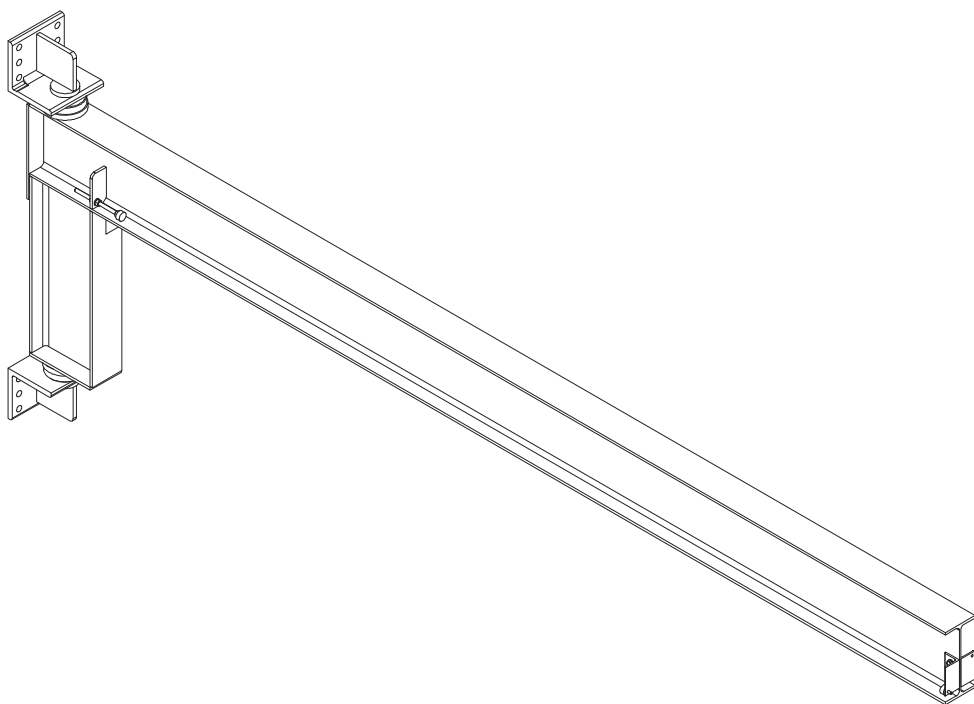


NOTICE DE MONTAGE

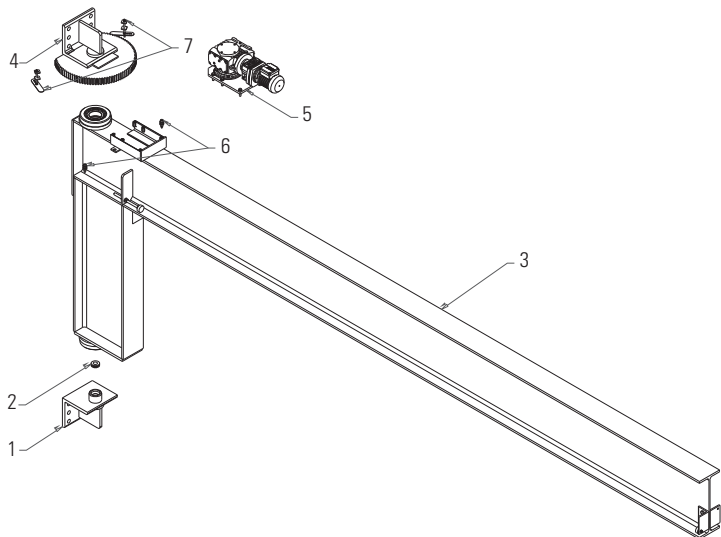
POTENCE MURALE INVERSÉE



SOMMAIRE

- 1. INSTRUCTIONS DE MONTAGE 4
 - 1.1. Ligne d’alimentation (option) 5
 - 1.2. Motoréducteur sur potence murale inversée motorisée (option) 6
 - 1.3. Fin de course inductifs sur potence murale inversée motorisée (option) 7
 - 1.4. Ralentisseur (option) 8
 - 1.5. Blocage de rotation (option) 9
 - 1.6. Butées à souder (option) 10
 - 1.7. Capot palan (option) 11
 - 1.8. Ceinturage des supports des potences murales (option) 12
 - 1.9. Crapautage des supports des potences murales (option) 14
- 2. CE QU’IL FAUT FAIRE ET NE PAS FAIRE 16
- 3. CONDITIONS D’ESSAIS DES POTENCES
ET PORTIQUES D’ATELIER 18
- 4. PIÈCES DÉTACHÉES 20
- 5. CARACTÉRISTIQUES 22

1. INSTRUCTIONS DE MONTAGE



1. Le support aura été préalablement calculé et préparé en fonction des données techniques de notre catalogue.
2. Présenter la fixation inférieure ❶ face à son support. Engager les boulons de fixation (de classe 10.9, comme défini sur notre catalogue) et serrer modérément les écrous.
3. Introduire la butée à bille ❷ dans l'axe de la fixation inférieure, de manière à ce que les deux parties sphériques soient tangentes.
4. Soulever le bras ❸ à l'aide d'un moyen de levage approprié et l'introduire dans l'axe de la fixation inférieure.
5. Introduire la fixation supérieure ❹ dans le bras et face au support. Engager les boulons de fixation (de classe 10.9, comme défini sur notre catalogue) et serrer modérément les écrous.
6. 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.
7. Serrer les boulons M24 au couple de 66 daN.m ou M27 au couple de 96 daN.m, et visser les contre écrous.
8. Fixer l'ensemble de motorisation (option) ❺ et les fin de course inductifs ❻ et ❼ suivant les instructions de montage pages 8 et 10.

