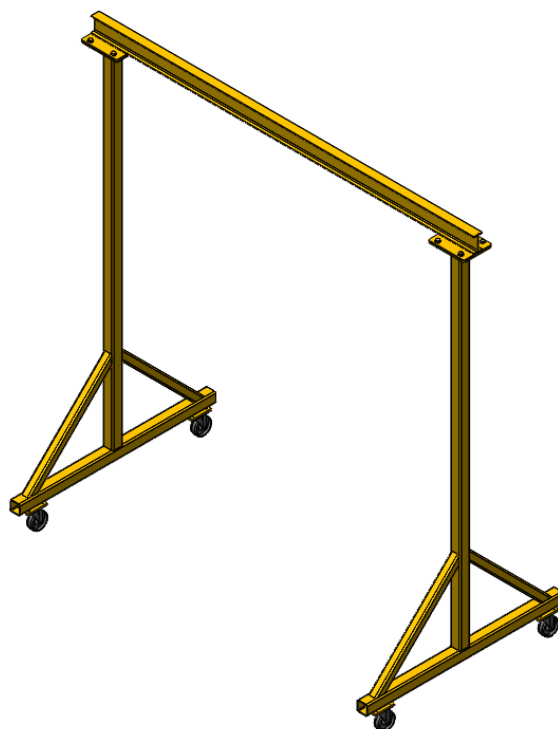




Portique non roulant en charge

Type TDL

**Manuel d'utilisation,
de montage,
et de mise en service**



Sté Nouvelle TDM Automation

Espace Sologne
18100 VIERZON
tél. 02 48 53 03 10
fax 02 48 71 19 21



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
2. DECLARATION DE CONFORMITE CE	4
3. DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5
3.1 Plan des portiques TDL	5
3.2 Caractéristiques techniques	6
4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE	7
4.1 Description des éléments	7
4.2 Montage du portique	7
4.3 Montage des options et de l'appareil de levage	11
5. OPTIONS POSSIBLES	12
6. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE	14
7. UTILISATION / MAINTENANCE	15
7.1 Utilisation correcte	15
7.2 Utilisations incorrectes	15
7.3 Maintenance / Entretien	16
8. COLISAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE	17
9. MISE AU REBUT	18
ANNEXES	19

1. INTRODUCTION

Attention : Tous les utilisateurs doivent lire attentivement les instructions de montage et de mise en service avant l'installation et la première utilisation de nos portiques.

Ces instructions doivent permettre à l'utilisateur de se familiariser avec notre matériel et de l'utiliser au maximum de ses capacités.

Les instructions de mise en service contiennent des informations importantes sur la manière d'utiliser le portique de façon sûre, correcte et économique.

Agir conformément à ces instructions permet d'éviter les dangers, réduire les coûts de réparation, réduire les temps d'arrêt et augmenter la fiabilité et la durée de vie du matériel.

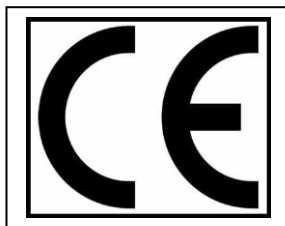
Le manuel de montage et d'utilisation doit toujours être à proximité du matériel.

Toute personne devant monter la structure ou travailler avec elle doit lire attentivement ces instructions et respecter :

- l'inspection préliminaire avant usage, la mise en service puis le nettoyage après usage,
- la maintenance (entretien et/ou réparation des pièces détériorées).

En complément de ces instructions de mise en service et des réglementations relatives à la prévention des accidents, il faut tenir compte des règles en vigueur dans chaque pays en matière de sécurité du travail (cf. le Code du Travail pour la France) et professionnelles.

