

NOTICE DE MONTAGE

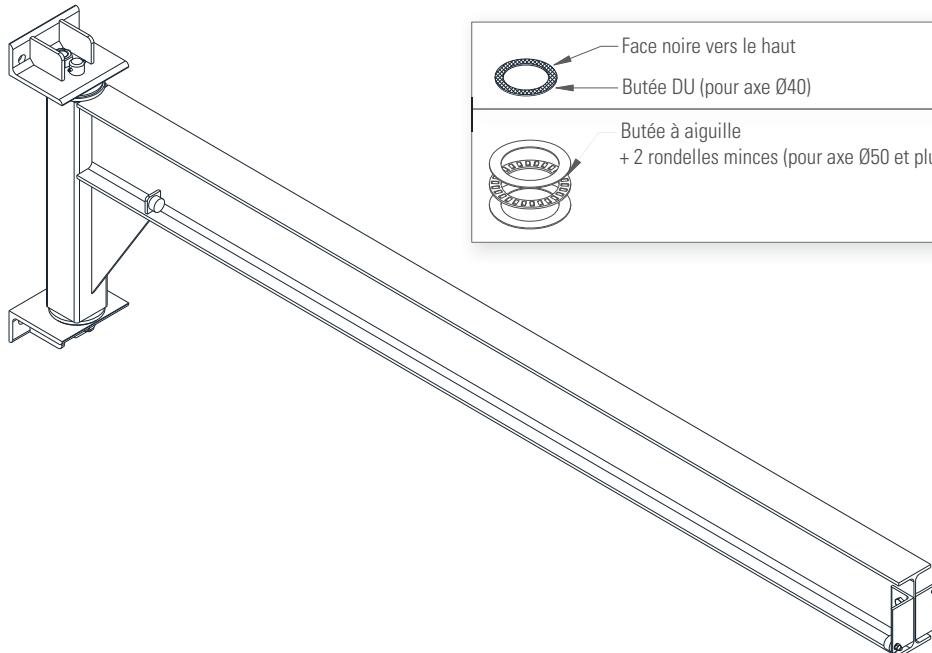
POTENCE MURALE INVERSEE



SOMMAIRE

1. INSTRUCTIONS DE MONTAGE	4
1.1. Lignes d'alimentation (option)	5
1.2. Ralentisseur (option)	6
1.3. Blocage de rotation (option)	7
1.4. Butées à souder (option)	8
1.5. Butées réglables (option)	9
1.6. Capot palan (option)	9
1.7. Ceinturage des supports de potences murales (option)	10
1.8. Crapautage des supports de potences murales (option)	12
1.9. Fin de course inductifs pmi motorisées (option)	14
1.10. Cellules de fin de course (option)	16
1.11. Motoréducteur sur potence murale inversée motorisée (option)	17
2. CE QU'IL FAUT FAIRE ET NE PAS FAIRE	18
3. CONDITIONS D'ESSAIS DES POTENCES ET PORTIQUES D'ATELIER	20
4. PIÈCES DÉTACHÉES	22
5. CARACTÉRISTIQUES	24

1. INSTRUCTIONS DE MONTAGE



1. Le support aura été préalablement calculé et préparé en fonction des données techniques de notre catalogue.
2. Soulever la potence à l'aide d'un moyen de levage approprié et la présenter face à son support. Engager les boulons de fixation (de classe 10.9, comme défini sur notre catalogue) et serrer modérément les écrous.
3. Vérifier l'horizontalité du bras et la verticalité du montant. Une légère contre flèche du bras est indispensable à la bonne tenue de l'appareil. Vérifier le bon fonctionnement de la rotation et que la potence reste stable quelle que soit sa position.
4. Serrer les boulons M24 au couple de 66 daN.m ou M27 au couple de 96 daN.m, et visser les contre écrous.

Le constructeur de la potence ne saurait être tenu responsable du support sur lequel sera fixé cette potence, ni des déformations qu'elle pourrait engendrer sur ce support.

ENTRETIEN

Aucun entretien particulier n'est à appliquer sur ce type de potence, mais il convient toutefois de :

- vérifier tous les ans le bon serrage des boulons de fixation et le bon serrage de la visserie en général.

RAPPEL

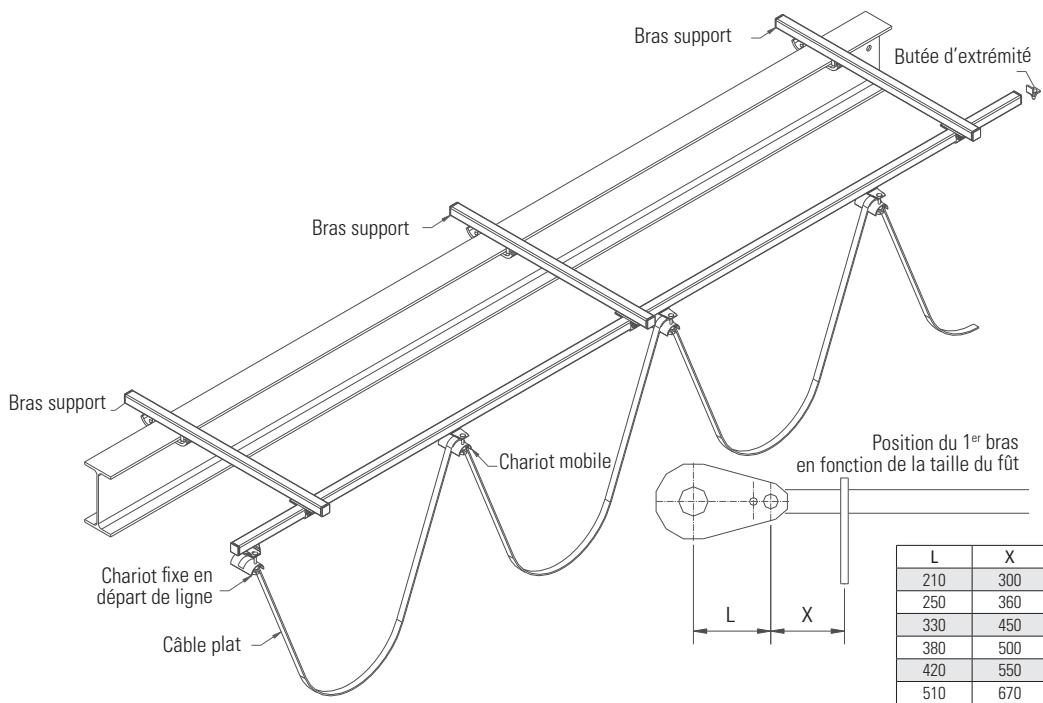
Tout appareil de levage doit être réceptionné par un organisme agréé avant mise en service.

Il est formellement interdit d'utiliser tout appareil de levage à des fins de transport de personnel.

UTILISATION

Utiliser conformément à la charge maximale utile (CMU) définie par la fiche technique.

1.1. Lignes d'alimentation (option)

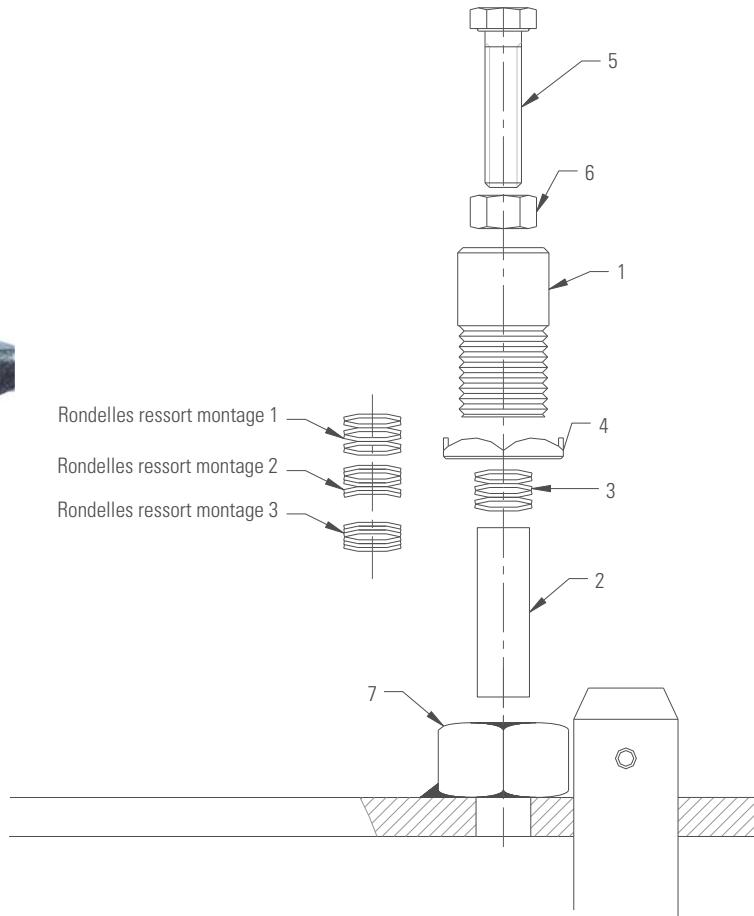


1. Disposer le 1^{er} bras suivant la position X du plan ci joint.
2. Positionner les bras suivant avec un espacement maximum de 2m entre chaque.
3. Une fois les bras bloqués, faire glisser le rail de ligne dans chaque bras puis le fixer.
4. insérer le chariot fixe en départ de ligne puis les chariots mobiles et enfin la butée d'extrémité.
5. Faire passer le câble plat dans les chariots en les répartissant de manière égale le long du rail. Laisser 1 mètre de câble en bout du rail pour raccorder le palan.