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

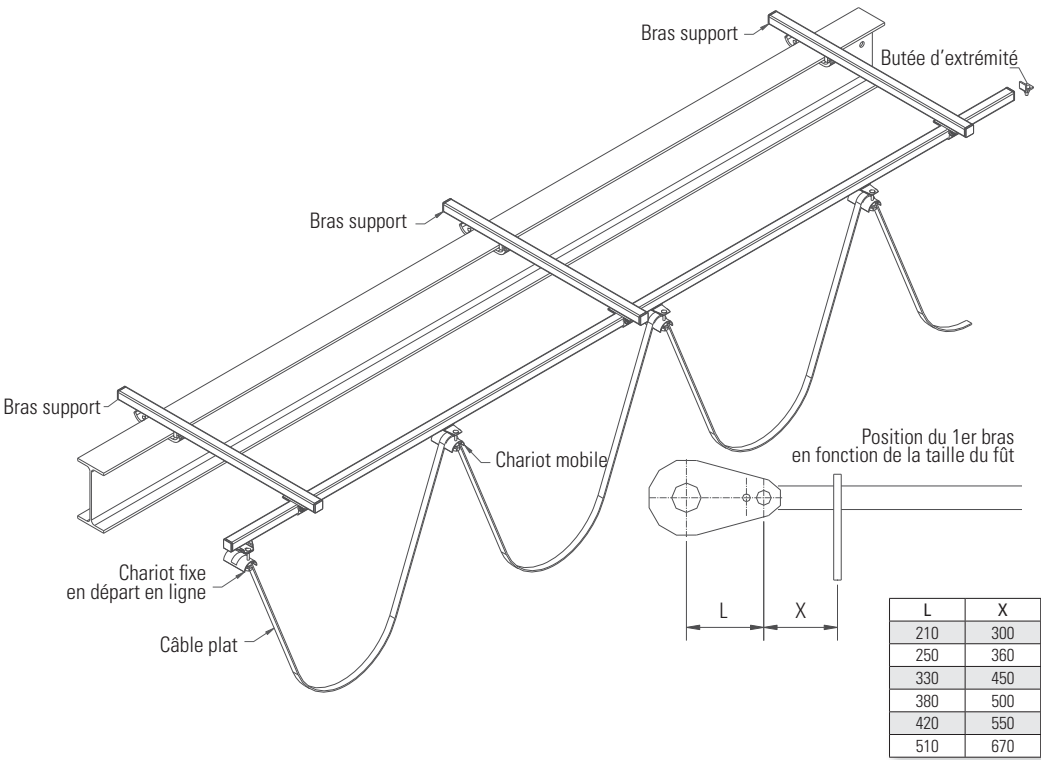
Tout appareil de levage doit être réceptionné par un organisme agréé avant mise en service.

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

UTILISATION

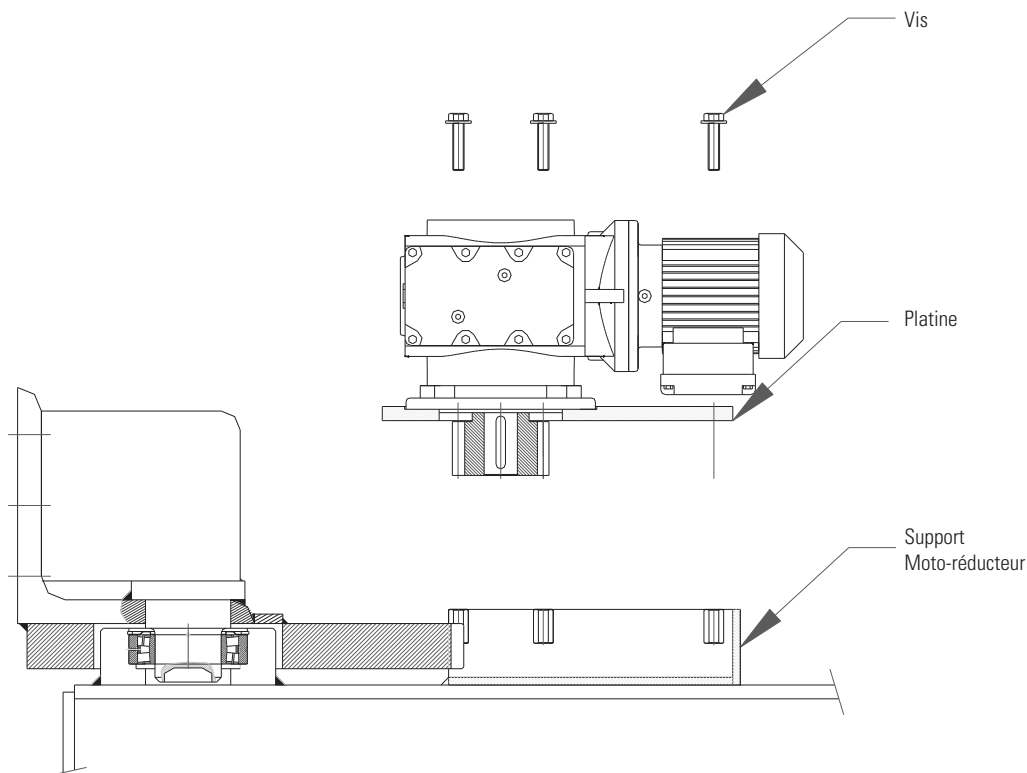
Utiliser conformément à la charge maximale utile (CMU) définie par la fiche technique.

