



DAWSON
CONSTRUCTION PLANT LTD



SYSTÈMES DE COURONNEMENT DE PALPLANCHE

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION/EXTRACTION DE PILEUX INNOVANTS

CONSIGNES DESTINÉES À L'OPÉRATEUR
ET LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

www.dcpuk.com



DAWSON
CONSTRUCTION PLANT LTD

TECHNOLOGIE
DE POINTE



CONTACTS

RÉSEAU DE
DISTRIBUTION
MONDIAL

APPRO.
MONDIAL,
SOUTIEN
LOCAL

PAJOT

ZI la coix cadeau
33 rue Paul Langevin
49240 AVRILLE
Tel : +33 (0)2 41 42 39 76
www.pajot.com

représentant zone Francophone de :

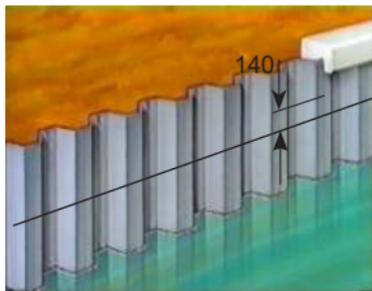
Dawson Construction Plant Ltd

Chesney Wold.
Bleak Hall,
Milton Keynes,
MK6 1NE, Angleterre
Tél : +44 (0) 1908 240300
Fax : +44 (0) 1908 240222
www.dcpuk.com



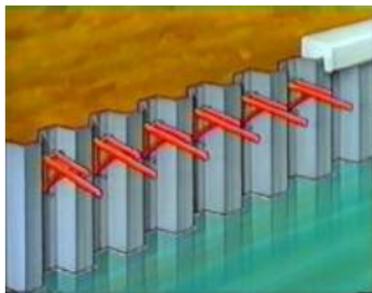
SOMMAIRE

04	Système de couronnement
06	Introduction Le support Redeb / Le panneau de coffrage de sous-face multi-palplanches
09	Limites du support Redeb Charge maximum pratique Angle de l'âme des palplanches Largeur de fixation Limites du panneau de coffrage de sous-face multi-palplanches
11	Installation du support Redeb
12	Installation du panneau de sous-face
15	Retrait du panneau de sous-face
16	Retrait du support Redeb
17	Clé dynamométrique
18	Points de sécurité et maintenance
20	Caractéristiques techniques
21	Boutons correcteur d'angle
22	Listes des pièces Panneau de sous-face (2,5 m) Support Redeb – RSB500 / 600 / 700
26	Exigences du support Redeb pour différentes sections de palplanche. Tableau 1 / Tableau 2
29	Support de Redeb MDBS
37	Système de couronnement HD pour poutres XL



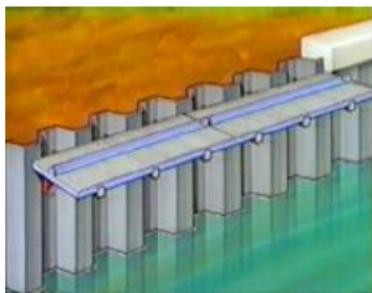
SECTION DE PALPLANCHE EXPOSÉE

Tracez une ligne de mise en place pour les points d'attache du RSB 140 mm en dessous du niveau inférieur de la poutre.



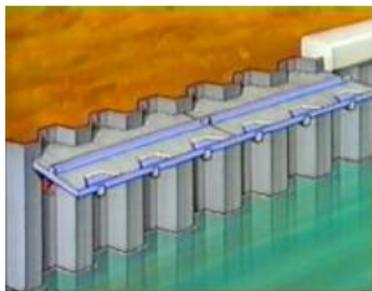
SUPPORT REDEB DE DAWSON POSITIONNÉ

Abaissez les supports pour les mettre en position.
Serrez les boulons de calage à 180 Nm et mettez de niveau.

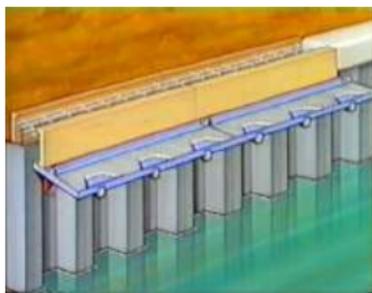


PANNEAUX DE SOUS-FACE DAWSON POSITIONNÉS

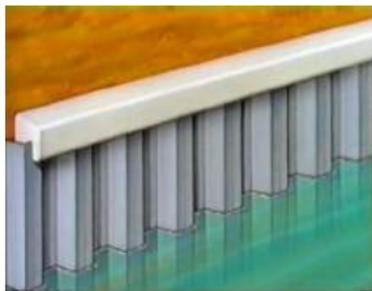
Assurez-vous qu'au moins 2 supports soutiennent chaque panneau. Abaissez les panneaux de sous-face pour les mettre en position avec le bord avant bien serré contre la palplanche. Utilisez les cales en bois pour faire avancer le panneau contre la face de la palplanche puis soulevez et verrouillez la rambarde. (non illustrée)



AIGUILLES DE SOUS-FACE
Tapez doucement sur les extrémités des aiguilles en acier afin qu'elles suivent bien les contours des palplanches.



COFFRAGE
Les coffrages latéraux peuvent être positionnés droit sur les aiguilles de sous-face.



FINITION
Généralement, les panneaux de sous-face et supports Redeb peuvent être enlevés au bout de 36 heures.

Le seul système de couronnement de palplanche disponible spécialement conçu à cet effet est plus rapide et présente un meilleur rapport coût/efficacité que toutes les « attaches » sur place.

Le support Redeb et les panneaux de sous-face peuvent être montés et réutilisés par une main d'œuvre non qualifiée. Il n'est pas nécessaire de souder ou de découper les palplanches. Ce système rend obsolète l'utilisation de panneaux de sous-face en contreplaqué individuels découpés pour correspondre aux pans des palplanches.

Les méthodes traditionnelles « désuètes » utilisent des supports soudés sur les palplanches pour soutenir des poutres longitudinales et du bois de coffrage. Ces supports doivent à la fin être brûlés, leurs moignons broyés et la peinture des palplanches retouchée.

Toutes ces difficultés sont évitées avec ce système de couronnement de palplanche.

Exemple

Une poutre en béton d'une taille approximative d'1,2 m de hauteur sur une largeur de 0,9 m et une longueur de 275 m a été terminée en quatre semaines. Un coulage de béton de 15 mètres a été effectué tous les jours. 5 par semaine en utilisant au total 45 supports Redeb et 18 panneaux de 2,5 m (par ex. 3 longueurs de 15 mètres).

L'opération ci-dessus a permis de gagner plus de 2 semaines par rapport aux méthodes « traditionnelles ».

LE SUPPORT REDEB

Le support Redeb est une méthode plus économique, simple et rapide de soutien du coffrage de la sous-face pour la construction d'une poutre en béton sur des palplanches de formes « U » et « Z ».

Le support Redeb est un équipement léger mais robuste conçu pour assurer de nombreuses années d'utilisation sans problème à condition qu'il soit utilisé et entretenu de manière correcte. Il est conçu uniquement pour une utilisation sur des palplanches en acier.

Les palplanches sont généralement couronnées à des fins esthétiques. La poutre en béton permet de masquer les irrégularités inévitables dans la longueur, la profondeur de pénétration et la ligne des palplanches. Elle peut également être utilisée pour soutenir une rambarde ou une barrière de sécurité.

Il existe trois modèles de support Redeb - les RSB500, RSB600 et RSB700. Les modèles RSB500 et RSB600 sont conçus pour être utilisés sur les sections de palplanche de types « U » et « Z ». Le RSB500 couvre des sections de palplanche plus étroites que le RSB600. Le RSB700 est conçu exclusivement pour être utilisé avec les palplanches en « U » de 700 mm de large Hoesch Larsen et les palplanches en « U » de 750 mm de large Arcelor. Avec ces modèles, il est possible de travailler avec la plupart des sections de palplanches en respectant certaines limites.

LE PANNEAU DE COFFRAGE DE SOUS-FACE MULTI-PALPLANCHES

Il existe deux panneaux de coffrage de sous-face standard pour les poutres de couronnement de palplanche courante et spéciale.

Avantages

1. Installation très rapide - fait gagner du temps
2. Utilisation simple pour une main d'œuvre non qualifiée - économise de l'argent
3. Évite le gaspillage de matières consommables - économise des matériaux
4. Fournit un système formel testé et éprouvé au contraire des attaches sur place - économise de l'argent
5. Réutilisable pour toutes les formes de palplanche - maximise la répétition

Le panneau de coffrage de sous-face est constitué de tiges rectangulaires qui sont maintenues au sein d'une structure. Les tiges sont libres de se déplacer dans les limites définies. Avec le panneau fixé sur le support Redeb, les aiguilles rectangulaires sont poussées contre les palplanches, en partant de la partie la plus profonde de chaque palplanche. Les aiguilles vont constituer la plateforme de la zone de sous-face et adopter la forme des palplanches y compris la déformation qui survient lors de l'enfoncement.

Les éléments structurels des panneaux, qui maintiennent les aiguilles de la plateforme, sont capables de supporter des charges normales lorsqu'ils sont soutenus par des supports Redeb au niveau d'une paire de centres de palplanches. Aucun soutien structurel supplémentaire n'est nécessaire. En cas de doute, veuillez demander.

Le panneau s'adapte à toutes les palplanches connues et peut également être utilisé sur les pieux forés continus.

Il existe deux longueurs de panneau, 2,5 m et 3 m. Celui de 3 m doit être utilisé pour les sections de palplanche de 750 mm de large (c'est-à-dire type AU Arcelor)

Les panneaux sont conçus pour une manutention mécanique, sachant que celui de 2,5 m pèse 360 kg et celui de 3 m pèse 430 kg.



Même si le support Redeb est adapté à la majorité des situations de couronnement de palplanche, certaines limites doivent être prises en compte avant de choisir l'équipement pour une tâche donnée. (En cas de doute, consultez le fabricant.)

CHARGE MAXIMUM PRATIQUE

La charge maximum pratique du Redeb correspond à une charge concentrée sur le support à un certain endroit, c'est-à-dire une charge appliquée sur les bras du support à une distance de 310 mm du centre des points d'attache. (Consultez la page 21 pour connaître les caractéristiques techniques.)

- Support fixé sur les emboîtements de palplanches de type « U »
 - Charge maximum pratique de 2 000 kg.
- Support fixé sur des âmes inclinées de palplanches de types « U » ou « Z » présentant un angle inclus minimum de 55°
 - Charge maximum pratique de 1 500 kg.

