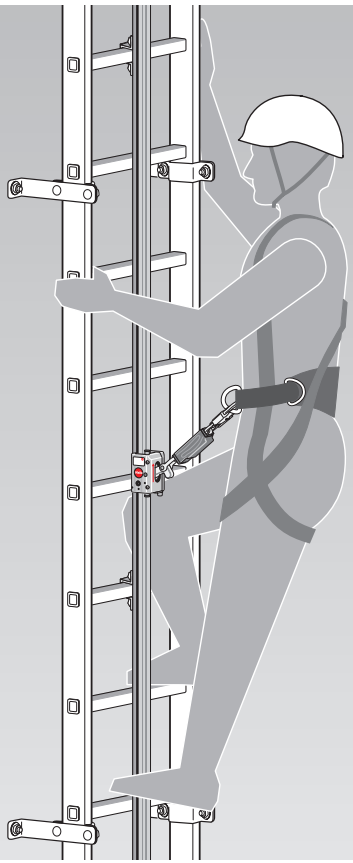
PROFESSIONAL

Antichute mobile, avec guidage fix - Système H-50

(EU) 2016/425
DIN EN 353-1:2018

Rail anti-chute H-50
Composants du système

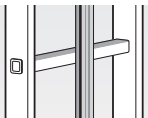
FR



Brochure d'information concernant

- le montage
- l'utilisation
- le contrôle

Techniques professionnelles d'accès en hauteur pour équipements de regards de visites, bâtiments, aérogénérateurs



1. Informations générales, explication des symboles

Fabricant :

HAILO-Werk

Daimlerstr. 2,
35708 Haiger, Germany

☎ +49 (0) 2773 82-0
Fax +49 (0) 2773 82-1561

E-mail: info@hailo-professional.de
www.hailo-professional.de

Cette brochure d'information décrit le montage, ainsi que l'utilisation et le contrôle du système de protection d'accès en hauteur H-50.

Pour votre sécurité, veuillez lire attentivement cette brochure d'information avant de l'utiliser.

Organisme de certification et de contrôle :

TÜV Austria Service GmbH

Deutschstraße 10
1230 Wien, Austria

N° d'identification : 0408

Dans la présente plaquette, pour une meilleure compréhension par l'utilisateur, le terme de « antichute mobile, avec guidage fix » selon la norme DIN EN 353-1:2018 a été remplacé par « système de protection d'accès en hauteur »

Déclaration de conformité UE et attestation d'examen de type UE :

Le dispositif antichute SPL-50-PRO ne doit être utilisé que sur le système de protection d'accès en hauteur H-50.

L'utilisation, l'entretien et le contrôle du dispositif antichute SPL-50-PRO doivent être réalisés exclusivement suivant les consignes de la brochure d'information sur le dispositif antichute SPL-50-PRO et l'absorbeur de choc intégré BFD-50-136 de Hailo.

En cas de dommages occasionnés par le non-respect de la présente notice, la garantie sera annulée. Nous n'acceptons aucune responsabilité pour les dommages indirects qui en découlent.

Si le dispositif antichute est revendu dans un autre pays, il est nécessaire pour la sécurité de l'utilisateur que cette brochure d'information soit mise à sa disposition dans la langue du pays respectif.

Symboles utilisés dans la brochure d'information :

Indication générale de danger

Danger de mort en cas de chute

Tenir compte de la documentation

Utiliser un équipement de protection individuelle (EPI) contre la chute

Instruction générale

Conseil, indication supplémentaire

Table des matières :

1. *Informations générales, explication des symboles* 2
2. *Données du système* 4
3. *Utilisation conforme à l'usage prévu* 5
4. *Consignes de sécurité* 5
5. *Normes et prescriptions* 7
6. *Aperçu des composants du système* 8
7. *Consignes de montage* 10
8. *Montage du rail anti-chute* 14
9. *Montage des composants du système* 22
10. *Marquages et consignes* 28
11. *Compte rendu de montage* 30
12. *Instructions de contrôle* 31
13. *Plan de contrôle* 32
14. *Documentation du contrôle* 34

2. Données du système

Informations sur l'emplacement *(à remplir par l'exploitant)*

Nom (exploitant) : . . . . . Téléphone : . . . . .

Rue : . . . . . Fax : . . . . .

Code postal, ville : . . . . . E-mail : . . . . .

Date de la mise en service : . . . . .

Date *Signature de l'exploitant*

Informations sur le système *(à remplir par le chef de montage)*

Dispositif d'ascension . . . . .

- ☐ Système d'échelle (Hailo)
- ☐ Système d'échelle (du client)
- ☐ Passage à échelons (du client)

Modèle d'échelle . . . . .

- ☐ AL (aluminium)
- ☐ VA (acier inox)
- ☐ ST (acier galvanisé)
- ☐ Autre

Type de montage . . . . .

- ☐ latéralement sur le montant de l'échelle
- ☐ au centre sur échelon d'échelle
- ☐ sur le système d'ascension du client
- ☐ sur l'ouvrage
  (par ex. entre ou près du passage à échelons)

Type du système de rail . . . . .

- ☐ AL 50 (aluminium)
- ☐ VA 50 (acier inox)
- ☐ ST 50 (acier galvanisé)

Date *Signature du chef de montage*

3. Utilisation conforme

- Le système de protection d'accès en hauteur H-50 est conçu comme protection anti-chute pour l'utilisation d'échelles et de passages à échelons, aussi bien en hauteur qu'en profondeur. Il est destiné à assurer la montée et la descente en toute sécurité du personnel de service vers les lieux de travail supérieurs ou inférieurs.
- Lors de l'utilisation du système de protection d'accès en hauteur H-50, il est impératif d'utiliser le dispositif antichute Hailo SPL-50-PRO en tant qu'équipement de protection individuelle (EPI).
- Le système de protection d'accès en hauteur ne doit être utilisé que dans les conditions de fonctionnement décrites dans cette brochure d'information.
  Toute autre utilisation (par exemple comme positionnement sur le lieu de travail ou comme point d'ancrage) est interdite et peut entraîner une défaillance du système de sécurité en cas de chute.
  Aucune responsabilité n'est assumée pour les dommages corporels ou matériels résultant de la violation des dispositions énoncées dans le présent document ou du non-respect des consignes de sécurité.

4. Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT

Danger de chute !

Il existe un danger de blessure par chute lors de travaux de montage en hauteur. Une chute peut entraîner de graves blessures, voire la mort.
Tenir compte impérativement des consignes de sécurité !

- Le système de protection d'accès en hauteur H-50 et le dispositif antichute SPL-50-PRO ne peuvent être utilisés que par des personnes instruites sur l'utilisation du système de protection d'échelles et d'accès en hauteur. L'utilisateur du système de protection d'accès en hauteur doit être physiquement et mentalement en mesure de se rendre sur l'installation en question. La sécurité dans des conditions normales ou d'urgence ne doit jamais être compromise.
- L'entrepreneur ou l'exploitant d'une installation doit mettre à disposition un plan indiquant toutes les urgences possibles pouvant apparaître lors de l'utilisation du système de protection d'accès en hauteur et expliquant les mesures de secours à prendre.
- Les prescriptions de protection contre les accidents DGUV règlement 1 et les
  DGUV règles 112-198/199 doivent être respectées.
  Les prescriptions d'exploitation et de contrôle nationales respectivement en vigueur doivent être respectées.
- Seuls des composants de système Hailo doivent être utilisés avec le système de protection d'accès en hauteur H-50. Il n'est pas autorisé de combiner des éléments d'autres fabricants. Si l'utilisation d'éléments d'autres fabricants est inévitable, une autorisation écrite de Hailo est requise.
- 5 personnes au maximum peuvent utiliser le système de protection d'accès en hauteur en même temps. La distance entre les différentes personnes doit être de 6 m au minimum.

4. Consignes de sécurité

- Le système de protection d'accès en hauteur est prévu pour une utilisation dans une plage de température de - 40 °C à + 50 °C.
- Des conditions climatiques extrêmes (par ex. forte pluie, neige et glace, températures <-40 °C ou >+50 °C) peuvent empêcher le système de protection d'accès en hauteur de fonctionner.
  Dans ce cas, il est interdit d'utiliser le système de protection d'accès en hauteur.
- Si un système de protection d'accès en hauteur H-50 Hailo est ajouté ultérieurement à une échelle conforme à la norme EN ISO 14122-4, DIN 18799-1 ou EN 14396, en cas de doute, une utilisation sûre doit être garantie par le respect des règles de la technique et/ou la planification et évaluation par un bureau d'ingénieur. C'est le cas entre autres en cas de section plus petite, en cas de liaison montant/échelon non solide, en cas de corrosion ou de mauvais ancrage sur l'ouvrage.

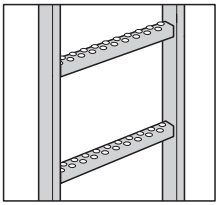
  Il faut alors s'assurer que la force dynamique de 6 kN apparaissant en cas de chute et une charge statique de 15 kN pour le système complet ne posent pas de problème.
- Si les pièces justificatives requises (pour une absorption de force sûre de l'installation) ne sont pas données, le fabricant est en droit de ne pas assumer la responsabilité pour le produit en cas de dommage.
  La responsabilité est alors transmise à l'exploitant.
- Avant chaque utilisation, il est nécessaire de garantir qu'il y a suffisamment d'espace libre sous l'utilisateur sur le lieu de travail pour exclure toute collision avec un obstacle en cas de chute.
  De plus, la distance de sécurité (3 m) doit être respectée (voir page 10. Marquages et consignes).
- Transport et stockage :
  Tous les composants du système doivent être sécurisés de manière à ce qu'il n'y ait pas d'entrave à leur fonctionnement et que tous les composants soient dans un état parfait du point de vue de la sécurité.
- Avant le montage du système de protection d'accès en hauteur, le bon état de toutes les pièces doit être vérifié.
  Il ne doit pas y avoir de dommages de transport, par exemple une déformation du rail anti-chute, au niveau des composants du système.
- Le système ou les composants de système doivent être remplacés immédiatement en cas de doute quant à leur état sûr. Ceci doit être réalisé par le fabricant ou une autre personne qualifiée.
- Un système ou élément de système ayant vu une chute doit être contrôlé par une personne qualifiée avant une utilisation ultérieure et une remise en état ou un échange doivent être réalisés en cas de besoin.
- Lors des travaux de montage, d'entretien ou de réparation, il est impératif de veiller à ce qu'aucun échafaudage, aucune plateforme ou aucun autre objet ne se situe dans la zone de chute et constitue un danger supplémentaire en cas de chute.
- Il est interdit d'utiliser un système de protection d'accès en hauteur sale ou endommagé.
  Le rail anti-chute en particulier doit être propre et sans dommage. Le contact avec des huiles, des acides ou d'autres liquides corrosifs doit être évité.
- Si un système de protection d'accès en hauteur est complété après-coup par l'exploitant, les normes pertinentes doivent être respectées
  (voir page 5. Normes et prescriptions).

