TAWI

Manuel d’utilisation pour la grue à flèche TAWI

Il s'agit de la version d’origine du manuel d'utilisation de la grue à flèche TAWI.

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

Original

Directive 2006/42/EC, Annex II, A

Manufacturer:

Business name: TAWI AB

Address: Transportgatan 1, 434 23 Kungsbacka, Sweden

Hereby declares that:

Type of machinery: ***Jib Cranes***

Product name:

LRAV, LRAV-L, LRAV-U, LRSV-U, LRAV SS, LRSV-U SS, AJC

Complies with the requirements of Machinery Directive 2006/42/EC

Complies also with applicable requirements of the following EC directives:

2014/30/EU

2011/65/EU (RoHS)

The following other standards and specifications have been applied:

EN ISO 12100:2010

Person authorized to compile the technical file:

Name: David Ranfalk

Business name: TAWI AB

Address: Transportgatan 1, 434 23 Kungsbacka, Sweden

This declaration is applicable only if the product(s) has/have been installed according to TAWI's instructions and provided that the product(s) has/have not been modified in any way.

Signature:

Place and date: **Kungsbacka 2021-02-01**

Name: **Thomas Bräutigam**

Position: President Lifting Automation Division

Sommaire

1 Sécurité et informations importantes 4

WEEE, RoHS et REACH 6

Ne faites pas de modifications 6

Étiquettes sur la grue à flèche TAWI 7

2 Garantie 8

3 Vue d'ensemble 9

4 Installation 11

Préparatifs avant l'installation 11

Installation du bras de flèche sous-contreventée 15

Installation chariots 16

Installation d'un élévateur dans une grue à flèche 17

Panneaux d'installation 17

Inspection de l'installation 17

Test de charge 18

Fiche d'inspection 19

5 Mode d'emploi 20

6 Service et maintenance 21

Intervalles d'inspection 22

Installation de la colonne 28

1 Sécurité et informations importantes

Ce chapitre présente des informations de sécurité concernant la grue à flèche TAWI. Certaines informations sont divisées en Avertissement, Mise en garde et Important. Cette division est basée sur la gravité des conséquences qui peuvent survenir si les instructions ne sont pas suivies.

Ce manuel et la déclaration de conformité ne sont valables que lors de l'utilisation de pièces autorisées par TAWI. Tenez compte du fait que la déclaration de conformité n'est incluse que lors de l'achat d'un système complet.

AVERTISSEMENT : Risque de blessures corporelles ou de dégâts matériels importants.

Mise en garde : Risque de dégâts matériels.

Important : Les informations importantes sont mises en évidence.

AVERTISSEMENT

- NE marchez JAMAIS sous une charge suspendue.
- NE surchargez JAMAIS aucune partie du système.
- N’utilisez JAMAIS d'obstacles pour arrêter le mouvement des grues.
- Vérifiez toujours la zone de déchargement avant d'abaisser la charge.
- Éliminez le risque que les mains ou les pieds se coincent sous une charge suspendue.
- Pour éviter les dommages et les blessures causés par une mauvaise utilisation et ne pas compromettre la garantie et la responsabilité : Suivez à tout moment les instructions de ce manuel !

MISE EN GARDE

- Ce système est conçu pour la capacité nominale max. (MRC) indiquée sur la plaque signalétique. Ne dépassez pas la MRC.
- Cet équipement ne doit être utilisé que par des opérateurs qualifiés.
- N'utilisez que des pièces d’origine TAWI.
- Toute pièce de la grue à flèche ou tous accessoires manifestant des signes d'usure ou d'autres dommages doivent être immédiatement remplacés. La grue à flèche ne doit pas être utilisée avant le remplacement de la pièce endommagée.
- Les instructions de maintenance doivent être respectées et seules des pièces de rechange d’origine doivent être utilisées.
- Respectez les couples de serrage (*voir le tableau en page 10*).
- La grue à flèche est conçue pour être utilisée dans une plage de température ambiante de + 5ºC à +40ºC.
  Consultez les ingénieurs TAWI si la température ambiante est différente.
- Assurez-vous qu'il y ait un bon éclairage dans les zones où le système est utilisé. Utilisez des équipements de sécurité adéquats (casques, etc.).

IMPORTANT

- Dans certains pays, l'inspection des équipements de levage est obligatoire par un tiers après installation puis annuellement. Vérifiez la réglementation en vigueur dans votre pays.

WEEE, RoHS et REACH

TAWI respecte les réglementations DEEE (Directive 2012/19/UE), RoHS (2002/95/CE) et REACH (CE 1907/2006).

Toutes les pièces peuvent être jetées et triées pour être recyclées.

Ne faites pas de modifications

Le soudage et les autres modifications mécaniques des grues à flèche TAWI ou de ses accessoires doivent être effectués par le personnel autorisé de TAWI. Si TAWI n'exerce plus ses activités et qu'aucun successeur n'est intéressé par la poursuite de l'activité, l'utilisateur peut apporter lui-même une modification/altération à la grue à flèche TAWI. Si cela est fait, la modification/l'altération doit être conçue, testée et mise en œuvre par des experts des grues à flèche TAWI et de leur sécurité. De plus, une archive permanente de la conception, des tests et de la mise en œuvre de la modification/altération doit être conservée. Des modifications appropriées des autocollants de capacité, des étiquettes et du manuel de l'utilisateur doivent être faites. Une étiquette permanente et visible doit être apposée sur le système de levage, indiquant comment le système de levage a été modifié/altéré, ainsi que la date à laquelle cela a été fait. Le nom et l'adresse de l'organisme qui a effectué la modification doivent également être inclus.

Étiquettes sur la grue à flèche TAWI

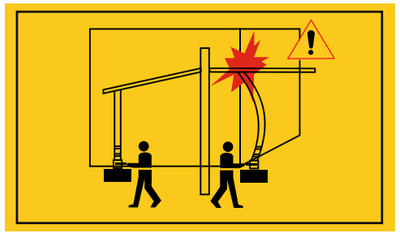
Éliminez le risque de pincement.

Ne passez pas sous les objets suspendus.

