

S

a

t

e

c

o

SC 1015 BOX

Documentation technique

Soucieux de la qualité de ses produits, SATECO se réserve le droit d'en modifier sans préavis les caractéristiques



DT. 32.01.06

Édition du: 15.09.2020

Sommaire

	Page
32.00 Présentation générale de la SC1015 BOX	7
32.00.00 Présentation SC1015 BOX	8-9
32.00.01 Gamme de panneaux	10
32.00.02 Gamme de panneaux <i>(suite)</i>	11
32.00.03 Gamme de panneaux <i>(suite)</i>	12
32.01 Principales caractéristiques dimensionnelles	13
32.01.00 Panneau hauteur 2800 largeur 2400	14
32.01.01 Panneau hauteur 2800 largeur 1200	15
32.01.02 Panneau hauteur 2800 largeur 900 / 600	16
32.01.03 Panneau hauteur 2800 largeur 300 et angle	17
32.01.04 S/H hauteur 1500 largeur 2400	18
32.01.05 S/H hauteur 1500 largeur 1200	19
32.01.06 S/H hauteur 1500 largeur 900 / 600	20
32.01.07 S/H hauteur 1500 largeur 300 et angle	21
32.01.08 S/H hauteur 1000 largeur 2400	22
32.01.09 S/H hauteur 1000 largeur 1200	23
32.01.10 S/H hauteur 1000 largeur 900 / 600	24
32.01.11 S/H hauteur 1000 largeur 300 et angle	25
32.01.12 Etalement de s/h hauteur 1000	26
32.01.13 Rehausse hauteur 500	27
32.01.14 Panneaux et sous hausses d'angle exter	28
32.01.15 Encombrement réduit	29
32.10 Déchargement - Stockage	31
32.10.00 Transport	32
32.10.01 Déchargement	33
32.10.02 Stockage	34
32.20 Dépliage - mise en route	35
32.20.00 Procédure de dépliage étapes 0-1	36
32.20.01 Procédure de dépliage étapes 2-3	37
32.20.02 Procédure de dépliage étapes 4-5	38
32.20.03 Procédure de dépliage étapes 6-7	39
32.20.04 Nettoyage et 1er huilage	40
32.20.05 Procédure de dépliage S/h 1000	41
32.20.06 Procédure de dépliage S/h 1000	42
32.20.07 Procédure de dépliage S/h 1000	43
32.20.08 Procédure de dépliage S/h 1000	44
32.30 Assemblage - Réglage	45
32.30.00 Assemblage en juxtaposition	46
32.30.01 Assemblage en juxtaposition <i>(suite)</i>	47
32.30.02 Assemblage en Superposition	48
32.30.03 Assemblage en Superposition étapes 2-3	49
32.30.04 Assemblage en Superposition étapes 4-5	50
32.30.05 Assemblage des rehausses	51



32.40	Relevage - Manutention	53
32.40.00	Relevage à plat	54
32.40.01	Consigne pour le relevage à plat	55
32.40.02	Elingages	56
32.40.03	Consigne pour l'élingage des banches	57
32.40.04	Consigne pour l'élingage des banches (<i>suite</i>)	58
32.40.05	Descriptif du portique à lame ressort	59
32.40.06	Mise en place du portique	60
32.40.07	Mise en place du portique (<i>suite</i>)	61
32.40.08	Utilisation Portique	62
32.40.09	Utilisation Portique (<i>suite</i>)	63
32.40.10	Tableau élingage avec portique	64
32.40.11	Cas particulier de relevage	65
32.45	Coucher les banches	66
32.45.00	Procédure pour coucher un train de banche	67
32.50	Stabilisation	69
32.50.00	Carte des vents	70
32.50.01	Le stabilisateur T1	71
32.50.02	Les stabétails	72
32.50.03	Les bracons bas	73
32.50.04	Les lests	74
32.50.05	Stabilisation hauteur ≤ à 2m	75
32.50.06	Stabilisation hauteur ≤ à 3,3m	76
32.50.07	Stabilisation hauteur ≤ à 4,3m	77
32.50.08	Stabilisation hauteur ≤ à 4,8m	78
32.50.09	Stabilisation hauteur ≤ à 6,1m	79
32.50.10	Stabilisation hauteur ≤ à 7,1m	80
32.50.11	Stabilisation hauteur ≤ à 7,6m	81
32.50.12	Stabilisation hauteur ≤ à 8,9m	82
32.50.13	Stabilisation par portique à lame ressort	83
32.50.14	Stabilisation panneau d'angle	84
32.50.15	Stabilisation monolest banche HT 3.5m maxi.	85
32.50.16	Stabilisation monolest banche HT 4.5m maxi.	86
32.50.17	Stabilisation monolest banche HT 5m maxi.	87
32.50.18	Stabilisation par ancrage	88
32.60	Mise en œuvre	89
32.60.00	Consignes	90
32.60.01	Consignes (<i>suite</i>)	91
32.60.02	Position des béquilles	92
32.60.03	Réglage alignement train de banches	93
32.60.04	Réglage aplomb des banches	94
32.60.05	Position des tiges entretoise jusqu'à 6,5m	95
32.60.06	Serre joint pour extrémité de voile	96



32.70	Consigne de coulage	97
32.70.00	Opérateur et coffrage	98
32.70.01	Opérateur et coffrage <i>(suite)</i>	99
32.70.02	Opérateur et agents de démoulage	100
32.70.03	Opérateur et béton	101
32.70.04	Opérateur et béton <i>(suite)</i>	102
32.70.05	Opérateur et vibration	103
32.70.06	Utilisation des banches	104
32.70.07	Consignes de coulage béton traditionnel	105
32.70.08	Consignes de coulage béton traditionnel <i>(suite)</i>	106
32.70.09	Consignes de coulage béton traditionnel <i>(suite)</i>	107
32.70.10	Consignes de coulage BAP	108
32.70.11	Consignes de coulage BAP <i>(suite)</i>	109
32.70.12	Consignes de coulage BAP <i>(suite)</i>	110
32.70.13	Consignes de coulage BAP <i>(suite)</i>	111
32.70.14	Consignes de coulage BAP <i>(suite)</i>	112
32.70.15	Consignes de coulage BAP <i>(suite)</i>	113
32.70.16	Note de calcul vitesse de coulage	114
32.70.17	Rapport de coulage	115
32.80	Accessoires complémentaires	117
32.80.00	Bloc universel	118
32.80.01	Bloc détensionneur	119
32.80.02	Barrette d'about	120
32.80.03	Mise en place de la barrette	121
32.80.04	Mise en place de la barrette <i>(suite)</i>	122
32.80.05	About pivotant pour voile ép.. 200-180	123
32.80.06	Plat de décoffrage	124
32.80.07	Panneau de compensation	125
32.80.08	Panneau d'appoint	126
32.80.09	Règle de correction	127
32.80.10	Cornière de reprise	128
32.80.11	Passerelle de contournement	129
32.80.12	Montage passerelle de contournement	130
32.80.13	Mannequin	131
32.80.14	Ferme de reprise	132
32.90	Entretiens - Contrôles	133
32.90.00	Contrôles	134
32.90.01	Contrôles	135
32.90.02	Contrôles élingues et levage	136
32.90.03	Contrôles stabétai et détail des opérations	137
32.90.04	Contrôles tiges entretoises	138
32.90.05	Entretien	139
32.90.06	Entretien	140





32.00 Présentation générale de la SC 1015 BOX



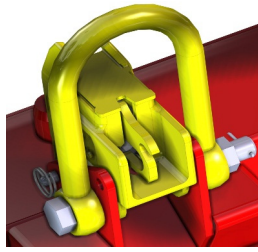
*Certaines vues de ce chapitre sont présentées
hors stabilité pour plus de compréhension.*



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



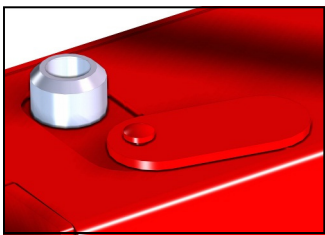
Platelage avec trappe d'accès élargie
Passerelle



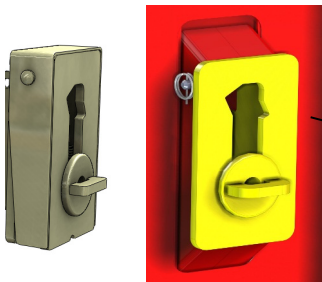
Blocs hauts universels

Protection face avant

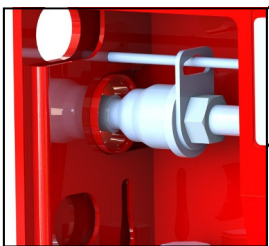
Fermeture de platelage
avec verrou centralisé
Portillon



Assemblage haut pour superposition



Bloc universel / détensionneur
bas et intermédiaire *



Assemblage en juxtaposition



Assemblage bas pour superposition



Présentation SC1015 Box

D.T. SC 1015 BOX



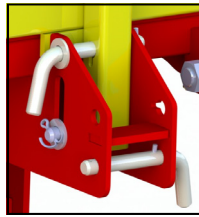
Garde-corps



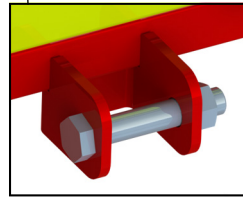
Stockage haut pour tiges entretoises



Epingle d'assemblage



Fixation garde-corps et béquille



Chape de stabilisateur



Platine fil à plomb



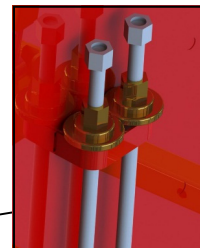
Crochet de retenue des accessoires



Platine fil à plomb sur panneau HT 3m



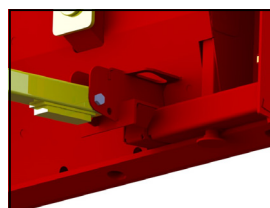
Poignée coulissante de béquille



Stockage bas pour tiges entretoises



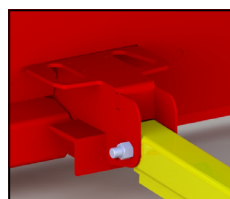
Encoche pour réglage alignement



Renfort barre à mine large
version « ER » voir planche 32.01.15



Sabot de partie basse de béquille



Chape de bracon bas



Vérin de pied rehaussé

* : Elements disponibles en option



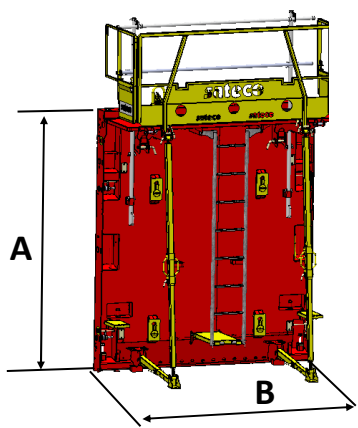
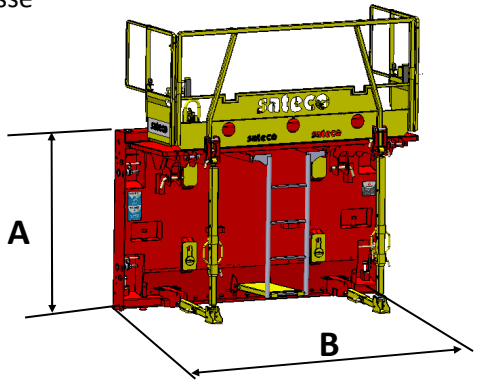
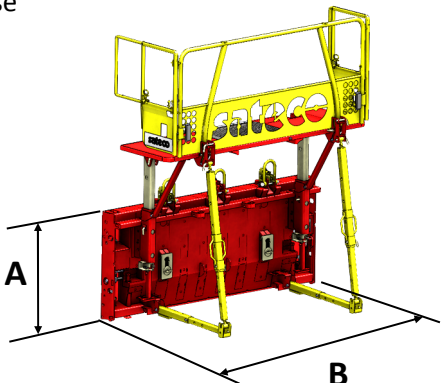
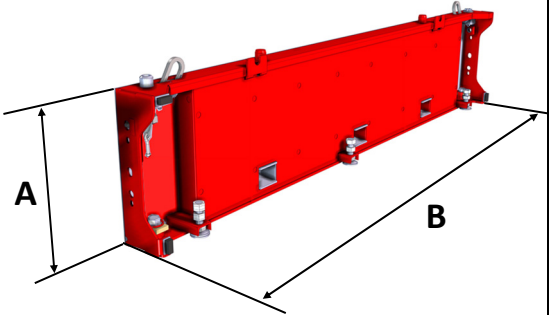
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 32.00.00 ind.02

Gamme de panneaux

D.T. SC 1015 BOX



Type	A (en mm)	B (en mm)	Poids - tôle ep. 5mm (en Kg)
Panneau 	2800	2400	1090
	2800	1200	629
	2800	900	474
	2800	600	345
	2800	300	191
Sous-hausse 	1500	2400	690
	1500	1200	445
	1500	900	373
	1500	600	203
	1500	300	120
Sous-hausse 	1000	2400	690
	1000	1200	439
	1000	900	372
	1000	600	260
	1000	300	136
Rehausse 	500	2400	111
	500	1200	58
	500	900	47
	500	600	38
	500	300	22



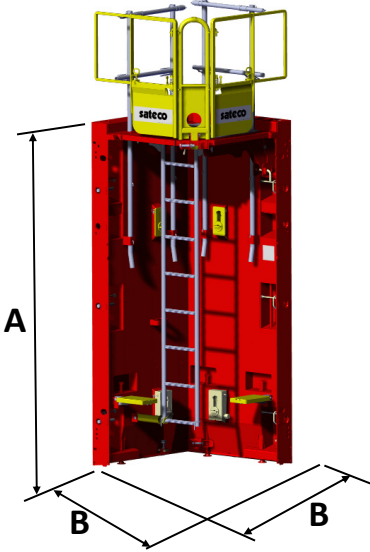
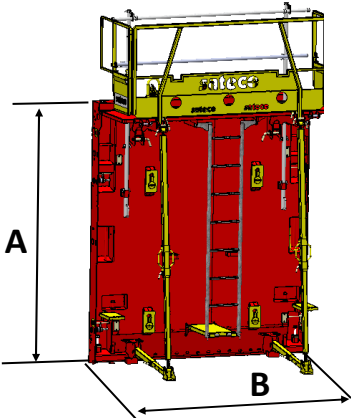
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 32.00.01 ind.02

Gamme de panneaux (suite)

D.T. SC 1015 BOX



Type	A (en mm)	B (en mm)	Poids - tôle ep. 5mm (en Kg)
Panneau angle inter 	2800	1140	961
	1500	1140	825
	1000	1140	393
	500	1140	101
	3000	1140	1018
Panneau 	3000	2400	1145
	3000	1200	655
	3000	900	495
	3000	600	360
	3000	300	192

Tous nos panneaux avec béquille sont disponibles en version « ER » voir planche 38RS.01.05



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

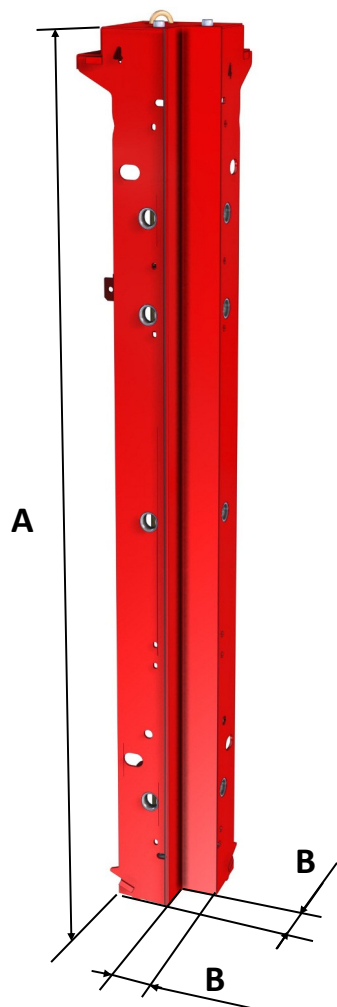
Planche: 32.00.02 ind.02

Gamme de panneaux (suite)

D.T. SC 1015 BOX



Type	Epaisseur du voile (en mm)	A (en mm)	B (en mm)	Poids - tôle ep. 5mm (en Kg)
Panneau angle exter*	150	2800	90	178.3
	160	2800	100	181.1
	180	2800	120	210.5
	200	2800	140	218.5
	150	1500	90	83.4
	160	1500	100	85.3
	180	1500	120	88.4
	200	1500	140	93.2
	150	1000	90	62.4
	160	1000	100	64.1
	180	1000	120	67
	200	1000	140	69.4
	150	500	90	16.3
	160	500	100	17.7
	180	500	120	17.1
	200	500	140	20.3
	150	3000	90	181
	160	3000	100	185.9
	180	3000	120	213
	200	3000	140	221



*: Les panneaux d'angles extérieurs sont des produits SC9015



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 32.00.03 ind.03

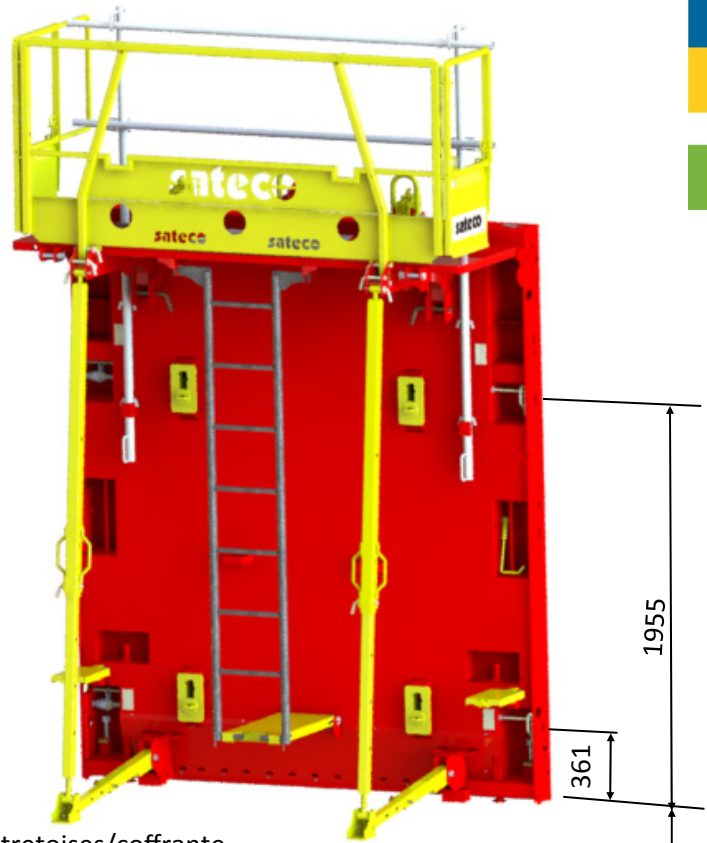
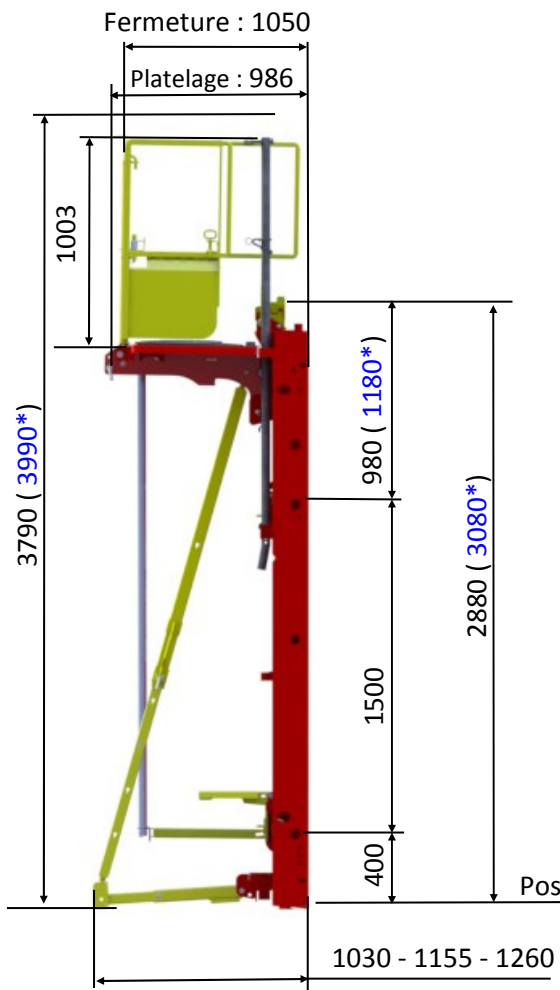


Principales caractéristiques dimensionnelles



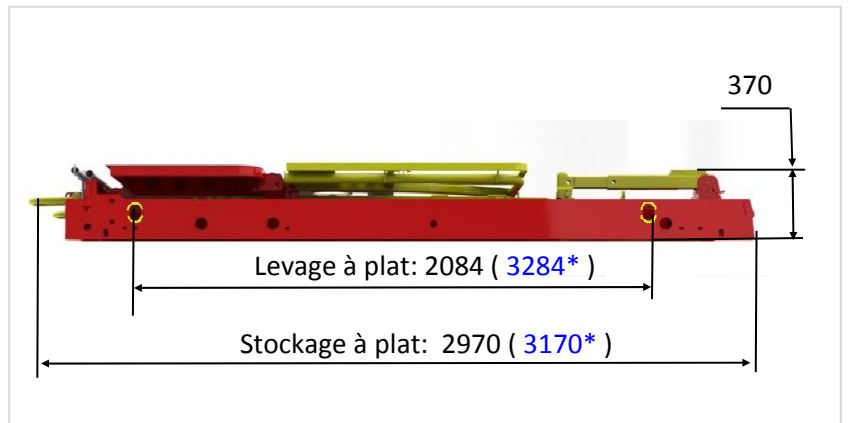
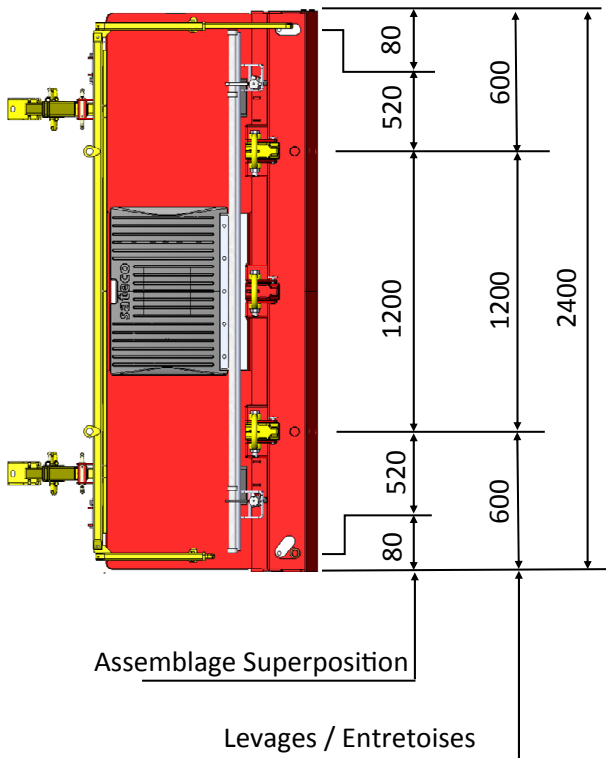
Panneau hauteur 2800 et largeur 2400

D.T. SC 1015 BOX



Positions entretoises/coffrante

Assemblage en rive



* : valeurs pour panneau hauteur 3m

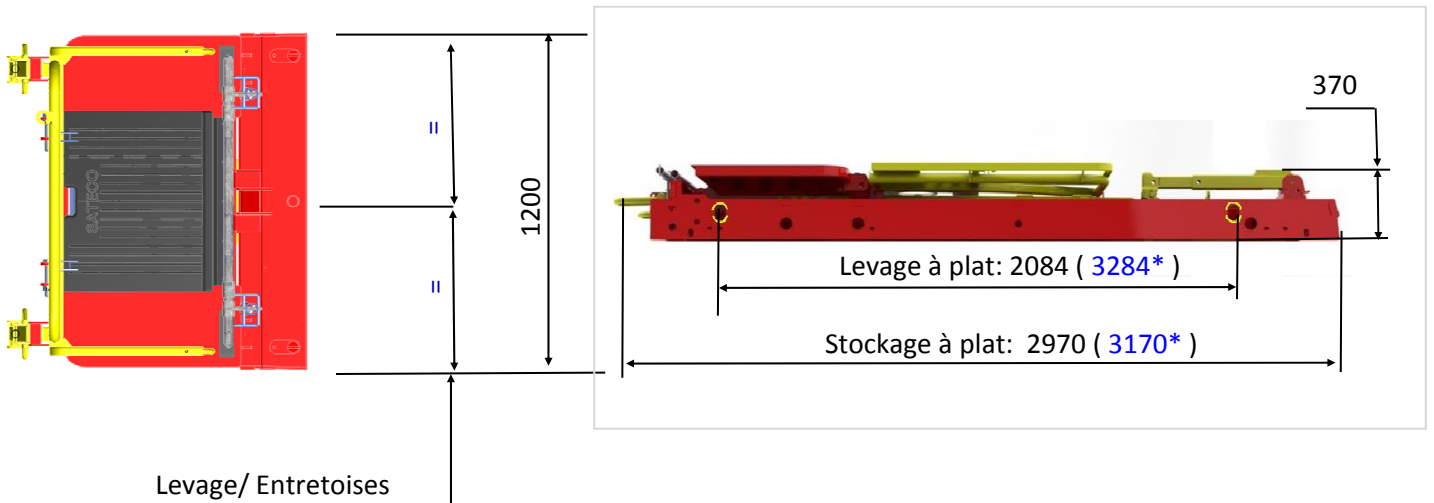
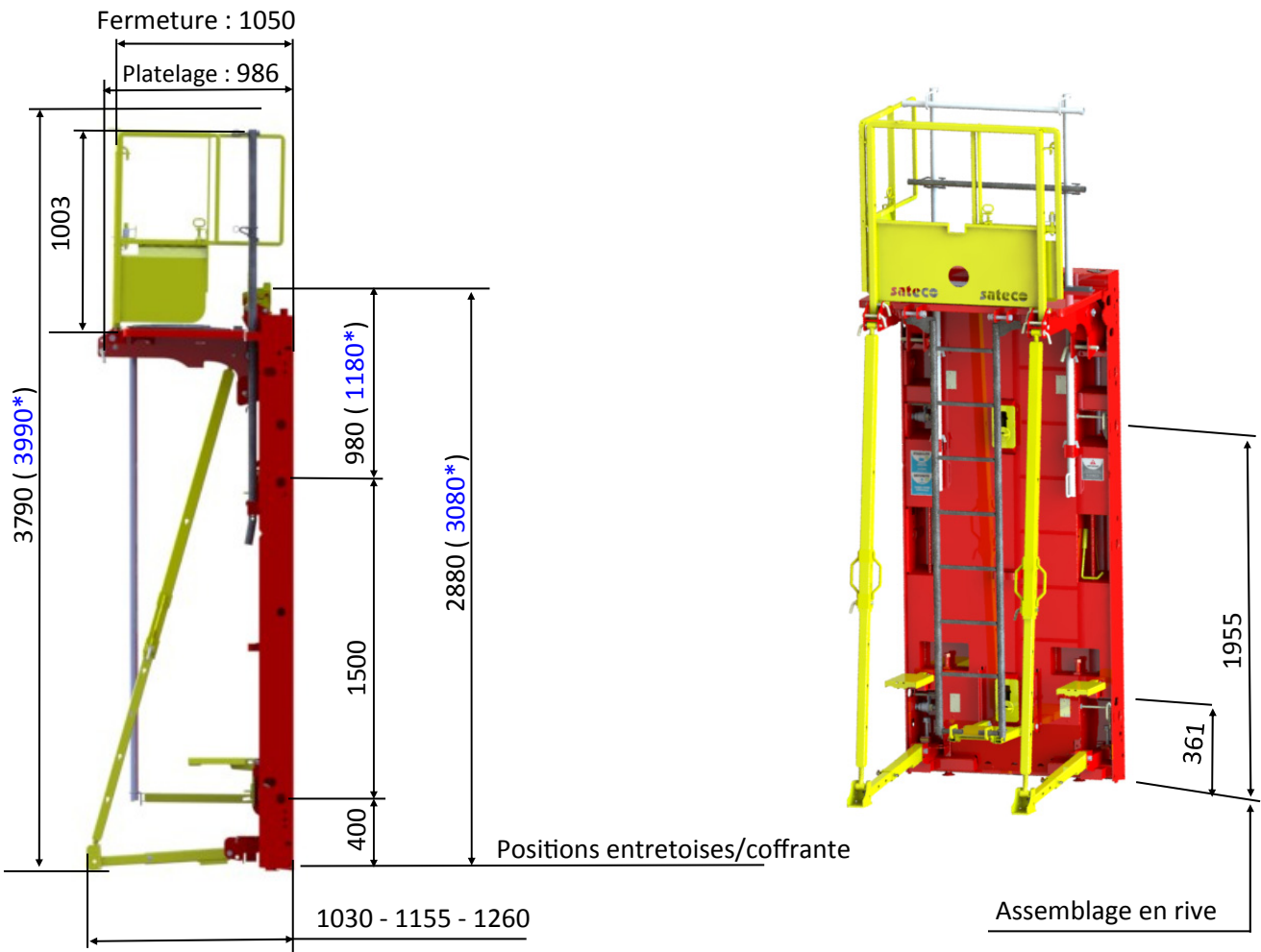


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 32.01.00 ind.03

Panneau hauteur 2800 et largeur 1200

D.T. SC 1015 BOX



* : valeurs pour panneau hauteur 3m

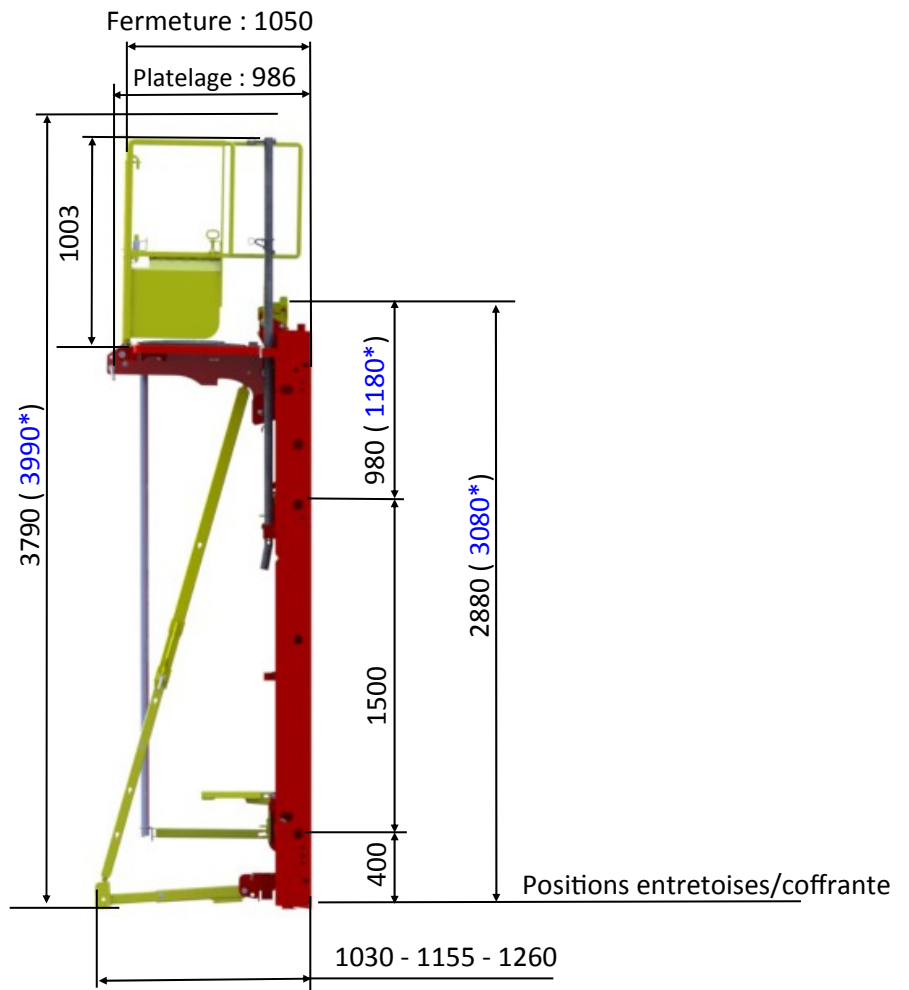
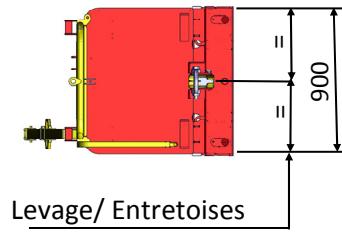
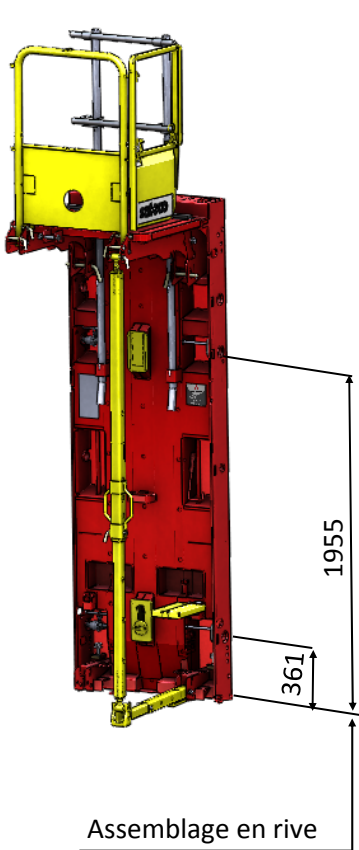


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

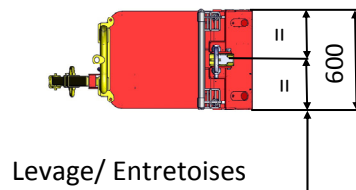
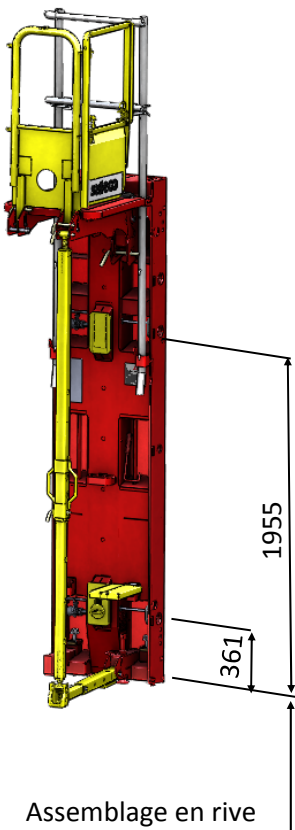
Planche: 32.01.01 ind.03



Panneau 2800x900



Panneau 2800x600



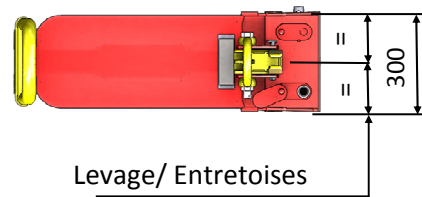
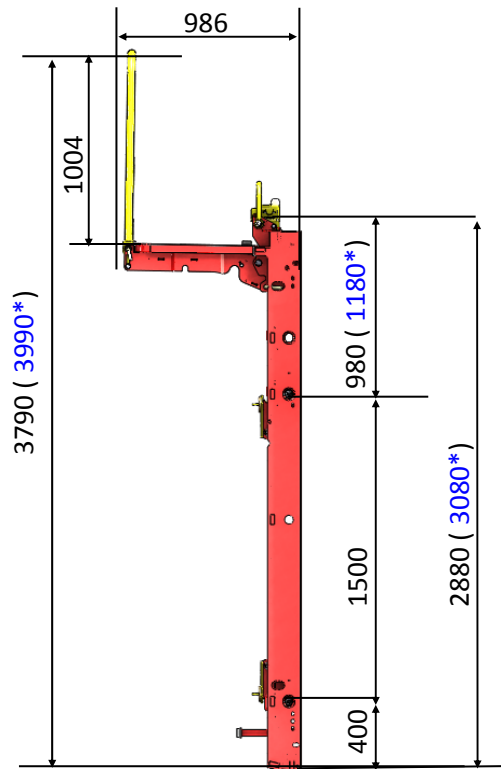
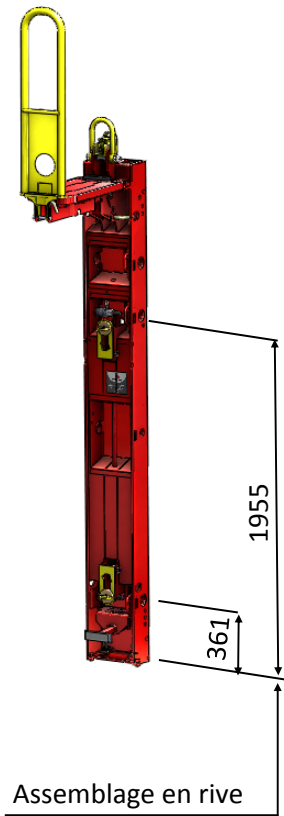
* : valeurs pour panneau hauteur 3m



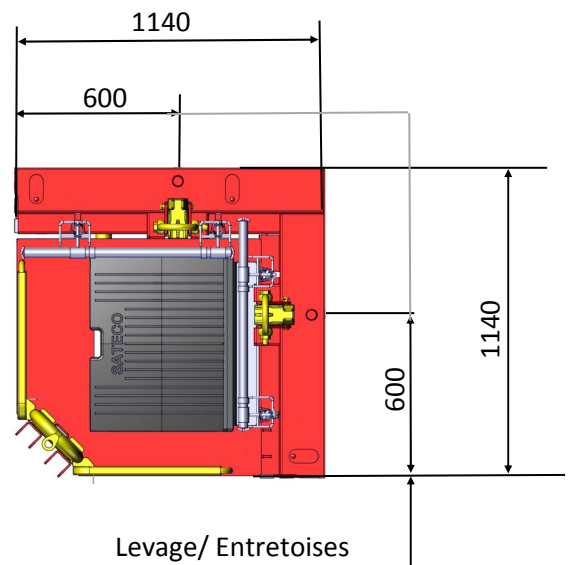
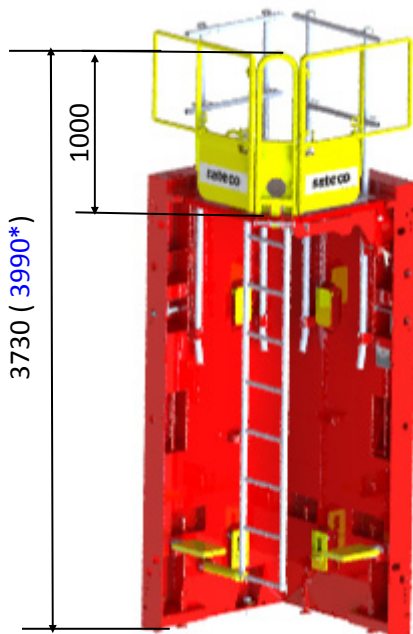
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



Panneau 2800x300



Panneau Angle Intérieur



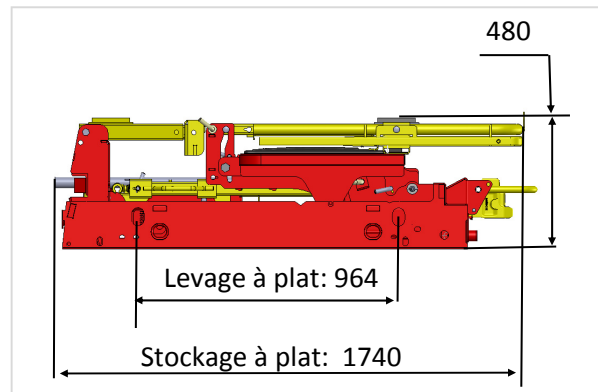
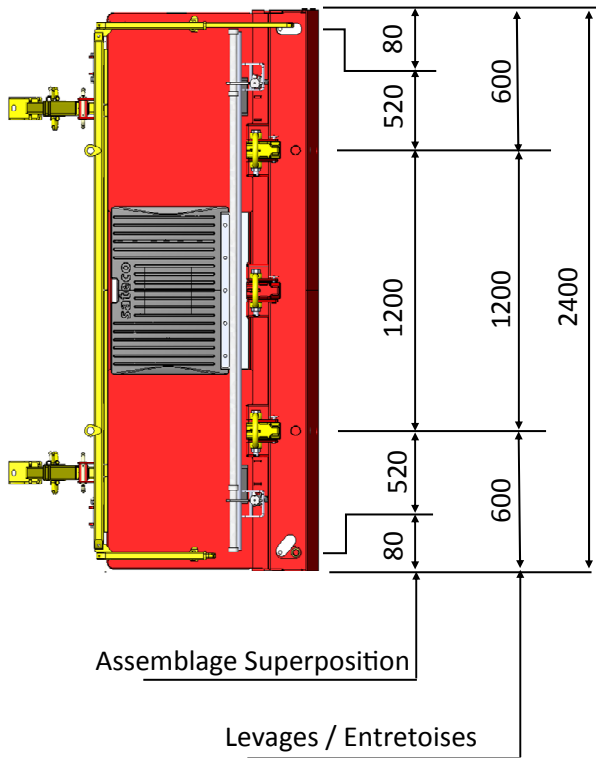
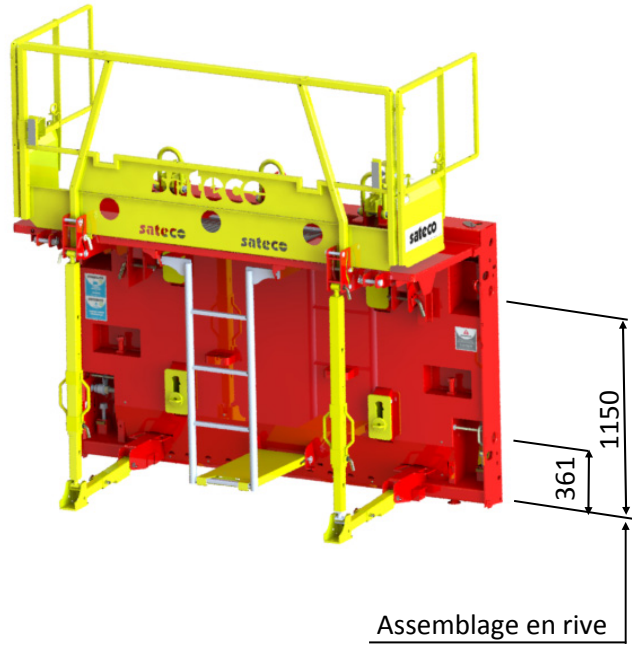
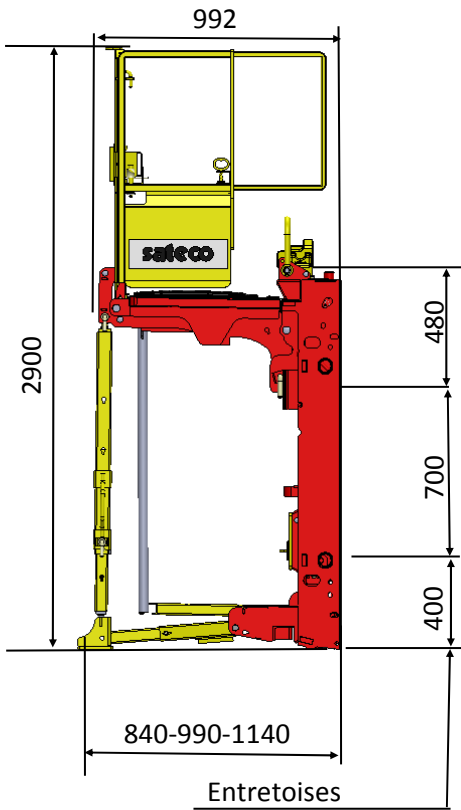
* : valeurs pour panneau hauteur 3m