5. Normes et prescriptions

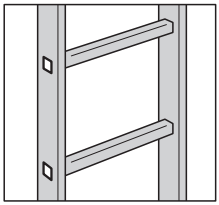
(UE) 2016/425	*Règlement relatif aux équipements de protection individuelle*
BetrSichV	*Ordonnance allemande sur la sécurité et la santé des employés dans le cadre de leur utilisation d'équipements de travail (Ordonnance sur la sécurité de fonctionnement, BetrSichV)*
Prescriptions DGUV 1	*Prescriptions de prévention des accidents "Principes de la prévention"*
Information DGUV 208-016	*Instructions de manipulation pour l'utilisation d'échelles et marchepieds*
Règlement DGUV 112-198	*Règles pour l'utilisation d'équipements de protection individuelle contre la chute*
Règlement DGUV 112-199	*Règles pour l'utilisation d'équipements de protection individuelle pour le sauvetage en hauteur et en profondeur*
DIN EN 353-1:2018	*Équipement de protection individuelle contre la chute : dispositifs antichute mobiles avec support de guidage fixe*
EN 361	Équipement de protection individuelle contre la chute : *harnais de sécurité*
EN 13101	*Échelons dans les regards de visite*
EN ISO 14122-1	*Sécurité des machines – Moyens d'accès permanents aux machines – Partie 1 : Choix d'un moyen d'accès permanent entre deux niveaux*
EN ISO 14122-4	*Sécurité des machines – Moyens d'accès permanents aux machines et installations – Partie 4 : Échelles fixes*
EN 14396	*Échelles fixes pour regards de visite*
DIN 18799-1	*Échelles pour bâtiments Partie 1 : Échelles avec montants latéraux ; Exigences de sécurité et contrôles*
EN 795	*Équipement de protection individuelle contre les chutes – Dispositifs d'ancrage*
DIN CEN/TS 16415	*Dispositifs d'ancrage : Recommandations relatives aux dispositifs d'ancrage destinés à être utilisés par plusieurs personnes simultanément*
EN 50308/B-1	*Aérogénérateurs –- Mesure de protection*

6. Aperçu des composants du système

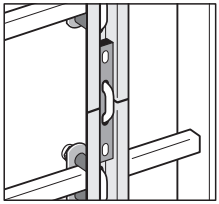
Toutes les illustrations sont des exemples.
Selon le modèle, le produit peut diverger de
la représentation donnée.



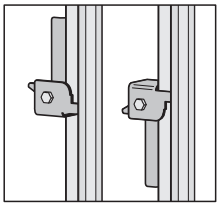
Échelle
Mat. : acier/acier inox



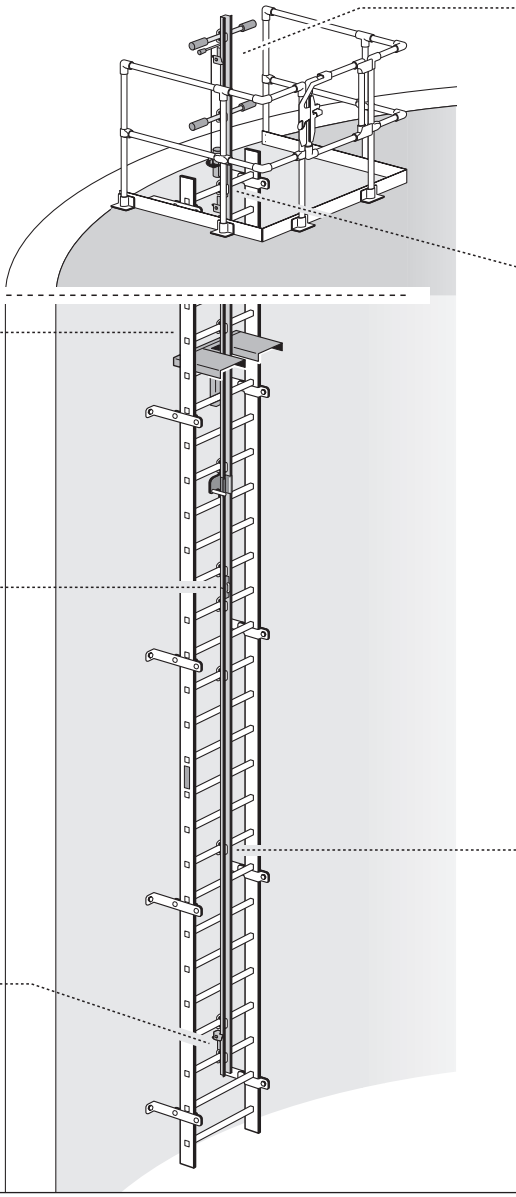
Échelle
Mat. : aluminium

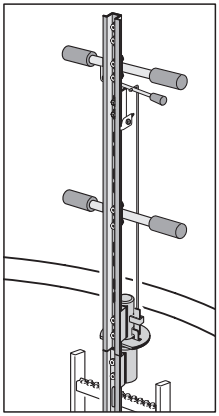


Élément de liaison
de rail

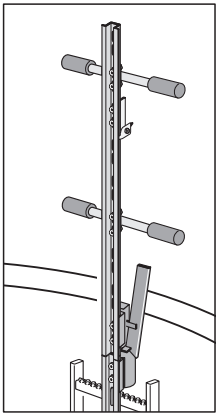


Butée finale
Haut + Bas

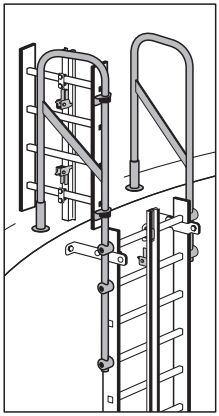




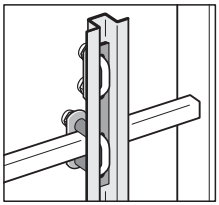
Dispositif d'aide à l'accès emboîtable H-50 Komfort



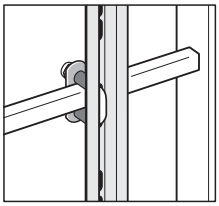
Dispositif d'aide à l'accès emboîtable H-50 Standard



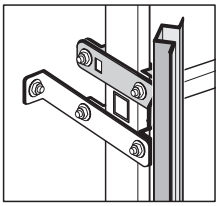
Dispositif passerelle pivotant



Fixation de rail



Kit de montage (glissière à montage au centre)



Kit de montage (glissière à montage latéral)

Vous trouverez de plus amples informations sur les différents modèles et les références sur Internet : www.hailo-professional.de

7. Consignes de montage

Information préalable

- Avant le début du montage, il est nécessaire de s'assurer que les charges apparaissant peuvent être supportées par l'ouvrage.
- En cas d'absence d'informations à ce sujet (documents), un rapport statique prenant en compte l'absorption de charge requise doit absolument être réalisé et démontré.
- Si les pièces justificatives requises (pour une absorption de force sûre de l'installation) ne sont pas données, le fabricant est en droit de ne pas assumer la responsabilité pour le produit en cas de dommage. La responsabilité est alors transmise à l'exploitant.
- Respecter les instructions d'installation du support de guidage fixe, y compris l'angle d'installation de +20 °/-3 ° par rapport à la verticale !
- Les systèmes de protection d'accès en hauteur en acier inoxydable ne doivent pas être installés dans une atmosphère hautement corrosive à cause du risque de fissuration de corrosion sous contrainte visible, sauf si des mesures d'inspection particulières sont prises.

Avant le montage de l'échelle, il est nécessaire de vérifier que la transmission de forces vers l'ouvrage porteur est assurée de manière suffisamment fiable (consultation du planificateur de structure) !

Respecter les instructions de montage du fabricant de chevilles !

Personnel de montage

- Il faut au moins deux personnes pour le montage du système de protection d'accès en hauteur.
- Le personnel de montage ne doit pas utiliser le système en cours de montage pour se protéger.
- Un point d'ancrage autorisé conformément à la norme EN 795 doit être utilisé sur le bâtiment ou une autre construction.

Information concernant le montage sur des ouvrages en béton :

- Pour les ouvrages en béton, seules des chevilles autorisées par l'organisme de supervision des travaux doivent être utilisées.
- Si le support n'est pas défini, le système de fixation doit être réalisé en accord avec le planificateur de structure.
- Exigences concernant le béton :
  Le béton doit être au moins de qualité C 30/37.

Information concernant le montage sur des murs :

- Pour les murs, seules des chevilles autorisées par l'organisme de supervision des travaux doivent être utilisées.
- Si le support n'est pas défini, le système de fixation doit être réalisé en accord avec le planificateur de structure.
- Un ancrage traversant avec contre-plaque est également envisageable. Le planificateur de l'ouvrage doit être consulté pour cela et les pièces justificatives apportées.

Couple de serrage des vis

- Fixation par vis
  avec vis acier :

  couples de serrage max. M_A (Nm) pour un coefficient de frottement total $\mu = 0{,}08$
  ($\mu = 0{,}08$ correspond à une surface galvanisée , non huilée et sèche)

Classe de résistance 8.8 :	Classe de résistance 10.9 :
M 8 = 17,9 Nm	M 8 = 26,2 Nm
M 10 = 36,0 Nm	M 10 = 53,0 Nm
M 12 = 61,0 Nm	M 12 = 90,0 Nm
M 16 = 147,0 Nm	M 16 = 216,0 Nm
M 20 = 297,0 Nm	M 20 = 423,0 Nm

- Fixation par vis
  avec vis en acier inoxydable A2 + A4 :

  couples de serrage max. M_A (Nm) pour un coefficient de frottement total $\mu = 0{,}10$
  ($\mu = 0{,}10$ correspond à une surface non huilée et sèche)

  Classe de résistance 70 :

  M 8 = 14,5 Nm
  M 10 = 30,0 Nm
  M 12 = 50,0 Nm
  M 16 = 121,0 Nm
  M 20 = 244,0 Nm

  La classe de résistance 70 correspond à une fabrication avec pressage à froid jusqu'à des longueurs nominales 8 x d et une utilisation de limite d'élasticité de Rp 0,2 = 90 %.

