

# PivotLoc

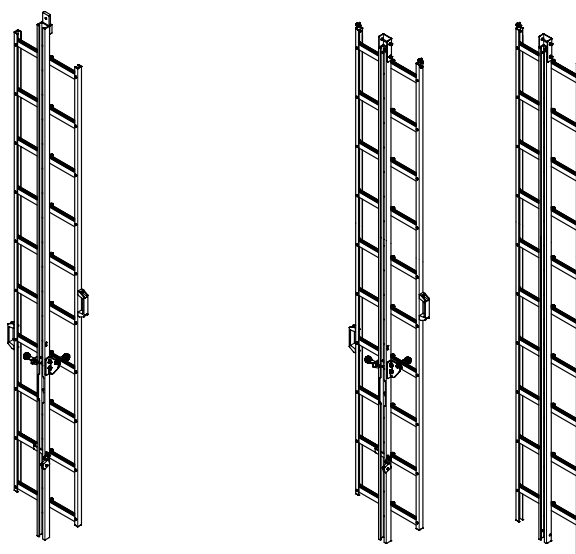
## Manual de montagem Manual de manutenção

### do sistema de segurança anti-queda Modelo "GlideLoc™"

da

## Escada articulada PivotLoc, Alumínio

Como protecção de acesso Como percurso de subida completo  
Nº encomenda 23193/23281 Nº encomenda ZALKLAPP



Versão: 18.12.2008

SPT 51

Reservam-se alterações técnicas!



# Índice

A	Generalidades	3
B	Montagem	4
C	Utilização	20
D	Verificação e recepção	25
E	Uniões roscadas, Retenções de roscas	26
F	Manutenção	26
G	Lista de controlo	28

**Este Manual está protegido pelo código de direitos de autor !**

A sua reprodução e distribuição sem o consentimento por escrito do autor é interdita nos termos do código de direitos de autor, §§ 16, 17 UrhG, cabendo, no caso de infracção, à Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG instaurar uma acção penal com base no mesmo código, § 106 UrhG.

**Alterações desta edição: ponto B 9.**

# A Generalidades

- A 1. Toda e qualquer pessoa que trabalha com o sistema de protecção anti-queda Söll em conformidade com a norma EN 353/Parte 1, deve ser informada sobre o conteúdo das presentes instruções antes da utilização do sistema. Quaisquer acções contrárias ao disposto nas presentes instruções põem em risco vidas humanas.
- A 2. A entidade operadora do sistema de protecção anti-queda tem de garantir que as presentes instruções
- se encontrem guardadas junto da instalação em local seguro e seco
  - ou junto da própria entidade operadora devendo, neste caso, o utilizador ser informado do local onde estão guardadas e ter acesso a qualquer altura à documentação.
- A 3. A entidade operadora obriga-se a apresentar as presentes instruções a pedido do fabricante do sistema de protecção anti-queda (Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG ou um seu revendedor autorizado).
- A 4. Para a utilização deste sistema de protecção anti-queda Söll é imprescindível seguir o manual de utilização do respectivo aparelho.
- A 5. Para a montagem e utilização dos acessórios Söll nestes sistemas de protecção anti-queda é imprescindível respeitar as respectivas instruções.
- A 6. No caso de utilização de outros equipamentos de protecção individual têm de ser respeitadas as respectivas instruções.
- A 7. Devem-se respeitar os regulamentos nacionais que regem a prevenção de acidentes.
- A 8. Os sistemas de protecção anti-queda Söll só podem ser montados e operados com componentes/elementos Söll originais. A combinação com componentes/elementos de outros fabricantes pode prejudicar a segurança dos sistemas de protecção anti-queda Söll. A Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG e seus revendedores autorizados não assumem qualquer responsabilidade pelo produto em tais casos. Além disso, nestes casos não existe homologação, dado que os equipamentos de protecção anti-queda Söll são verificados e homologados como um sistema. Por conseguinte, a entidade operadora assumirá toda a responsabilidade.
- A 9. A lista de controlo (secção G) tem de ser preenchida pelo responsável da firma de montagem de forma correcta, completa e clara com uma caneta de tinta indelével.
- A 10. Antes e durante qualquer utilização do sistema de protecção anti-queda montado, tem de ser efectuado um controlo visual da funcionalidade do sistema.
- A 11. Na utilização de braçadeiras de fixação poderá ocorrer uma ligeira deformação das patilhas devido ao aperto, formando fissuras nos pontos deformados na camada de zinco, o que não representa quaisquer efeitos a nível técnico de segurança e de corrosão.

- A 12. Mediante uma massa de ensaio de 100 kg e uma situação do factor de queda 2 (condições no pior dos casos), a altura necessária abaixo dos pés do utilizador é no mínimo de 2,0 m.
- A 13. Entidade de certificação notificada: 158: EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum.

## B Montagem

### B 1. O conjunto de montagem é composto de:

#### *a) Escada articulada como protecção de acesso*

- um elemento da escada, L= 2,911 m/2.855 m (Nº de encomenda 23193 em junção com escada de alumínio/23281 em junção com escada de aço)
- consoante a posição dos pontos de fixação 2 ou 3 aros de fixação, que devem ser fixados a uma distância máx. de 1.680 m.

#### **Importante!**

A descarga dos aros de fixação face a uma escada de alumínio de 30 mm deve ser encomendada mais curta.

#### *b) Escada articulada como percurso de subida completo*

- um 1º elemento de escada com rebaixo (Nº de encomenda ZALKLAPP-(cumprimento da escada em mm)-A)
- consoante necessidade de vários elementos de escadas juntáveis
- um número correspondente de aros de fixação, que devem ser fixados à distância máx. de 1.680 m.

#### **Importante!**

Um percurso de subida com a escada articulada não deveria ser superior a 20 m. Não é possível uma montagem padrão de patamares de repouso na escada articulada.

Os aros de fixação devem ser montados sobre os pontos de apoio dos degraus da escada.

Os parafusos para a fixação na parede têm de adaptar-se às características de construção e, se necessário, comprovar-se a sua capacidade estática.

Nas uniões roscadas é obrigatório utilizar os elementos de segurança fornecidos em conjunto, ver a secção E "Uniões roscadas/retenções de roscas".

**B 2. Utensílios adequados a uma montagem fácil:**

- 2 Chave de bocas SW 19
- 1 Chave de bocas, para parafuso de parede conforme necessário
- 1 Chave de bocas SW 13
- 1 Chave de bocas SW 10
- 1-Catraca com peça de chave de caixa de 10 mm
- 2 Aparelhos anti-queda
- 2 Arnese de segurança EN 361
- 1 Saco de ferramentas

**Pelo menos 1 cabo de segurança em separado segundo EN 354/355 com amortecedores contra a queda ou um cabo de fixação segundo EN 358, para ter segurança anti-queda adicional durante a montagem.**

**B 3. Pessoal necessário à montagem:**

Pelo menos duas pessoas

B 4. Tratar os componentes com cuidado. Não projectar os elementos da escada.

B 5. Antes da montagem, limpar os elementos da escada de sujidade - sobretudo nas superfícies de união. Os elementos da escada não podem entrar em contacto com cimento, argamassa, ou materiais semelhantes. Os resíduos de argamassa têm de ser imediatamente removidos. Em especial a superfície de deslize do aparelho anti-queda tem de ser mantida limpa na parte interior e exterior da calha-guia.

B 6. Não utilizar nem reparar as peças danificadas. Estas têm de ser substituídas por peças novas de fábrica.

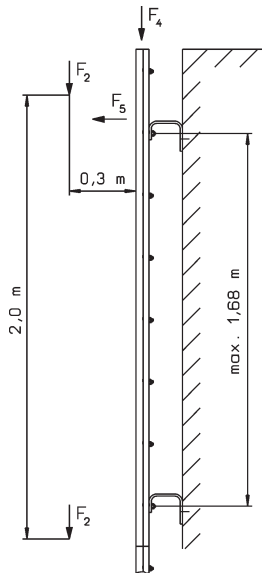
**B 7. Dimensionamento mínimo da fixação de escadas de protecção anti-queda:**

A dimensão mínima dos parafusos é de M12. Em conformidade com a norma DIN 18799-3, os parafusos de chaminés de aço inoxidável A4 DIN EN IO 3506-1 são no mínimo de M20, ou em distâncias de ancoragem até 1,25m de M12. A encomenda dos aros de fixação tem de corresponder ao dimensionamento mínimo previsto.

B 8. Remete-se para uma utilização exclusiva de cavilhas permitidas no âmbito da vigilância da entidade responsável.