Vérifiez toujours la zone de déchargement avant d'abaisser la charge.

Utilisez la poignée si l'équipement de levage en possède une.

Signe de charge pour la limite de charge de travail (WLL).



Plaque signalétique de la machine

TAWI

System No:

Serial no.:

Production year:

MRC:

Net weight:

** Check drawing for detailed capacity for each bridge*

CE

TAWI AB
Transportgatan 1/Box 10205
SE-434 23 Kungsbacka SWEDEN
www.tawi.com info@piab.com

2 Garantie

TAWI offre une garantie limitée d'un an, hors frais de transport, à condition que la grue à flèche ait été utilisée dans des conditions de travail normales (une seule équipe de travail) et conformément aux instructions de ce manuel. En cas d'opérations plus intensives ou avec deux équipes de travail ou plus, la période de garantie est réduite en conséquence. Uniquement valable avec des pièces originales et lorsque toutes les instructions de ce manuel ont été suivies. Le non-respect des règles et des instructions de ce manuel entraînera l'exclusion complète de la responsabilité de TAWI. Veuillez contacter votre représentant TAWI pour plus d'informations.

En référence à ce manuel, TAWI décline toute responsabilité en cas de :

- Utilisation de la machine contraire aux lois nationales de sécurité et de prévention des accidents.
- Choix incorrect du chantier ou des bâtiments dans lesquels la machine doit être exploitée.
- Absence ou observation incorrecte des instructions fournies dans ce manuel.
- Modifications non autorisées de la machine.
- Utilisation de la machine par du personnel non formé ou inadapté.

Pour pouvoir utiliser la garantie, le client doit suivre scrupuleusement les instructions indiquées dans ce manuel, et notamment :

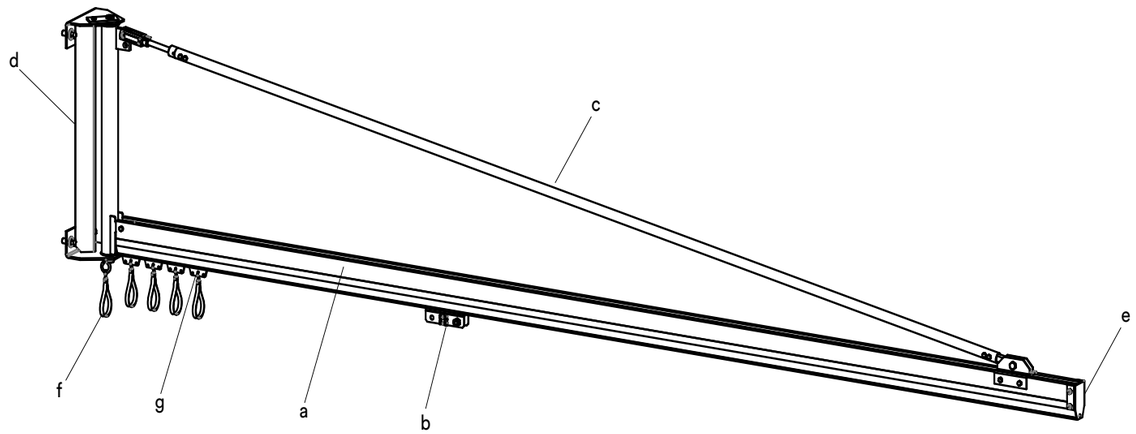
- Toujours travailler dans les limites opérationnelles décrites dans ce manuel.
- Suivre attentivement les procédures de maintenance et d'entretien.
- Nommer des opérateurs aux capacités éprouvées, qui ont été adéquatement formés pour le travail.
- Utiliser uniquement les pièces d'origine indiquées par le fabricant.

L'utilisation et les configurations prévues de la grue à flèche sont les seules autorisées. N'essayez pas de l'utiliser sans tenir compte des instructions fournies. Les instructions contenues dans ce manuel ne remplacent pas, mais s'ajoutent aux obligations concernant la législation en vigueur pour les normes de prévention des accidents.

3 Vue d'ensemble

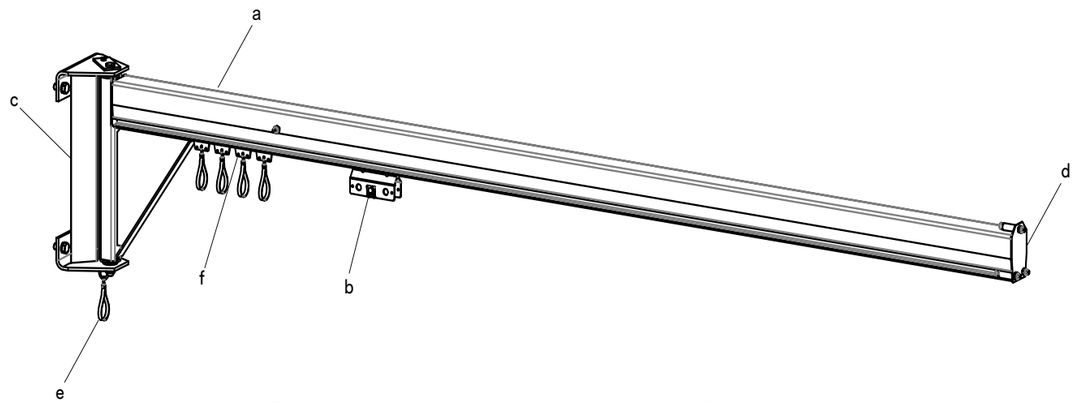
La grue à flèche TAWI donne à l'utilisateur la liberté de soulever et de déplacer des marchandises exactement là où elles sont nécessaires. Ce manuel fait référence à plusieurs types de grues à flèche qui ont un aspect et un fonctionnement similaires. Lorsqu'il y a des différences, elles sont décrites à la fois sous forme de texte et dans des illustrations. Pour avoir un aperçu des colonnes, dimensions et forces. Voir l'annexe.