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

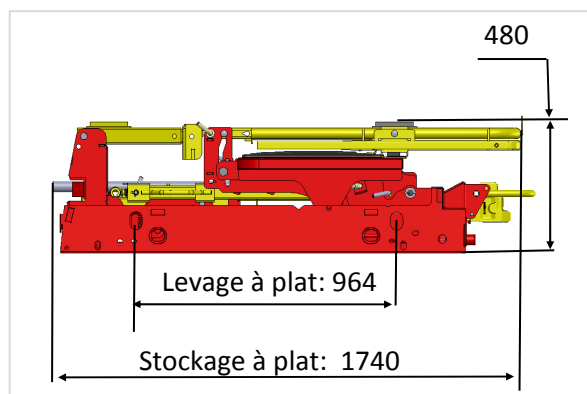
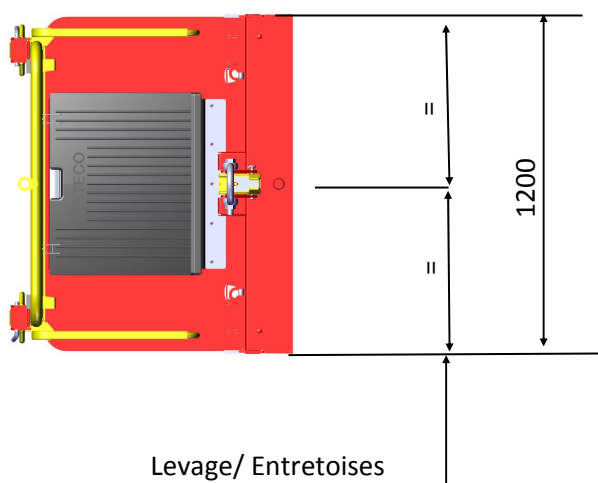
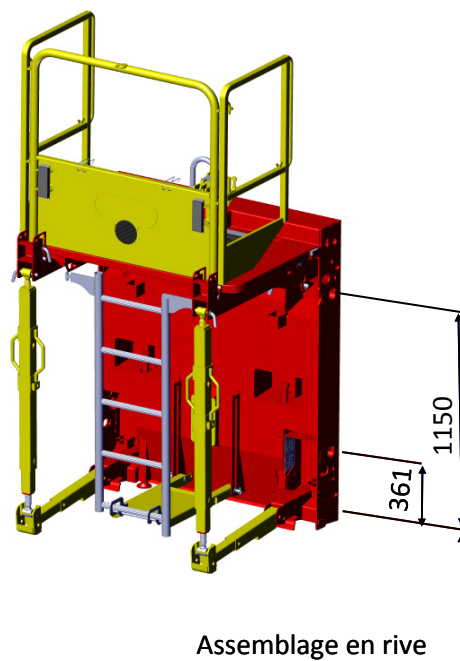
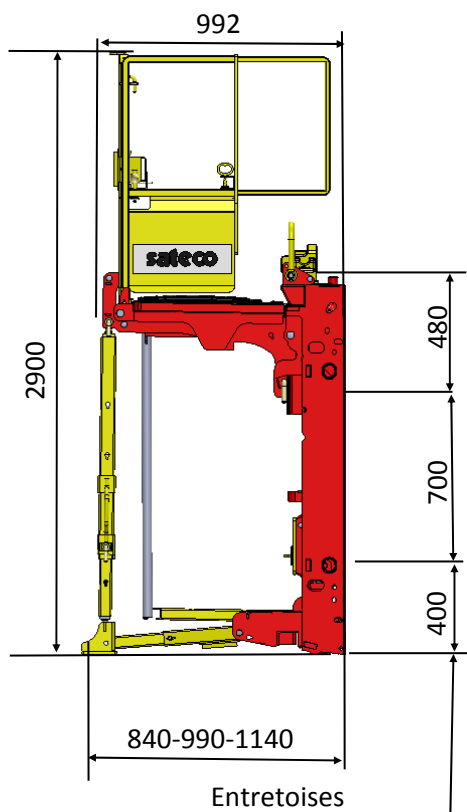


Sous-hausse hauteur 1500 et largeur 2400



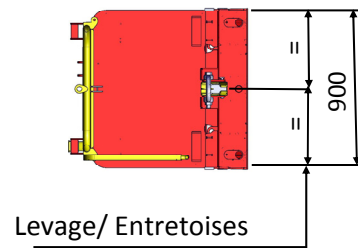
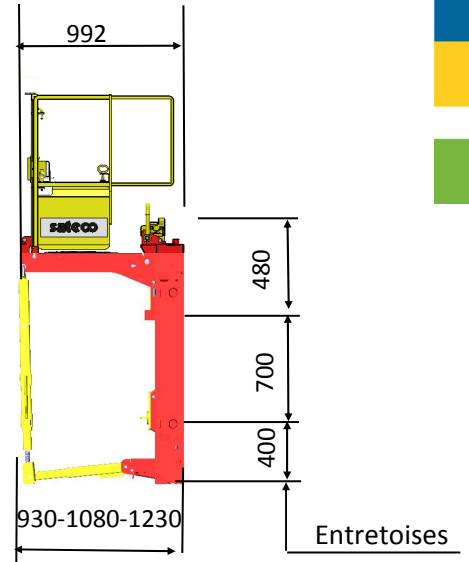
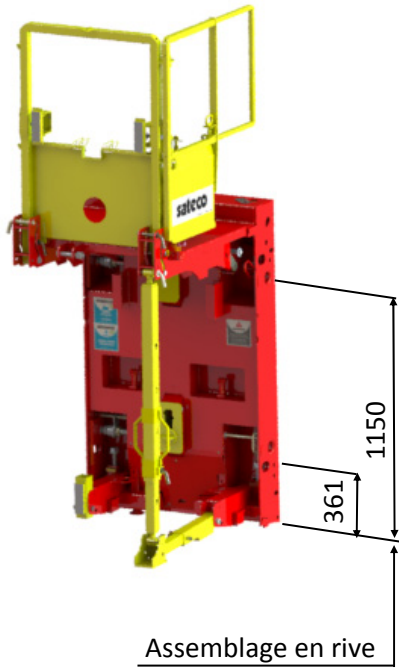


Sous-hausse hauteur 1500 et largeur 1200

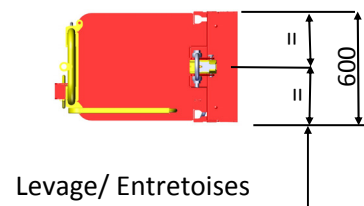
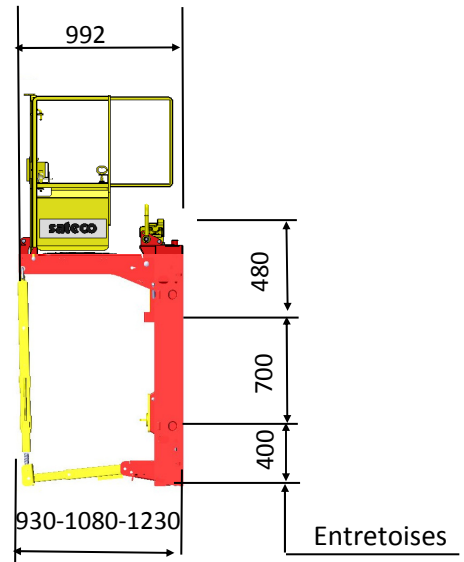
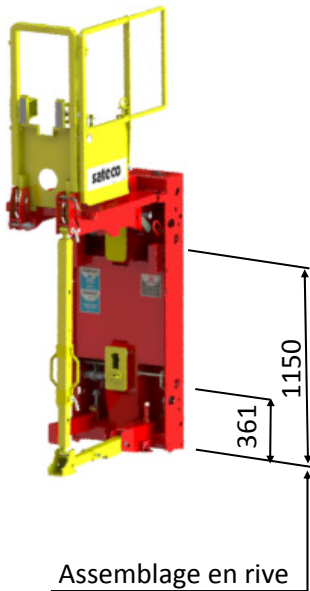




Sous-hausse hauteur 1500 et largeur 900

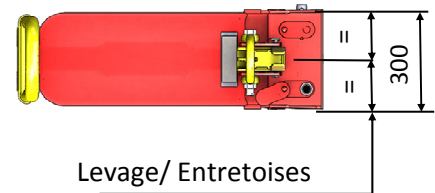
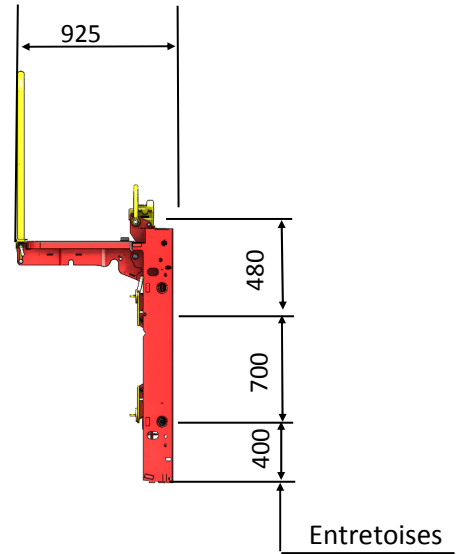
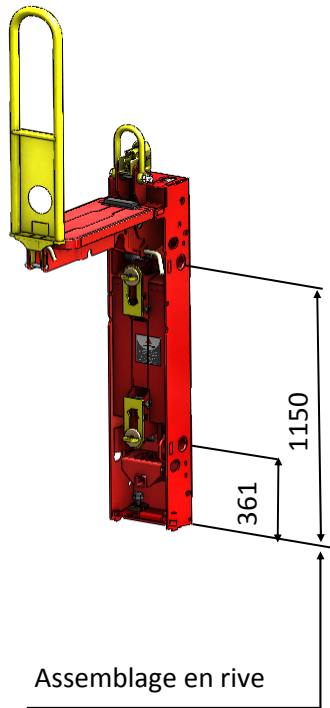


Sous-hausse hauteur 1500 et largeur 600

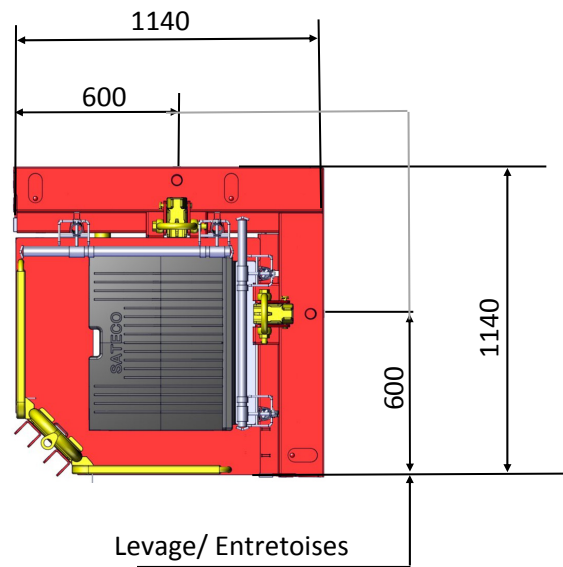
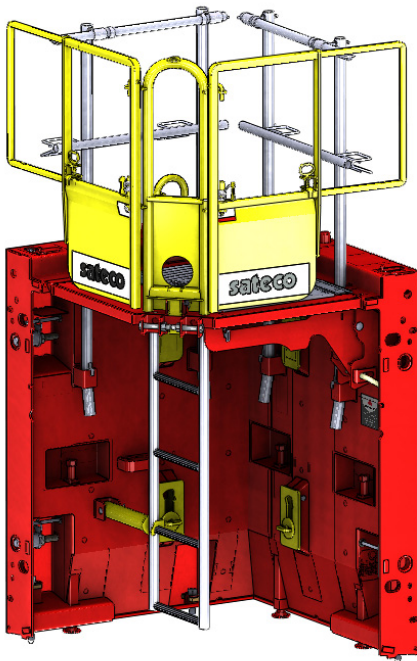




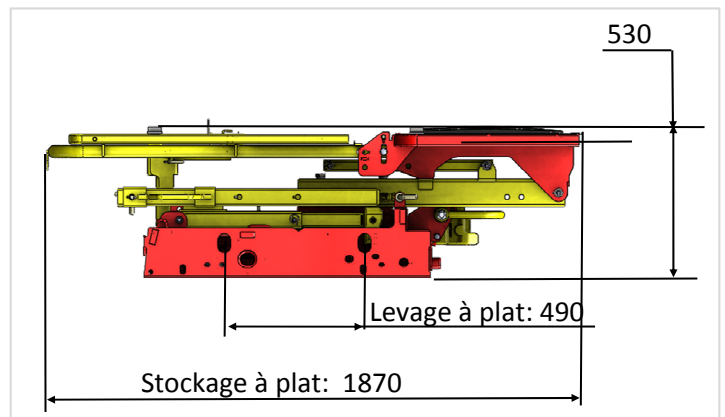
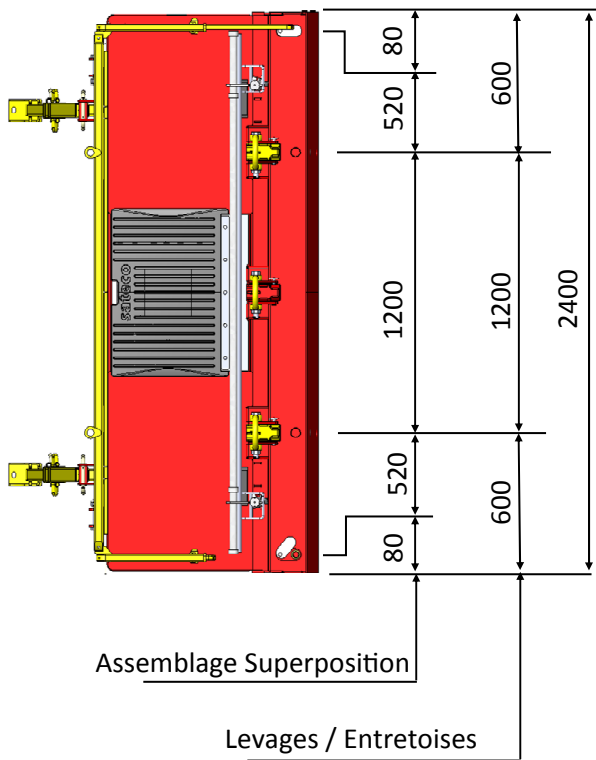
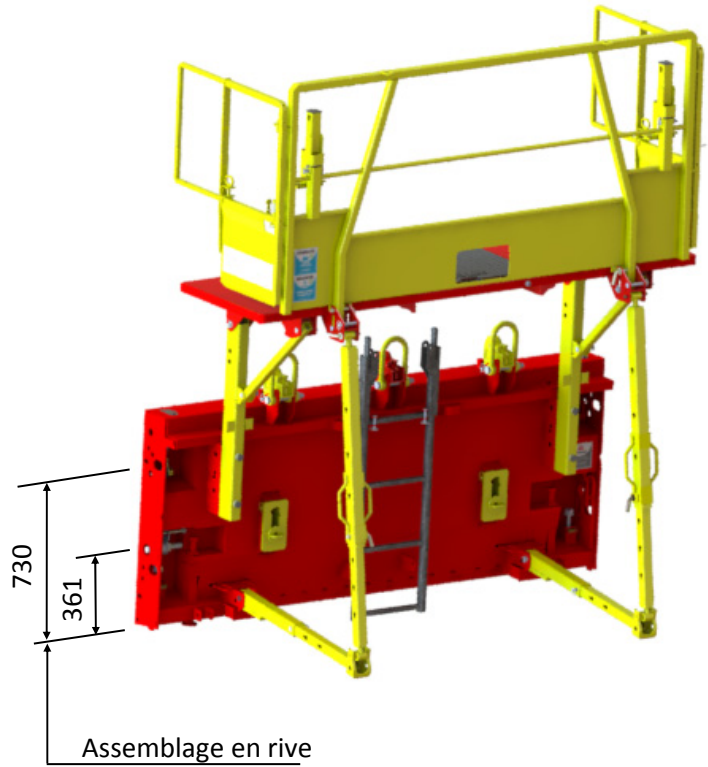
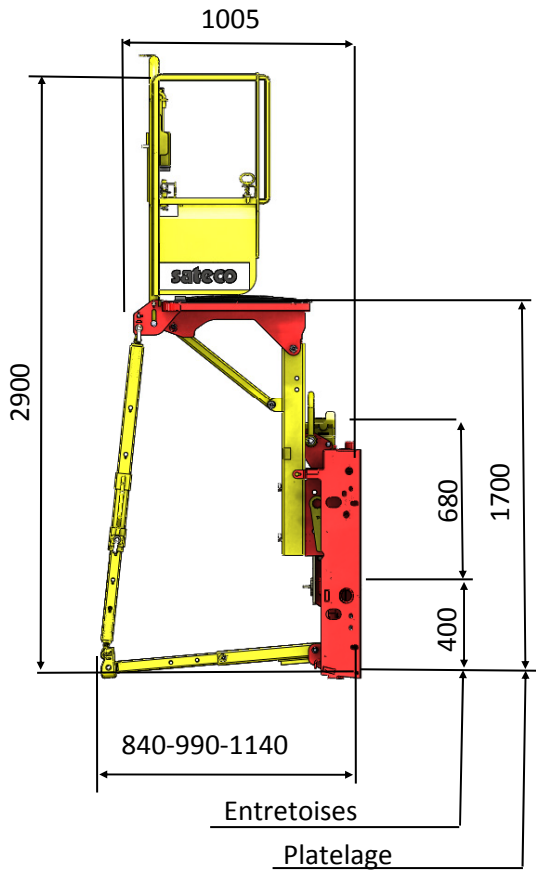
Sous-hausse hauteur 1500 et largeur 300



Sous-hausse hauteur 1500 d'angle

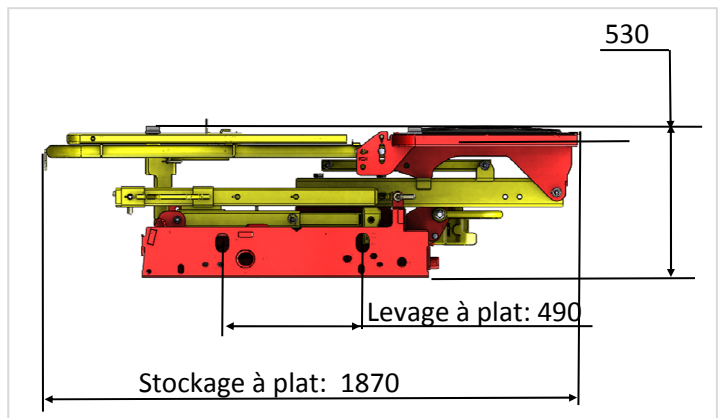
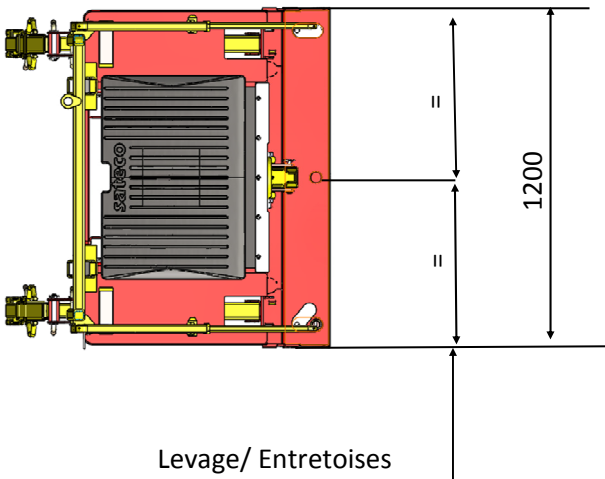
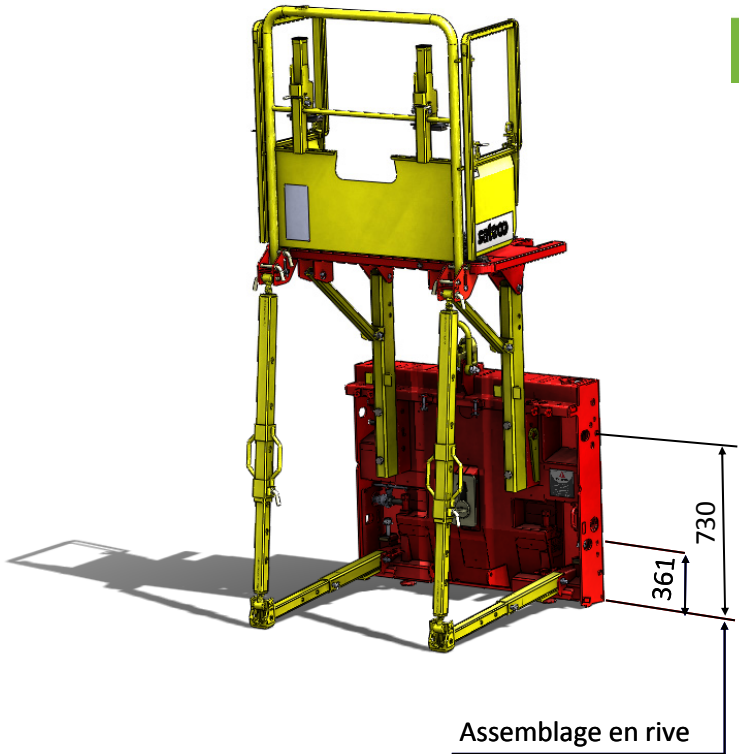
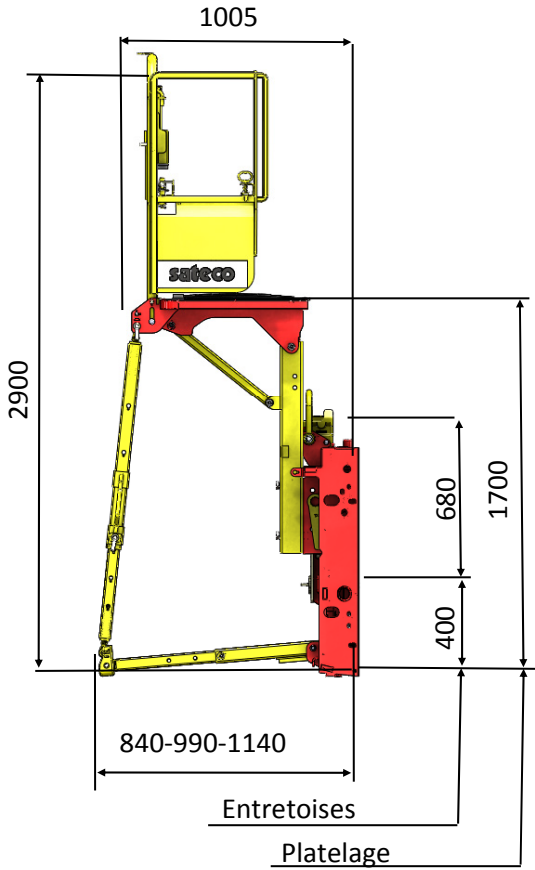


Sous-hausse hauteur 1000 et largeur 2400:





Sous-hausse hauteur 1000 et largeur 1200

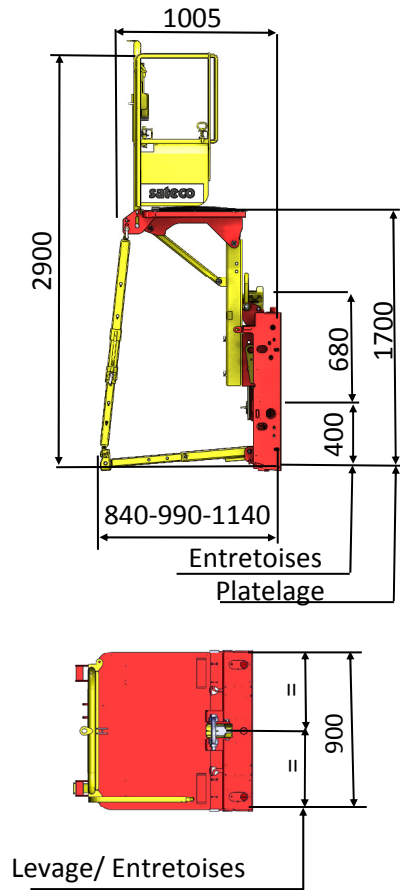
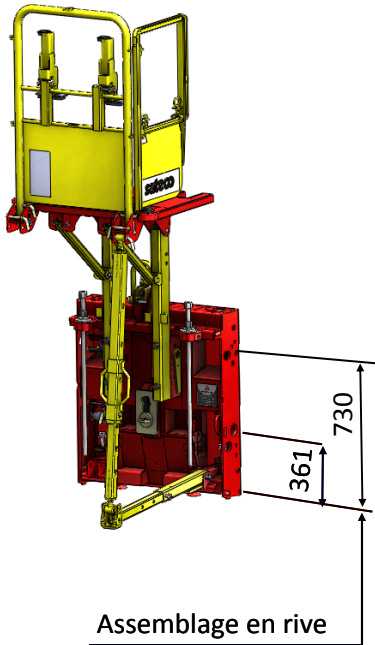


S/h hauteur 1000 et largeur 900/600

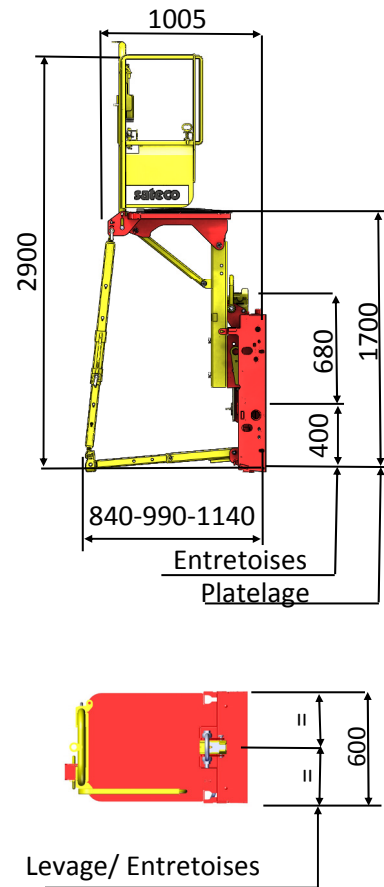
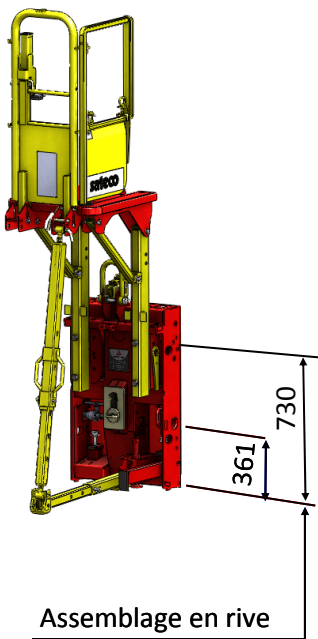
D.T. SC 1015 BOX



Sous-hausse hauteur 1000 et largeur 900

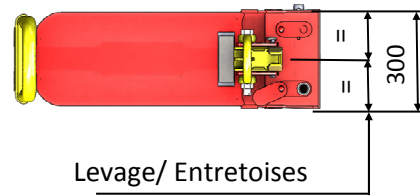
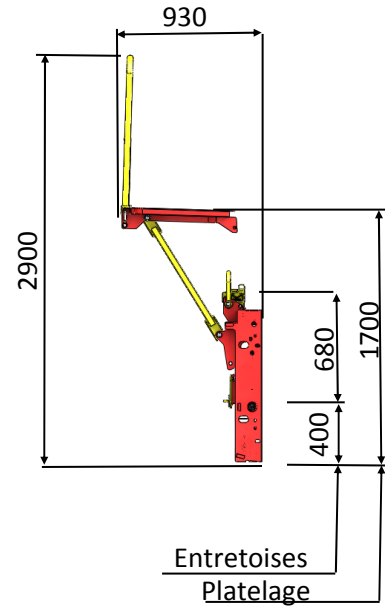
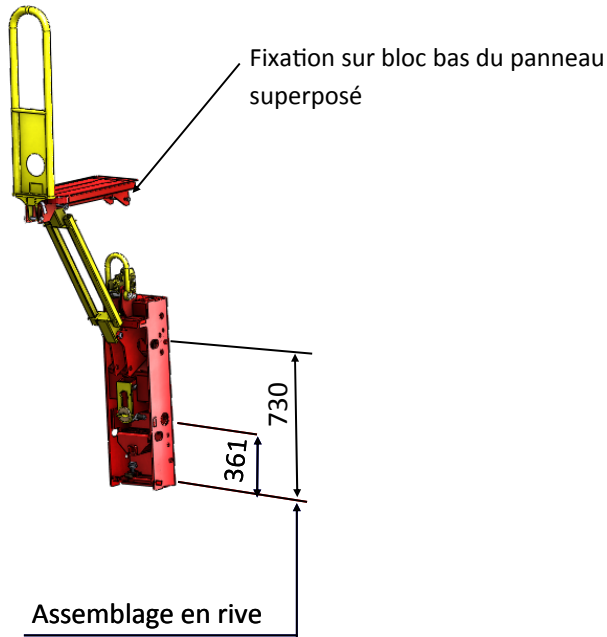


Sous-hausse hauteur 1000 et largeur 600

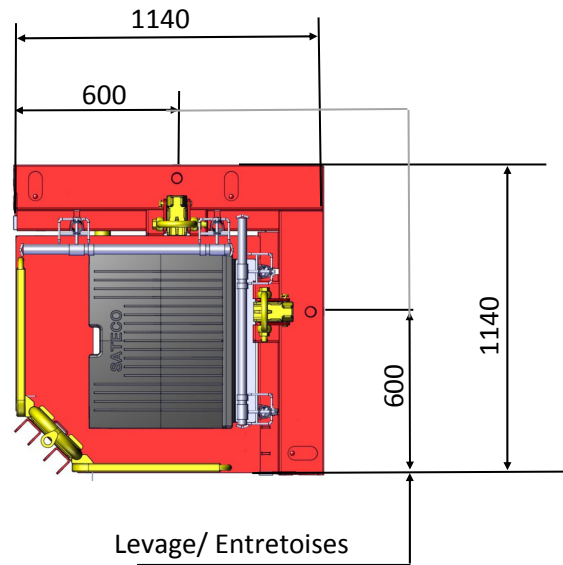
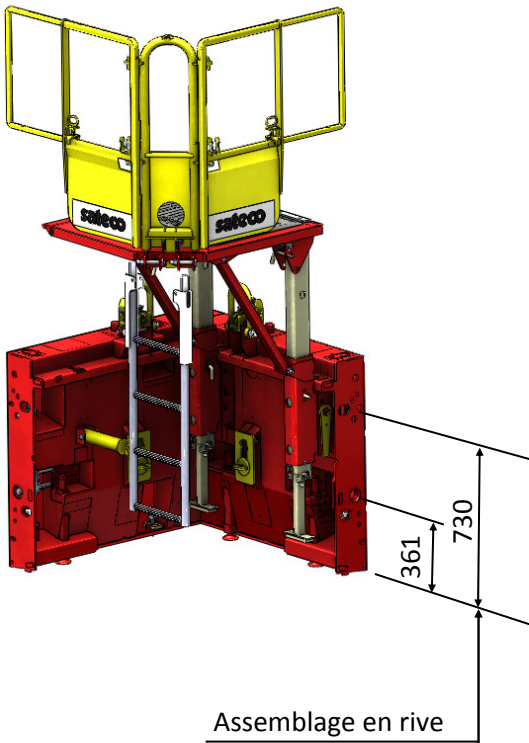


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Sous-hausse hauteur 1000 et largeur 300

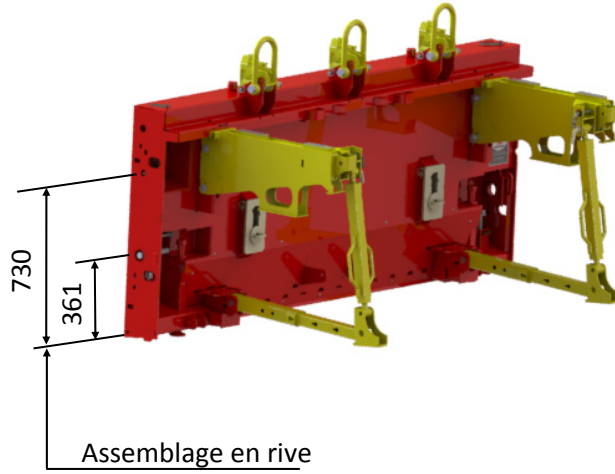
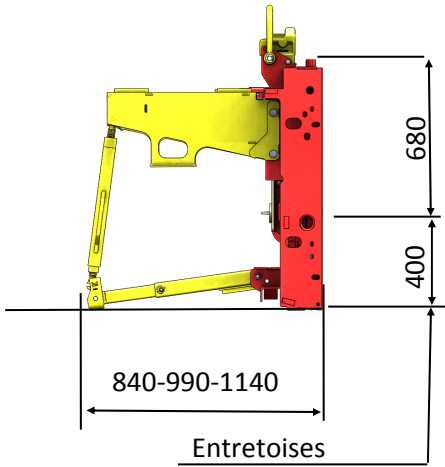


Sous-hausse hauteur 1000 d'angle

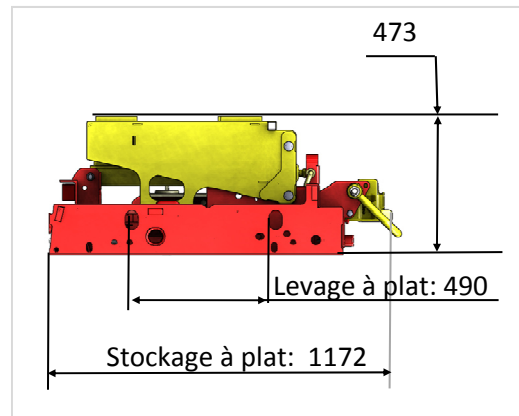
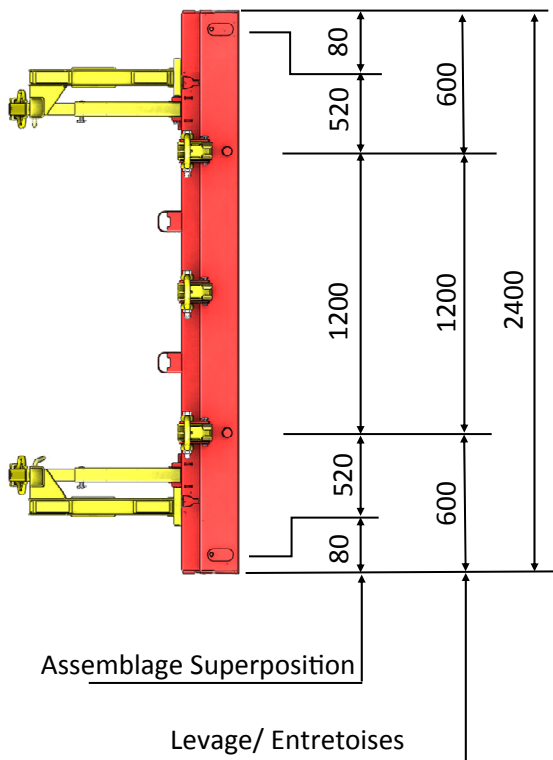




Sous-hausse hauteur 1000 sans platelage (avec kit étaieement):

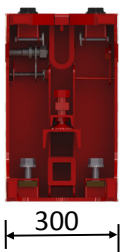
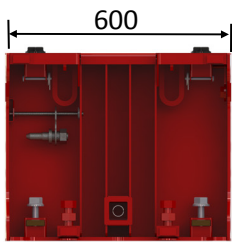
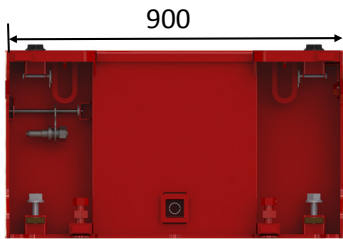
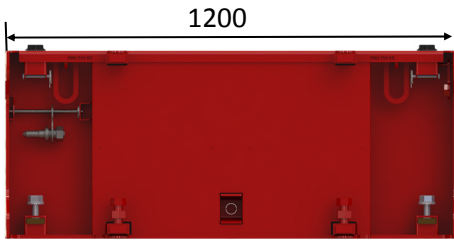
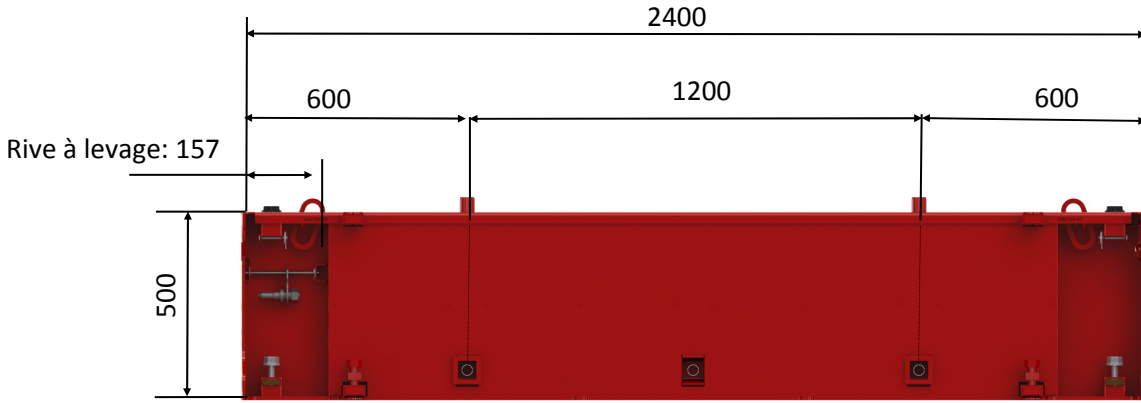


Autre largeur: nous consulter

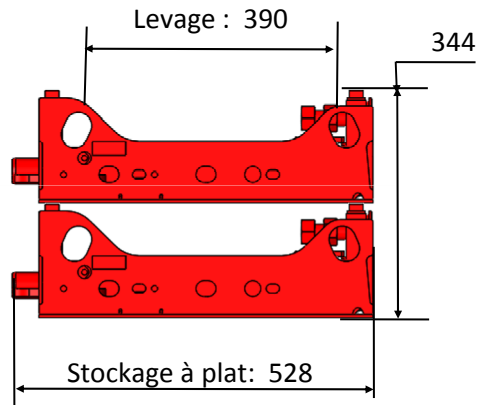


Rehausse hauteur 500

D.T. SC 1015 BOX

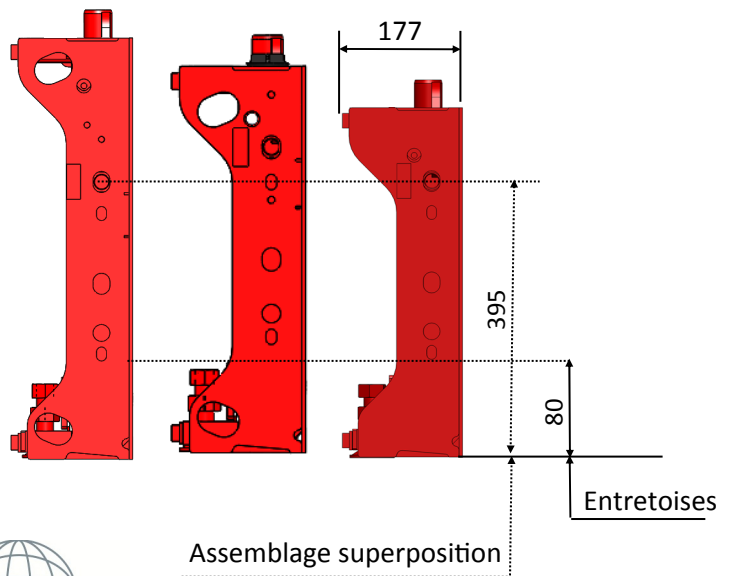


STOCKAGE / LEVAGE A PLAT:



Levage à plat: 10 rehausses maxi

Hauteur 500 /600 /700mm :



sateco

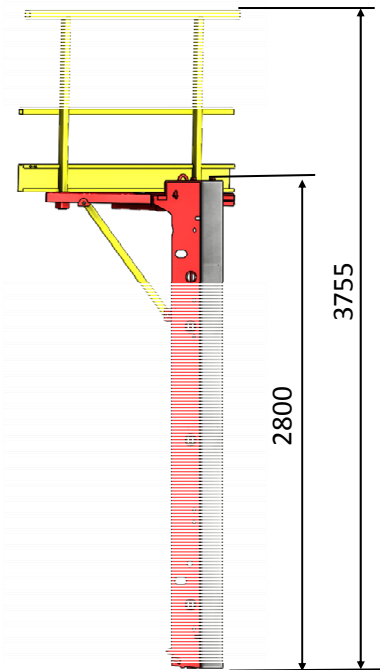
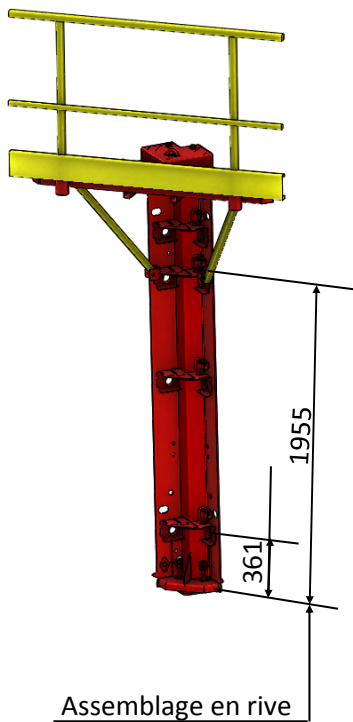
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 32.01.13 ind.03

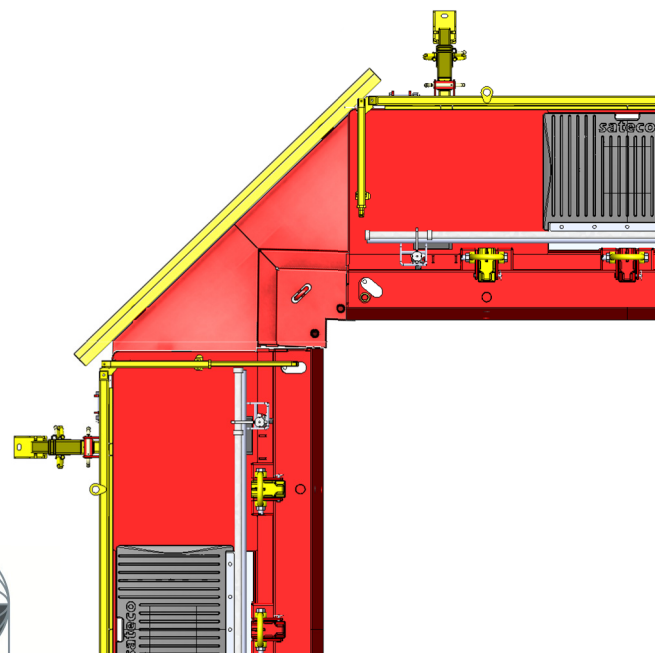
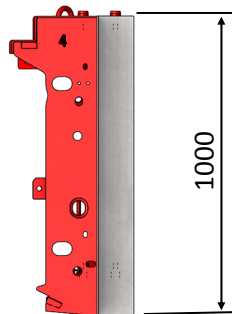
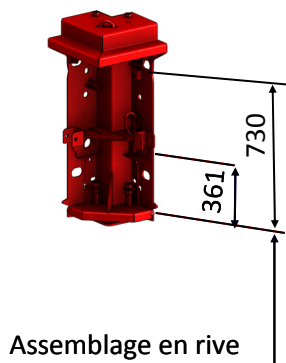


Toutes les dimensions possibles: voir planche 32.00.03. Les panneaux et sous hausse d'angle ont leur propre platelage et garde corps. La juxtaposition se fait de la même façon qu'un panneau droit.