- B 9. Nas edificações de betão recomendamos ancoragens de injeção ou cavilhas de contra-desmolde (p. ex., Hilti, Fischer, UPAT, Liebig); tratamento de acordo com as informações técnicas do fabricante.

Para os diferentes tipos de alvenaria recomenda-se a consulta com uma entidade responsável quanto à escolha certa dos materiais.



Para o cálculo das forças de ancoragem, em conformidade com a norma DIN 18799, deverão ser averiguados os seguintes aspectos tomando sempre em consideração o caso mais desfavorável:

- **Influências excepcionais (carga de queda):**  
Deve considerar-se aqui uma carga de reserva, com influência sobre o eixo da longarina, de  $F_4 = 6$  kN. Esta carga **pode** (desde que existente) ser distribuída sobre quatro elementos de fixação.
- **Influências variáveis (carga de trânsito):**  
Aqui calcula-se o esforço dos 30 cm, antes da longarina da escada, de cargas de serviço aplicadas excêntricamente  $F_2 = 1,5$  kN em intervalos de 2,0 m sobrepostos com efeito no sentido da escada e de uma carga de reserva com efeito horizontal de  $F_5 = 0,3$  kN (no ponto menos favorável).

- B 10. A distância de fixação aconselhável é de 1.400 mm, a máxima é de 1.680 mm.

- B 11. Se o percurso de subida terminar num patamar, a calha-guia tem de passar pelo menos 1.000 mm acima da aresta superior do patamar, em conformidade com a norma BGV D 36. No caso de sobressair mais de 380 mm do último ponto de fixação, tem de ser utilizado, por motivos de estática, um reforço da longarina 50 x 30 x 4 mm, que:

- chegue até aos dois últimos aros de fixação,
- esteja unido por uma calha-guia em cada 560 mm e
- não tenha uma junta.

- B 12. No caso de edificações deitadas (p. ex. postos de antena) ou na presença de andaimes recomendamos a montagem de **cima para baixo**.

No caso de edificações já existentes (p. ex. em edifícios) a montagem realiza-se sem andaime de **baixo para cima**.

- B 13. **Atenção:**

Com uma distância de fixação de 1120 mm, a montagem pode realizar-se directamente a partir da escada sem andaime.

O trabalhador utiliza neste caso o arnês de segurança e o aparelho anti-queda. A fim de ser garantida a protecção contra queda na eventualidade de o aparelho anti-queda se deslocar da calha-guia ou de a escada se dobrar para trás, o trabalhador tem de ser seguro sempre por uma corda de segurança com amortecedor de choque em conformidade com a norma EN 354/355 ou uma corda de retenção em conformidade com a norma EN 358 - Fig. 1.

Numa distância de fixação maior recomendamos o uso imprescindível de um andaime.

A função do aparelho anti-queda apenas é garantida no âmbito da área da calha-guia protegida por batentes de bloqueio e mediante a sua utilização correcta.

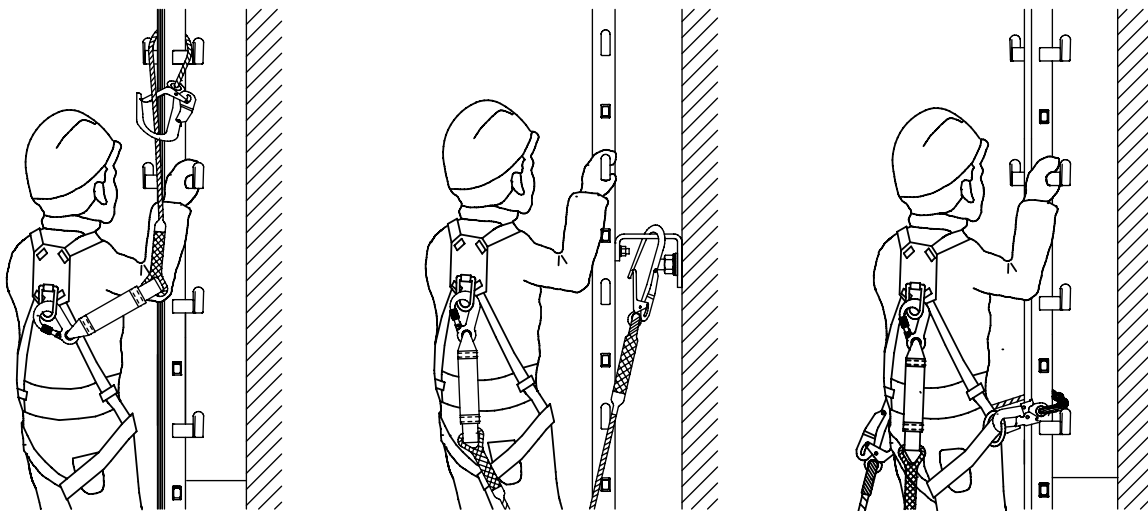
Para colocar e retirar o aparelho anti-queda da calha-guia assim como para passar os batentes de bloqueio é necessário fazê-lo numa posição segura. (p. ex., chão firme, plataforma segura).

### Fig. 1

B 14. Possibilidades de protecção durante a montagem na escada:

- Colocar uma corda de segurança em conformidade com a norma EN 354/355 por baixo do último ar firmemente fixado à edificação e à escada em volta da longarina central
- Colocar o mosquetão da corda de segurança em conformidade com a norma EN 354/355 em volta do aro de fixação
- Colocar a corda de retenção em conformidade com a norma EN 358 em volta da longarina central da escada
- Utilização de um ponto de fixação externo

### Fig. 1



**EN 354/355**

**EN 358**

### Conselho:

Na escada articulada **nunca** se deve segurar na travessa lateral!

**Fig. 2**

B 15. Antes da montagem dos elementos da escada à edificação os aros de fixação (2.0) devem ser fixadas sobre os pontos de apoio dos degraus (1.2) numa distância de no máx. 1680 mm.

**Importante:**

Cada elemento de escada tem de ser montado com pelo menos um aro de fixação !

**Aviso:**

Com base numa experiência de longa data das empresas de montagem, recomenda-se o seguinte:

- Na utilização de elementos de escada a partir de um comprimento de 1680 mm pode acontecer que cada elemento de escada esteja montado com um aro de fixação.
- Montar o último elemento de escada no fim do percurso de subida com dois aros de fixação.
- No caso de aumento do percurso de subida com elementos de escada inferiores a 1,680 mm, não montar este elemento de escada no fim do percurso de subida mas sim entre dois elementos de escada já existentes (mais compridos).

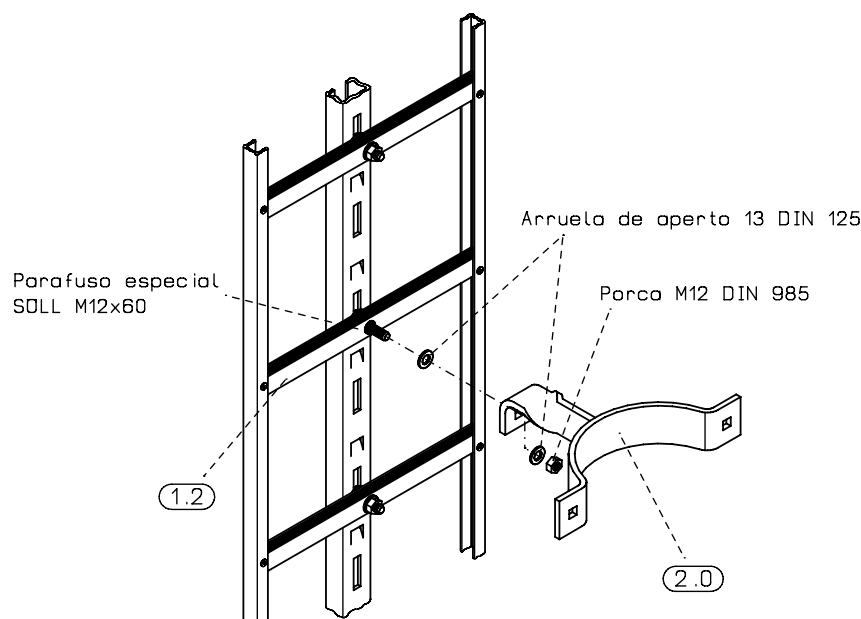
**Cuidado:**

A **distância de fixação aconselhável é de 1.400 mm**, - máx. 1.680 mm -, devendo ser utilizados pelo menos 4 aros de fixação por cada percurso de subida.