3.1 Grue à flèche sur-contreventée



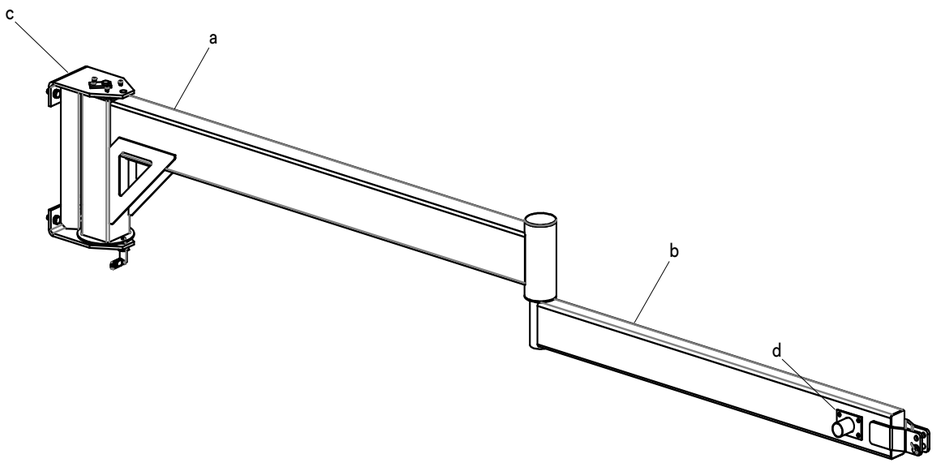
a. Rail
b. Chariot de chargement
c. Tube de suspension
e. Console
f. Couvercle d'extrémité
g. Collier de serrage
h. Chariot à tuyau

3.2 Grue à flèche sous-contreventée



a. Bras
b. Chariot de chargement
c. Console
f. Couvercle d'extrémité
g. Collier de serrage
h. Chariot à tuyau

3.3 Grue à flèche articulée



a. Bras intérieur
b. Bras extérieur
c. Console
d. Raccord de tuyau

4 Installation

Ce chapitre explique comment installer la grue à flèche. Les informations contenues dans ce chapitre sont présentées dans l'ordre dans lequel l'installation doit être effectuée. Suivez les instructions pour garantir que la grue à flèche est correctement installée.

- Les couples de serrage ci-après pour les joints boulonnés non lubrifiés doivent être utilisés, voir figure ci-dessous.
- N'utilisez que des boulons de classe 8.8.

Type	Couple [Nm] classe 8.8
M8	25
M10	45
M12	80
M16	150

Préparatifs avant l'installation

1. Commencez par vérifier que tout le matériel est intact et disponible conformément à l'approbation de la commande et aux bordereaux d'expédition. Il est conseillé de le faire lors du tri du matériau dans un endroit approprié où il ne gênera pas les travaux d'installation.
2. Mesurez et assurez-vous que les tuyaux, les luminaires, les chemins de câbles, les conduits d'air ou d'autres installations n'obstrueront pas la flèche de la grue à flèche dans toute l'amplitude des mouvements.

   Nota : Si c'est possible, placez la grue de manière à ce que la moitié extérieure du bras de la flèche est utilisée : cela facilitera la manœuvre.
3. Planifiez l'installation ! Il est souvent possible de gagner beaucoup de temps en effectuant le plus de travail de montage possible au niveau du sol.
4. Soyez précis ! La précision est une condition préalable à la réalisation d'une installation fiable qui fonctionne bien. C'est un must du point de vue de la sécurité du personnel. Nous avons pris beaucoup de précautions pour assurer la sécurité du dispositif de levage et c'est vous qui mettrez la touche finale à ce travail.
5. Le produit est conçu pour la MRC (capacité nominale max.) indiquée sur la plaque signalétique. Ne dépassez pas la MRC.
6. Suivez à tout moment les instructions de ce manuel.
7. Nous recommandons qu'après l'achèvement de l'installation mais avant la mise en service de l'unité, elle soit inspectée par un organisme de tests accrédité.
8. Contactez votre représentant TAWI pour demander conseil si vous en avez besoin.

Fixation de la grue à flèche montée sur colonne au sol avec ancrage chimique/ancrage à expansion

La grue à flèche montée sur colonne peut être fixée directement au sol avec ancrage chimique/ancrage à expansion, à condition que les caractéristiques du sol indiquées dans le tableau (*voir annexe*) soient assurées, à l'aide du kit de fixation suivant:

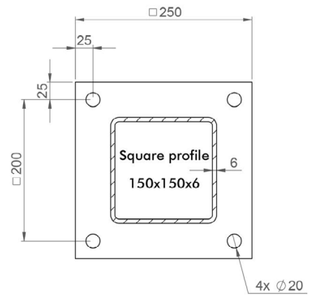
- Quatre boulons d'expansion HST3.

- Lorsque vous utilisez des boulons chimiques ou des boulons à expansion différents de ceux qui sont spécifiés, ces boulons doivent être homologués comme adéquats par TAWI ou par le représentant agréé de TAWI.
- Il est crucial de choisir et d'installer la colonne conformément aux particularités du sol en question. Veillez à prendre en considération la qualité et la capacité de charge du sol. Respectez toujours les instructions de ce manuel. A des profondeurs plus basses, veuillez contacter TAWI pour obtenir d'autres options.

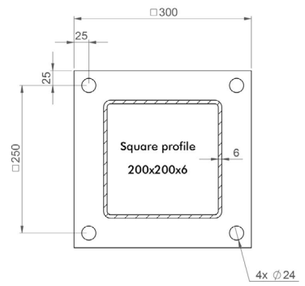
Taille de la grue à flèche et types de contre-plaques

