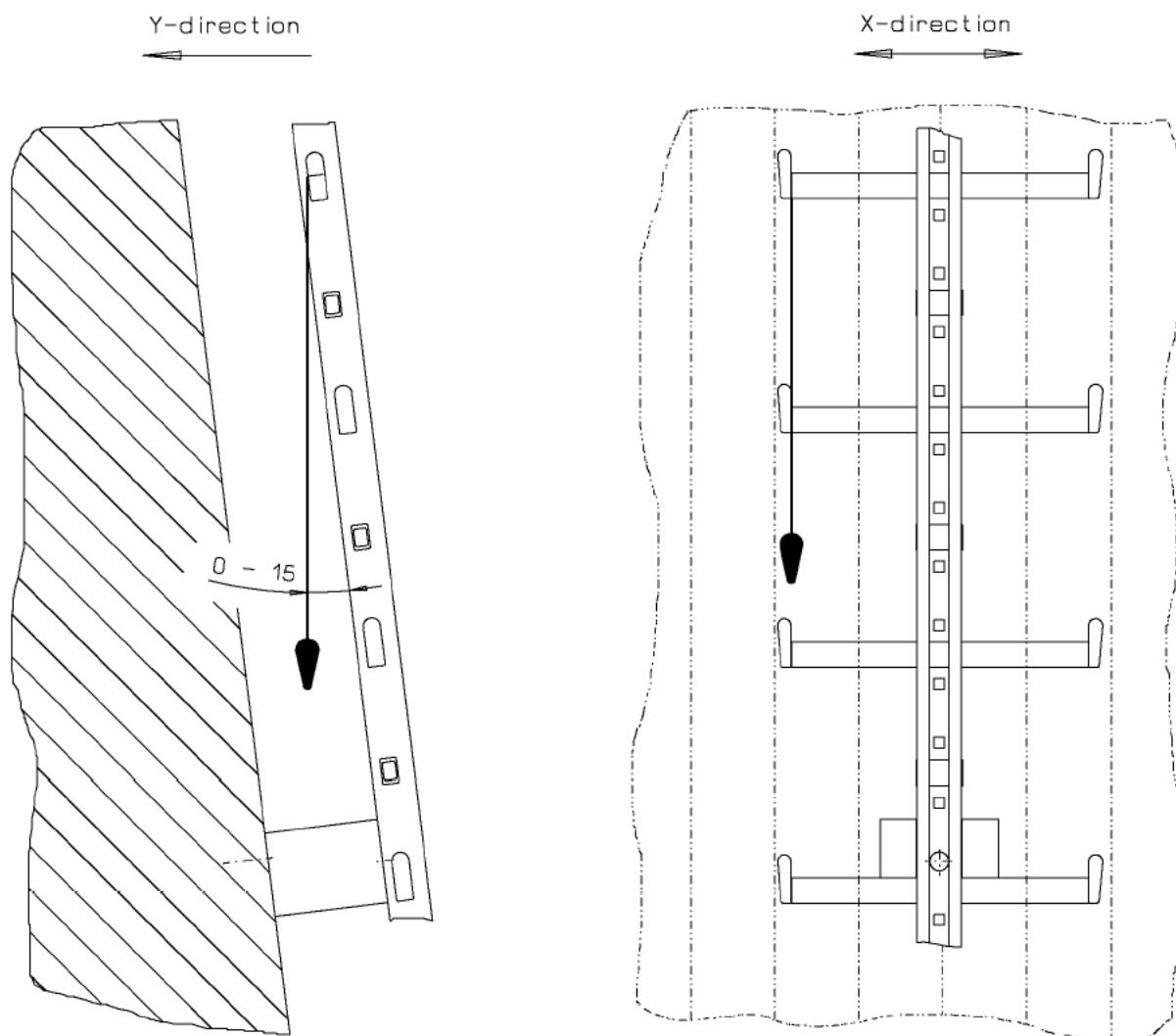
### Rys. 7



B 23a. Zamocować dolny wspornik górnej sekcji do ściany.

B 24. **Teraz** przeciąć czerwoną opaskę z tworzywa sztucznego (rysunek 3 / szczegół 3.0) dolnej sekcji drabinowej.

B 25. W czasie instalowania należy zawsze utrzymywać sekcje drabinowe w linii pionowej.