Exemple d'un panneau d'angle 2800 :

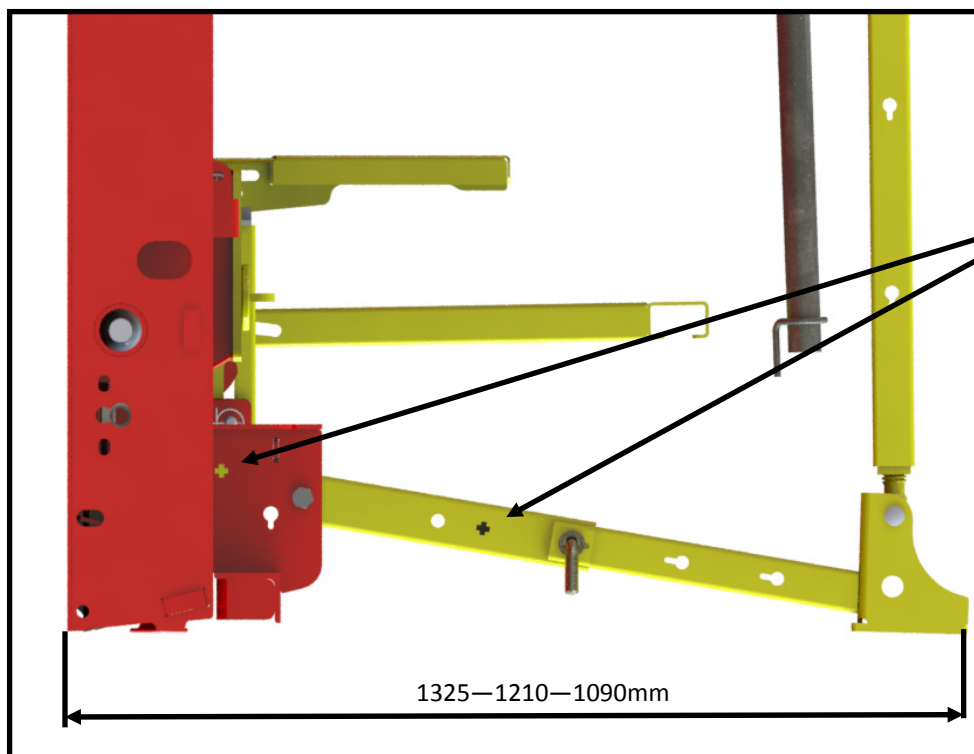


Exemple d'une sous hausse d'angle 1000 :

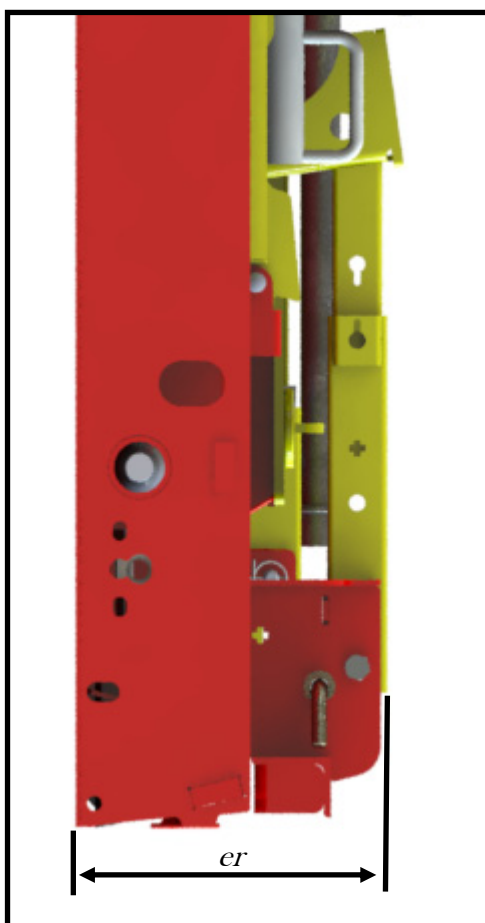


Les banches peuvent être commandées en version Encombrement Réduit (ER).

La différence est en partie basse : l'épaisseur du panneaux en pied est à encombrement réduit



Pour reconnaître une banche ER, elles sont identifiées en pied par un « + ».



$er \leq 300\text{mm}$ sans béquille





32.10 DECHARGEMENT

-

STOCKAGE

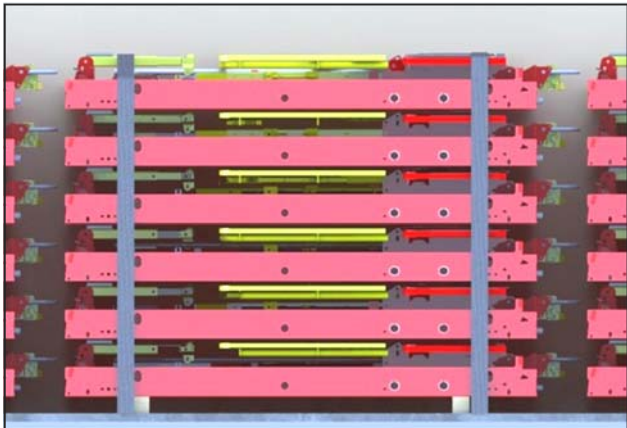
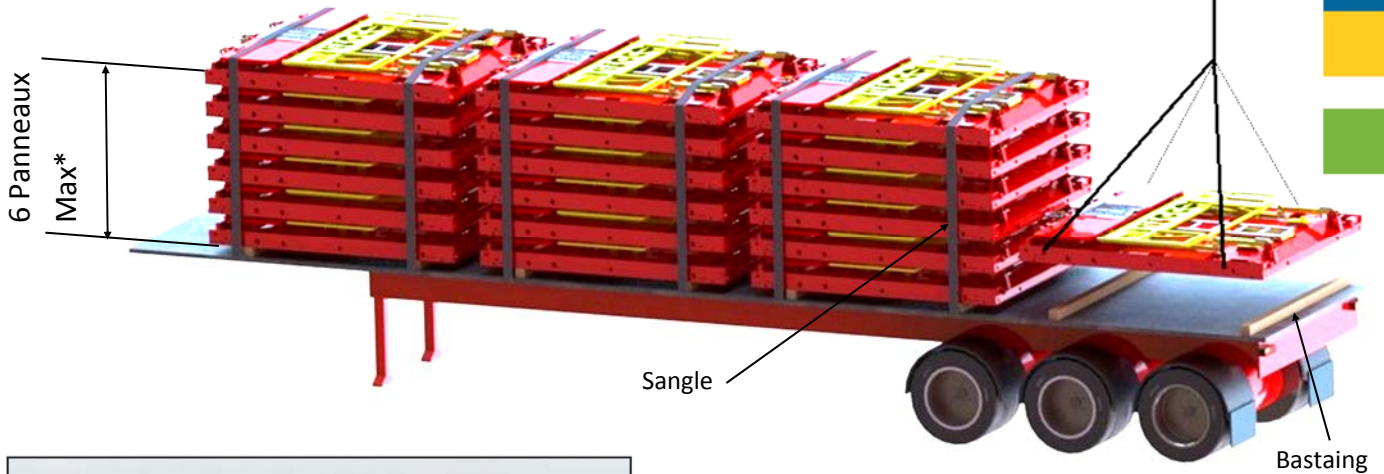


*Certaines vues de ce chapitre sont présentées
hors stabilité pour plus de compréhension.*

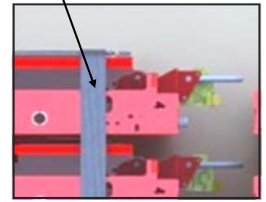
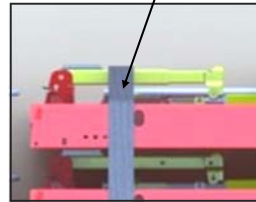


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

CAS STANDARD



Sangles disposées au plus près des tampons d'empilage



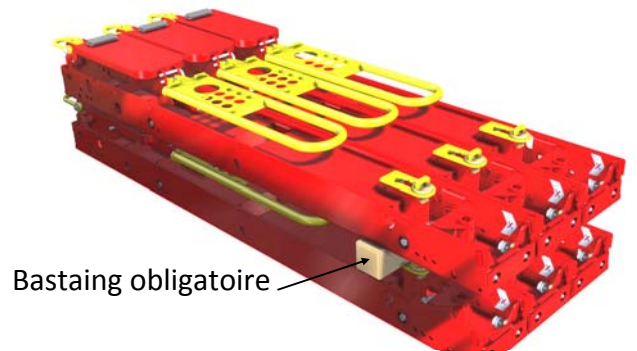
*: contrôler la charge admissible du camion en fonction des dimensions des panneaux chargés (voir les gammes au chapitre précédent). Les sous-hausses sont transportées sur 6 niveaux maximum, 4 si elles sont équipées de platelages rehaussés.

CAS PARTICULIERS

1. Panneaux de 300

Assembler les panneaux par 3 max

Nombre de hauteurs max : 2



2. Panneaux d'angle inter

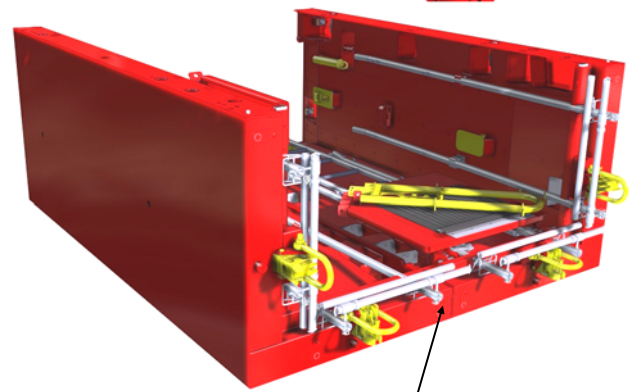
Assembler les panneaux par 2 en « U »

Nombre de hauteurs max : 1



Les banches doivent être posées sur des bastaings.

Veiller à ce que la face coffrante ne soit pas en contact avec le sol et/ou de la végétation.



Utiliser les pièces d'assemblage de rives pour assembler les panneaux

Voir chapitre assemblage

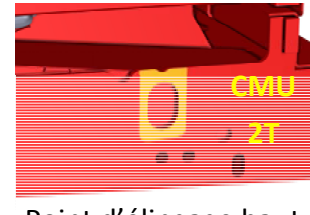




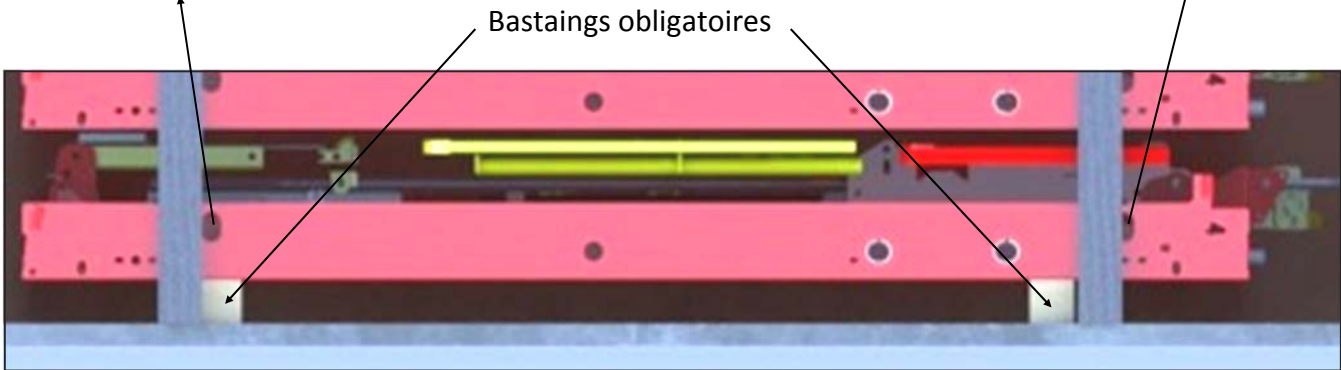
CAS STANDARD



Point d'élingage bas



Point d'élingage haut



Nombre de panneaux élingables pour manutention: 6 panneaux hauteur 2.8m
 6 Sous-hausses hauteur 1.5m
 3 Sous-hausses hauteur 1.0m

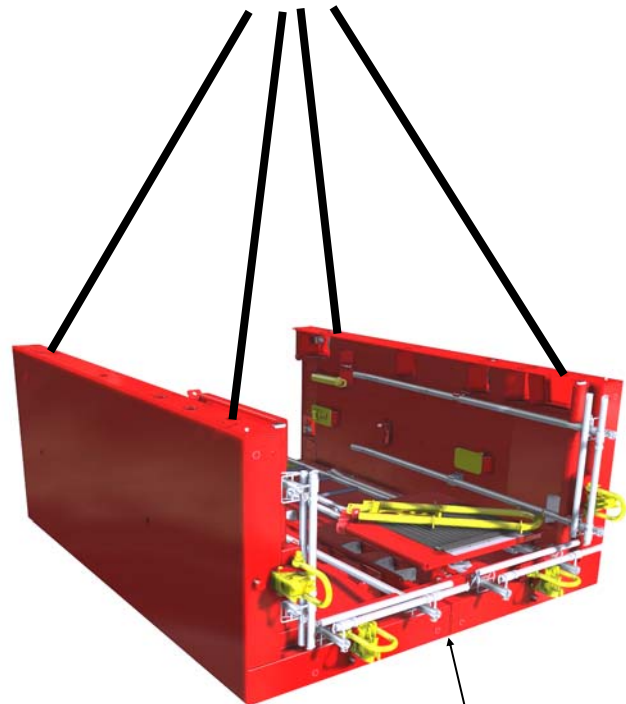
CAS PARTICULIERS

Panneaux d'angle inter

Assembler les panneaux par 2 en « U »



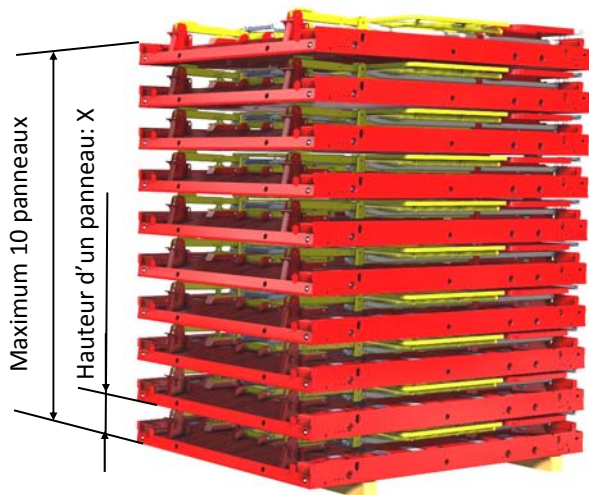
*Les banches doivent être posées sur des bastaings .
 Veiller à ce que la face coffrante ne soit pas en
 contact avec le sol et/ou de la végétation.*



Utiliser les pièces d'assemblage de rives pour assembler les panneaux.
 Voir chapitre assemblage.



Hauteur de stockage



- Les banches doivent être reposées sur des bastinges .

- Veiller à ce que la face coffrante ne soit pas en contact avec le sol et/ou de la végétation.

* : Les panneaux de largeur 900 équipés de la 2eme béquille en option peuvent-être colisés seuls.



Différence de hauteur : 50mm MAX



Afin de mieux évacuer l'eau lors de stockage prolongé des panneaux en extérieur, Sateco vous conseille de poser vos panneaux sur 2 bastinges de hauteurs différentes.

Type de panneaux H x L	Hauteur de stockage Max	Valeur X (en mm)
2800 à 3000 x 2400	10	375
2800 à 3000 x 1200	10	375
2800 à 3000 x 900 assemblés par 2*	10	375
2800 à 3000 x 600 assemblés par 2	10	375
2800 à 3000 x 300 assemblés par 3	6	375
2800 à 3000 x 300	5	375
1500 x 2400	10	485
1500 x 1200	10	485
1500 x 900 assemblés par 2*	10	485
1500 x 600 assemblés par 2	10	485
1500 x 300 assemblés par 3	6	485
1500 x 300 seul	5	485
1000 x 2400	3	605
1000 x 1200	3	605
1000 x 900 assemblés par 2*	3	605
1000 x 600 assemblés par 2	3	605
1000 x 300 assemblés par 3	3	605
1000 x 300 seul	2	605

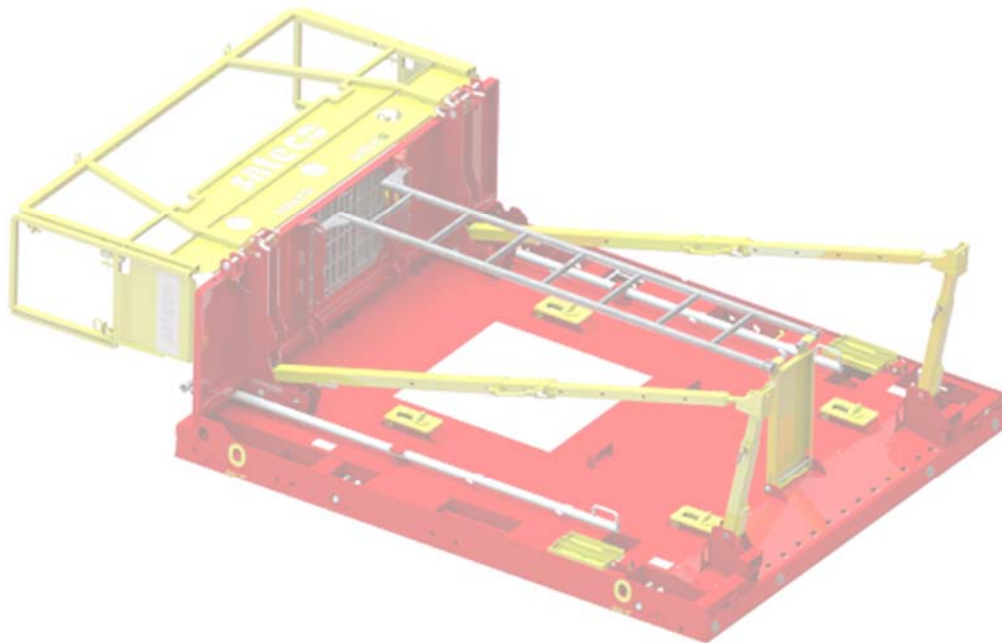




32-20- DEPLIAGE

-

MISE EN ROUTE



*Certaines vues de ce chapitre sont présentées
hors stabilité pour plus de compréhension.*

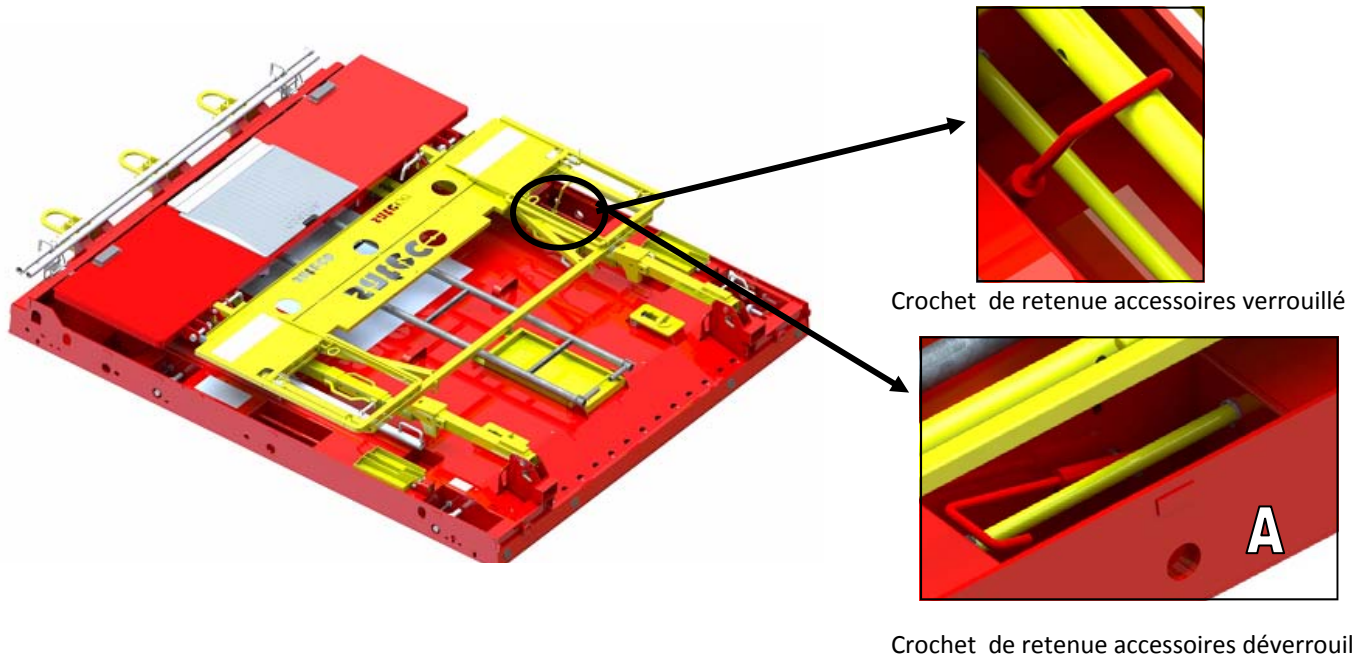


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Etape 0 : Positionner la banche

Positionner le panneau au sol sur des bastaings afin de protéger la face coffrante.

Veiller à ce que la face coffrante ne soit pas en contact avec le sol et/ou de la végétation.

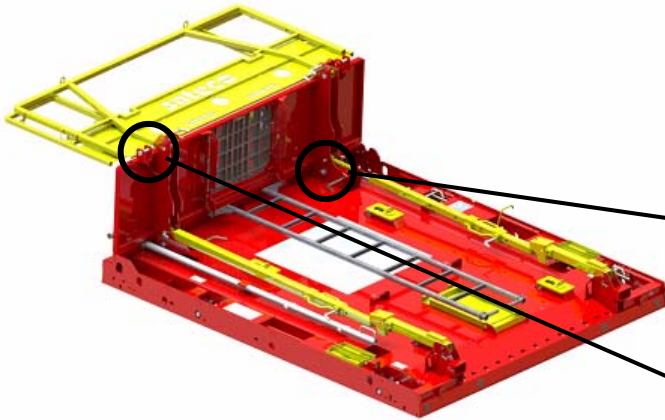
**Etape 1 : Relever le garde - corps**

- Contrôler le déverrouillage du crochet de retenue accessoire (A).
- Relever le garde-corps





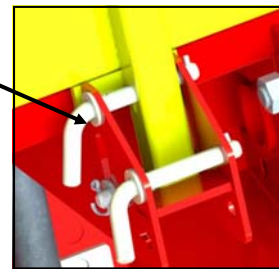
Etape 2 : Relever le platelage



Position platelage déverrouillée

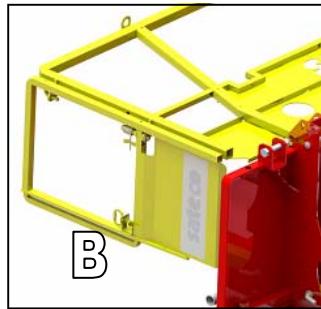


Position platelage verrouillée



Position garde-corps verrouillée

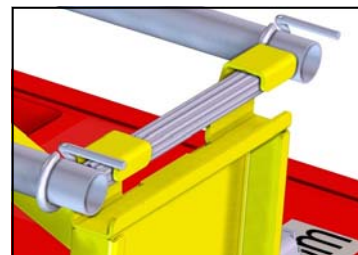
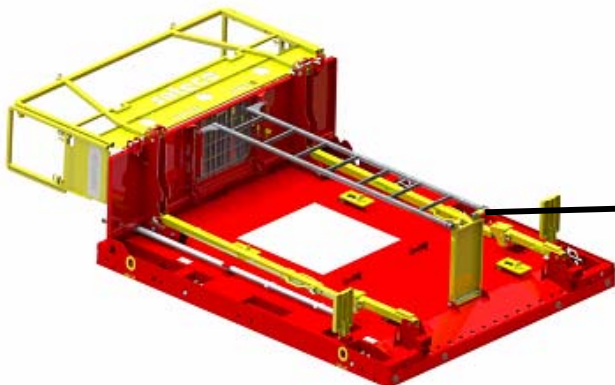
- Relever l'ensemble platelage / garde corps et le verrouiller .
- Ouvrir les fermetures de platelage (B).



Etape 3 : Monter l'échelle

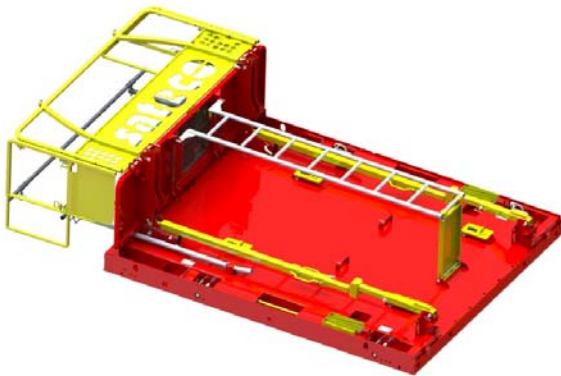
Pour remonter l'échelle, la faire coulisser dans les rails au niveau du platelage pour la mettre en position haute.

Articuler le marche pied et l'accrocher au premier barreau.

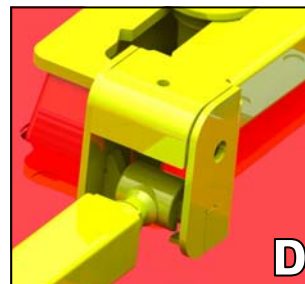
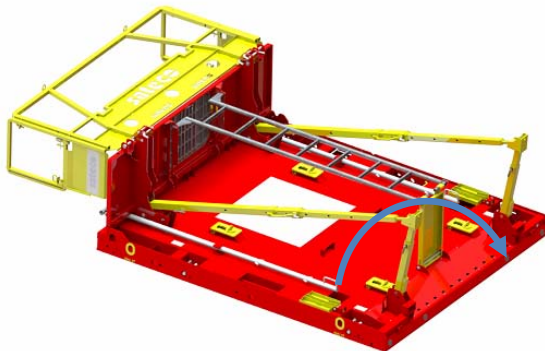




Etape 4 : Assembler les béquilles

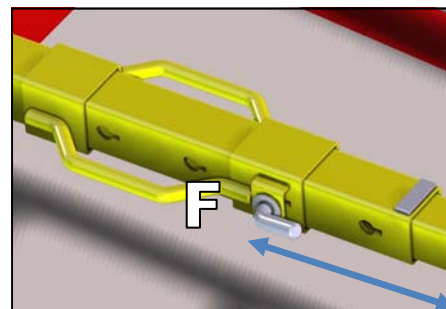
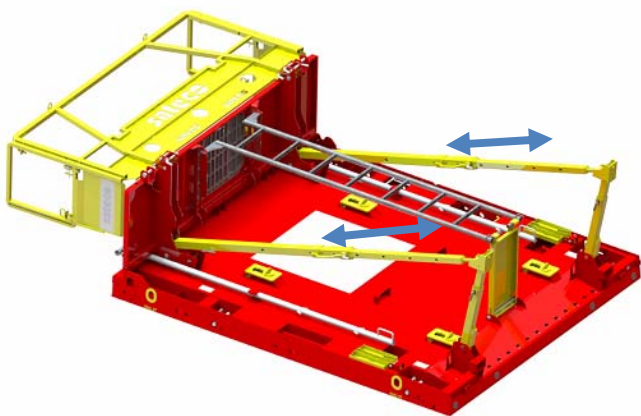


- Si ce n'est pas déjà le cas, encastrer l'extrémité de la coulisse oblique dans l'extrémité de la coulisse basseD).
- Déployer la béquille .



Etape 5 : Régler les béquilles

- Régler les béquilles puis brocher la coulisse oblique avec la poignée (F)

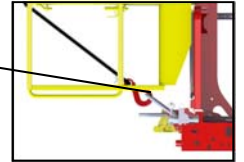


Etape 6 : Mettre les stabilisateurs (voir chapitre stabilité)

Avant de relever le panneau, vous devez impérativement mettre en place la stabilité au vent

Etape 7 : Elinguer et relever le panneau

Crochet de la grue



- Elinguer le panneau et le relever (chapitre relevage: 32.40)
- Mettre la protection face avant en position haute une fois le panneau relevé



0 -
Face avant repliée



1 -
Relever le 1^{er} coté à la moitié



2 -
Relever le 2^{ème} côté au max



3 -
Relever le 1^{er} coté au max

- Après avoir stabilisé le coffrage, vous pouvez libérer la grue

Note: Pour les sous-hausses hauteur 1.5m, la procédure de dépliage est similaire.



Nettoyage et 1^{er} huilage

1. Nettoyage

Les panneaux sont livrés avec une huile de protection sur la face coffrante acier. Elle n'est pas compatible avec l'huile de décoffrage.



Nettoyer la face coffrante avant la première utilisation.

Sateco préconise un nettoyage à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude, sur un panneau vertical.

2. Huilage

Appliquer immédiatement après le séchage des faces coffrantes une huile de décoffrage pour éviter tout risque d'oxydation.



Panneau livré avec huile de protection

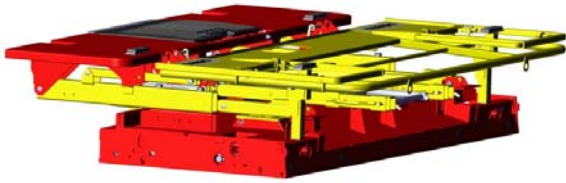


- *Se rapprocher de votre fournisseur pour définir l'huile de décoffrage adaptée à vos conditions d'utilisation.*
- *S'assurer du mode opératoire requis pour l'application de l'huile, en particulier sur le délai entre l'application et le coulage.*





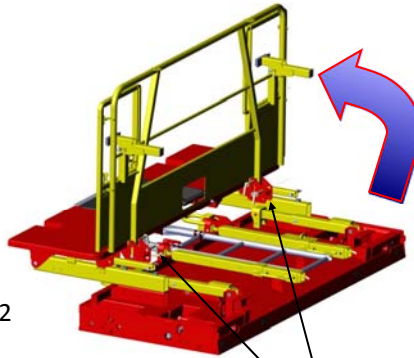
Etape 1: Relever le garde-corps



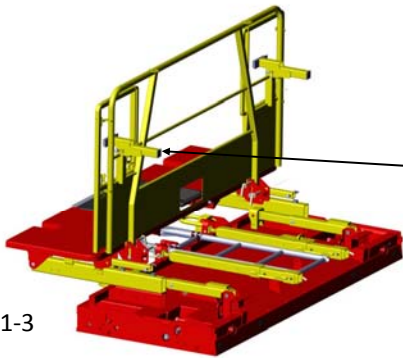
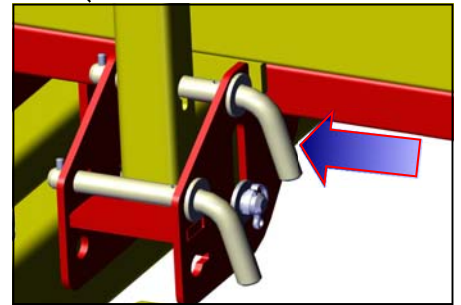
1-1

1-1– Réceptionner la sous-hausse: protéger la face coffrante en la posant sur bastaings*.

1-2- Relever le garde-corps et le verrouiller



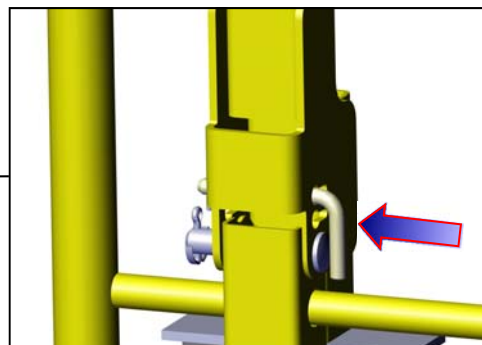
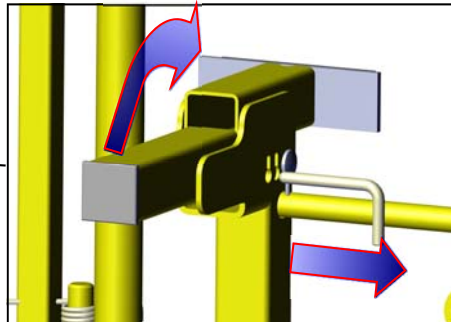
1-2



1-3

1-3– Déverrouiller les tampons d'appui et les basculer

1-4– Verrouiller les tampons d'appui.



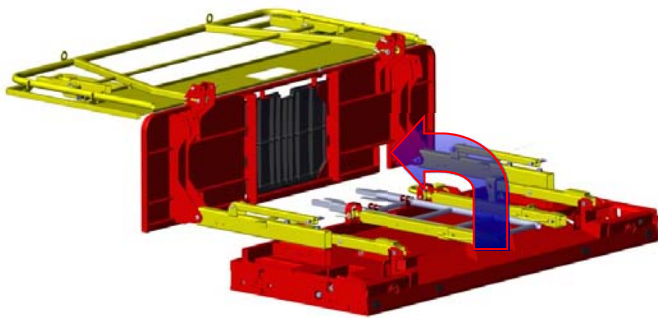
1-4

*: Pour la lisibilité, les bastaings ne sont pas représentés.

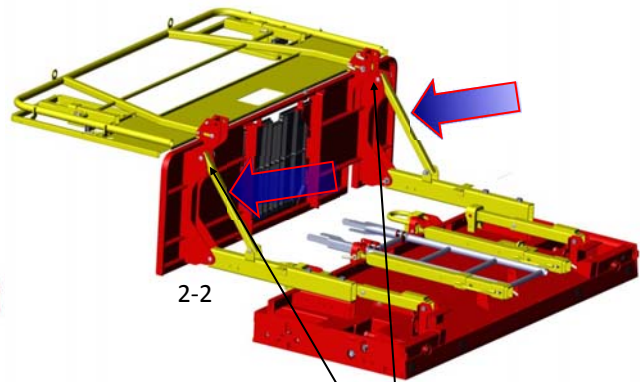




Etape 2 : Relever et verrouiller le platelage (suite)



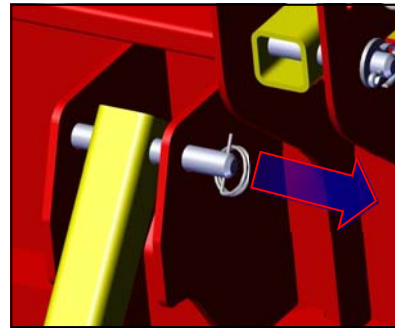
2-1



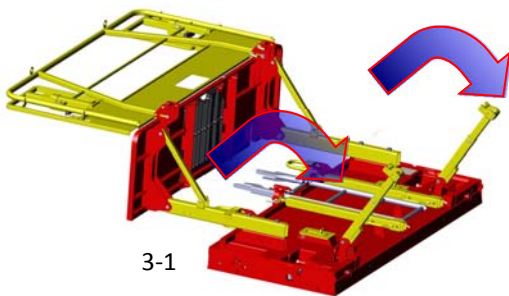
2-2

2-1– Relever le platelage.

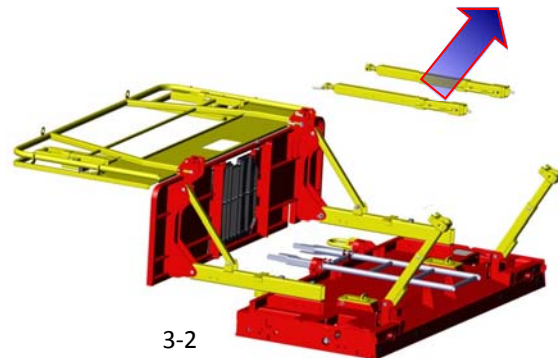
2-2– Déployer et brocher les bracons.



Etape 3: Monter les béquilles



3-1



3-2

3-1- Basculer les parties basses de béquilles

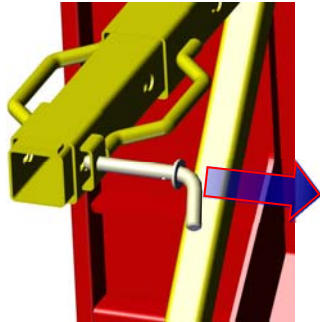
3-2- Débrocher les béquilles obliques de leur emplacement de stockage.



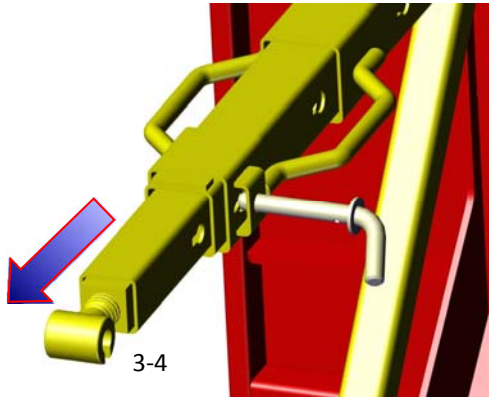


Etape 3: Monter les béquilles (suite)

3-3



3-4

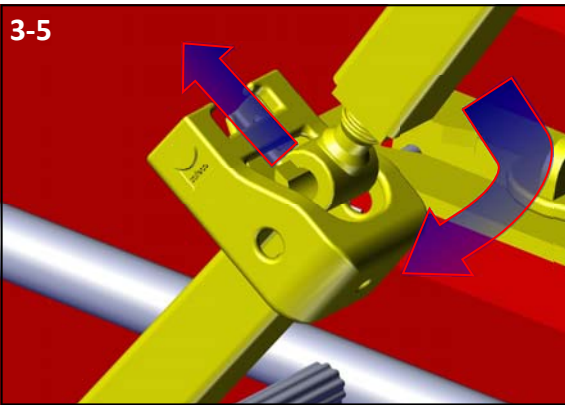


3-3– Débrocher le fut de béquille

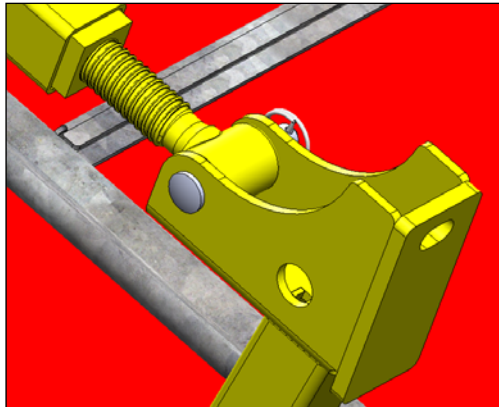
3-4– Faire sortir la coulisse de béquille

3-5- Assembler les béquilles obliques avec les béquilles basses

3-5

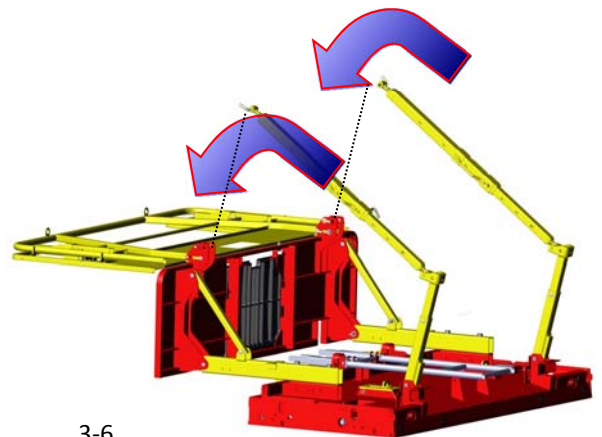


ou



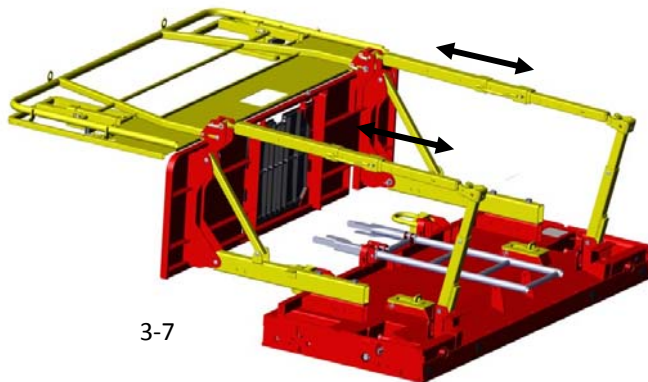
3-6- Amener l'ensemble vers le platelage pour brocher la béquille.

3-6





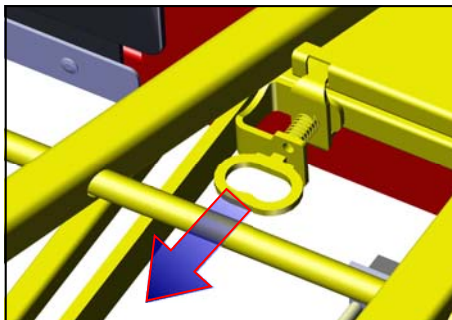
Etape 3: Monter les béquilles (fin)



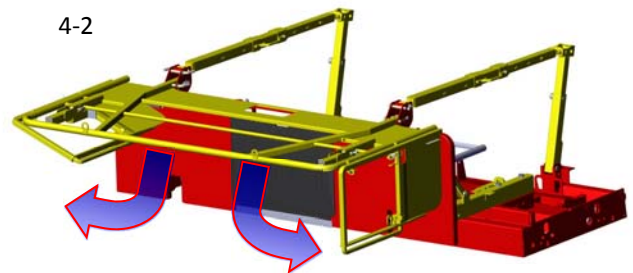
3-7- Régler les béquilles obliques pour que les béquilles basses soient verticales

Etape 4: Déverrouiller les fermetures de platelage

4-1



4-2



4-1- Déverrouiller les portillons en tirant sur le verrou automatique.