Nota : La position du 1^{er} bras est à adapter suivant l'implantation et le type de potence si besoin.

Les bras supports ainsi que les rails de ligne sont à redécouper suivant l'implantation et le type de potence si besoin.

1.2. Ralentisseur (option)



Installation

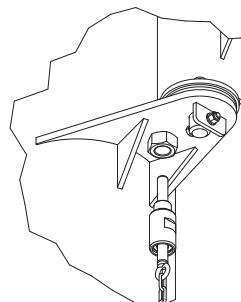
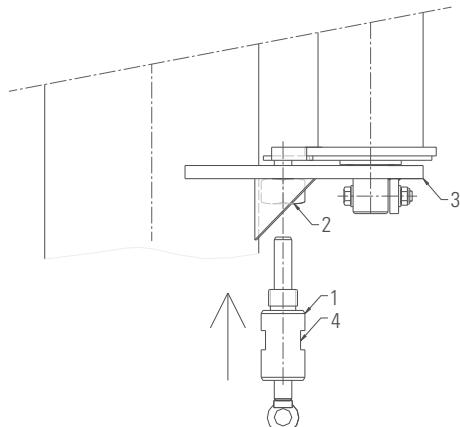
Le ralentisseur ne peut être monté qu'une fois la flèche en place.

1. Placer le doigt frotteur en nylon **2** et rondelles ressort **3** suivant le freinage désiré dans le corps du ralentisseur **1** :
 - Montage 1 : freinage souple.
 - Montage 2 : freinage normal
 - Montage 3 : freinage dur
2. Visser le corps du ralentisseur et son contre écrou **4** sur l'écrou M33 existant **7** et le bloquer.
3. Régler la pression grâce à la vis **5** prévue à cet effet avant de la bloquer avec le contre écrou **6**.

1.3. Blocage de rotation (option)

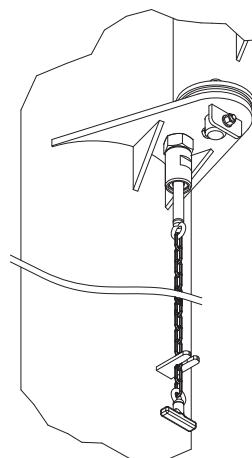
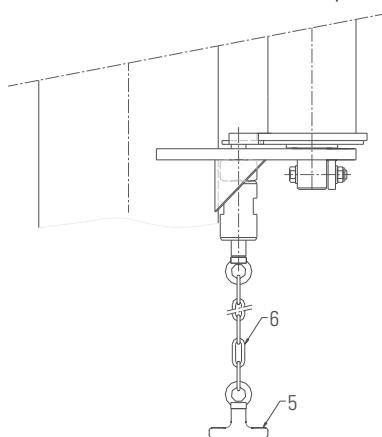
Installation

- Visser le corps du blocage 1 dans l'écrou 2 soudé sous la lyre 3.
- Bloquer celui-ci en serrant à l'aide d'une clef appropriée sur les méplats 4.
- La chaîne de manœuvre ainsi que la poignée sont déjà montées sur le doigt de verrouillage.



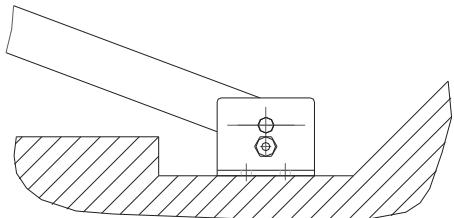
Utilisation

- La manœuvre de déblocage de rotation s'effectue en tirant sur la poignée 5 située en bout de la chaîne 6.
- Le doigt de verrouillage est monté sur ressort à l'intérieur du corps de blocage. Lorsque la chaîne est relâchée, le doigt remonte automatiquement en position haute. Lors de la rotation de la flèche, le verrouillage se fera automatiquement dans le trou d'indexage (si besoin, recouper la sur-longueur de l'axe du blocage de rotation).
- Si vous souhaitez que le verrouillage ne se fasse pas automatiquement, accrocher la chaîne en position tendue sur le plat soudé à hauteur d'homme sur le fût de la potence.

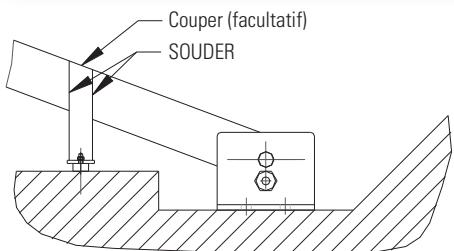


Pour les potences murales, arrêt de la chaîne à prévoir sur site par le client.

1.4. Butées à souder (option)

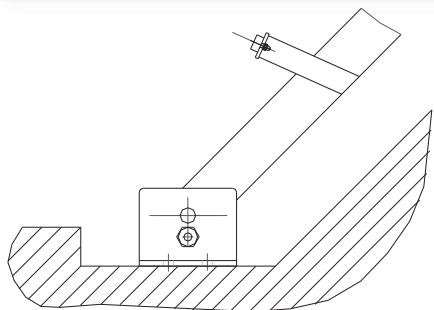


1. Mettre la flèche dans la première position extrême souhaitée

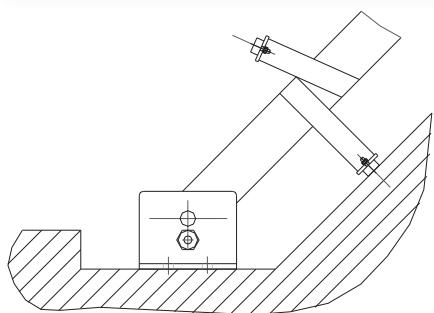


2. Souder la première butée sur la partie supérieure de la flèche puis couper l'extrémité du U.

Important : L'axe de la butée doit être perpendiculaire à la surface d'appui.



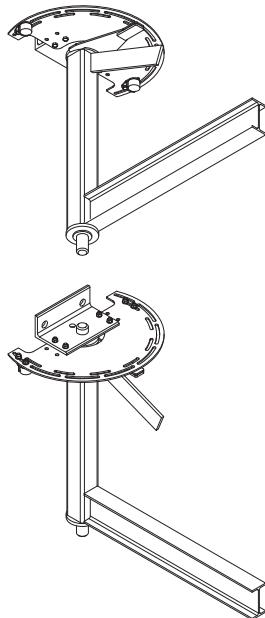
3. Positionner la flèche dans la deuxième position extrême souhaitée.



4. Couper la deuxième butée à la longueur demandée puis souder celle-ci sur la partie supérieure de la flèche de la même façon qu'en phase 2.

1.5. Butées réglables (option)

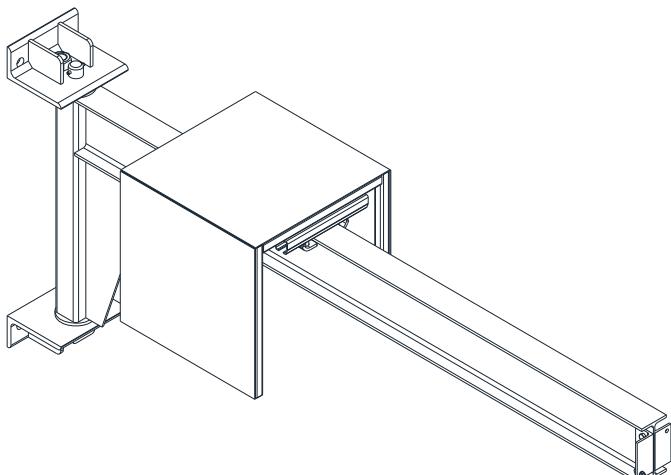
Fixer le disque de butée réglable sous le support supérieur au moyen de la visserie fournie.
Fixer les butées avec tampon caoutchouc sous le disque de butée réglable à la position souhaitée