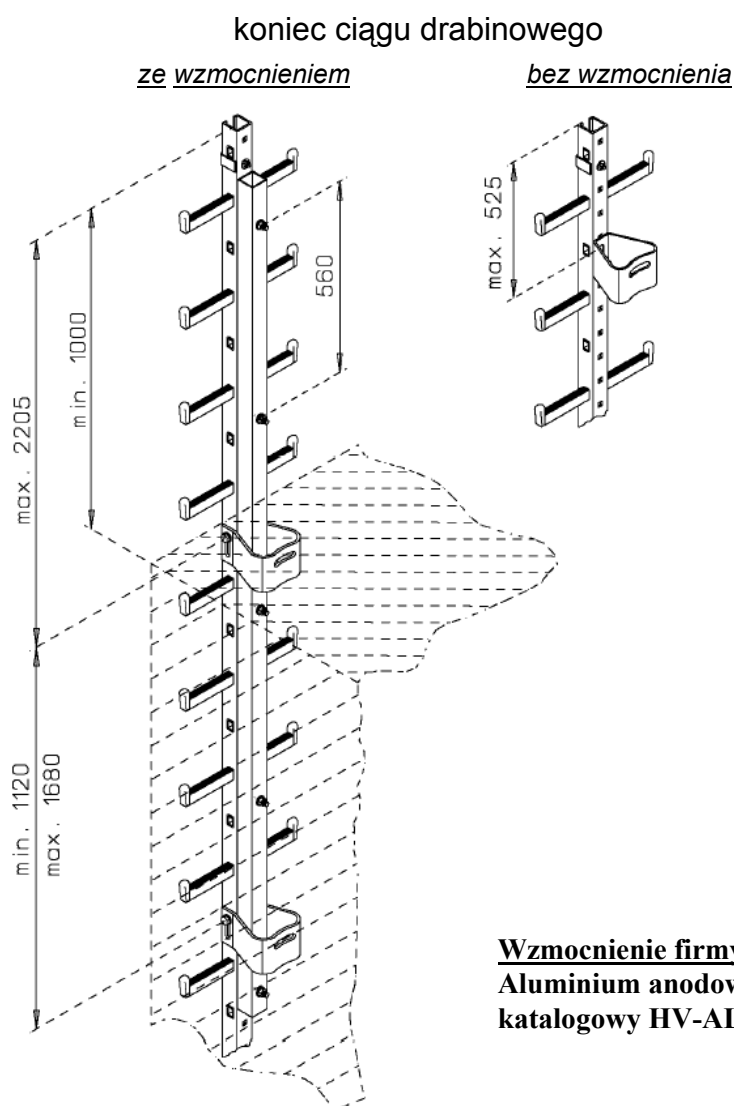


## Rysunek 8

### B 26. *Przeestroga:*

Kiedy droga wspinania kończy się na platformie, drabina musi być wzniesiona co najmniej 1000 mm nad górną krawędź platformy. Z powodów konstrukcyjnych szyna prowadząca drabiny musi być wzmocniona, jeżeli na końcu drogi wspinania szyna prowadząca sięga więcej niż 400 mm ponad ostatni wspornik montażowy. **Występy sięgające wyżej niż na 400 mm, bez dodatkowego wzmocnienia, są zabronione.** Wzmocnienie szyny prowadzącej firmy Söll, wykonane z profilu o wymiarach 50 mm × 50 mm × 4 mm, przykręca się śrubami do szyny prowadzącej z tyłu w odległości 560 mm, przy czym musi ono sięgać w dół na długość obejmującą co najmniej dwa wsporniki montażowe.