4-2- Les portillons se déploient: la sous-hausse est prête à être relevée





32.30 ASSEMBLAGE

-

REGLAGE



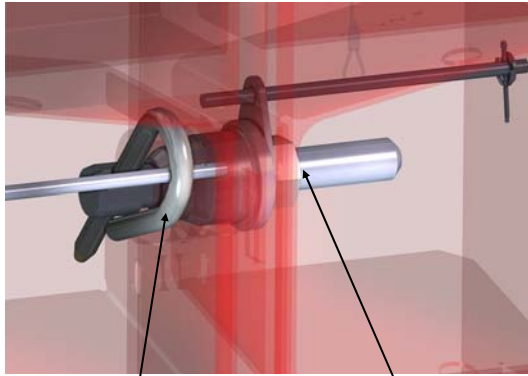
*Certaines vues de ce chapitre sont présentées
hors stabilité pour plus de compréhension.*



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

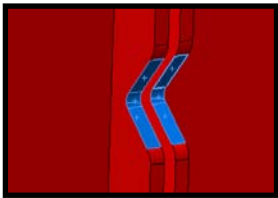
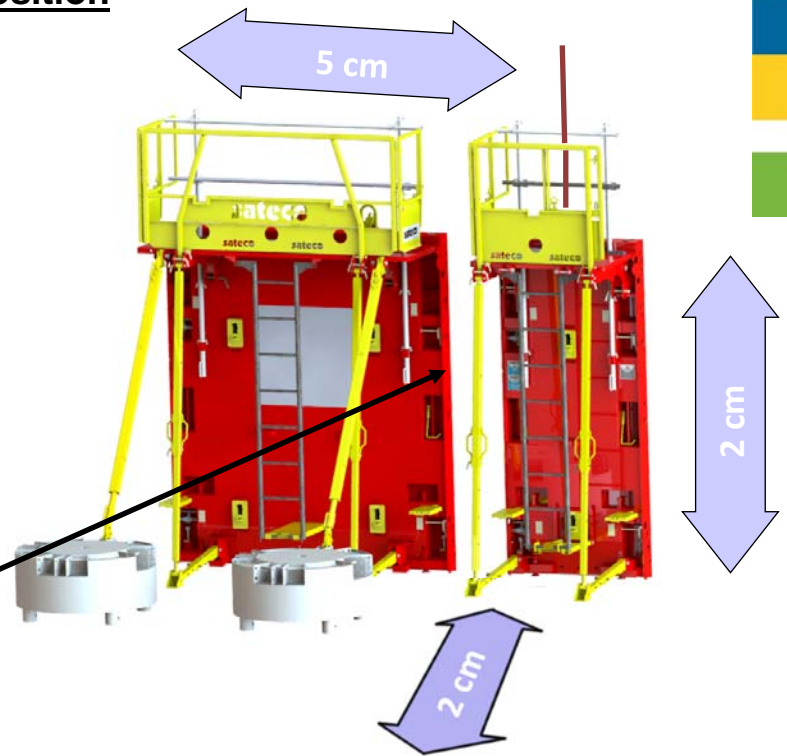


Principe d'assemblage en juxtaposition



Pièce d'assemblage verticale

Epingle

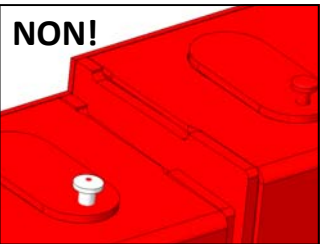


Repères sur rive

Décalages admissibles avant assemblage

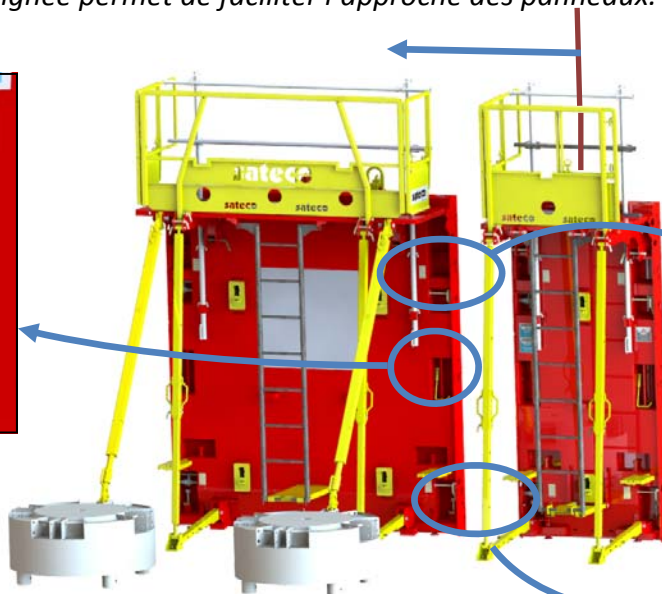
Etape 1 : Panneaux juxtaposés

Toujours vérifier la propreté des rives

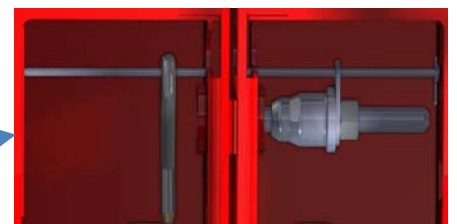


Positionner les panneaux l'un à côté de l'autre, aligner les tôles coffrantes

La poignée permet de faciliter l'approche des panneaux.



Elle prévient contre le risque de coincement des mains lors de la manipulation



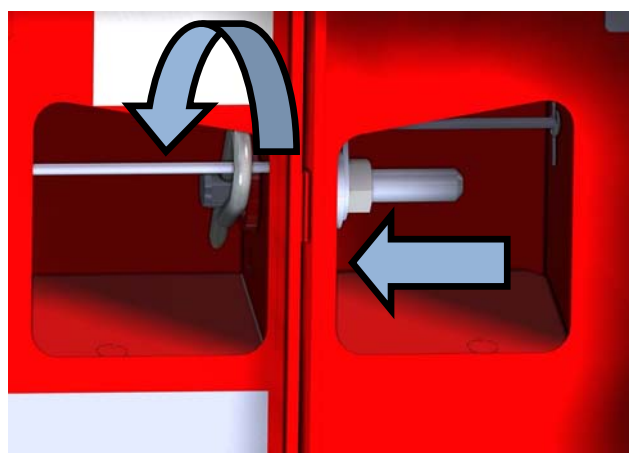
sateco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



Etape 2 : Vis d'assemblage

- Insérer la pièce d'assemblage de rive dans la douille
- Mettre l'épingle en position
- Vérifier l'alignement en hauteur des panneaux
- Pré-serrer les écrous de la pièce d'assemblage de rive (en bas puis en haut)



- Finaliser le serrage des écrous en commençant par celui du bas du panneau.



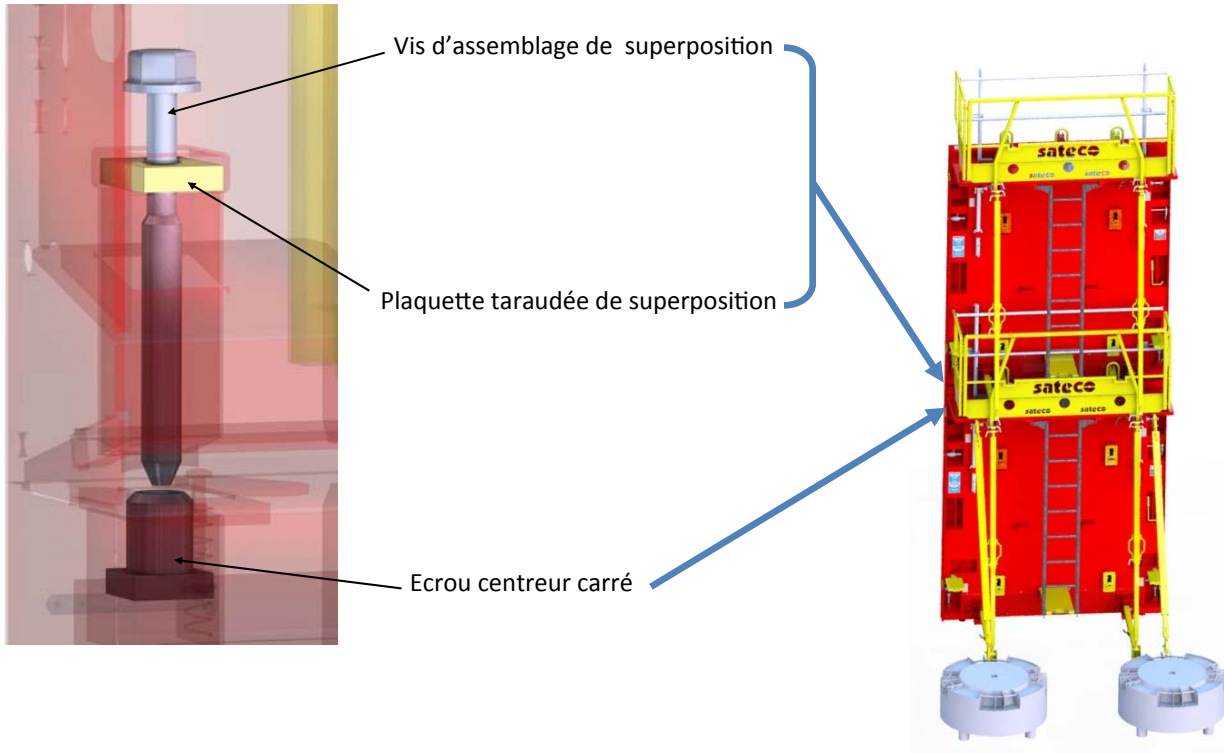
Pour l'élingage et la manutention du train de banches, se reporter au chapitre : Relevage - manutention: planche 31.40.00

L'utilisation des béquilles et des vérins de pied pour le réglage de niveau et de l'aplomb se trouve à la planche 31.60.04.

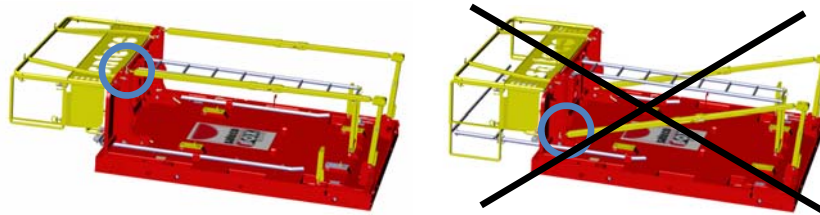


Principe d'assemblage en superposition

Permettre l'affleurement des faces coffrantes lors de l'assemblage.



Position béquille :



Etape 1 : Préparation des panneaux inférieurs

Vérifier la propreté du raidisseur haut

Escamoter le bouchon imperdable et vérifier que l'écrou centreur ne soit pas obstrué



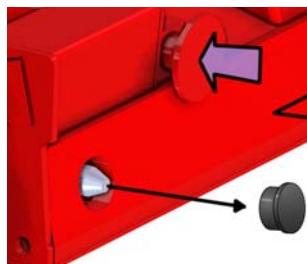


Etape 2: Préparation des panneaux supérieurs

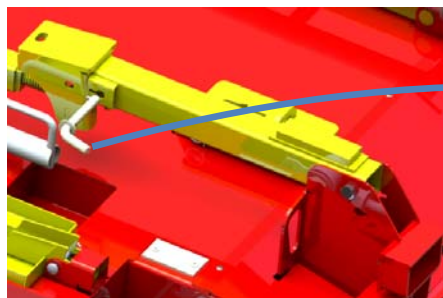
Vérifier la propreté du raidisseur bas

Enlever les bouchons du raidisseur bas

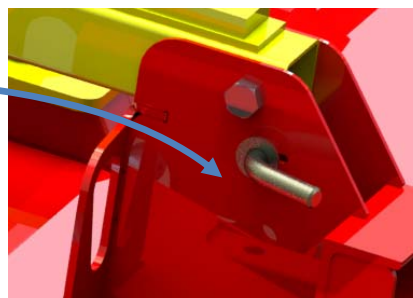
Remonter les vérins de pied



Replier les parties basses de béquilles



Enlever la broche



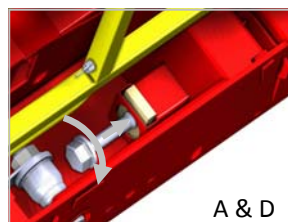
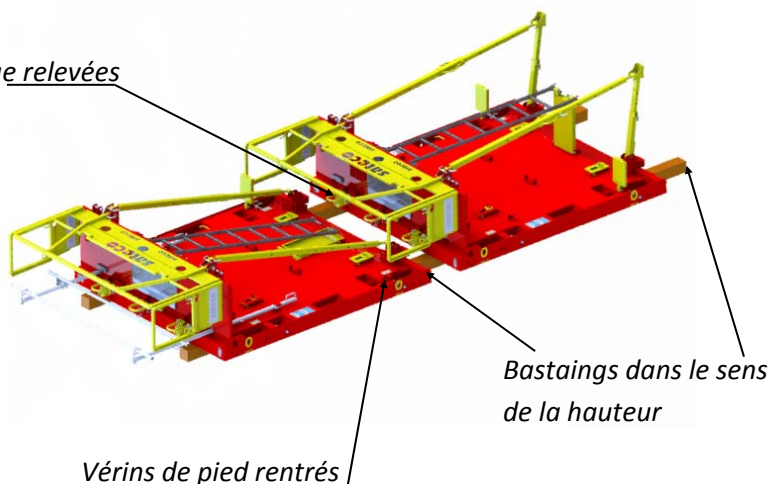
la repositionner sur la chape

Replier le marche pied d'échelle

Etape 3 : Assemblage

- Préparer les bastaings dans le sens de la hauteur des panneaux
- Poser le panneau supérieur
- Poser et rapprocher le panneau inférieur

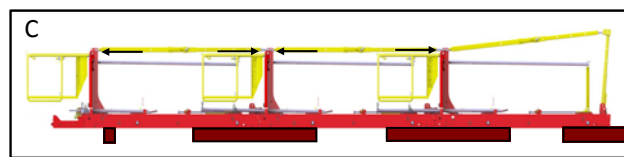
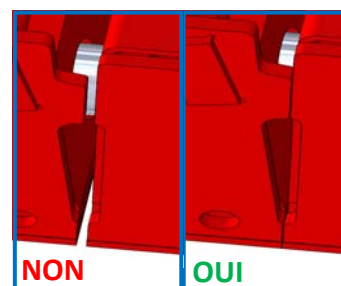
Mailles de levage relevées



Assembler les 2 panneaux à l'aide des vis d'assemblage :

- Pré-serrer les pièces d'assemblage (A)
- Aligner les panneaux en rive
- Serrer les panneaux à la clé et vérifier que les faces coffrantes soient en contact (B). **LES VERINS DE PIEDS NE DOIVENT PAS TOUCHER LE RAIDISSEUR HAUT.**

B- Contact des faces coffrantes :



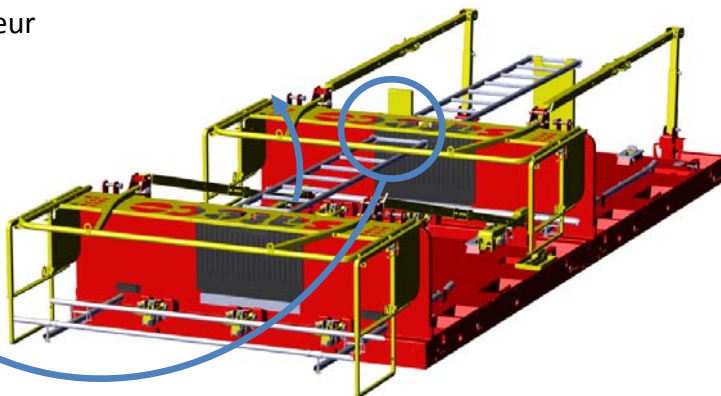
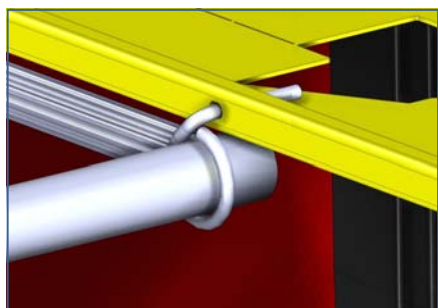
- Tendre les béquilles des panneaux superposé en poussant pour reprendre les efforts au relevage (C)





Etape 4 : Echelle

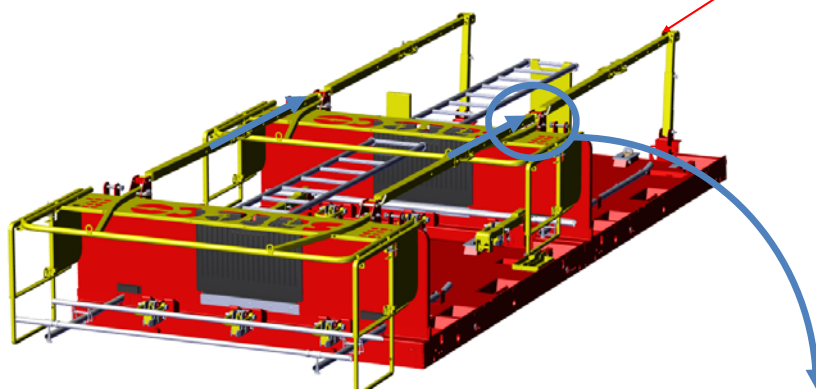
Relever l'échelle du panneau supérieur



Fixer l'échelle au garde corps du panneau inférieur

Etape 5 : Béquilles

Positionner les béquilles en les faisant coulisser



Rappel:

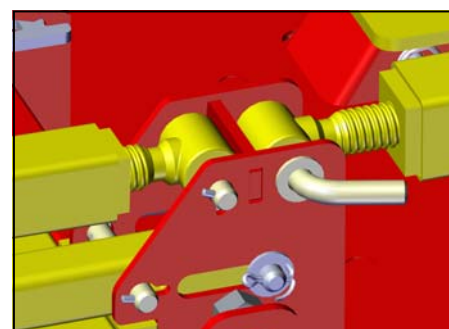
Ok!

NON!

Les béquilles de la banche la plus basse doivent être réglées.

Brocher le C de la béquille oblique sur le platelage du panneau inférieur.

Mettre en tension les béquilles.



Mettre impérativement en place la stabilité au vent avant de relever les panneaux. Voir chapitre Stabilité 32.50.



Equilibrer les filets hauts et bas des béquilles avant brochage.

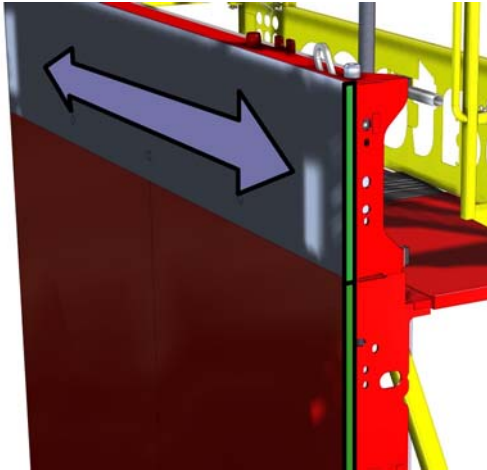
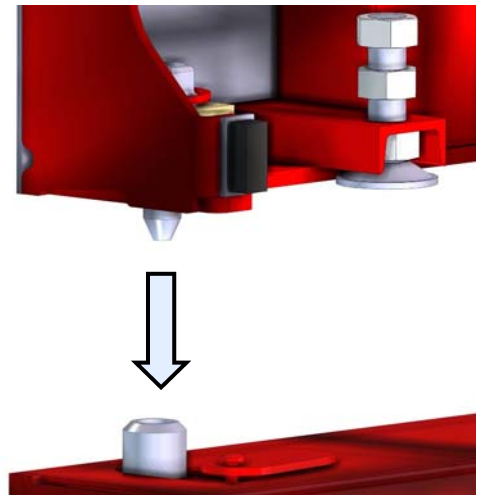


Assemblage des rehausse

D.T. SC 1015 BOX



- Vérifier la propreté des raidisseurs haut et bas
- Escamoter le bouchon imperdable du panneau et vérifier la propreté de l'écrou centreur
- Remonter les vérins de pied de la rehausse
- Positionner la rehausse

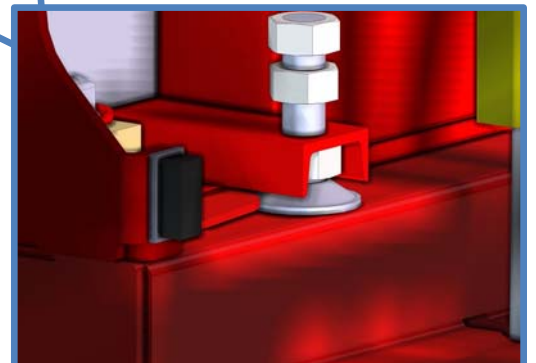


- Assembler la rehausse au panneau à l'aide des vis d'assemblage
- Aligner les faces coffrantes en rive



Mettre les vérins de pied en contact avec la banche et vérifier la verticalité de la rehausse.

Resserrer le contre-écrou des vérins de pied



sateco
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 32.30.05 ind.02



32.40 RELEVAGE

-

MANUTENTION



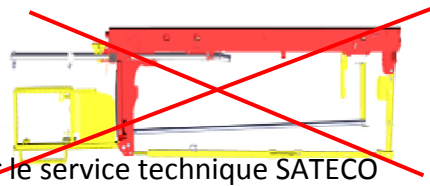
satéco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



Un panneau se relève toujours face coffrante vers le sol, sur des bastaings.

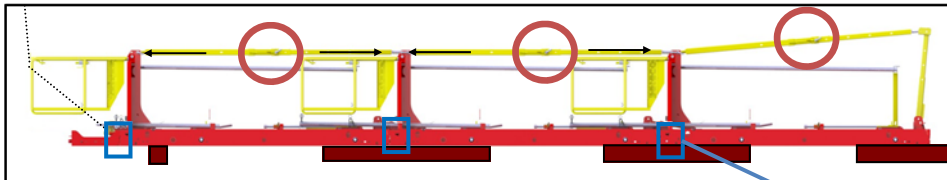
Procédure sur demande pour cas particulier : consulter le service technique SATECO



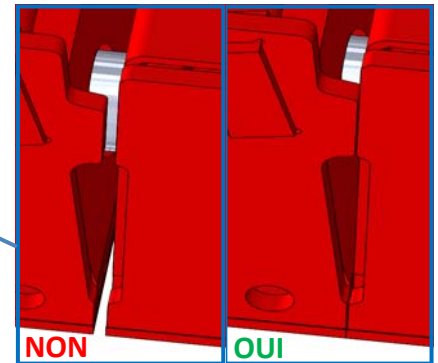
Relevage par élingue : Hauteur ≤ à 8.90m

Consulter le tableau page suivante pour connaître les cas d'utilisation.

TENDRE LES BEQUILLE : 10m/Kg (serrage à la main sans outil).

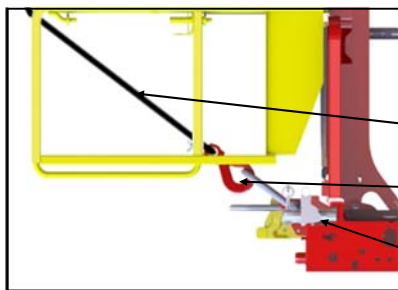


Contrôle superposition :



Faces coffrantes en contact

PAS DE VERINS DE PIEDS EN APPUI



- Elingue de la grue
- Crochet de la grue
- Protection avant pas sorties.



Surface maxi à lever: 23m² (surface hors rehausse)

REGLER LES BEQUILLES APRES RELVAGE POUR REGLER L'ALIGNEMENT!

Le réglage final de la béquille doit se faire en poussant pour reprendre le jeu dans le filetage.

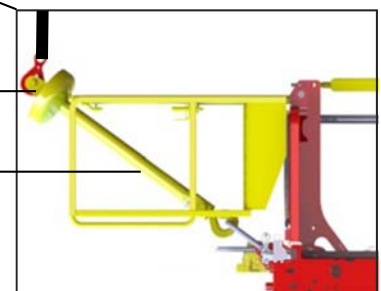
Relevage avec dispositif de relevage à plat :

Hauteur supérieure à 8.90m jusqu'à 11.70m maxi avec les mêmes précautions vues ci-dessus (contrôle de la tension des béquilles, assemblage).



Crochet de grue

Dispositif de relevage à plat
CMU: 3,2 TONNES





APRES UN RELEVAGE, TOUJOURS CONTROLER LE SERRAGE DES ASSEMBLAGES.



	Cas possible
	Dispositif de relevage à plat
	Cas interdit

		2400	2400+2400	2400+1200	2400+900	2400+600	2400+300	1200	1200+1200	1200+900	1200+600	1200+300
Hauteur	Largeur											
	Panneau + 500 (2800 à 3000)	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	1000+ Panneau +500	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	1500+ Panneau +500	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
2 Panneaux +500	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
1000+2 Panneaux + 500	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
1500+2 Panneaux + 500	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
3 Panneaux +500	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Les cas non explicités dans ce manuel doivent être soumis à validation du bureau d'études SATECO



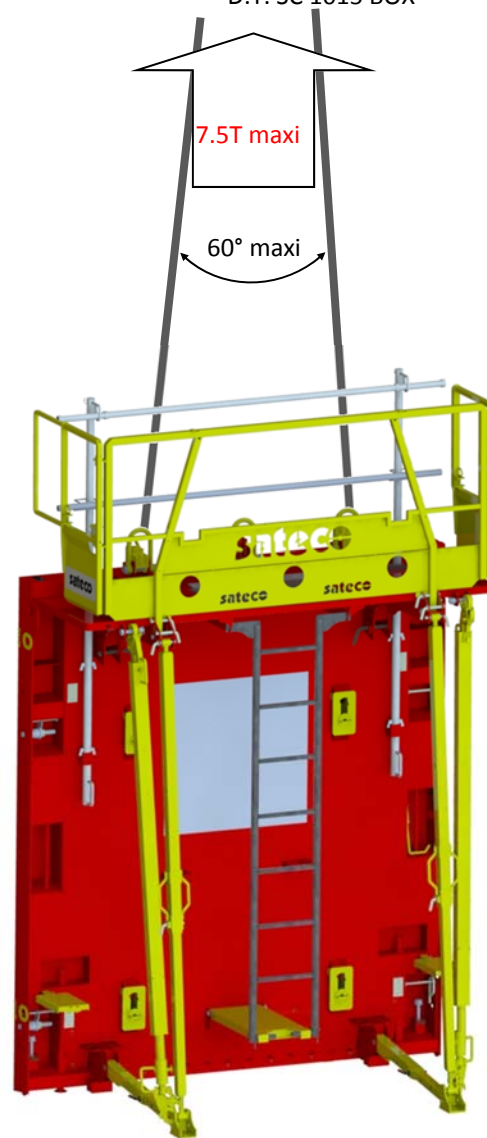
Elingage

D.T. SC 1015 BOX

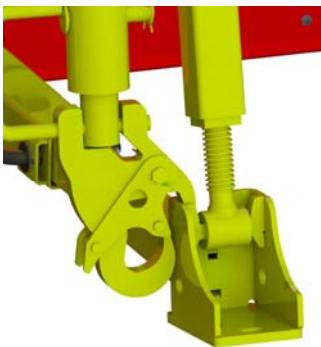


Maille de levage: CMU 4.5T à 60°

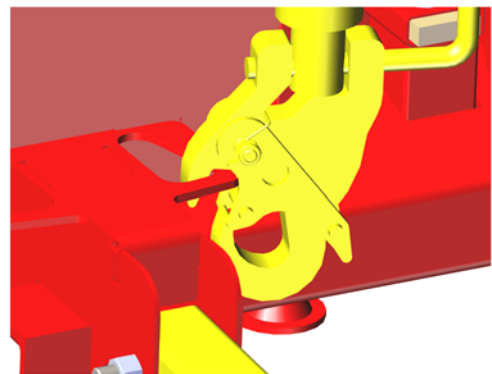
Soit 7.5 T de charge verticale



Position du stabilisateur pendant le déplacement du colis



Dans la partie basse de béquille



Dans le panneau



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Consignes pour l'élingage des banches

D.T. SC 1015 BOX

Largeur Hauteur	1200	2400	1200+1200	2400+600	2400+1200	2400+1200+600	2400+2400	2400+600+2400	2400+1200+2400	2400+600+1200+2400
Panneau (2800 à 3000)										
1000 + Panneau 1500 + Panneau										
1000 + panneau +500										



*Ce tableau n'est pas valable pour le relevage à plat.
Les cas non explicités dans ce manuel doivent être soumis à validation du bureau d'études de SATECO.
Vérifier nles angles d'élingage.*



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Consignes pour l'élingage des banches (suite)

D.T. SC 1015 BOX

	1200	2400	1200+1200	2400+600	2400+1200	2400+1200+600	2400+2400	2400+600+2400	2400+1200+2400	2400+600+1200+2400
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Hauteur</div> <div style="margin-left: 10px;"> <p>1500 + Panneau + 500</p> </div> </div>										
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Hauteur</div> <div style="margin-left: 10px;"> <p>1000 + 1500 + Panneau</p> </div> </div>										
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Hauteur</div> <div style="margin-left: 10px;"> <p>Panneau + Panneau</p> </div> </div>										

Ce tableau n'est pas valable pour le relevage à plat.
 Les cas non explicités dans ce manuel doivent être soumis à validation du bureau d'études de SATECO.
 Vérifier les angles d'élingage.



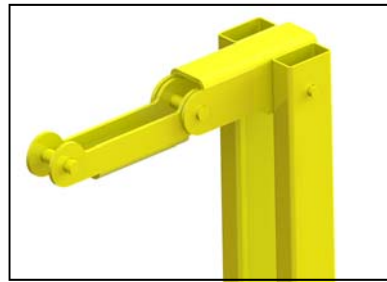
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Descriptif du portique à lame ressort

D.T. SC 1015 BOX



CMU = 4 T
85 Km/h maxi



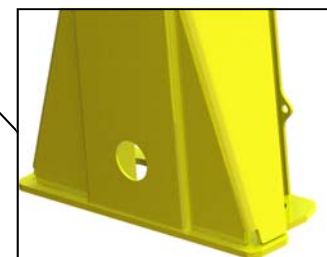
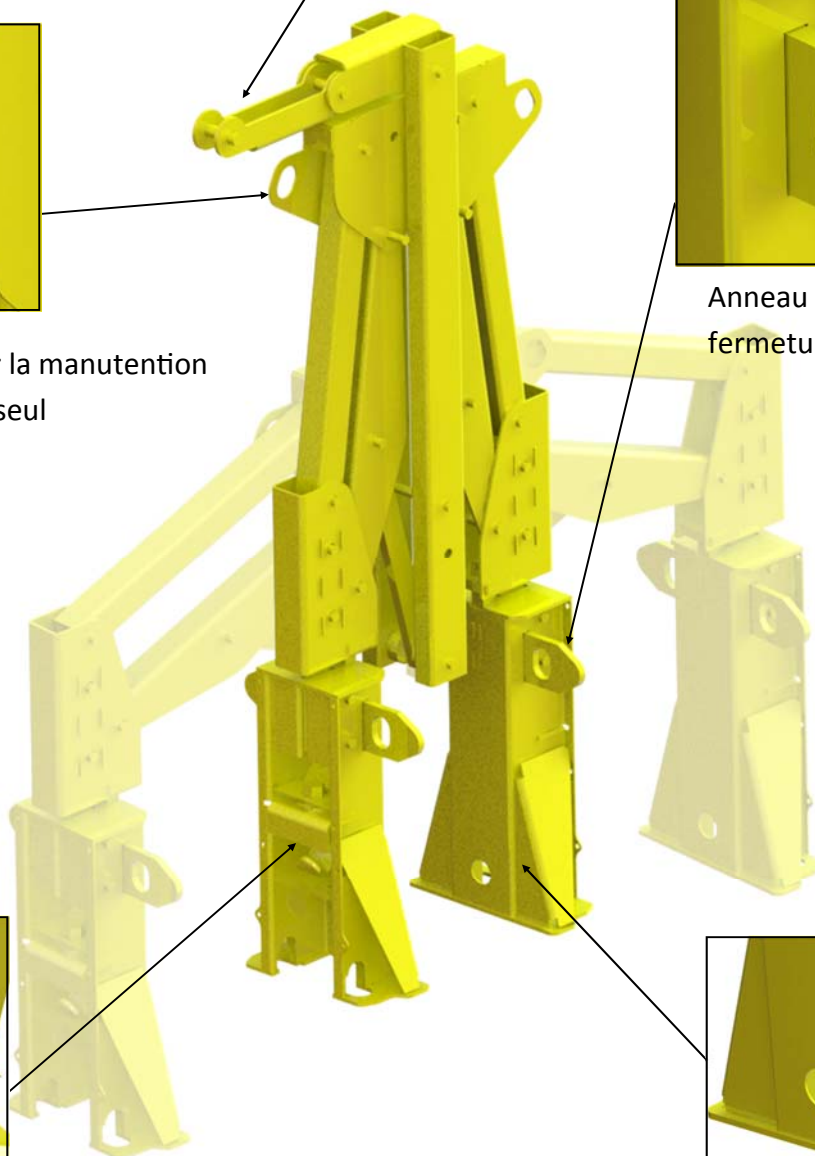
Bras de levage train de banches



Anneau d'ouverture et de fermeture des panneaux



Oreilles pour la manutention du portique seul



Passage de la tige entretoise

Poids du portique : 195Kg



sateco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 32.40.05 ind.02

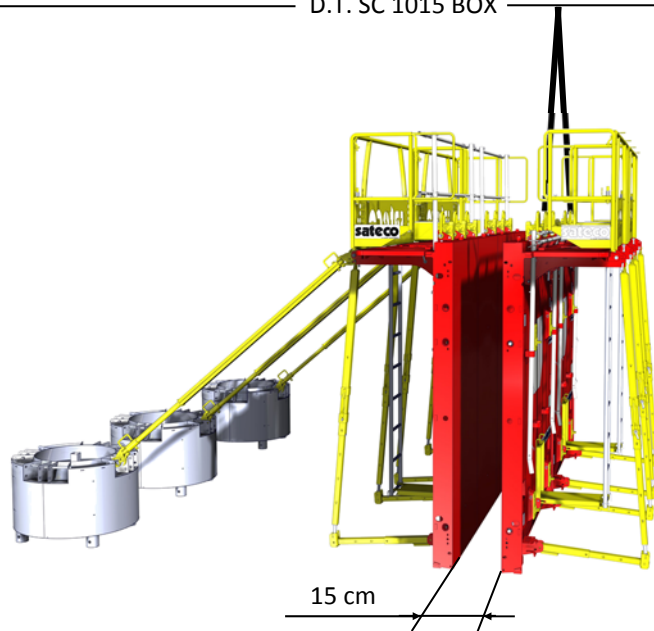


Mise en position des panneaux

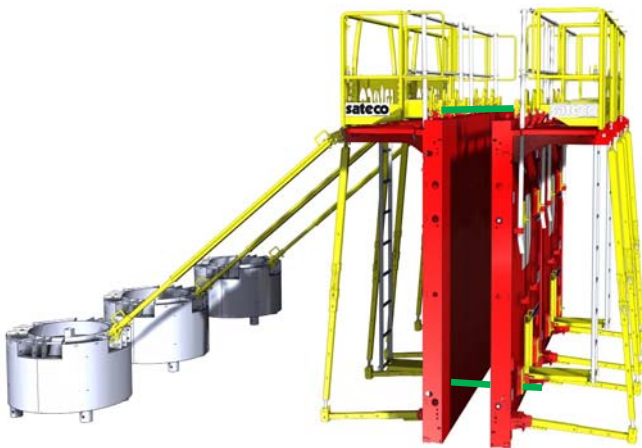
Mettre en position et stabiliser le premier train de panneaux

Monter la protection face avant des panneaux

Positionner le deuxième train de panneaux à 15 cm environ



Stabiliser le 2ème train de panneaux soit par lest soit par tiges entretoises traversantes



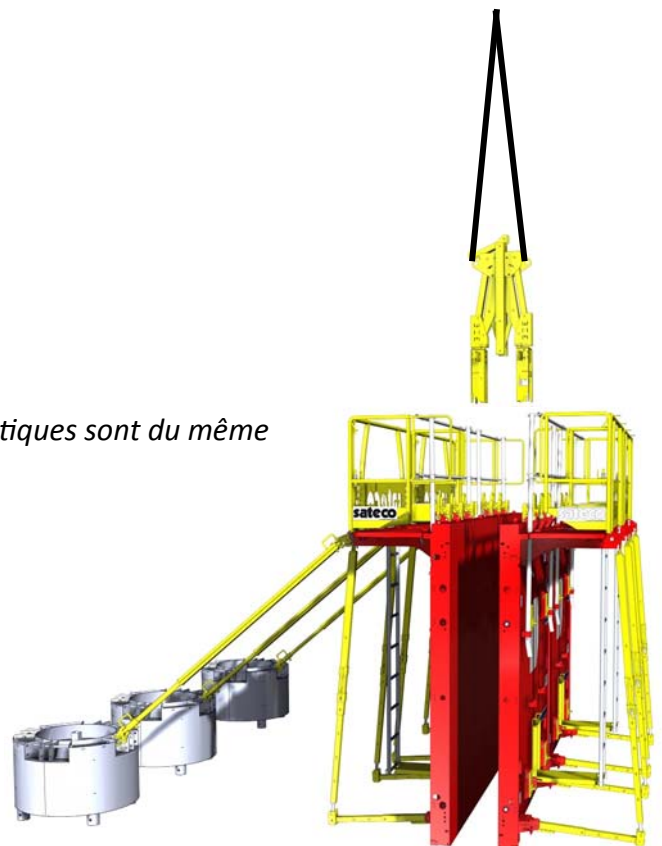
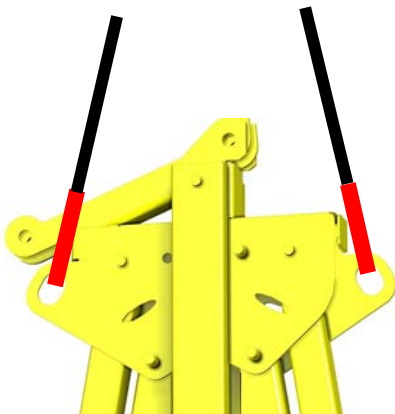
Mise en position du portique

Elinguer le portique par ses 2 oreilles de manutention

Le portique est en position fermée

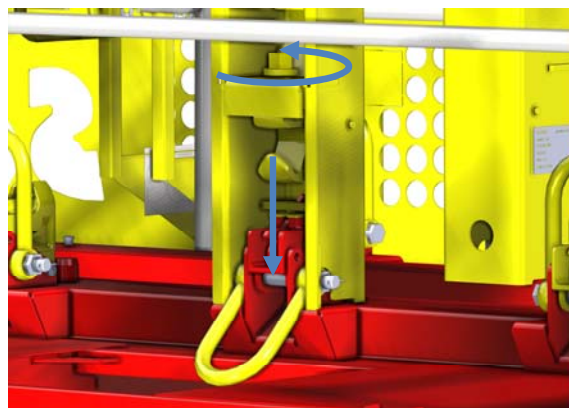
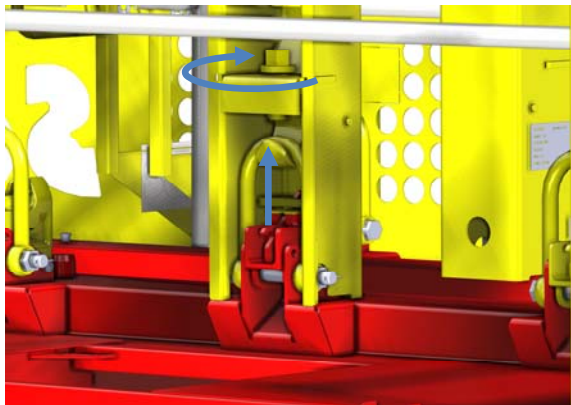


Vérifier que tous les bras de relevage des portiques sont du même côté pour un même train de banches



Fixation du portique

- Basculer l'anneau de levage de la banche côté platelage
- Positionner le pied du portique sur le bloc haut
- Descendre à l'aide de la vis, la main de serrage



- Relever l'anneau de levage du panneau
- Remonter la main de serrage à l'aide de la vis
- Effectuer le serrage à l'aide de la clé de banche

Une fois l'opération effectuée sur tous les pieds des portiques vous pouvez désélinguer les portiques
Vous pouvez également enlever la stabilisation.

Position et nombre de portiques à utiliser : voir tableau élingage avec portique

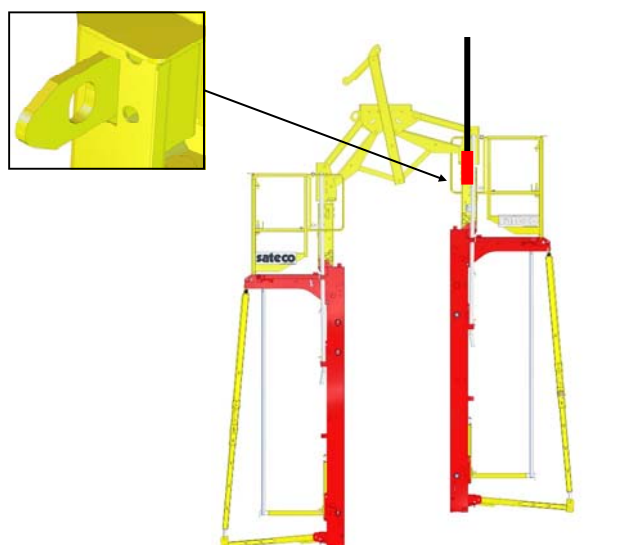
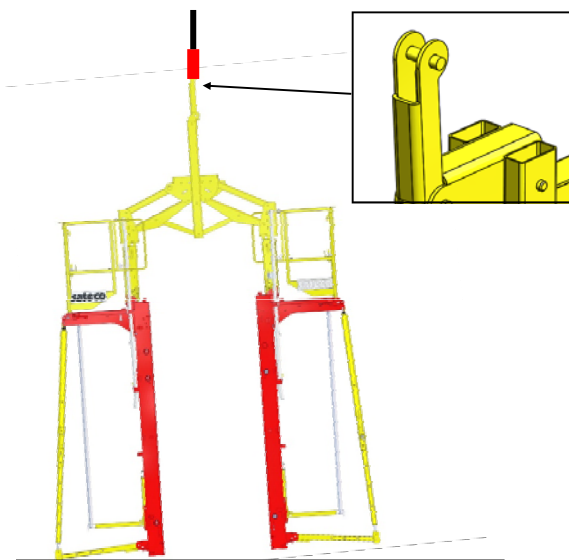
Stabilisation par portique : voir le chapitre stabilisation par portique

Ouverture du portique

Elinguer au niveau du col de cygne

ou

Elinguer au niveau du pied du portique



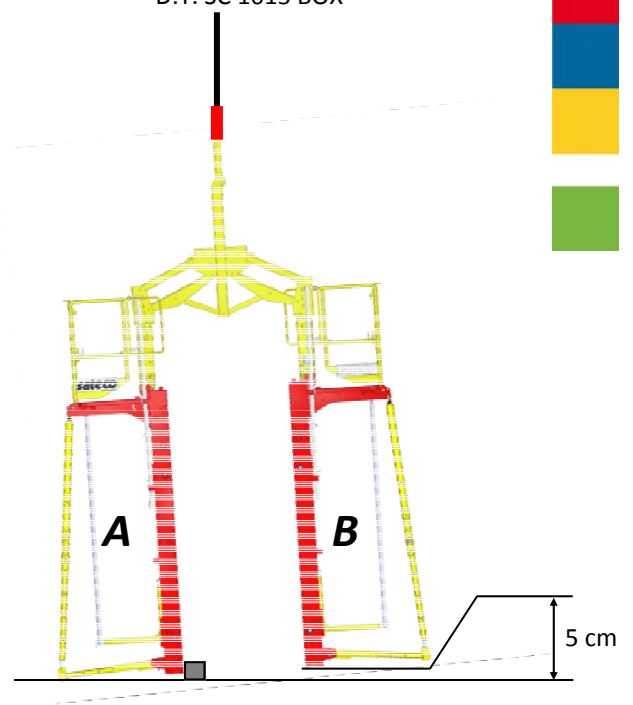
Contrôler le serrage des mains de serrage après la première manipulation puis de manière hebdomadaire





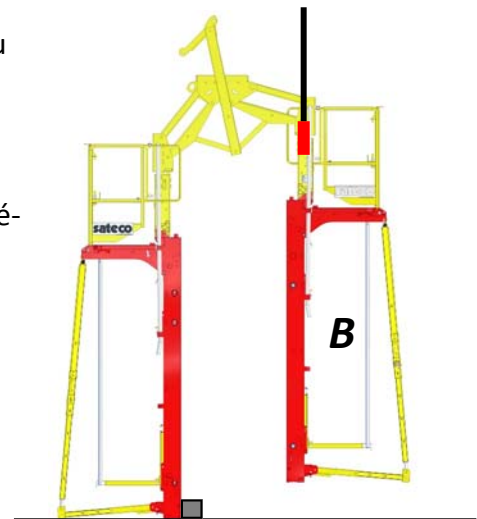
Transporter le train de banches

- Elinguer le train de banches par le col de cygne du portique
- Relever l'ensemble.
- Transporter jusqu'à la zone de coffrage
- Rentrer les vérins de pied
- Réceptionner le train de banches et positionner la face coffrante A contre la talonnette.
- Ajuster, si besoin, à la barre à mine le côté A uniquement et avant que B soit au sol.
- Poser les panneaux et mettre les béquilles de A et B en appui
- Désélinguer le train de banches.