1.6. Capot palan (option)

Installation

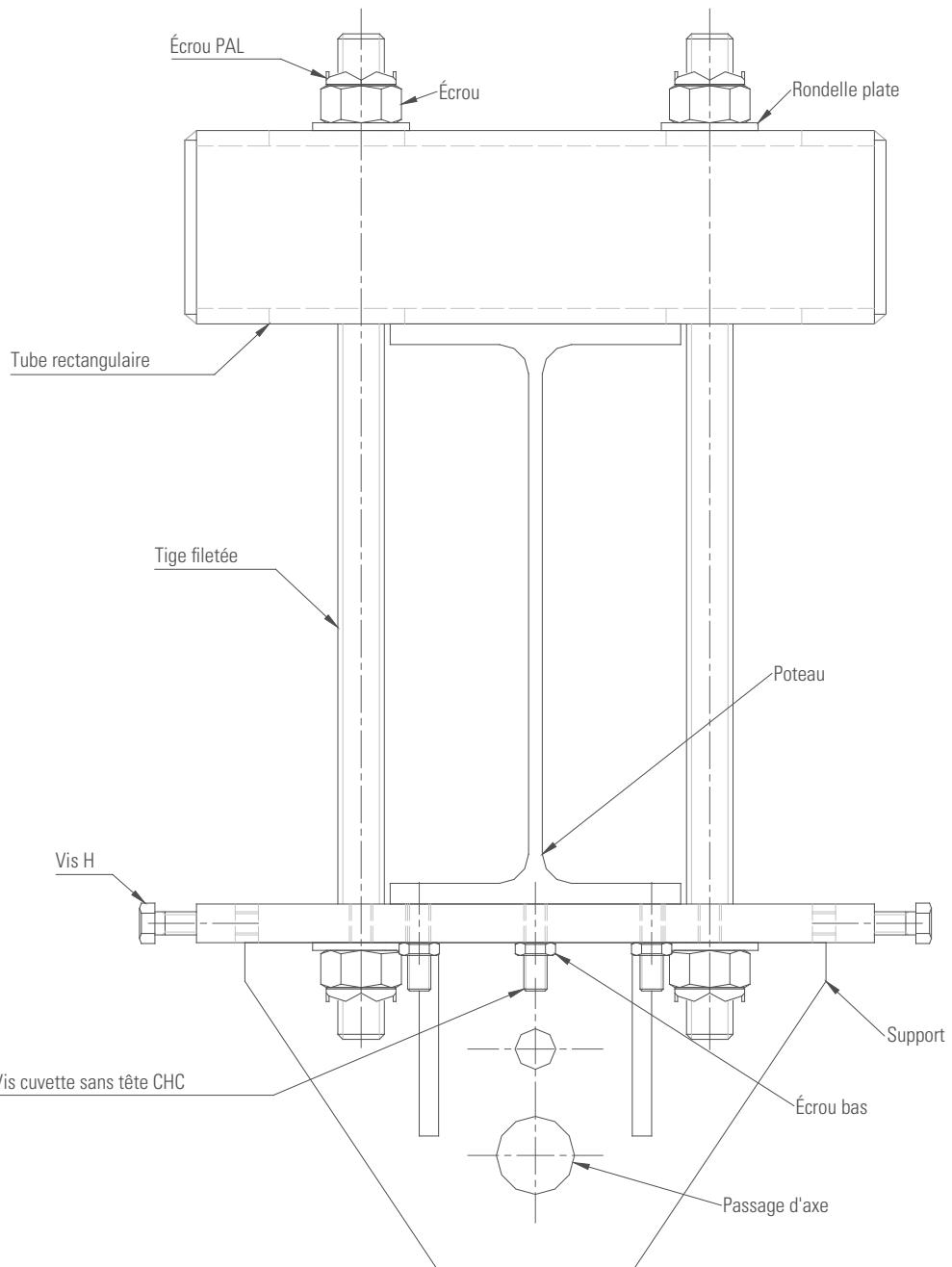
- Centrer le capot entre la poutre, le palan et la ligne s'il y a, avant de serrer les crapauds.
- **Attention ! Ne pas positionner le capot trop près du pivot, ce qui fermerait votre angle de rotation.**



1.7. Ceinturage des supports de potences murales (option)

1. Déterminer la position (hauteur) du support inférieur.
2. La détermination de la hauteur du support inférieur est égale à la HSF + 20 mm.
3. Maintenir le support en position à l'aide d'un serre joint pris sur l'intérieur du poteau et le support.
4. Présenter le tube rectangulaire derrière le poteau (en alignement avec le support).
5. Passer chaque tige filetée dans une lumière du support et celle correspondante du tube.
6. Mettre les rondelles puis visser les écrous (8 rondelles et 8 écrous).
7. Serrer chaque écrous pour maintenir les 2 éléments en position (ne pas bloquer les écrous).
8. Visser les vis H du support de manière à faire un appui contre les tiges filetées.
9. Vérifier l'équerrage horizontal et vertical du support à l'aide d'un niveau à bulle.
10. Exécuter la même opération pour le support supérieur.
11. Passer l'axe de la potence dans chaque support pour affiner vos réglages.
12. Vérifier l'équerrage en prenant l'axe comme référence (effectuer 2 vérifications à 90° l'une de l'autre).
13. Agir sur les vis H pour le réglage horizontal.
14. Agir sur les vis cuvette sans tête CHC pour le réglage vertical.
15. Ajuster l'équerrage jusqu'à obtenir un aplomb parfait.
16. Bloquer les écrous des tiges filetées.
17. Visser les écrous PAL par-dessus ces écrous.
18. Bloquer les vis H.
19. Bloquer les vis cuvette sans tête CHC.
20. Visser et bloquer les écrous bas sur les vis cuvette sans tête CHC.
21. Retirer l'axe de la potence.
22. Positionner la butée sur le support inférieur en prenant soin d'orienter la face noire de la butée dans le bon sens. Cette face sert d'appui de rotation du bras. Huiler ou graisser.
23. Engager le bras à l'aide d'un moyen de levage approprié.
24. Huiler l'axe puis l'introduire, monter la clavette puis les vis. La goupille de sécurité sera montée en dernier.
25. Monter le ralentiisseur, la ligne et l'interrupteur (option)

Description des composants



1.8. Crapautage des supports de potences murales (option)

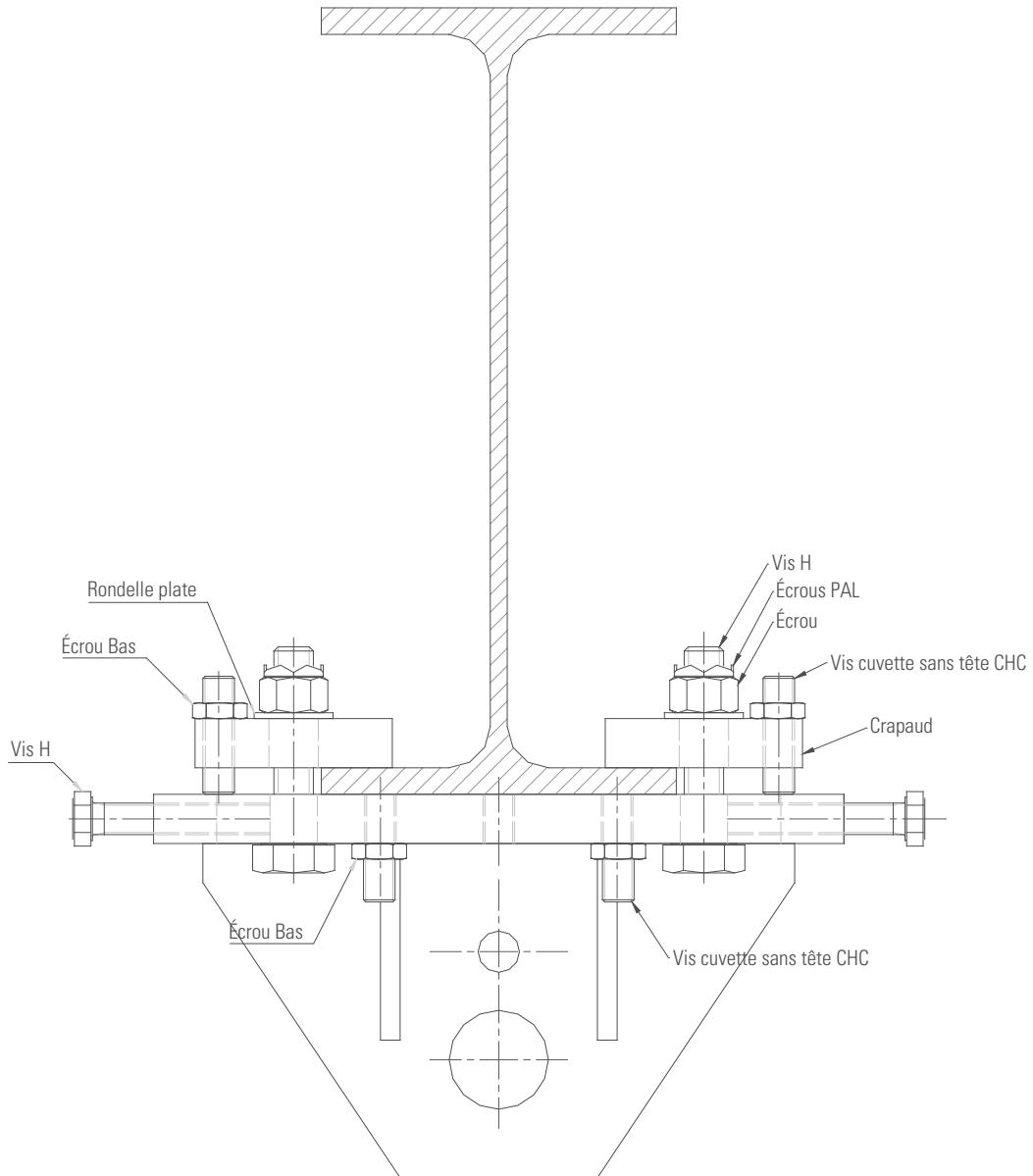
- 1.** Déterminer la position (hauteur) du support inférieur.
- 2.** La détermination de la hauteur du support inférieur est égale à la HSF + 20mm.
- 3.** Maintenir le support en position à l'aide d'un serre joint pris sur l'intérieur du poteau et le support.
- 4.** Installer les crapauds derrière chaque aile de l'IPE ou de l'HEA (en alignement avec le support).
- 5.** Régler les vis cuvette sans tête CHC (dorsales) de manière à ce qu'elles ressortent de 1mm des crapauds.
- 6.** Passer chaque vis H dans une lumière du support et dans le trou correspondant du crapaud.
- 7.** Mettre les rondelles puis visser les écrous (8 rondelles et 8 écrous).
- 8.** Serrer chaque écrous pour maintenir les 3 éléments en position (ne pas bloquer les écrous).
- 9.** Visser les vis H latérales du support de manière à faire un appui contre les vis H qui assurent le maintien des éléments.
- 10.** Vérifier l'équerrage horizontal et vertical du support à l'aide d'un niveau à bulle.
- 11.** Exécuter la même opération pour le support supérieur.
- 12.** Passer l'axe de la potence dans chaque support pour affiner vos réglages.
- 13.** Vérifier l'équerrage en prenant l'axe comme référence (effectuer 2 vérifications à 90° l'une de l'autre).
- 14.** Agir sur les vis H latérales pour le réglage horizontal.
- 15.** Agir sur les vis cuvette sans tête CHC (frontales) pour le réglage vertical.
- 16.** Ajuster l'équerrage jusqu'à obtenir un aplomb parfait.
- 17.** Bloquer les écrous des vis H pour assurer le maintien en position.