### Rys. 8



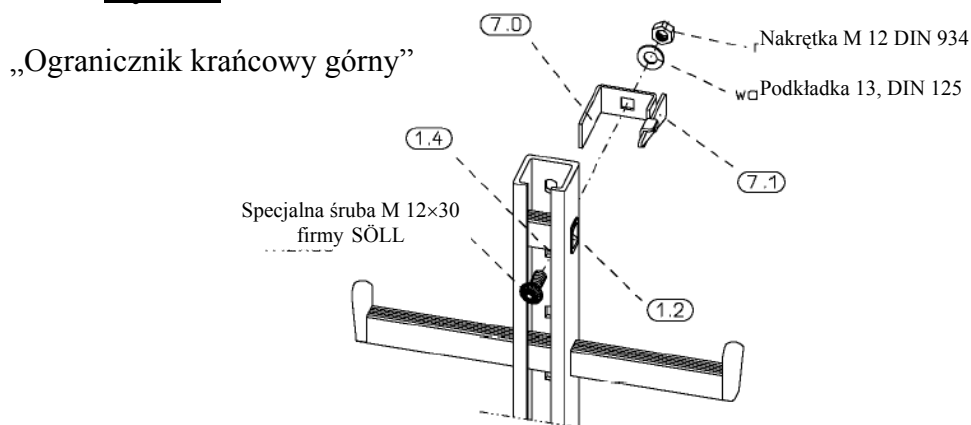
### Rysunek 9a i 9b

B 27. Na górnym końcu drogi wspinania, do górnego **pełnego** wycięcia prostokątnego (1.4) w szynie prowadzącej musi być przymocowany przynajmniej „ogranicznik krańcowy górny” (7.0), a normalnie „ogranicznik krańcowy sztywny” (8.0), jak pokazano na rysunku. **Ogranicznik krańcowy górny zabezpiecza mechanizm samozaciskowy przed nieprawidłowym założeniem i przed przypadkowym wysunięciem się z szyny.** W celu zwolnienia mechanizmu samozaciskowego należy spuścić dźwignię obrotową (7.1) ogranicznika krańcowego górnego. **Ogranicznik krańcowy sztywny (8.0) ogólnie zabezpiecza mechanizm samozaciskowy zabezpieczający przed upadkiem z wysokości przed wyjęciem z szyny prowadzącej.**

#### Przeestroga:

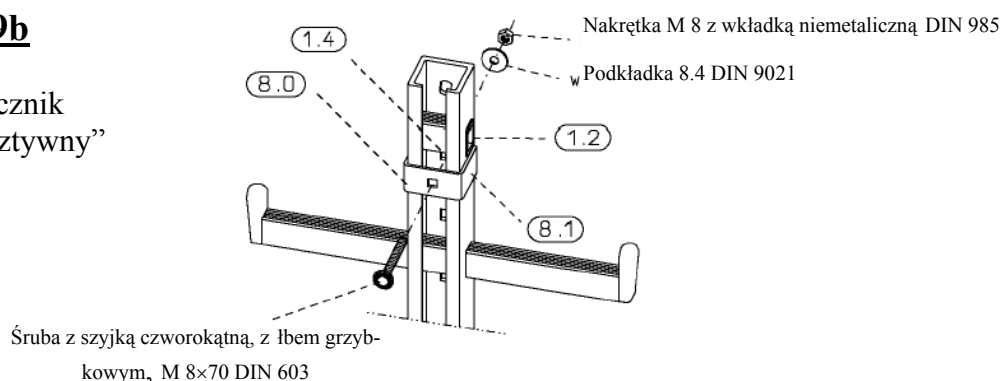
„Ogranicznik krańcowy górny” musi być zainstalowany w taki sposób, żeby dźwignia obrotowa (rysunek 9a / szczegół 7.1) znajdowała się z prawej strony szyny. „Ogranicznik krańcowy sztywny” musi być zainstalowany w taki sposób, żeby oba jego boki (rysunek 9b / szczegół 8.1) obejmowały szynę z przodu, jak pokazano na rysunku.

#### Rys. 9a



#### Rys. 9b

„Ogranicznik krańcowy sztywny”



## C Sprawdzenie i odbiór

W czasie sprawdzania i zatwierdzania należy zwrócić uwagę na to, żeby wszystkie sekcje drabinowe były w jednej osi. Należy sprawdzić wszystkie śruby i połączenia śrubowe wsporników konstrukcji, wsporników do drabiny, w złączach sekcji i przy ogranicznikach krańcowych. Muszą one być pewnie dokręcone i zabezpieczone przed poluzowaniem (patrz Rozdział D). Dźwignie obrotowe ograniczników krańcowych muszą upadać z powrotem do ich początkowego położenia niezależnie i tylko pod swoim własnym ciężarem.

## D Połączenia śrubowe / zabezpieczenie śrub

Dostarczone podkładki zwykłe / podkładki zabezpieczające są dodatkowym środkiem zabezpieczającym przed niezamierzonym poluzowaniem śrub i nakrętek. Są one jednak skuteczne tylko do śrub w klasie 8.8. Te elementy zabezpieczające są bezużyteczne w odniesieniu do połączeń śrubowych ze stali odpornej na korozję.

Dlatego wszystkie śruby muszą być zabezpieczone albo przez specjalne nakrętki samozabezpieczające się, albo przez ciekłe substancje zabezpieczające śruby.

### Ciekła substancja zabezpieczająca śruby LOCTITE 243

Materiał ten jest stosowany w postaci kropelkowej lub w postaci pierścienia na zewnętrznej powierzchni gwintu śruby. Śruby i nakrętki mogą być stosowane w stanie w jakim zostały dostarczone, tzn. lekko naoliwione. Temperatura przy stosowaniu nie powinna być niższa niż 5 stopni Celsjusza.