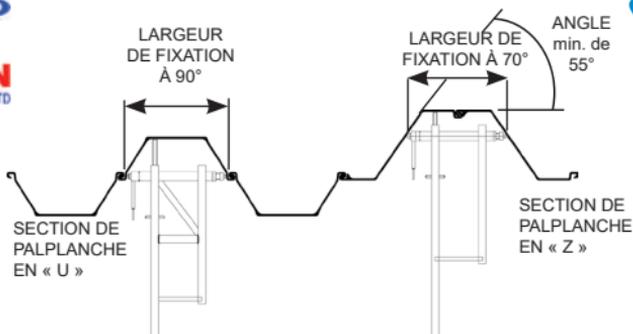
Cela signifie que la charge maximum pratique sur n'importe quelle palplanche de type « Z » (Frodingham) sera de 1 500 kg.

ANGLE DE L'ÂME DES PALPLANCHES

La position de fixation idéale du support Redeb se situe entre les emboîtements sur une palplanche simple de type « U ». Les emboîtements sont très rigides et la « face de fixation » est perpendiculaire aux points d'attache en acier. Cependant, à de nombreuses occasions, la face de fixation forme un angle par rapport à la ligne centrale des points d'attache. Cela se produit sur les palplanches de type « Z » (Frodingham) et sur les palplanches étroites de type « U » lorsque le Redeb est trop large pour être placé entre les emboîtements.

Dans ces conditions, il convient de prêter une attention particulière à l'angle induit et au choix du type de point d'attache.

- Le Redeb ne peut pas être utilisé sur les palplanches lorsque l'angle entre la « face de fixation » (généralement l'âme) et la ligne centrale des points d'attache est inférieur à 55°.
- Si cet angle se situe entre 55° et 65°, alors les points d'attache à 70° doivent être utilisés.
- Lorsque l'angle est supérieur à 65°, les points d'attache standard à 90° doivent être utilisés.



LARGEUR DE FIXATION

La « largeur de fixation » est la distance entre les extrémités des points d'attache lors de l'installation sur une ou des palplanches données. Chaque modèle de Redeb présente une « largeur de fixation » minimum possible et maximum admissible et elle diffère dans les deux cas en fonction de l'utilisation des points d'attache à 70° ou 90°. La largeur de fixation maximum admissible ne doit pas être dépassée car cela entraînerait un endommagement du support et un possible effondrement du système. **LA VIS DE CALAGE NE DOIT PAS ÊTRE ÉTENDUE SUR PLUS DE 77 MM - MESUREZ LA LONGUEUR DU FILETAGE EXPOSÉ EN CAS DE DOUTE :**

Modèle	Largeur de fixation			
	Point d'attache à 70°		Point d'attache à 90°	
	Min	Max	Min	Max
RSB500	447	524	433	510
RSB600	532	609	518	595
RSB700	652	729	638	715

Remarque :

1. Il existe une tolérance de fabrication concernant les mesures ci-dessus de ± 3 mm.
2. Pour les profils particulièrement étroits, des « options » sont disponibles - consultez la liste des pièces.

LIMITES DU PANNEAU DE COFFRAGE DE SOUS-FACE MULTI-PALPLANCHES

Il est essentiel qu'au moins 2 supports Redeb soutiennent chaque anneau de sous-face. C'est pour cette raison que lorsque vous travaillez avec des sections de palplanche de 750 de large (c'est-à-dire type AU Arcelor), des panneaux de 3 m doivent être utilisés. Il est acceptable d'utiliser des panneaux de 3 m sur tous les types de palplanche, même si, lorsque vous travaillez sur un arrondi, les panneaux de 2,5 m peuvent offrir une meilleure couverture.

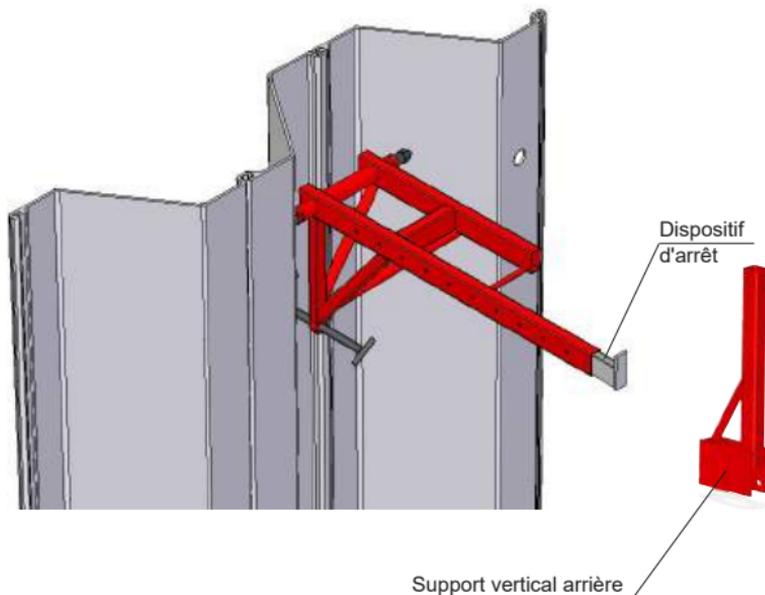
1. Tracez une ligne de mise en place à la bonne hauteur sur le pan de chaque palplanche. À l'aide d'un pointeau, marquez les positions des points d'attache sur cette ligne. Laissez une distance de 40 mm entre les centres des points d'attache et la surface supérieure du support. Laissez une distance de 100 mm correspondant à l'épaisseur du panneau de sous-face, c'est-à-dire un total de 140 mm.

Remarque :

- a. Pour gagner du temps, cette procédure de marquage peut n'être effectuée que sur un pan de palplanche sur deux. Les supports intermédiaires peuvent ensuite être positionnés en prenant pour référence les supports installés.
 - b. Sur les sections de palplanche présentant des angles d'âme particulièrement prononcés, il peut être bénéfique de percer un petit orifice dans la palplanche plutôt que d'utiliser un pointeau, c'est-à-dire un trou de \varnothing 4 mm x 3 mm de profondeur en utilisant une perceuse sans fil. Cela permettra de faciliter considérablement l'installation.
2. Abaissez le support pour le mettre en position et, avec le mécanisme de dégagement rapide dans sa position étendue, avec le levier de dégagement dirigé vers le bas, dévissez la vis de calage à l'autre extrémité du support à l'aide d'une clé dynamométrique jusqu'à ce que le couple souhaité soit atteint (180 Nm). De cette façon, les deux points d'attache en acier sont enfoncés dans les côtés des palplanches.
 3. L'axe du support est à présent au bon niveau. Les bras du support doivent être mis de niveau en ajustant la vis d'ajustement inférieure à la base du montant. Placez un niveau à bulle sur un bras horizontal du support pour obtenir un niveau correct.
 4. Répétez cette procédure jusqu'à ce qu'un support soit correctement positionné sur un pan de palplanche sur deux.
 5. Les supports intermédiaires peuvent à présent être positionnés en les mettant de niveau par rapport à un bord droit placé entre deux supports préalablement positionnés.
 6. Une fois tous les supports fixés, jetez un coup d'œil et vérifiez qu'ils ont tous le bon couple. Les supports sont à présent prêts à recevoir le coffrage de la sous-face.

INSTALLATION DU PANNEAU DE SOUS-FACE

- a. Positionnez les Redeb comme décrit précédemment sur chaque pan extérieur de palplanche. Assurez-vous qu'ils sont au bon niveau, avec le bon couple (180 newtons-mètres) et horizontaux (vérifiez avec un niveau à bulle).
- b. Fixez un dispositif d'arrêt à l'intérieur de l'extrémité du bras le plus long de chaque support Redeb et boulonnez-le sur le Redeb en utilisant les boulons M12 x 65 et écrous fournis.

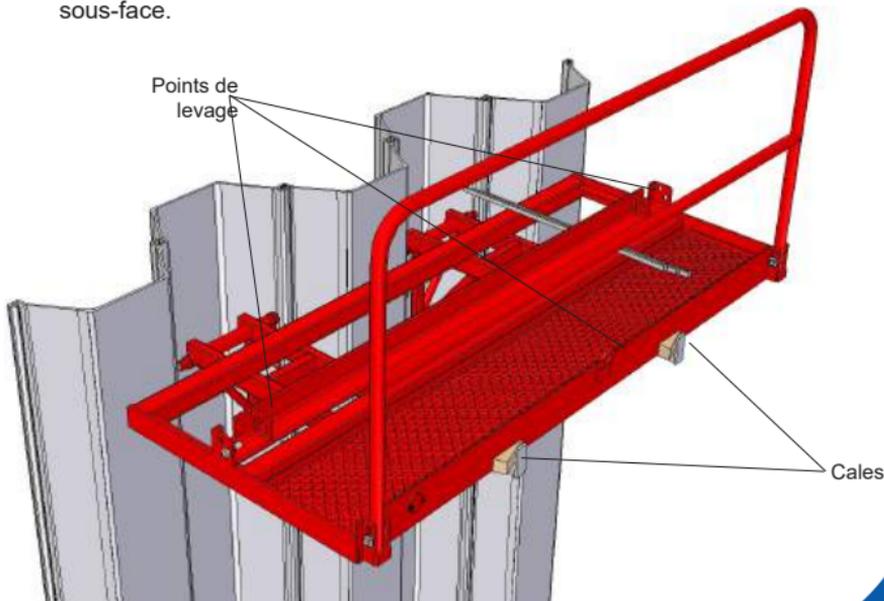


- c. Abaissez les panneaux de sous-face à l'aide d'une chaîne/élingue à 3 brins raccordés aux points de levage comme illustré ci-dessous sur les Redeb. Assurez-vous, lorsque cela est possible, que le bord avant du panneau est bien serré contre le bord extérieur des palplanches.

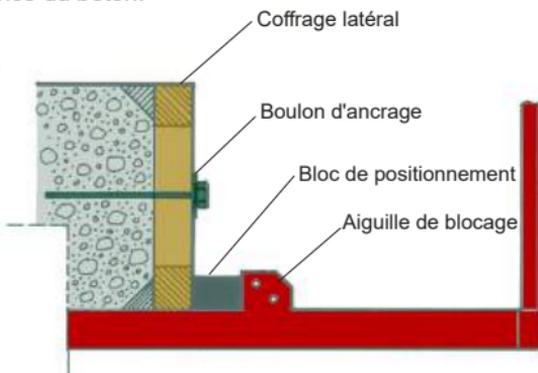
Assurez-vous qu'au moins 2 Redeb soutiennent chaque panneau.