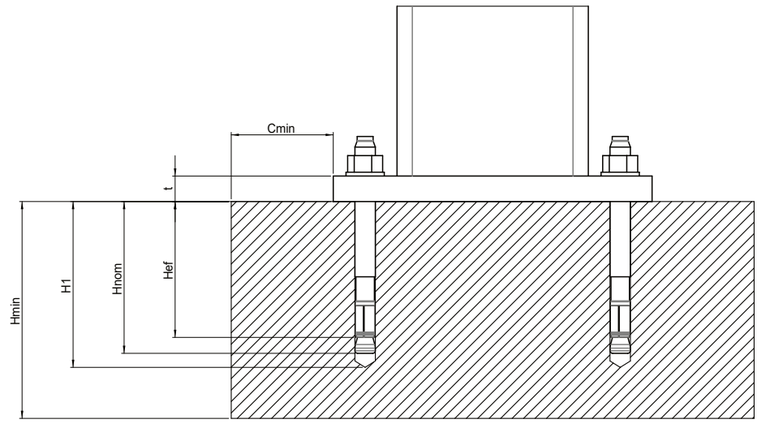
N°	Suspension de poutre Courte		Unités	Description
	LR86 : 181100	LR113 : 131100		
1	151100	131110	1	Plaque de fixation de poutre
2	151109	151109	2	Épingle à cheveux 3×61 mm
3	151200	151200	2	Plaque de pince de poutre
4	181106	131106	2	Rondelle Permaglide
5	181110	131110	1	Plaque de fixation
6	181120	131120	1	Couvercle de suspension
7	181130	161130	1/2	Manchon de soutien court/ manchon de soutien long
8	181145	161140	1	Boulon de support court/tige filetée 100/300/600/1 000 mm
9	BRB 13×24×2	BRB 13×24×2	2	Rondelle
10	Verrou M6M M12	Verrou M6M M12	2	Écrou de blocage
11	Verrou M6M M6	Verrou M6M M8	2	Écrou de blocage
12	M6S M12×70 8.8	M6S M12×70 8.8	2	Vis
13	M6S M6×65 8.8	M6S M8×90 8.8	2	Vis
14	Tensilock M6×20	Tensilock M6×20	2	Tensilock M6×20

1



2





Installation de la colonne

1. Mettez la colonne en place sur la fondation requise.
2. Ajustez la colonne jusqu'à ce qu'elle soit entièrement en position verticale.

- Il est crucial de choisir et d'installer la colonne conformément aux particularités du sol en question.
- Contactez votre représentant TAWI si vous avez le moindre doute.

Installation de la console

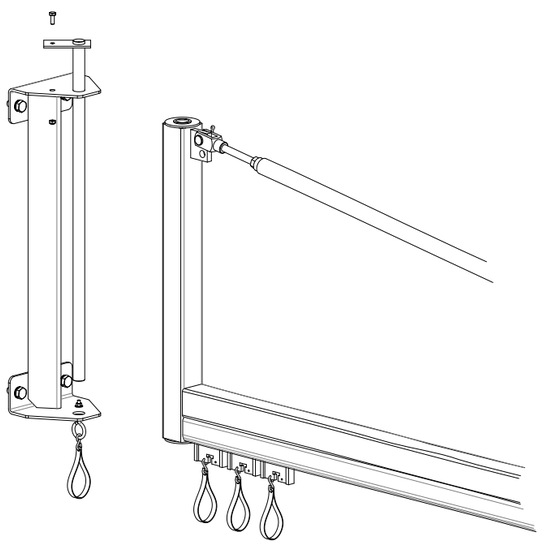
1. Boulonnez la console sur un mur ou une colonne. Le choix de la méthode d'installation dépend des conditions existantes.
2. Veillez à ce que la console soit en position verticale, mesurez l'angle de l'arbre avec un niveau à bulle.
3. Il y a quatre boulons (et une rondelle NordLock) inclus dans la boîte d'accessoires, qui doivent être insérés dans le trou fileté de la colonne.
4. Ajustez la console et serrez les boulons.

Installation d'un bras de flèche standard

1. Dévissez le boulon (1.1) qui maintient l'arbre en place sur la console.
2. Alignez le centre de l'axe du bras de la flèche sur les trous dans la console. Assemblez l'arbre par le haut de la console et le bras de flèche. Verrouiller l'arbre en place avec le boulon M6 (1.1). L'arbre ne devrait plus pouvoir tourner.
3. Vérifiez que la goupille fendue (1.2) est verrouillée aux deux extrémités du contreventement.

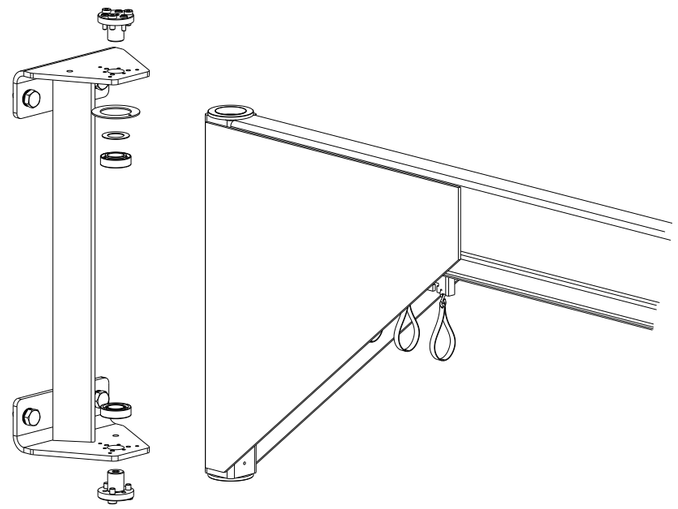
La grue à flèche, qui peut être livrée avec une ou deux contreventements en fonction de sa longueur et de sa capacité de charge, peut avoir besoin d'être réglée horizontalement.

4. La grue à flèche devrait s'élever vers son extrémité à la vitesse d'environ deux millimètres par mètre. Faites l'ajustement en déchargeant le bras de flèche et en desserrant la goupille fendue (1.2) et l'articulation à fourche (1.3) du support.
5. Faites pivoter l'articulation à fourche (1.3) dans le sens approprié et réinsérez l'articulation à fourche (1.3) dans le support et insérez la goupille fendue (1.2).
6. Vérifiez à nouveau l'angle; procéder à d'autres ajustements si nécessaire.