**Excepção:**

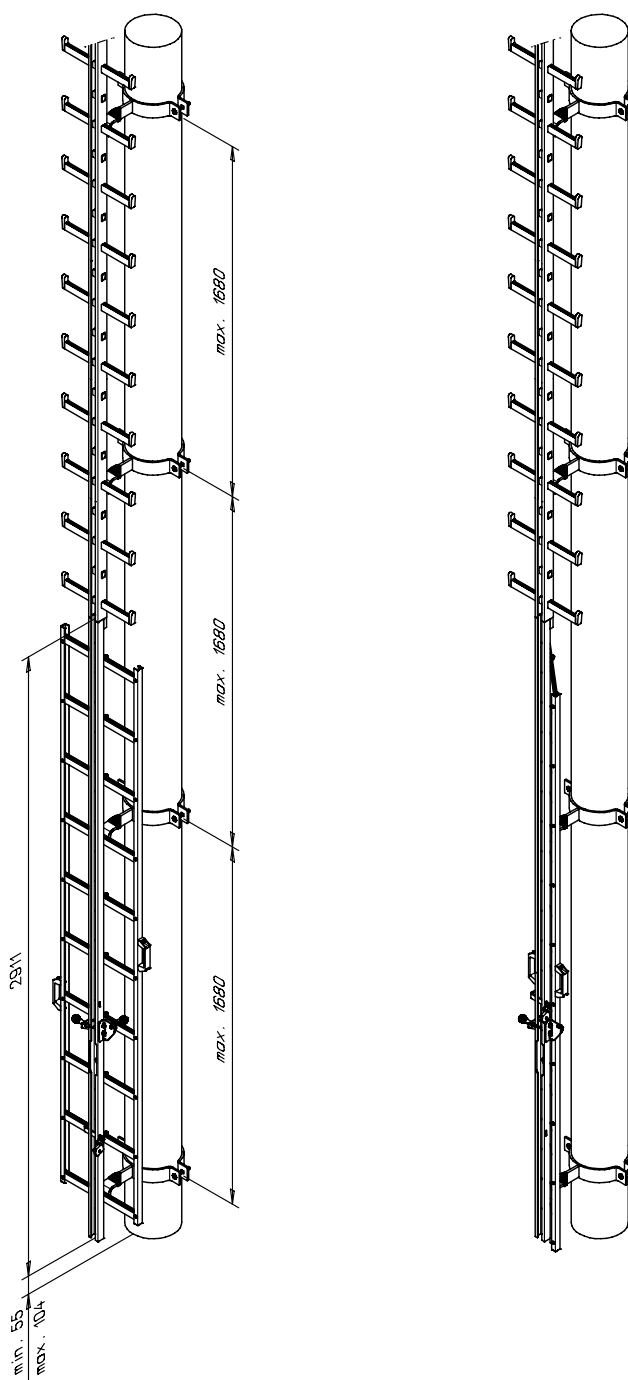
Num percurso de subida com um comprimento até 2240 mm pode fazer-se a fixação com 2 aros, num percurso de subida com um comprimento até 3920 mm pode fazer-se a fixação com 3 aros. Aqui deve ter-se em conta que os aros de fixação existentes têm de aguentar uma carga de 6 kN no caso de queda.

**Fig. 2**



**Fig. 3****a) Escada articulada como protecção de acesso**

Numa distância de fixação máx. de 1.680 m a escada articulada pode ser fixada no início do percurso de subida com 2 arcos de fixação.

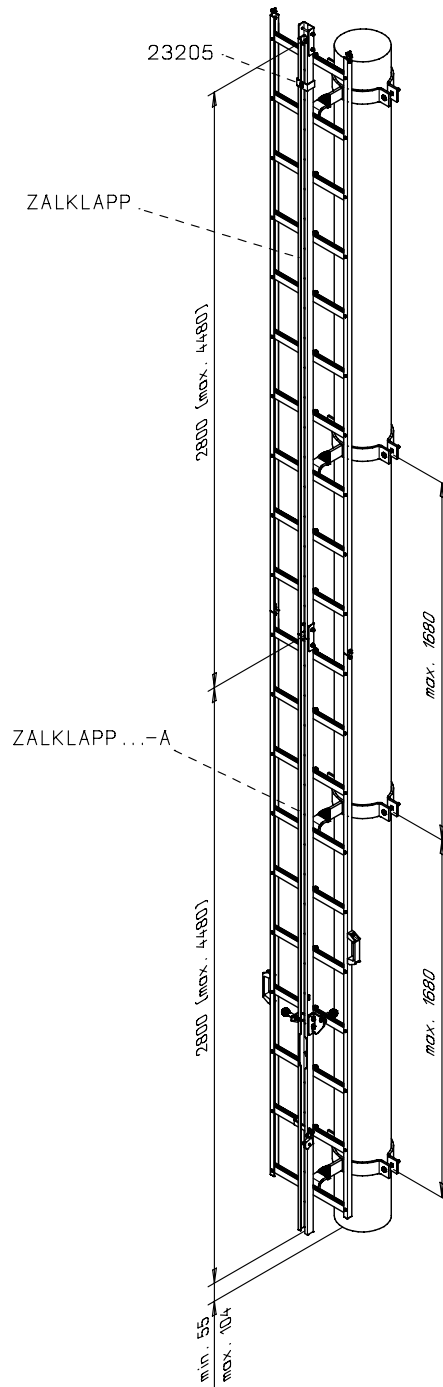
**Fig. 3**

**Fig. 4**

b) Escada articulada como percurso de subida completo

Distância de fixação máx. 1.680 m

**Fig. 4**



**B 16. Binários de aperto:**

Para o aperto dos parafusos de fixação **aço - qualidade 8.8** em conjugação com a anilha dentada fornecida juntamente, recomendamos como binário de aperto:

Para:	M 10	M 12	M 16	M 20
	20 Nm	25 Nm	60 Nm	120 Nm

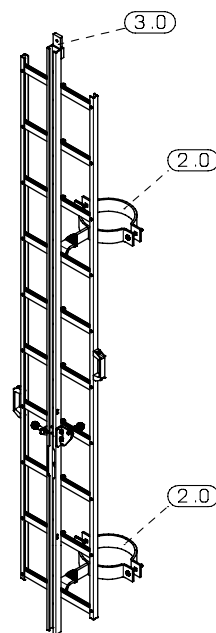
Para o aperto dos parafusos de fixação **aço inoxidável - 1.4571** em conjugação com porca sextavada autoblocante DIN 985 fornecida juntamente, recomendamos como binário de aperto:

Para:	M 10	M 12	M 16	M 20
	40 Nm	45 Nm	85 Nm	150 Nm

Para apertar o **parafuso dentado de bloqueio** junto das elementos de acoplamento das escadas de alumínio aconselhamos um binário de **20 Nm**.

**Fig. 5/6/7/8****B 17. Montagem da escada articulada como protecção de acesso**

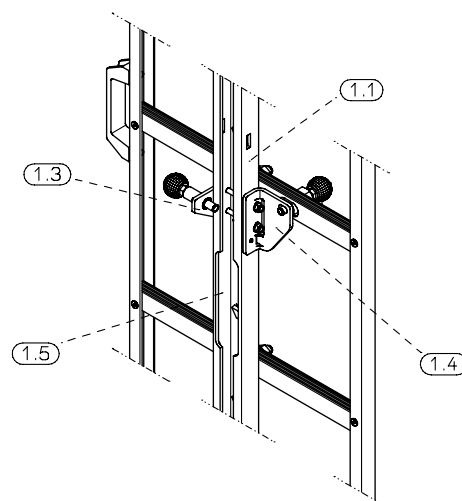
Juntar o elemento da escada articulado com a peça de acoplamento (3.0) apontada para cima e aparafusar de leve os aros de fixação (2.0) à edificação. Alinhar perpendicularmente o elemento da escada e apertar firmemente os parafusos. Deve-se ter o cuidado de utilizar o correcto dispositivo de fixação de parafusos (ver secção E).

**Fig. 5**

O dispositivo de fixação da escada (1.4) bem como o batente de bloqueio inferior (1.3) já vêm montados com rebaixo a partir de fábrica (1.5).