Réalisation du montage

- Utiliser uniquement des éléments de système ne comportant aucune saleté et aucun dommage. Faire attention en particulier à ce que les surfaces de mouvement des rails soient en bon état.
- Les éléments défectueux doivent être remplacés par de nouvelles pièces.
- Le plan de contrôle et la documentation du système de protection d'accès en hauteur H-50 se trouvent aux pages 32-35.
- Le compte rendu de montage du système de protection d'accès en hauteur H-50 se trouve aux pages 30/31.

Compte rendu de montage

- Le montage du système de protection d'accès en hauteur H-50 doit être documenté intégralement, dans une écriture indélébile et bien lisible, par le chef de montage de l'entreprise de montage, dans le compte rendu de montage.

AVERTISSEMENT

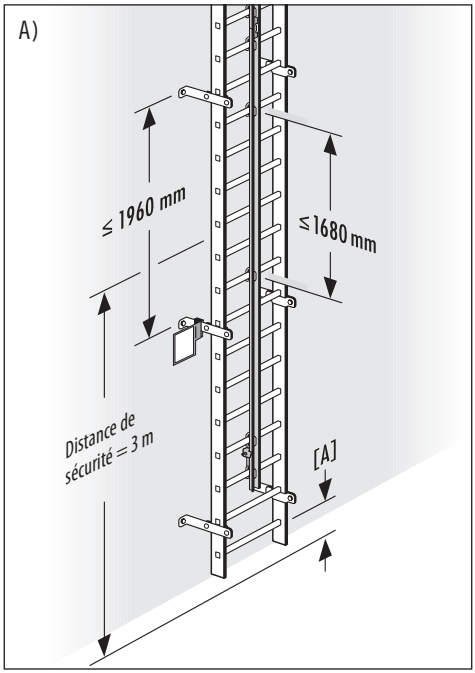
Danger de chute !

Lors du montage, utilisez un système anti-chute conforme à la norme EN 363.

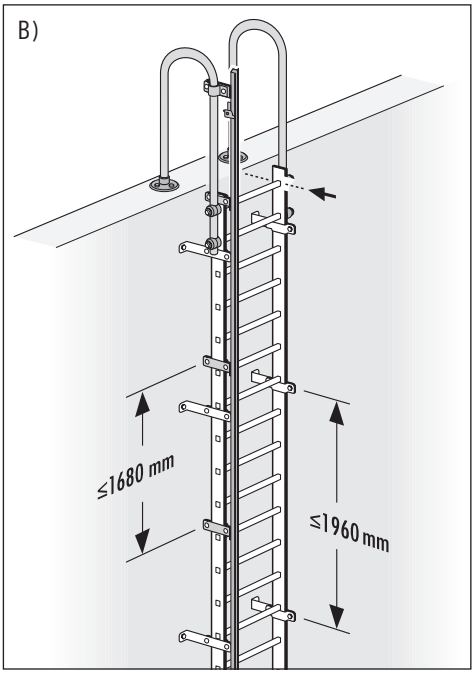
7. Consignes de montage

Montage de l'échelle (distances à respecter)

Exemple : échelle avec rail anti-chute monté au centre



Exemple : échelle avec rail anti-chute monté latéralement



Le système de protection d'accès en hauteur H-50 est prévu pour un montage sur des échelles Hailo. Il peut toutefois être monté sur des dispositifs d'ascension (échelles équivalentes d'autres fabricants, passages à échelons) conformes aux normes et prescriptions correspondantes.

Lors du montage de rails anti-chute H-50 sur des échelles d'autres fabricants, il est impératif de respecter les indications sur la distance de fixation (page 16).

Illustration A) Les prescriptions suivantes sont applicables pour la dimension [A] :

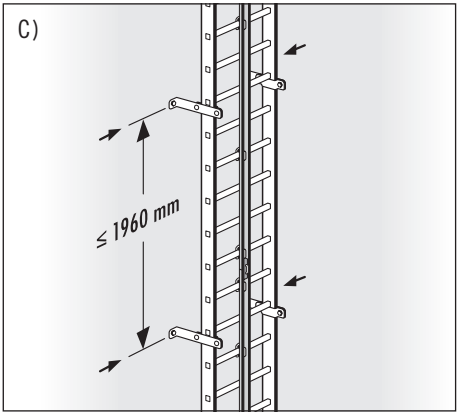
EN ISO 14122-4, DIN 18799-1 : [A] = max. 300 mm, min. 225 mm
EN 14396 : [A] = max. 300 mm, min. 250 mm

Illustration B) L'échelon supérieur doit se situer au niveau de l'emplacement de sortie (EN ISO 14122-4, DIN 18799-1).

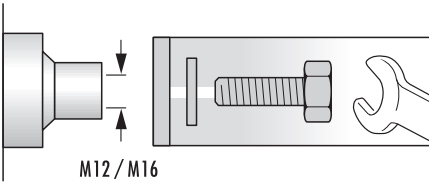
Informations pour la fixation à l'ouvrage :

- Les emplacements point d'ancrage et leurs fixations (support, moyen de fixation) doivent pouvoir absorber les charges.
- Pour le dimensionnement des supports d'échelle et des points d'ancrage, il faut s'assurer que le système complet soit capable d'absorber une charge dynamique de 6 kN et une charge statique de 15 kN.
- Les points d'ancrage ne doivent pas dépasser un espacement vertical de 2000 mm au max. Logiquement = 1960 mm, pour un espacement d'échelons de 280 mm, (voir illustration C)
- Les points d'ancrage doivent toujours être disposés par paire, à droite et à gauche de l'échelle, sur un niveau.
- Le support des points d'ancrage sur l'ouvrage doit être dimensionné correctement et adapté aux charges susmentionnées.
- Les supports adaptés sont :
  Les constructions acier avec pied taraudé (min. M 12) ou les liaisons vissées traversantes, les fixations avec cheville d'ancrage sur les ouvrages en béton avec béton d'une qualité d'au moins C 30/37, sachant que seules des chevilles d'ancrage autorisées par la supervision des travaux peuvent être utilisées (voir illustration D).
- Les murs ne sont pas adaptés en tant que support pour une fixation par cheville d'ancrage. Dans ces cas, un ancrage traversant avec contre-plaque à travers le mur est envisageable. Une planification par un bureau d'ingénieur en construction et les démonstrations correspondantes sont toutefois indispensables.

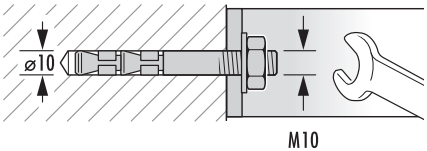
C)



D) Montage d'échelle sur pied taraudé M12/M16



Fixation avec cheville d'ancrage dans le béton (min. C30/37)



8. Montage du rail anti-chute

8.1 Montage sur une échelle (exemples)

Montage sur échelons d'échelle (au milieu)

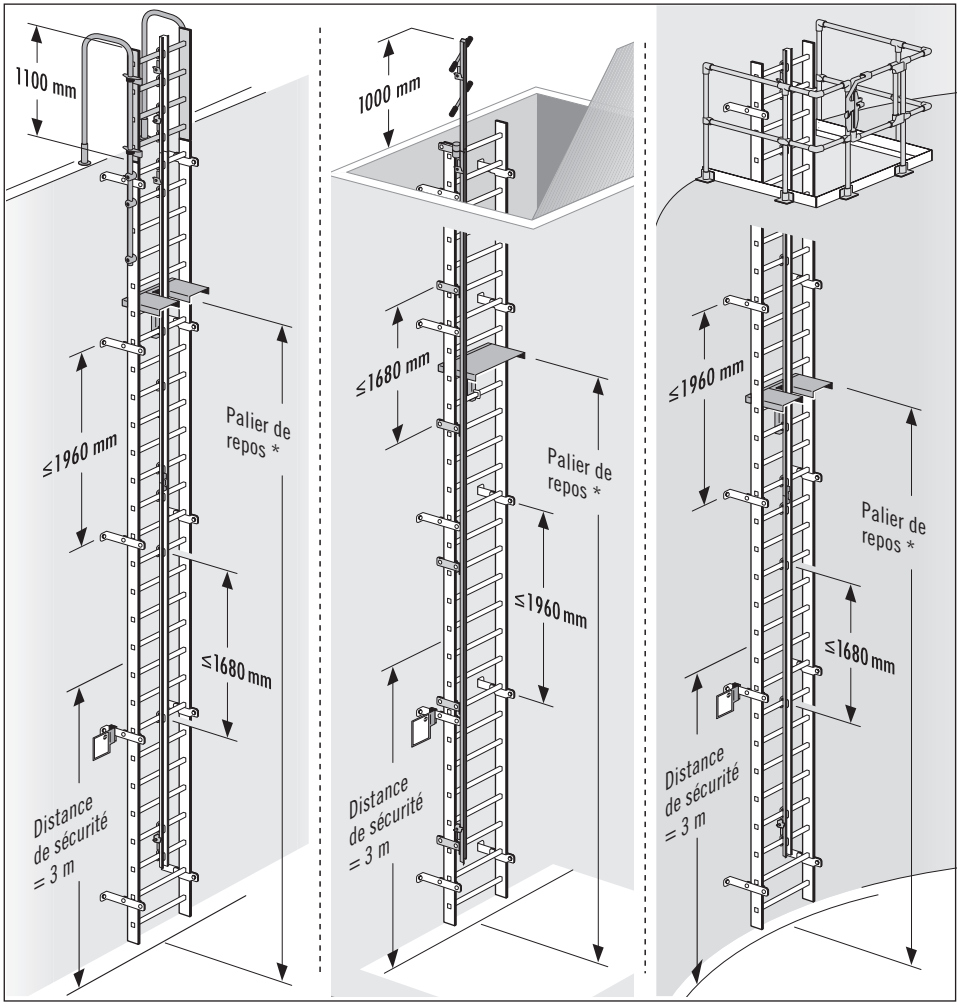
Exemple : bâtiment

Montage sur montant d'échelle (latéralement)