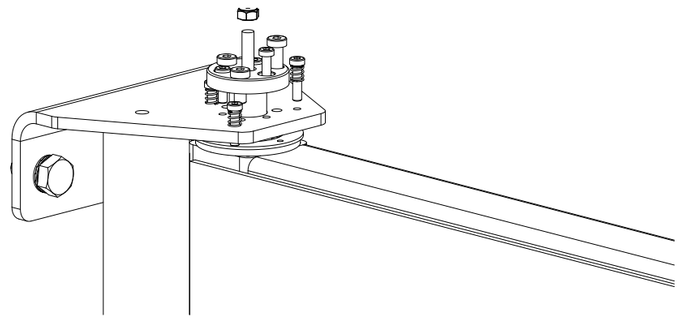


Installation du bras de flèche sous-contreventée

1. Alignez le centre de l'axe du bras de la flèche sur les trous dans la console.
2. Assemblez le taraud de l'arbre avec trois trous (2.1) à partir du bas de la console. Placez le roulement axial (et les rondelles associées) entre le bras et la console. Laissez le taraud de l'arbre glisser à travers la console, le roulement axial avec rondelles, puis dans le bras.
3. Verrouillez le taraud de l'arbre inférieur en place avec les boulons M8 avec NordLock.
4. Avec la même approche, installez le taraud de l'arbre supérieur (2.2). Verrouillez le taraud de l'arbre supérieur avec les boulons M8 (2.3) avec NordLock et serrez les boulons M6 (2.4) pour verrouiller le roulement en place.



5. Verrouillez le bras en place avec les boulons M6 plus longs (3.1) et les ressorts.
6. Placez la tige filetée (3.2) dans les tarauds de l'arbre et verrouillez-la en place avec les écrous de verrouillage (3.3) en haut et en bas.

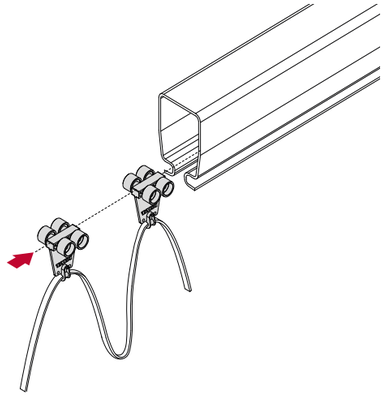


Installation chariots

Cette section fournit des informations sur l'installation des différents types de chariots : chariots à câble, à tuyau et chariots de chargement. Le rail en aluminium diffère un peu en apparence, mais les chariots fonctionnent de la même manière.

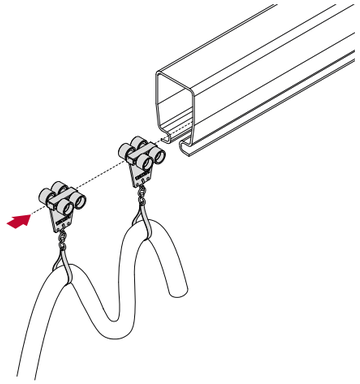
Chariots de câble

1. Il est conseillé d'insérer le câble au niveau du sol, avant d'introduire les chariots à câble dans les rails. Pour le chariot à câble, ouvrez les pinces et insérez le câble dans les pinces.
2. Assurez-vous que le câble ne soit pas tordu.
3. Faites rouler les chariots à câble sur le rail.



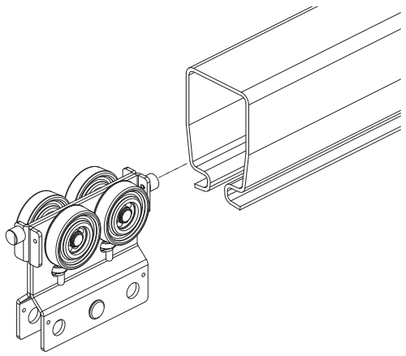
Chariots à tuyau

1. Il est conseillé d'insérer le tuyau au niveau du sol, avant d'introduire les chariots à tuyau dans les rails. Insérez le tuyau dans la boucle.
2. Assurez-vous que le tuyau soit formé en formation de bobine.
3. Faites rouler les chariots à tuyau sur le rail.



Chariots de chargement

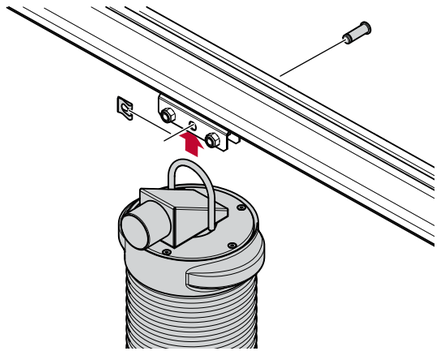
1. Faites rouler le chariot sur le rail.



Installation d’un élévateur dans une grue à flèche

Cette section est la version abrégée de la méthode de fixation d’un équipement de levage à la grue à flèche. Pour la procédure d'installation complète, veuillez lire le manuel spécifique de l'élévateur.

1. Suspendez le tube de levage au pivot supérieur de la grue à flèche.
2. Réglez la suspension de manière à ce qu'il y ait au moins 10 cm entre le sol et la partie la plus basse du pied ventouse.
3. Vérifiez que l'unité de levage est suspendue et se déplace librement afin d'éviter une usure inutile.
4. Vérifiez que la grue à flèche est horizontale afin que le tube de levage ne se déplace pas latéralement sous l’effet de son propre poids.



Panneaux d’installation

Panneau de charge

Installez le panneau de charge au milieu des deux côtés du rail. Vérifiez la limite de charge de travail pour l’unité de levage et fixez ces numéros autocollants sur le panneau.

Plaque signalétique de la machine

La plaque de la machine doit être placée de manière clairement visible sur la grue à flèche.

Inspection de l'installation

- TAWI recommande que toutes les inspections soient effectuées par une autorité de test indépendante et impartiale.
- Suivez toujours les recommandations locales/nationales ainsi que les instructions de ce manuel. Dans certains pays, l'inspection des équipements de levage, après installation puis annuellement, est obligatoire. Vérifiez la réglementation en vigueur dans votre pays.
- Parcourez et vérifiez TOUS les boulons, les écrous de collier et les goupilles et assurez-vous que toutes les opérations de fixation et de serrage ont été effectuées de manière correcte et sûre. Assurez-vous que rien ne bloque la zone de travail de la grue à flèche. Assurez-vous que le mouvement de déplacement est fluide et sans obstruction.