Couple de serrage :

M18 : 21 DaN.m
M20 : 29 DaN.m
M24 : 49 DaN.m
M27 : 71 DaN.m

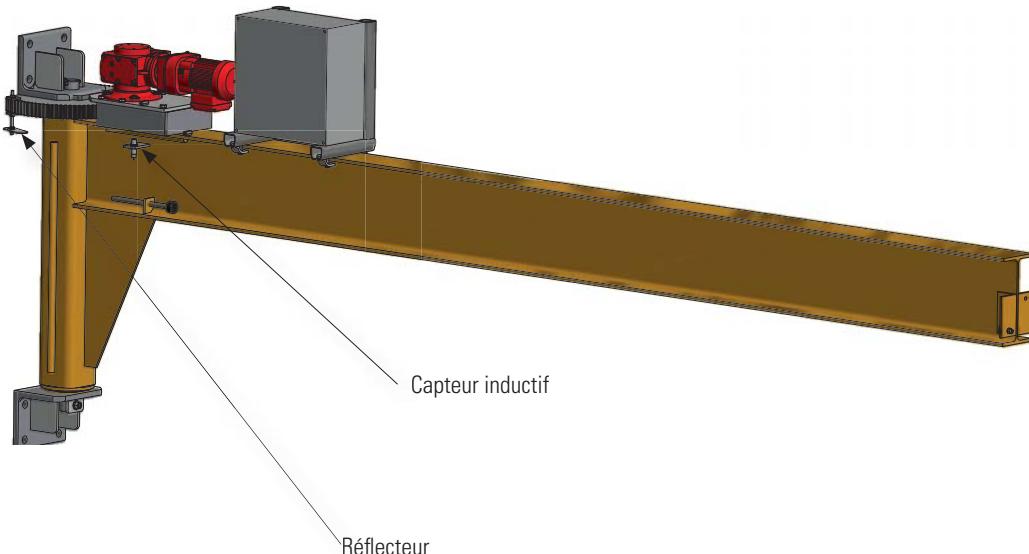
- 18.** Visser les écrous PAL par-dessus ces écrous.
- 19.** Bloquer les vis H (latérales).
- 20.** Bloquer les vis cuvette sans tête CHC (frontales) puis visser et bloquer les écrous bas sur celles-ci.
- 21.** Retirer l'axe de la potence.
- 22.** Positionner la butée sur le support inférieur en prenant soin d'orienter la face noire de la butée dans le bon sens. Cette face sert d'appui de rotation du bras. Huiler ou graisser.
- 23.** Engager le bras à l'aide d'un moyen de levage approprié.
- 24.** Huiler l'axe puis l'introduire, monter la clavette puis les vis. La goupille de sécurité sera montée en dernier.
- 25.** Monter le ralentiisseur, la ligne et l'interrupteur (option).