Exemple : regard de visite

Montage sur échelon d'échelle (au milieu)

Exemple : installation éolienne



* Écartements des paliers de repos : EN ISO 14122-4 = 6 m | DIN 18799-1 = 10 m | EN 14396 = 10 m | EN 50308 = 9 m (installations éoliennes)

8.2 Consignes de montage

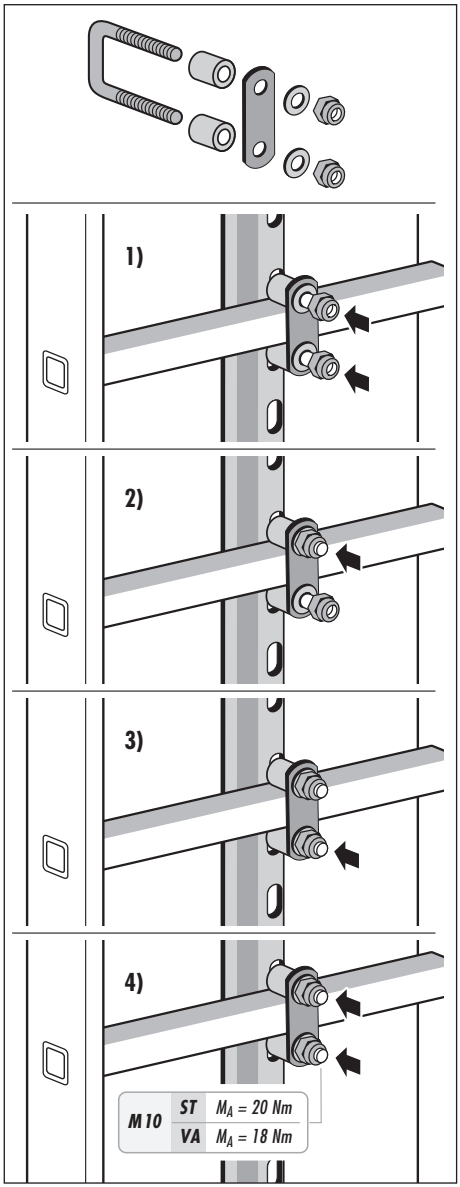
Respecter la procédure suivante lors du montage de rail avec le kit de vis en U Hailo M10 :

1) Mettre en place le kit de vis en U Hailo M10 et tourner **les** écrous d'arrêt jusqu'à la partie de serrage dans un premier temps.
2) Continuer à serrer le **premier** écrou jusqu'à ce qu'il soit en contact avec l'éclisse (couple de 3-5 Nm env.).
3) Mettre le **deuxième** écrou d'arrêt en contact avec l'éclisse (couple = 12 Nm).
4) Serrer enfin les deux écrous d'arrêt. Lors du premier montage, le couple des écrous d'arrêt est le suivant
   vis ST = min. 20 Nm,
   vis VA = min. 18 Nm.

Lors des contrôles annuels du rail anti-chute, la bonne tenue des liaisons vissées doit être vérifiée. Une tenue est bonne quand la contre-plaque ne peut pas être bougée à la main.

Si la contre-plaque peut être bougée à la main, les écrous d'arrêt doivent être serrés à nouveau avec un couple de serrage de min. 20 Nm pour les vis ST et min. 18 Nm pour les vis VA.

Le rail anti-chute doit être monté avec une tolérance de -3° à +20° max. par rapport à la verticale.



8. Montage du rail anti-chute

8.3 Fixation sur montant d'échelle/échelons d'échelle (exemples)

Pour le montage du rail anti-chute sur une échelle Hailo, en règle générale, un écartement de fixation ≤ 1680 mm est autorisé (pour un écartement d'échelons de 280 mm, donc un montage tous les 6 échelons).

Pour le montage du rail anti-chute sur des échelles d'autres fabricants ou sur des systèmes d'échelle ou passages à échelons selon EN ISO 14122-4, DIN 18799-1, EN 14396, EN 13101 équipés ultérieurement du système de protection d'accès en hauteur H-50, un écartement de fixation de 1120 mm au maximum est autorisé (pour un écartement d'échelons de 280 mm, donc un montage tous les 4 échelons).

Toutes les échelles doivent être conformes aux normes et prescriptions respectives (voir page 7).
La largeur intérieure de l'échelle autorisée est de min. 350 mm pour un montage au milieu de l'échelon.

A) Montage sur échelon d'échelle
(échelle en aluminium)

Montage du rail anti-chute avec kit de vis en U (M10) au milieu sur une échelle
(voir information sur le montage à la page 15).

B) Montage latéral sur montant d'échelle
(échelle en aluminium)

Montage du rail anti-chute latéralement sur montant d'échelle avec équerre de maintien et attache de montant.

C) Montage sur échelon d'échelle
(échelle en acier/acier inoxydable)

Montage du rail anti-chute avec kit de vis en U (M10) au milieu sur échelon d'échelle
(voir information sur le montage à la page 15).

D) Montage latéral sur montant d'échelle
(échelle en acier/acier inoxydable)

Montage du rail anti-chute latéralement sur le montant d'échelle avec équerre de maintien.

E) Montage latéral sur montant d'échelle
(échelle en plastique)

Montage du rail anti-chute latéralement sur le montant d'échelle avec équerre de maintien.

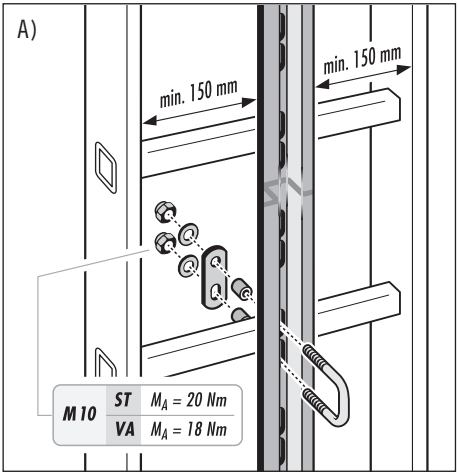
Le rail anti-chute doit être fixé sur l'échelle respectivement en haut et en bas du premier échelon après le début ou la fin du rail.

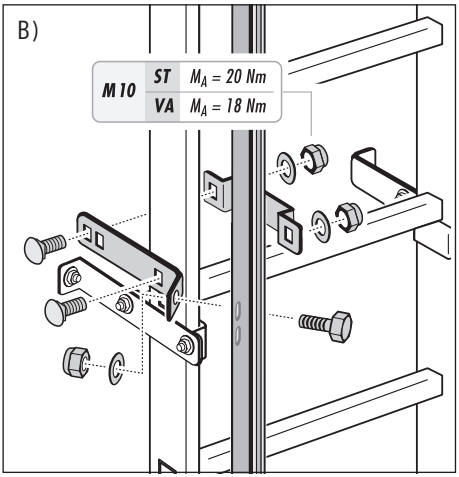
Les écartements de fixation intermédiaires doivent absolument être respectés, même s'ils sont inférieurs aux indications max. autorisées (voir ci-dessus).

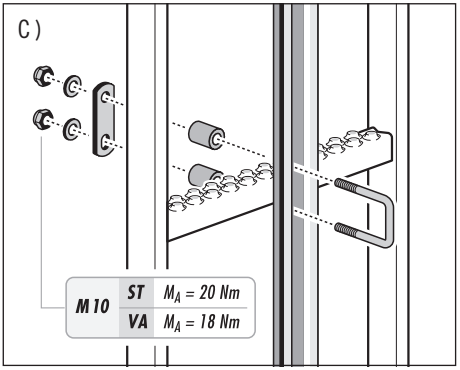
Un élément de rechange du rail à l'intérieur d'un chemin d'ascension doit être monté sur l'échelle à deux points de fixation minimum.

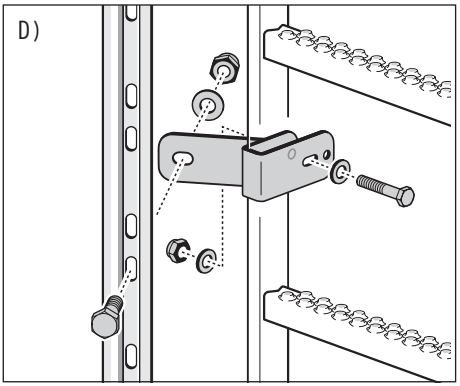
Dans tous les cas, un chemin d'ascension doit présenter au moins 5 points de fixation. Ce paramètre doit être garanti même si le chemin d'ascension ne comprend qu'un seul rail anti-chute.

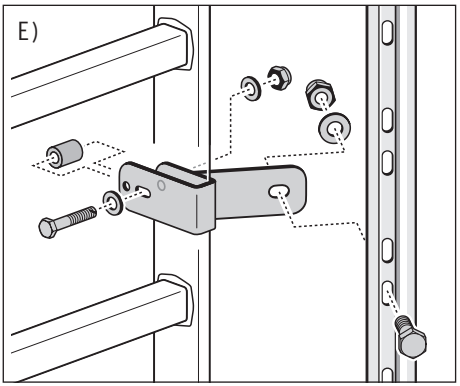
Les parties de rail anti-chute montées correctement peuvent être considérées comme un rail anti-chute continu.