Fermeture du train de banches après préparation du voile

- Pour fermer le train, élinguer le portique au niveau du pied du côté B
- Lever le train de banches
- Fermer la banche à la cote souhaitée ou contre les cônes de réservation
- Reposer le train de banches



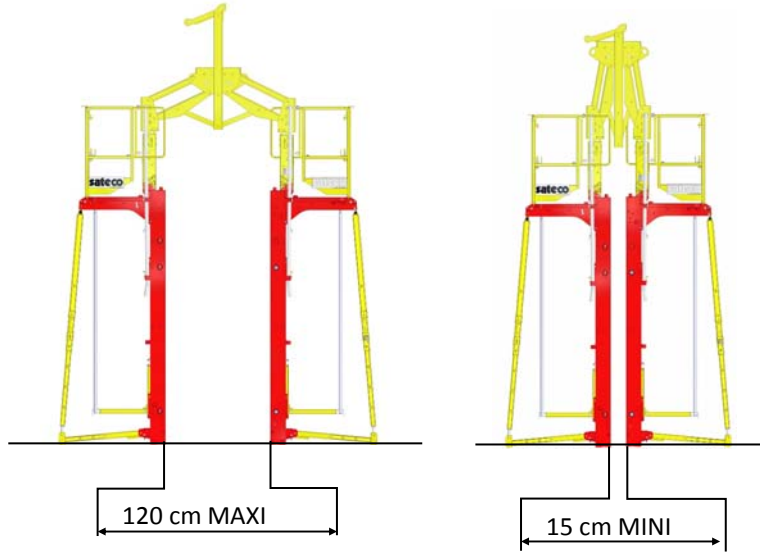
Les portiques assurent la stabilité des trains de banches, voir le chapitre stabilité



Utilisation d'un mannequin seulement sur la face A

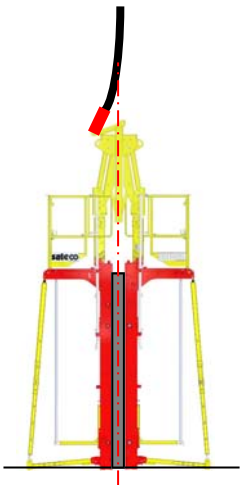


Dimensions maxi-mini admissibles par le portique.



Décoffrage

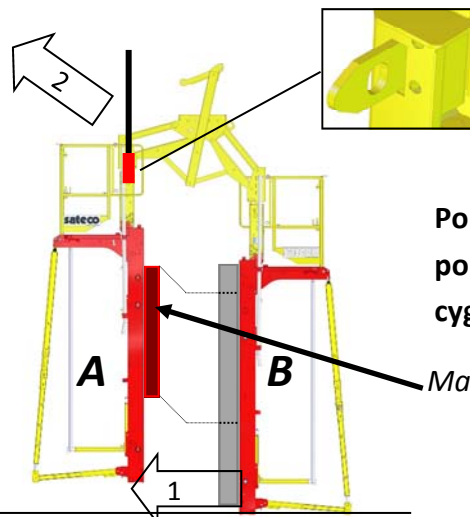
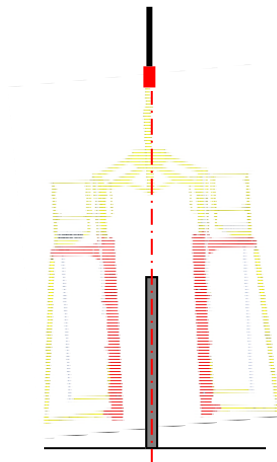
- Positionner l'élingue à la verticale du train de banches dans l'axe du voile



- Elinguer le col de cygne



- Relever le train de banches délicatement : vitesse lente



Pour décoffrer sans à-coups ou un mannequin, élinguer sur le portique pour dégager la face A. Reprendre ensuite le portique par le col de cygne.

Mannequin



Tableau élingage avec portique

D.T. SC 1015 BOX

Largeur Hauteur	2400			
	1200			
1000 + Panneau + 500	2400			
	1200+1200			
1500 + panneau + 500	2400+600			
	2400+1200			
2400 + Panneau + 500	2400+600+2400			
	2400+1200+2400			
2400+600+1200+2400	2400+600+2400			
	2400+1200+2400			

Ce tableau n'est pas valable pour le relevage à plat.

Les cas non explicités dans ce manuel doivent être soumis à validation du bureau d'études de SATECO.



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

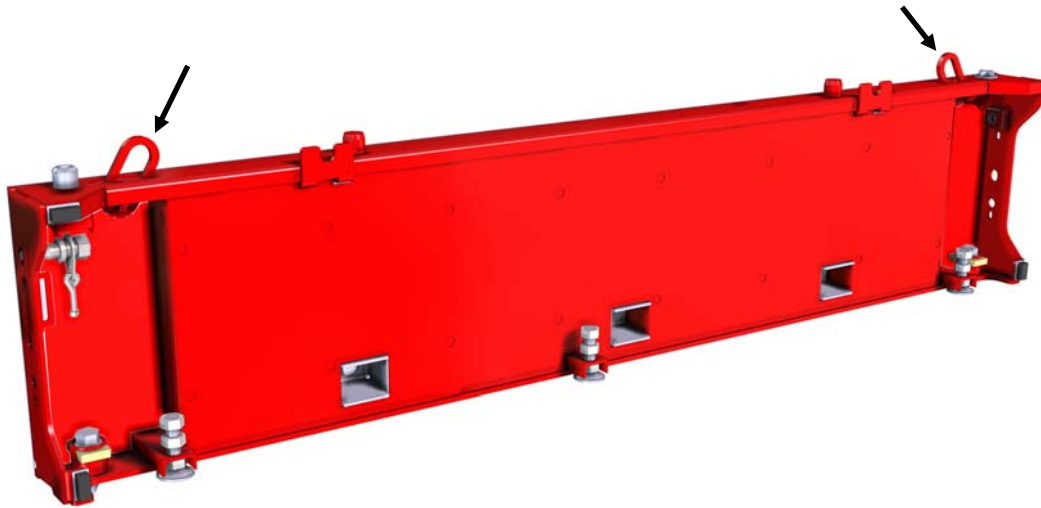
Cas de la rehausse

Le relevage de la rehausse s'effectue par les 2 anneaux de levage CMU 350Kg



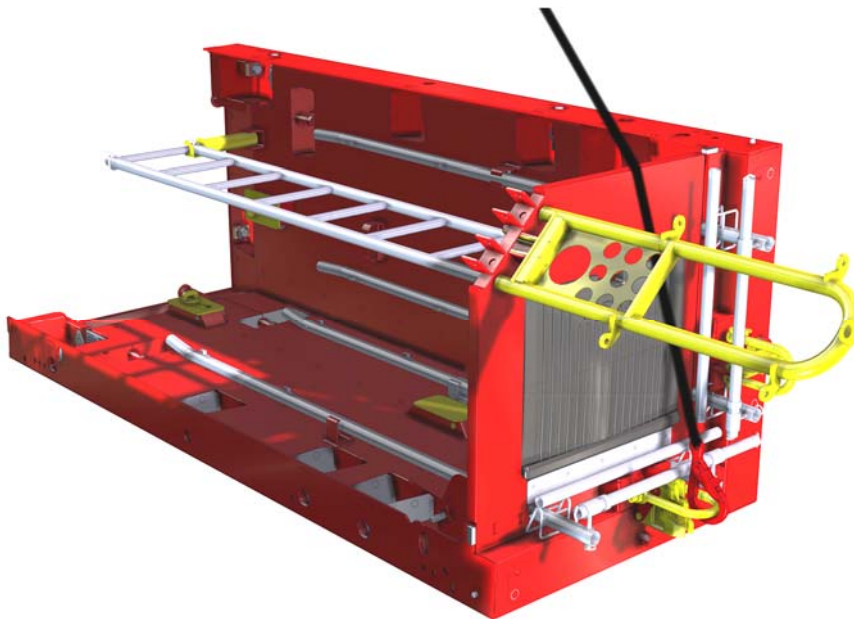
Ces anneaux ne servent qu'au levage de la rehausse seule !

Dans le cas où elle est assemblée avec un panneau, effectuer le levage avec les anneaux du panneau



Cas du panneau d'angle

Le relevage du panneau d'angle s'effectue en élinguant l'anneau de levage se trouvant sur la partie horizontale du panneau.



sateco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



32.45 COUCHER LES BANCHES



satéco

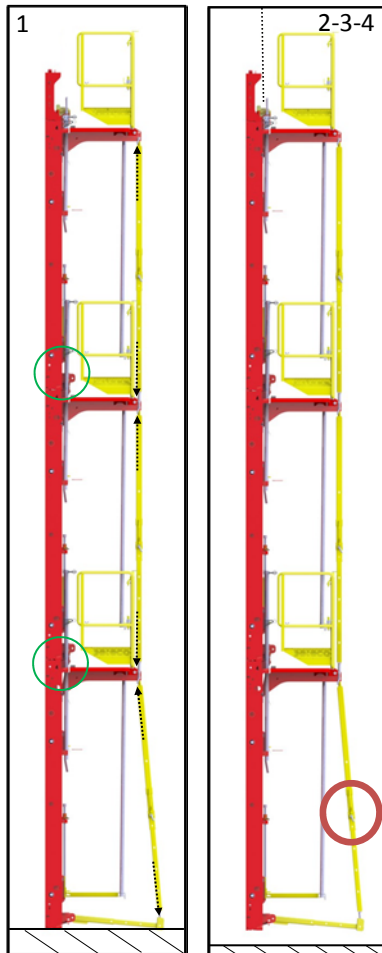
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



Coucher par élingue : Hauteur ≤ à 8.90m

Consulter le tableau planche 32.40.01 pour connaître les cas d'utilisation.

Une face coffrante se pose toujours sur des bastaings.

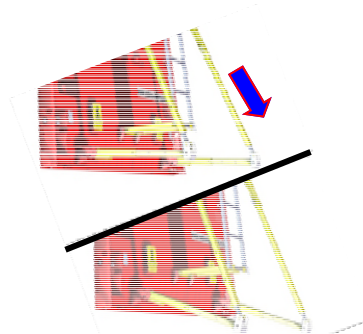


1- RENTRER LES VERINS DE PIEDS.

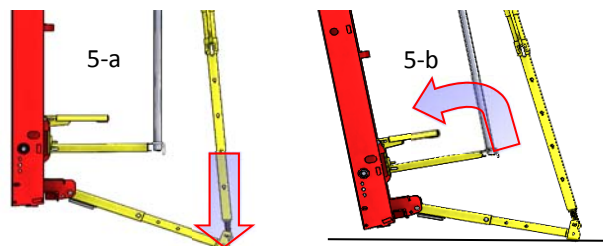
2- ELINGUER

3- RENTRER LA PROTECTION FACE AVANT

4- LEVER LE TRAIN POUR SORTIR D'UN TROU LES BEQUILLES OBLIQUES



5- POSER LE TRAIN EN ZONE DE STOCKAGE SUR SES BEQUILLES (5-a) PUIS SUR LA TÔLE COFFRANTE (5-b).



6- DESCENDRE DOUCEMENT LE TRAIN SUR LES BASTAINGS.



Surface maxi à coucher :

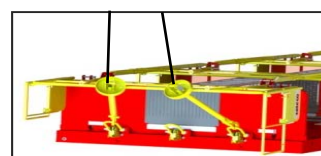
21m² (surface hors rehausse)

Avec dispositif de relevage à plat :



Hauteur supérieure à 8.90m jusqu'à 11.70m maxi avec les mêmes précautions vues ci-dessus (contrôle de la tension des béquilles, assemblage, vérins de pieds).

RAJOUTER LE BOL DE RELEVAGE ENTRE LA MANILLE ET L'ELINGUE DE GRUE.





32.50 STABILISATION



sateco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



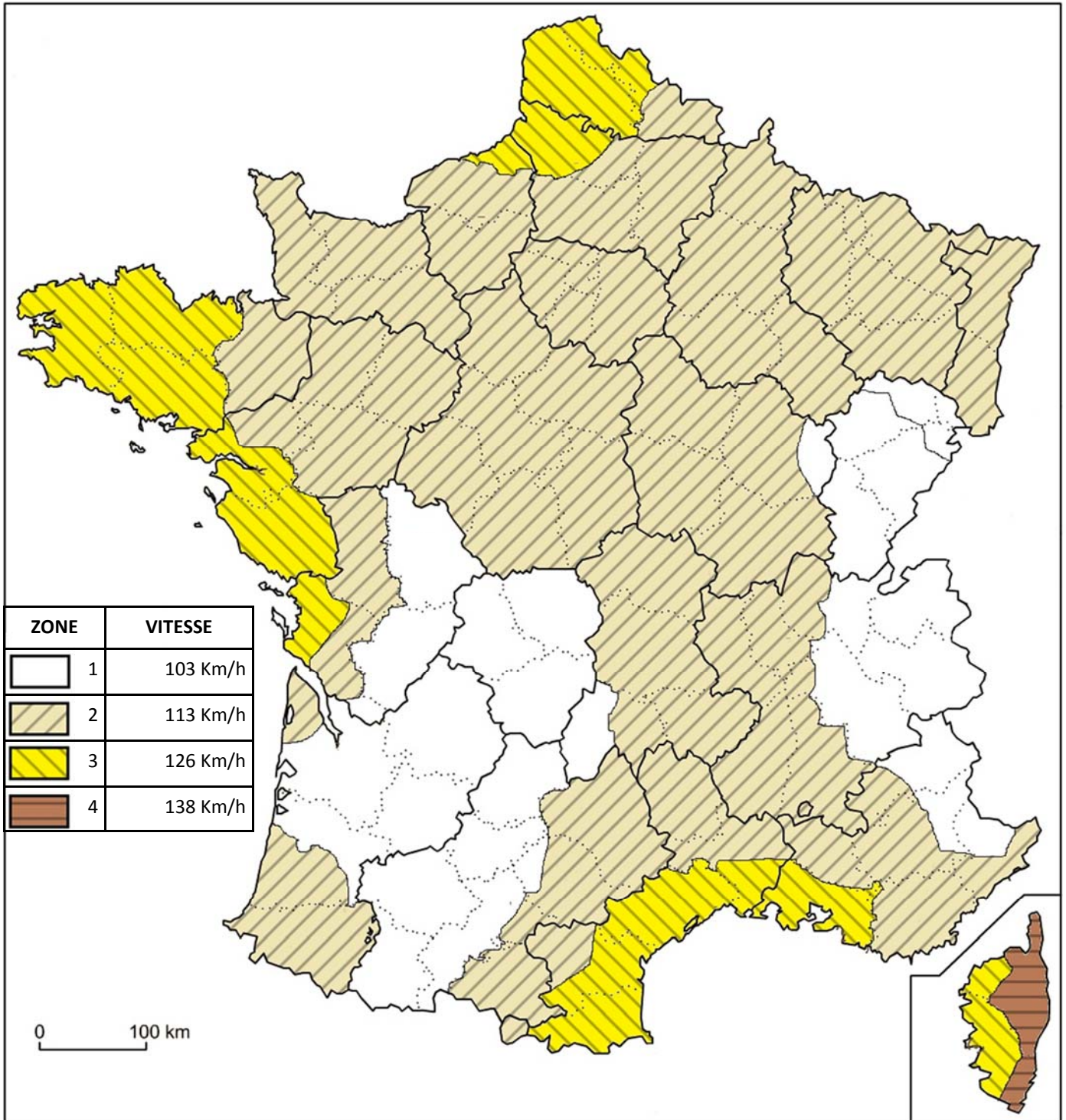
Les 2 types de stabilisation

1. Par portique, voir planche 32.50.13

Stabilisation applicable pour des vents < 85Km/h, conformément à la norme NFP 93.350.
 Voir tableau chapitre levage pour connaître les cas d'utilisation des portiques

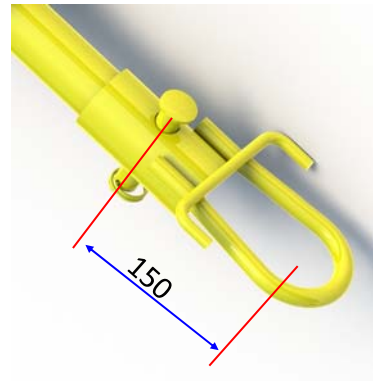
2. Par lest ou ancrage, voir planches 32.50.05 à 32.50.12

Stabilisation avec ou sans lest, modulable en fonction de la carte des vents (ci-dessous) et selon les préconisations SATECO.



Le stabilisateur T1

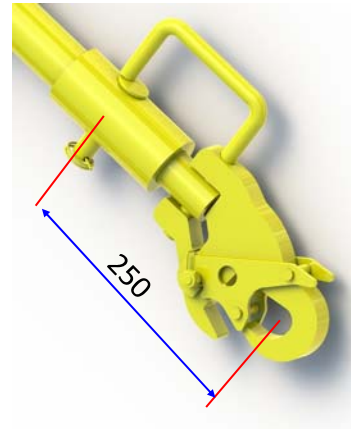
D.T. SC 1015 BOX



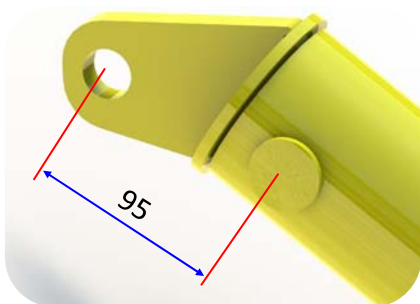
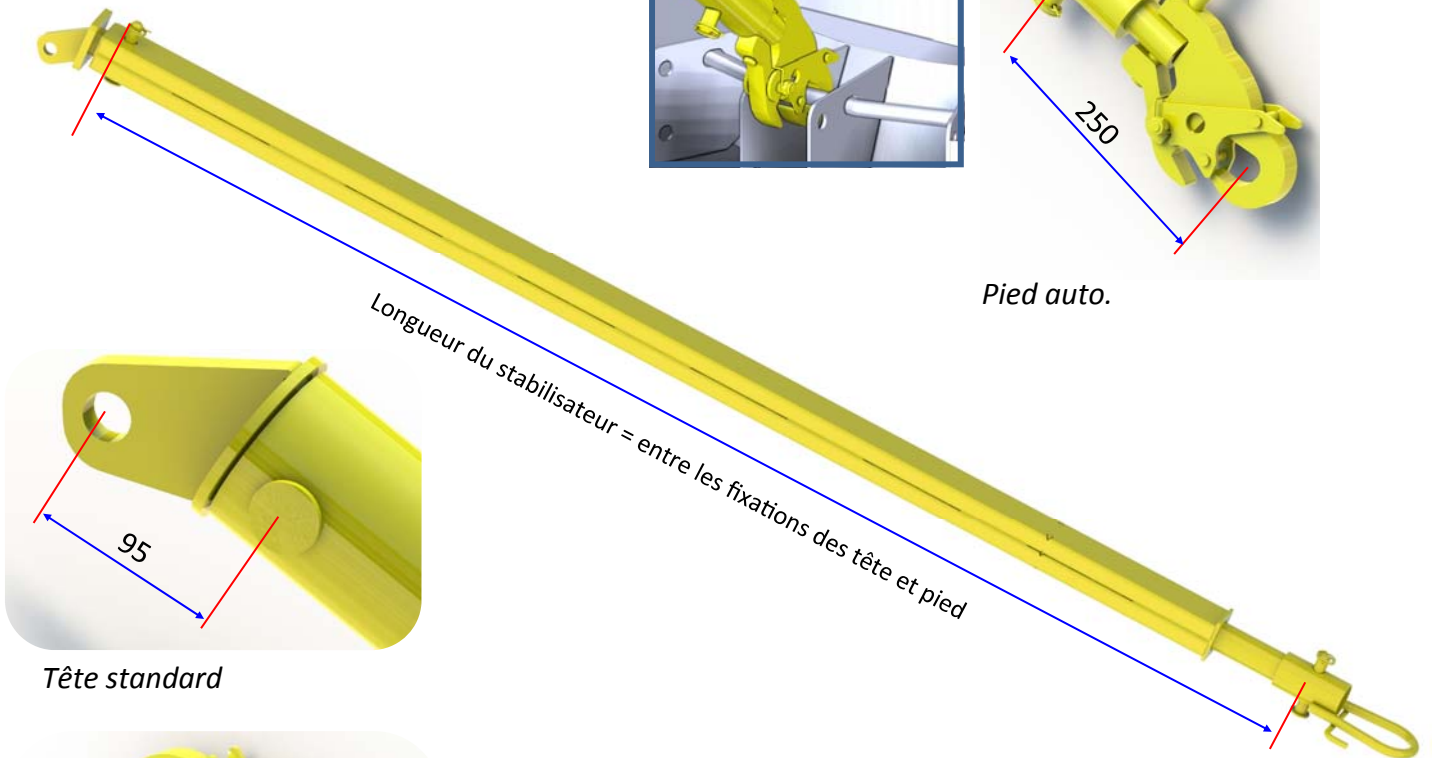
Pied anneau

STABILISATEUR T1:

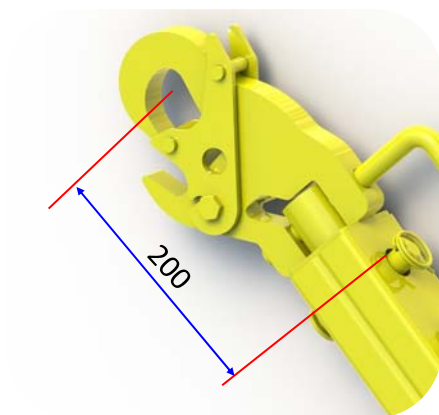
Longueur du stabilisateur: 1980 à 3500maxi



Pied auto.

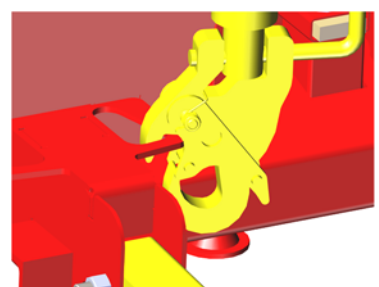
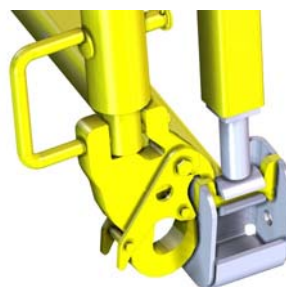


Tête standard



Tête auto.

Remarque: les pieds anneaux et auto. se positionnent sur le sabot de béquille ou sur la chape de la partie basse de béquille lors de la manutention des panneaux. Voir chapitre 32.40 Relevage et manutention.



satéco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

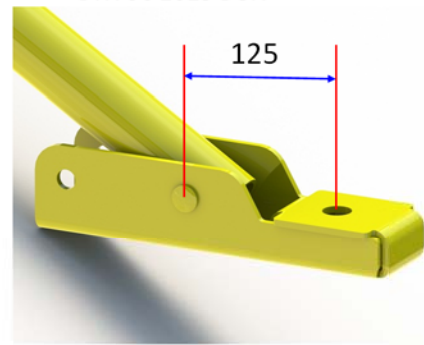
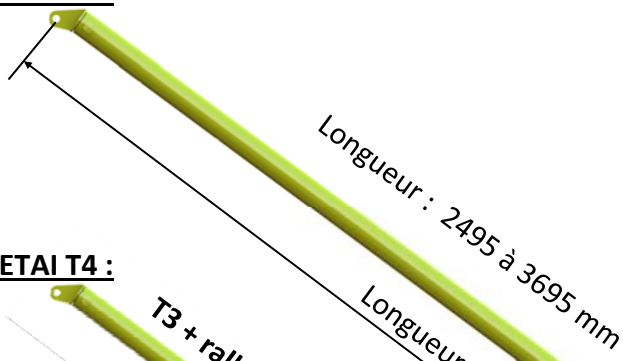
Planche: 32.50.01 ind.03

Les stabétails

D.T. SC 1015 BOX

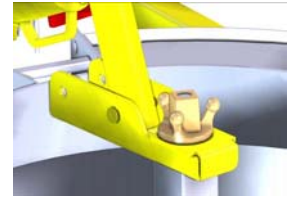


STABETAI T3 :



Chape d'ancrage

STABETAI T4 :



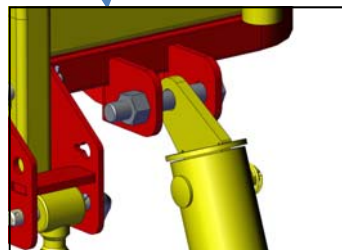
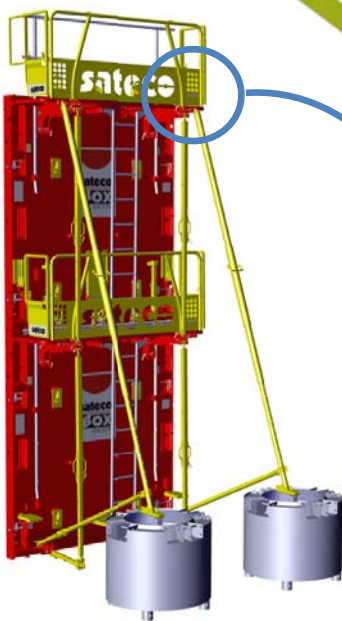
STABETAI T5 :



STABETAI T6 :



STABETAI T7 :



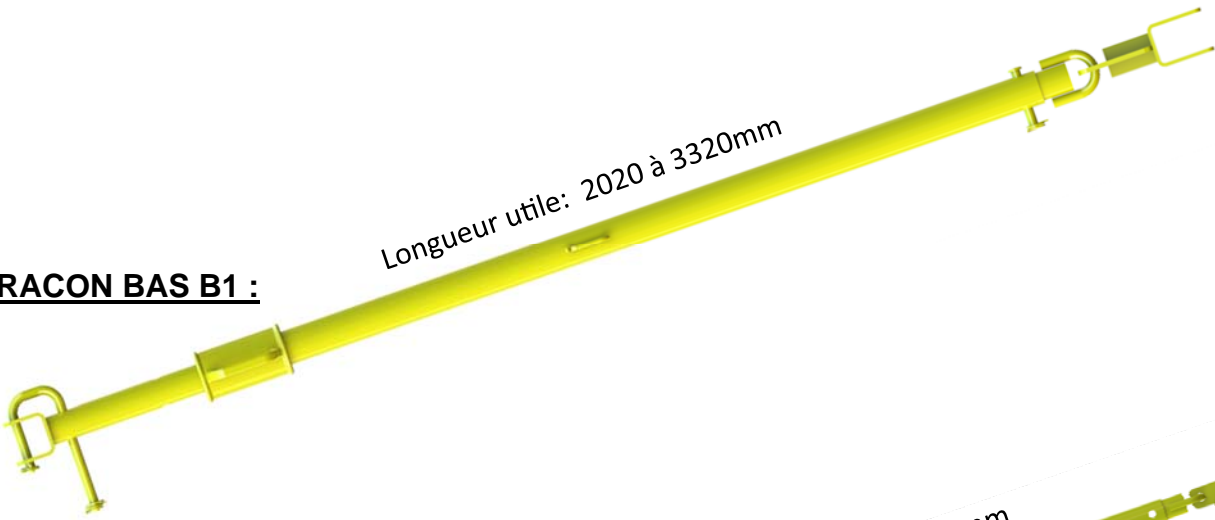
sateco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



BRACON BAS B1 :

Longueur utile: 2020 à 3320mm



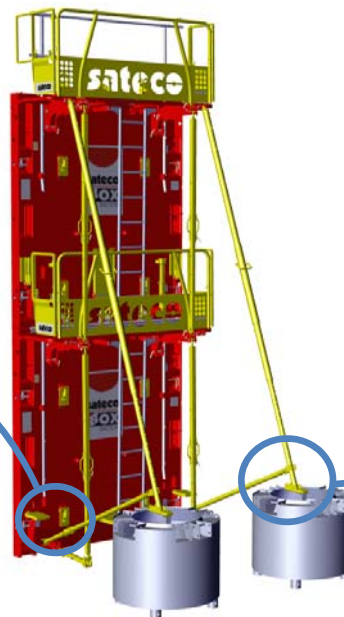
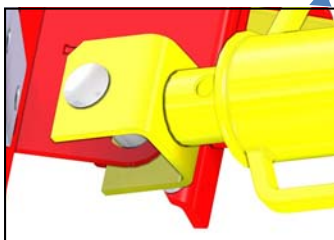
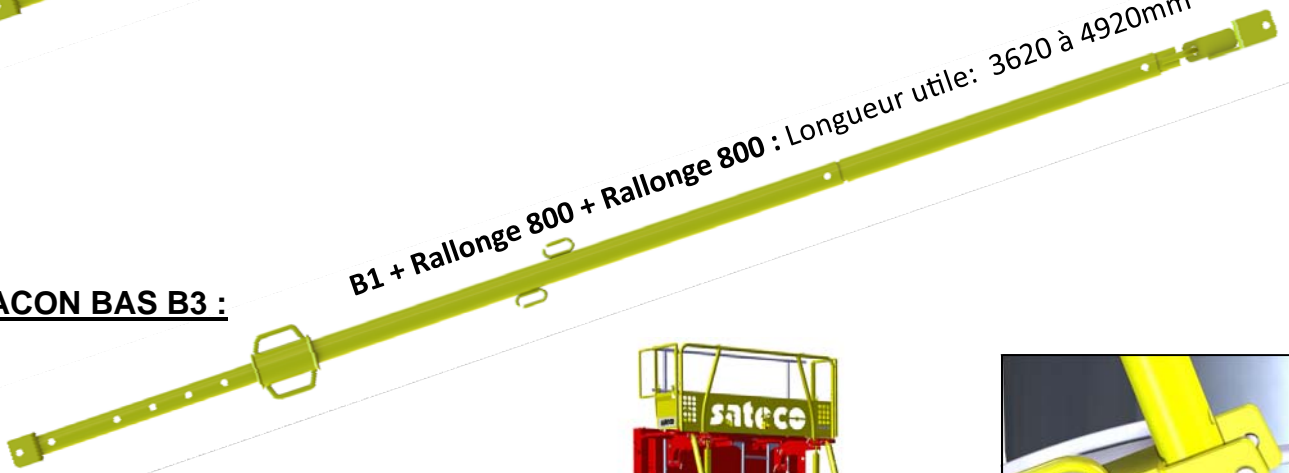
BRACON BAS B2 :

B1 + Rallonge 800 : Longueur utile: 2820 à 4120mm



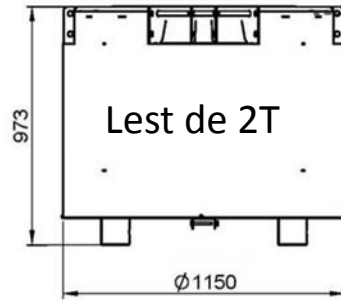
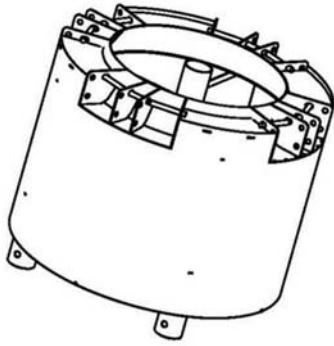
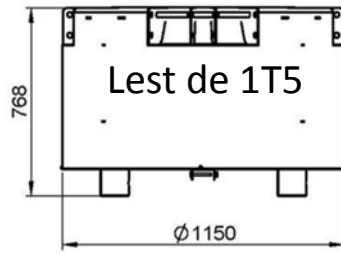
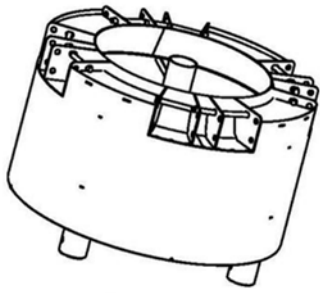
BRACON BAS B3 :

B1 + Rallonge 800 + Rallonge 800 : Longueur utile: 3620 à 4920mm

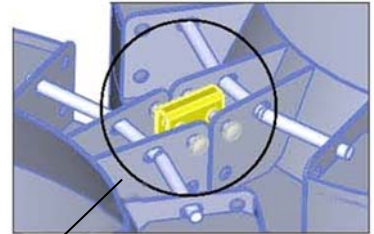


Les lests

D.T. SC 1015 BOX

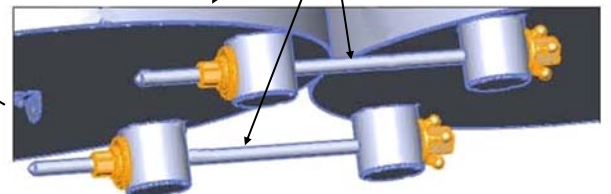


1 pièce de liaison haute



Kit de jonction de lests

2 tiges de liaisons basses

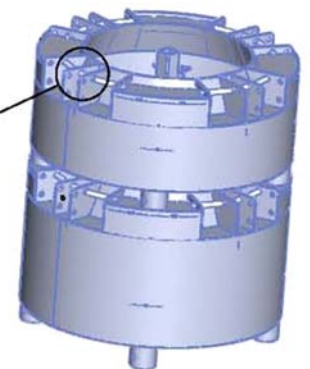
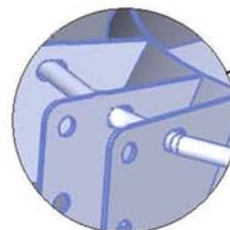


Stockage des lests :

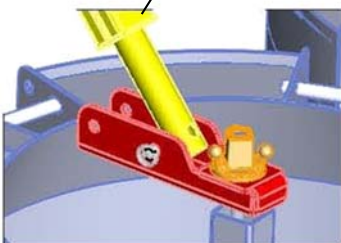
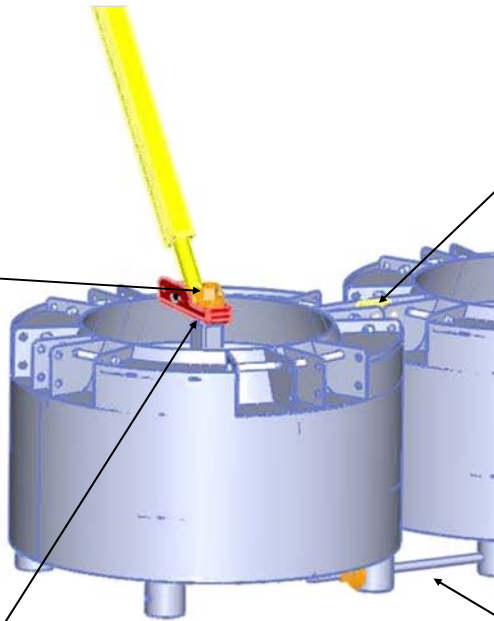
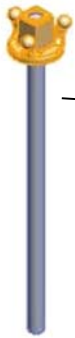
Lest 1.5T : 4 maxi

Lest 2T : 3 maxi

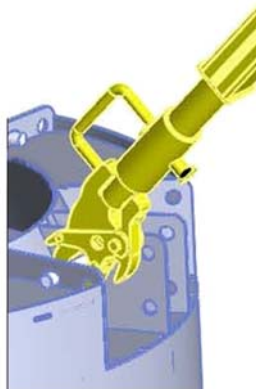
Manutention sur 4 points
CMU 3T



Tige de fixation tout lest



Chape d'ancrage



Stabilisateur T1



sateco

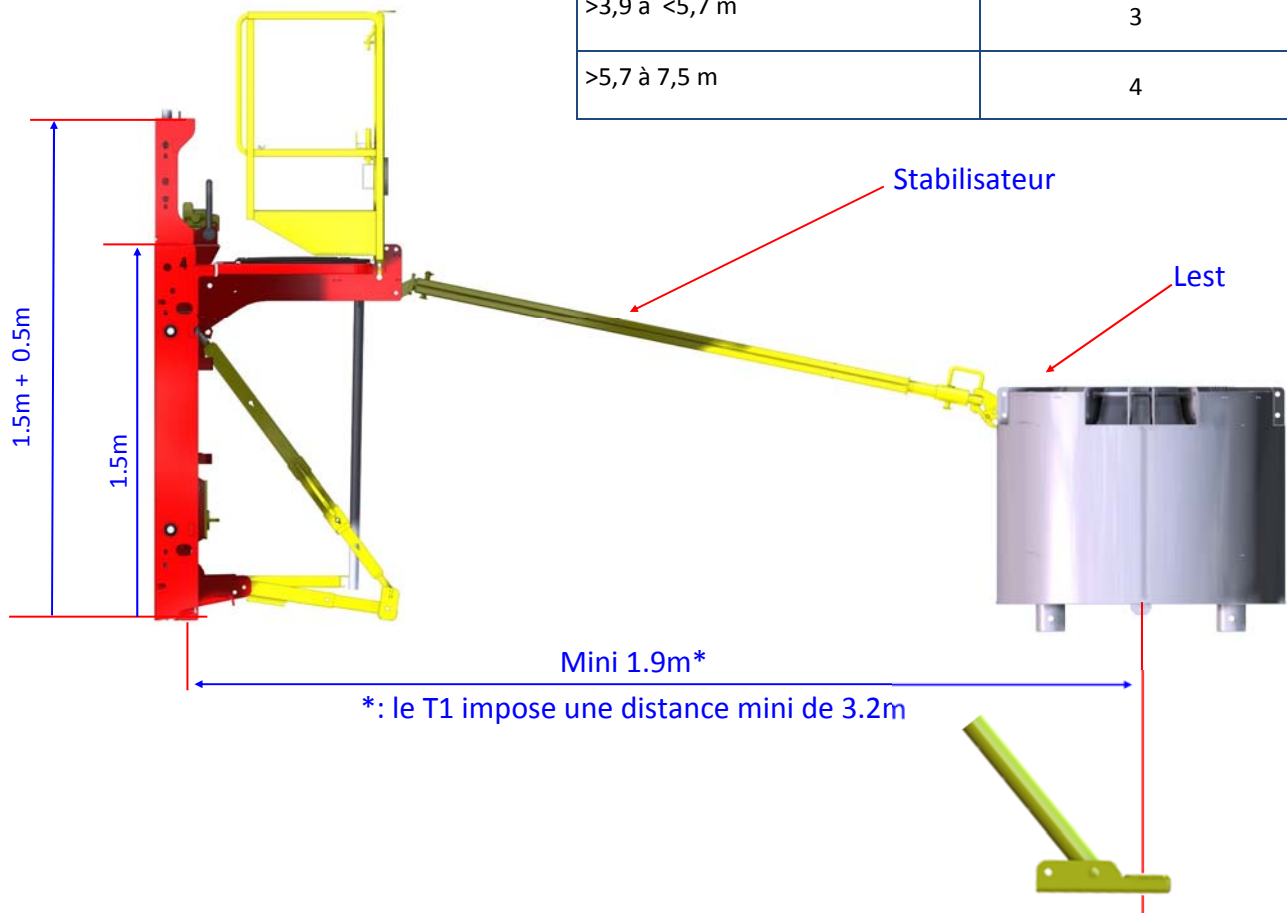
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 32.50.04 ind.01



Nombre d'équipements

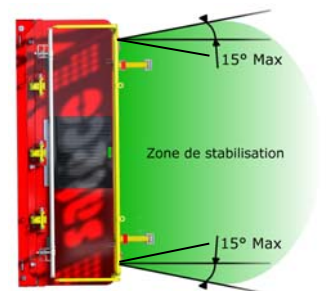
Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3,9 m	2
>3,9 à <5,7 m	3
>5,7 à 7,5 m	4



Configuration des équipements

Zone de vent	Norme	1-2	3
Vitesse du vent	85Km/h	113km/h	126km/h
Stabilisateur	T1	T1	T1
Poids Lest	1.5T	1.5T	1.5T
D mini	1.9m	1.9m	1.9m
Effort dans le stab.	200 daN	360 daN	450 daN

Stabilisation par ancrage



Attention: en fonction du stabilisateur choisit, prévoir une distance D suffisante.

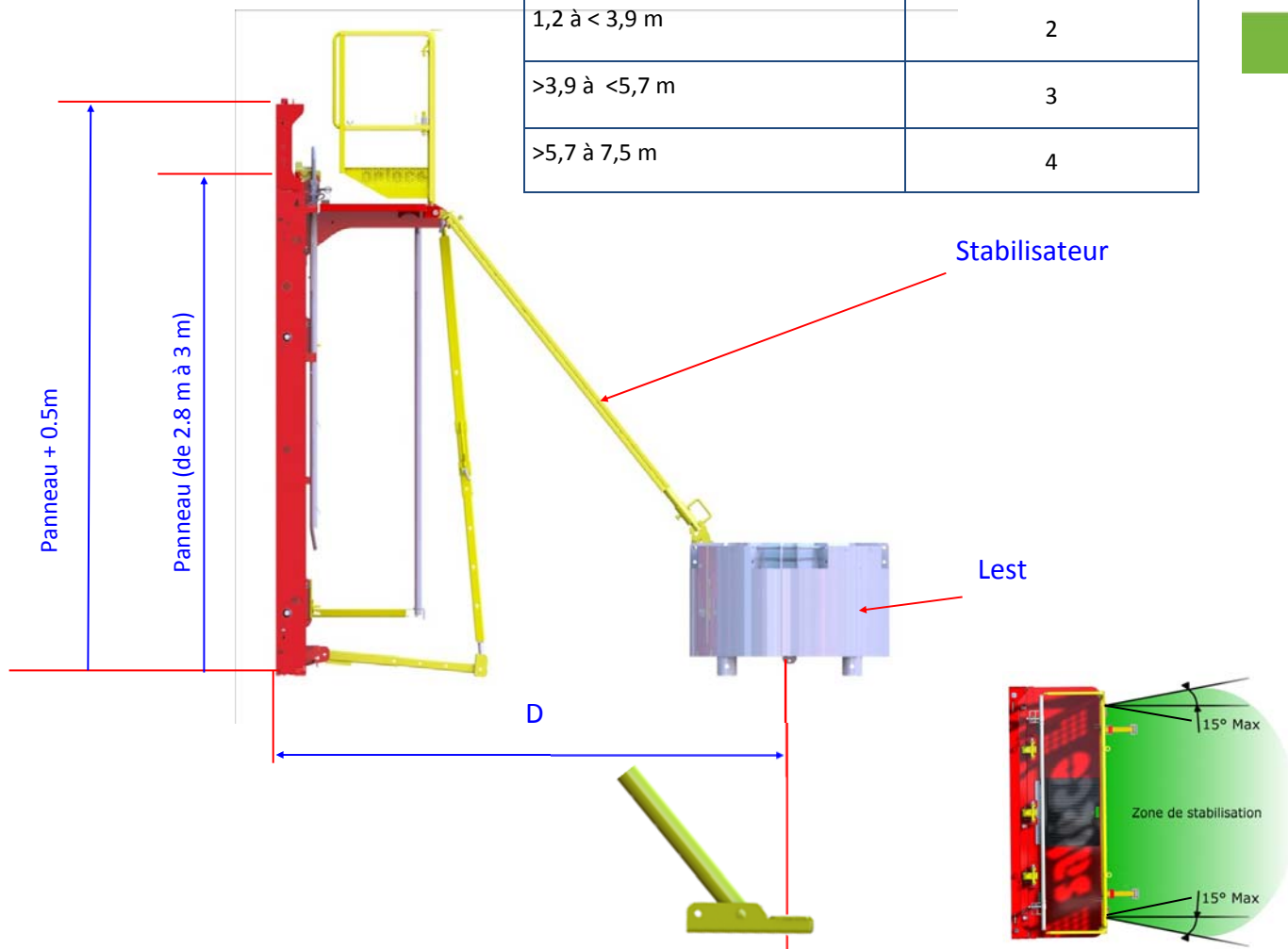
Exemple: avec le T1, le D mini est de 3.2m.