Ensuite, assurez-vous que les dispositifs d'arrêt sont aussi proches de l'arrière du panneau de sous-face que possible. (Ces dispositifs d'arrêt empêchent tout mouvement vers l'arrière des panneaux de sous-face le long des Redeb et absorbent toute charge horizontale qui risquerait de provoquer un tel mouvement.) Utilisez des cales en bois pour faire avancer le panneau contre la face des palplanches, c'est-à-dire qu'il faut les placer entre le dispositif d'arrêt et le panneau.

- d. Boulonnez les panneaux de sous-face ensemble à l'aide des boulons de fixation fournis (M20 x 60).
- e. Soulevez et verrouillez la rambarde intégrée à l'arrière du panneau de sous-face.



- f. À l'aide d'un marteau, tapez doucement sur les extrémités de chaque aiguille en acier jusqu'à ce qu'elles aient toutes été poussées fermement contre les palplanches ; commencez en tapant sur les aiguilles au centre du pan des palplanches puis progressez vers l'extérieur. Huilez généreusement les aiguilles avec de l'huile de décoffrage. Ne frappez pas trop fort car cela endommagerait les extrémités des aiguilles.
- g. Les coffrages latéraux peuvent à présent être positionnés droit sur le dessus des aiguilles du panneau de sous-face. La aiguille de blocage sur le côté supérieur du panneau peut être utilisée pour aider au positionnement du coffrage latéral.
- Cependant, la charge horizontale exercée par le béton humide ne doit pas être absorbée par le panneau, mais par une autre méthode, comme des tiges passées à travers le béton et fixées sur les palplanches.
- h. Tous les petits espaces libres entre les extrémités des aiguilles de sous-face et la palplanche peuvent être comblés avec des bouchons de remplissage en jute, silicone ou autre pour éviter toute fuite de coulis.
- i. Utilisez de l'huile de décoffrage ou de démoulage sur les aiguilles pour réduire au maximum toute adhérence du béton.
- j. Recouvrez les aiguilles de film plastique pour réduire au maximum l'adhérence du béton.



RETRAIT DU PANNEAU DE SOUS-FACE

Les panneaux de sous-face et supports Redeb peuvent être enlevés au bout de 36 heures. En dessous de la poutre en béton, desserrez la vis de mise de niveau sur le Redeb de quelques tours pour incliner légèrement le panneau de sous-face.

Raccordez la chaîne de levage aux points de levage (voir le schéma de montage du panneau à l'arrière de ce manuel) et sortez doucement le panneau.

Le levage du panneau de sous-face provoquera automatiquement une libération du mouvement des aiguilles en acier, ce qui contribuera à ôter tout coulis. Avec une brosse dure, balayez tous le coulis et les débris de béton sur les aiguilles pour vous assurer que du béton ne reste pas incrusté. Plus tôt les panneaux sont frottés et nettoyés après le coulage du béton, plus il est facile et rapide de les préparer à une réutilisation.

Les panneaux seront fournis avec autant de aiguilles que possible afin s'assurer un minimum de fuite de coulis entre les aiguilles. Cependant, au bout d'un certain nombre de coulages de béton, le libre mouvement des aiguilles dans le panneau peut être restreint et il est possible d'y remédier en pratique en enlevant une ou deux aiguilles. Les « écarts » causés par cette opération seront immédiatement comblés par les aiguilles restantes.

Les passerelles et rambardes font partie intégrante du panneau de sous-face de 2,5 m.

Les points de levage sur les panneaux sont fournis pour cette élingue comme illustré dans la liste des pièces.

Une utilisation appropriée de l'élingue avec deux brins égaux à l'extrémité du panneau et le troisième brin plus court au niveau de la chaîne positionnée de manière centrale à l'arrière permet de s'assurer que le panneau reste de niveau pendant l'installation et le retrait de l'équipement.

N.B. Lors de l'empilement ou du désempilage des panneaux à l'intérieur ou hors de la plateforme de transport, il peut être intéressant d'utiliser uniquement les points de levage d'extrémité pour permettre au panneau de s'incliner.

La poutre sert rarement à des fins structurelles et il est donc généralement accepté que le support Redeb puisse être retiré 36 heures après le coulage du béton. À condition que du ciment ait été utilisé dans le béton, la poutre en béton sera certainement suffisamment solide pour se soutenir elle-même au bout de cette période, ce qui permet d'enlever les Redeb et le coffrage ! Il est ainsi possible de gagner du temps et de l'argent.

Pour retirer le support :

1. Relâchez la tension au niveau de la vis d'ajustement inférieure pour permettre une inclinaison vers le bas du support selon un petit angle. Cela permet de faciliter le retrait du coffrage de sous-face.
2. Une fois l'ensemble du coffrage retiré, relâchez un peu de tension au niveau de la vis de calage en utilisant une clé. Fixez le Redeb d'une façon ou d'une autre, éventuellement en utilisant une corde, puis tirez le levier de dégagement de la came pour rétracter le mécanisme de dégagement de la came. Le support va alors chuter loin des palplanches, alors faites attention à son mouvement et son poids.
3. Une fois le support enlevé, assurez-vous qu'il est nettoyé, vérifié et lubrifié avant de le réutiliser tel que décrit dans la partie maintenance de ces instructions.

Il est important d'utiliser une clé dynamométrique réglée sur une valeur de 180 Nm (newtons-mètres) pour serrer la vis de calage. Cette installation permet de s'assurer que le Redeb atteint sa charge maximum pratique. Dans la pratique, pour gagner du temps, une clé réglable peut être utilisée pour serrer initialement la vis de calage et la clé dynamométrique peut ensuite être utilisée pour obtenir le réglage de couple final.

Lorsque le réglage de couple final est atteint, on peut observer une déformation localisée dans les âmes de la palplanche autour de la zone où les points d'attache rentrent dans la palplanche - c'est normal. Les points d'attache rentrent dans l'acier sur environ 5 mm.

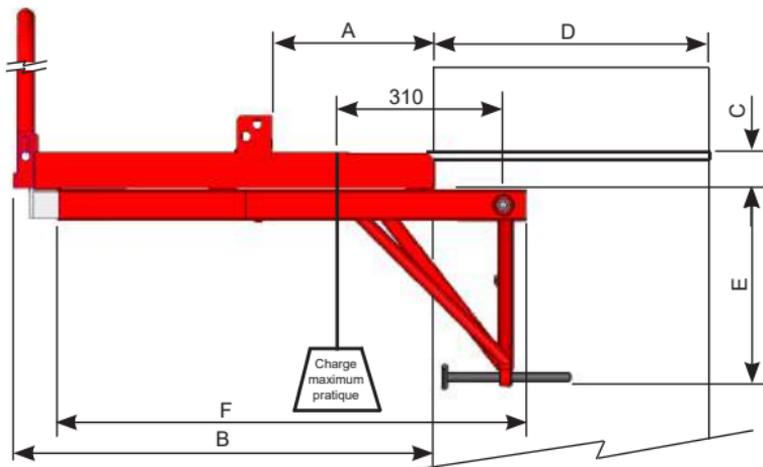
Assurez-vous que le filetage de la vis de calage est dans un état excellent à tout moment et qu'il est lubrifié régulièrement. Tout manquement à cette consigne entraînera une « absorption » d'un couple trop important par le filetage et une réduction de la charge maximum pratique réelle.

POINTS DE SÉCURITÉ ET MAINTENANCE

- a. Assurez-vous que la vis de calage présente un couple correct de 180 Nm avant d'appliquer une charge. Cela permet de s'assurer que la charge maximum pratique applicable est atteinte.
- b. Assurez-vous qu'au moins 2 supports Redeb soutiennent chaque panneau.
- c. Assurez-vous que la vis de calage n'a pas été étendue sur plus de 77 mm pendant l'installation. Vérifiez-le en mesurant la longueur de filetage exposé.
- d. Assurez-vous que les points d'attache en acier sont dans un bon état à tout moment. Tout endommagement de ces points nécessite un remplacement immédiat. Les dommages incluent une « ébréchure » ou un « arrondissement » du point. Le point ne doit pas présenter une surface plate ou arrondie de plus d'1,5 mm.
- e. Conservez le filetage sur la vis de calage en bon état en la nettoyant et la graissant régulièrement - au moins après chaque coulage. Cette consigne s'applique également au mécanisme de dégagement de la came et à la vis d'ajustement inférieure. Lorsque la vis de calage n'est pas bien lubrifiée, la capacité de charge est réduite pour chaque support.
- f. Vérifiez régulièrement chaque support Redeb pour repérer d'éventuels dommages ou usure excessive sur un élément. La charge maximum pratique du support dépend de l'état optimal de tous les composants. Les pièces endommagées ne doivent pas être utilisées tant qu'elles n'ont pas été correctement réparées ou remplacées. En cas de doute, consultez le fabricant.
- g. Les supports Redeb successifs doivent être installés à exactement le même niveau pour assurer une répartition correcte de la charge parmi tous les supports pour un coulage donné.
- h. Lorsque vous coulez du béton dans le coffrage, assurez-vous que la charge dynamique subie par le système soit aussi faible que possible, c'est-à-dire qu'il ne faut pas verser depuis une certaine hauteur.

- i. Observez l'angle entre les points d'attache et la face de fixation de la palplanche - respectez les consignes de la partie intitulée « Limites du support Redeb ». Souvenez-vous que l'angle peut diminuer sur les parois arrondies !
- j. Assurez-vous que les aiguilles de sous-face sont conservées propres et bien lubrifiées avec de l'huile de décoffrage à tout moment.
- k. Remplacez immédiatement tout composant endommagé ou usé !
- l. Le panneau de sous-face doit être conservé bien serré contre la face des palplanches en utilisant les dispositifs d'arrêt fournis et des cales en bois.
- m. Lorsque vous retirez les panneaux de sous-face, utilisez uniquement les points de levage fournis et vérifiez que les vis d'assemblage correspondantes ont été retirées pour les panneaux adjacents.
- n. Le panneau de sous-face doit toujours être entièrement positionné sur le support Redeb et le dispositif d'arrêt. Ne laissez pas l'arrière du panneau de sous-face dépasser l'extrémité du bras long du Redeb.
- o. Assurez-vous que l'ensemble du personnel est hors du système de couronnement et hors de la zone se trouvant en dessous avant de commencer le coulage du béton.