- Effectuez les opérations obligatoires *Test de charge à la page 18* avant de mettre la grue à flèche en service !
- Veillez à prendre connaissance des informations sur la maintenance et des instructions d'utilisation sur les pages suivantes.

Test de charge

Une obstruction de la plage de mouvement peut entraîner des contraintes sur le matériau, ce qui peut endommager la grue à flèche et provoquer la chute du système. Exercez UNIQUEMENT la force manuelle pour arrêter à tout moment le mouvement de la grue à flèche.

La grue à flèche ne doit pas être utilisée avant que ce test n'ait été effectué et signé ci-dessous !

Une fois que l'installation de la grue à flèche est effectuée, et avant la mise en service de la grue à flèche, elle doit être soumise à un test de charge sur le lieu d'installation. Le test comprend deux étapes, un test de charge dynamique et un test de charge statique. Les deux tests doivent être effectués par des techniciens qualifiés.

Le test de charge dynamique doit être effectué avec une charge de 1,1 fois la charge maximale spécifiée par le fabricant. Ce test doit être effectué pour chaque mouvement de la grue à flèche, en testant sa pleine fonctionnalité, avec des démarrages et des arrêts répétés sur toute la plage de travail.

Le test de charge statique doit être effectuée avec une charge de 1,25 fois la charge maximale spécifiée par le fabricant. Le test doit être effectué uniquement en soumettant la grue à flèche à une charge statique..

Ces deux tests doivent être considérés comme réussis s'il a été constaté que la grue à flèche s'acquitte de toutes ses fonctions et si l'examen qui suit le test ne révèle aucun dommage aux mécanismes ou aux composants structurels, et qu'aucun raccordement n'a été desserré ou endommagé.

L'inspection décrite ci-dessus a été effectuée sur cette grue à flèche TAWI par :

Inspecteur : _____

Société : _____

Date : _____

Signature : _____

Fiche d'inspection

Cette fiche d'inspection doit être utilisée lors de l'inspection de l'installation.

1. Effectuez un test de charge ☐
2. Vérifiez que toutes les roues du chariot à tuyau/câble fonctionnent correctement. ☐
3. Vérifiez que le panneau de charge est correctement fixé avec la charge attribuée. ☐
4. Vérifiez que la plaque signalétique de la machine est visiblement fixée sur la grue à flèche. ☐
5. Vérifiez que tous les écrous de blocage sont serrés et que les goupilles fendues sont verrouillées. ☐
6. Vérifiez que le bras de la flèche est horizontal ☐
7. Vérifiez que rien ne bloque la zone de travail et que le mouvement de déplacement est fluide et sans obstruction ☐

L'inspection décrite ci-dessus a été effectuée sur cette grue à flèche TAWI par :

Inspecteur : _____

Société : _____

Date : _____

Signature : _____

5 Mode d'emploi

Mode d'emploi

- Passez en revue et effectuez les inspections pertinentes *voir 6 Service & maintenance en page 21.*
- NE marchez JAMAIS sous une charge suspendue.
- NE surchargez JAMAIS une partie quelconque du système.
- Exercez UNIQUEMENT la force manuelle pour arrêter à tout moment le mouvement de la grue à flèche. (N'utilisez pas d'obstacles pour arrêter le mouvement du système).
- Si une obstruction du chariot à tuyau/câble est installée (pour empêcher l'équipement de levage de se déplacer au-delà d'un certain point), sa position doit être marquée afin que l'opérateur puisse arrêter le mouvement de déplacement MANUELLEMENT avant ce point. L'obstruction du mouvement de déplacement en heurtant la butée peut endommager (contrainte) le matériau, ce qui peut entraîner la chute de l'ensemble du système. Utilisez UNIQUEMENT la force manuelle pour arrêter à tout moment le déplacement du chariot à tuyau/câble.

- N'utilisez pas le palan/l'équipement de levage pour autre chose que des levages verticaux.
- Déplacez la grue à flèche en poussant/tirant la poignée de l'équipement de levage.
- Vérifiez toujours la zone de déchargement avant d'abaisser la charge.
- L'opérateur doit toujours être formé à propos du produit.

Toutes les informations et les instructions contenues dans ce manuel doivent être respectées.

6 Service et maintenance

Pour bénéficier d'une sécurité maximale, nous recommandons que tous les boulons soient inspectés et serrés régulièrement. Assurez-vous que la rotation et les mouvements du chariot à tuyau/câble fonctionnent correctement.

- Resserrez tous les boulons dans un délai d'un à deux mois après l'installation. *Voir 4 Installation à la page 11.*
- Revérifiez le serrage de tous les boulons tous les six mois.
- Procédez à un examen général des câbles, des raccordements de câbles, de l'usure des roulements de roues et de la suspension, et contrôlez tous les douze mois les goupilles de serrage/goupilles à ressort et des arbres de suspension.

- Lorsque l'entretien et les réparations sont effectués sur la grue à flèche, elle doit être verrouillée pour éviter tout risque de chute du système ou de pièces. L'alimentation électrique doit être complètement coupée. Lors de l'entretien des couvercles d'extrémité et des pièces de la suspension du système, les chariots à tuyau/câble dans les rails doivent être sécurisés pour éviter tout risque de chute de l'équipement de levage.
- La grue à flèche ne doit en aucun cas être surchargée sur aucune de ses parties. Ne dépassez jamais la MRC.

- La maintenance et l'entretien qui ne peuvent pas être effectués au sol doivent être effectués uniquement sur des plates-formes de travail approuvées.
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine TAWI.
- Toute pièce de la grue à flèche ou tous accessoires manifestant des signes d'usure ou d'autres dommages doivent être immédiatement remplacés. La grue à flèche ne doit pas être utilisée avant le remplacement de la pièce endommagée.
- L'éclairage du lieu d'installation doit être adéquat pendant l'installation et le fonctionnement.
- L'équipement de levage conçu pour être utilisé avec la grue à flèche doit être approuvé par TAWI.
- Il est interdit de soulever des personnes.
- Tout soudage et toutes autres manipulations mécaniques de la grue à flèche doivent être effectués par TAWI ou un représentant TAWI agréé.