1.1. Ligne 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.

1.2. Motoréducteur sur potence murale inversée motorisée (option)

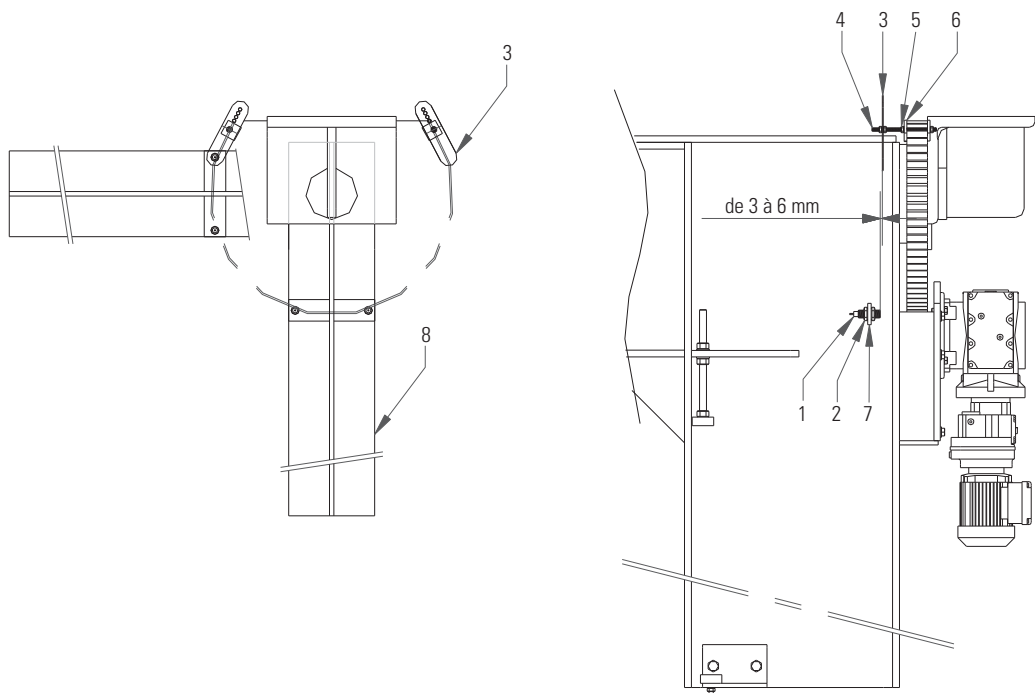


Monter le motoréducteur conformément au plan ci-dessus en respectant les étapes suivantes :

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).

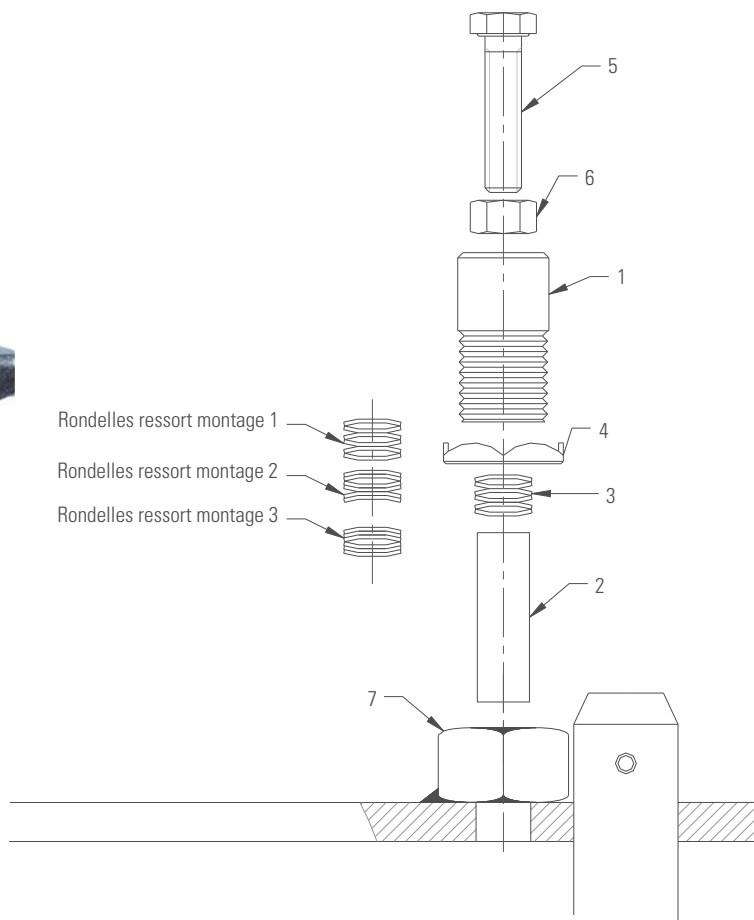
Raccorder électriquement en respectant le schéma électrique de l'installation et procéder aux essais.