	TAILLES DE PANNEAU			
	2,5 M	3 M	3 M PROF.	HD
A	435	435	435	750
B	1130	1130	1330	2250
C	100	100	100	225
D	510	510	712	1300
POIDS DE PANNEAU	360 kg	450 kg	477,5 kg	2000 kg

	SUPPORTS				
	RSB225	RSB500	RSB600	RSB700	HD
E	475	475	524	525	1840
F	705	1250	1250	1250	2690
POIDS	-	20 kg	25,5 kg	27,5 kg	500 kg

	SYSTÈME DE COURONNEMENT				
	Z	Z + BOUTON CORRECTEUR D'ANGLE	U	MDBS	HD
CHARGE MAX. PRATIQUE PAR SUPPORT	1500 kg	2000 kg	2000 kg	3000 kg	15 000 kg
MASSE MAX. EN INCLUANT LE PANNEAU, PAR MÈTRE LINÉAIRE	1000 kg	1300 kg	1300 kg	2000 kg	10 000 kg

CORRECTEUR D'ANGLES

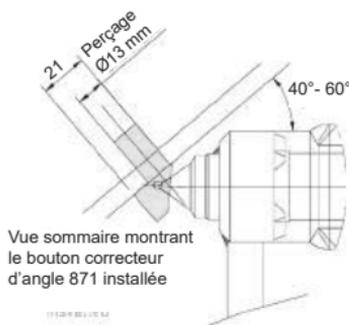
S'utilisent sur des palplanches comme AZ17-700 et AZ13-770 qui présentent des angles trop petits pour permettre une fixation avec le système standard.

L'angle inclus minimum possible est de 40° et l'angle maximum est de 60°, voir le croquis ci-joint. Elles augmentent également la capacité de charge de jusqu'à 2 000 kg pour tout type de palplanche en Z.



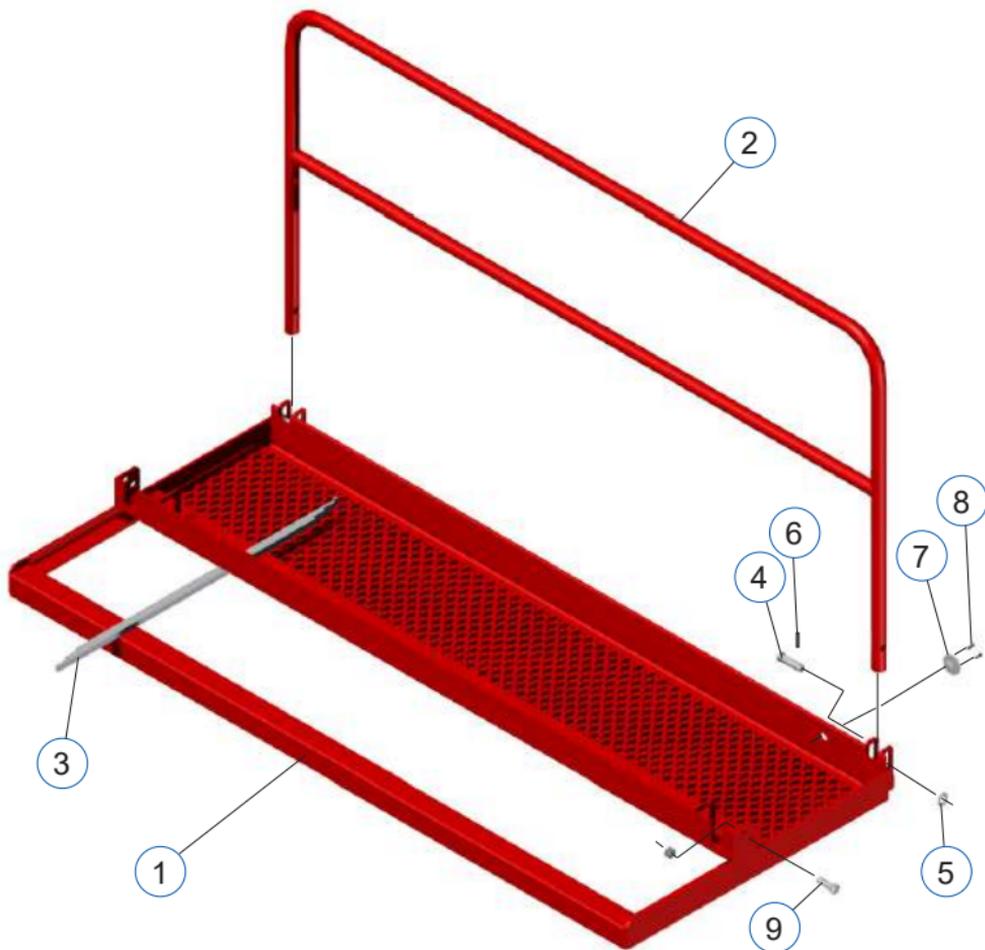
Ø13 mm

N° de réf.	871
------------	-----



LISTE DES PIÈCES

PANNEAU DE SOUS-FACE (2,5 m / 3 m / prof. de 3 m)



			Panneau de sous-face de 2,5 m	Panneau de sous-face de 3 m	Panneau de sous-face de 3 m de profondeur
Élément	Nb	Description	N° de réf.		
1	1	Structure du panneau de sous-face de 2,5 m	701	721	725
2	1	Rambarde	702		
3	248	Aiguille de sous-face 1060 long	703A		715
4	2	Pivot	704		
5	2	Rondelle M24 modifiée	705		
6	2	Goupille fendue Ø 4,8 mm (3/16 po) x 1,3 cm (1/2 po) long	562		
7	1	Bouchon de aiguille de sous-face	706		
8	2	Vis d'assemblage M6 x 20 long	708		
9 (opt.)	2	Boulon M20 x 60 long et écrou	709		
10 (opt.)	1	Élingue spéciale à 3 brins	710		

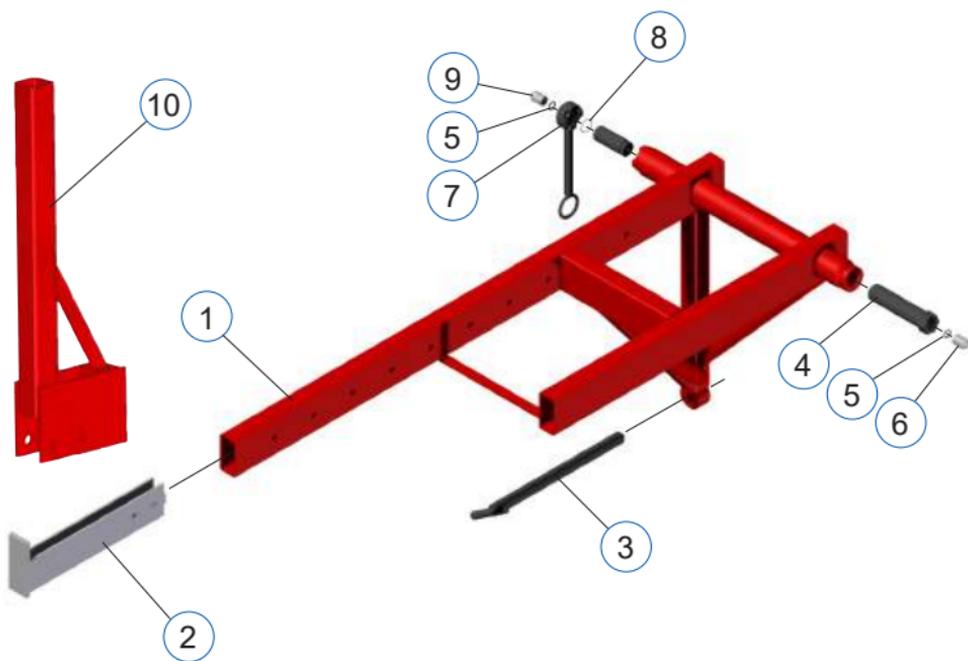
PIÈCES EN OPTION - s'utilisent avec les panneaux de sous-face de 2,5 m.

Pour assembler les panneaux : n° de référence 709 (élément 9)

Pour la manutention des panneaux de sous-face : n° de référence 710 (élément 10)

LISTE DES PIÈCES

SUPPORT REDEB





DAWSON
CONSTRUCTION PLANT LTD

Support Redeb standard

Élément	Description	Nb	N° de réf.		
			500	600	700
1	Structure	1	800A	870A	845A
2	Long dispositif d'arrêt	1	827		
3	Vis d'ajustement inférieure	1	805A		
4	Vis de calage standard M33	1	810		
5	Joint torique - point d'attache	2	809		
6	Point d'attache à 70° pour vis de calage 810 Point d'attache à 90° pour vis de calage 810	1	828		
		1	808		
7	Ensemble de dégagement de la came	1	815A		
8	Joint torique dégagement de la came	1	811		
9	Point d'attache à 70° pour vis de calage Point d'attache à 90° pour vis de calage	1	813		
		1	812		
10	Support vertical arrière	1	814		

Ensembles complets

N° de réf.	Description
850A	Ensemble de support Redeb 500 complet
860A	Ensemble de support Redeb 600 complet
840A	Ensemble de support Redeb 700 complet

Exigences en matière de support Redeb
Pour la gamme de palplanches British steel/Corus

Section de palplanche	Type de support nécessaire	Type de point d'attache (°)	Charge maximum pratique (kg)	Emplacement de fixation / commentaires
6W, 9W, 12W, 16W, 20W, 25W, 32W	500	90	2000	Installation sur l'emboîtement
3, 4A, 6	500	90	1500	Installation hors de l'emboîtement
1BXN	Impossible			Possibilité d'utilisation d'un angle soudé - nous consulter
1N	Impossible			Possibilité d'utilisation d'un angle soudé - nous consulter
2N et 3N	500	70	1500	Installation aussi profond que possible dans le pan
4N	500	90	1500	Installation aussi profond que possible dans le pan
5	500	90	1500	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation avec le dégagement de la came rétracté. 2. Point d'attache de vis de calage à 90° à longueur min. spécial. 3. Vis de calage spécifique nécessaire. 4. Installation à un angle d'environ 20°/30° par rapport à la ligne centrale
LX8	600	90	2000	Surveillez la vis d'ajustement inférieure sur le coin de la palplanche
LX12, LX16, LX20, LX25, LX32	600	90	2000	Installation sur l'emboîtement