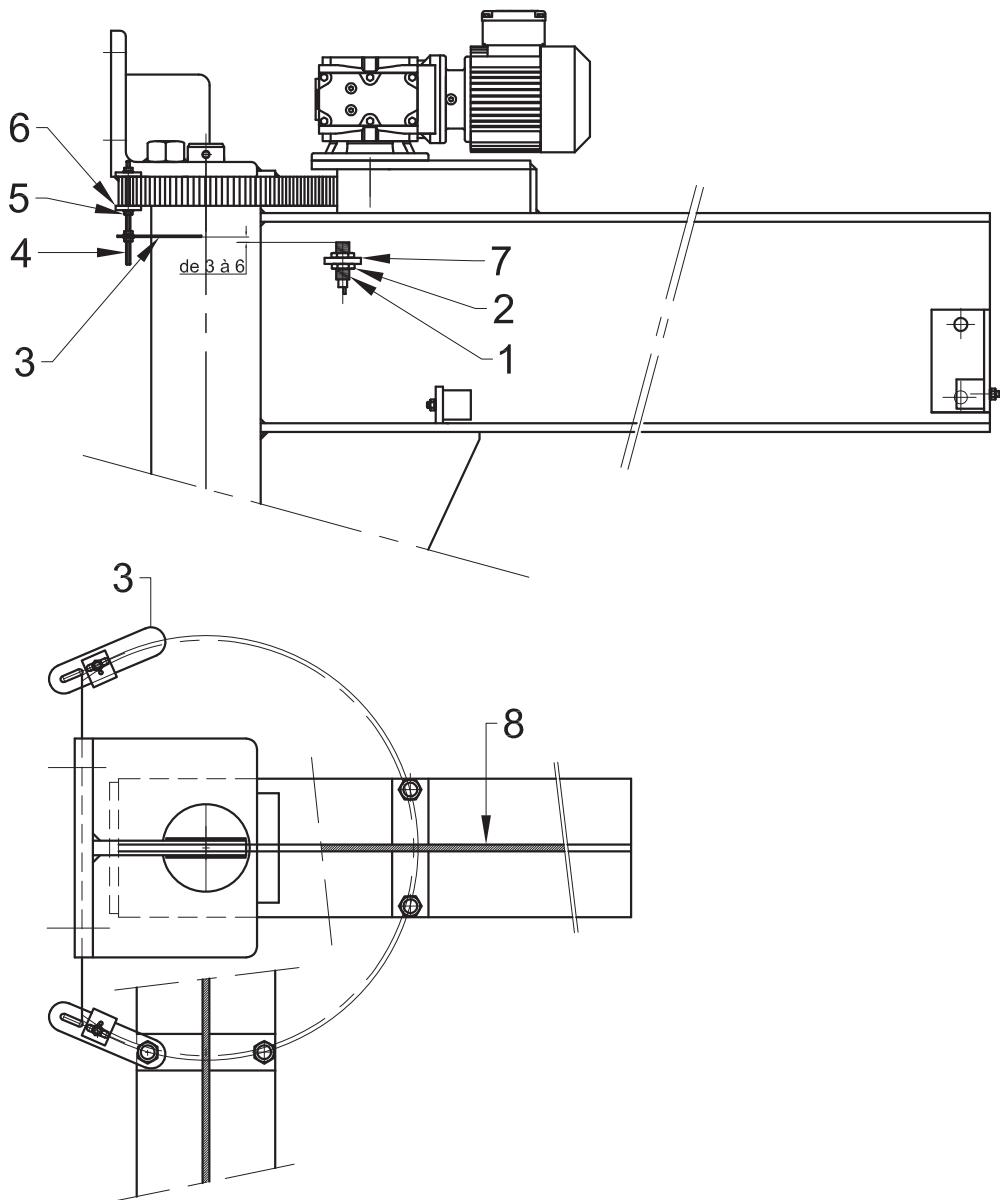
Description des composants



1.9. Fin de course inductifs pmi motorisées (option)

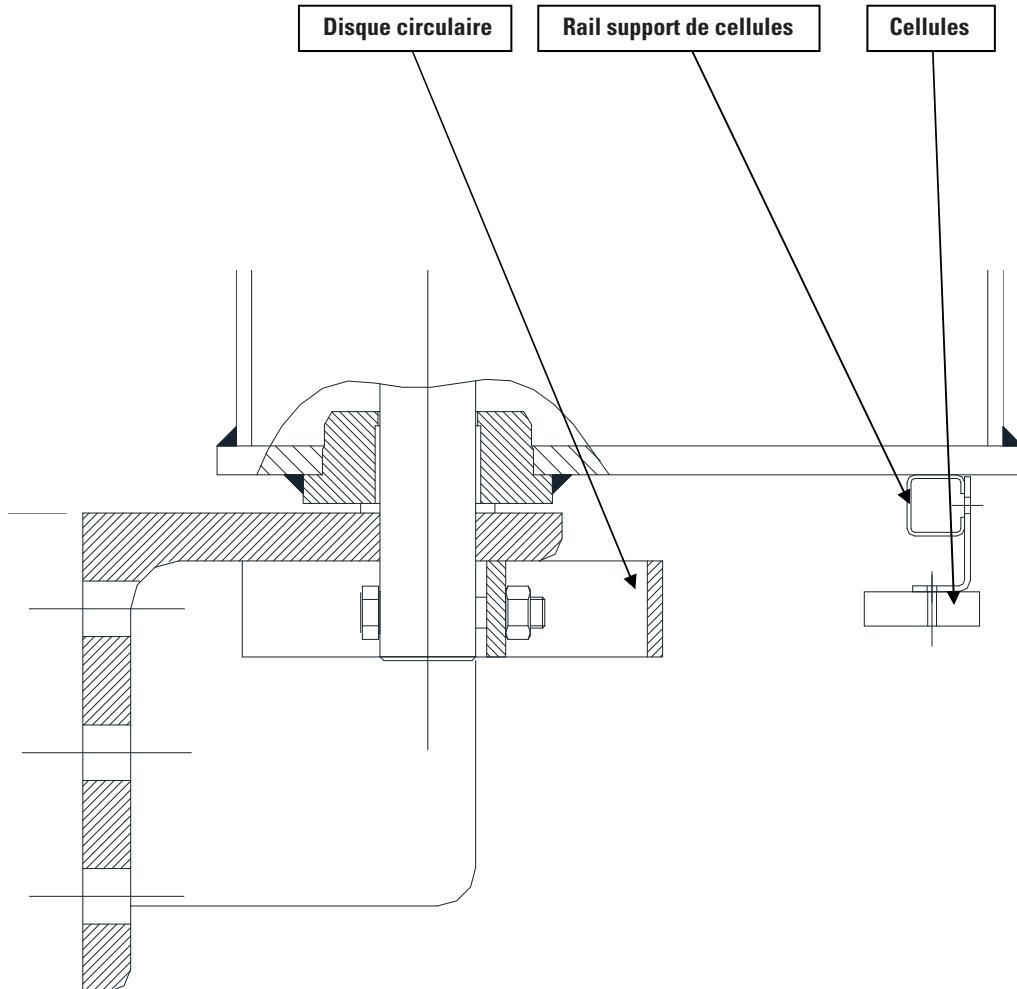
1. Repérer les deux positions extrêmes de rotation du bras de la potence en sachant que l'angle de rotation Maxi est de 180° (soit 90° de part et d'autre de la position médiane).
2. Positionner et souder les butées de rotation (si option retenue) en fonction de l'opération ci-dessus).
3. Repérer électriquement en faisant fonctionner la rotation, lequel des 2 contacts inductifs 1 correspond à l'arrêt de chaque sens de rotation.
4. Visser les 1^{er} écrous 2 et introduire les contacts inductifs 1 dans leur support 7 (sens du câble orienté vers le bas) puis visser les 2^e écrous 2. Les capteurs inductifs 1 seront approximativement centrés sur leur support 7 et bloquer les écrous 2.
5. Introduire le réflecteur en Inox 3 sur la tige filetées 4, bloquer les écrous et rondelles 5 et chercher le positionnement idéal en réglant dent par dent jusqu'au déclenchement du contact inductif. Le blocage sur la couronne dentée se fait par les vis 5 en appui sur les rondelles carrées 6.
6. **MÉNAGER IMPÉRATIVEMENT UN JEU COMPRIS ENTRE 3 et 6mm entre le dessous du réflecteur 3 et le dessus du contact inductif 1. Au-delà d'un jeu de 6mm, les capteurs inductifs ne détectent plus.**
7. **Veiller dans tous cas à ce que les réflecteurs 3 ne viennent pas heurter l'âme du bras de la potence 8** à cause de l'inertie de rotation après l'arrêt du moteur. Le cas échéant, régler en agissant à la fois sur le positionnement dent par dent de la tige filetée 4 et par les trous oblongs des réflecteurs 3.
8. Enrouler soigneusement le surplus de câble des contacts inductifs 1.





1.10. Cellules de fin de course (option)

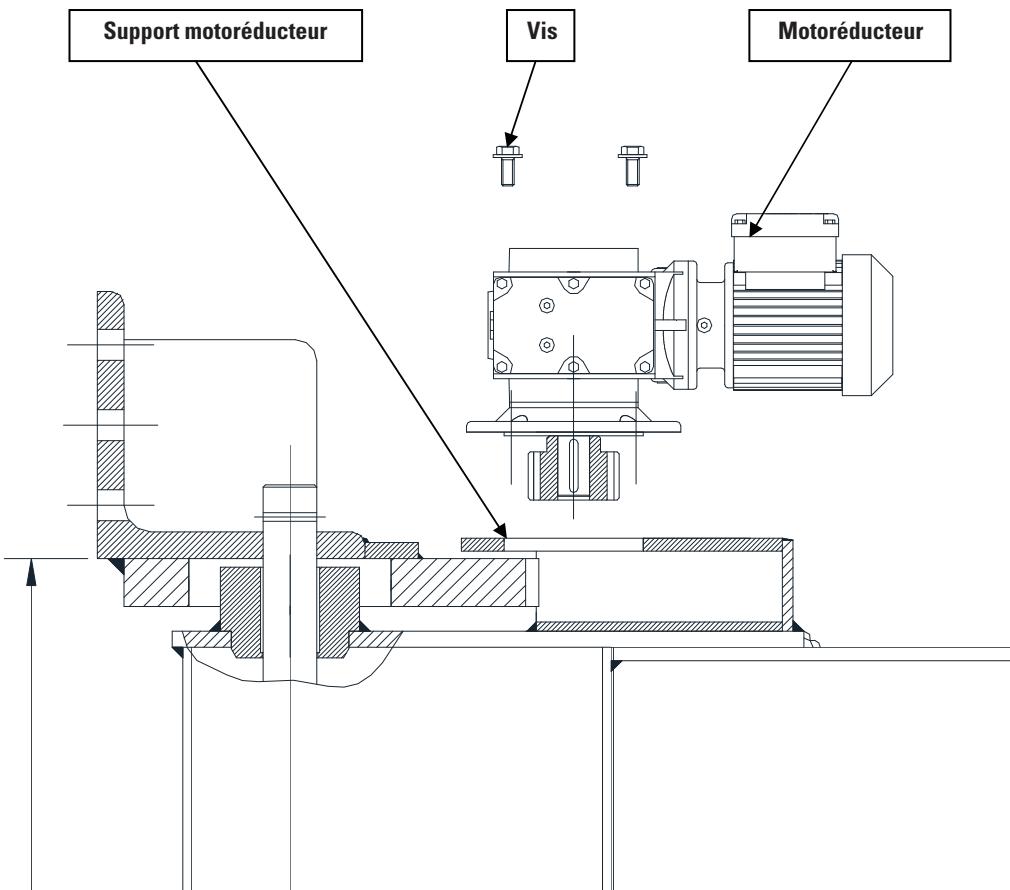
1. Repérer les cellules droite et gauche en les essayant avec une bande réfléchissante.
2. Visser les cellules sur le rail support, (en diagonale à chaque extrémité des rails) vis H M5x45. Faire concourir l'axe du faisceau de la cellule avec l'axe de rotation de la potence.
3. Placer les deux bandes réfléchissantes sur le disque circulaire pour délimiter l'arrêt de la rotation de la flèche.
4. Chaque cellule doit être alignée avec une bande réfléchissante.
5. Vérifier l'action du système.



1.11. Motoréducteur sur potence murale inversée motorisée (option)

Monter le motoréducteur conformément au plan ci-dessous en respectant les étapes suivantes :

1. Après avoir terminé le montage de la potence, insérer le motoréducteur de rotation dans son support (moteur parallèle au bras de la potence).
2. Introduire les vis de fixation et bloquer.
3. Graisser abondamment le pignon et la couronne (avec de la graisse à engrenages).
4. Raccorder électriquement en respectant le schéma électrique de l'installation et procéder aux essais.