2. DECLARATION DE CONFORMITE CE
Relative à la directive machines CE 2006/42



Par la présente, nous

**Société Nouvelle TDM Automation
Espace Sologne
18100 VIERZON**

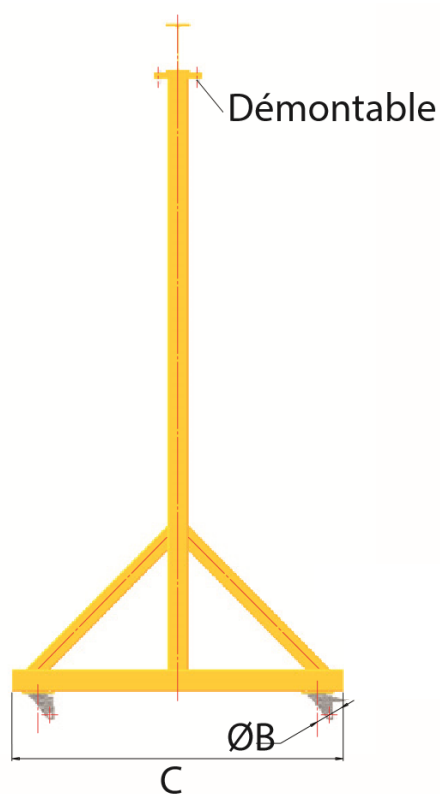
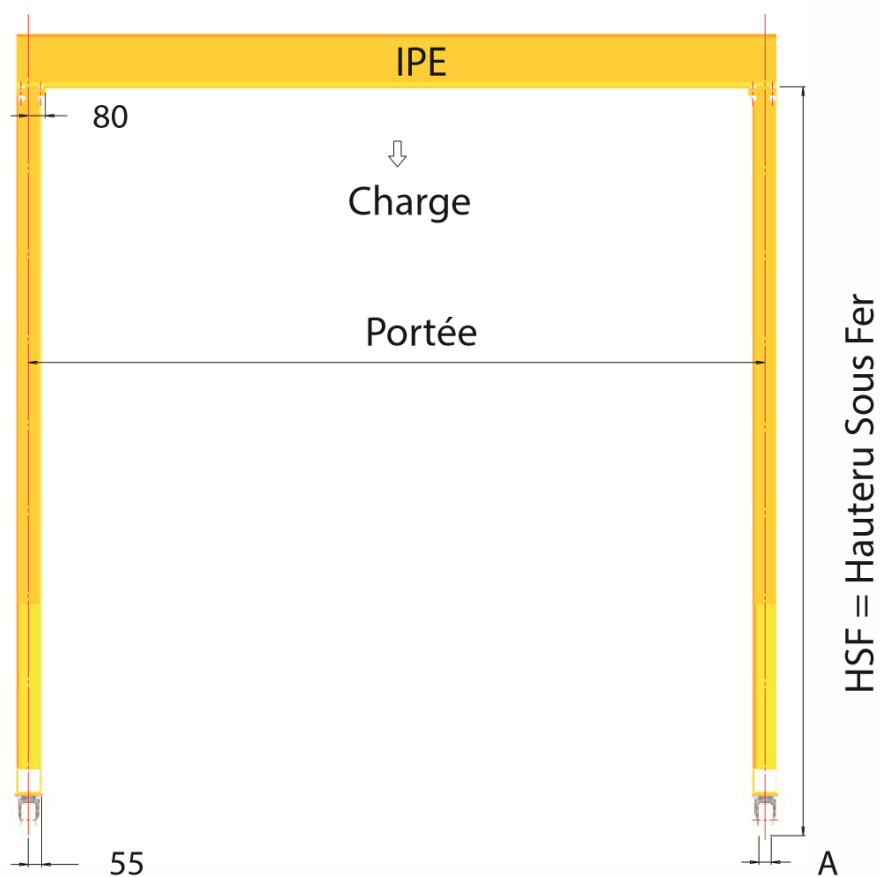
Déclarons que la machine désignée ci-dessous correspond, tant dans sa conception que dans sa construction, aux principales exigences concernant la santé et la sécurité de la directive machines CE. La validité de cette déclaration cessera en cas de modification ou d'ajout d'équipement(s) n'ayant pas bénéficié de notre accord. En outre cette déclaration de conformité CE ne sera plus en vigueur si l'utilisation de la machine n'est pas conforme aux instructions de mise en service figurant dans le manuel d'utilisation et si les contrôles à réaliser régulièrement ne sont pas faits.

Description de la machine :	Portique non roulant en charge de type TDL
Capacité (C.M.U.) :	De 500 à 3200 kg
Portée :	De 2.5 à 5 mètres
Type de machine :	Portique non roulant en charge ou fixe
Numéro de série :	A partir de l'année de fabrication 01/95 (l'ensemble des numéros de série de chaque portique produit est enregistré dans le livre de production du label CE)
Directives CE en vigueur :	Directive machines 2006/42/CE ayant pris effet le 17 Mai 2006
Date :	10 octobre 2025
Signature du fabricant :	Michael RETHORE Personne autorisée à constituer le dossier technique.
Informations sur le signataire :	Directeur Technique

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Michael Rethore', is written over a horizontal line.

3. DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

3.1 Plan des portiques TDL



3.2 Caractéristiques techniques

Les portiques TDL **ne sont pas destinés à rouler en charge.**

Il est formellement interdit :

- D'utiliser le portique pour déplacer une charge,
- De tracter (ou pousser) le portique avec un appareil motorisé (chariot élévateur, tracteur, ...).

Dans le cas de l'utilisation d'un palan à translation motorisée, la vitesse de déplacement devra être limitée à 6m/min.

Les portiques TDL sont :

- conçus et réalisés suivant les règles de la FEM groupe 4.
- **sont prévus pour une utilisation à l'intérieur de bâtiment industriel.**
- sont revêtus de peinture antirouille de couleur jaune RAL 1028.
- sont équipés de 4 roues polyamide pivotantes.
- sont démontable en 3 parties.

Capacité	Portée	Dimensions (mm)			HSF 2 m		HSF 2,5 m		HSF 3 m	
(kg)	(m)	IPE	A	ØB	C	Poids (kg)	C	Poids (kg)	C	Poids (kg)
500	2,5	120	40	125	1113	105	1323	120	1533	135
	3,0	120	40	125	1113	110	1323	125	1533	140
	4,0	160	40	125	1113	120	1323	135	1533	150
	5,0	160	40	125	1113	155	1323	175	1533	190
1000	2,5	140	40	125	1113	110	1323	125	1533	140
	3,0	160	40	125	1113	125	1323	150	1533	160
	4,0	180	40	125	1113	155	1323	170	1533	185
	5,0	200	40	125	1113	190	1323	205	1533	220
1600	2,5	180	40	125	1113	125	1323	150	1533	160
	3,0	200	40	125	1113	145	1323	170	1533	180
	4,0	220	40	125	1113	180	1323	200	1533	215
	5,0	240	40	125	1113	255	1323	285	1533	290
2000	2,5	200	40	125	1113	180	1323	205	1533	240
	3,0	220	40	125	1113	205	1323	230	1533	260
	4,0	240	40	125	1113	250	1323	285	1533	305
	5,0	240	40	125	1113	280	1323	305	1533	340
3200	2,5	220	50	200	1113	190	1323	225	1533	250
	3,0	240	50	200	1113	220	1323	245	1533	275
	4,0	270	50	200	1113	270	1323	305	1533	325
	5,0	300	50	200	1113	345	1323	360	1533	425

(1) Dans un but d'amélioration, le constructeur se réserve le droit de changer les caractéristiques sans préavis.