Section de palplanche	Type de support nécessaire	Type de point d'attache (°)	Charge maximum pratique (kg)	Emplacement de fixation / commentaires
Arcelor AZ17, 18, 19, 25, 26, 28, 34, 36, 38, 40, 46, 48, 50 Ces palplanches ne sont pas des palplanches de type 700 mm de large.	600	70	1500	Installation aussi profond que possible dans le pan
Arcelor AZ36-700 38-700, 40-700. Elles ont toutes des profils de 700 mm de large.	700	70	1500	Installation aussi profond que possible dans le pan Utilisation de panneaux de sous-face de 3 m et non pas de 2,5 m
Hoesch Larssen 702, 703, 704	700	Option faible hauteur 90	2000	Installation sur l'emboîtement Utilisation de panneaux de sous-face de 3 m et non pas de 2,5 m
Arcelor AU 14, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 25, 26.	700	90	2000	Installation sur l'emboîtement Utilisation de panneaux de sous-face de 3 m et non pas de 2,5 m
Arcelor PU6, 8, 12, 18, 22, 25, 32	600	90	2000	Installation sur l'emboîtement.
Casteel CZ67-148 Syro SPZ13-26 Canadian MRM Z55-75	600	70	1000	Installation aussi profond que possible dans le pan. Vous pourrez rencontrer des difficultés à atteindre un couple de 180 Nm sur les sections les plus légères
PZ27	600	70	1500	Dans certains cas, le RSB (console) peut être difficile à insérer dans le pan d'une palplanche, c'est-à-dire au niveau de la distance d'un point à un autre. Si vous rencontrez des difficultés, remplacez la vis de calage standard (810) par une spécifique (831) et remplacez les points d'attache 828 par 834. Puis remplacez l'ensemble de dégagement de la came 815A par un point d'attache spécifique 835.
PZ35, 40, PLZ23, 25	600	70	1500	Installation aussi profond que possible dans le pan



DAWSON
CONSTRUCTION PLANT LTD

Exigences en matière de support Redeb

Pour certaines sections de palplanche étrangères

Section de palplanche	Type de support nécessaire	Type de point d'attache (°)	Charge maximum pratique (kg)	Emplacement de fixation / commentaires
Casteel CS 55, 60, 76 Casteel CU110, 116, 122	500	70	1000	Vous pouvez rencontrer des difficultés à atteindre un couple de 180 Nm sur les sections les plus légères
Canadian MRM XZ85-100	600	70	1500	Installation aussi profond que possible dans le pan.
Casteel CU 81, 99, 118	500	90° spécifique sur le côté de la vis de calage et 90° standard sur le côté du dégagement de la came	1000	Remplacez la vis de calage standard (810) par une spécifique (831) et utilisez le point d'attache 832.
AZ13, Hoesch 12, Bethlehem PZ22, Casteel CU94, 104. CL42/47/57 CMRM EZ80-95	Impossible Lorsque l'angle de l'âme entraîne cette limite, il est possible de souder de petites cornières sur les âmes de palplanche afin de construire une face de fixation adaptée – détails disponibles sur demande.			

SUPPORTS DE REDEB MDBS

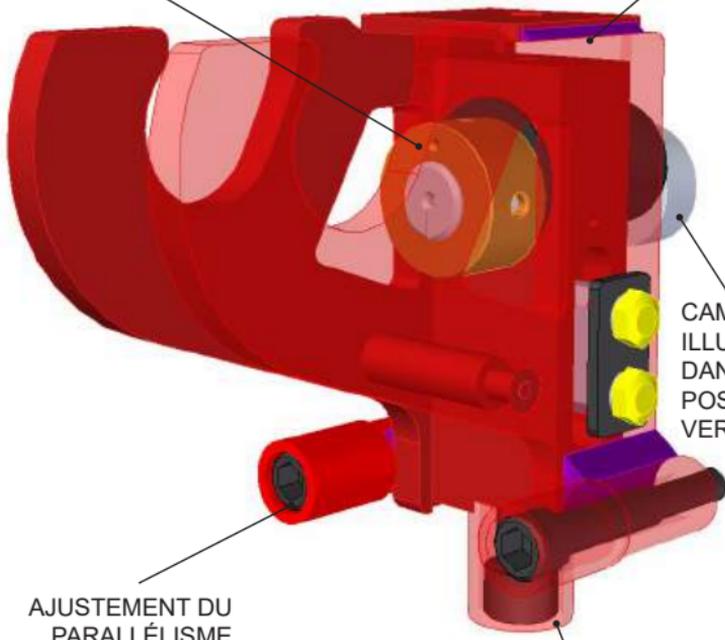


- S'UTILISENT AVEC LES SUPPORTS REDEB ACTUELS.
- AUGMENTENT LA CAPACITÉ ACTUELLE DU SYSTÈME DE 1 500 KG À 3 000 KG.
- PEUVENT S'UTILISER POUR DES PAROIS COMBINÉES ET SUR DES PANS EXTÉRIEURS.
- NÉCESSITENT LA DÉCOUPE D'UN ORIFICE Ø 53 DANS LA FACE DU PIEU 166 mm EN DESSOUS DE LA FACE INFÉRIEURE DE LA POUTRE.
- ÉPAISSEUR MAXIMALE DU PIEU = 30 mm
AJUSTEMENT DE LA HAUTEUR +/- 11 mm



LÉGER CREUX INDIQUANT QUE LA
CAME EST VERROUILLÉE DANS UNE
POSITION SÛRE POUR LE COULAGE.

MDBS



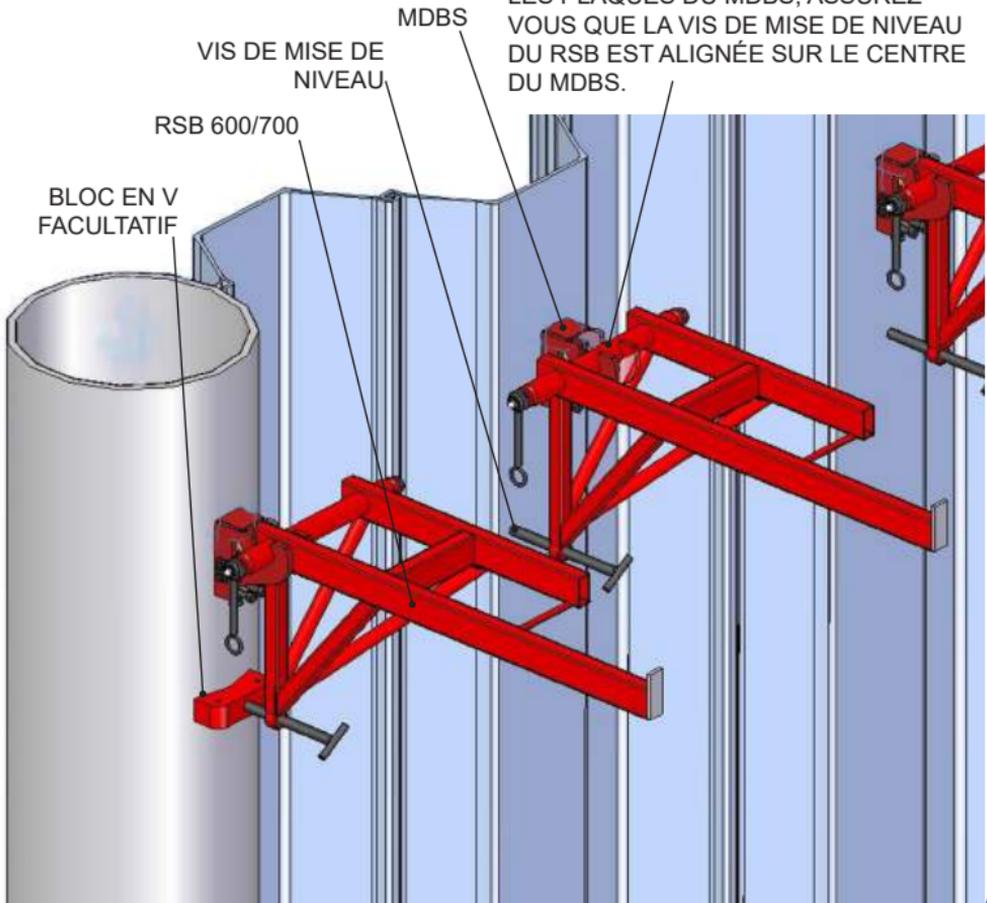
CAME
ILLUSTRÉE
DANS LA
POSITION
VERROUILLÉE

AJUSTEMENT DU
PARALLÉLISME

AJUSTEMENT DE LA
HAUTEUR +/- 11 mm

INCORRECT !

L'ÉLÉMENT VERTICAL DU RSB (CONSOLE) DOIT SE SITUER ENTRE LES PLAQUES DU MDBS, ASSUREZ-VOUS QUE LA VIS DE MISE DE NIVEAU DU RSB EST ALIGNÉE SUR LE CENTRE DU MDBS.



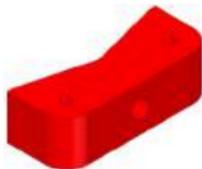
INSTALLATION DU SUPPORT DE REDEB MDBS

1. Marquez et découpez un orifice dans le pieu à partir duquel sera accroché le MDBS. L'orifice doit faire $\varnothing 53 +3 \text{ mm/- zéro}$. Le centre de l'orifice se situe à 166 mm en dessous de la face inférieure de la poutre qui va être coulée. Veuillez noter que l'épaisseur maximale du matériau ne doit pas dépasser 30 mm.
2. Insérez la came du MDBS à travers le pieu et tournez la poignée/le moyeu à 180 degrés jusqu'à ce que la came soit entièrement encastrée. Il y a un léger creux sur le moyeu qui est à présent dans sa position la plus haute pour indiquer que la came est dans sa position verrouillée.
3. Abaissez le support RSB600/700 dans le MDBS. L'élément vertical du RSB (console) doit se situer entre les plaques du MDBS en s'assurant que la vis de mise de niveau du RSB est alignée sur le centre du MDBS. La aiguille ronde du RSB doit être positionnée précisément dans les découpes du MDBS.
4. Si l'axe du support n'est pas au bon niveau alors ajustez la hauteur du support RSB en utilisant la vis d'ajustement verticale +/- 11 mm du MDBS. Les bras du support doivent être mis de niveau en ajustant la vis d'ajustement inférieure à la base du montant. Placez un niveau à bulle sur un bras horizontal du support pour obtenir le bon niveau.
5. Répétez la procédure jusqu'à ce que tous les supports MDBS et RSB soient correctement positionnés sur chaque palplanche.
6. N'utilisez PAS les points d'attache installés sur les supports RSB lorsque vous utilisez le support MDBS.
7. Il est possible d'utiliser une combinaison de MDBS + RSB en association avec des supports RSB installés de manière normale à condition que les charges le permettent. Veuillez vous référer à la procédure du RSB en ce qui concerne l'installation et les charges maximales.
8. Une fois tous les supports fixés, jetez un coup d'œil et vérifiez qu'ils sont tous de niveau, que les comes sont entièrement encastrées avec le léger creux en haut et, si vous avez utilisé une combinaison, les RSB installés de manière traditionnelle doivent présenter le bon couple. Les supports sont à présent prêts à recevoir le coffrage de la sous-face.