1.3. Fin de course inductifs sur potence murale inversée motorisée (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) et du support destiné à recevoir les butées (utiliser manuellement les récepteurs ③ pour assurer le déclenchement)
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 ② 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 ③. 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 mm ET 6 mm** entre le dessous du réflecteur ③ et le dessus du contact inductif ②. 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 ③.

1.4 Ralentisseur (option)



Installation

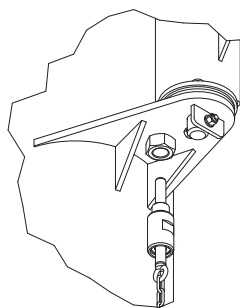
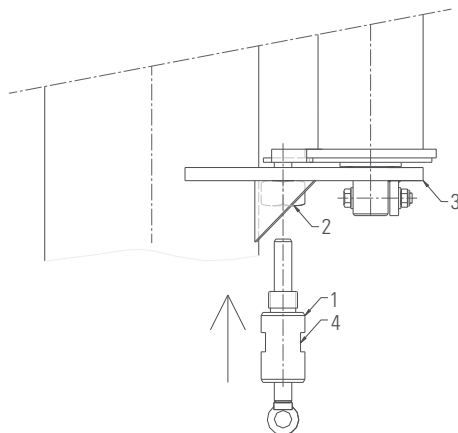
Le ralentisseur ne peut être monté qu'une fois la flèche en place.

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

1.5. Blocage de rotation (option)

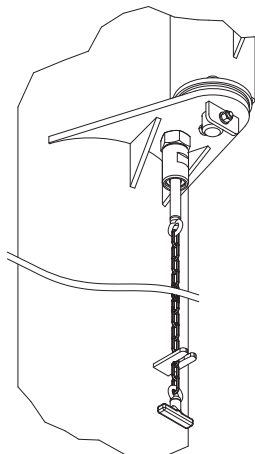
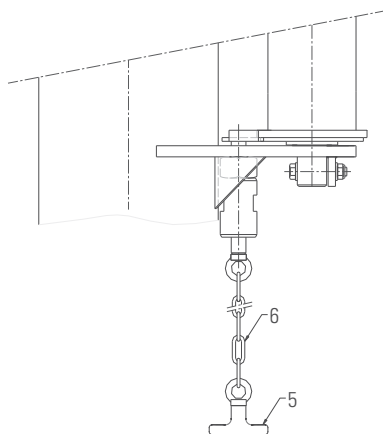
Installation

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



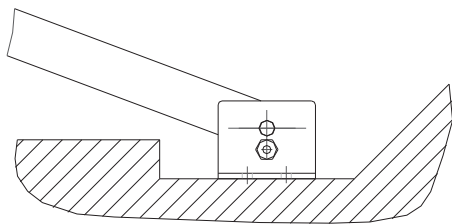
Utilisation

- La manœuvre de déblocage de rotation s'effectue en tirant sur la poignée ❺ située en bout de la chaîne ❻.
- 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.

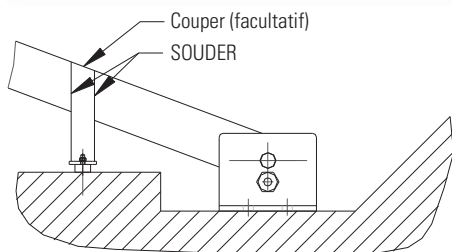


Pour les potences murales, arrêt de la chaîne à prévoir sur site par le client.