A)
min. 150 mm
min. 150 mm
M 10
ST
VA
M_A = 20 Nm
M_A = 18 Nm


B)
M 10
ST
VA
M_A = 20 Nm
M_A = 18 Nm


C)
M 10
ST
VA
M_A = 20 Nm
M_A = 18 Nm


D)


E)

8. Montage du rail anti-chute

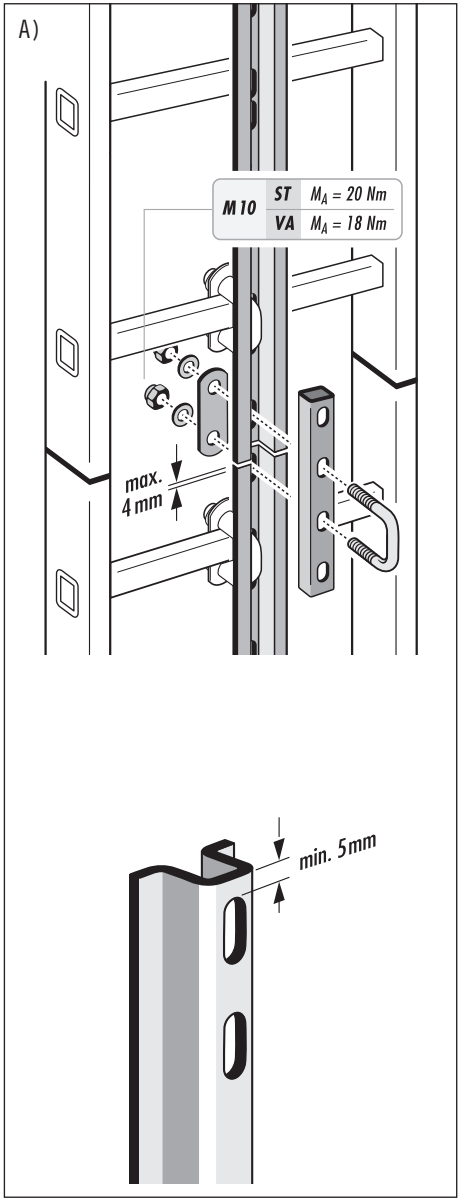
8.4 Montage des composants du système

A) Montage de l'élément de liaison du rail/ montage sur la jointure de rail

Montage de deux rails anti-chute à l'aide d'un élément de liaison de rail.

Écartement entre les rails anti-chute (jointure de rail) = 0 mm jusqu'à 4 mm au max.

Un espace libre de max. 4 mm au niveau de la jointure de rail peut être prévu pour la compensation de longueur suite à des variations de température.



À chaque jointure de rail, les rails anti-chute doivent être joints avec un élément de liaison de rail.

Si la jointure d'échelle et la jointure de rail sont au même niveau, les rails anti-chute doivent être fixés aux échelons d'échelle à la fin du rail du bas/au début du rail du haut avec un kit de vis en U.

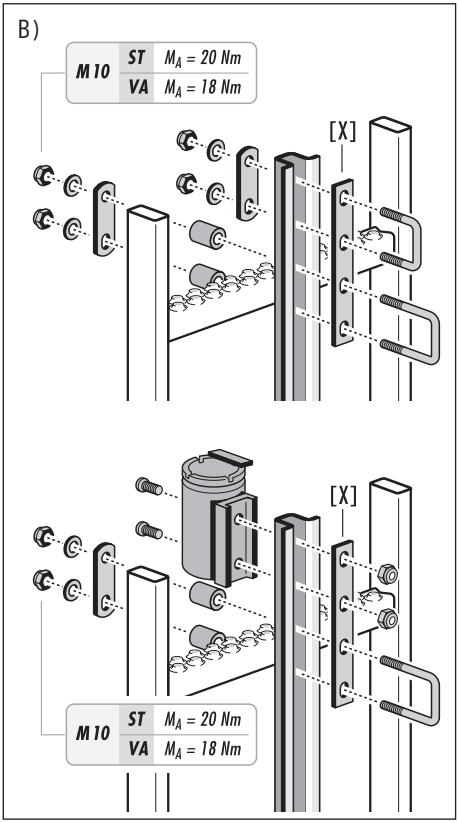
Le rail anti-chute peut être raccourci sur une jointure de rail à titre de compensation.
Il faut alors préserver un écartement minimum de 5 mm entre le trou oblong et l'extrémité du rail.

B) Montage de la fixation de rail

À l'extrémité supérieure d'un chemin d'ascension, il faut toujours monté une fixation de rail [X].

Position de montage de la fixation de rail :

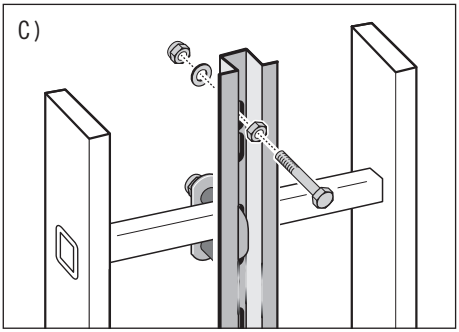
1. Positionnement de la fixation de rail sur le rail anti-chute HAUT
2. Positionnement de la fixation de rail sur le rail anti-chute avec l'accouplement du dispositif d'aide à l'accès.



C) Montage d'une butée de sécurité

Information concernant le montage d'un système de protection d'accès en hauteur H-50 dans une installation éolienne :

Dans chaque section, à l'extrémité supérieure du rail, une butée de sécurité doit être montée pour empêcher que le système de protection d'accès en hauteur ne sorte. Après la fin des travaux de montage, cette butée de sécurité est retirée.

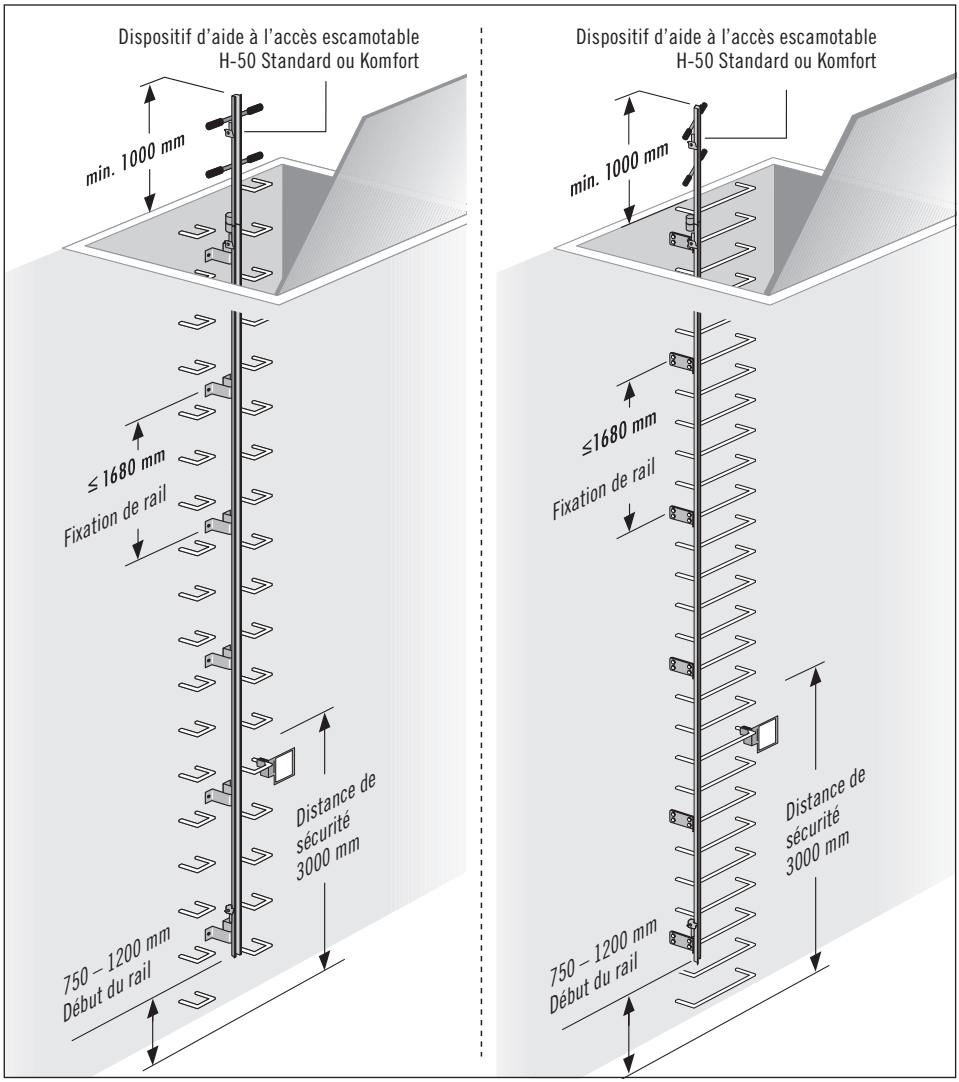


8. Montage du rail anti-chute

8.5 Montage sur un passage à échelons (exemples)

Montage au milieu dans un passage à échelons (deux voies) Exemple : regard de visite

Montage latéral dans un passage à échelons (une voie) Exemple : regard de visite



Information concernant le montage du rail anti-chute directement sur des ouvrages en béton (qualité de béton minimum C 30/37) :

Pour les ouvrages en béton, seules des chevilles autorisées par l'organisme de supervision des travaux doivent être utilisées. Si le support n'est pas défini, le système de fixation doit être réalisé en accord avec le planificateur de structure.

Nous recommandons un écartement de fixation de 1400 mm pour le rail, la limite max. autorisée est de 1680 mm.
Voir l'information concernant le montage sur des ouvrages en béton (7. Consignes de montage).

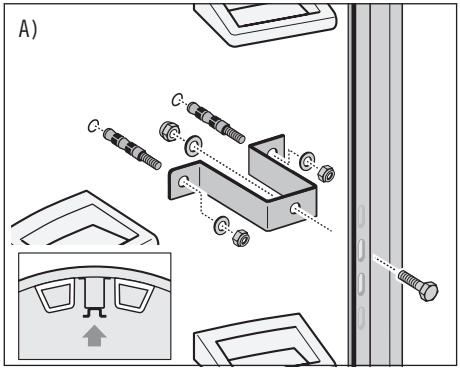
Avant le montage du rail anti-chute, il est nécessaire de vérifier que la transmission de forces vers l'ouvrage porteur est assurée de manière suffisamment fiable.

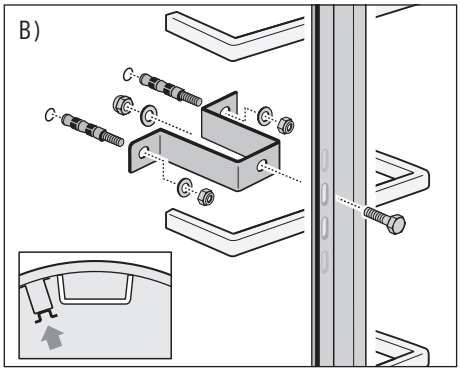
A) Passage à échelons (deux voies)
Montage de rail directement sur l'ouvrage en béton entre les échelons d'un passage à deux voies.