La poutre sert rarement à des fins structurelles et il est donc généralement accepté que le support Redeb puisse être retiré 36 heures après le coulage du béton. À condition que du ciment ait été utilisé dans le béton, la poutre en béton sera certainement suffisamment solide pour se soutenir elle-même au bout de cette période, ce qui permet d'enlever les Redeb et le coffrage ! Il est ainsi possible de gagner du temps et de l'argent. Pour retirer le support :

1. Relâchez la tension au niveau de la vis d'ajustement inférieure pour permettre une inclinaison vers le bas du support selon un petit angle. Cela permet de faciliter le retrait du coffrage de sous-face.
2. Une fois l'ensemble du coffrage retiré, le support RSB peut être retiré du MDBS en le soulevant tout simplement.
3. À présent, le MDBS peut être retiré du pieu en tournant la came à 180 degrés jusqu'à ce que le léger creux sur le moyeu soit dans sa position la plus basse. La came est à présent alignée sur l'arbre principal et peut être extraite de l'orifice.
4. Une fois le MDBS et le support RSB retirés, assurez-vous qu'ils soient nettoyés, vérifiés et lubrifiés avant toute réutilisation tel que décrit dans la partie maintenance de ces instructions.

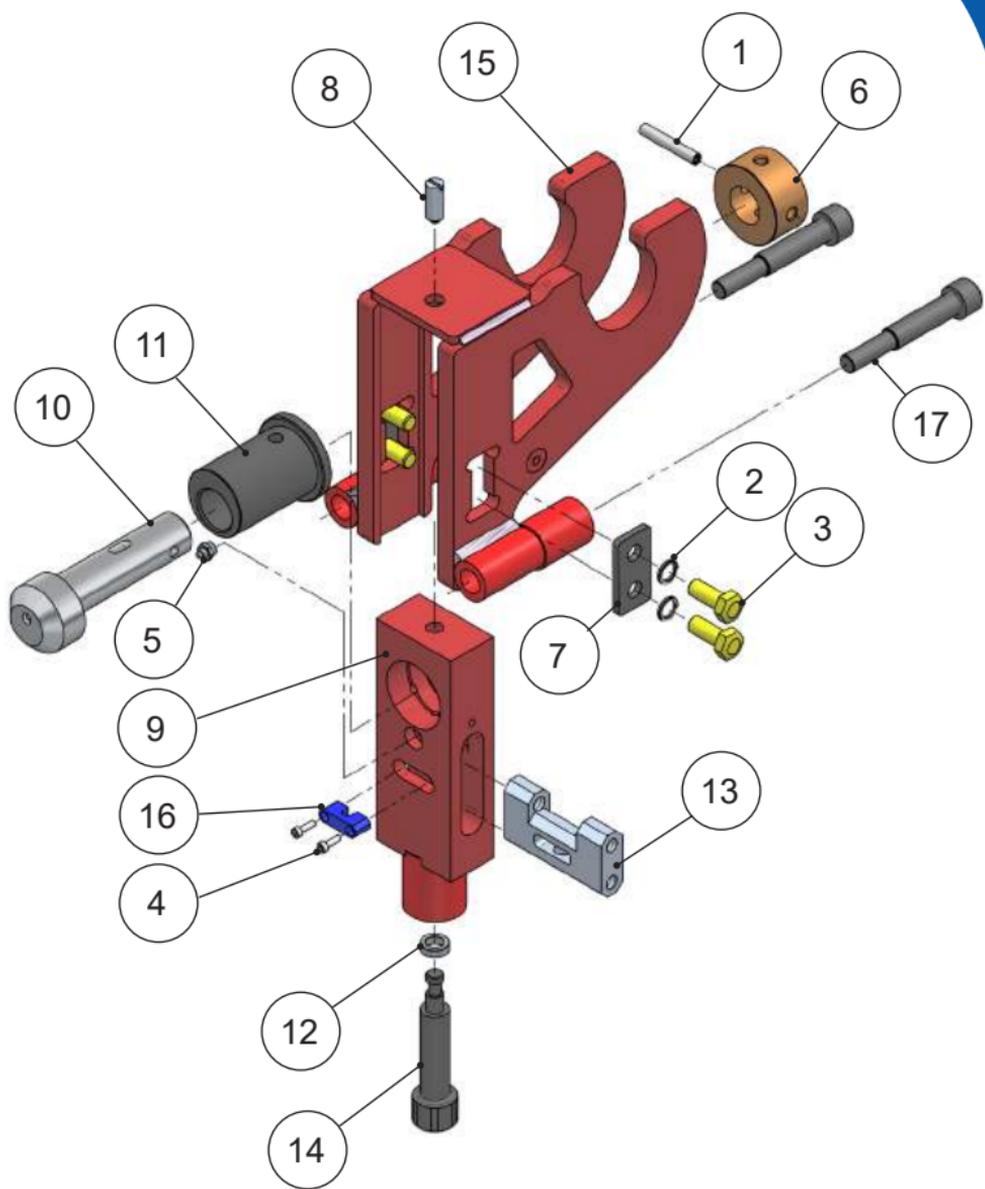
BLOC EN V

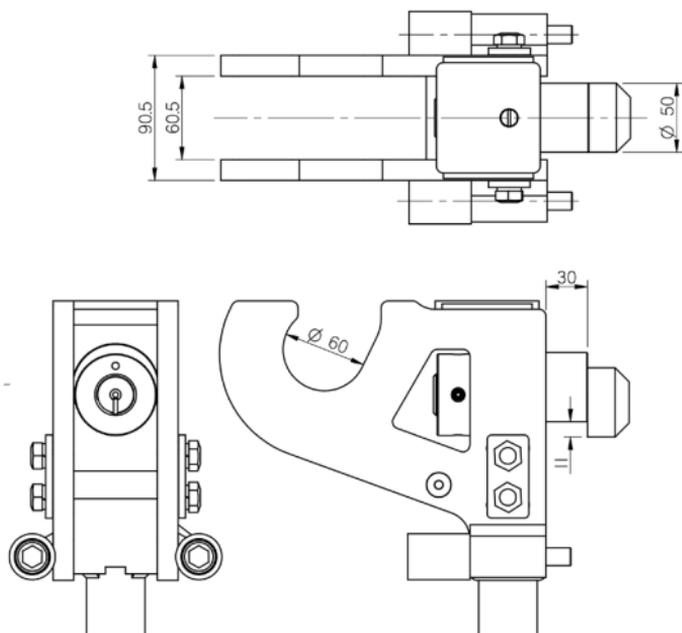


S'utilise en association avec les supports MDBS et RSB. Le bloc en V se place par-dessus l'extrémité de la vis d'ajustement inférieure du RSB pour éviter qu'il ne glisse et se détache des pieux tubulaires ronds.
(Consultez la page 41 pour avoir une vue du montage.)

N° de réf.

MDBS-028-01





POIDS TOTAL = 12,4 Kg

17	2	Vis d'assemblage à tête creuse modifiée	MDBS-144-01
16	1	Plaque de réaction	MDBS-140-01
15	1	Support soudé	MDBS-126-01
14	1	Boulon HD à poutre modifiée	MDBS-122-01
13	1	Cale de levage	MDBS-121-07
12	1	Rondelle de butée	MDBS-118-01
11	1	Manchon de la came	MDBS-112-01
10	1	Came	MDBS-110-01
9	1	Corps principal	MDBS-107-01
8	1	Poussoir à ressort	MDBS-030-01
7	2	Plaque d'arrêt	MDBS-025-06
6	1	Bague de blocage	MDBS-008-03
5	1	Graisseur	1-057-00-01
4	2	Vis d'assemblage à tête creuse	0M4.15.02
3	4	Boulon HD hexagonal	0M12.030.01
2	4	Rondelle élastique	0M12.000.21
1	1	Goupille élastique spiralée	0M08.050.36
N° de réf.	Qté	Nom de la pièce	Remarque



- SUPPORTS REDEB
- PANNEAUX DE SOUS-FACE MULTI-PROFILES
- CHARGE MAXIMUM PRATIQUE DE 10 TONNES PAR MÈTRE



Les coffrages de sous-face multi-pieux possèdent 148 aiguilles individuelles ajustables qui suivent le contour de la paroi des pieux et évitent de poser du contreplaqué profilé pour remplir les trous. Le béton peut alors être versé directement par-dessus ces aiguilles.

Ce système est capable de supporter une charge verticale maximale de 10 tonnes par mètre.

Une profondeur de pieu maximale de 2 mètres à partir de la face du pieu peut être coulée.

Les supports Redeb peuvent être installés sur des faces de pieu plates ou rondes. Les supports ont été conçus avec une largeur minimale de seulement 170 mm.

Pour installer les supports, seul un orifice de Ø 85 mm doit être découpé dans la face du pieu.

Les supports Redeb sont fixés sur la face du pieu à l'aide d'une came d'emplacement qui est placée dans l'orifice Ø 85 mm. La came est ensuite tournée à 180° pour une installation et un retrait rapides.

Chaque support Redeb peut être ajusté dans sa longueur après sa fixation sur le pieu pour adapter la hauteur et l'angle par rapport à la face du pieu. +/- 25 mm

Rambarde de sécurité intégrée.

POIDS ET DIMENSIONS

POIDS DU PANNEAU DE SOUS-FACE	= 2 000 KG
DIMENSIONS DU PANNEAU DE SOUS-FACE	= 3 000 x 2 250 x 380 mm
POIDS DU SUPPORT	= 500 KG
DIMENSIONS DU SUPPORT	= 2 850 x 1 840 x 170 mm

1. Avant de monter le support, assurez-vous qu'il est dans la position d'installation. **Voir Manual Setting 1.** L'amplitude de la mise de niveau une fois le support installé dans l'orifice est limitée à +/- 25 mm.
2. Prédéterminez le niveau pour les orifices d'emplacement. Avec le support dans sa position d'installation, la distance entre le centre de l'orifice Ø 85 mm et la face supérieure des aiguilles du panneau de sous-face = 456 mm (ou 328 mm lorsque le système standard à plus faible capacité est utilisé). Il est important que cela soit pris en compte lors de la découpe des orifices dans la face des pieux.
3. Tracez une ligne de niveau le long de la longueur de la face des pieux et créez des orifices Ø 85 mm +5 mm à travers les pieux en vous assurant qu'il y a un espace libre derrière les pieux pour permettre la rotation de la came. Épaisseur maximale du pieu = 25 mm.
4. Pour prendre le support, utilisez le bras de levage à l'aide d'une élingue simple (voir le retrait pour connaître la position).
5. Positionnez le support de manière à ce que sa came traverse complètement le pieu. Tournez l'axe d'entraînement de la came à 180° dans le sens antihoraire, il tournera à son tour à 180° la came d'emplacement. Cela permettra de verrouiller le support sur la face du pieu. **Voir Manual Setting 2 (Détail A + B)**
6. Avant d'enlever l'élingue, vérifiez visuellement que la came du support traverse correctement le pieu.
7. Ajustez l'angle du support initialement en utilisant la vis de réglage inférieure avant que le panneau de coffrage de sous-face soit placé au-dessus. **Voir Manual Setting 2**
8. Prenez le panneau de coffrage de sous-face en vous assurant que toutes les aiguilles de sous-face sont dans leur position la plus en arrière. Utilisez les points de levage tel qu'indiqué. **Voir Manual Setting 7**
9. Abaissez avec précaution le panneau de coffrage de sous-face sur les supports.