Nombre d'équipements

Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3,9 m	2
>3,9 à <5,7 m	3
>5,7 à 7,5 m	4



Configuration des équipements par lest

Zone de vent	Norme	1-2	3
Vitesse du vent	85Km/h	113km/h	126km/h
Stabilisateur	T1	T1	T1
Poids Lest	1.5T	1.5T	1.5T
D mini	1.9m	1.9m	1.9m
Effort dans le stab.	700 daN	1537 daN	1450 daN

Par ancrage au sol

Norme	1-2	3	
Vitesse du vent	85Km/h	113km/h	126km/h
Stabilisateur	T1	T1	T1
Poids Lest	-	-	-
D mini	1.9m	1.9m	1.9m
Effort dans le stab.	795 daN	1405 daN	1925 daN



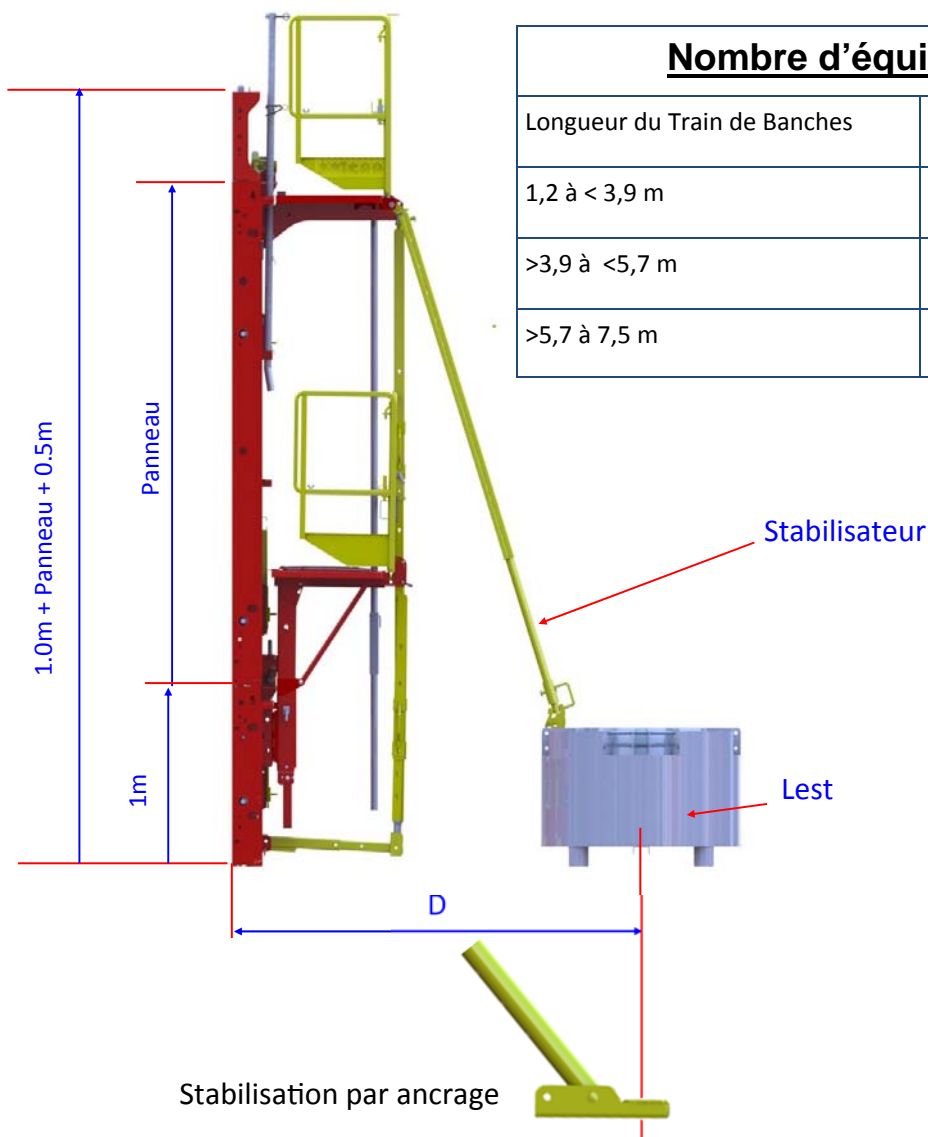
Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.



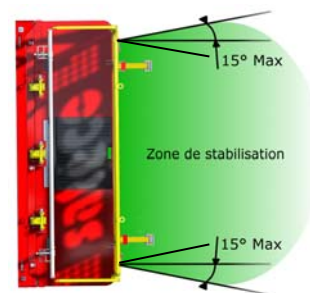


Nombre d'équipements

Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3,9 m	2
>3,9 à <5,7 m	3
>5,7 à 7,5 m	4



Stabilisation par ancrage



Configuration des équipements par lest

Zone de vent	Norme	1-2	3
Vitesse du vent	85Km/h	113km/h	126km/h
Stabilisateur	T1	T3	T3
Poids Lest	1.5T	1.5T	1.5T
D mini	1.9m	1.9m	2.0m
Effort dans le stab.	1266 daN	2240 daN	2450 daN

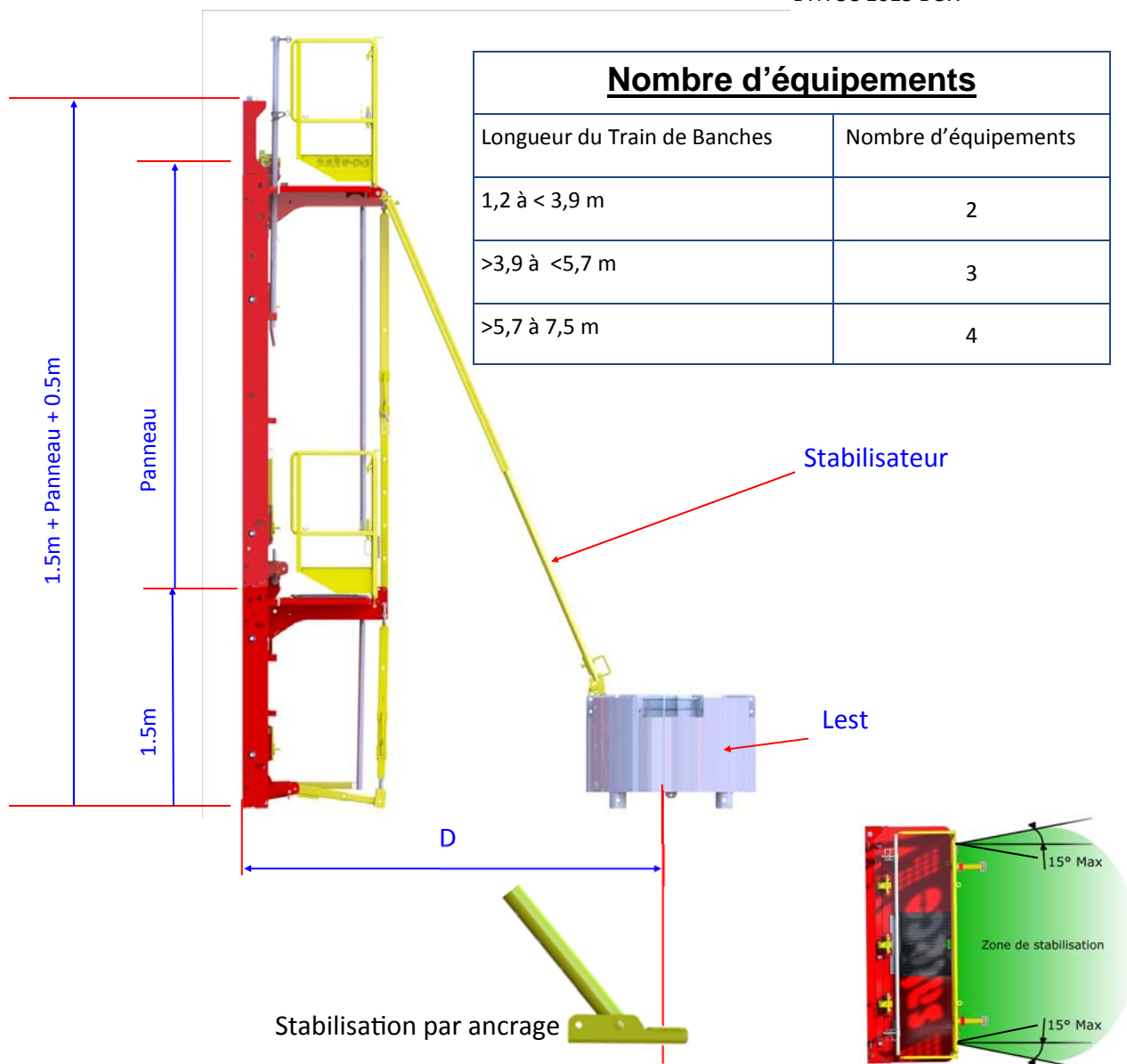
Par ancrage au sol

Norme	1-2	3	
Vitesse du vent	85Km/h	113km/h	126km/h
Stabilisateur	T1	T4	T4
Poids Lest	-	-	-
D mini	1.9m	2.2 m	2.5m
Effort dans le stab.	1518 daN	2093 daN	2010 daN



Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.





Nombre d'équipements	
Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3,9 m	2
>3,9 à <5,7 m	3
>5,7 à 7,5 m	4

Stabilisation par ancrage

Configuration des équipements lest ou ancrage

Zone de vent	Norme	1-2	3
Vitesse du vent	85Km/h	113km/h	126km/h
Stabilisateur	T1	T3	T4
Poids Lest	1.5T	1.5T	1.5T
D mini	1.9m	2.2m	2.5m
Effort dans le stab.	1615 daN	2092 daN	2123 daN

Par ancrage au sol

Norme	1-2	3
85Km/h	113km/h	126km/h
T4	T4	T4
-	-	-
1.9m	2.2 m	2.5m
1896 daN	2475 daN	2470 daN

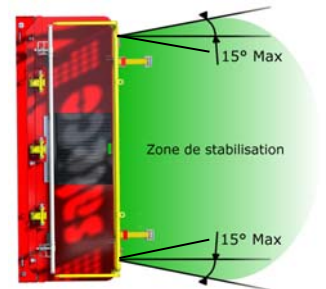
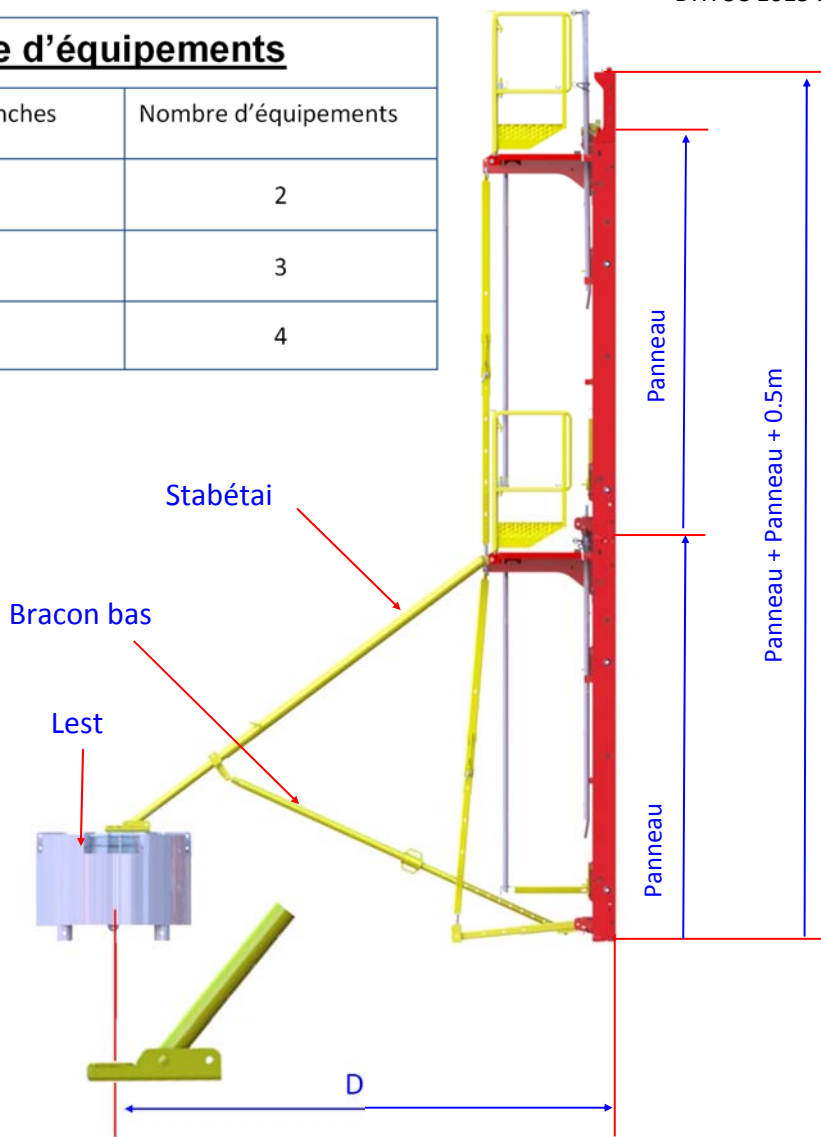
*: Stabilisation identique pour le cas S/h 1m + S/h 1m + Px 2.80m.





Nombre d'équipements

Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3,9 m	2
>3,9 à <5,7 m	3
>5,7 à 7,5 m	4



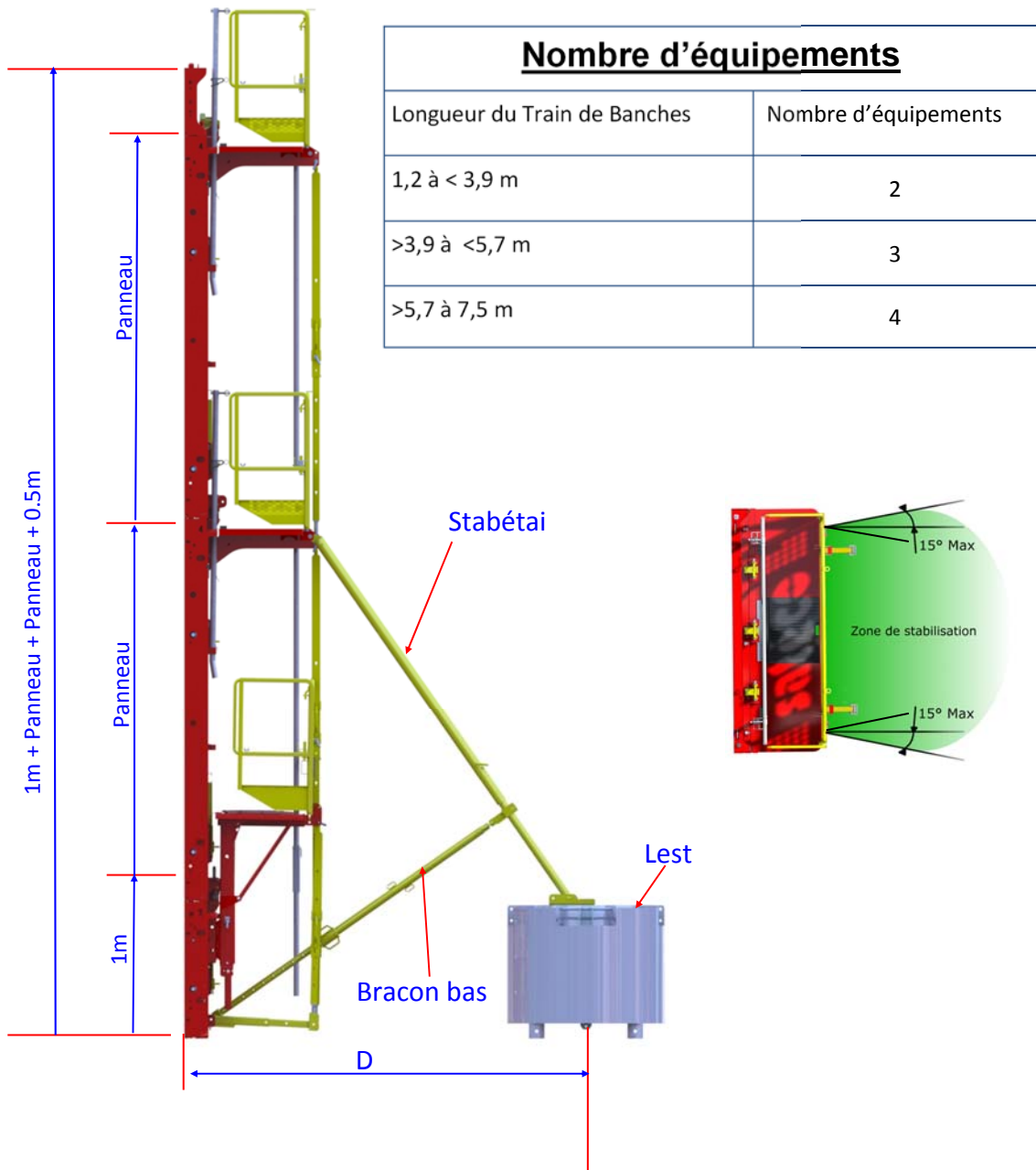
Configuration des équipements par lest

Zone de vent	Norme	1-2	3	4
Vitesse du vent	85Km/h	113km/h	126km/h	138km/h
Stabilisateur	T3	T5	T5	T6
Bracon Bas	B1	B1	B1	B2
Poids Lest	1.5T	1.5T	1.5T	1.5T
D mini	Mini étau:1.9m	2.6m	3.1m	3.8m



Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.





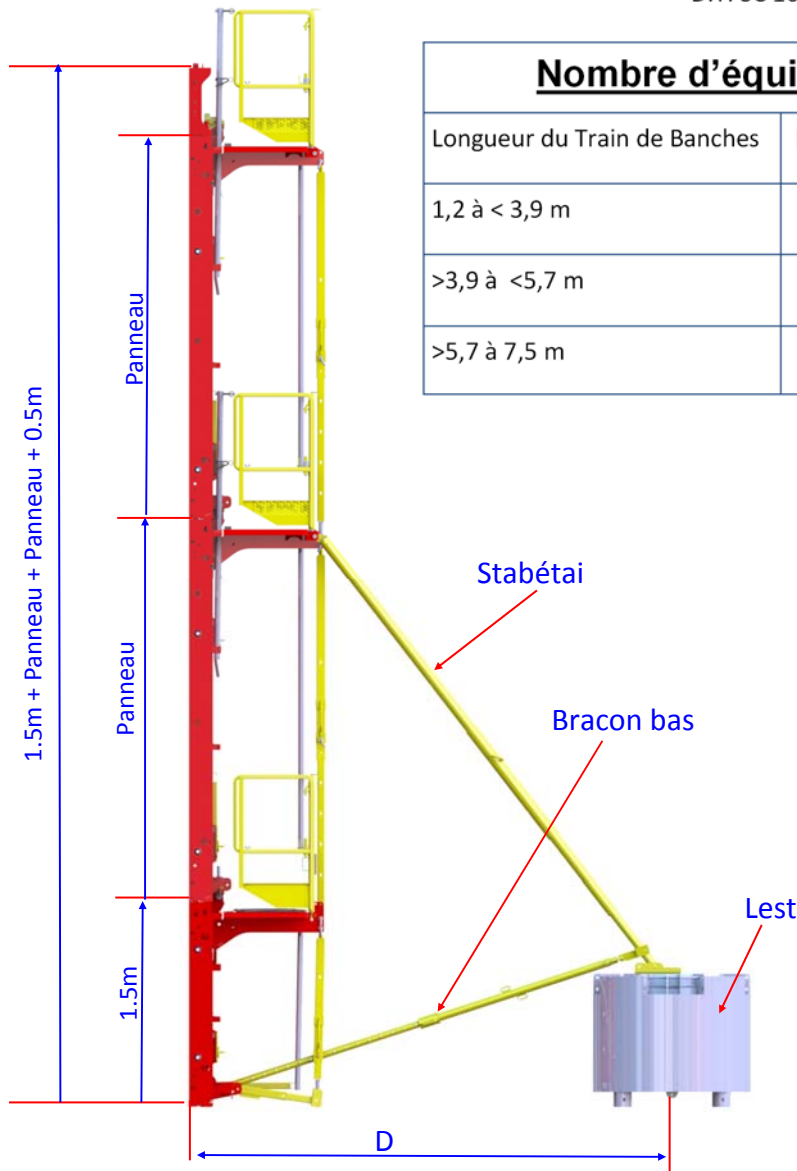
Nombre d'équipements	
Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3,9 m	2
>3,9 à <5,7 m	3
>5,7 à 7,5 m	4

Configuration des équipements								
Zone de vent	Norme	1-2		3			4	
Vitesse du vent	85km/h	113 km/h		126km/h			138 km/h	
Stabilisateur	T3	T4	T3	T4	T4	T3	T5	T3
Bracon Bas	B1	B2	B1	B2	B2	B1	B3	B1
Poids Lest	1.5Tonnes	1.5Tonnes	2 Tonnes	1.5Tonnes	2 Tonnes	3 Tonnes	1.5Tonnes	3 Tonnes
D mini	2.6m	3.4m	2.6m	4.3m	3.7m	2.3m	5.1m	2.6m

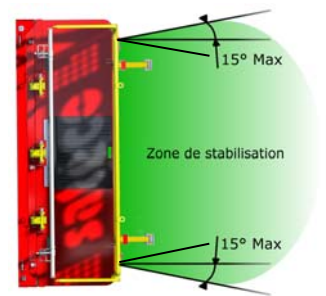


Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.





Nombre d'équipements	
Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3,9 m	2
>3,9 à <5,7 m	3
>5,7 à 7,5 m	4



Configuration des équipements

Zone de vent	Norme	1-2			3			4	
Vitesse du vent	85km/h	113km/h			126km/h			138km/h	
Stabilisateur	T4	T4T4	T4	T3	T5	T4	T4	T6	T4
Bracon Bas	B1	B2	B1	B1	B3	B2	B1	B3	B1
Poids Lest	1.5 T	1.5Tonnes	2 Tonnes	3 Tonnes	1.5T	2 Tonnes	3 Tonnes	1.5T	3 Tonnes
D mini	2.6m	3.9m	2.9m	2.3m	4.9m	3.7m	3m	5.8m	3m



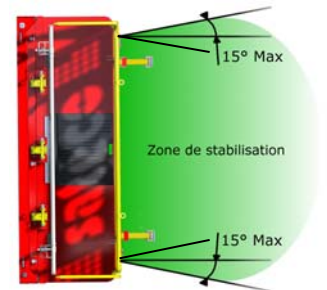
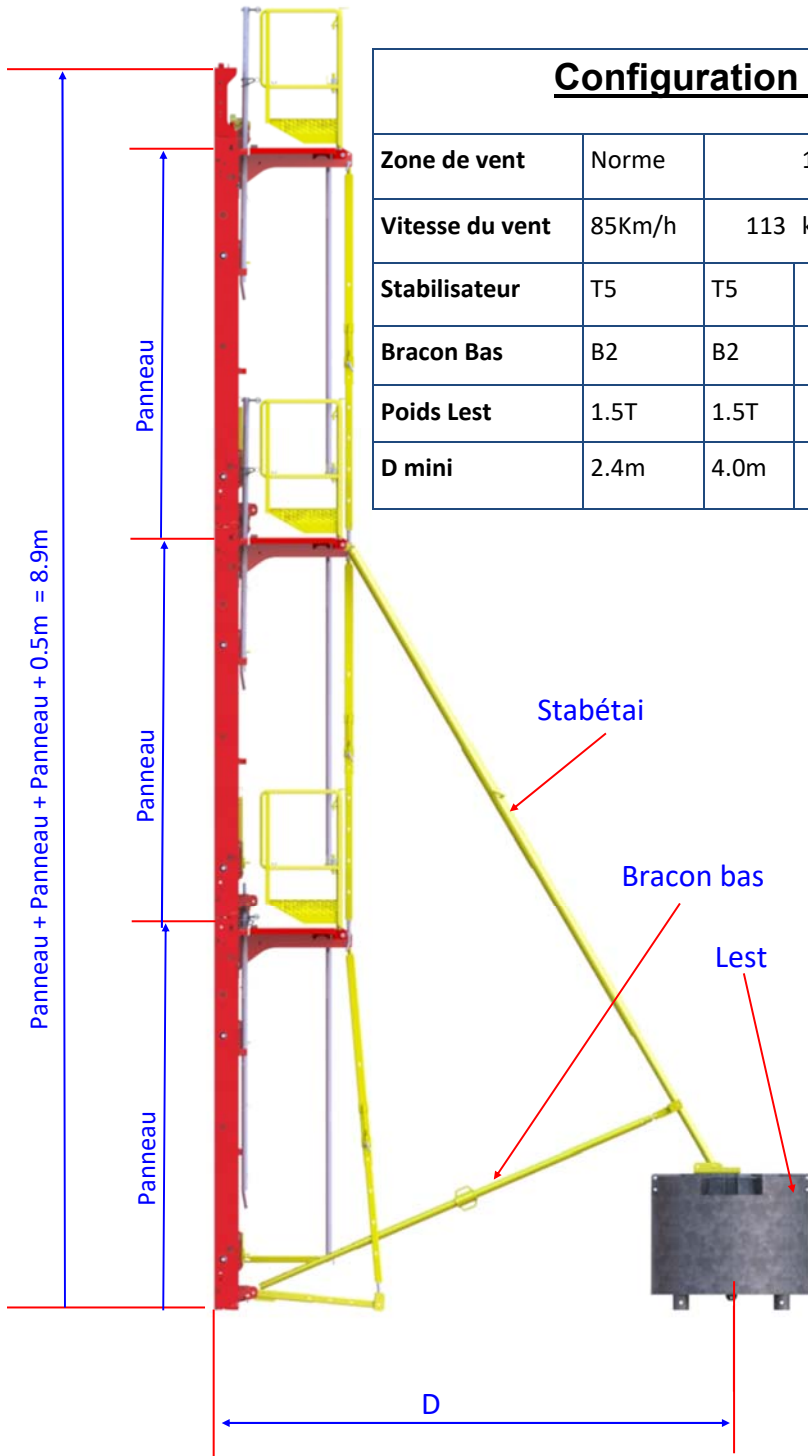
Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.





Configuration des équipements

Zone de vent	Norme	1-2		3		4
Vitesse du vent	85Km/h	113 km/h		126 Km/h		138km/h
Stabilisateur	T5	T5	T5	T6	T5	T6
Bracon Bas	B2	B2	B2	B3	B2	B3
Poids Lest	1.5T	1.5T	2T	1.5T	2T	1.5T
D mini	2.4m	4.0m	3.2m	5.00m	3.2m	6.00m



Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.

Nombre d'équipements:

$$Nb = \frac{Lb - 0.6}{1.2}$$

arrondi à l'entier supérieur

Avec: L: Longueur du train de banches





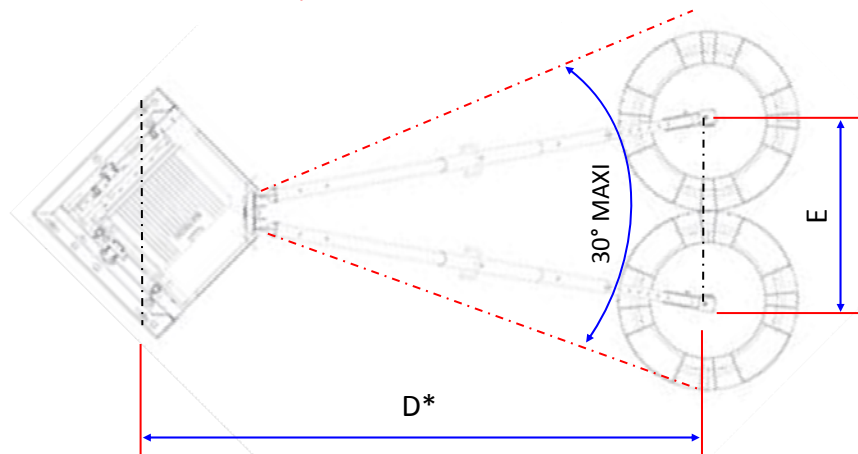
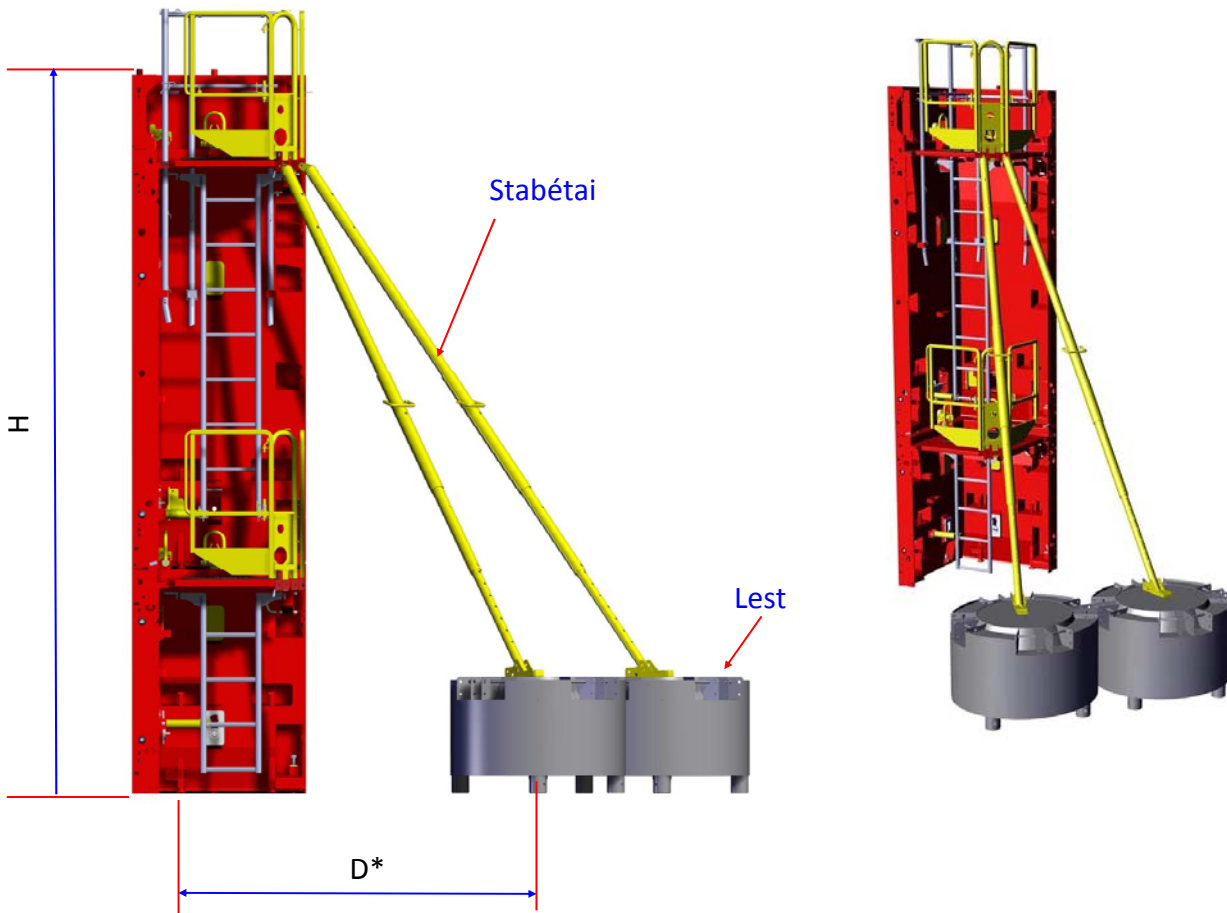
4800 à 7200			
2400 à 4800			
2400			
1200			
Largeur Hauteur	2800+500 	1000+2800+500 	1500+2800+500

85 KM/H MAXI



Ce tableau n'est pas valable pour le relevage à plat ni pour la manutention.

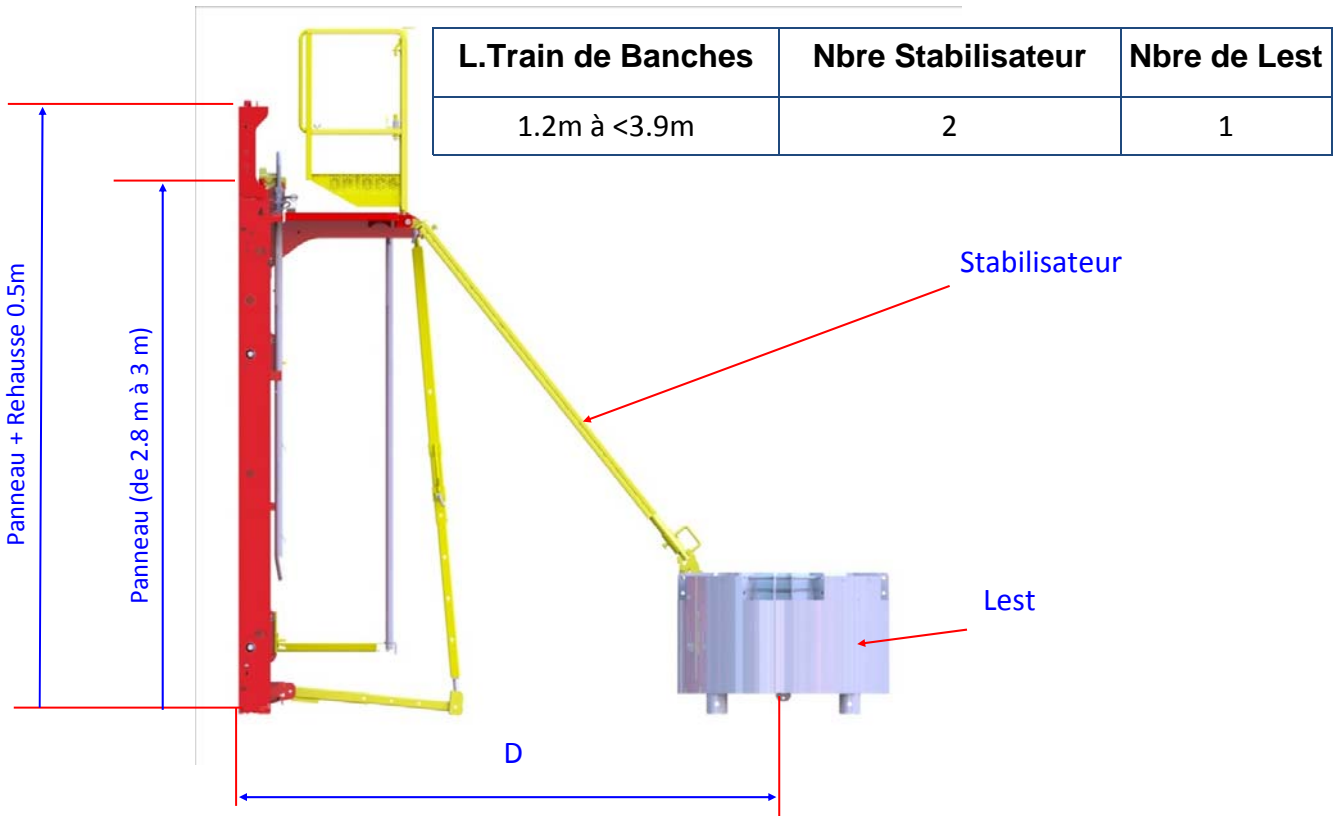




Ht banche H	Stabilisateur	D* mini en mm	Entraxe mini E en mm
3.30m	T3	2000	1200
4.30m	T3	2000	1200
4.80m	T4	2300	1200

*D : distance entre la ligne des vérins de pied et l'ancrage de la chape sur le lest.

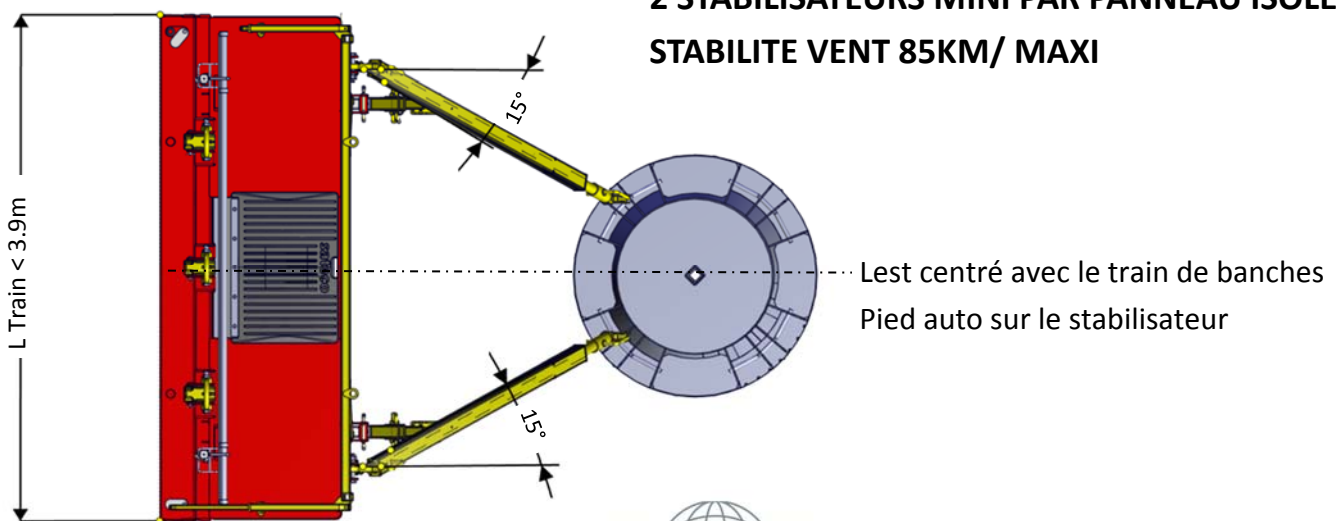


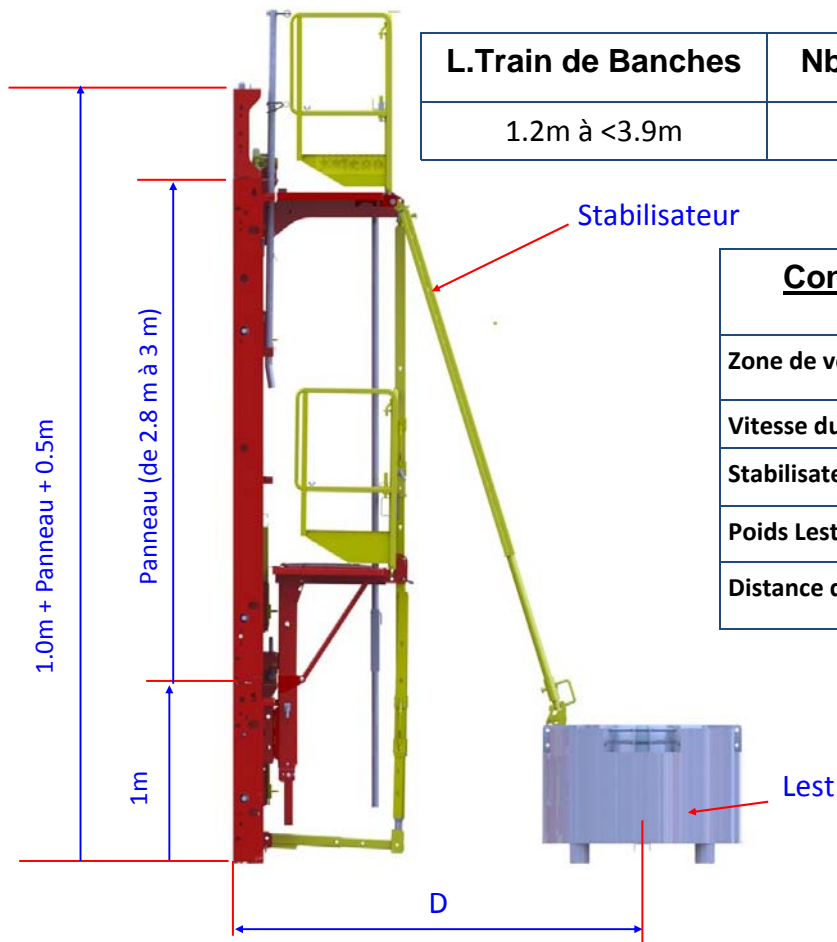


Configuration des équipements

Zone de vent	Norme
Vitesse du vent	85Km/h
Stabilisateur	T1
Poids Lest	1,5T
Distance du Lest D mini	2.85m

2 STABILISATEURS MINI PAR PANNEAU ISOLE STABILITE VENT 85KM/ MAXI



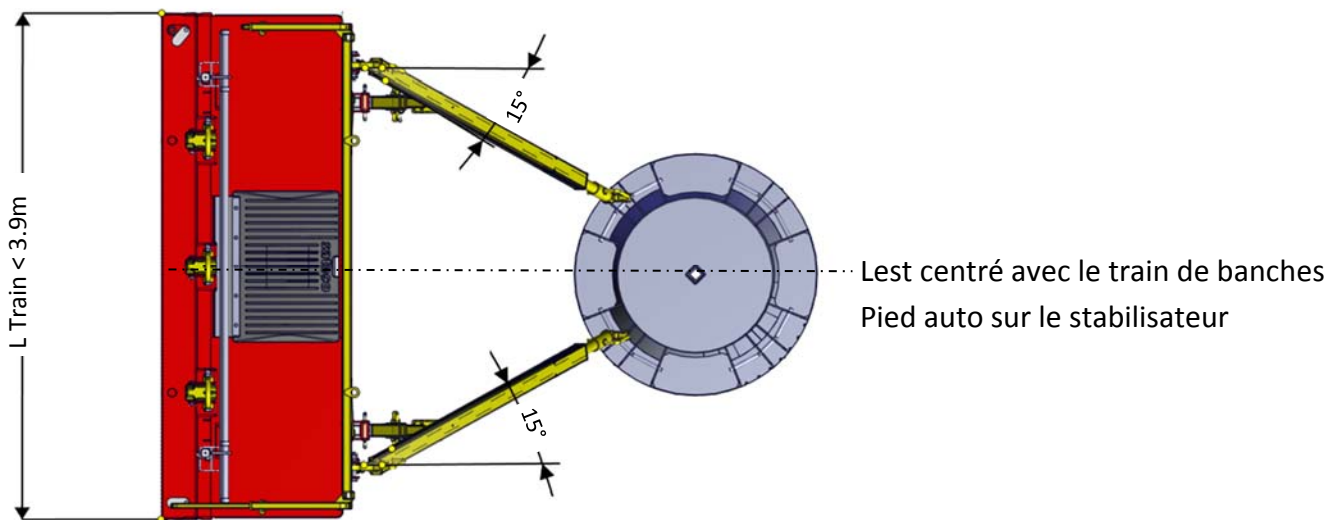


L.Train de Banches	Nbre Stabilisateur	Nbre de Lest
1.2m à <3.9m	2	1

Configuration des équipements

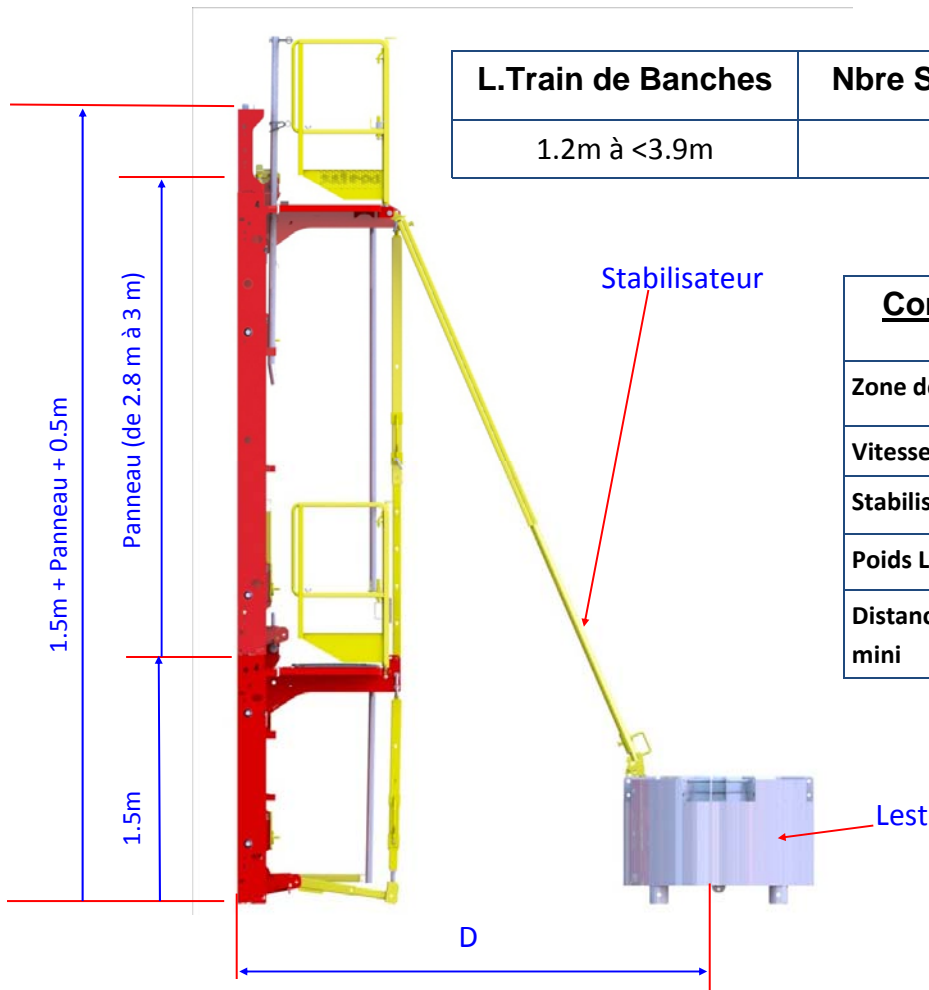
Zone de vent	Norme
Vitesse du vent	85Km/h
Stabilisateur	T1
Poids Lest	1,5T
Distance du Lest D mini	2.85m