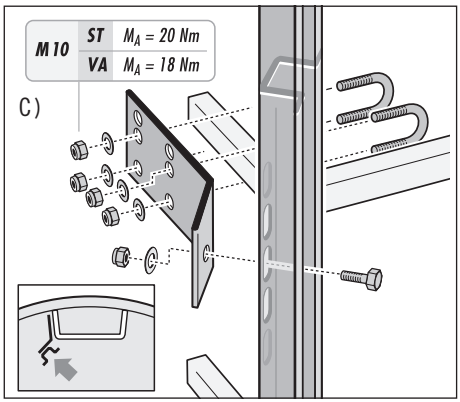
B) Passage à échelons (une voie)
Montage de rail tout de suite de côté près de l'échelon, directement sur un ouvrage en béton rond.

C) Passage à échelons (une voie)
Montage de rail latéralement sur l'échelon d'un passage à une voie.

Lors de l'ajout ultérieur de dispositifs de protection d'ascension pour des échelles et passages à échelons de cheminées, l'information DGUV 201-014 doit être respectée !







9. Montage des composants du système

9.1 Butée finale

A) Montage de la butée finale

Une butée finale [X] est toujours montée au début ou à la fin d'un rail anti-chute. La butée finale est montée directement sur le rail anti-chute en haut et en bas. La butée finale doit être montée à une distance > 80 mm à partir du début du rail.

Respecter la position de montage :

1. Positionnement de la butée finale sur le rail anti-chute HAUT
2. Positionnement de la butée finale sur le rail anti-chute BAS

La butée finale ne peut être mise en position de passage qu'en cas de montage correct.

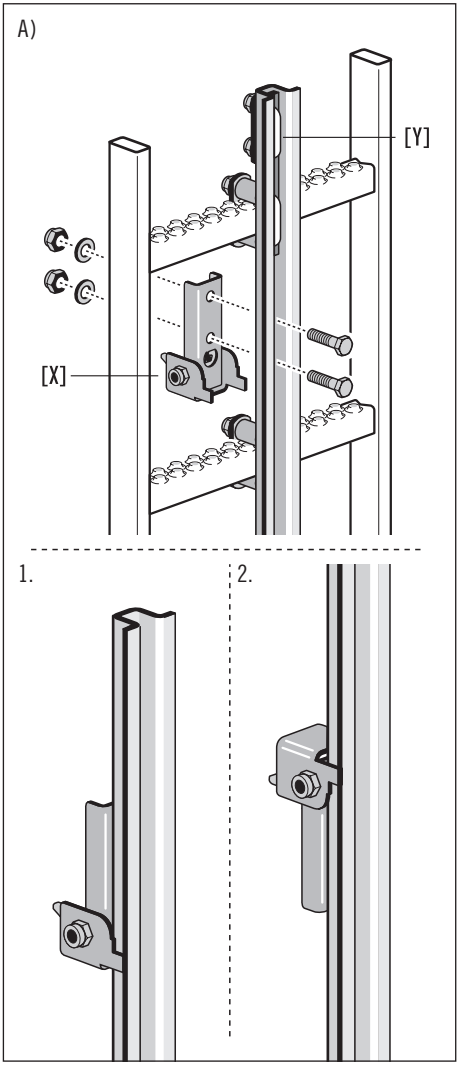
B) Positionnement de la butée finale sur un système de protection d'accès en hauteur avec échelle :

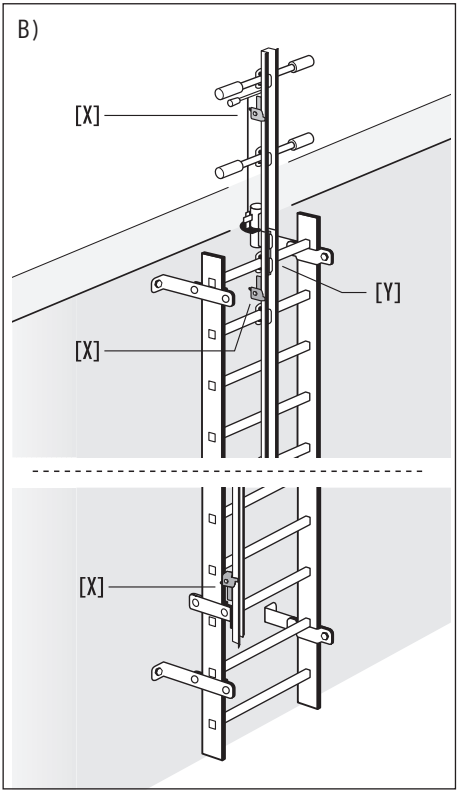
La butée finale [X] est positionnée de sorte qu'elle se trouve entre les deux premiers échelons de l'échelle situés après le début du rail, aussi bien en haut qu'en bas.

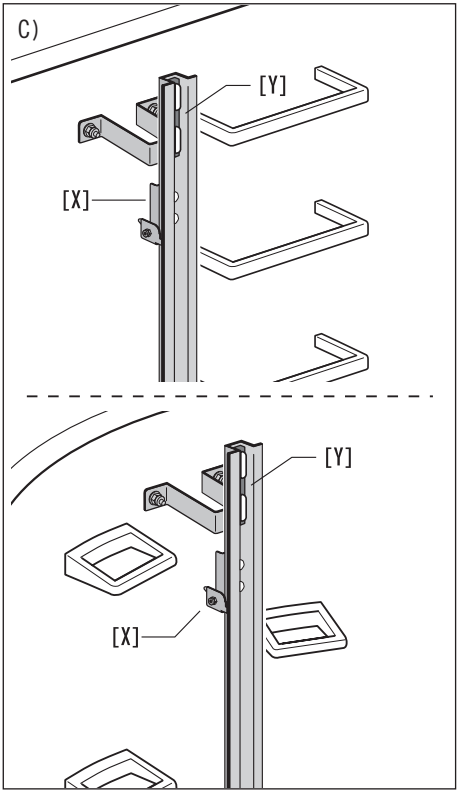
C) Positionnement de la butée finale sur un système de protection d'accès en hauteur avec passage à échelons :

La butée finale [X] est positionnée de sorte qu'elle se trouve entre les deux premiers échelons situés après le début du rail, aussi bien en haut qu'en bas.

À l'extrémité supérieure du rail anti-chute, il faut toujours monté une fixation de rail [Y].







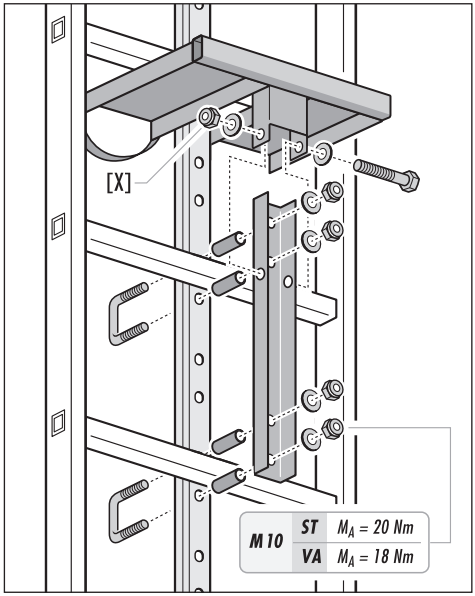
Une butée finale doit être montée au début et à la fin d'un chemin d'ascension, de même qu'à chaque emplacement de sortie ou interruption du rail anti-chute afin d'éviter que le dispositif antichute ne sorte du système sans que cela ne soit voulu.

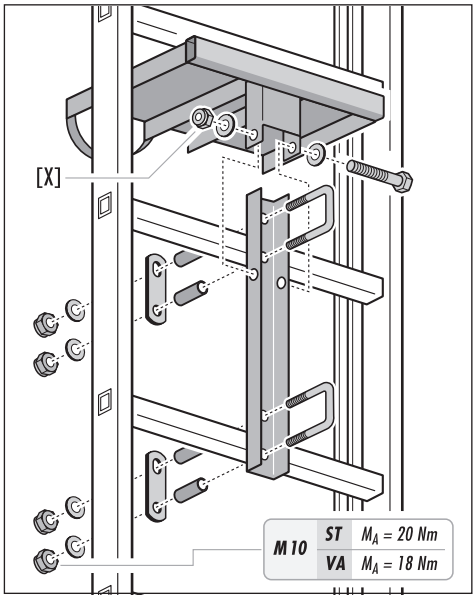
9. Montage des composants du système

9.2 Palier de repos rabattable (exemples de montage)

- Selon DIN 18799-1, pour une hauteur du système ≥ 10 m, un palier de repos rabattable doit être intégré à une hauteur de max. 10 m au-dessus du niveau d'accès. Ensuite, tous les 10 m, un autre palier de repos rabattable doit être monté sur l'échelle.
- Selon DIN 50308, dans les installations éoliennes, il faut un écartement max. ≤ 9 m entre 2 paliers de repos.
- Selon EN 14122-4, un espacement max. ≤ 12 m est autorisé entre 2 paliers de repos.

Remarque : Serrer l'écrou à six pans [X] uniquement de manière à ce que le palier de repos puisse être basculé facilement.





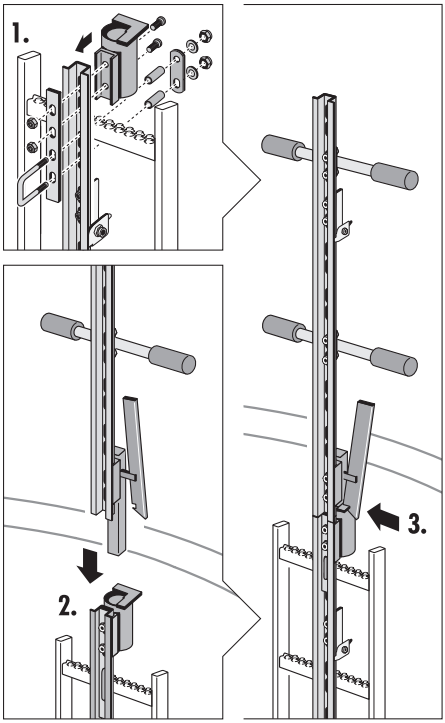
9.3 Dispositifs d'aide à l'accès

Information concernant le
dispositif d'aide à l'accès escamotable :

- Selon les normes DIN 18799/1 et EN 14396, lors de l'utilisation d'un rail anti-chute, l'accès doit se faire à partir d'un emplacement sûr. Hailo propose un dispositif d'aide à l'accès emboîtable à cet effet.
- Accouplement en tant qu'adaptateur (1x par regard de visite)
- Dispositif d'aide à l'accès emboîtable (seulement 1x)
- Selon EN 14396, le rail anti-chute doit dépasser de min. 1000 mm au-dessus du niveau d'entrée / de sortie du regard de visite.