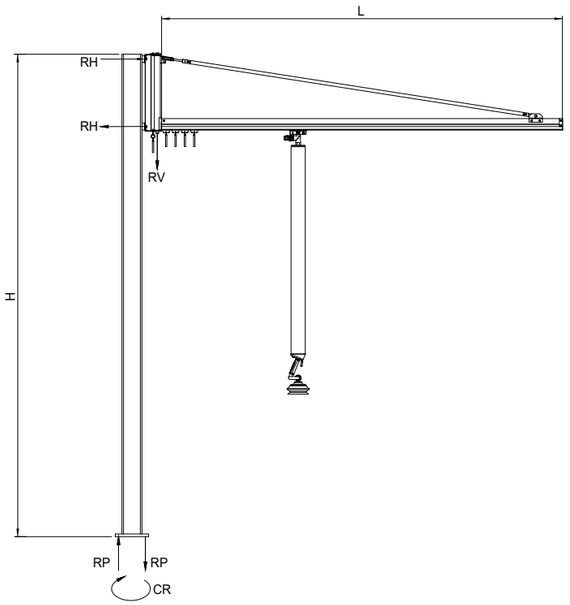
- Pour de plus amples informations sur les équipements de levage (palan, élévateur à vide, etc.), voir le manuel séparé.
- Suivez toujours les recommandations locales/nationales ainsi que les instructions de ce manuel. Dans certains pays, l'inspection des équipements de levage est obligatoire par un tiers, après installation puis annuellement. Vérifiez la réglementation en vigueur dans votre pays.

Intervalles d'inspection

		1 mois	3 mois	6 mois	12 mois
Généralités	Panneaux et valeurs nominales	●			
Bras de flèche	Dommages/usure		●		
	Articulation à fourche et goupille fendue				●
	Tiges filetées				●
	Tarauds d'arbre			●	
	Couvercle d'extrémité				●
Chariots	Cadre de chariot				●
	Anneaux de serrage				●
	Roues				●
	Roulements				●
Alimentation électrique	Usure de câble/de tube d'air			●	
	Obstructions de câble/de tube d'air				●
Console	Usure de l'arbre				●
	Boulons de l'arbre			●	
Tube de l'arbre	Contrôle visuel des soudures		●		
Arrêt de rotation	Test de fonctionnement				●

Annexe

Grue à flèche sur-contreventée



Spécifications de la grue	Spécifications de la colonne	WLL [kg]	L [mm]	H [mm]	RH [N]	RV [N]	CR [Nm]	RP [N]
1LRAV1,5/80	1LPM15-Standard	80	1500	3610	3548	1216	1796	7979
1LRAV2/80	1LPM15-Standard	80	2000	3610	4755	1228	2406	10693
1LRAV2/5/80	1LPM15-Standard	80	2500	3610	5974	1240	3023	13435
1LRAV3/80	1LPM15-Standard	80	3000	3610	7205	1253	3646	16203
1LRAV3/5/60	1LPM15-Standard	60	3500	3610	6411	970	3244	14417
1LRAV4/60	1LPM15-Standard	60	4000	3610	7375	982	3732	16585
1LRAV4/5/40	1LPM15-Standard	40	4500	3610	5732	700	2900	12889
1LRAV5/40	1LPM15-Standard	40	5000	3610	6429	712	3253	14458
1LRAV1,5/40L	1LPM15L-Standard	40	1500	3610	3929	627	912	4051
1LRAV2/40L	1LPM15L-Standard	40	2000	3610	5291	639	1228	5456
1LRAV2,5/40L	1LPM15L-Standard	40	2500	3610	6680	651	1550	6888
1LRAV3/40L	1LPM15L-Standard	40	3000	3610	8096	663	1879	8347
1LRAV3,5/40L	1LPM15L-Standard	40	3500	3610	9537	676	2213	9834

Spécifications de la grue	Spécifications de la colonne	WLL [kg]	L [mm]	H [mm]	RH [N]	RV [N]	CR [Nm]	RP [N]
1LRAV1,5/125	1LPM20-Standard	125	1500	3860	3407	1854	2726	9910
1LRAV2/125	1LPM20-Standard	125	2000	3860	4573	1879	3658	13302
1LRAV2/5/125	1LPM20-Standard	125	2500	3860	5754	1903	4604	16739
1LRAV3/125	1LPM20-Standard	125	3000	3860	6951	1928	5561	20221
1LRAV3/5/100	1LPM20-Standard	100	3500	3860	6606	1596	5285	19216
1LRAV4/100	1LPM20-Standard	100	4000	3860	7611	1621	6089	22140
1LRAV4/5/80	1LPM20-Standard	80	4500	3860	7250	1400	5800	21091
1LRAV5/80	1LPM20-Standard	80	5000	3860	8133	1424	6506	23658
1LRAV5/5/40	1LPM20-Standard	40	5500	3860	4980	860	3984	14485
1LRAV6/40	1LPM20-Standard	40	6000	3860	5524	884	4419	16070
1LRAV3/5/125	1LPM21-Standard	125	3500	4160	5937	1952	6531	17415
1LRAV4/125	1LPM21-Standard	125	4000	4160	6830	1977	7513	20033
1LRAV4/5/125	1LPM21-Standard	125	4500	4160	7734	2001	8507	22685
1LRAV5/125	1LPM21-Standard	125	5000	4160	8649	2026	9514	25369