**Conselho:**

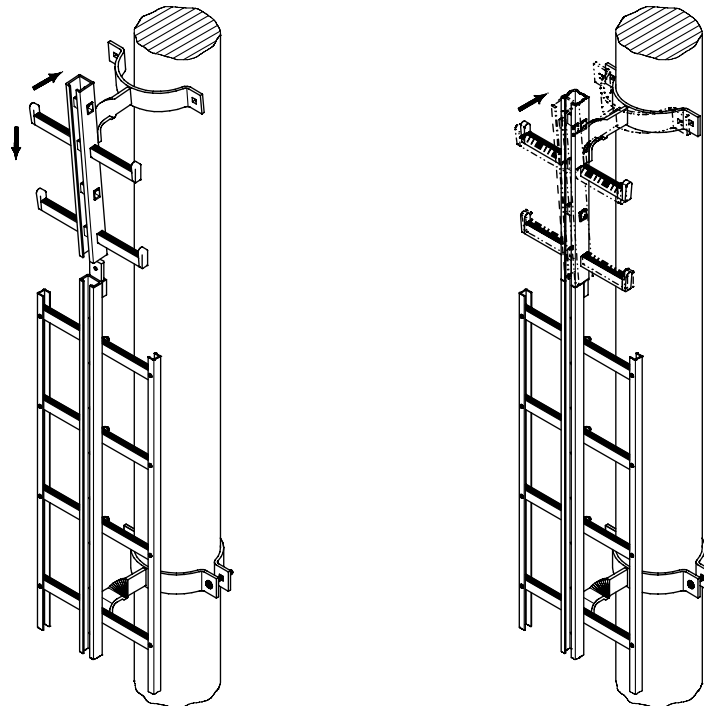
O dispositivo de fixação (1.4) está protegido através de um pino retentor à travessa central (1.1) da escada contra o deslizamento e não pode ser desmontado!

**Fig. 6**

Encostar o primeiro elemento da escada a ser montada com os aros de fixação pré-montados à edificação, unir perpendicularmente ao elemento de escada articulada já montada e fixar.

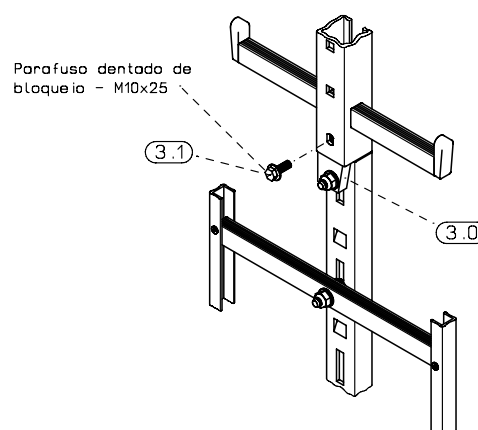
**Para a montagem seguinte da escada de alumínio deve ler a instrução S 5 !**

**Fig. 7**



Aparafusar por trás o parafuso dentado de bloqueio (3.1) do elemento de acoplamento (3.0).

**Fig. 8**



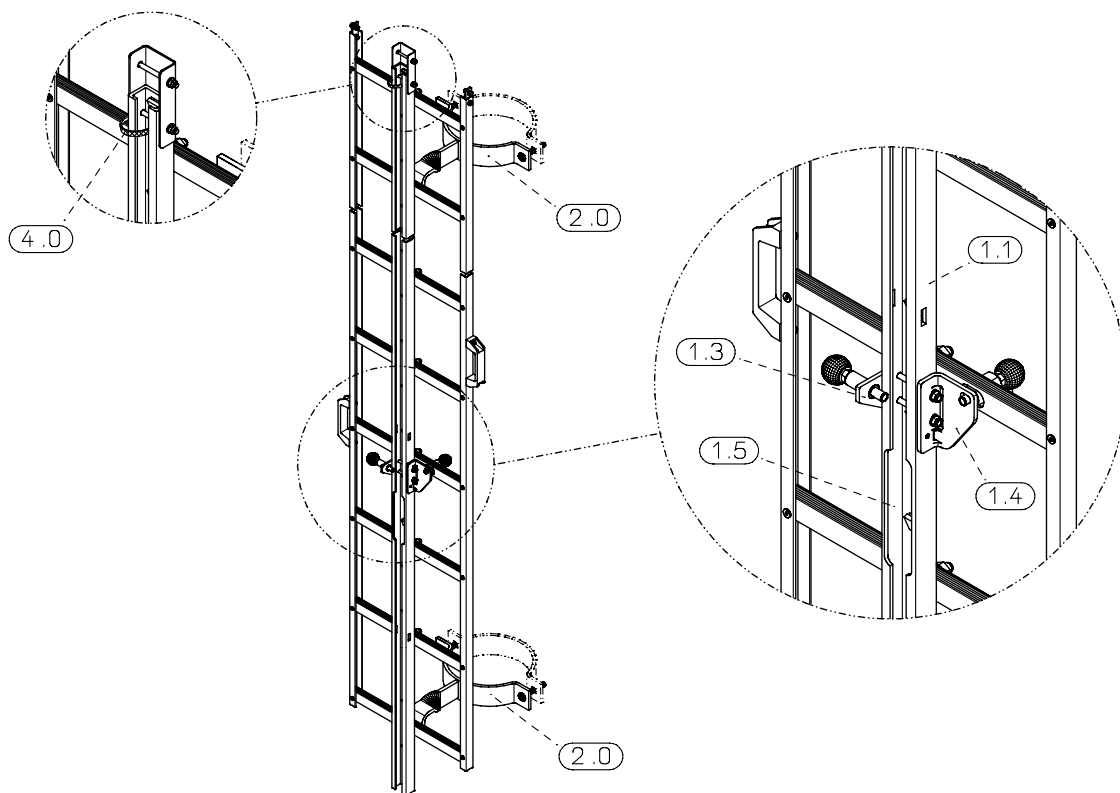
**Durante a montagem, nunca passar o aparelho anti-queda sobre o último aro de fixação que está firmemente fixo à edificação. (observar os pontos B13/B14).**

**Fig. 9/10/11/12/13a und b****B 18. Montagem da escada articulada como percurso de subida completo**

Juntar o 1º elemento de escada (Nº de encomenda ZALKLAPP-(cumprimento da escada em mm)-A) da escada articulada com a fita de material sintético vermelha (4.0) virado para cima no poste e aparafusar os aros de fixação de leve (2.0) à edificação. Alinhar o elemento da escada perpendicularmente e aparafusar firmemente os parafusos. Deve-se ter o cuidado de utilizar o correcto dispositivo de fixação de parafusos (ver secção E).

**Atenção:**

A fita de plástico vermelha (3.0) não serve de batente de bloqueio!

**Fig. 9**

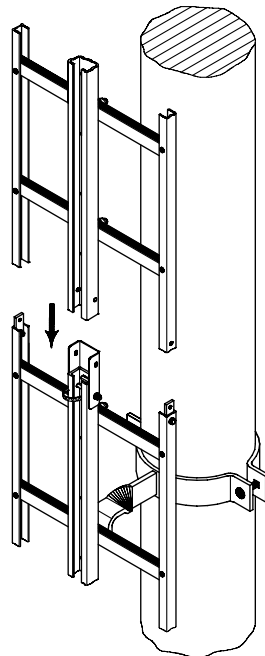
O dispositivo de fixação da escada (1.4) bem como o batente de bloqueio inferior (1.3) já estão montados com rebaixo a partir de fábrica (1.5).

**Conselho:**

O dispositivo de fixação (1.4) está protegido através de um pino retentor à travessa central (1.1) da escada contra o deslizamento e não pode ser desmontado!

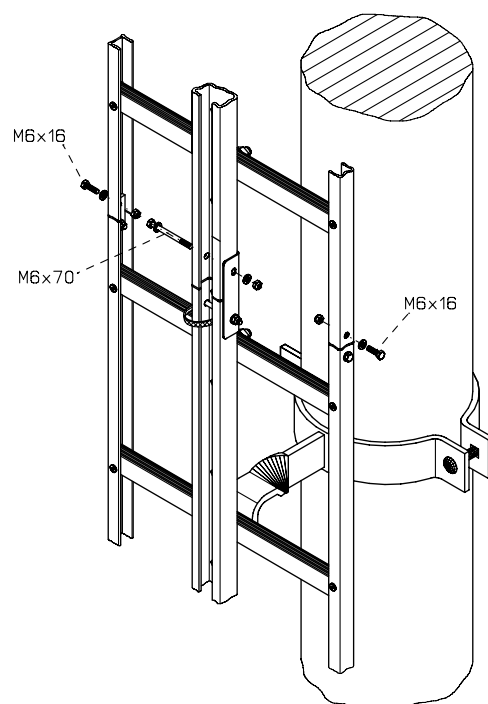
Unir o elemento da escada seguinte a ser montada à edificação e colocar perpendicularmente o primeiro elemento da escada já montado.

**Fig. 10**



Aparafusar as calha-guias e as travessas laterais com os parafusos de cabeça sextavada M6 fornecidas conjuntamente (com as arruelas de aperto e as porcos auto-protegidas).