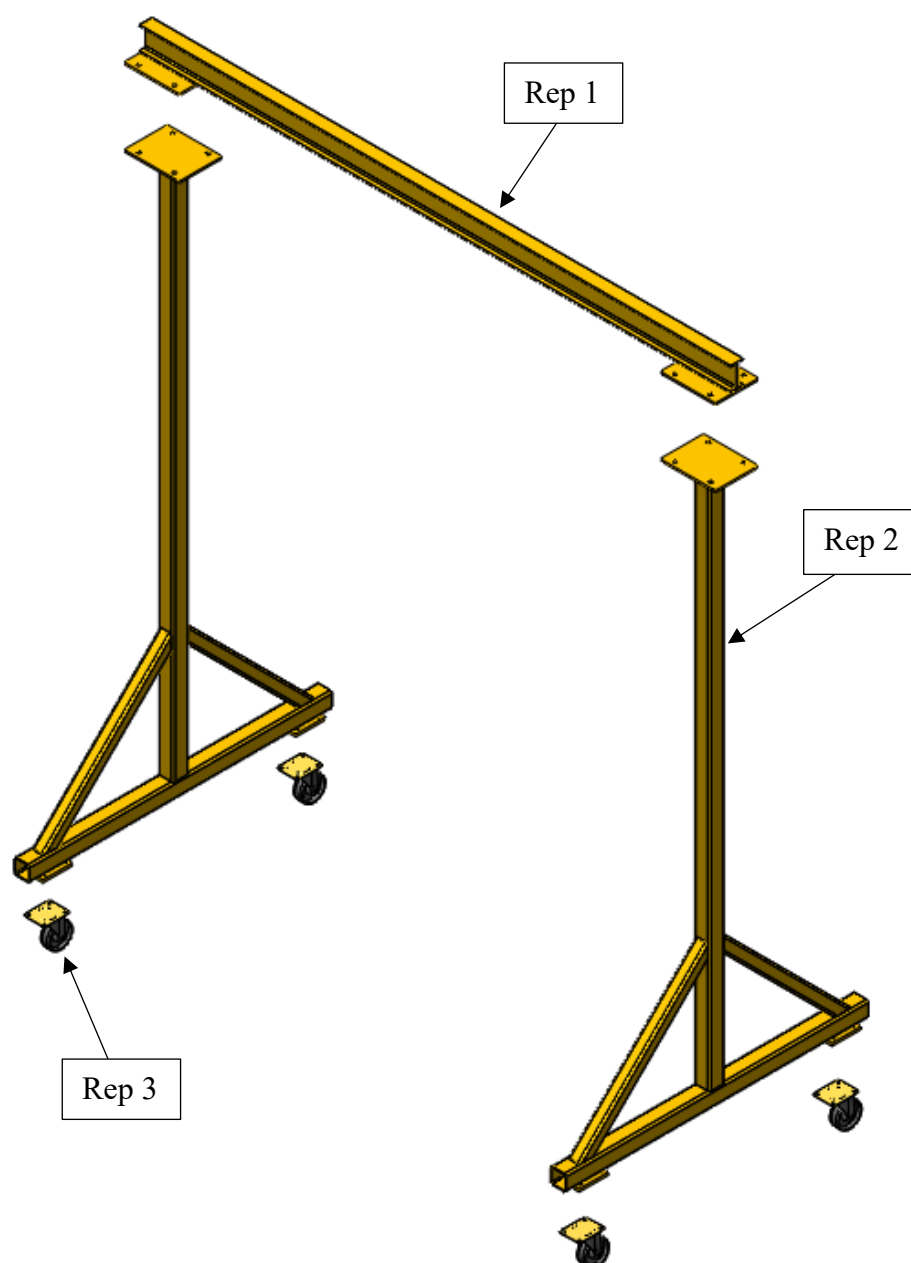
(2) Les efforts sont calculés avec un coefficient 1,3 sur la charge nominale.

4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

4.1 Description des éléments

Le portique vous sera livré en **différentes parties** (voir schéma ci-dessous)