10. Assurez-vous que tous les supports entrent en contact avec le coffrage de sous-face en mettant de niveau à l'aide des dispositifs de réglage avant et arrière. Les dispositifs de réglage s'ajustent de manière indépendante et peuvent être réglés à des hauteurs différentes si un ajustement angulaire est nécessaire.

REMARQUE IMPORTANTE : LE SUPPORT NE DOIT PAS ÊTRE RÉGLÉ SUR UNE POSITION INFÉRIEURE À LA POSITION LA PLUS BASSE MONTRÉE SUR LE SCHÉMA.

Cet aspect est nécessaire car, après le coulage de la poutre, le support doit être abaissé pour pouvoir retirer le panneau de sous-face. Si la poutre est coulée avec le support réglé sur sa position la plus basse, il n'y a plus aucun ajustement possible pour abaisser le support et enlever le panneau de sous-face.

11. Fixez chaque panneau en utilisant les kits de fixation. **Voir Manual Setting 8**
12. Soulevez la rambarde du panneau de coffrage de sous-face et encastrez la partie basse des rambardes dans les logements correspondants. **Voir Manual Setting 7**
13. À l'aide d'un maillet à face tendre, tapez doucement sur les extrémités de chaque aiguille de sous-face jusqu'à ce qu'elles aient toutes été poussées contre la face du pieu. Commencez par taper sur les aiguilles au centre du pan des pieux puis progressez vers l'extérieur. Huilez généreusement les aiguilles avec de l'huile de décoffrage. Ne frappez pas trop fort sur les aiguilles car cela pourrait endommager leurs extrémités.
14. Le coffrage latéral peut à présent être positionné droit sur le dessus des aiguilles du panneau de sous-face. L'élément de blocage des aiguilles de sous-face peut être utilisé pour aider au positionnement du coffrage latéral. Cependant, la charge horizontale exercée par le béton humide ne doit pas être absorbée par le panneau, mais par une autre méthode, comme des aiguilles qui traversent le béton et sont fixées aux deux coffrages latéraux de chaque côté de la palplanche.
15. Tous les petits espaces libres entre les extrémités des aiguilles de sous-face et la palplanche peuvent être comblés avec des bouchons de remplissage en jute ou autre pour éviter toute fuite de coulis.
16. Utilisez de l'huile de décoffrage ou de démoulage sur les aiguilles pour réduire au maximum toute adhérence du béton.
17. Recouvrez les aiguilles de film plastique pour minimiser l'adhérence du béton et réduire l'effet d'ondulation laissé par les aiguilles si cela pose un problème.

RETRAIT DES PANNEAUX DE SOUS-FACE

Vous pouvez commencer à enlever les panneaux en dessous de la poutre uniquement après que la poutre en béton a suffisamment durci pour supporter son propre poids. Veuillez vous référer aux plans architecturaux pour déterminer le temps de durcissement de la poutre en béton.

1. Desserrez et enlevez les kits de fixation.
2. Abaissez les éléments supérieurs du support en tournant les dispositifs de réglage avant et arrière dans leur position la plus basse. Cela permet de créer un espace libre de 25 mm minimum entre le panneau de sous-face et la poutre en béton.
3. Fixez des chaînes de levage adaptées sur les points de levage du panneau de sous-face.
4. Le panneau de sous-face peut alors être enlevé.
5. Le levage du panneau de sous-face provoquera une libération du mouvement des aiguilles de sous-face, ce qui contribuera à ôter tout coulis. Avec une brosse dure, balayez tous le coulis et les débris de béton sur les aiguilles pour vous assurer que du béton ne reste pas incrusté. Plus tôt les panneaux sont frottés et nettoyés après le coulage du béton, plus il est facile et rapide de les préparer à une réutilisation. Un nettoyeur haute pression est également tout à fait adapté au nettoyage des aiguilles de sous-face.
6. Huilez les aiguilles et poussez-les en arrière dans les panneaux. Si, au bout d'un certain nombre de coulages, il devient difficile de pousser toutes les aiguilles en arrière, enlevez une aiguille à travers l'ouverture de retrait de l'aiguille de sous-face. Les aiguilles restantes vont immédiatement combler les écarts ainsi créés.



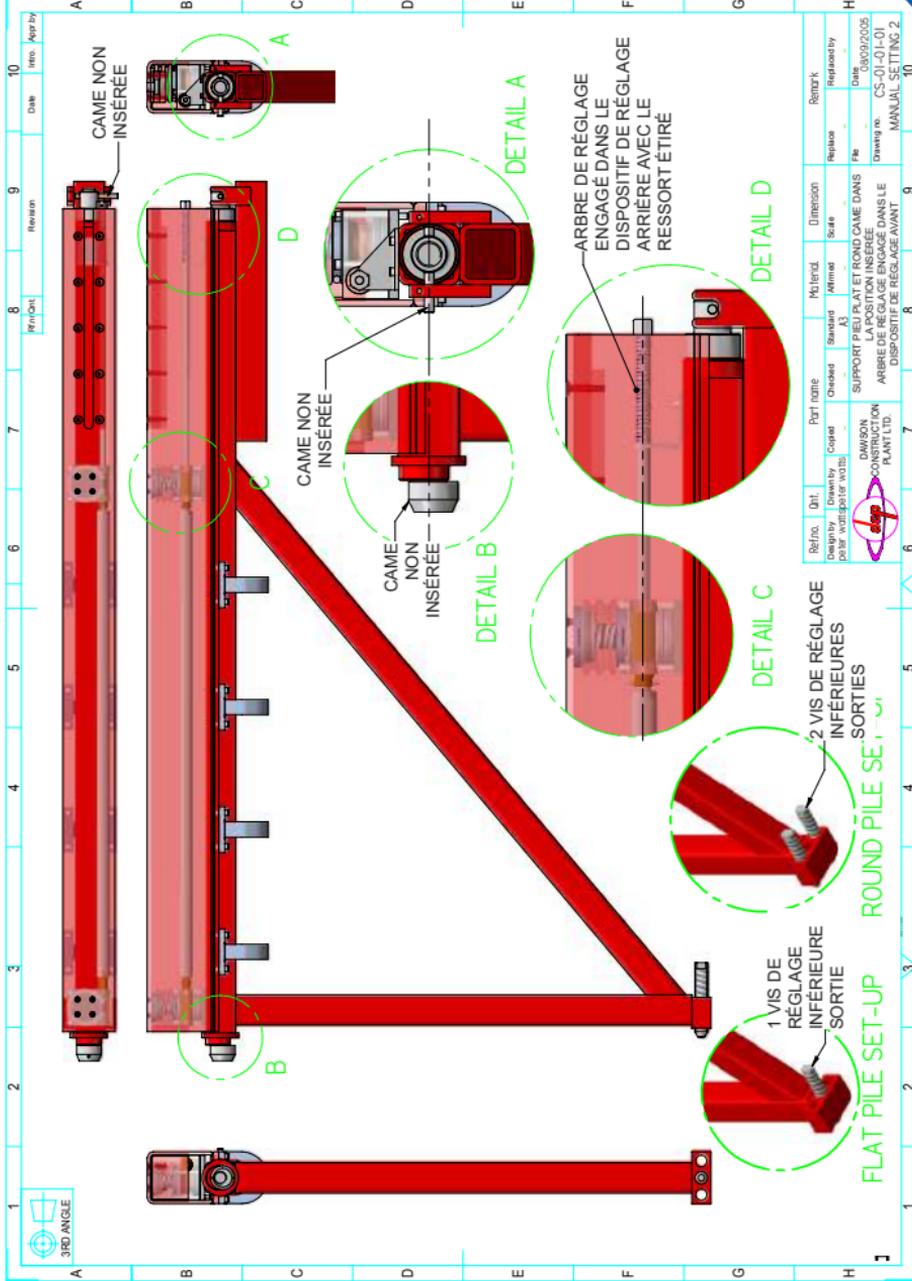
Avertissement

Tenez-vous à l'écart
de toute charge
suspendue

Le support Redeb ne peut être retiré qu'une fois le panneau de coffrage de sous-face retiré.

1. Pour retirer le support Redeb, utilisez une élingue appropriée.
2. Positionnez l'élingue entre les deux derniers renforts comme illustré dans la photo ci-dessous de manière à ce que l'inclinaison du support soit légèrement dirigée vers le bas au niveau de l'avant lorsqu'il est retiré de l'orifice d'emplacement.
3. Tournez la came à 180° dans le sens horaire pour la dégager de l'orifice.