1. Monter l'accouplement en même temps que la fixation de rail, sur le rail anti-chute.
2. Mettre le dispositif d'aide à l'accès en place.
3. Verrouillage du dispositif d'aide à l'accès.

Dispositif d'aide à l'accès emboîtable
H-50 Standard



Le montage d'un dispositif simple d'aide à l'accès, conformément à DIN 19572, n'est pas autorisé en tant que remplacement.

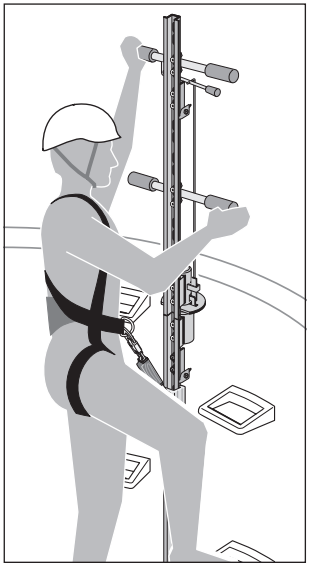
Information sur le montage d'un dispositif d'aide à l'accès sur un rail anti-chute en aluminium existant :

L'embout du rail anti-chute, sur lequel est monté aussi l'accouplement du dispositif d'aide à l'accès, doit être équipé sur une longueur d'env. 1,40 m d'un rail anti-chute en acier inoxydable.

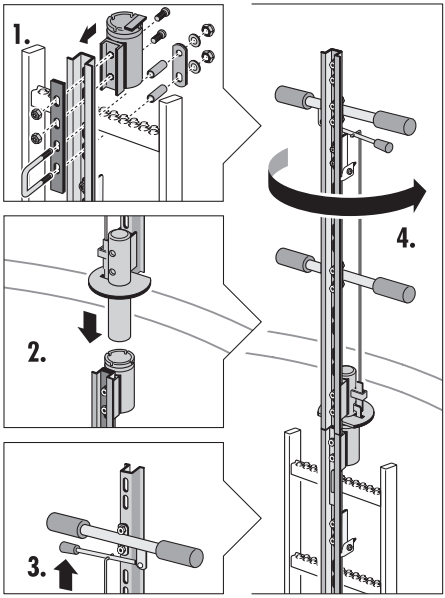
9. Montage des composants du système

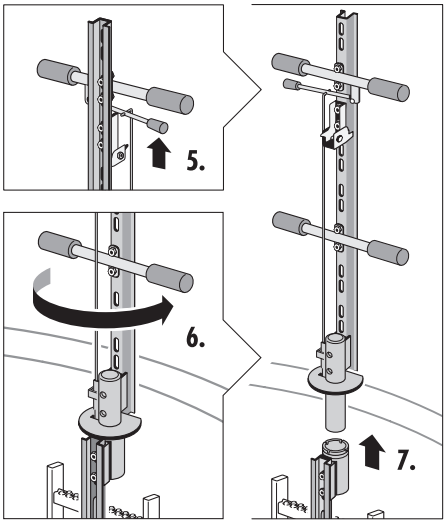
9.3 Dispositifs d'aide à l'accès

Dispositif d'aide à l'accès emboîtable H-50 Komfort



Dispositif d'aide à l'accès en position d'utilisation.





Montage et manipulation du dispositif d'aide à l'accès emboîtable H-50 Komfort :

1. Monter l'accouplement en même temps que la fixation de rail, sur le rail anti-chute.
2. Enficher le dispositif d'aide à l'accès.
3. Tirer le levier pour débloquer l'arrêt de sécurité.
4. Tourner le dispositif d'aide à l'accès en position d'utilisation.

Démontage du dispositif d'aide à l'accès emboîtable H-50 Komfort :

5. Tirer le levier, l'arrêt de sécurité est alors débloqué.
6. Tourner le dispositif d'aide à l'accès pour le retirer.
7. Retirer le dispositif d'aide à l'accès.

9.4 Dispositif passerelle (exemples de montage)

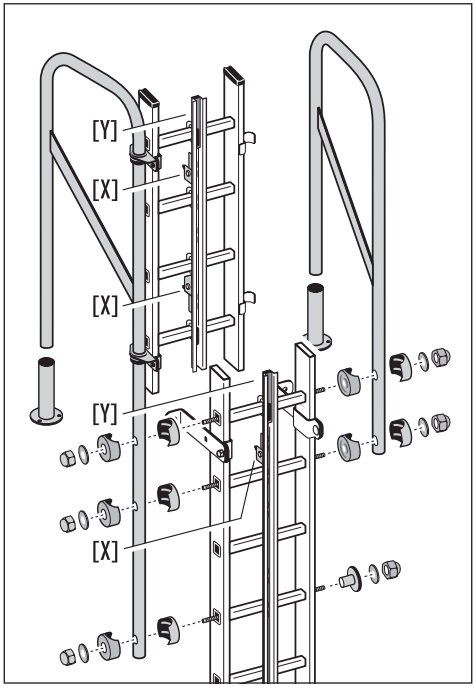
Le dispositif passerelle H-50 est généralement utilisé comme protection de passerelle à l'extrémité supérieure/au début du chemin d'ascension vers des bâtiments.

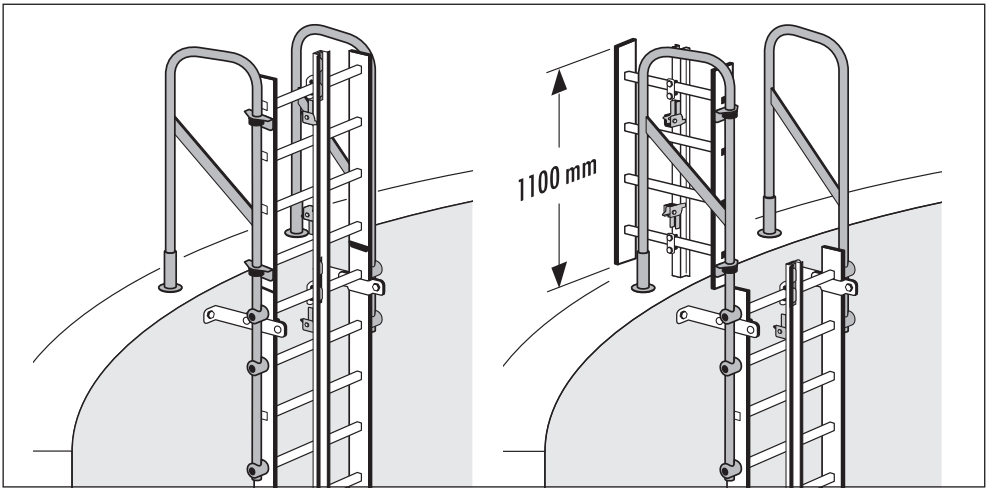
Selon les normes DIN 18799-1 et EN ISO 14122-4, le rail anti-chute doit dépasser d'au moins 1100 mm au-dessus du bord supérieur du bâtiment.

Le dispositif passerelle H-50 est pivotant.
Lorsque le dispositif passerelle est fermé, le clapet doit s'encliqueter en position finale.

Montage des butées finales :
Une butée finale [X] est toujours montée sur l'unité pivotante au début et à la fin du rail anti-chute. La butée finale est montée entre les deux échelons de l'échelle du haut ou du bas.

Respecter le positionnement de la fixation du rail [Y].





10. Marquages et consignes

A) Plaque signalétique du système de protection d'accès en hauteur H-50

Consignes de sécurité sur l'utilisation du dispositif antichute et du système de protection d'accès en hauteur.

B) Plaque signalétique de l'échelle

Informations concernant l'échelle.

C) Plaque d'identification de l'échelle

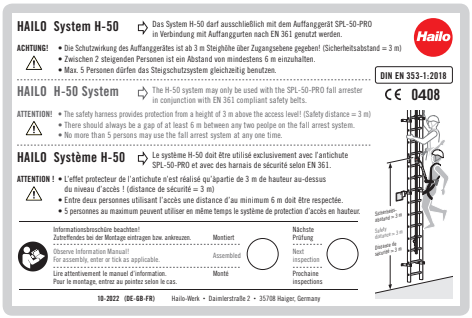
Indications concernent l'utilisation
(contrôle de l'échelle H-50 au moins une fois par an par un expert, documentation par plaquette de contrôle).