- 1 Poutre IPE **Rep 1**
- 2 Montants **Rep 2**
- 4 Roulettes **Rep 3**



4.2 Montage du portique

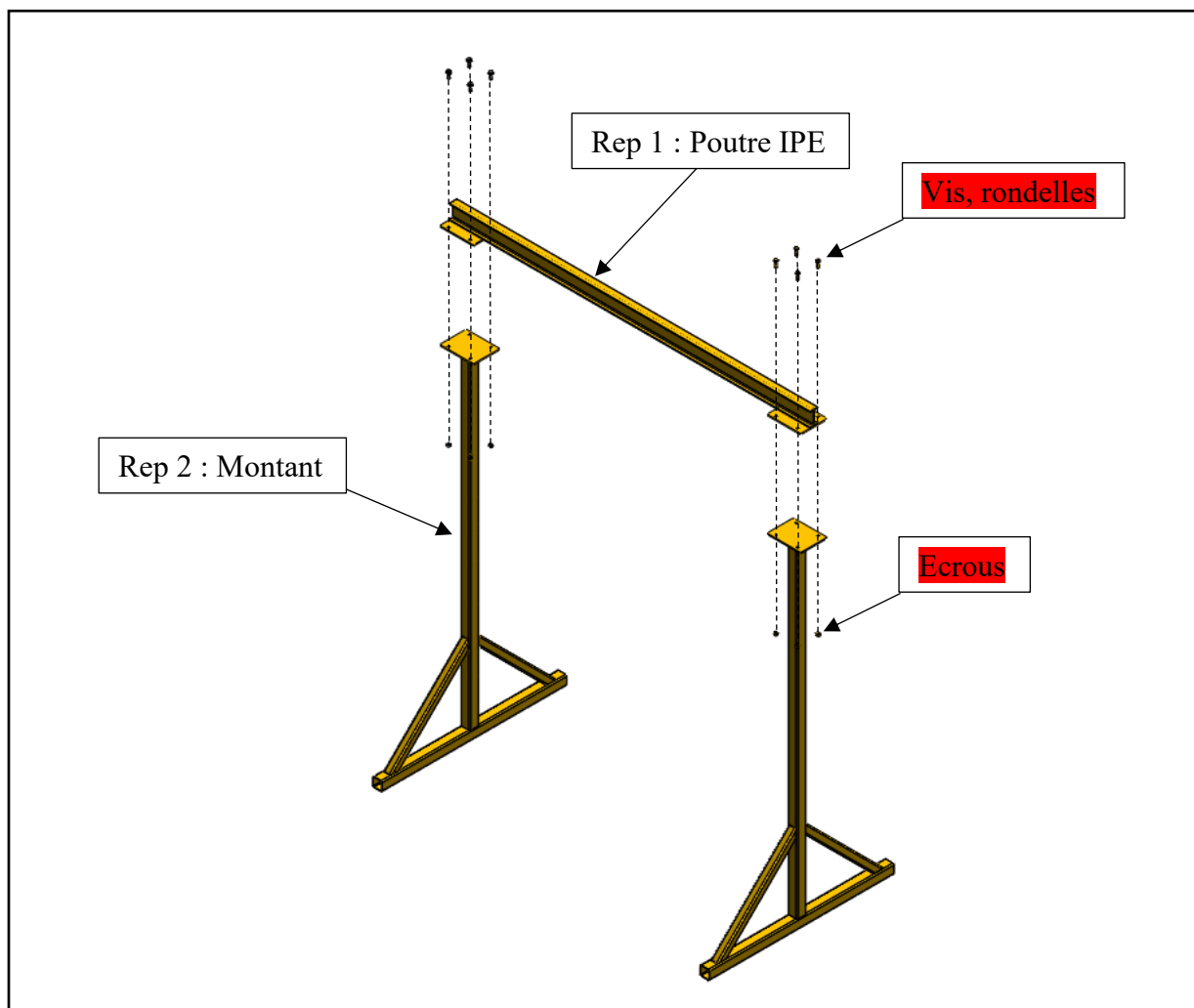
- 1) Soulever à l'aide d'un pont ou d'un chariot élévateur la poutre IPE **Rep 1**. En cas d'utilisation d'un chariot élévateur, utiliser des serres jointes pour fixer la poutre sur les fourches. Avec un pont, soulever la poutre en 2 points (minimum) proches de chacune des extrémités en utilisant soit des élingues, soit des pinces pour profilés.
- 2) Assembler sur la poutre **Rep 1** les 2 montants **Rep 2**. Pour chaque montant, 4 vis HM sont à visser avec leurs rondelles et leurs écrous en appliquant un couple de serrage adéquat. Si la hauteur le demande utiliser une nacelle. Tous les composants d'assemblage nécessaires sont répertoriés sur la page suivante :

VISSERIE NECESSAIRE POUR PORTIQUE TDL																
CHARGE	HSF	PORTEE	VIS H M10x16	RONDELLE Ø10	GROWER W10	VIS H M12x25	RONDELLE Ø12	GROWER W12	VIS H M12x40	RONDELLE Ø12	GROWER W12	ECROU M12	VIS H M16x55	GROWER W16	RONDELLE CONTACT Ø16	ECROU M16
500	2 à 3	2,5 à 5	16	16	16				8	8	8	8				
1000	2 à 3	2,5 à 5	16	16	16				8	8	8	8				
1600	2	2,5 à 4	16	16	16				8	8	8	8				
		5				16	16	16					8	8	8	8
	2,5	2,5 à 4	16	16	16				8	8	8	8				
		5				16	16	16					8	8	8	8
	3	2,5 à 5				16	16	16					8	8	8	8
2000	2 à 3	2,5 à 5				16	16	16					8	8	8	8
3200	2 à 3	2,5 à 5				16	16	16					8	8	8	8

Les vis doivent être de qualité 8.8 minimum, leur **couple de serrage** est :