1.6. Butées à souder (option)

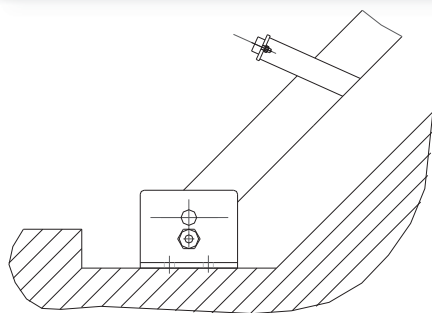


1. Mettre la flèche dans la première position extrême souhaitée

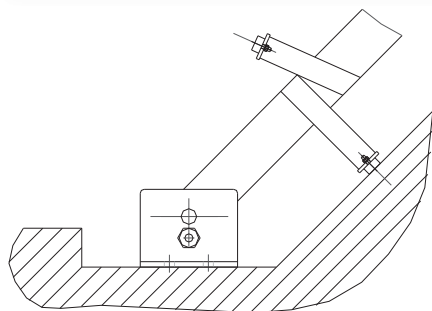


2. Souder la première butée sur la partie supérieure de la flèche puis couper l'extrémité du U.

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



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

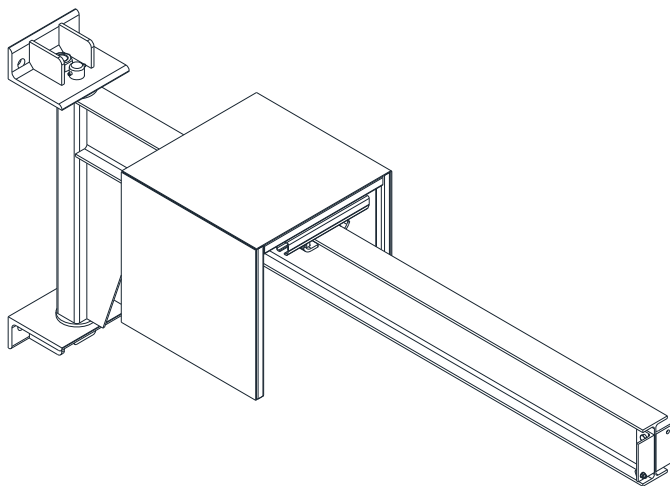


4. Couper la deuxième butée à la longueur demandée puis souder celle-ci sur la partie supérieure de la flèche de la même façon qu'en phase 2.

1.7. 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 prêt du pivot, ce qui fermerait votre angle de rotation.**



1.8. Ceinturage des supports des potences murales (option)

1. Déterminer la position (hauteur) du support inférieur.
2. La hauteur du support inférieur est à définir suivant la fiche technique ou le plan client.
3. Maintenir le support en position à l'aide d'un serre joint pris sur l'intérieur du poteau et le support.
4. Présenter la platine arrière 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 (12 rondelles et 12 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. Soulever le bras et l'introduire dans l'axe du support inférieur.
11. Introduire le support supérieur dans le bras et répéter les étapes suivantes.
12. Vérifier l'équerrage en prenant la béquille de la potence 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.

Couple de serrage :

M18 : 14 DaN.m

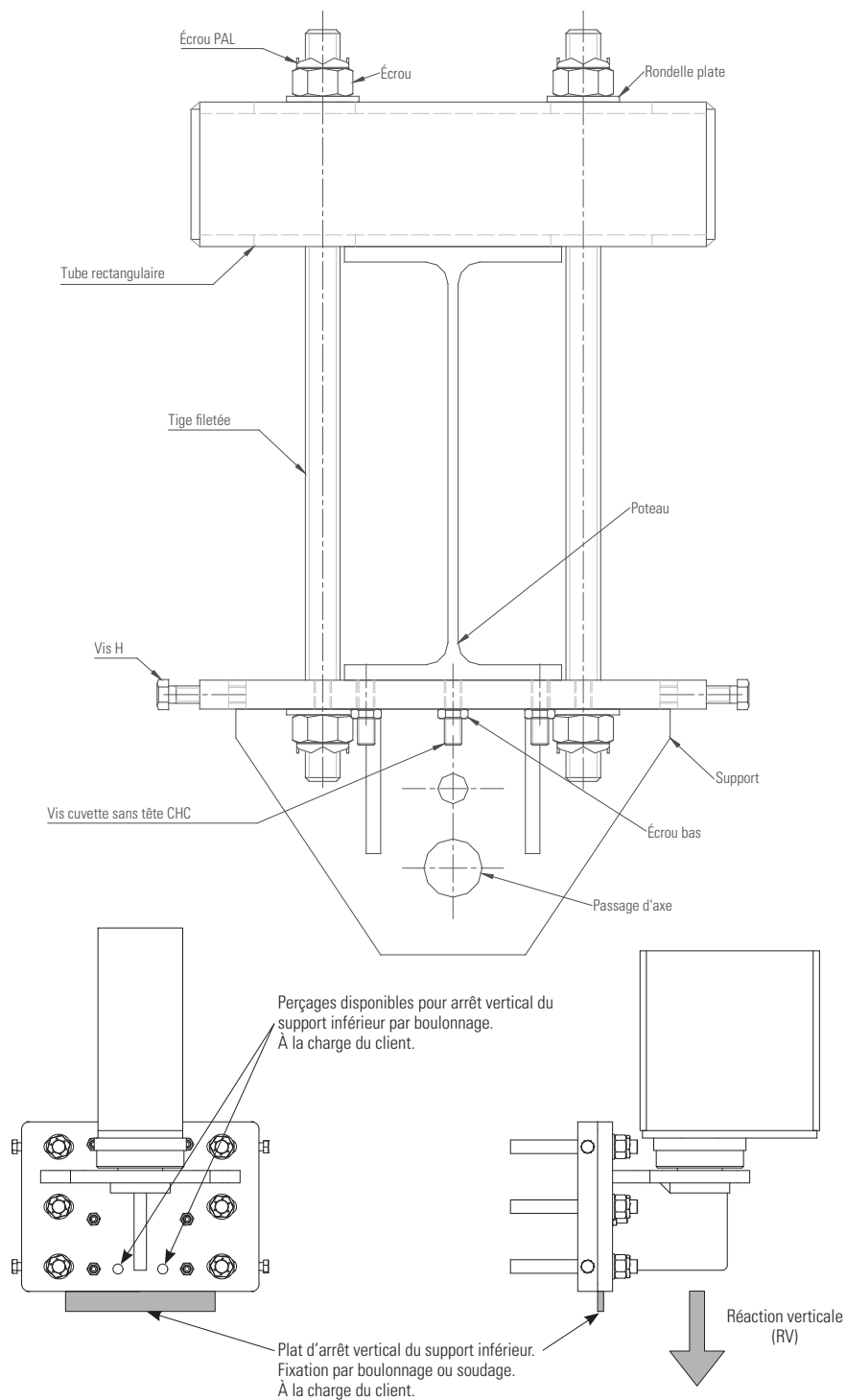
M20 : 20 DaN.m

M24 : 34 DaN.m

M27 : 49 DaN.m

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. Monter le ralentisseur, la ligne et l'interrupteur (option).