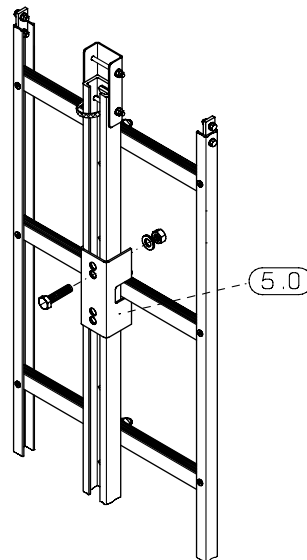
**Fig. 11**



Para facilitar a montagem dos elementos da escada sem dispositivo de fixação, pode ser utilizada uma ajuda de montagem (nº de encomenda 23206), que evita uma dobragem accidental dos elementos da escada.

A ajuda de montagem (5.0) é fixada no segundo degrau a partir de cima. Ao mesmo tempo esta serve de bloqueio final, que evita uma saída accidental do aparelho colector da calha-guia.

**Fig. 12**



**Atenção:**

A fita de plástico vermelha (ver Fig. 9/Pormenor 4.0) só pode ser passada pelo aparelho anti-queda depois de o próximo elemento de escada:

- está aparafusado com a peça de acoplamento e
- fixado com pelo menos um aro de fixação na edificação.

Outros elementos da escada são colocadas como descrito anteriormente e fixadas da forma e maneira descrita.

**Durante a montagem, nunca passar o aparelho anti-queda sobre o último aro de fixação que está firmemente fixo à edificação. (observar os pontos B13/B14).**

Deve ser montado no fim do percurso de subida superior um bloqueio final fixo (Nº de encomenda 23205) ou um batente de bloqueio superior (Nº de encomenda 23260) à barra de guia.

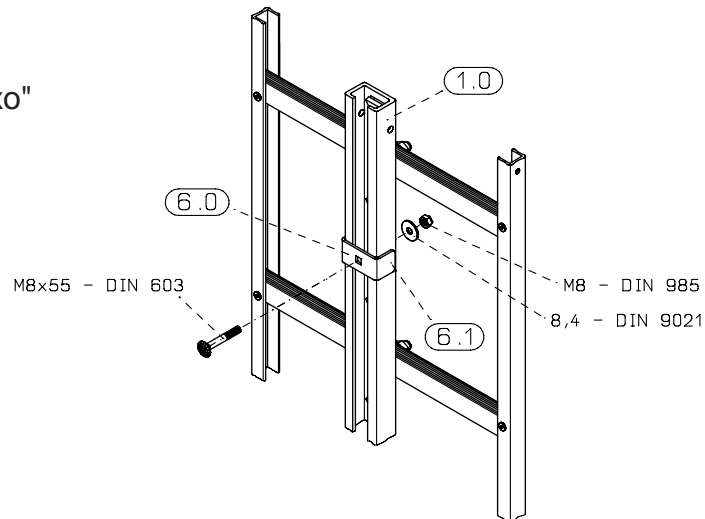
O bloqueio final (6.0) evita de forma geral o abandono da calha-guia (1.0) com o aparelho colector. O batente de bloqueio superior (7.0) evita a colocação errada e a saída accidental do aparelho colector. Para a montagem devem ser perfurados 2 buracos com  $\varnothing$  7mm na calha-guia (ver fig. 13b).

**Cuidado!**

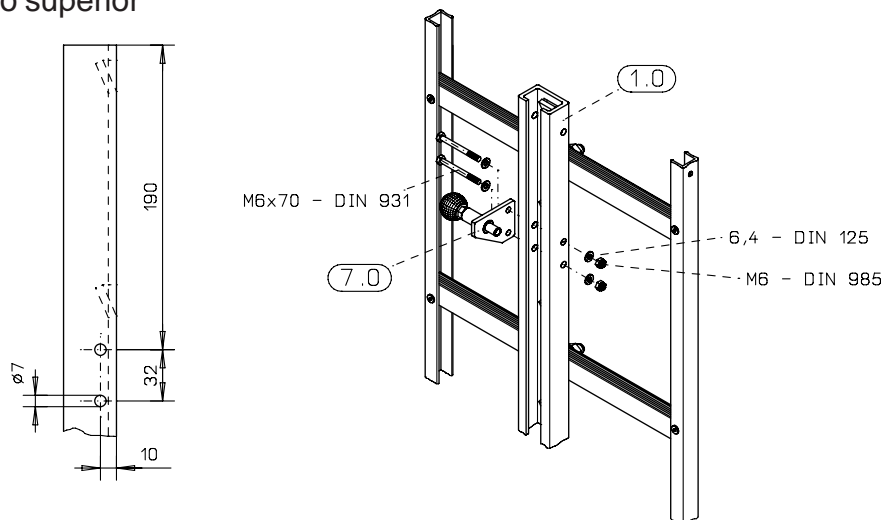
Montar a partir de cima o bloqueio final fixo (6.0) no 2º furo oblongo para que ambos os lados (6.1) abarquem as calhas-guias (1.0) a partir da parte frontal. Montar o batente de bloqueio superior (7.0) sobre o lado esquerdo (pino a indicar para a esquerda) da calha-guia (1.0).

**Fig. 13a**

"Bloqueio final fixo"


**Fig. 13b**

"batente de bloqueio superior"



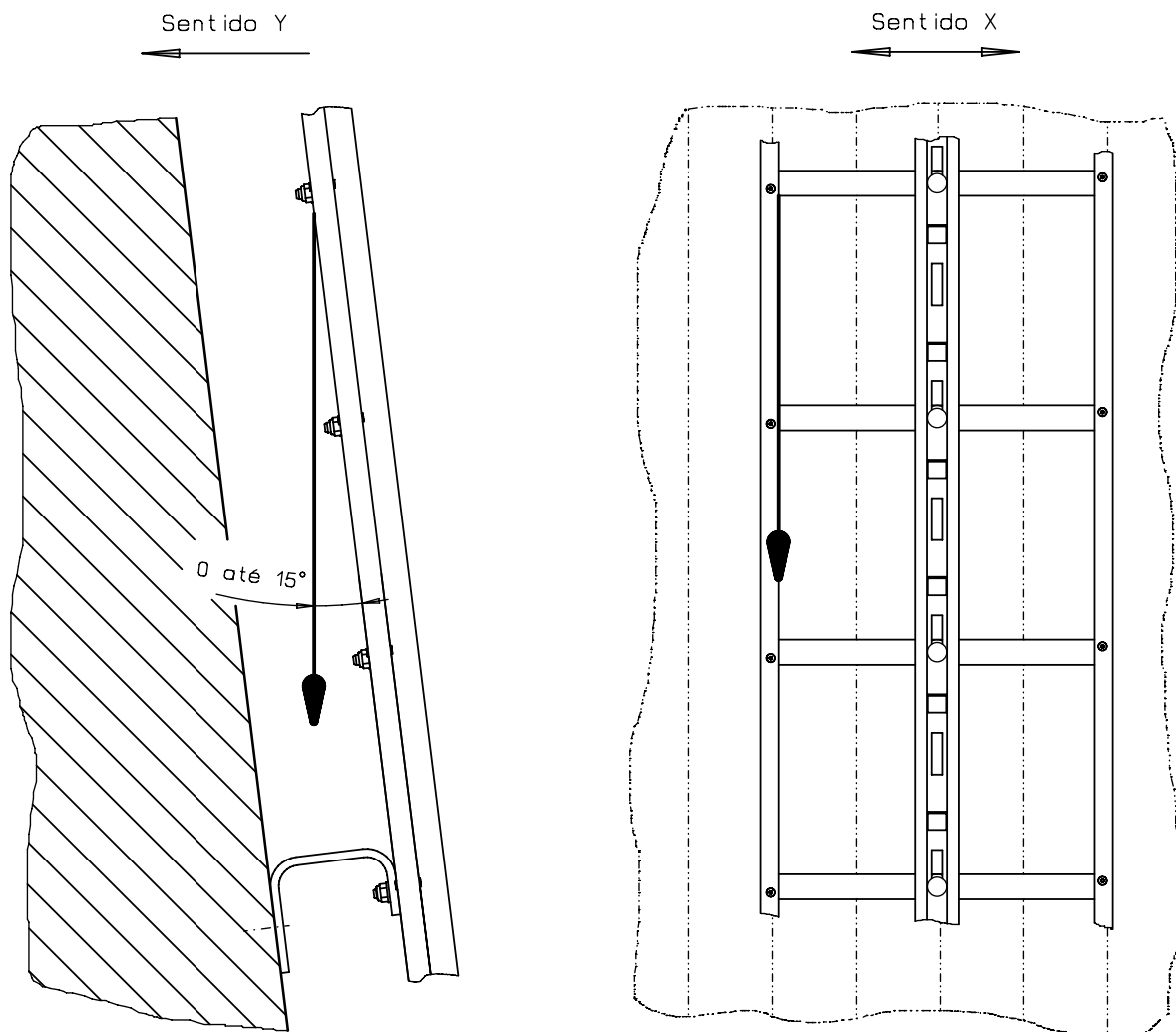
**B 19. Junta da escada:**

Recomendações de montagem:

- No caso de temperaturas ambientes positivas, largura da fenda 2 mm
- No caso de temperaturas ambientes negativas, largura de fenda 3 mm
- Nos testes de repetição deve ficar assegurado que a largura máxima de fenda de 5 mm ( independente das temperaturas ambientes) não será ultrapassada.