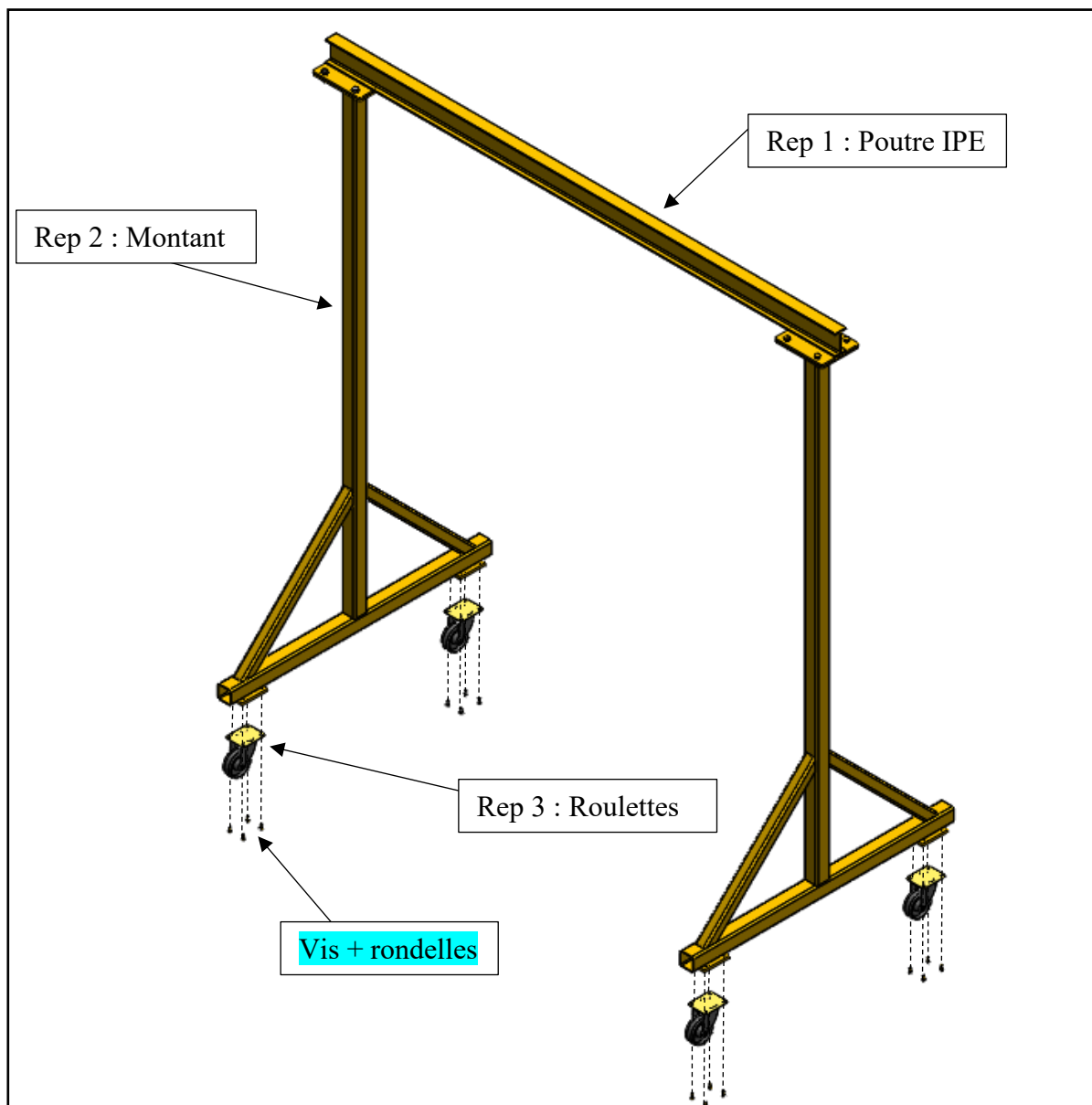
Type visserie	Qté livrée	Couple serrage (daN.m)
Vis HM 12*40 (8.8)	8	8,11 daN.m
Ecrou H12	8	
Rondelle plate Ø 12	8	
Rondelle contact W12	8	19,59 daN.m
Vis HM 16*55 (8.8)	8	
Ecrou H16	8	
Rondelle plate Ø 16	8	
Rondelle contact W16	8	

Les vis utilisées lors de cette étape sont en surbrillance **Rouge** dans le tableau **page 8**.



- 3) Une fois les 2 montants **Rep 2** assemblés sur la poutre **Rep 1**, positionner alors les roues sous chaque montant et mettre les 16 vis H par-dessous (en n'oubliant pas de mettre entre les têtes de vis et les plaques des roues, les rondelles plates fournies). Puis visser en appliquant le couple de serrage préconisé :
- Vis M10 : 4.77 daN.m.
 - Vis M12 : 8.11 daN.m.

Les vis utilisées lors de cette étape sont en surbrillance **bleue** dans le tableau **page 8**.



Attention : Lorsque 2 types de roulettes sont fournis (roulettes fixes, roulettes sur pivot, roulettes sur pivot avec frein), ne jamais mettre les 2 mêmes roulettes sur le même sommier ou à l'opposé l'une de l'autre par rapport à la poutre du portique.

- 4) Lorsque toutes les pièces sont montées, **vérifier l'équerrage** des pieds par rapport à la poutre et **vérifier le serrage de toutes les vis**.
- 5) Vous pouvez aussi décider de monter le portique « tête en bas », c'est-à-dire la poutre posée au sol et les montants dirigés vers le haut. Dans ce cas, il est préférable de procéder au montage des roues sur les montants avant d'assembler ces derniers sur la flèche.

4.3 Montage des options et de l'appareil de levage

- 1) Mettre en place le sélectionneur cadenassable (si option)
- 2) Procéder à la mise en place de l'appareil de levage en respectant les instructions de sa notice de montage, et de mise en service.

Attention :

Le poids maxi des appareils de levage ne devra pas dépasser les valeurs suivantes :

Capacité de la potence (kg)	Poids maxi de l'appareil de levage (kg)
500	65
1000	100
1600	110
2000	110
3200	200

- 3) Faire les différents branchements électriques (suivant options).
- 4) **Procéder à une vérification du serrage de toutes les vis.**
- 5) **Dans le cas du montage d'un palan électrique à translation motorisée, la vitesse de translation ne doit pas être supérieure à 6 m/min.**

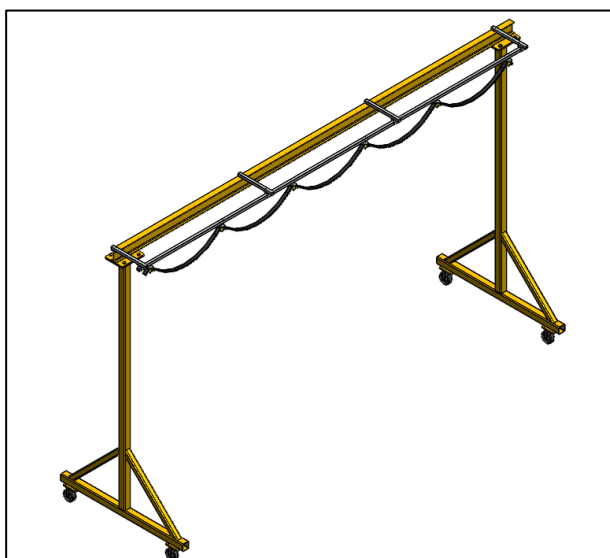
5. OPTIONS POSSIBLES

Les portiques TDL peuvent être équipés de plusieurs options. Voici les options possibles :

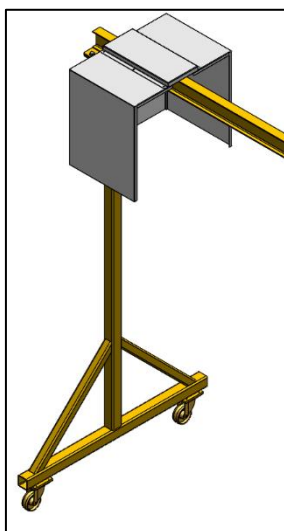
- **L'interrupteur cadenassable** : Il est adapté sur les portiques et les portiques TDM



- **La ligne d'alimentation** : Les lignes d'alimentation sont composées de rails en « C », de griffes de suspension, de chariots porte câbles, de câbles, de boulonnerie et fixations, et d'un chariot d'entraînement. *(Pour le montage, voir annexe 1).*



- **Le capotage palan** : Il limite l'exposition du palan aux intempéries.