Description des composants



1.9. Crapautage des supports des potences murales (option)

1. Déterminer la position (hauteur) du support inférieur.
2. La hauteur du support inférieur est à définir suivant la fiche technique ou le plan client.
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 (12 rondelles et 12 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. Soulever le bras et l'introduire dans l'axe du support inférieur.
12. Introduire le support supérieur dans le bras et répéter les étapes suivantes.
13. Vérifier l'équerrage prenant la béquille de la potence 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

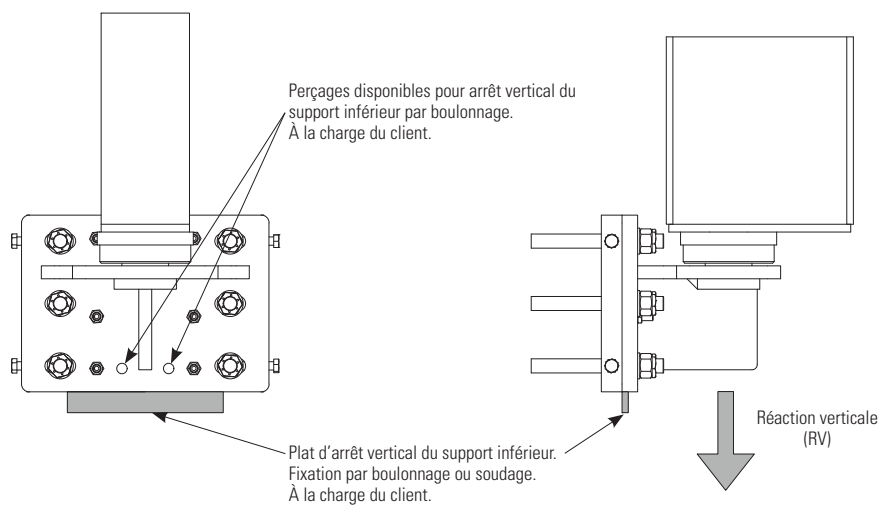
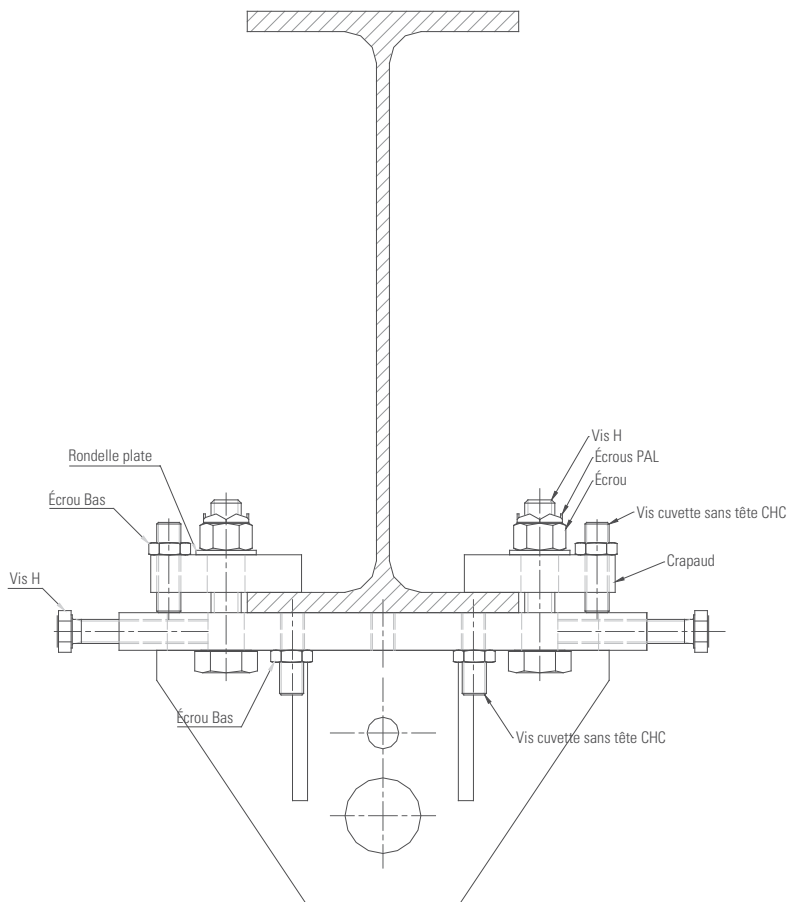
M20 : 29 DaN.m

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.
25. Monter le ralentisseur, la ligne et l'interrupteur (option).