#### Procedura:

1. Materiał ten najlepiej jest stosować w postaci pierścienia.
2. Nakrętki należy nakręcić na śruby i zamocować. Materiał zostaje wtedy równo rozłożony na całej powierzchni gwintu śruby. Przy temperaturze około 22<sup>0</sup>C materiał ten twardnieje po około 24 godzinach. Niższe temperatury spowalniają proces twardnienia.

#### Potrzebne ilości materiału LOCTITE:

M8 = 2 krople = 0,06 g  
M10 = 2 krople = 0,06 g  
M12 = 3 krople = 0,09g  
M16 = 4 krople = 0,12 g  
M20 = 5 kropli = 0,15 g

Na śruby zwilżone materiałem Loctite należy nakręcić nakrętki i natychmiast zamocować (kompletna operacja). Jeżeli śruby trzeba byłoby poluzować i znów zamocować,

wówczas należy usunąć mechanicznie luźny materiał Loctite, nałożyć nowy materiał Loctite i znów dokręcić śruby.

## E Konserwacja

### ***Ostrzeżenie:***

Z powodów bezpieczeństwa sekcje drabinowe nie powinny być naprawiane bez konsultacji ze strony kompetentnego personelu. Drabiny, które zostały mechanicznie uszkodzone, na przykład w czasie upadku z wysokości, należy wymienić na nowe.

- E 1. Systemy zabezpieczające przed upadkiem z wysokości firmy SÖLL muszą być w miarę potrzeby badane przez kompetentną osobę w celu zapewnienia dobrego stanu technicznego.

### **Kompetentną osobą jest:**

Osoba, która jest dobrze obeznana z zaleceniami i instrukcjami producenta dotyczącymi produkowanych części oraz potrafi zidentyfikować istniejące i dające się przewidzieć zagrożenia (usterki) w jakimkolwiek elemencie systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości ludzi i związanych z nim urządzeń stosowanych w środowisku pracy, a także która posiada odpowiednie uprawnienia do podejmowania właściwych środków korekcyjnych dla wyeliminowania lub kontroli zagrożeń. Osoba taka musi być obeznana z odpowiednimi wskazówkami, krajowymi i międzynarodowymi przepisami bezpieczeństwa, a także ogólnie przyjętymi zasadami technologii (na przykład normami EN).

- E 2. Mechanizmy samozaciskowe zabezpieczające przed upadkiem z wysokości muszą być badane przez kompetentną osobę przynajmniej raz do roku i po każdym upadku. W takich przypadkach odsyłamy do odpowiednich instrukcji dla mechanizmów samozaciskowych.
- E 3. Właściwy stan i funkcjonowanie wszystkich elementów systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości należy sprawdzić przed i w czasie jego eksploatacji.
- E 4. Ograniczniki oporowe / krańcowe (rysunek 4 / szczegół 4.0; rysunek 9a/b / szczegół 7.0/8.0) w dolnym i górnym końcu drogi wspinania muszą być zainstalowane. Dźwignia obrotowa (rysunek 4 / szczegół 4.1; rysunek 9a / szczegół 7.1) z prawej strony szyny musi się niezależnie zatrząskiwać w swoim początkowym położeniu i w ten sposób blokować mechanizm samozaciskowy zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.
- E 5. Szyny prowadzące muszą być zawsze wolne od brudu i zanieczyszczeń.
- E 6. Wszystkie połączenia śrubowe muszą być dokładnie zamocowane. Zalecamy stosowanie materiału LOCTITE numer 243 do zabezpieczenia śrub; patrz Rozdział D.

## **F Wykaz czynności kontrolnych do zatwierdzenia systemów zabezpieczających przed upadkiem z wysokości typ GlideLoc™ firmy Söll.**

<b>Drabiny typu Y</b>	Numer katalogowy 31 10 031 (YAL)
<b>Drabiny podwójne</b>	Numer katalogowy 31 20 029 (ZAL)

Wykaz czynności kontrolnych zamieszczony na stronach 24 i 25 musi być w całości i dokładnie wypełniony przez głównego inżyniera firmy instalacyjnej niezmazywalnym pisakiem. Osoba ta jest odpowiedzialna za prawidłowość wszystkich podanych w tym wykazie informacji. Punkty kontrolne, które będą się charakteryzowały wadami lub odchyleniami od tego zapisu, muszą być opisane na formularzu przedstawionym na stronie 25.