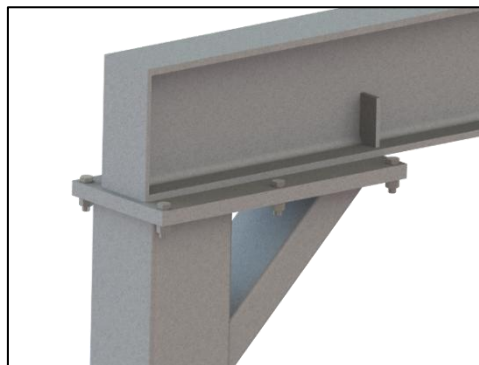


- **Les traitements spécifiques :**

- La galvanisation



- La métallisation



- Les coloris différents de 1028



- Le traitement ACQPA

L'ACQPA (organisme de certification au service de la qualité des travaux de protection par peinture anticorrosion) certifie que les éléments essentiels qui concourent à la qualité finale de la protection, sont conformes à des exigences préétablies au sein de référentiels connus et validés par les acteurs du marché.

La catégorie C4 correspond à la catégorie de corrosivité atmosphérique et environnementale de type élevée :

- extérieur : zones industrielles et zones côtières avec salinité normale,
- intérieur : usines chimiques, piscines, chantier naval...

6. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

- a. Après avoir effectué le montage suivant les instructions de ce manuel, **s'assurer que toutes les vis ont été serrées au couple de serrage spécifié** et l'équerrage des pieds par rapport à la poutre.
- b. Effectuer un essai de déplacement du portique à vide : Sur sol plat et lisse ce dernier doit ne rouler sans points dur et sans à-coups.
- c. Effectuer un essai de fonctionnement à vide, puis avec une charge modérée (environ 20% de la capacité du système) et vérifier :
 - que la charge circule sans point dur,
 - que la charge ne se déplace pas sans l'action d'un opérateur,
- d. Effectuer un essai de fonctionnement avec la charge nominale et vérifier :
 - que la charge circule sans point dur,
 - que la charge ne se déplace pas sans l'action d'un opérateur,
- e. **Faire procéder à la réception du système par un organisme agréé avant sa mise en service.**
- f. Effectuer la formation du personnel qui devra utiliser le portique.

7. UTILISATION / MAINTENANCE

7.1 Utilisation correcte

- * Les portiques sont conçus pour une utilisation dans une plage de température de : - 10° à + 40°.
- * La capacité indiquée est valable sur toute la portée de la poutre : ne jamais utiliser le portique pour lever une charge d'un poids supérieur.
- * **Les portiques TDL ne sont pas destinés à être déplacés en charge (portique non roulant en charge) :**
 - **Positionner le portique au-dessus de la charge à lever**
 - **Effectuer l'opération sur la charge**
 - **Reposer la charge avant de déplacer le portique**
- * **Les portiques TDL doivent être uniquement déplacés par poussée manuelle (il est formellement interdit d'utiliser un appareil motorisé pour tracter ou pousser le portique)**
- * S'assurer avant de lever la charge que cette dernière est correctement fixée ou élinguée, l'équilibrer avant de la déplacer le long de la poutre. Attention à la position de son centre de gravité.
- * Lors du déplacement de la charge le long de la poutre, s'assurer qu'elle est suffisamment levée et éloignée des obstacles éventuels.
- * Eviter le balancement de la charge.
- * Bien connaître les consignes de prévention à effectuer durant les différentes manœuvres.
- * Employer le matériel dans les conditions normales d'utilisation (charge maxi, température, atmosphère ambiante).
- * Alerter les personnes compétentes suite à une opération dangereuse ou l'aspect douteux d'un appareil (bruit ou comportement anormal).

7.2 Utilisations incorrectes

- * **Ne jamais déplacer le portique lorsqu'il est en charge**
- * **Ne jamais utiliser un appareil motorisé pour déplacer le portique**
- * **Ne jamais utiliser un palan dont la vitesse de translation sur la poutre est supérieure à 6 m/min,**
- * Ne jamais transporter de charge sans éloigner le personnel. Ne pas faire passer l'appareil avec ou sans charge au-dessus du personnel.
- * Ne jamais laisser une personne non qualifiée utiliser l'appareil.
- * Ne jamais lever une 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 bloquer ou ajuster ou supprimer les butées de fin de course pour augmenter la portée.
- * Ne pas utiliser l'appareil pour arracher, décroincer ou tirer de biais.
- * Ne jamais transporter de personnes à l'aide de l'appareil.
- * Ne pas toucher les organes en mouvement.
- * Ne jamais utiliser l'appareil en mauvais état.
- * Ne jamais utiliser de pièces de rechange douteuses dont l'origine est méconnue.
- * Ne jamais faire balancer la charge intentionnellement.
- * Ne pas provoquer de contacts brutaux sur l'appareil.
- * Ne pas utiliser les butées mécaniques comme moyen d'arrêt répétitif.
- * Ne jamais utiliser le portique comme référence de terre pour le soudage.
- * Ne pas utiliser l'appareil pour un usage ou dans un endroit pour lequel il n'a pas été prévu.
- * Eviter les à-coups qui provoquent la détérioration de l'appareil.
- * Ne jamais tirer la charge en biais.
- * Ne pas vriller les chaînes de charge (retournement de moufle...)
- * Ne pas laisser une charge suspendue sans surveillance.
- * Ne pas utiliser les organes de sécurité comme moyen de mesure de la masse portée.
- * Ne pas utiliser les commandes inutilement (éviter le pianotage).