Description des composants



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 électrique.
- 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 moufle...).
- 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 dûment 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° de la portée seule et au 1/200° de la somme Portée + Hauteur.

Pour les potences murales les flèches ne doivent pas être supérieures au 1/200° 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° 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.

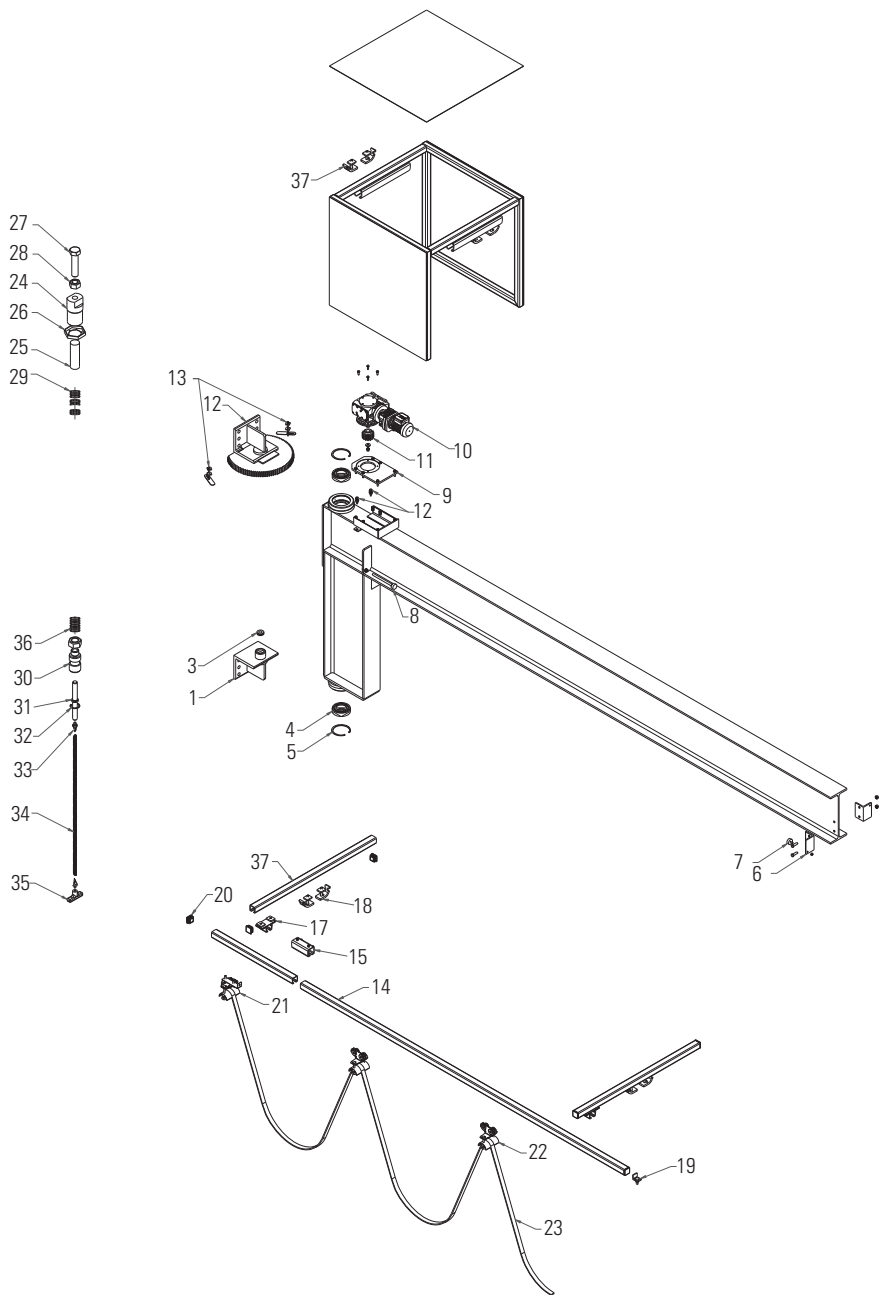
Concernant les palans électriques à chaîne :

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.