D) Plaque signalétique du rail anti-chute

E) Numéro de lot du rail anti-chute

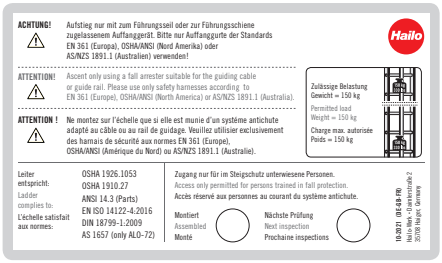
F) Indication concernant le système de protection d'accès en hauteur H-50

Distance de sécurité



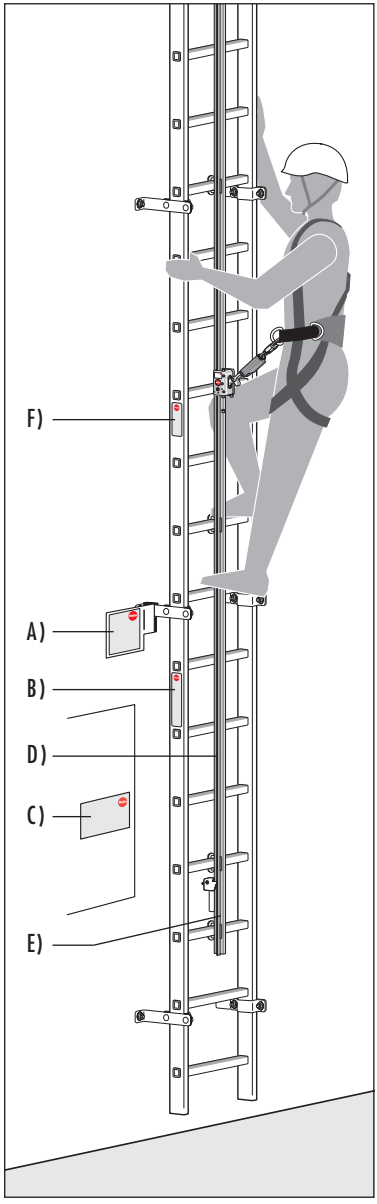
A)

D)



C)

F)

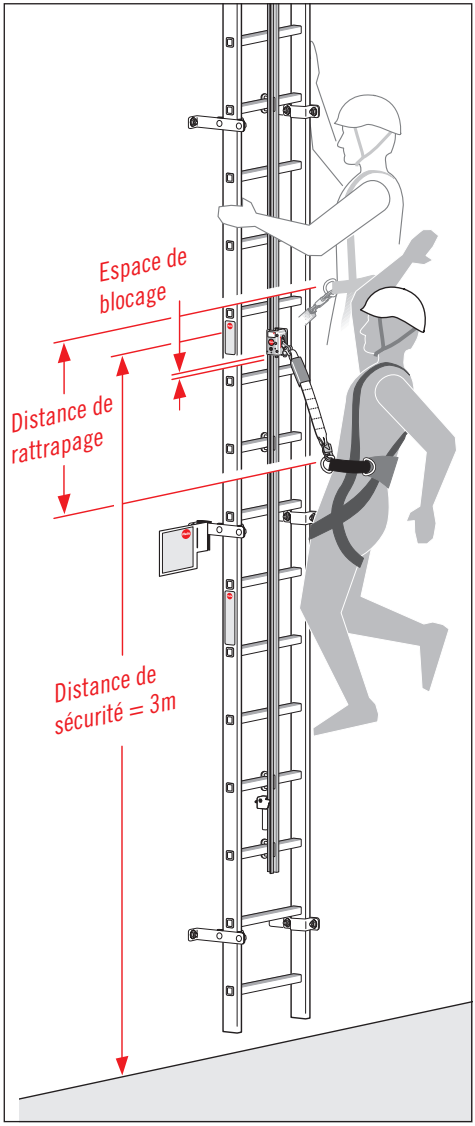


Le système de protection d'accès en hauteur H-50 doit être obligatoirement muni au niveau du point d'accès d'une plaque signalétique indiquant quel antichute doit être utilisé sur le système de protection d'accès en hauteur H-50.

Lorsque de nouveaux types d'antichute sont utilisés, l'exploitant doit garantir que ces informations parviennent à l'utilisateur.

L'effet de protection de l'antichute SPL-50-PRO sur le système de protection d'accès en hauteur H-50 n'est pas assuré si l'utilisateur se trouve dans la partie inférieure du dispositif d'ascension (< 3 m à partir de l'arête supérieur du niveau d'accès).

L'exploitant de l'installation doit apposer un marquage d'avertissement adéquat sur la construction afin que l'utilisateur soit averti sans doute possible sur la distance de sécurité.



Consigne de nettoyage :

En cas d'encrassement du système de protection d'accès en hauteur, notamment du rail anti-chute, celui-ci doit être nettoyé exclusivement avec de l'eau et un produit sans acide.

11. Compte rendu de montage

Entreprise chargée du montage (adresse) :

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Chef de montage :

. . . . . .

Points de contrôle après le montage	*Résultat :* ✗	*Oui*	*Non*
Dispositif de protection d'accès en hauteur :			
1. Position de montage du dispositif antichute SPL-50-PRO : 750 mm - 1200 mm à partir du niveau d'accès		☐	☐
2. Écartement de fixation entre le rail anti-chute Hailo H-50 et une échelle Hailo : ≤ 1680 mm (= 6 espaces d'échelon)		☐	☐
3. Écartement de fixation entre le rail anti-chute Hailo et une échelle existante, passage à échelons (échelle autre que Hailo) : ≤ 1120 mm (= 4 espaces d'échelon)		☐	☐
4. Montage des éléments de liaison de rail conformément aux prescriptions		☐	☐
5. Montage d'une butée finale à chaque entrée et sortie conformément aux prescriptions		☐	☐
6. Montage de la fixation de rail à l'extrémité supérieure du rail anti-chute conformément aux prescriptions		☐	☐
7. Montage du dispositif passerelle conformément aux prescriptions		☐	☐
8. Fixation de rail au début et à la fin d'une partie d'échelle		☐	☐
9. Essai avec le dispositif antichute SPL-50-PRO réalisé sans problème		☐	☐
Marquage : (voir chapitre 10. Marquages et consignes)			
10. Plaque d'identification de l'échelle		☐	☐
11. Désignation du rail anti-chute H-50		☐	☐
12. Plaque signalétique "Distance de sécurité 3 m"		☐	☐
13. Plaquette de contrôle apposée		☐	☐

12. Instructions de contrôle

- Le chef de montage est responsable du montage correct du dispositif d'ascension et du système de protection d'accès en hauteur H-50.
- La liste de contrôle suivante doit être remplie intégralement, dans une écriture indélébile et bien lisible, par le chef de montage.
- Cette liste de contrôle fait partie du montage et doit être présentée au fabricant ou à un organisme de contrôle sur demande.

Remarques :

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Lieu, date *Signature du chef de montage*

Les prescriptions d'exploitation et de contrôle nationales respectivement en vigueur doiventêtre respectées.

- Les systèmes de protection d'accès en hauteur doivent être contrôlés au moins une fois par an en vue de documenter leur bon état et leur bon fonctionnement, par un spécialiste/une personne qualifiée.
- Pour tous les éléments, les parties de système ou les systèmes, une documentation est requise.
- De plus, une vérification régulière doit être effectuée en fonction des conditions environnantes concrètes. Des intervalles de contrôles plus courts peuvent être nécessaires.
- En cas de chute, le système de protection d'accès en hauteur H-50 doit immédiatement être contrôlé par un spécialiste/une personne qualifiée.
- L'exploitant de l'installation est responsable du respect des dates de contrôle et d'entretien.

Un contrôle régulier de l'équipement est absolument nécessaire.
La sécurité de l'utilisateur dépend du fonctionnement et de la solidité de l'équipement.

13. Plan de contrôle

Plan de contrôle des contrôles périodiques du système de protection d'accès en hauteur H-50.

Les contrôles périodiques annuels doivent être documentés par le spécialiste/la personne qualifiée dans les tableaux ci-dessous. *Résultat :* ✗

En cas de sinistre, cette documentation devra pouvoir être présentée et être complète. Le fabricant doit pouvoir la consulter à tout moment.

1. Dispositif d'ascension : *	
1.1 Échelle	*État technique (usure, corrosion), bosses, déformations, fissures, cassures*
1.2 Éléments de liaison d'échelle	*État technique*
1.3 Supports d'échelle	*État technique*
1.4 Contre-fiches (si utilisées)	*État technique*
1.5 Paliers de repos rabattables (nombre : __ unités)	*Fonctionnement*
1.6 Fixations par vis	*État technique ; force de précontrainte ; couple de serrage*
1.7 Dispositif passerelle (si utilisé)	*État technique*
2. Ancrage du dispositif d'ascension :	
2.1 Sur des pieds taraudés en acier	*État technique ; force de précontrainte ; couple de serrage*
2.2 Sur du béton	*État du béton*
2.3 Sur d'autres matériaux	*État de la construction*
3. Dispositif de protection d'accès en hauteur :	
3.1 Fixation de rail	*État technique, force de précontrainte, bonne tenue*
3.2 Surfaces de glissement du rail	État technique
3.3 Éléments de jointure de rail	*État technique, force de précontrainte, couple de serrage*
3.4 Jointure de rail (transitions)	*Écartement des rails : max. 4 mm*
3.5 Butées finales	Fixation et fonctionnement sûr
3.6 Fixation de rail	*État technique, fixation*
4. Marquage :	
4.1 Marquages d'origine	*Tous les marquages sont-ils présents et bien lisibles ?*
4.2 Essai de fonctionnement	*Utilisation avec dispositif antichute*
4.3 Documentation	*Le contrôle a-t-il été documenté correctement et intégralement ?*

** = En l'absence d'échelle, seuls les points de contrôle 3 et 4 doivent être contrôlés.*

1. Contrôle	2. Contrôle	3. Contrôle	4. Contrôle	5. Contrôle	6. Contrôle	7. Contrôle
/ Date (mois/année)	/ Date (mois/année)	/ Date (mois/année)	/ Date (mois/année)	/ Date (mois/année)	/ Date (mois/année)	/ Date (mois/année)
en ordre / pas en ordre	en ordre / pas en ordre	en ordre / pas en ordre	en ordre / pas en ordre	en ordre / pas en ordre	en ordre / pas en ordre	en ordre / pas en ordre
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON
☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐	☐ / ☐
OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON

– Utiliser cette double-page comme modèle de copie pour la suite –

14. Documentation du contrôle

Documentation sur le déroulement des vérifications régulières et/ou des réparations.

Désignation du produit/modèle/nom commercial

Caractéristique d'identification

Numéro de lot/numéro de série

Fabricant/fournisseur

Hailo-Werk, Rudolf Loh GmbH & Co. KG
Daimlerstraße 2, 35708 Haiger, Germany
☎ +49 (0) 2773 82-0
Fax +49 (0) 2773 82-1561
info@hailo-professional.de
www.hailo-professional.de

Date	*Motif du traitement : a) Contrôle régulier, b) Remise en état* ***Résultat de contrôle des contrôles périodiques***	

Année de fabrication/date de fin de validité	*Date de mise en service/date de la première utilisation*
Date d'achat	*autres mentions*

	Mesures de remise en état réalisées	*Nom et signature de la personne spécialisée/qualifiée*	*Date du prochain contrôle périodique*

– Utiliser cette double-page comme modèle de copie pour la suite –