7.3 Maintenance / Entretien

7.3.1 - Préambule

Les opérations de maintenance ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié et habilité. Ce personnel doit avoir pris connaissance de toutes les instructions contenues dans cette notice, et en particulier de toutes les instructions relatives à l'utilisation et au montage du portique. L'ensemble des opérations de contrôle et de maintenance doivent être consignées dans un registre afin d'assurer la traçabilité des interventions.

7.3.2 – Inspection après 1 mois d'utilisation

- Vérifier que le serrage de l'ensemble des vis et écrous est conforme aux instructions contenues dans la section « Montage » de ce manuel.
- Vérifier qu'il n'y a pas de bruits anormaux lors du déplacement du portique, et que le déplacement s'effectue sans point dur (sol plat et lisse).
- Faire un examen général du portique, et vérifier qu'il n'y a pas de signes d'usure anormale (fissure, déformation, corrosion, ...)
- Faire un examen général des lignes d'alimentation et des raccordements.
- Inspecter l'ensemble des soudures et vérifier qu'elles ne présentent pas de fissures.
- Effectuer la maintenance et l'inspection de l'appareil de levage conformément à sa notice d'utilisation
- Procéder aux mêmes essais que lors de la mise en service.

7.3.3 – Inspections régulières

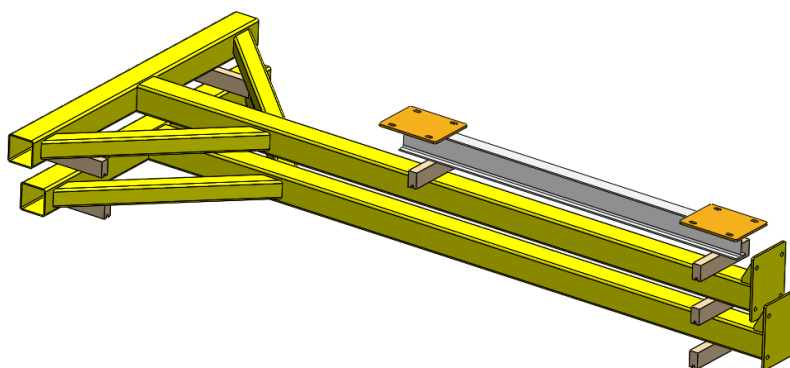
Ces inspections doivent être réalisées tous les 6 mois (cette périodicité doit être réduite pour des systèmes fortement sollicités ou étant installés dans des atmosphères contraignantes : corrosion, poussières, chaleur ...)

Les opérations sont les suivantes :

- Vérifier que le serrage de l'ensemble des vis et écrous est conforme aux instructions contenues dans la section « Montage » de ce manuel.
- Vérifier qu'il n'y a pas de bruits anormaux lors du déplacement du portique, et que le déplacement s'effectue sans point dur (sol plat et lisse).
- Faire un examen général du portique, et vérifier qu'il n'y a pas de signes d'usure anormale (fissure, déformation, corrosion, ...)
- Faire un examen général des lignes d'alimentation et des raccordements.
- Inspecter l'ensemble des soudures et vérifier qu'elles ne présentent pas de fissures.
- Effectuer la maintenance et l'inspection de l'appareil de levage conformément à sa notice d'utilisation
- Procéder aux mêmes essais que lors de la mise en service.

8. COLISAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE

Le colisage des portiques TDM s'effectue au secteur expéditions de notre entreprise.



Le portique est démonté en 3, puis posé sur un châssis et le tout est emballé dans du film thermo rétractable.

Durant le transport, il faut :

- Manipuler le portique en respectant et conservant au maximum l'emballage d'origine.
- Manipuler le portique en utilisant des appareils de manutention appropriés.
- Manipuler le portique en évitant tous chocs.

ESTIMATION DES DIMENSIONS DU COLIS

→ Prendre les dimensions de la poutre et des montants dans le catalogue.

Longueur = Longueur du plus grand

Largeur = Largeur du montant

Hauteur = Hauteur de 2 montant + hauteur de la poutre + hauteur d'un chevron (80mm)

Pour valoriser le prix du transport :

Trouver la longueur et la largeur appropriée dans le tableau d'affrètement en fonction du département de destination



Les portiques TDM doivent être stockés à l'abri des ambiances agressives (poussière, humidité,...) lorsqu'ils sont en attente de montage.

Lors de la réception et du montage ils devront être nettoyés puis protégés (graissage,...).

9. MISE AU REBUT



Le portique est de type mécano-soudé.

Les matériaux utilisés sont métalliques (acier).

IL CONVIENT DONC DE PENSER AU **RECYCLAGE** EN UTILISANT LA FILIERE DE TRAITEMENT DES DECHETS METALLIQUES.