2 STABILISATEURS MINI PAR PANNEAU ISOLE STABILITE VENT 85KM/ MAXI



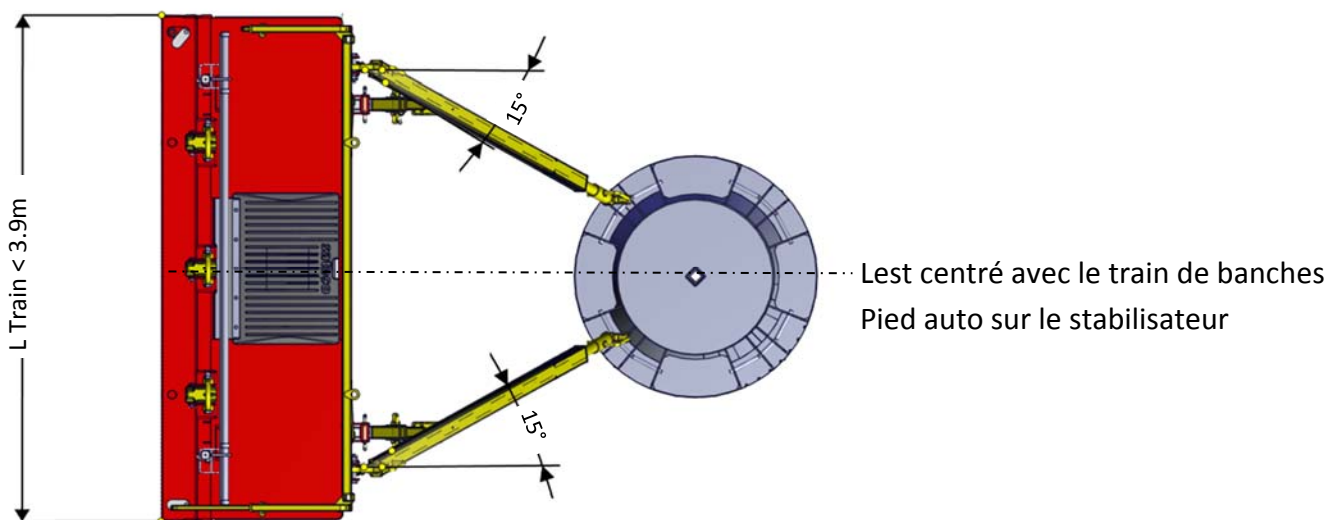


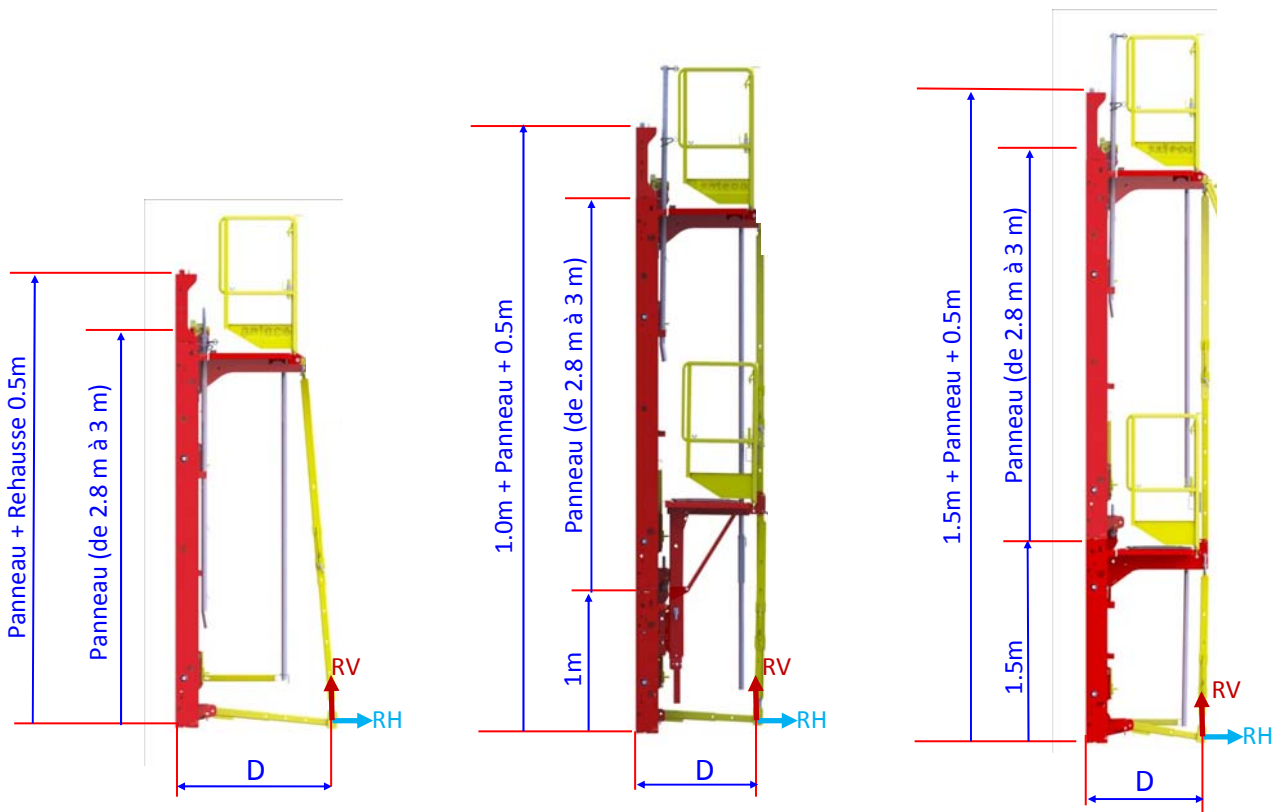
L.Train de Banches	Nbre Stabilisateur	Nbre de Lest
1.2m à <3.9m	2	1



<u>Configuration des équipements</u>	
Zone de vent	Norme
Vitesse du vent	85Km/h
Stabilisateur	T1
Poids Lest	1,5T
Distance du Lest D mini	2.85m

2 STABILISATEURS MINI PAR PANNEAU ISOLE STABILITE VENT 85KM/ MAXI





Configuration des équipements

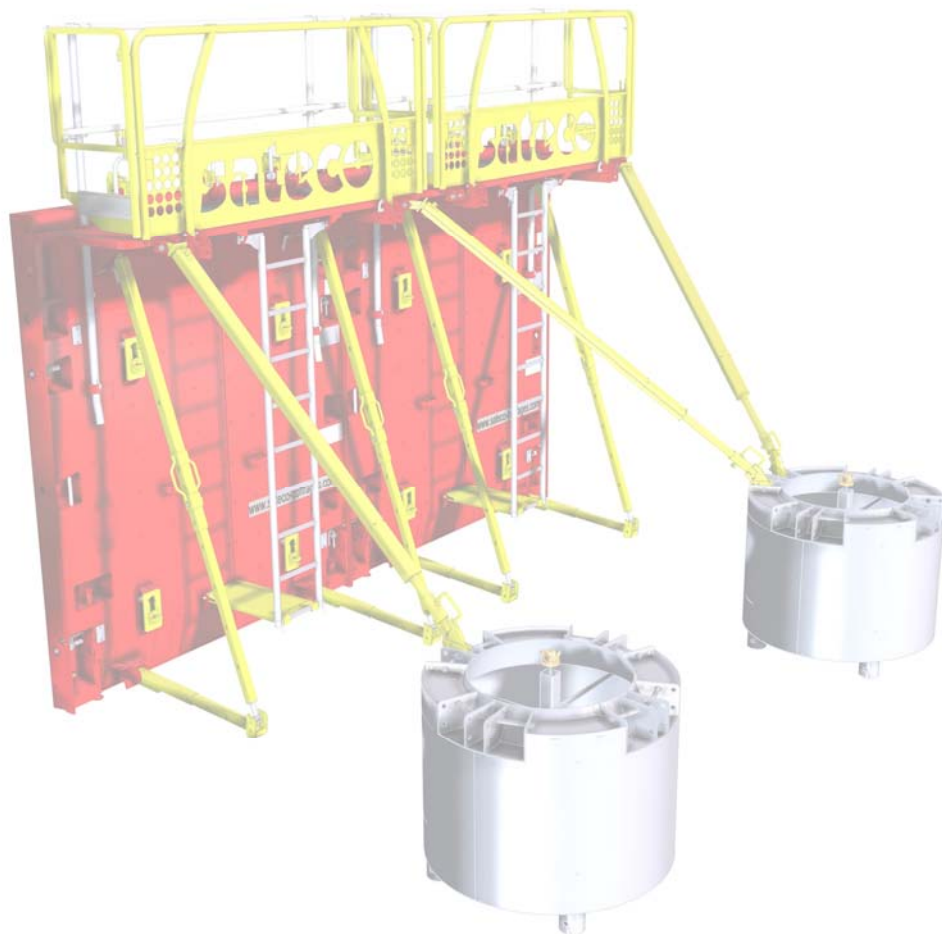
Zone de vent	Norme	Norme	Norme
Vitesse du vent	85Km/h	85Km/h	85Km/h
Hauteur du coffrage	3.5m	4.5m	5m
Largeur train maxi	3.6m	3.6m	3.6m
Nbre Ancrage	2	2	2
Effort par ancrage	Rv=600daN; Rh=425daN	Rv=1000daN; Rh=550daN	Rv=1200daN; Rh=600daN
Distance Ancrage D mini	1.25m	1.25m	1.25m

2 Ancrages mini par anneau isolé.





32.60 MISE EN OEUVRE



sateco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



EQUIPEMENT DE TRAVAIL

Conformément aux préconisations de l'OPPBTB, nos banches sont équipées individuellement de platelage avec trappe et échelle d'accès, ainsi que de garde-corps complets. Une protection face avant doit être installée pour autoriser l'accès au platelage indépendamment de la présence d'un panneau équipé en vis-à-vis.

Veiller à la continuité des garde-corps et des platelages, notamment à la jonction des banches et aux extrémités du train de banches (fermetures de platelage).

Le platelage et les accès ne doivent pas être encombrés afin de respecter les gabarits de circulation minimaux.

Aussi, afin de garantir la sécurité des intervenants, l'utilisateur veillera en particulier à :

- Accéder au platelage par l'intérieur de la banche, en utilisant l'échelle et la trappe prévues à cet effet,
- Maintenir la trappe en position fermée et le platelage dégagé de tout encombrement,
- Fermer les portillons d'extrémités et mettre en place les PFA pour prévenir tout risque de chute
- Prévoir des dispositifs de contournement :
 - par l'intermédiaire de plates-formes de travail en encorbellement
 - par l'intermédiaire de passerelle de contournement

SATECO ne pourra être tenu responsable en cas de démontage ou de non mise en place d'un des éléments de sécurité constitutifs de la banche.





STABILITE

Toute banche doit être équipée de son système de stabilité au vent.

Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.

2 banches en vis-à-vis accouplées avec les entretoises serrées peuvent être stabilisées sur 1 face en respectant les consignes de stabilisation.

Un phasage rigoureux doit être réalisé par le chantier pour éviter tout problème de stabilisation.

Il est rappelé que conformément à la recommandation R399 de la CNAMTS adoptée le 19 juin 2003, il est de la responsabilité du chantier, en accord avec la présente documentation :

- de déterminer préalablement la stabilisation à mettre en œuvre ainsi que le mode d'utilisation du matériel de coffrage en sécurité (rotation, espaces de circulation, nombre et positionnement des lests, qualités et dimensions des assises, aires de stockage...)
- de s'assurer du respect des règles définies pendant le chantier, en particulier, de la stabilisation des banches en utilisation et pendant leur stockage.

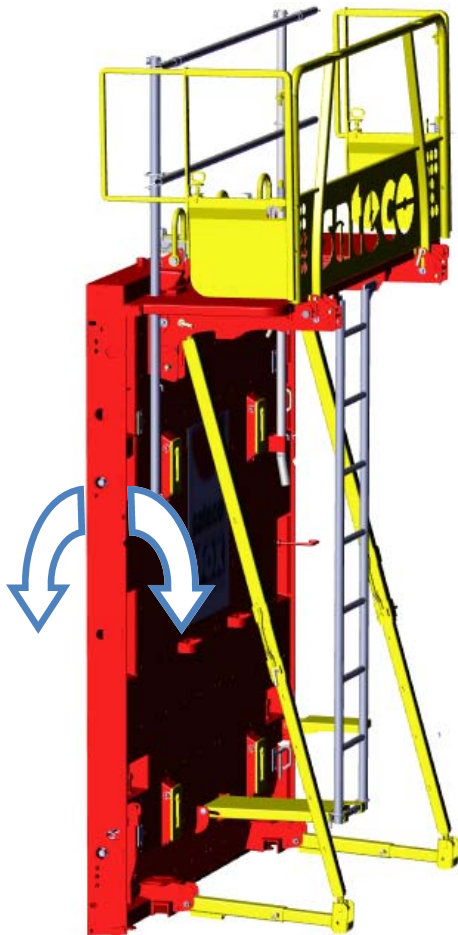
SATECO décline toute responsabilité en cas d'une mise en œuvre du matériel en dehors des cas explicités dans le présent document et n'ayant pas fait l'objet d'une validation préalable.

Une fois les banches stabilisées les différentes opérations de travail sur la banche peuvent s'effectuer en toute sécurité.

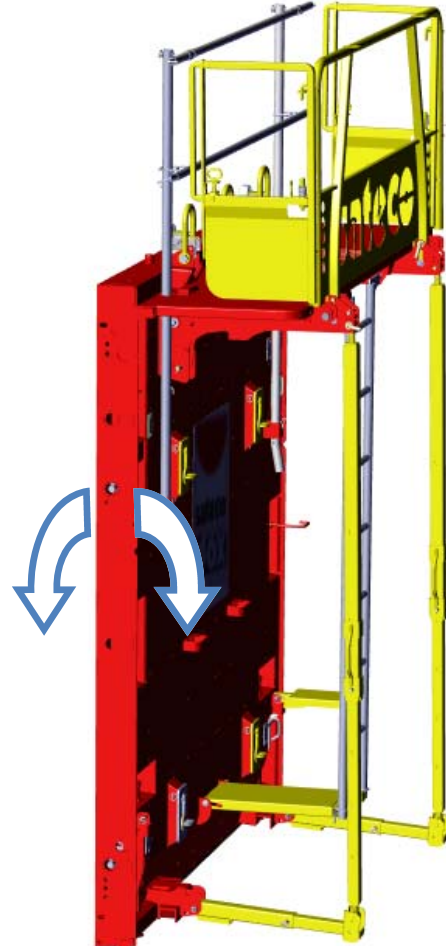




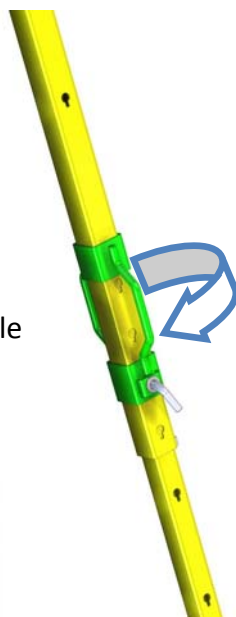
Pour simple hauteur



Pour superposition



Le réglage de l'aplomb s'effectue en tournant la poignée de la béquille oblique



sateco

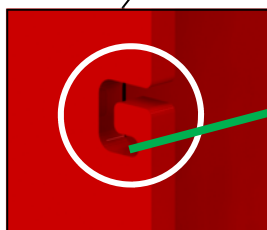
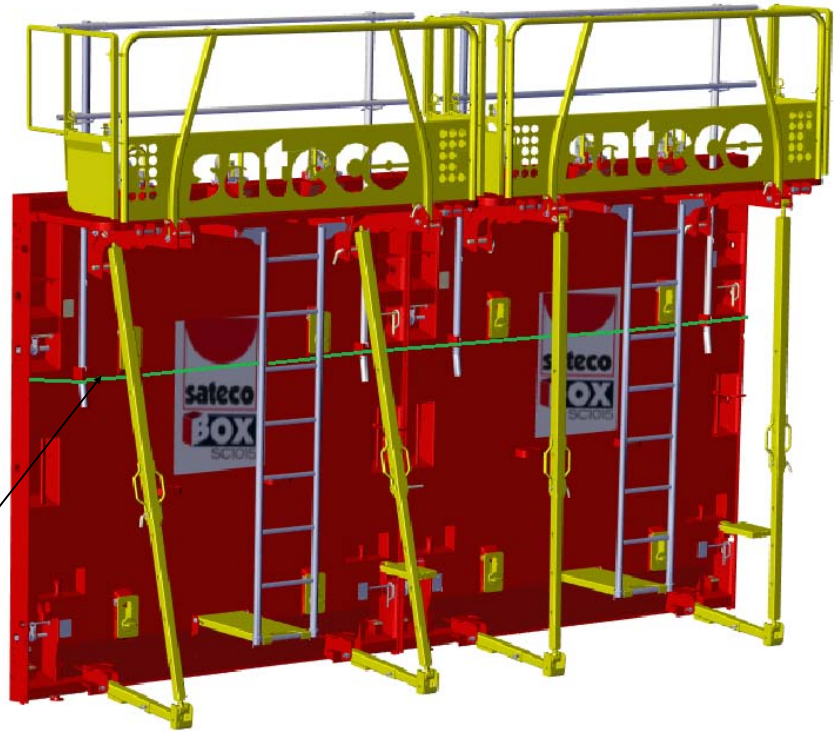
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



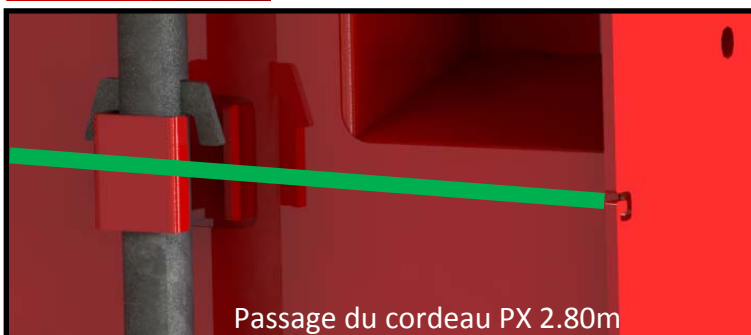
Le réglage de l'alignement s'effectue en référence au support de la protection face avant du panneau

Le dérouler le long des panneaux

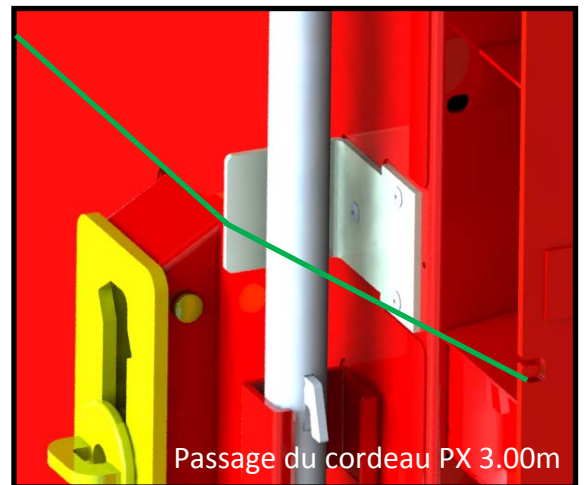
Et le fixer sur le dernier trou de serrure du panneau à régler



Fixation sur la rive.



Passage du cordeau PX 2.80m



Passage du cordeau PX 3.00m



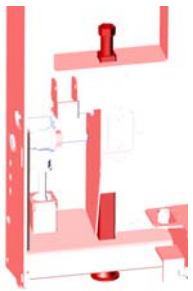
sateco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



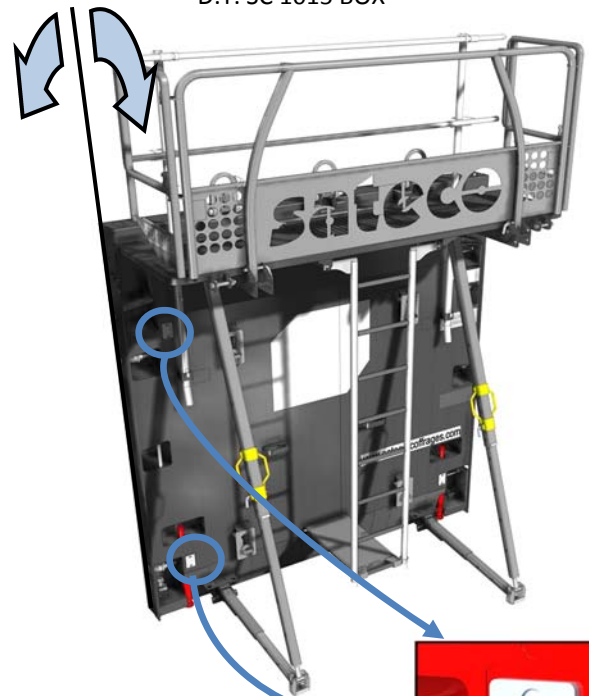
Réglage du niveau et de l'aplomb

Le réglage du niveau est réalisé par les vérins de pied.



Course de 7cm

Le réglage de l'aplomb s'effectue en tournant la poignée de la béquille oblique.



Les supports de fil à plomb haut et bas permettent de positionner un fil à plomb et de vérifier l'aplomb de la banche.



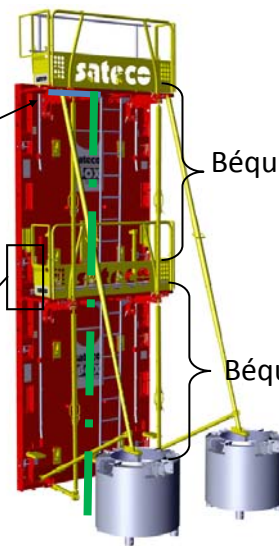
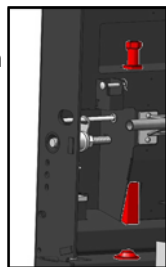
Réglage de l'aplomb et l'alignement en superposition

Positionner une tige entretoise dans l'emplacement prévu pour fixer un fil à plomb à l'arrière des panneaux.



Fixation de tige entretoise sur platelage

Poser les vérins de pied à la main APRES REGLAGE.

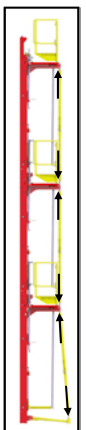


RAPPEL IMPORTANT : REGLER LES BEQUILLES APRES RELEVAGE POUR REGLER L'ALIGNEMENT!

Le réglage final de la béquille doit se faire en poussant pour reprendre le jeu dans le filetage(planche 32.40.00).

CONTROLLER LE SERRAGE DES ASSEMBLAGES APRES RELEVAGE

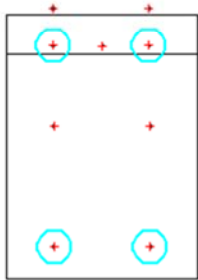
POSER LES VERINS SUR RAIDISSEUR DE PIEDS A LA MAIN APRES QUE TOUT SOIT REGLÉ.



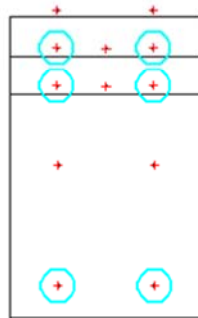
La position des tiges entretoises est valable quelque soit le type de béton utilisé.

Veillez à respecter les vitesses de coulage pour ne pas dépasser les 12t/m² de pression béton.

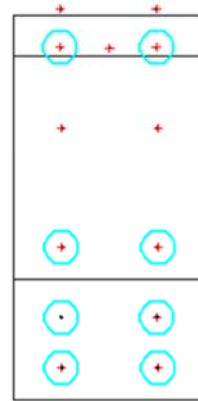
Cas standard



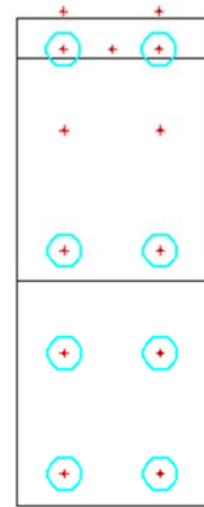
Panneau + 500



Panneau + 500 + 500



1500 + panneau + 500

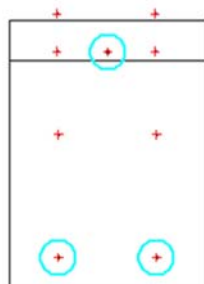


Panneau + panneau + 500

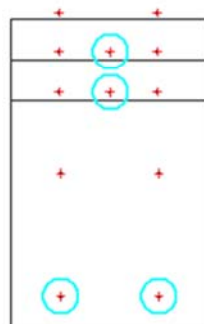
Cas avec bloc central haut



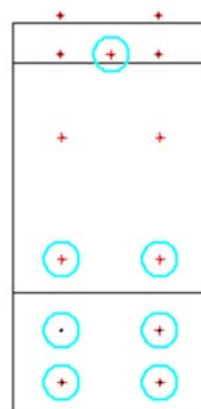
Cas interdit quand les panneaux sont en bout de voile ou quand il y a utilisation d'un mannequin .



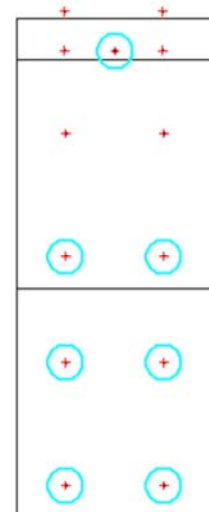
Panneau + 500



Panneau + 500 + 500



1500 + panneau + 500



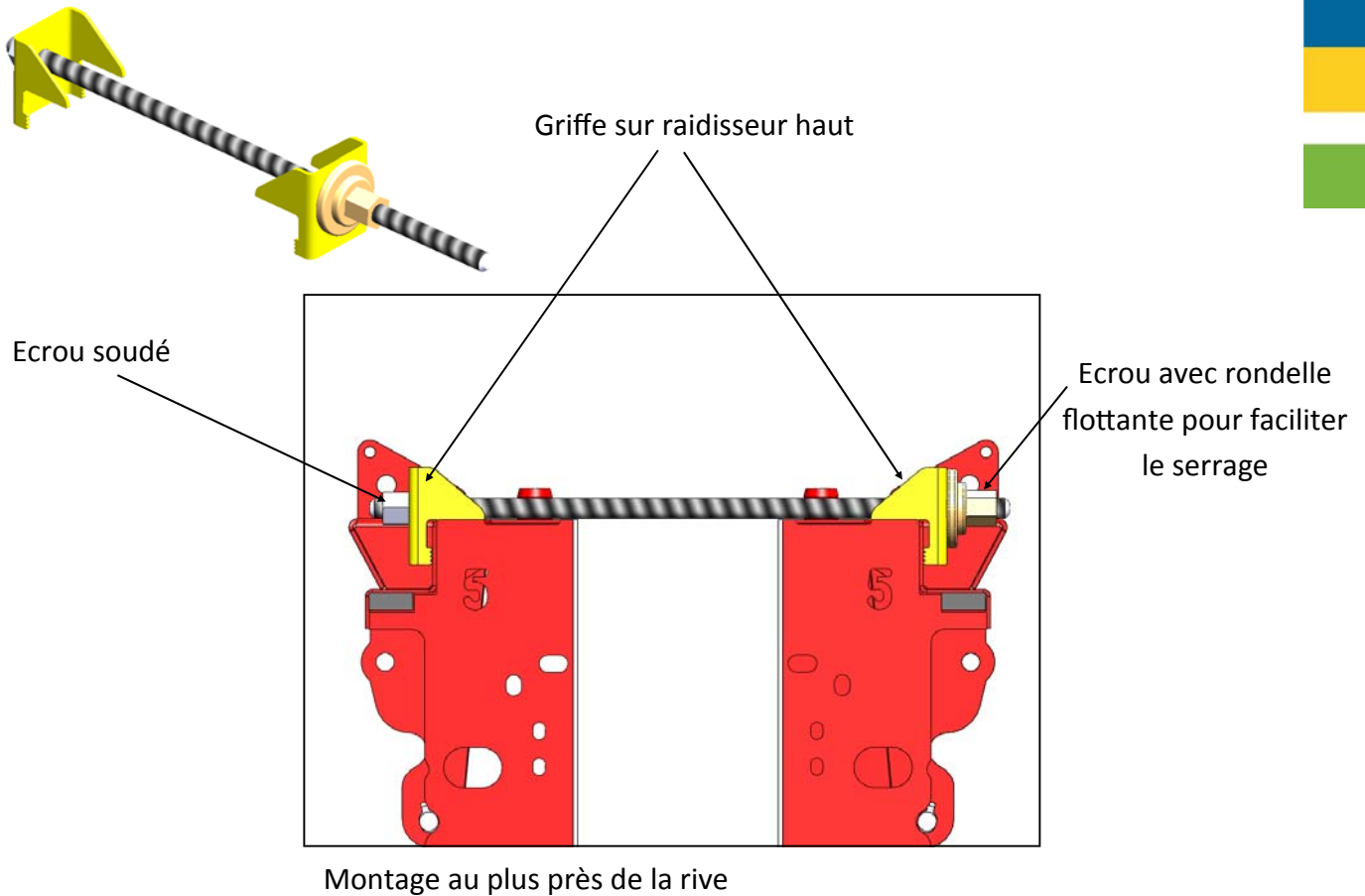
Panneau + panneau + 500



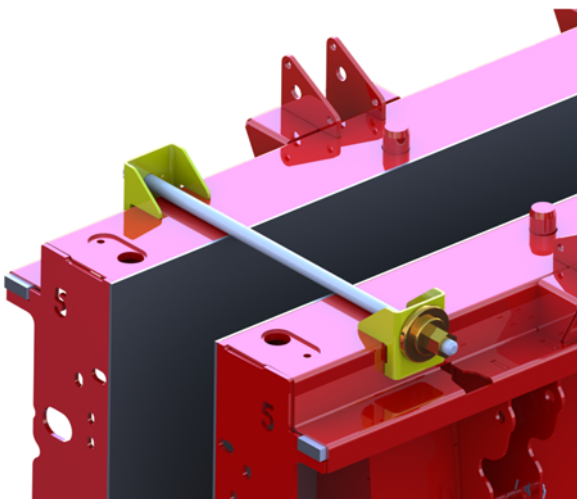
Position de la tige entretoise.

Hauteur d'un panneau de 2.8m à 3m





MONTAGES POSSIBLES DU SERRE JOINT ET CONDITIONS D'UTILISATION:



Montage sur banche: voile épaisseur 20 cm MAXI



Montage sur rehausse: voile épaisseur 35 cm MAXI





32.70 CONSIGNES DE COULAGE

TEMPS DE PRISE DU BÉTON TP :

Le temps de prise du béton est le temps nécessaire à compter du début du coulage pour ne jamais dépasser une hauteur de béton frais de 5.5 M dans le coffrage soit un effort maximum dans la tige de 18000 daN.

Ce temps de prise doit être confirmé par le fournisseur en fonction de différents paramètres :

- type de béton
- Slump du béton
- température extérieure

TP estimatif = 150 MN

FORMULES DE CALCUL :

Hb : Hauteur maxi de béton frais
Hc : Hauteur totale de coulage
Tc : Temps total du coulage
TPb : Temps de prise du béton
Vc : Vitesse de coulage

$$Vc = \frac{Hb}{(Tp - Tl - Ta)} = 2.75 \text{ M/H}$$

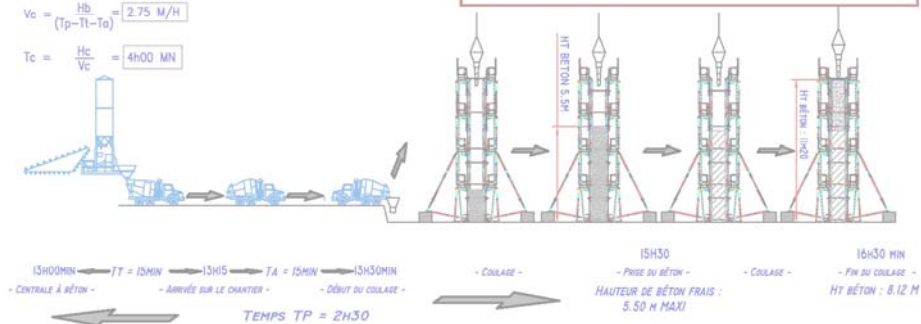
$$Tc = \frac{Hc}{Vc} = 4h00 \text{ MN}$$

Tl : Temps de transport
Ta : Temps d'attente avant coulage
TPc : Temps de prise de coulage

Consulter Sateco pour
établir une procédure
de coulage

UTILISATION

TIGE DE COFFRAGE Ø23 MM ARTEON
BARRETTES D'ABOUT BETON AUTO-PLACANT UNIQUEMENT
VOIR PL 29.30.I5
HAUTEUR DE COFFRAGE ≤ 5.5 M VITESSE ILLIMITEE
HAUTEUR DE COFFRAGE > 5.5 M VITESSE LIMITEE
CELLULE DE CHARGE IMPERATIVE



A - L'OPERATEUR ET LE COFFRAGE

Connaissance de l'aspect de l'ouvrage à obtenir en fonction du coffrage choisi.

Les parements des parois latérales et des sous faces selon le DTU 21 (NF P 18-201 de Mars 2004)

Il s'agit notamment des parois latérales des murs et poteaux, des sous faces, des dalles et poutres et des joues latérales de celles-ci. On distingue quatre qualités de parement de béton :

Elémentaire ; Ordinaire ; Courant ; Soigné.

Le parement élémentaire est réservé aux parois de locaux utilitaires, pour lesquels une finition ordinaire n'est pas nécessaire, ou aux parois destinées soit à recevoir une finition rapportée non directement appliquée sur le support, soit à être masquées par une cloison indépendante de ces parois.

Le parement ordinaire peut convenir pour les emplois ci-dessus lorsque la paroi est destinée à recevoir un enduit de parement traditionnel épais.

Le parement courant correspond à des ouvrages susceptibles de recevoir des finitions classiques de papiers peints ou peintures, moyennant un rebouchage préalable et l'application d'un enduit garnissant (sauf indication contraire des DPM, ces travaux de rebouchage et enduit garnissant ne sont pas à la charge de l'entreprise de gros oeuvre).

Le parement soigné convient aux mêmes usages que le parement courant, mais sa meilleure finition permet de limiter les travaux ultérieurs de revêtement éventuel et n'exige qu'une moindre préparation. Il convient de noter que les bétons autoplaçants, de par leur formulation, permettent d'obtenir des parements de grande qualité.

Les caractéristiques de planéité des parements définis précédemment sont regroupées dans le tableau ci-après :

Parements	Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 mètres	Planéité locale – hors joints – rapportée à un réglelet de 0,20m (creux maximal sous ce réglelet)
Elémentaire	Pas de spécification particulière	Pas de spécification particulière
Ordinaire	15 mm	6 mm
Courant	7 mm	2 mm
Soigné	5 mm	2 mm

Par ailleurs, le parement extérieur des ouvrages exposés à la pluie doit, lorsqu'il est destiné à rester brut ou à être revêtu d'une peinture, d'une lasure ou d'un carrelage collé, être un parement soigné.





Précautions générales pour tous types de coffrage

Au stockage :

- Le stockage à plat ne doit pas se faire peau coffrante directement au sol
- Choisir un produit de protection adapté à la durée du stockage

A l'utilisation de tout type de coffrage :

- Serrage des tiges ;
- Etanchéité entre les éléments de coffrage ;
- Alignement et aplomb ;
- Choix des écarteurs et des positionneurs.

Types des peaux coffrantes

Acier - Inox:

Nettoyage des peaux neuves :

Dégraissage des tôles acier obligatoire pour supprimer la protection appliquée par le fabricant ou le service matériel. Séchage si nécessaire puis application d'un agent de démoulage pour éviter l'oxydation quelque soit le type de tôle.

Nettoyage des peaux rodées :

En arrivant sur le chantier, si présence de taches de rouille et suivant le degré d'oxydation, traiter :

- Soit si traces légères, frotter avec un chiffon imbibé d'agent de démoulage ;
- Soit avec un transformateur de rouille (phosphatation) ;
- Rinçage ;
- Application d'un inhibiteur de corrosion ;
- Séchage ;
- Application d'un agent de démoulage;

Soit par ponçage ;

- Nettoyage ;
- Application d'un agent de démoulage ;

Nettoyage en cours de cycle :

- Juste après décoffrage, enlever toute trace de béton à l'aide d'un racloir en excellent état dont le manche est adapté à la hauteur du coffrage.
- Si besoin, utiliser une plate-forme individuelle roulante ou un échafaudage, si la hauteur des coffrages le nécessite.
- Appliquer l'agent de démoulage comme décrit au chapitre suivant.



B - L'OPERATEUR ET LES AGENTS DE DEMOULAGE

Avant toute opération s'assurer que la peau coffrante est propre et sèche. En cas de pluie enlever l'excès d'eau.

Généralités :

L'agent de démoulage s'interpose entre le béton et la peau coffrante.

Il a pour rôle :

- De faciliter le décoffrage ;
- De protéger les peaux coffrantes (en particulier celles en acier) de la corrosion ;
- De ne pas détériorer ces dernières (huiles trop acides) ;
- De supprimer l'adhérence à la peau coffrante pendant le bétonnage et la vibration.

Du choix de l'agent de démoulage dépend en partie la qualité du parement béton et du non accrochage du béton sur la peau coffrante.

L'application de l'agent de démoulage doit se faire comme une « peinture » : couche uniforme, sans coulure, avec un pulvérisateur et une buse adaptée.

Retirer l'excès de produit si nécessaire.

Suivant la viscosité du produit, le pouvoir couvrant est de 20 à 40 m² par litre. Se conformer à la fiche du fabricant.



- *Les agents de démoulage ont un temps d'efficacité déterminé en fonction du fabricant et de la nature du produit.*
- *Un coulage du béton effectué trop tôt après l'application empêche l'évaporation du solvant.*
- *Les agents de démoulage peuvent être inefficaces après un temps d'attente de plusieurs jours, un bétonnage tardif se ferait alors sur une peau non protégée.*
- *Le rôle anti-corrosion n'est plus assuré.*
- ***Ne pas mélanger les différentes sortes d'agents de démoulage***

Les opérateurs doivent se protéger contre les possibles agressivités des produits de démoulage (port de gants, masque, protections de la peau, lunettes)





C - L'OPERATEUR ET LE BETON

Connaitre la nature du béton à mettre en œuvre :

Les bétons sont définis par les DTU 21 (NF P18-201 de Mars 2004) et par la norme NF EN 206-1. Le béton doit toujours avoir la même classe de consistance pour une même phase de coulage.

Connaitre la nature du ciment et des granulats employés :

La composition des ciments est importante. L'agressivité de certains composants peut altérer les agents de démoulage. Pour un même ouvrage, la nature du ciment doit être constante pour éviter des nuances de teinte.

Les granulats doivent, pour un même ouvrage, avoir la même provenance, également pour éviter les nuances de teinte. Leur granulation doit également être constante, suivant qu'ils sont concassés ou roulés, ils peuvent avoir un effet abrasif sur les coffrages.

Malaxage du béton :

Un excès d'eau diminue la résistance du béton, il peut contribuer à la ségrégation en entraînant les fines et en lavant des graviers qui ne seront plus enrobés.

Respecter le temps de malaxage.

Limiter les temps d'attente des toupies

Mise en œuvre du béton :

Contrôler la consistance du béton par l'affaissement ou l'étalement (BAP) au cône d'Abrams sur chantier et chaque fois qu'il y a doute.

Les ajouts d'eau sont interdits



Coulage par gravité :

- Maintenir une vitesse de bétonnage aussi constante que possible, en fonction de la résistance de la pression des coffrages et de la prise du béton ;
- Limiter la hauteur de chute à 80 cm ;
- Prévoir des couches horizontales n'excédant pas 30 cm de hauteur ;
- Vérifier le bon enrobage des armatures ;
- Eviter la mise en place lors de fortes pluies (excès d'eau, lavage des granulats, entrainement des fines) ;
- Pour le coulage de BAP, laisser toujours le tuyau immergé ;
- Répartir uniformément dans le coffrage (ne pas répartir avec le vibreur) ;
- Répartir uniformément de part et d'autre des réservations de portes ou ouverture pleine ;

Pour les B.A.P., utiliser les manchettes très souples et plates, pour éviter de piéger de l'air. Le béton montera en pression dans la manchette et sera véritablement lâche à la sortie (c'est le béton qui lui donne sa forme tubulaire)

Coulage à la pompe

Le bétonnage à la pompe permet de mettre en oeuvre le béton de manière continue et homogène.

Il est impératif d'utiliser un tube plongeur qui permet de limiter la hauteur de chute du béton sur les armatures.

L'extrémité du tube plongeur doit être pleine en permanence, afin d'assurer un coulage régulier et sans à-coups. Il doit être remonté en fonction de l'évolution du béton dans les coffrages.

Attention : En règle générale la vitesse d'ascension du béton dans les coffrages est supérieure en coulant à la pompe par rapport au coulage à la benne. En conséquence la pression sur les coffrages peut être augmentée.

Incidences de la température extérieure :

Les conditions climatiques modifient les critères de décoffrage. Il est indispensable d'avoir un partenariat entre l'opérateur, le fabricant du béton, le fabricant du coffrage et le fournisseur d'agents de démoulage.

D - L'OPERATEUR ET LA VIBRATION



La vibration interne :

Choix du vibreur :

Il est fonction de la nature et de la masse du béton, de la densité des armatures.

Ces critères définiront le diamètre, la longueur et la fréquence de l'aiguille.

Une protection de l'embout évitera d'endommager la peau du coffrage. Elle diminue également l'entrée en résonance du coffrage.

Mode opératoire :

La vibration des armatures est interdite.

Un excès de vibration peut provoquer différents problèmes tels que :

- Ségrégation des granulats ;
- Augmentation de la pression sur les coffrages ;
- Mauvais parement.

Vibrer par couches horizontales de 50 cm (C) en déplaçant l'aiguille par plongeurs espacés de 8 à 10 fois le diamètre de l'aiguille.

Le vibreur doit être plongé rapidement et sorti lentement.

Arrêter la vibration dès que :

- Le béton ne se tasse plus ;
- Le dégagement des bulles d'air cesse (un excès de vibration peut conduire à un recyclage de l'air, d'où un nouveau bullage et éventuellement une ségrégation) ;
- La laitance commence à apparaître en surface, celle-ci devient brillante ;
- Le bruit émis par le vibreur se stabilise.

La vibration externe :

Elle est couramment utilisée sur les moules de préfabrication et pour les règles vibrantes sur les dalles.

Pour les coffrages verticaux, elle fait l'objet d'une étude particulière en fonction de la nature du coffrage (peau bois ou acier).