2. CE QU'IL FAUT FAIRE ET NE PAS FAIRE

Il est impératif de lire attentivement ces consignes, pour vous permettre d'installer, d'utiliser, de maintenir en état votre appareil, et de diminuer le risque dû à une mauvaise utilisation.

Toute utilisation contraire à ce qui est préconisé ci-dessous, présente des dangers, de ce fait, le constructeur déclinera toute responsabilité.

Veillez à bien respecter les consignes énumérées ci-dessous.

CE QU'IL FAUT FAIRE

GÉNÉRALEMENT

- Lire et suivre attentivement les instructions mentionnées dans la notice d'instruction dès la première mise en service. Lors de la réparation ou de la maintenance n'utiliser que des «pièces d'origine».
- Avoir toujours la notice d'instructions ainsi que les consignes d'utilisation à proximité de l'appareil et à la disposition de l'opérateur et de la personne chargée de la maintenance.

TRANSPORT / STOCKAGE

- Manipuler l'appareil et sa structure, ou par des dispositifs prévus à cet effet, ou dans l'emballage d'origine.
- Stocker l'appareil à l'abri des ambiances agressives (poussière, humidité...). Il devra être nettoyé et protégé contre la corrosion (graissage...).

INSTALLATION / MAINTENANCE / INTERVENTIONS

- Faire effectuer l'installation par un personnel formé, compétent électriquement et mécaniquement.
- Imposer le respect des règles de sécurité (harnais, dégagement des zones de travail, consigner la zone...)
- S'assurer de la rigidité de la structure de fixation de l'appareil.
- Neutraliser les sources électriques.
- Suivre scrupuleusement les instructions d'installations mentionnées dans la notice d'instructions de l'appareil.
- Connecter directement le câble d'alimentation sur le bornier d'alimentation dans le coffret électrique :
 - le câble doit être monté conformément à la notice, graissé et rodé par quelques manœuvres sans charge,
 - la chaîne doit être montée conformément à la notice, huilée et rodée par quelques manœuvres sans charge.
- Établir un programme d'inspection et enregistrer toutes les maintenances effectuées sur les appareils et plus particulièrement : les crochets, les ensembles de la moufle, la chaîne ou le câble, le frein, les interrupteurs de fins de course...
- Remplacer tout élément suspect ou usager.

À LA SUITE D'ARRÊT PROLONGÉ OU LORS D'UN CONTRÔLE :

- Vérifier le fonctionnement et le réglage des organes de sécurité (frein, fins de course, limiteur...) conformément à la notice d'instructions.
- Vérifier régulièrement l'état de la chaîne ou du câble et des crochets (articulation, butée tournante ...).
- Si une déformation ou une usure anormale est constatée, les pièces doivent être changées.
- Laisser le câble propre et graissé en permanence.
- Vérifier le serrage des éléments d'assemblages.
- Vérifier l'état des fils composants le câble de levage.
- Vérifier que les chaînes ne sont pas vrillées et qu'elles ne présentent aucune blessure. Vérifier que les filins de câble en acier supportant la boîte à boutons remplissent bien leurs fonctions. Le câble de conducteurs de la boîte à boutons n'est pas un câble de manutention.

Il est impératif de lire attentivement ces consignes, pour vous permettre d'installer, d'utiliser, de maintenir en état votre appareil, et de diminuer le risque dû à une mauvaise utilisation.
Toute utilisation contraire à ce qui est préconisé ci-dessous, présente des dangers, de ce fait, le constructeur déclinera toute responsabilité.
Veillez à bien respecter les consignes énumérées ci-dessous.

CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE

TRANSPORT / STOCKAGE

- Ne jamais déplacer ou lever l'appareil par les câbles électriques.
- Ne pas poser le palan sans support adapté, pour éviter de détériorer les composants de la face inférieure.

INSTALLATION / MAINTENANCE / INTERVENTIONS

- Ne jamais modifier l'appareil sans étude et autorisation du constructeur.
- Ne jamais modifier les valeurs et les réglages des organes de sécurité, en dehors des limites prévues par la notice ou sans l'accord du constructeur.
- Ne jamais contourner les sectionneurs, les interrupteurs électriques, les équipements de prévention ou de limitation.

À L'UTILISATION

- Ne jamais transporter de charge sans éloigner le personnel. Ne pas faire passer le crochet avec ou sans charge au-dessus du personnel.
- Ne pas laisser une personne non qualifiée utiliser l'appareil.
- Ne jamais soulever de charge supérieure à la charge maximale d'utilisation indiquée sur l'appareil. Les chocs ou l'accrochage accidentel de la charge manutentionnée avec l'environnement, peuvent provoquer des surcharges.
- Ne jamais supprimer le linguet des crochets.
- Ne jamais bloquer, ajuster ou supprimer les interrupteurs ou butées de fins de course pour aller plus haut ou plus bas que ceux-ci ne le permettent.
- Ne pas utiliser l'appareil pour arracher, décoincer ou tirer latéralement.
- Ne jamais transporter de personnes à l'aide de l'appareil.
- Ne pas toucher les organes en mouvement.
- Ne jamais utiliser un appareil en mauvais état (usure, déformation...).
- Ne jamais utiliser de pièces de rechange douteuses ou dont la provenance est méconnue.
- Ne jamais balancer la charge intentionnellement.
- Ne pas provoquer de contacts brutaux sur l'appareil. Ne pas utiliser de butées mécaniques comme moyen d'arrêt répétitif.
- Ne jamais utiliser la chaîne ou le câble de levage comme une élingue.
- Ne jamais élinguer sur le bec du crochet (risque de détérioration du crochet et chute de charge)
- Ne jamais utiliser un crochet en porte à faux.
- Ne jamais vriller les chaînes de charge. (Retournement de mouflé...).
- Ne jamais utiliser les câbles électriques pour déplacer l'appareil.
- Ne pas laisser une charge en attente suspendue.
- Ne jamais utiliser l'appareil comme référence terre pour le soudage.
- Ne pas utiliser l'appareil pour un usage ou dans un endroit pour lequel il n'a pas été prévu.
- Ne pas utiliser les organes de sécurité comme moyen de mesure de la masse portée.
- Ne pas utiliser les commandes inutilement (éviter le pianotage). Cela provoque la surchauffe, voire la détérioration de l'appareil.
- Ne jamais tirer la charge en biais, amener l'appareil à la verticale de la charge avant de la lever.
- Ne pas utiliser l'appareil avec une alimentation électrique différente de celle préconisée (sous ou sur tension, absence de phase...).

3. CONDITIONS D'ESSAIS DES POTENCES ET PORTIQUES D'ATELIER

Afin de s'assurer de la bonne tenue du matériel, et à défaut d'une législation précise, voici ce qui est préconisé par le constructeur en matière d'essais dynamiques et statiques en charge sur les appareils standard.

Toute autre réglementation, qu'elle soit liée à des conditions spécifiques à un pays ou à une utilisation particulière devra faire l'objet d'un cahier des charges dument approuvé par le constructeur.

ESSAIS DYNAMIQUES

Pour les essais dynamiques il sera ajouté une surcharge de 10 % à la charge nominale, qu'il s'agisse d'un levage électrique ou manuel.

Les essais seront donc pratiqués sur tous les mouvements (levage, direction, translation, rotation etc.). Il ne sera pas nécessaire de lever la charge au maximum de sa hauteur, mais il est possible de le faire et aucun temps n'est imposé.

Une seule manœuvre de chaque mouvement est nécessaire et suffisante.

Interprétation des essais dynamiques :

Lors de ces essais l'ensemble palan + chariot doit rester stable. S'assurer d'aucune déformation visible trop importante.

Mesurer la Hauteur Sous Fer ou Sur Fer à vide avant d'appliquer la charge au centre de la poutre et remesurer sous charge dynamique.

Faire le ratio pour recalculer la déformation mesurée sous charge dynamique en la divisant par 1,1 afin de l'interpréter en **Flèche sous Charge Nominale**, cette flèche étant directement proportionnelle à la charge.

Seule la flèche sous charge nominale est interprétable à l'exclusion de toute autre !

Pour les potences sur fût, les flèches constatées (**interprétées sous charge nominale**) ne doivent pas être supérieures au 1/100^e de la portée seule et au 1/200^e de la somme Portée + Hauteur.

Pour les potences murales les flèches ne doivent pas être supérieures au 1/200^e de la portée (il ne sera pas tenu compte de la déformation éventuelle du poteau qui est censé être de taille suffisante et avoir été calculé par l'utilisateur).

Pour les portiques d'atelier, les flèches ne doivent pas être supérieures au 1/500^e de la portée.

Si les essais dynamiques donnent satisfaction, il sera procédé aux essais statiques.