ANNEXES

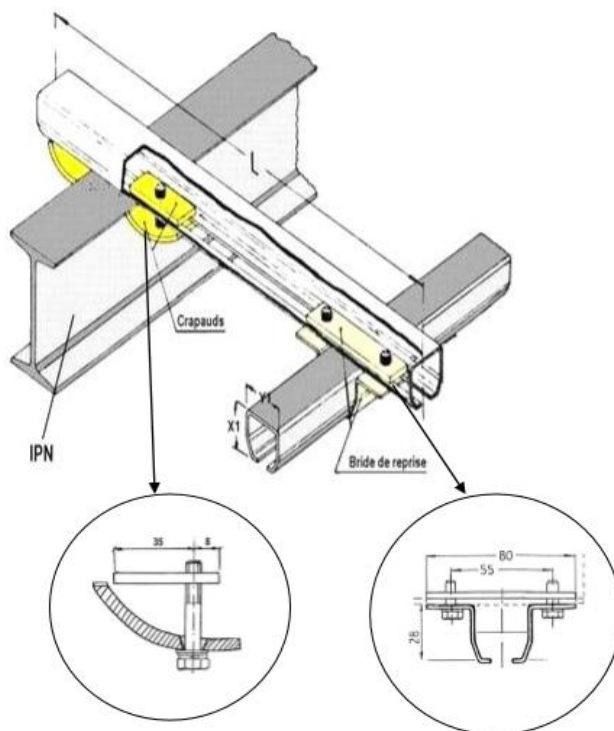
Annexe 1

MONTAGE LIGNE D'ALIMENTATION

MONTAGE BRAS DE SUPPORT

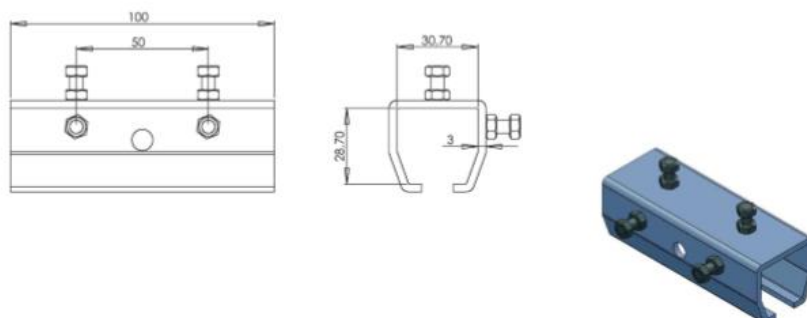
- Avant de poser le bras de support sur la poutre, introduire les crapauds de façon que la partie plate, (l'autre partie possède un cran qui s'enclenche dans le bras), des crapauds se retrouve face à face.
- Fixer en bout la bride de reprise avant de monter le bras.
- Poser le bras sur la poutre et enclencher les crapauds de chaque côté, serrer les crapauds.
- Emboîter les barres de profil dans les brides de reprise et serrer celle-ci une fois le montage complet terminé.

MONTAGE BRAS DU SUPPORT



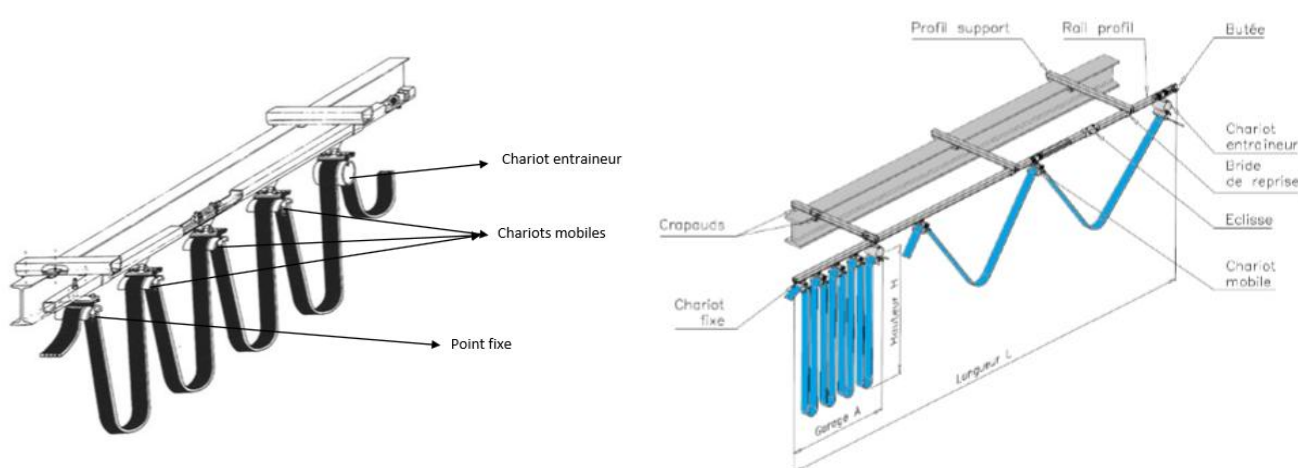
MONTAGE DES ECLISSES

- Pour fixer les barres de profils entre elles, il est nécessaire de mettre des éclisses. Pour cela, présenter les deux barres bout à bout, une de chaque côté de l'éclisse, les emboîter jusqu'à ce qu'elles se touchent et serrer les vis de l'éclisse.



MONTAGE DES CHARIOTS (2 possibilités câble monté sur les chariots ou câble monté après)

- 1- Câble avant : Etendre votre câble au sol, si possible, tracer la position des chariots en fonction de la hauteur de boucle demandée. Commencer par mettre le point fixe, ensuite tous les chariots mobiles et enfin le chariot entraineur.
Présenter vers le profil le câble et les chariots, introduire dans le profil le chariot entraineur, ensuite les chariots mobiles et enfin le point fixe à fixer au début de votre ligne. Introduire le bras d'entraînement dans le chariot entraineur. Vérifier les serrages.
Votre ligne est correctement montée.
- 2- Câble après : Introduire les chariots dans le profil, chariot entraineur, chariots mobiles et enfin point fixe. Fixer l'extrémité du câble au point fixe et ainsi à la suite fixer le câble sur tous les chariots mobiles en fonction de la hauteur de boucle désirée, en terminant par le chariot entraineur. Introduire le bras d'entraînement dans le chariot entraineur. Vérifier tous les serrages.
Votre ligne est correctement montée.



INSTALLATION COMPLETE