1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3RD ANGLE

Rev. On: Revision Date Appr by:

Ref. no.	Qti.	Part name	Material	Dimension	Remark
Design by	Drawn by	Checked	A3	Scale	Replaces
par wsl/pat/pe/wsl	Couat	Ok			
					
SUPPORT PILE PLAT ET ROND CAME DANS POSITION INSÉRÉE ARBRE DE RÉGLAGE DANS LE DISPOSITIF DE RÉGLAGE AVANT					
File	Drawing no.	Date	Replaces	Replaces by	
	CS-01-01	09/02/05			

H

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

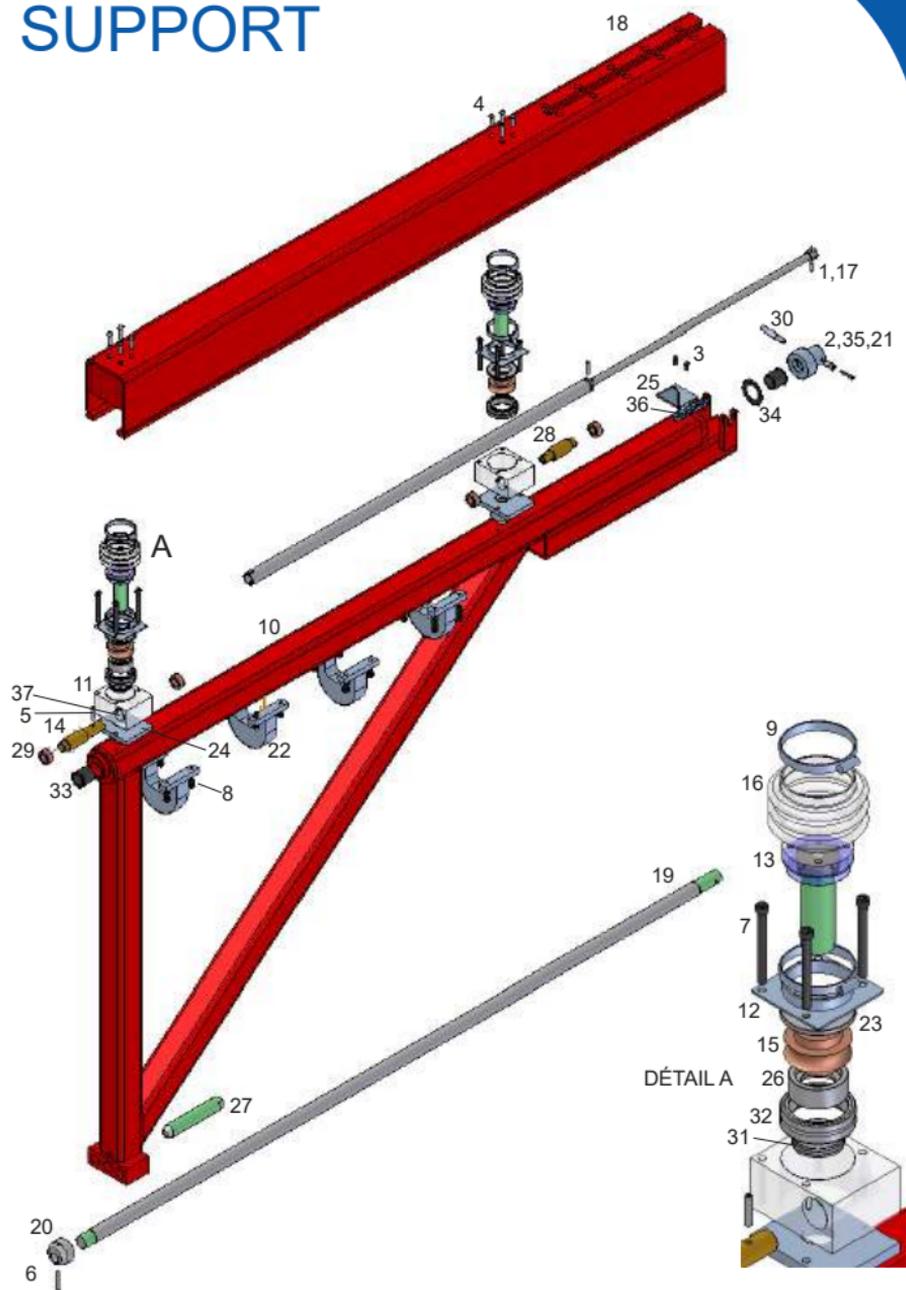
MANUAL SETTING 2

PANNEAU DE COFFRAGE DE SOUS-FACE

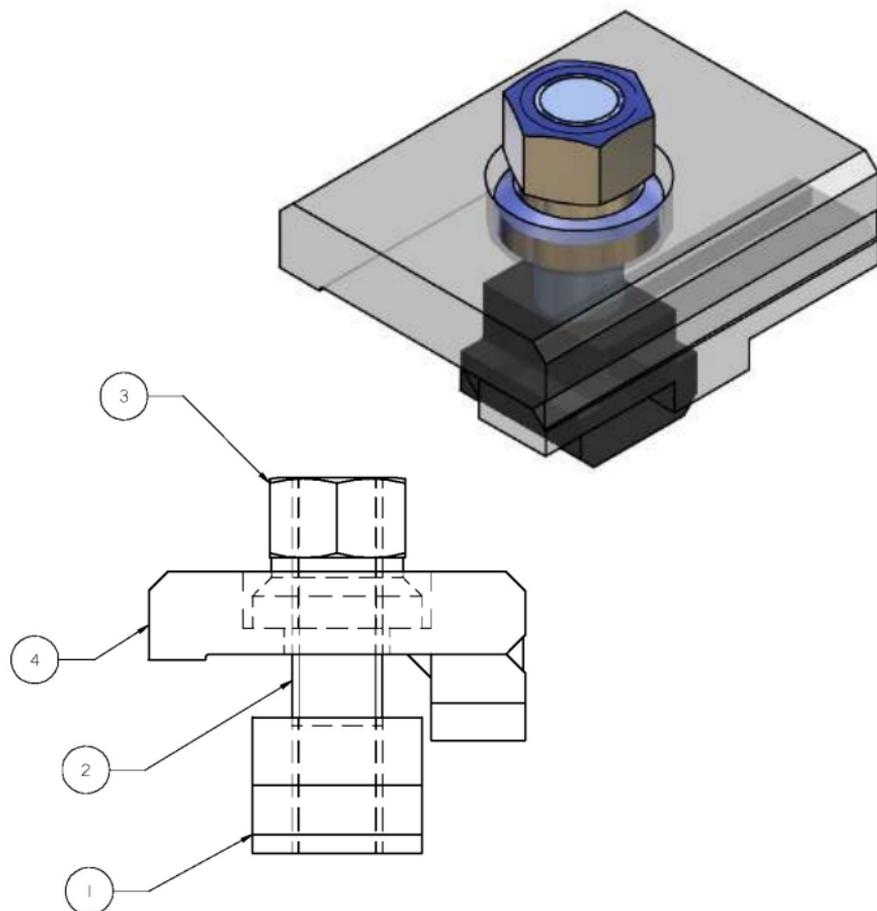


Référence	Qté	Nom de la pièce	Dimensions	Remarque
6	1	Plaque de retenue des aiguilles	40x10x140	CS-01-18-01
5	8	Rondelle de retenue	Ø40	CS-01-14-01
4	4	Pivot de rambarde	Ø25	CS-01-13-01
3	2	Rambarde de sécurité	Voir la liste	CS-01-10-01
2	148	Aiguille coulissante	Voir la liste	CS-01-06-03
1	1	Structure de la plateforme	Voir la liste	CS-01-05-03

SUPPORT



RÉF.	QTÉ	NOM DE LA PIÈCE	DIMENSION	REMARQUE
37	2	Bouchon	RS 212-3385 (1 1/4)	CS-01-66-01
36	1	Ressort de compression	Acier à ressorts	CS-01-65-01
35	1	Tige de retenue	Ø16 x 43 mm	CS-01-50-01
34	1	Rondelle de butée	Rondelle de butée Igus	CS-01-46-01
33	2	Bague à collerette	Bague Igus	CS-01-45-01
32	2	Roulement à aiguilles	INA	CS-01-44-01
31	2	Roulement à rouleaux cylindriques de butée	INA	CS-01-43-01
30	1	Axe d'entraînement de la came		CS-01-42-01
29	4	Bague		CS-01-41-01
28	1	Vis sans fin arrière usinée	SWE-4	CS-01-40-01
27	1	Vis d'ancrage inférieure		Filetage M42 roulé
26	2	Manchon de soutien du roulement		CS-01-38-01
25	1	Support		CS-01-37-01
24	2	Plaque de montage de la boîte à engrenages		CS-01-36-01
23	2	Guide supérieur du roulement		CS-01-35-01
22	4	Renfort	Voir la liste	CS-01-33-01
21	1	Bague d'extrémité de retenue		CS-01-32-01
20	1	Came d'emplacement		CS-01-31-01
19	1	Arbre d'emplacement de la came	Ø 45 mm	CS-01-30-01
18	1	Section en U supérieure de mise de niveau	Voir la liste	CS-01-29-01
17	1	Arbre d'ajustement de la hauteur	Filetage M42 roulé	CS-01-28-01
16	2	Soufflet		CS-01-26-01
15	2	Roue à vis sans fin usinée	M3-25 moyeu double	CS-01-25-01
14	1	Vis sans fin avant usinée		CS-01-24-01
13	2	Ensemble vis de réglage	Voir la liste	CS-01-23-01
12	2	Protection de la boîte à engrenages		CS-01-22-01
11	2	Corps de la boîte à engrenages		CS-01-21-01
10	1	Ensemble structure		CS-01-20-01
9	4	Collier de serrage Jubilee	Ø90-110	6-501-05-01
8	16	Vis d'assemblage à tête creuse	M12x40 LG	0M12-040-02
7	8	Vis d'assemblage à tête creuse	M10x110	0M10-110-02
6	1	Goupille élastique spiralée M8	Ø8x70	0M08-070-36
5	2	Goupille élastique spiralée M8	Ø8x45	0M08-045-36
4	8	Vis à tête creuse fraisée	M8x40	0M08-040-03
3	2	Vis d'assemblage à tête creuse	M8x20	0M08-020-02
2	1	Vis d'assemblage à tête creuse	M6x50	0M06-050-02
1	1	Goupille élastique spiralée M6	Ø6x30	0M06-030-36



RÉF.	QTÉ	NOM DE LA PIÈCE	MATÉRIAU	DIMENSION	REMARQUE
1	1	Écrou en T M24	070M20	WDS 644-208	CS-01-57-01
2	1	Goujon M24 X 100	Gr.606M36T	WDS 405-208-100	CS-01-58-01
3	1	Écrou tournant M24	Gr.606M36T	WDS 408-206	CS-01-59-01
4	1	Dispositif de serrage en queue d'aronde M24	-	-	CS-01-60-01



DAWSON
CONSTRUCTION PLANT LTD





DAWSON
CONSTRUCTION PLANT LTD





DAWSON
CONSTRUCTION PLANT LTD

RÉSEAU DE
DISTRIBUTION
MONDIAL

APPRO.
MONDIAL,
SOUTIEN
LOCAL

SYSTÈMES DE COURONNEMENT DE PALPLANCHE

PAJOT

ZI la coix cadeau
33 rue Paul Langevin
49240 AVRILLE
Tel : +33 (0)2 41 42 39 76
Fax : +33 (0)2 41 42 39 80
www.pajot.com

représentant zone francophone de :

Dawson Construction Plant Ltd

Chesney Wold.
Bleak Hall,
Milton Keynes,
MK6 1NE, Angleterre
Tél : +44 (0) 1908 240300
Fax : +44 (0) 1908 240222

D.C.P. SE RÉSERVE LE DROIT D'ARRÊTER LA FOURNITURE
D'UN ÉQUIPEMENT À TOUT MOMENT, OU DE MODIFIER DES
SPÉCIFICATIONS OU CONCEPTIONS SANS AVIS OU SANS
ENCOURIR D'OBLIGATIONS



WWW.PAJOT.COM

RÉV.SPSC02