Afin de s'assurer de la bonne tenue du matériel, et à défaut d'une législation précise, voici ce qui est préconisé par le constructeur en matière d'essais dynamiques et statiques en charge sur les appareils standard.

Toute autre réglementation, qu'elle soit liée à des conditions spécifiques à un pays ou à une utilisation particulière devra faire l'objet d'un cahier des charges dument approuvé par le constructeur.

ESSAIS STATIQUES

Les essais statiques ont pour unique vocation de s'assurer de la tenue de l'ensemble et de vérifier l'absence de déformation permanente ou résiduelle.

Aucune mesure de flèche ne sera interprétée lors de ces essais si ce n'est que pour vérifier l'absence de déformation permanente

Conditions à remplir lors des essais statiques :

Pour les essais statiques il sera appliqué une surcharge de **25% en plus de la charge nominale**, qu'il s'agisse d'un levage électrique ou manuel.

Ces essais seront pratiqués uniquement sur le mouvement de levage, bras de la potence en position centrale (charge en extrémité du bras s'il s'agit d'une potence et au centre s'il s'agit d'un portique).

Il est interdit de soulever la charge majorée de 25% avec l'appareil mais des masses additionnelles seront ajoutées à la charge dynamique.

La durée de cet essai n'excédera pas 30 mn.

Interprétation des essais statiques :

Si à la suite des essais statiques, aucune déformation permanente ou résiduelle n'est constatée, l'appareil pourra être mis en service.

Au sens de la Directive Machines Européenne, aucune note de calcul ne sera délivrée sauf demande à la passation de commande et dument acceptée par le constructeur, au même titre que les plans de détails, nomenclatures etc.... qui font l'objet du dossier constructeur et à ce titre sont des documents confidentiels.

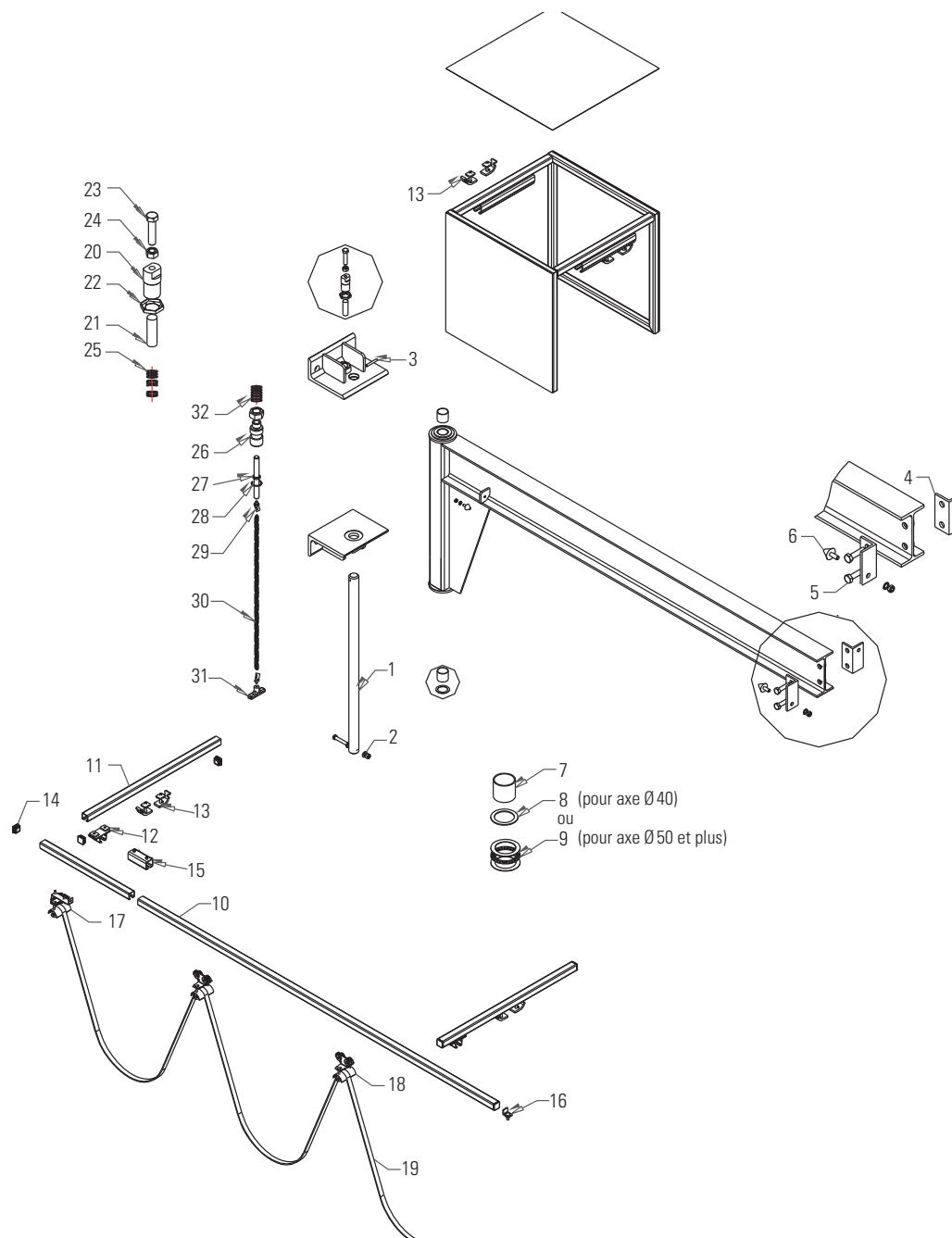
Concernant les palans électriques à chaîne :

Il est rappelé que ces appareils sont pourvus de **limiteurs de couple** et non de **limiteurs de charge**.

Aussi pour des raisons de sécurité, leur réglage dépasse largement le seuil de déclenchement de 110 % de la charge nominale.

Il est tout à fait acceptable que ces limiteurs de couple puissent être « *tarés* » à 120 % voire 160 % de la charge nominale. Cette mesure ayant pour but d'anticiper l'usure par patinage du système antifriction assurant la limitation du couple et de prévenir ainsi tout risque de « *glissement* » de la charge.

4. PIÈCES DÉTACHÉES



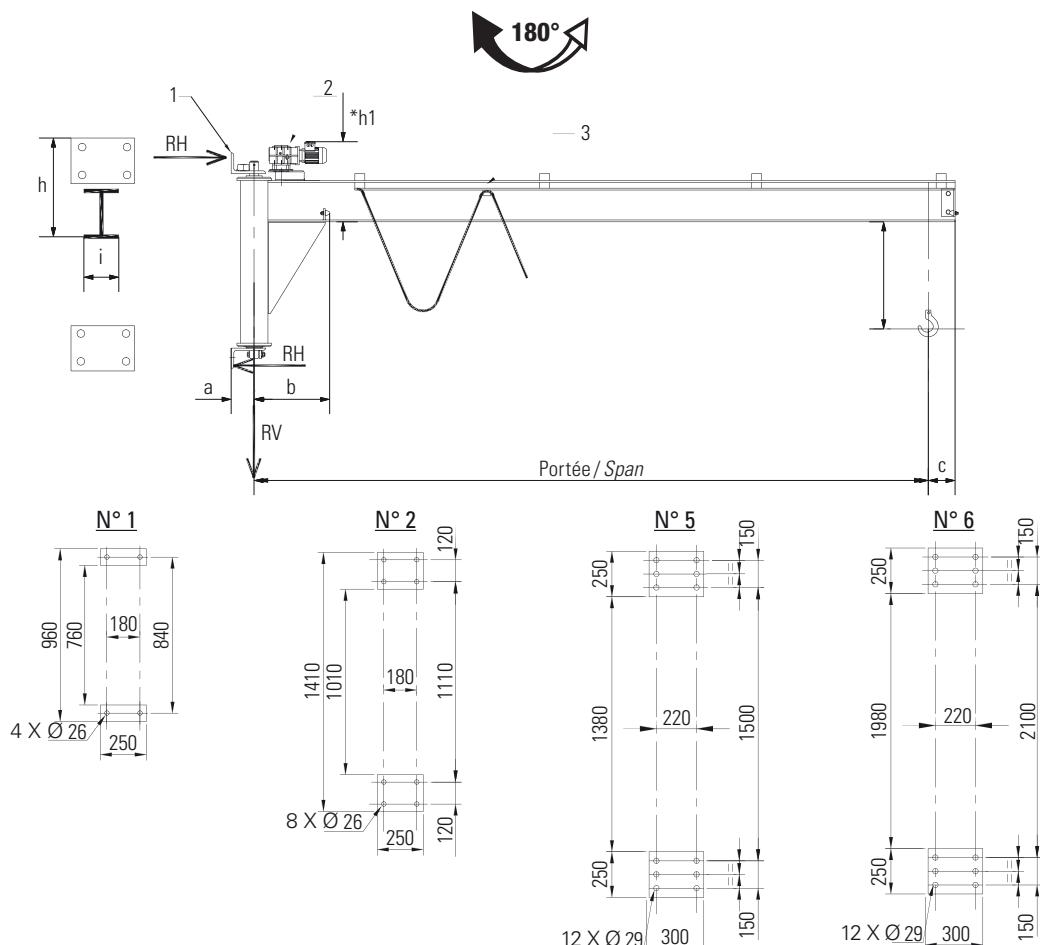
N°	Désignation	Standard	Option
1	Axe de rotation	X	
2	Visserie arrêt d'axe	X	
3	Goupille fendue	X	
4	Butée d'extrémité	X	
5	Visserie butée d'extrémité	X	
6	Butée caoutchouc + visserie	X	
7	Bague DU	X	
8	Butée DU	X	
9	Butée à aiguille + rondelles	X	