**B 20. Durante a montagem, prestar atenção a que**

- no **sentido X**, os elementos de escada sejam montados **perpendicularmente**.
- no **sentido Y**, o ângulo entre a perpendicular e os elementos de escada se situe entre **0° e 15°**.



**Fig. 14**
**B 21. Atenção:**

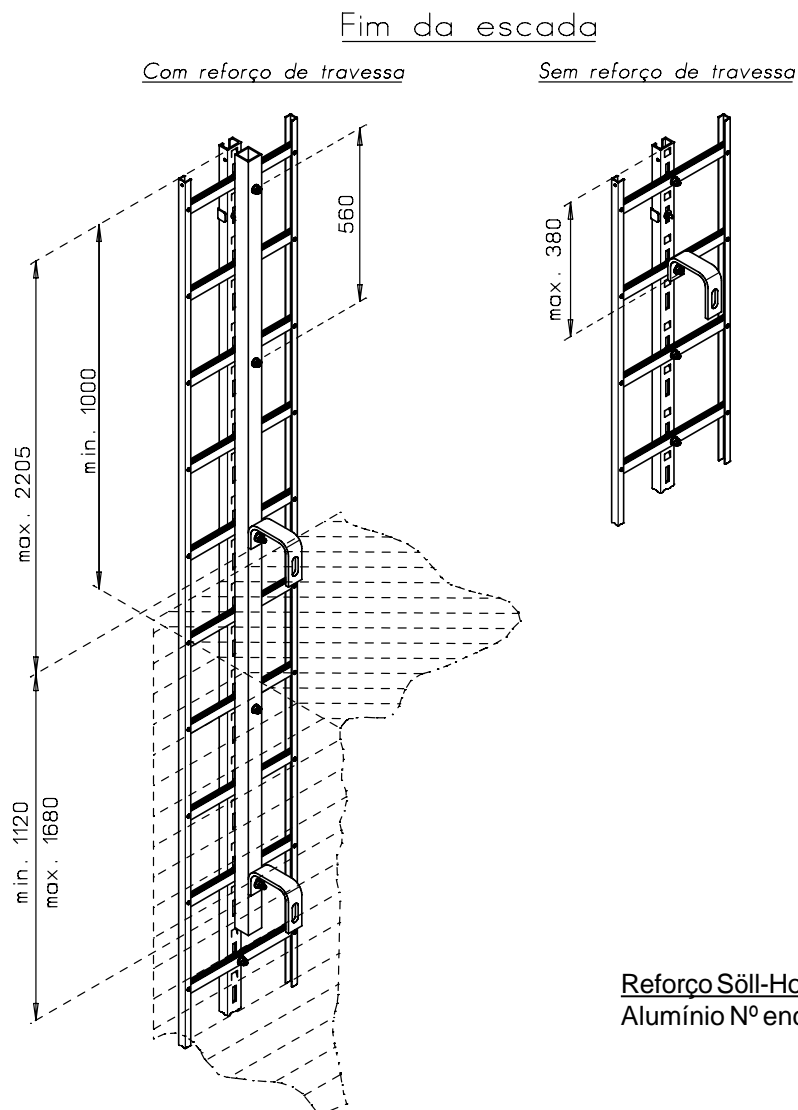
Se o percurso de subida terminar num patamar, a calha-guia tem de passar pelo menos 1000 mm acima da aresta superior do patamar, em conformidade com a norma BGV D 36. Por motivos estáticos, a calha-guia da escada tem de ser reforçada se sobressair mais de 380 mm da extremidade final da escada, medido a partir do último aro de fixação.

**Atenção:**

É interdito sobressair mais de 380 mm sem reforço da longarina!

Na montagem do reforço da longarina em alumínio 50x50x4 mm, prestar atenção ao seguinte:

- O reforço da longarina é aparafusado por trás, a uma distância de 560 mm, com a calha-guia.
- O reforço da longarina tem de chegar para baixo pelo menos até 2 aros de fixação.
- Não pode existir nenhuma junta da calha-guia a todo o comprimento do reforço da longarina.
- O reforço da longarina também não pode ter nenhuma junta.

**Fig. 14**


## C Utilização

**Aviso:**

Recomenda-se cuidado especial na subida e descida nos primeiros 2m do percurso de subida, dado que não se pode eventualmente evitar o embate do trabalhador no chão em caso de queda.

Antes e durante a utilização deverá considerar-se como as medidas de salvação podem ser tomadas de forma segura e eficaz.

Em conformidade com a norma EN 353, Parte 1, um sistema de protecção anti-queda só deve ser utilizado por pessoas que

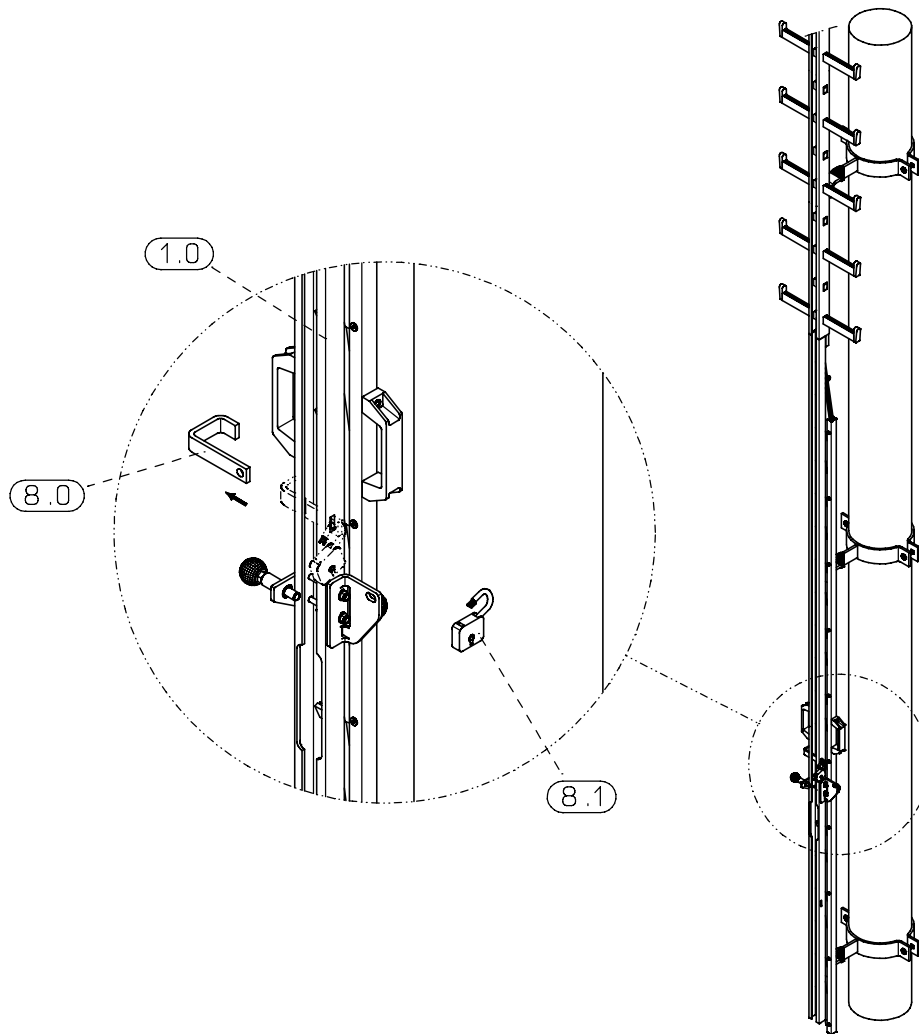
- disponham da devida formação e/ou estejam de outra forma devidamente informados, ou
- estejam sob a vigilância directa de uma pessoa que disponha da devida formação e/ou esteja de outra forma devidamente informada.