Grue à flèche sous-contreventée

Spécifications de la grue	Spécifications de la colonne	WLL [kg]	L [mm]	H [mm]	RH [N]	RV [N]	CR [Nm]	RP [N]
1LRAV1,5/25U	1LPM15U-Standard	25	1500	3200	1944	479	663	2946
1LRAV2/25U	1LPM15U-Standard	25	2000	3200	2664	504	909	4038
1LRAV2,5/25U	1LPM15U-Standard	25	2500	3200	5754	528	1167	5183
1LRAV3/25U	1LPM15U-Standard	25	3000	3200	3420	553	1437	6383
1LRSV1,5/80U	1LPM20U-Standard	80	1500	3200	4212	1326	1879	6830
1LRSV2/80U	1LPM20U-Standard	80	2000	3200	4515	1375	2554	9285
1LRSV2,5/80U	1LPM20U-Standard	80	2500	3200	6138	1424	3253	11829
1LRSV3/80U	1LPM20U-Standard	80	3000	3200	7820	1473	3978	14463
1LRSV3,5/80U	1LPM20U-Standard	80	3500	3200	11361	1523	4726	17185
1LRSV4/60U	1LPM20U-Standard	80	4000	3200	8882	1228	3695	13436

Grue à flèche articulée

Spécifications de la grue	Spécifications de la colonne	WLL [kg]	L [mm]	H [mm]	RH [N]	RV [N]	CR [Nm]	RP [N]
1AJC-401109	1LPM15U-Standard	40	1100+900	3200	4442	971	1515	6732
1AJC-401609	1LPM15U-Standard	40	1600+900	3200	5828	1035	1988	8833
1AJC-402109	1LPM15U-Standard	40	2100+900	3200	7308	1098	2492	11075
1AJC-401114	1LPM15U-Standard	40	1100+1400	3200	5674	1023	1935	8599
1AJC-401614	1LPM15U-Standard	40	1600+1400	3200	7136	1087	2434	10815
1AJC-402114	1LPM15U-Standard	40	2100+1400	3200	8692	1150	2964	13173
1AJC-401119	1LPM15U-Standard	40	1100+1900	3200	7250	1074	2379	10572
1AJC-401619	1LPM15U-Standard	40	1600+1900	3200	8513	1138	2903	12901
1AJC-402119	1LPM15U-Standard	40	2100+1900	3200	10143	1201	3459	15373
1AJC-801109	1LPM15U-Standard	80	1100+900	3200	8184	1636	2791	12403
1AJC-801609	1LPM15U-Standard	80	1600+900	3200	10544	1705	3596	15980
1AJC-802109	1LPM15U-Standard	80	2100+900	3200	13010	1776	4437	19716
1AJC-801114	1LPM15U-Standard	80	1100+1400	3200	10383	1699	3541	15735
1AJC-801614	1LPM15U-Standard	80	1600+1400	3200	12836	1769	4378	19454
1AJC-802114	1LPM15U-Standard	80	2100+1400	3200	15395	1840	5250	23332
1AJC-801119	1LPM15U-Standard	80	1100+1900	3200	12675	1763	4323	19210
1AJC-801619	1LPM15U-Standard	80	1600+1900	3200	15222	1833	5191	23070
1AJC-802119	1LPM15U-Standard	80	2100+1900	3200	17875	1904	6096	27090

Installation de la colonne

Spécifications de la grue	Classe minimum du béton	Type de boulon d'ancrage	Taille du boulon d'ancrage	Qté des boulons [nombre]	Épaisseur de la plaque de base t [mm]	Epaisseur minimale du plancher Hmin [mm]
1LPM15-Standard	C20/25	Hilti - HST3	M16×145	4	20	140
1LPM15-High	C20/25	Hilti - HST3	M16×145	4	20	140
1LPM15-Court	C20/25	Hilti - HST3	M16×145	4	20	140
1LPM15L-Standard	C20/25	Hilti - HST3	M16×145	4	20	140
1LPM15L-High	C20/25	Hilti - HST3	M16×145	4	20	140
1LPM15L-Court	C20/25	Hilti - HST3	M16×145	4	20	140
1LPM15U-Standard	C20/25	Hilti - HST3	M16×145	4	20	140
1LPM15U-High	C20/25	Hilti - HST3	M16×145	4	20	140
1LPM15U-Court	C20/25	Hilti - HST3	M16×145	4	20	140
1LPM20-Standard	C20/25	Hilti - HST3	M20×170	4	20	160
1LPM20-High	C20/25	Hilti - HST3	M20×170	4	20	160
1LPM20-Court	C20/25	Hilti - HST3	M20×170	4	20	160
1LPM20U-Standard	C20/25	Hilti - HST3	M20×170	4	20	160
1LPM20U-High	C20/25	Hilti - HST3	M20×170	4	20	160
1LPM20U-Court	C20/25	Hilti - HST3	M20×170	4	20	160
1LPM21-Standard	C20/25	Hilti - HST3	M20×170	4	20	160
1LPM21-High	C20/25	Hilti - HST3	M20×170	4	20	160
1LPM21-Court	C20/25	Hilti - HST3	M20×170	4	20	160

Spécifications de la grue	Diamètre nominal du foret d0 [mm]	Profondeur d'encastrement effective Hef [mm]	Longueur d'engagement du filetage Hnom [mm]	Profondeur du trou de forage H1 [mm]mois	Distance min. du bord du béton Cmin [mm]	Couple d'installation Tinst [Nm]
1LPM15-Standard	16	85	98	118	65	110
1LPM15-High	16	85	98	118	65	110
1LPM15-Court	16	85	98	118	65	110
1LPM15L-Standard	16	85	98	118	65	110
1LPM15L-High	16	85	98	118	65	110
1LPM15L-Court	16	85	98	118	65	110
1LPM15U-Standard	16	85	98	118	65	110
1LPM15U-High	16	85	98	118	65	110
1LPM15U-Court	16	85	98	118	65	110
1LPM20-Standard	20	101	116	136	90	180
1LPM20-High	20	101	116	136	90	180
1LPM20-Court	20	101	116	136	90	180
1LPM20U-Standard	20	101	116	136	90	180
1LPM20U-High	20	101	116	136	90	180
1LPM20U-Court	20	101	116	136	90	180
1LPM21-Standard	20	101	116	136	90	180
1LPM21-High	20	101	116	136	90	180
1LPM21-Court	20	101	116	136	90	180

REVO FR

TAWI AB
Box 102 05
Transportgatan 1
434 23 Kungsbacka
Tél : +46 (0) 300 -185 00
la.info@piab.com
tawi.com

TAWI Une marque du Groupe Piab