10	Butée à aiguille + rondelles		X
11	Bras support		X
12	Griffe de suspension		X
13	Crapaud		X
14	Bouchon plastique		X
15	Éclisse de jonction		X
16	Butée d'extrémité pour ligne		X
17	Chariot porte câble fixe		X
18	Chariot porte câble mobile		X
19	Câble		X

20	Corps de ralenti		X
21	Doigt frotteur nylon		X
22	Écrou en Tôle		X
23	Vis de réglage		X
24	Contre écrou		X
25	Rondelle ressort		X

26	Moyeu (Blocage de rotation)		X
27	Axe (Blocage de rotation)		X
28	Anneau élastique		X
29	Vis anneau		X
30	Chaine		X
31	Poignée		X
32	Ressort (Blocage de rotation)		X

5. CARACTÉRISTIQUES



Détail des fixations / Fixation information

1	Fixation N° Fixation N°
2	Motoréducteur de rotation (option) Motor gear box (option)
3	Ligne d'alimentation (option) Feeding line (option)

CMU Max capacity	Portée Span	a	b	c	h	h1	I	RH	RV	Couple de renversement Maximum moment	Fixation	Kit de fixation (option)	Poids Weight
kg	m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DaN	DaN	DaN.m	N°	N°	Kg
150 (50)	2	100	280	150	300	460	91	616	288	491	1	KF2	73
	2,5	100	280	150	300	460	91	785	293	621	1	KF2	78
	3	100	280	150	300	460	91	961	297	755	1	KF2	82
	3,5	100	280	150	300	460	91	1143	302	894	1	KF2	87
	4	100	280	150	300	460	91	1332	306	1037	1	KF2	91
	4,5	100	420	150	330	480	100	1566	378	1217	1	KF2	163
	5	100	420	150	330	480	100	1776	390	1377	1	KF2	175
	5,5	130	420	150	370	540	120	2153	445	1675	1	KF3	230
	6	130	420	150	370	540	120	2408	460	1870	1	KF3	245
	6,5	130	420	150	370	540	120	2673	475	2072	1	KF3	260
250 (50)	7	130	420	150	370	540	120	2947	490	2282	1	KF3	275
	2	100	300	150	300	460	91	905	398	722	1	KF2	73
	2,5	100	300	150	300	460	91	1147	403	907	1	KF2	78
	3	100	300	150	300	460	91	1395	407	1096	1	KF2	82
	3,5	100	300	150	300	460	91	1650	412	1290	1	KF2	87
	4	100	300	150	300	460	91	1911	416	1488	1	KF2	91
	4,5	130	420	150	370	540	120	2324	525	1817	1	KF3	200
	5	130	420	150	370	540	120	2632	540	2052	1	KF3	215
	5,5	130	420	150	370	540	120	2949	555	2294	1	KF3	230
	6	130	420	150	370	540	120	3276	570	2544	1	KF3	245
500 (50)	6,5	130	420	150	370	540	120	3613	585	2801	1	KF3	260
	7	130	480	150	540	660	150	3271	749	3365	2	KF4	424
	2	100	300	150	300	460	91	1629	673	1300	1	KF2	73
	2,5	100	300	150	300	460	91	2052	678	1622	1	KF2	78
	3	130	420	150	370	540	120	2546	754	2019	1	KF3	154
	3,5	130	420	150	370	540	120	3005	769	2369	1	KF3	169
	4	130	420	150	370	540	120	3474	784	2726	1	KF3	184
	4,5	130	420	150	370	540	120	3952	799	3091	1	KF3	199
	5	130	480	150	540	660	150	3490	940	3617	2	KF4	340
	5,5	130	480	150	540	660	150	3896	962	4028	2	KF4	362
1000 (100)	6	130	480	150	540	660	150	4313	983	4450	2	KF4	383
	6,5	130	480	150	540	660	150	4740	1004	4883	2	KF4	404
	7	180	630	150	675	700	170	3998	1206	5740	5	-	606
	2	130	420	150	370	540	120	3237	1324	2620	1	KF3	124
	2,5	130	420	150	370	540	120	4071	1339	3255	1	KF3	139
	3	130	480	150	540	660	150	3751	1456	3953	2	KF4	256
	3,5	130	480	150	540	660	150	4413	1478	4623	2	KF4	278
	4	130	480	150	540	660	150	5085	1499	5303	2	KF4	299
	4,5	130	480	150	540	660	150	5768	1520	5994	2	KF4	320
	5	180	630	150	675	700	170	4795	1692	6887	5	-	492
5,5	5,5	180	630	150	675	700	170	5330	1723	7706	5	-	523
	6	180	630	150	675	700	170	5876	1751	8473	5	-	551
	6,5	180	710	150	715	720	180	6567	1892	9449	5	-	692
	7	180	710	150	715	720	180	7155	1925	10275	5	-	725

(...) Poids estimé du palan.

(...) Estimated weight of the hoist.

CMU Max capacity	Portée Span	a	b	c	h	h1	I	RH	RV	Couple de renversement Maximum moment	Fixation	Kit de fixation (option)	Poids Weight
1600 (150)	2	130	480	150	540	660	150	3866	2125	3904	2	KF4	215
	2,5	130	480	150	540	660	150	4858	2146	4907	2	KF4	236
	3	130	480	150	540	660	150	5861	2167	5920	2	KF4	257
	3,5	130	480	150	540	660	150	6875	2188	6943	2	KF4	278
	4	180	630	150	675	700	170	5783	2347	8096	5	-	437
	4,5	180	630	150	675	700	170	6552	2376	9172	5	-	466
	5	180	630	150	675	700	170	7330	2405	10263	5	-	495
	5,5	180	710	150	765	780	190	8342	2602	11679	5	-	692
	6	180	710	150	765	780	190	9183	2641	12857	5	-	731
2000 (200)	2	130	480	150	540	660	150	4836	2615	5201	2	KF4	215
	2,5	130	480	150	540	660	150	6071	2636	6450	2	KF4	236
	3	130	480	150	540	660	150	7316	2662	7709	2	KF4	262
	3,5	180	630	150	675	700	170	6249	2809	9199	5	-	409
	4	180	630	150	675	700	170	7185	2850	10060	5	-	440
	4,5	180	710	150	765	780	190	8278	3014	12053	5	-	614
	5	180	710	150	765	780	190	9268	3053	13442	5	-	653
	5,5	180	710	150	765	780	190	10271	3092	14850	5	-	692
	6	180	710	150	815	820	200	8019	3311	16519	6	-	911
2500 (250)	2	180	630	300	675	700	170	4367	3323	6664	5	-	323
	2,5	180	630	300	675	700	170	5484	3352	8231	5	-	352
	3	180	710	300	715	720	180	6641	3459	9855	5	-	459
	3,5	180	710	300	765	780	190	7841	3536	11542	5	-	536
	4	180	710	300	765	780	190	9017	3575	13192	5	-	575
	4,5	180	710	300	765	780	190	10207	3614	14861	5	-	614
3200 (320)	5	180	710	300	815	820	200	8069	3820	16718	6	-	820
	2	180	630	300	675	700	170	5567	4163	8495	5	-	323
	2,5	180	710	300	715	720	180	7004	4266	10512	5	-	426
	3	180	710	300	765	780	190	8479	4337	12583	5	-	497
	3,5	180	710	300	765	780	190	9941	4376	14634	5	-	536
	4	180	710	300	815	820	200	8044	4569	16812	6	-	729
4000 (400)	4,5	180	710	300	815	820	200	9101	4616	18929	6	-	776
	5	180	710	300	815	820	200	10169	4662	21070	6	-	822
	2	180	710	300	765	780	190	6969	5219	10634	5	-	419
	2,5	180	710	300	765	780	190	8746	5258	13125	5	-	458
	3	180	710	300	815	820	200	7405	5438	15698	6	-	638
	3,5	180	710	300	815	820	200	8679	5484	18250	6	-	684
	4	180	710	300	815	820	200	9964	5529	20825	6	-	729
	4,5	180	710	300	815	820	200	11261	5575	23422	6	-	775
	5	180	710	300	865	900	210	12663	5695	26237	6	-	895

(...) Poids estimé du palan.

(...) Estimated weight of the hoist.



500 KG