**Atenção:**

O sistema de protecção anti-queda não pode ser utilizado se forem detectadas deficiências ou se existirem dúvidas acerca do seu estado seguro. A sua utilização deve ser interdita até que um perito confirme a continuação da sua utilização. Se necessário, deverão ser devolvidos componentes que integram o sistema à fábrica do seu fabricante.

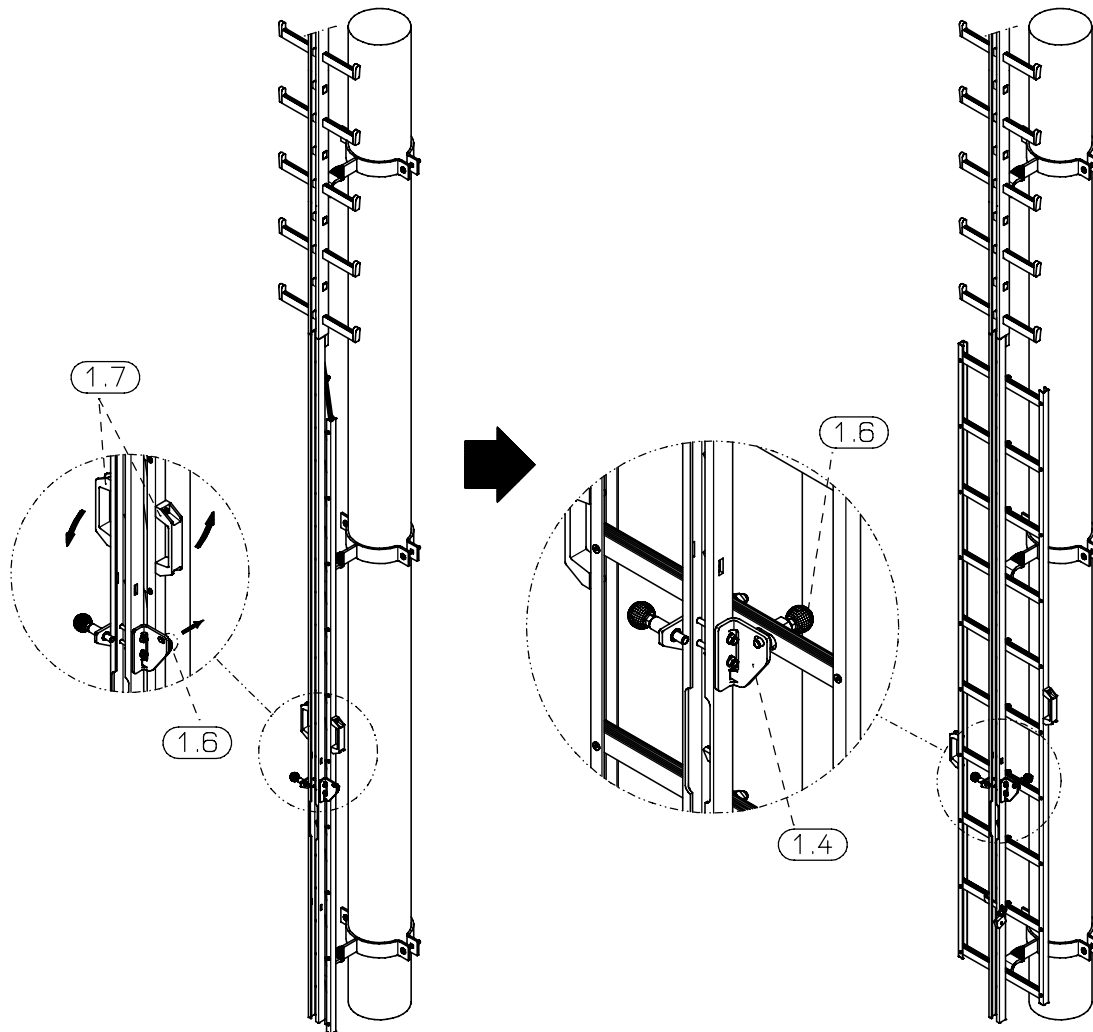
**Fig. 15**

- C 1. Abrir o fecho de suspensão (8.1) e retirar do furo do bloqueio (8.0).
- C 2. Retirar o bloqueio (8.0) da calha-guia (1.0).

**Fig. 15**

**Fig. 16**

- C 3. Desbloquear através do saque da cavilha de entalhe (1.6) a escada articulada e abrir com a ajuda das pegas (1.7) a escada articulada, até que a cavilha de entalhe (1.6) bloqueie de novo no furo oblongo do dispositivo de fixação.

**Fig. 16****Conselho:**

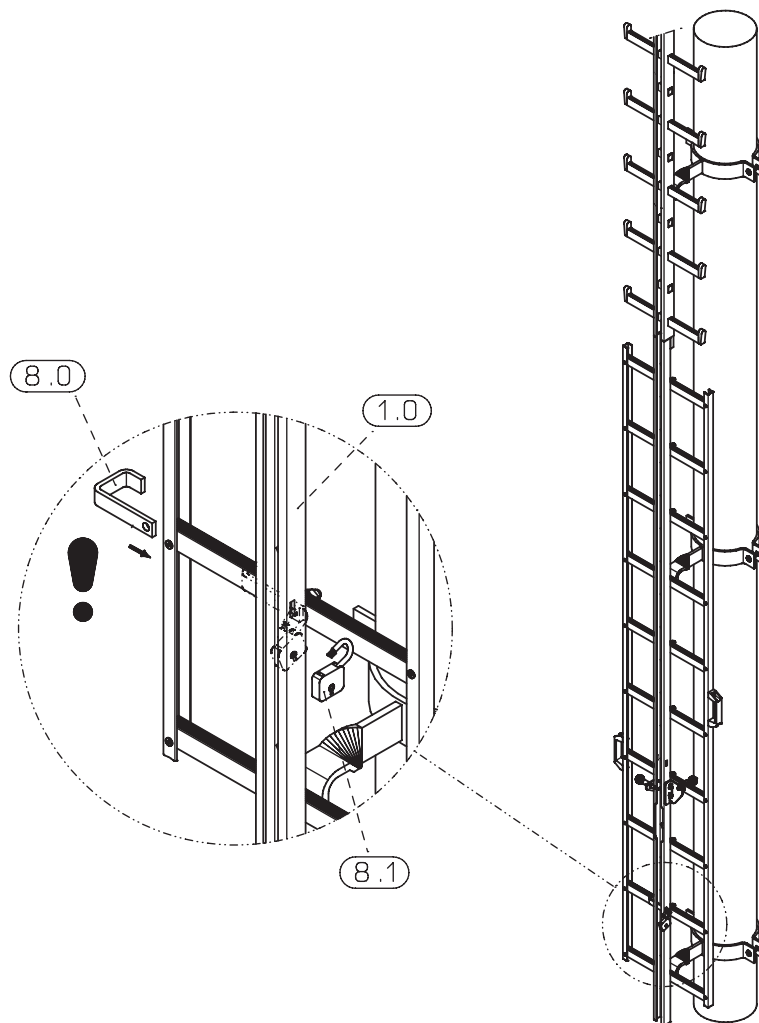
A cavilha de entalhe (1.6) está correctamente engatada no dispositivo de fixação (1.4), se ela sair um pouco pela frente do furo oblongo do dispositivo de fixação (1.4).

**Fig. 17**

- C 4. A escada articulada deve ser bloqueada enquanto aberta através da utilização do bloqueio (8.0). Para tal o bloqueio (8.0) é colocado pela esquerda nos furos oblongos inferiores da calha-guia (1.0) por cima do 2º degrau e protegida através de cadeado (8.1).

**Cuidado!**

O bloqueio (8.0) deve ser sempre colocado pela esquerda dos furos oblongos da calha-guia.

**Fig. 17**

- C 5. Colocar o aparelho colector sobre o rebaixo na calha-guia e subir como habitual. (ver instruções pág. 1 e pág. 48)
- C 6. Na dobragem da escada articulada o bloqueio é retirado da calha-guia. Depois de puxar a cavilha de encaixe a escada é dobrada com ajuda das pegas até que a cavilha de entalhe engrene na perfuração da calha-guia. O bloqueio é colocado pela esquerda nos furos oblongos sobre o rebaixo e bloqueado com o fecho de suspensão.

**Conselho:**

- C 7. A função é na versão „escada articulada com percurso de subida completo“ idêntica à versão descrita como „escada articulada como protecção de acesso“.