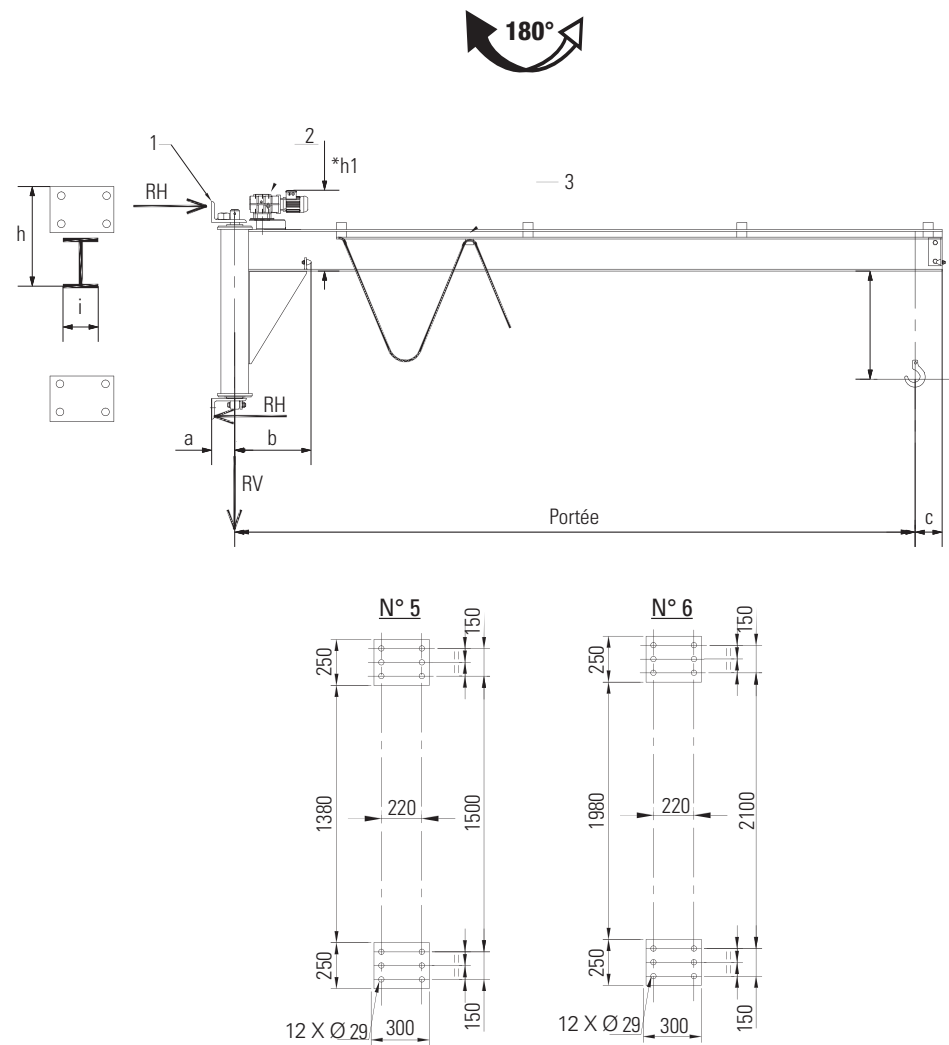
Il est tout à fait acceptable que ces limiteurs de couple puissent être « *tarés* » à 120 % voire 160 % de la charge nominale. Cette mesure ayant pour but d'anticiper l'usure par patinage du système antifriction assurant la limitation du couple et de prévenir ainsi tout risque de « *glissement* » de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

4. PIÈCES DÉTACHÉES



	N°	Désignation	Standard	Option
Potence	1	Fixation inférieure	X	
	2	Fixation supérieure	X	
	2 bis	Fixation supérieure avec couronne		X
	3	Butée à bille	X	
	4	Roulement	X	
	5	Anneau élastique intérieur	X	
	6	Butée d'extrémité + visserie	X	
	7	Butée caoutchouc + visserie	X	
Motorisation	8	Butée M16	X	
	9	Platine de motorisation + visserie		X
	10	Motoréducteur		X
	11	Pignon		X
	12	Fin de course Inductif		X
Ligne d'alimentation	13	Ensemble de détection		X
	14	Rail de ligne		X
	15	Éclisse de jonction		X
	16	Bras support		X
	17	Griffe de suspension		X
	18	Crapaud		X
	19	Butée d'extrémité pour ligne		X
	20	Bouchon plastique		X
	21	Chariot porte câble fixe		X
	22	Chariot porte câble mobile		X
Ralentisseur	23	Câble		X
	24	Corps de ralentisseur		X
	25	Doigt frotteur nylon		X
	26	Écrou en Tôle		X
	27	Vis de réglage		X
	28	Contre écrou		X
Blocage de rotation	29	Rondelle ressort		X
	30	Moyeu (Blocage de rotation)		X
	31	Axe (Blocage de rotation)		X
	32	Anneau élastique		X
	33	Vis anneau		X
	34	Chaîne		X
	35	Poignée		X
	36	Ressort (Blocage de rotation)		X

5. CARACTÉRISTIQUES



1	Fixation N°
2	Motorréducteur de rotation (option)
3	Ligne d'alimentation (option)

CMU	Portée	a	b	c	h	h1	l	RH	RV	Couple de renversement	Fixation	Kit de fixation (option)	Poids
Max. capacity	Span									Maximum moment	Fixation	Fixation kit (option)	Weight
kg	m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DaN	DaN	DaN.m	N°	N°	Kg
500 (50)	7	180	630	150	675	700	170	3998	1206	5740	5	-	606
	5	180	630	150	675	700	170	4795	1692	6887	5	-	492
	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
1000 (100)	7	180	710	150	715	720	180	7155	1925	10275	5	-	725
	4	180		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
1600 (150)	6	180	710	150	765	780	190	9183	2641	12857	5	-	731
	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
2000 (200)	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
	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
2500 (250)	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
	5	180	710	300	815	820	200	8069	3820	16718	6	-	820
	2	180	630	300	675	700	170	5567	4163	8495	5	-	323
3200 (320)	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
	4,5	180	710	300	815	820	200	9101	4616	18929	6	-	776
4000 (400)	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
4000 (400)	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