## D Verificação e recepção

**Fig. 18**

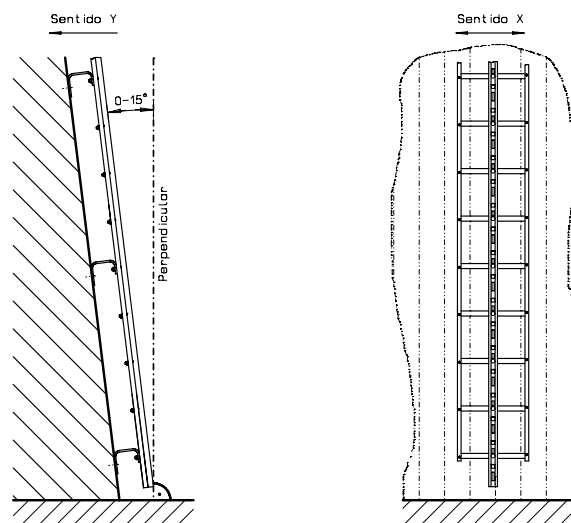
Aquando da recepção devem ser observados os seguintes pontos:

- A escada deve ser de fecho e abertura fácil. No caso de vários elementos de escada deve-se efectuar obrigatoriamente uma montagem perpendicular.
- Cada elemento de escada tem de estar montado com pelo menos um aro de fixação (na escada articulada como protecção de acesso são necessários 2 a 3 aros de fixação dependendo da distância de fixação)
- A passagem entre duas calhas-guia tem de estar alinhada.
- No **sentido X**, os elementos de escada têm de estar montados **perpendicularmente**. (ver fig. 18)
- No **sentido Y** o ângulo entre a perpendicular e os elementos de escada tem de se situar entre **0° e 15°**. (siehe Fig.18)
- Verificar as uniões roscadas seguintes:
  - ➔ Aro que une à edificação
  - ➔ Aro que une à longarina da escada
  - ➔ Uniões de juntas das calhas-guia
  - ➔ Fixação dos batentes de bloqueio superior/inferior ou terminal
- Todas as uniões roscadas têm de estar firmemente montadas e protegidas contra um desaperto (ver secção E).
- As cavilhas de entalhe do dispositivo de fixação e as cavilhas de entalhe dos batentes de bloqueio devem ser pressionadas por elasticidade na posição inicial.
- Deve-se proceder ao bloqueio com um fecho para poder garantir um fecho da escada.

**Aviso:**

A confirmar com a entidade operadora, tem de ser determinado o número dos aparelhos anti-queda necessários (p. ex., Compact). No entanto, tem de abranger no mínimo 2 unidades.

**Fig. 18**



## E Uniões roscadas, Retenções de roscas

No caso de parafusos em aço, galvanizados a quente a retenção das roscas é assegurada pela anilha dentada incluída no fornecimento.

No caso de parafusos em aço inoxidável utiliza-se como elemento de retenção uma porca especial autoblocante.

## F Manutenção

### **Atenção:**

O sistema de protecção anti-queda não pode ser utilizado se forem detectadas deficiências ou se existirem dúvidas acerca do seu estado seguro. A sua utilização deve ser interdita até que um perito confirme a continuação da sua utilização. Se necessário, deverão ser devolvidos componentes que integram o sistema à fábrica do seu fabricante.

- F 1. Os sistemas de protecção anti-queda têm de ser verificados, sempre que necessário mas pelo menos uma vez por ano, por um perito quanto ao seu estado impecável.

### **Excepção:**

Os sistemas de protecção anti-queda que disponham de uma guia fixa têm de ser verificados, sempre que necessário, por um perito quanto ao seu estado impecável.

### **Um perito é:**

"A pessoa que com base na sua formação técnica (p. ex., participação com sucesso num curso de formação) ou na sua experiência possua conhecimentos suficientes na área dos equipamentos de protecção individual contra queda e que esteja informada sobre as regras nacionais pertinentes em matéria de segurança no trabalho e prevenção de acidentes, directivas e regras técnicas geralmente reconhecidas (p. ex., normas EN, regras técnicas de outros Estados-membros da União Europeia ou de outros países signatários do Acordo sobre o Espaço Económico Europeu), de forma a poder avaliar o estado seguro para os trabalhadores e a utilização correcta dos equipamentos de protecção individual contra queda."

- F 2. Submeter os aparelhos anti-queda pelo menos 1 x por ano, e após cada esforço sofrido na sequência de uma queda, a uma verificação por parte de um perito. Para tal, respeitar as respectivas instruções!

## Subir com segurança

- F 3. Antes/durante todas as subidas, certificar-se da regularidade e funcionalidade dos elementos dos elementos de protecção anti-queda.
- F 4. A cavilha de entalhe do dispositivo de fixação deve ser pressionada através de elasticidade na posição inicial. Ele deve engrenar sem dificuldade nas posições finais (escada articulada aberta e fechada).
- F 5. Deve existir um batente de bloqueio superior (fig. 13b/detalhe 7.0) ou seja, bloqueio final (fig. 13a/detalhe 6.0) no fim do percurso de subida. (Apenas em escadas articuladas como percurso de subida completo). O batente de bloqueio superior (7.0) deve ser montado na parte esquerda da calha-guia.
- F 6. As cavilhas de entalhe dos batentes de bloqueio superior e os batentes de bloqueio inferiores devem ser pressionadas por elasticidade na posição inicial.
- F 7. Certificar-se de que as calhas-guia estão limpas de sujidades.
- F 8. **Todas** as uniões roscadas têm de estar firmemente montadas e protegidas contra um desaperto, ver a secção E.
- F 9. Em cada ponto de montagem e desmontagem de um sistema anti-queda tem de estar aposta de forma permanente uma indicação de dimensões grandes contendo os seguintes dados:
- Ano de fabrico
  - Fabricante, fornecedor ou importador da escada
  - Forma do sistema de protecção anti-queda em conformidade com a norma DIN EN 353-1
  - Aviso: "Utilizar a escada somente com arnês de segurança e aparelho anti-queda".

A aposição da indicação pode ser omissa nos pontos de montagem e desmontagem do sistema anti-queda que sejam exclusivamente acessíveis através da respectiva escada.

**Nota:** Como uma indicação duradoura, entende-se p. ex. uma placa em alumínio gravada.

# G Lista de controlo para a recepção de Sistemas de protecção anti-queda Söll do Modelo "GlideLoc™"

Como protecção de acesso  
Como percurso de subida completo

Nº encomenda 23193/23281  
Nº encomenda ZALKLAPP

A lista de controlo (págs. 28-30) tem de ser preenchida pelo responsável da obra da firma de montagem de forma completa com uma caneta de tinta indelével. O responsável da obra da firma de montagem assume a responsabilidade pela exactidão de todos os dados. Se um dos pontos de controlo for preenchido com "não", esta resposta terá de ser esclarecida na lista "Espaço para observações" da página 30.

## Acção de controlo

## Nota de verificação

(preencher com cruz)

sim não

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • A distância de fixação é de máx. 1680 mm, isto é, corresponde à secção B 15.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • A largura da folga das uniões de juntas corresponde ao disposto na secção B 19.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • As uniões roscadas entre a edificação e os elementos de fixação correspondem ao disposto na secção B 7, B 8 e B 9.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Os elementos de fixação estão correctamente montados e todas as uniões roscadas estão firmemente apertadas. (binários de aperto de acordo com a secção B 16) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • As uniões roscadas pré-montadas de fábrica também foram verificadas (binários de aperto de acordo com a secção B 16)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Todas as uniões roscadas estão protegidas contra um desaperto em conformidade com o disposto na secção E.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • A calha-guia está limpa de sujidades.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Só foram utilizados elementos de fixação e uniões roscadas protegidos contra a corrosão.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • O aparelho anti-queda Söll só se deixa montar no sentido correcto do seu funcionamento no percurso de subida.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • A entidade operadora dispõe de pelo menos dois aparelhos anti-queda Söll.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Encontra-se disponível uma placa de identificação.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Foi realizado um percurso de ensaio.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Este Manual foi colocado à disposição pela entidade operadora.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Só foram utilizados exclusivamente componentes da Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Subir com segurança

**Apenas para escadas articuladas como protecção de acesso:**

- O elemento da escada deve ser montado dependendo da distância de fixação com 2 a 3 aros de fixação.

 **Apenas para escadas articuladas como percurso de subida:**

- o 1º elemento da escada com dispositivo de fixação/rebaixo foi montado no início do percurso de subida.
- Cada elemento de escada está montado com pelo menos um aro de fixação.
- No fim do percurso de subida está montado um „batente de bloqueio superior“ ou um „batente de bloqueio fixo“ de acordo com a secção B 18 (fig. 13a/13b).
- Em conformidade com o disposto na secção B 21, não existem sobressaliências na escada com mais de 380 mm sem reforço da longarina.
- O reforço da longarina foi montado em conformidade com o disposto na secção B 21.