Cette étude définira l'emplacement des vibreurs, la fréquence et la durée de vibration.

Neutraliser les vibreurs au droit des masses déjà vibrées.

Les ossatures des coffrages seront spécialement équipées en conséquence (ajout de renforts) et leur assemblage soigné pour éviter la ruine due à la vibration.

Nota : **Les bétons autoplaçants ne doivent jamais être vibrés.**



E - OPERATION DE COFFRAGE

Nettoyage, huilage, mise en place, réglage, fermeture et blocage.

Vérifier avant la mise en place, le bon état de la banche et de tous les accessoires, en particulier des dispositifs de réglage et de stabilisation. Dégager de tous les obstacles la zone de travail.

Nettoyer la surface de travail de la banche.

Le décoffrage de la banche sera grandement facilité, si celle-ci, avant sa mise en place, a été correctement nettoyée et enduite d'huile de démoulage.

N'entreprendre les travaux face à une banche verticale qu'après s'être assuré de sa stabilisation.

Utiliser une benne à béton dont l'encombrement passe normalement dans l'espace laissé disponible par les gardes corps des platelages. L'utilisation d'une goulotte ou d'un manche évite les pertes du béton, les salissures des banches et leur alourdissement.

F - OPERATION DE DECOFFRAGE

Le serrage des tiges entretoises doit se faire de façon uniforme avec les clés de coffrage sans rallonge de clé. L'effort maximum de serrage admissible est de 2T5, afin d'éviter les déformations irréversibles de la face coffrante et des cônes écarteurs.

Ne pas décoffrer prématurément.

Décoller la banche du mur par le jeu des vérins de réglage. Ces actions peuvent être complétées au besoin de leviers à main. Ne jamais utiliser la grue pour rompre l'adhérence entre le béton et la banche.

Avant l'enlèvement des banches, s'assurer que les platelages sont exempts d'objets susceptibles de tomber. Les entretoises doivent être dans leur dispositif de rangement, les résidus de béton doivent être enlevés.

Vérifier qu'il n'existe plus aucun lien entre la banche et le sol, le plancher ou les murs.





VITESSE DE COULAGE MAXI (M/H) :

Vitesses de coulage pour une pression béton de 12 T/m².

Pression béton maxi : 12 T/m².

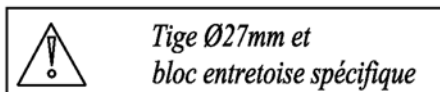
Hauteur béton frais maxi : 7.5 m.

		Température du béton (°C)			
		5	10	15	20
Affaissement (mm)	S1 (10 à 40)	3.6	4.6	6.3	10
	S2 (50 à 90)	2.7	3.3	4.1	5.3
	(100)	2.6	3.0	3.7	4.8
	S3 (125)	2.3	2.7	3.2	3.9
	(150)	2.1	2.4	2.8	3.4
	S4 (160à210)	1.7	1.9	2.2	2.5

Vitesses de coulage pour une pression béton de 15 T/m².

Pression béton maxi : 15 T/m².

Hauteur béton frais maxi : 8.9 m.



		Température du béton (°C)			
		5	10	15	20
Affaissement (mm)	S1 (10 à 40)	4.7	5.8	7.5	11.3
	S2 (50 à 90)	4.0	4.9	6.3	8.0
	(100)	3.5	4.1	5.1	6.6
	S3 (125)	3.2	3.7	4.3	5.4
	(150)	2.9	3.3	3.9	4.7
	S4 (160à210)	2.4	2.7	3.1	3.6

INSTRUCTIONS IMPORTANTES :

- 1/ ATTENTION : LES VITESSES DE COULAGE NE DOIVENT PAS ETRE DEPASSEES.
- 2/ SERRER LES ENTRETOISES A LA CLE SANS UTILISER DE BRAS DE LEVIER.
- 3/ LE BETON EST DEVERSE PAR COUCHE DE 60 CM DE HAUTEUR.
- 4/ BIEN UNIFORMISER LA VIBRATION.

$$\text{Temps de coulage (h)} = \frac{\text{Hauteur de banche (m)}}{\text{Vitesse (m/h)}}$$



A	t°		Vt								
			1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7
S1	5	Pr	4	6	8	9.5	11	13.5	15.5	17.5	19.5
		H	2	3	4	5	6	8	10	12	14
	10	Pr	3.5	5	6.5	8	9	11.5	13.5	15	17
		H	1.5	2.5	3	4	5	6.5	8	9.5	11
	15	Pr	2.5	4	5	6	7	9	11	12.5	14
		H	1	2	2.5	3	3.5	5	6	7	8.5
20	Pr	2	2.5	3.5	4	5	6.5	8	9	10	
	H	1	1	1.5	2	2.5	3	4	5	5.5	
S2	5	Pr	5	7	8.5	10.5	12	15	17	19	21
		H	2.5	3.5	4.5	5.5	7	9	11.5	14	16
	10	Pr	4	6	7.5	9	10.5	13	15	17	18.5
		H	2	3	4	4.5	5.5	7.5	9.5	11.5	13.5
	15	Pr	3	4.5	6	7.5	8.5	11	13	14.5	16
		H	1.5	2.5	3	3.5	4.5	6	7.5	9	10.5
20	Pr	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	8.5	10	11.5	13	
	H	1	1.5	2	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	
S3 100	5	Pr	5.5	7.5	9.5	11.5	13	16	18.5	20.5	22
		H	2.5	4	5	6.5	8	10.5	13	15.5	18
	10	Pr	4.5	6.5	8.5	10	11.5	14.5	16.5	18.5	20.5
		H	2	3.5	4.5	5.5	6.5	9	11	13	15.5
	15	Pr	4	5.5	7	8.5	10	12.5	14.5	16.5	18
		H	2	2.5	3.5	4.5	5.5	7	9	11	12.5
20	Pr	3	4.5	5.5	7	8	10	12	14	15.5	
	H	1.5	2	3	3.5	4	5.5	7	8.5	10	

LEGENDE :

- A - Affaissement du béton (mm)
- t° - Température du béton (°c)
- Vt - Vitesse de coulage du béton (m/h)
- H - Hauteur de béton frais (m)
- Pr - Pression (T/m2)

Pression béton maxi : 12 T/m² (tige ø23)
Pression béton maxi : 15 T/m² (tige ø27)

$$\text{Temps de coulage (h)} = \frac{\text{Hauteur de banche (m)}}{\text{Vitesse (m/h)}}$$

INSTRUCTIONS IMPORTANTES :

- 1/ ATTENTION : LES VITESSES DE COULAGE DOIVENT ETRE RIGOREUSEMENT RESPECTEES.
- 2/ SERRER LES ENTRETOISES A LA CLE SANS UTILISER DE BRAS DE LEVIER.
- 3/ LE BETON EST DEVERSE PAR COUCHE DE 60 CM DE HAUTEUR.
- 4/ BIEN UNIFORMISER LA VIBRATION.



A	t°		Vt								
			1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7
S3 125	5	Pr	6	8.5	10.5	12.5	14	17	19.5	21.5	23.5
		H	3	4.5	6	7	9	11.5	14.5	17.5	20.5
	10	Pr	5	7.5	9.5	11	13	15.5	18	20	21.5
		H	2.5	3.5	5	6	7.5	10	12.5	15	17.5
	15	Pr	4.5	6.5	8	9.5	11	14	16	18	20
		H	2	3	4	5	6.5	8.5	10.5	12.5	14.5
	20	Pr	3.5	5	7	8	9.5	12	14	16	17.5
		H	1.5	2.5	3.5	4	5	7	8.5	10	12
S3 150	5	Pr	6.5	9	11.5	13.5	15	18.5	20.5	22.5	24.5
		H	3	5	6.5	8	9.5	13	16	19	22.5
	10	Pr	5.5	8	10	12	14	17	19.5	21.5	23
		H	3	4	5.5	7	8.5	11	14	17	19.5
	15	Pr	5	7	9	11	12.5	15	17.5	19.5	21.5
		H	2.5	3.5	5	6	7	9.5	12	14.5	17
	20	Pr	4	6	8	9.5	11	13.5	15.5	17.5	19.5
		H	2	3	4	5	6	8	10	12	14
S4	5	Pr	7.5	10.5	13	15	17	20	22.5	24.5	26
		H	4	6	7.5	9.5	11.5	15	19	23	26.5
	10	Pr	7	9.5	12	14	16	19	21.5	23.5	25
		H	3.5	5	7	8.5	10	13.5	17	20.5	24
	15	Pr	6	8.5	11	13	14.5	17.5	20	22	23.5
		H	3	4.5	6	7.5	9	12	15	18	21
	20	Pr	5.5	7.5	9.5	11.5	13	16	18.5	20.5	22
		H	2.5	4	5	6.5	8	10.5	13	15.5	18

LEGENDE :

- A - Affaissement du béton (mm)
- t° - Température du béton (°C)
- Vt - Vitesse de coulage du béton (m/h)
- H - Hauteur de béton frais (m)
- Pr - Pression (T/m²)

$$\text{Temps de coulage (h)} = \frac{\text{Hauteur de banche (m)}}{\text{Vitesse (m/h)}}$$

Pression béton maxi : 12 T/m² (tige ø23)

Pression béton maxi : 15 T/m² (tige ø27)

EXEMPLE DE POUSSEE :

Pour un coulage :

- Hauteur coulée : 8 m
- Temps de coulage : 4 h
- Vitesse de coulage : 2 m/h
- Affaissement du béton : 150 mm
- Température du béton : 10 °C

La poussée du béton est de 10 T/m² (soit une hauteur de béton frais de 5.5 m).

INSTRUCTIONS IMPORTANTES :

- 1/ ATTENTION : LES VITESSES DE COULAGE DOIVENT ETRE RIGOREUSEMENT RESPECTEES.
- 2/ SERRER LES ENTRETOISES A LA CLE SANS UTILISER DE BRAS DE LEVIER.
- 3/ LE BETON EST DEVERSE PAR COUCHE DE 60 CM DE HAUTEUR.
- 4/ BIEN UNIFORMISER LA VIBRATION.



COFFRAGE AVEC BETON AUTOPLAÇANT

Utilisation de tiges entretoises et écrous neufs, il est fortement conseillé de d'utiliser un corps gras afin de limiter les efforts au desserrage.

Procéder à l'analyse du positionnement de l'indicateur de charge (planche31.70.15) pour vérifier les efforts maxi à ne pas dépasser dans la tige entretoise. L'indicateur ne doit pas se situer dans une zone avec réservations. Si l'effort est dépassé il faut stopper le coulage, car la hauteur de béton frais dépasse le maximum autorisé.

- Utilisation avec tige $\varnothing 23$ mm Artéon :

Pour hauteur < 7,50m coulage continu sans procédure de coulage (déversement par le haut).

Pour hauteur > 7,50m consulter Sateco pour établir une procédure de coulage.





Propriétés des BAP

Les bétons autoplaçants (BAP) sont des bétons très fluides, qui se mettent en place sans vibrations. La fluidité du BAP permet sa mise en place aisée par pompage.

Précautions pour l'emploi des BAP

La fluidité des BAP et leurs caractéristiques aux jeunes âges nécessitent le respect de quelques précautions particulières lors de leur mise en œuvre.

- Préparation et organisation spécifique du chantier (changement des habitudes et évolution des méthodes traditionnelles de construction): matériels-personnels-utilisation de la grue-phasage de réalisation-calages rigoureux des armatures et des réservations.
- Emploi de coffrages propres, étanches et plus résistants afin de compenser les poussées hydrostatiques sur ces derniers.
- Utilisation d'agents de démoulage de qualité afin d'éviter les phénomènes de micro-bullage.
- Cure soignée (ces bétons étant plus sensibles aux phénomènes de retrait par dessiccation).

Comme pour tous types de béton, des délais de décoffrage différents peuvent générer des différences de teinte des parements.





Contrôle des BAP

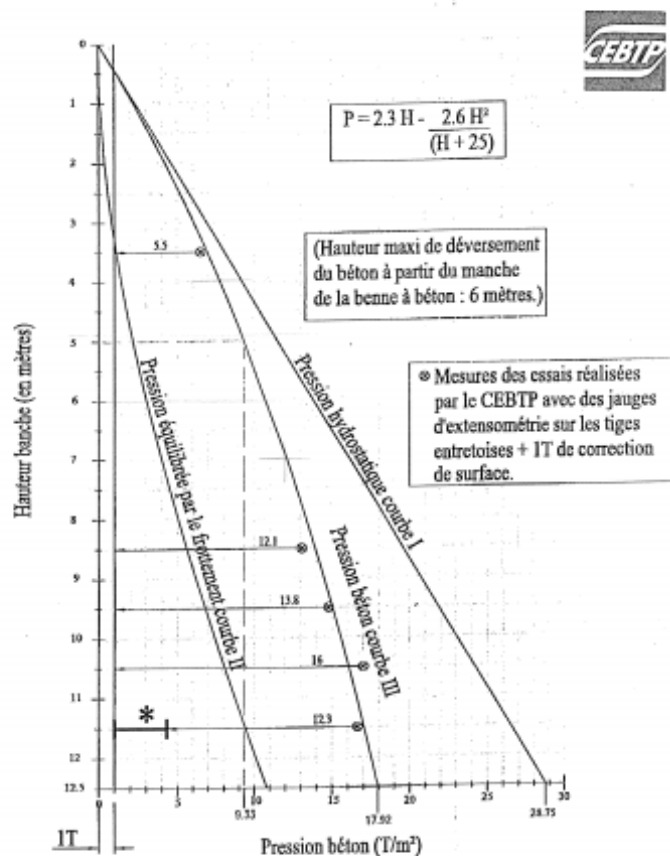
Trois principaux essais permettent de caractériser et de contrôler la rhéologie des BAP.

Mesure d'étalement au cône d'Abrams

La fluidité des BAP peut être caractérisée par la mesure de l'étalement au cône d'Abrams (essai d'étalement ou slump flow). Des valeurs cibles de l'ordre de 600 à 750 mm correspondent à l'étalement moyen conseillé d'un BAP. La valeur cible doit être définie en fonction des caractéristiques de la formulation et des conditions et méthodes de mise en œuvre. Cet essai caractérise la mobilité du BAP en milieu non confiné. Il permet en particulier de vérifier la fluidité du béton lors de réception sur le chantier.

Courbe de pression béton BAP

DEVERSEMENT PAR LE HAUT DES BANCHES



* Coefficient de continuité

Exemple courbe III (— — —): Banche hauteur 5m, pression béton 9.33T.



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Consulter Sateco pour établir une procédure de coulage

TEMPS DE PRISE DU BÉTON TP :

Le temps de prise du béton est le temps nécessaire à compter du début du coulage pour ne jamais dépasser une hauteur de béton frais de 5.5 M dans le coffrage soit un effort maximum dans la tige de 18000 dan.

Ce temps de prise doit être confirmé par le fournisseur en fonction de différents paramètres :

- type de béton
- Slump du béton
- température extérieure

TP estimatif = 150 MN

FORMULES DE CALCUL :

Hb : Hauteur maxi de béton frais
 Hc : Hauteur totale de coulage
 Tc : Temps total du coulage
 TPb : Temps de prise du béton
 Vc : Vitesse de coulage

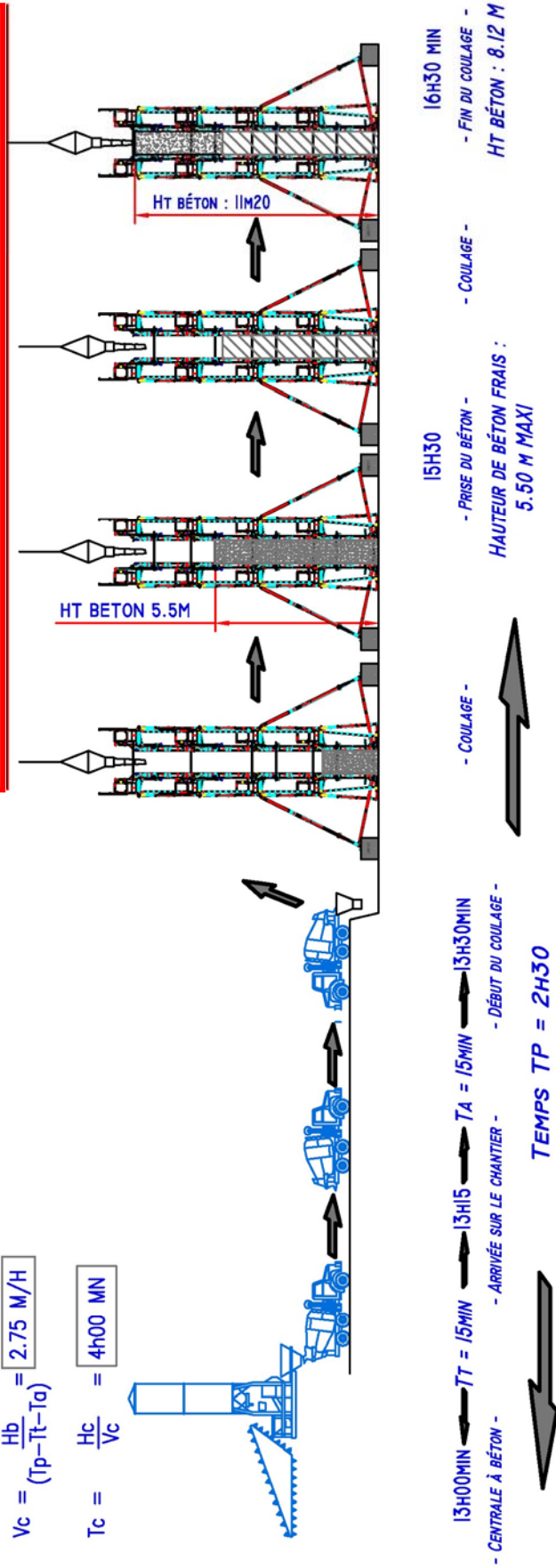
$$Vc = \frac{Hb}{(Tp - Tt - Ta)} = 2.75 \text{ M/H}$$

$$Tc = \frac{Hc}{Vc} = 4h00 \text{ MN}$$

Tt : Temps de transport
 Ta : Temps d'attente avant coulage
 TPc : Temps de prise de coulage

CONTRAINTES D'UTILISATION:

TIGES DE COFFRAGE Ø23 MM ARTEON
 BARRETTE D'ABOUT BETON AUTO-PLACANT UNIQUEMENT
 HAUTEUR DE COFFRAGE ≤ 5.5M VITESSE ILLIMITEE
 HAUTEUR DE COFFRAGE ≥ 5.5M VITESSE LIMITEE
 CELLULE DE CHARGE IMPERATIVE



EXEMPLE DE COULAGE BAP HT11.20m 10T/m²





TEMPS DE PRISE DU BÉTON TP :

Le temps de prise du béton est le temps nécessaire à compter du début du coulage pour ne jamais dépasser une hauteur de béton frais de 8.9 M dans le coffrage soit un effort maximum dans la tige de 18000 dan.

Ce temps de prise doit être confirmé par le fournisseur en fonction de différents paramètres :

- type de béton
- Slump du béton
- température extérieure

TP estimatif = 150 MN

FORMULES DE CALCUL :

- Hb : Hauteur maxi de béton frais
- Hc : Hauteur totale de coulage
- Tc : Temps total du coulage
- TPb : Temps de prise du béton
- Vc : Vitesse de coulage

$$Vc = \frac{Hb}{(Tp - Tt - Ta)} = 4.45 \text{ M/H}$$

$$Tc = \frac{Hc}{Vc} = 2h30 \text{ MN}$$

- Tt : Temps de transport
- Ta : Temps d'attente avant coulage
- TPc : Temps de prise de coulage

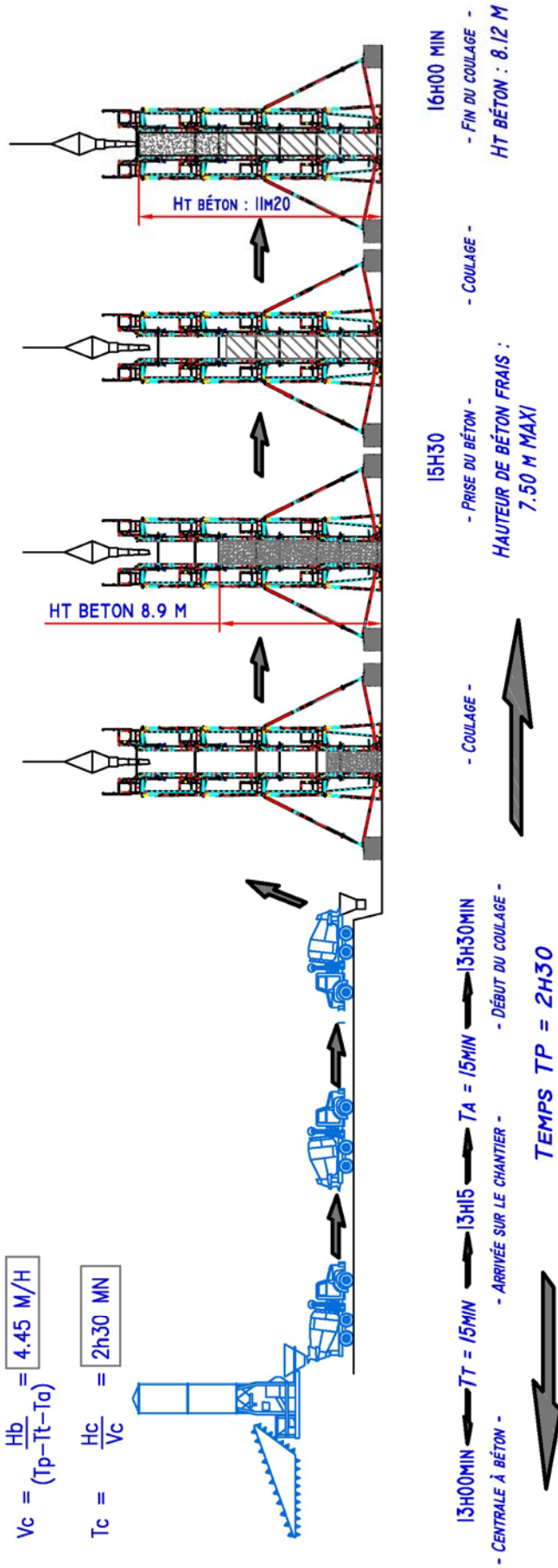
VITESSE DE COULAGE :

TIGE DE COFFRAGE Ø27 MM ARTEON

HAUTEUR DE COFFRAGE < 8.9 M VITESSE ILLIMITEE

HAUTEUR DE COFFRAGE > 8.9 M VITESSE LIMITEE

CELLULE DE CHARGE IMPERATIVE



EXEMPLE DE COULAGE BAP HT11.20m 15T/m²

CELLULE DE CHARGE HYDRAULIQUE

TYPE "GLÖTZL" - RÉF. KN 250 A 35

MODÈLE M - MANOMÈTRE GRADUÉ EN KN PROTÉGÉ PAR UN CAPOT MÉTALLIQUE ET FIXÉ À LA CELLULE

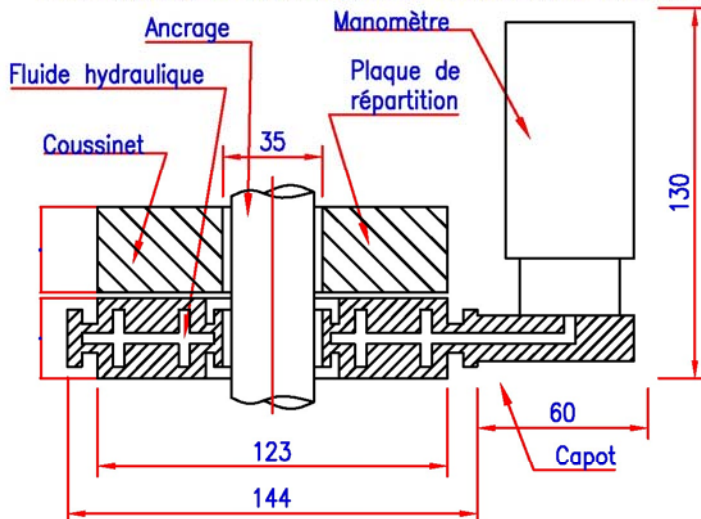
PRINCIPE DE MISE EN OEUVRE :

APPLICATION ET DESCRIPTIF :

- Mesure de l'effort du béton dans la tige entretoise.
- La cellule est constituée d'un coussinet formé de deux disques en acier à haute limite élastique, reliés par une soudure flexible à leur périphérie.
- La partie creuse du coussinet est remplie d'un fluide mis en pression sous l'effet de la charge.
- La mesure de la pression se fait par un manomètre.



ENCOMBREMENT ET DIMENSIONNEMENT DE LA CELLULE DE CHARGE :



1- Mettre en place la cellule de charge sur l'entretoise la plus sollicitée - hors zone avec réservations.

2- Serrer l'écrou d'entretoise pour atteindre un effort de 2 Tonnes (20 KN)



POIDS : 7 Kg

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- Tension nominale : 250 KN
- Tension maxi : 300 KN
- Sensibilité : 1 % de EM
- Surcharge admissible : 20 % de EM
- Influence de la température : 1.2 % de EM par 20°C
- Température d'utilisation : -30°C à 80°C

! Lors du bétonnage, dès que l'effort dépassera les 2 Tonnes de pré-tension, le manomètre indiquera la valeur exacte de l'effort.

Vous devrez veiller à ne pas dépasser l'effort maxi préconisé.





Matériel : SC 1015 BOX
 Pression maximale : 12T/m²
 Béton BAP densité 2,5T/m³

Indices 1 (30/10/12) E.EN.26.01

Coulage BAP HT 7,6m

DI-31A-000

12,2
12,1
12,0
11,9
11,8
11,7
11,6
11,5
11,4
11,3
11,2
11,1
11,0
10,9
10,8
10,7
10,6
10,5
10,4
10,3
10,2
10,1
10,0
9,9
9,8
9,7
9,6
9,5
9,4
9,3
9,2
9,1
9,0
8,9
8,8
8,7
8,6
8,5
8,4
8,3
8,2
8,1
8,0
7,9
7,8
7,7
7,6
7,5
7,4
7,3
7,2
7,1
7,0
6,9
6,8
6,7
6,6
6,5
6,4
6,3
6,2
6,1
6,0
5,9
5,8
5,7
5,6
5,5
5,4
5,3
5,2
5,1
5,0
4,9
4,8
4,7
4,6
4,5
4,4
4,3
4,2
4,1
4,0
3,9
3,8
3,7
3,6
3,5
3,4
3,3
3,2
3,1
3,0
2,9
2,8
2,7
2,6
2,5
2,4
2,3
2,2
2,1
2,0
1,9
1,8
1,7
1,6
1,5
1,4
1,3
1,2
1,1
1,0
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0,0

CONSULTER SATECO POUR ÉTABLIR UNE PROCÉDURE DE COULAGE.

Vitesse de coulage illimitée

**Pression béton sur les banches
Deversement par le haut**

Hauteur de bétonnage (m)	Pression béton (T/m ²)
0.0	12.2
0.2	12.1
0.4	12.0
0.6	11.9
0.8	11.8
1.0	11.7
1.2	11.6
1.4	11.5
1.6	11.4
1.8	11.3
2.0	11.2
2.2	11.1
2.4	11.0
2.6	10.9
2.8	10.8
3.0	10.7
3.2	10.6
3.4	10.5
3.6	10.4
3.8	10.3
4.0	10.2
4.2	10.1
4.4	10.0
4.6	9.9
4.8	9.8
5.0	9.7
5.2	9.6
5.4	9.5
5.6	9.4
5.8	9.3
6.0	9.2
6.2	9.1
6.4	9.0
6.6	8.9
6.8	8.8
7.0	8.7
7.2	8.6
7.4	8.5
7.6	8.4
7.8	8.3
8.0	8.2

**Pression béton sur les banches
Deversement par le haut**

F TIGE : 3,6 T

F TIGE : 12,1 T

F TIGE : 13,7 T

F TIGE : 13,9 T

F TIGE : 10,3 T

F TIGE : 11,2 T

760

safeCO
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Date : 05/11/2012 Page : 6
 Sateco : ZI BP 10, 86110 Mirebeau / BE:05-49-50-34-47
 Rédigé par : JMS
 Vérifié par : JB

* Ce document est valable uniquement pour ce cas précis
 Pour toute autre configuration contacter SATECO.



Rapport de coulage

SATECO

Ind 1 (30.10.12)

RT-807 EZN-26/1

Objet : Ce document a pour but de réaliser un état de la réalisation d'un voile Béton avec de la banche Sateco

A) Localisation.

Entreprise : _____ Date : _____
 Client : _____ N° de voie : _____
 Responsable : _____ Coordonnées : _____

B) Conditions environnementales

Température lors du coulage : _____ °C
 Température au décoffrage : _____ °C
 Type de météo : (cochez la case correspondante)
 Ensoleillé Pluie Neige
 Froid Nuageux

C) Caractéristiques du voile.

Type de béton : _____
 Ref. fiche de composition : _____
 Densité du béton : _____ Kg/m³
 Affaissement : _____ cm

D) Caractéristiques du train de banches

Type de banche utilisée : (cochez la case correspondante)
 SC 9015 : P max : 127/m²
 SC 1015 "BOX" : P max : 127/m²
 SC 9010 : P max : 107/m²
 TP CP18 : P max : 97/m²
 TP CP21 : P max : 127/m²
 CTR : P max : 127/m²

Composition de train de banches :
 Longueur L.B. : _____ + _____ + _____ + _____ + _____ + _____ + _____ + _____ m
 Hauteur Htb : _____ + _____ + _____ + _____ + _____ + _____ + _____ + _____ m

E) Cellules de charges.

Type de la cellule de charge : _____
 (en partant de la gauche vers la droite et de bas en haut)

Schéma de positionnement des cellules sur la tranche :

 N° du capteur :

1	Cell C1 (m)	Cell C2 (m)
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

TYPE "GÖTTL" - réf. RN 250 A 35
 La cellule ne doit pas être située dans une zone de réservation.

Rapport de coulage

SATECO

Ind 1 (30.10.12)

RT-807 EZN-26/1

Objet : Ce document a pour but de réaliser un état de la réalisation d'un voile Béton avec de la banche Sateco

F) Bétonnage

Référence procédure de coulage Sateco : _____
 Date du bétonnage : _____ Date du décoffrage : _____
 Heure du début du bétonnage : _____ Heure du décoffrage : _____
 Béton traditionnel BAP Vitesse de coulage : _____ m/h

G) Mesures.

Coulage béton traditionnel :

N° de benne ou pompe	Volume béton (m ³)	Effort en tonnes sur cellules								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1		Heure (début/fin)	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
		Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
2		Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
		Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
3		Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
		Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
4		Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
		Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
5		Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
		Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
6		Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
		Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
7		Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
		Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
8		Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
		Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin

H) Conclusions.



32.80 - ACCESSOIRES COMPLEMENTAIRES

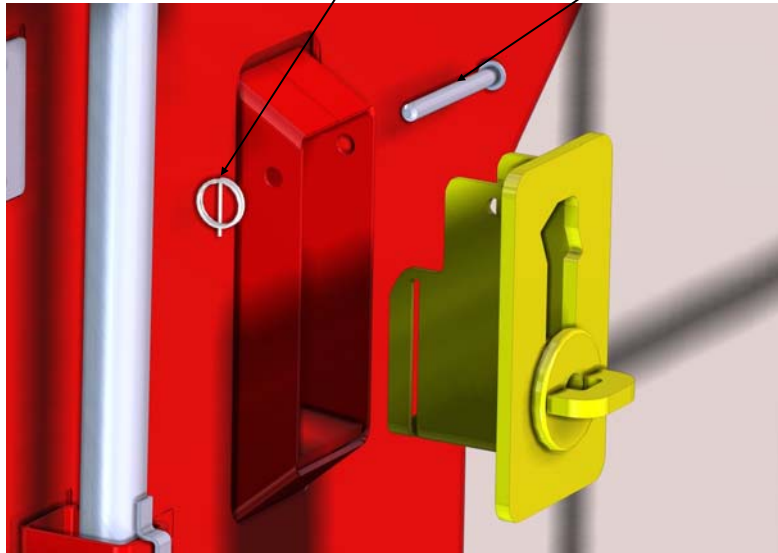




Mise en place

Goupille d'axe fil 2.5mm

Broche Ø12 Lg. 105



Bloc universel

Fixation Box



*Bloc détensionneur: voir
planche 32.80.01*

Utilisation



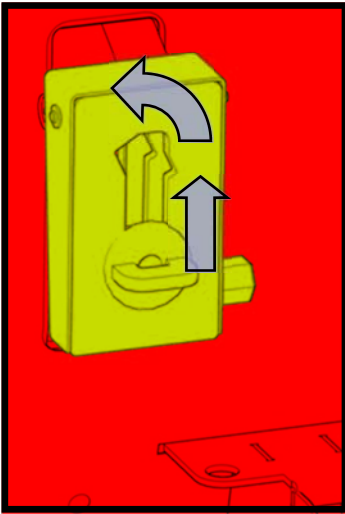
Position écrou cage



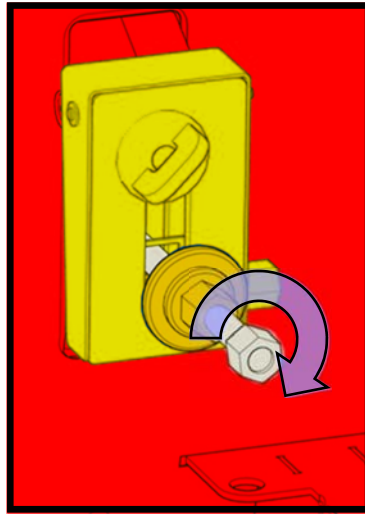
Position passage de tige



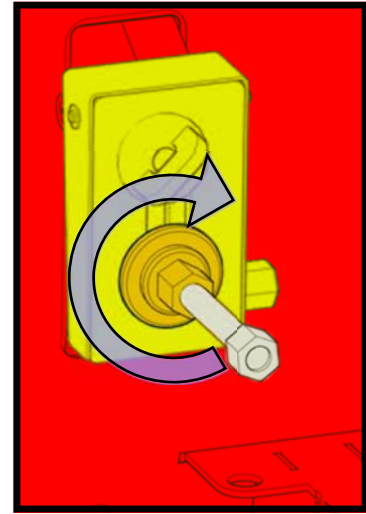
Coffrage



Relever l'écrou

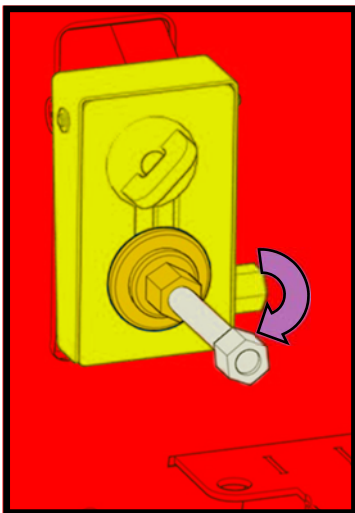


Insérer et visser la tige entretoise*

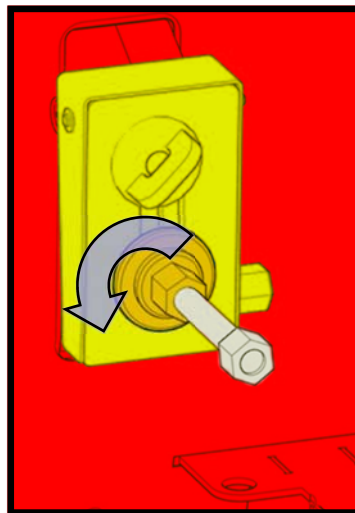


Serrer l'écrou de la tige

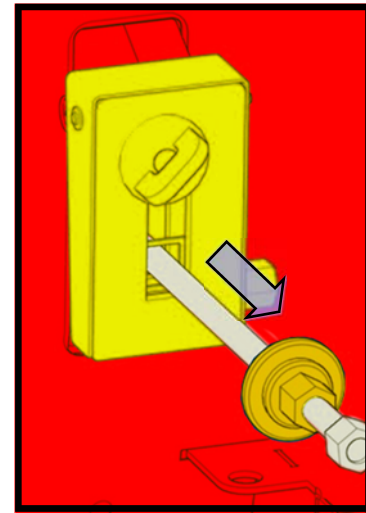
Decoffrage



Tourner la vis du bloc de 1/4 de tour



Desserrer l'écrou de la tige*



Retirer la tige entretoise*

*: Les tiges entretoises pour blocs détensionneurs sont plus longues qu'avec un bloc universel: nous consulter

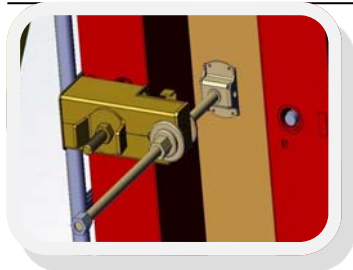


satéco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Barrette d'about

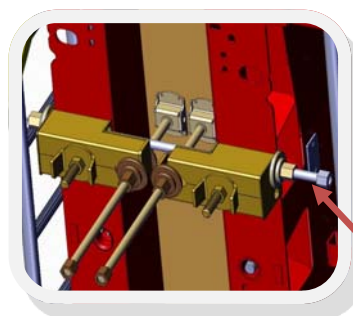
D.T. SC 1015 BOX



Montage simple



Montage avec griffe : obligatoire pour coulage BAP de 15 à 25.



Montage avec deux barrettes

Pour coulage BAP ou voile supérieur 400mm mettre impérativement la tige entretoise entre les 2 barrettes

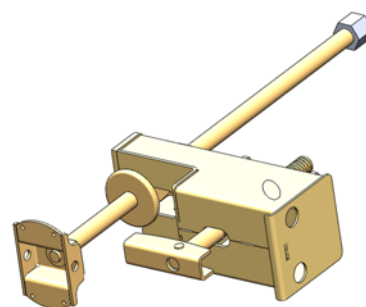
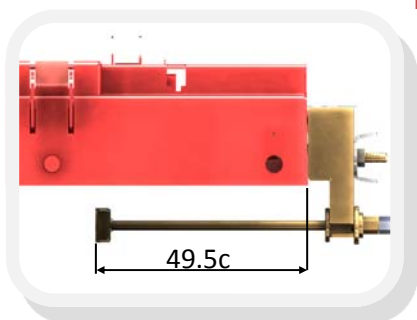


Image d'illustration, stabilisation par les obligatoires



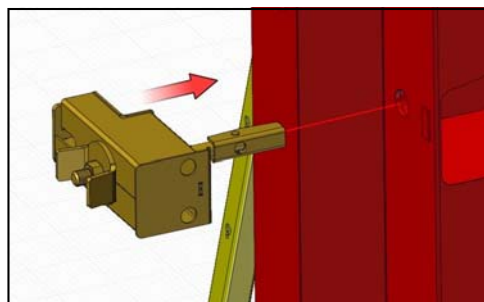
Profondeur d'about maximum avec la tige standard: 49.5cm.

	Nbre de Barrettes sur 1 Face (en cm)		Nbre de Barrettes sur 2 Faces (en cm)
	ep. 15 à 20	ep. 20 à 25	ep. 26 à 60
Panneau en simple hauteur	2	3	3
Panneau avec Sous hausse	Panneau	2	3
	SH 1000	1	1
	SH 1500	2	2
2 panneaux en superposition	Panneau sup	2	3
	Panneau inf.	3	3
Rehausse	0		



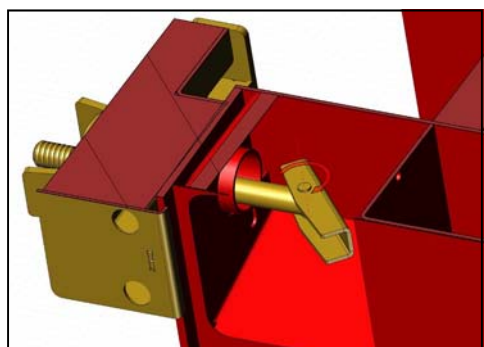
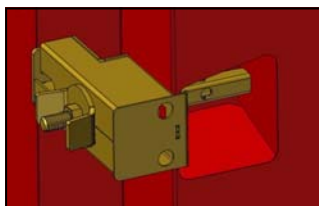
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 32.80.02 ind.02



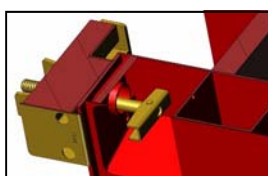
Desserrer l'écrou à ailettes

Insérer la barrette dans la douille de la rive.

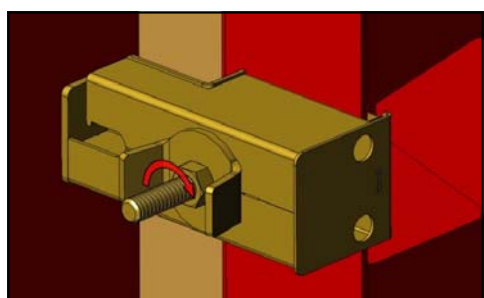


Plaquer la barrette contre la rive

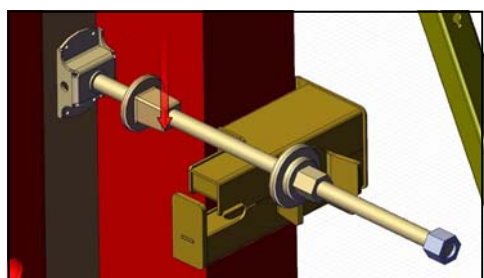
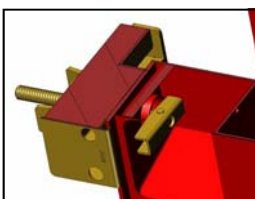
Tourner la tête du marteau



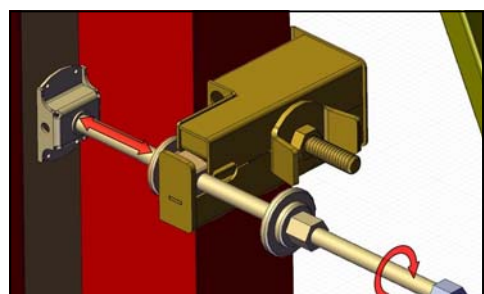
*Une fois la barrette positionnée,
elle se maintient toute seule.*



Visser l'écrou à ailettes pour serrer la barrette



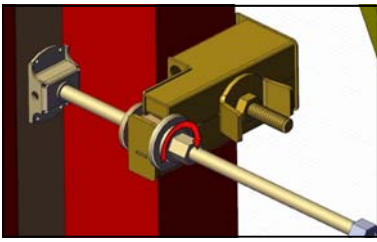
Glisser la tige de reprise d'about dans l'ouverture de la barrette.



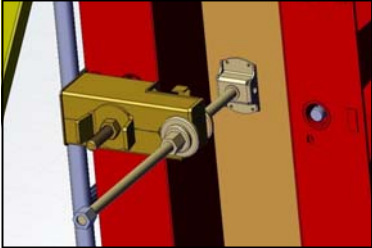
Tourner la tige filetée en maintenant l'écrou engagé pour régler la profondeur de l'about

Mise en place de la barrette

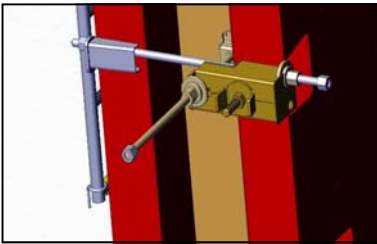
D.T. SC 1015 BOX



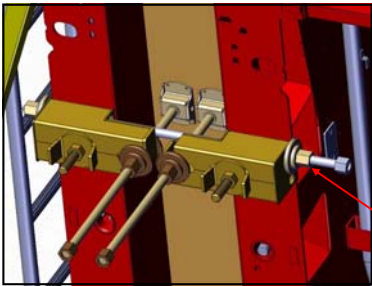
Une fois réglée, serrer l'écrou à rondelle folle



Voile de 15 à 25cm, montage d'une seule barrette



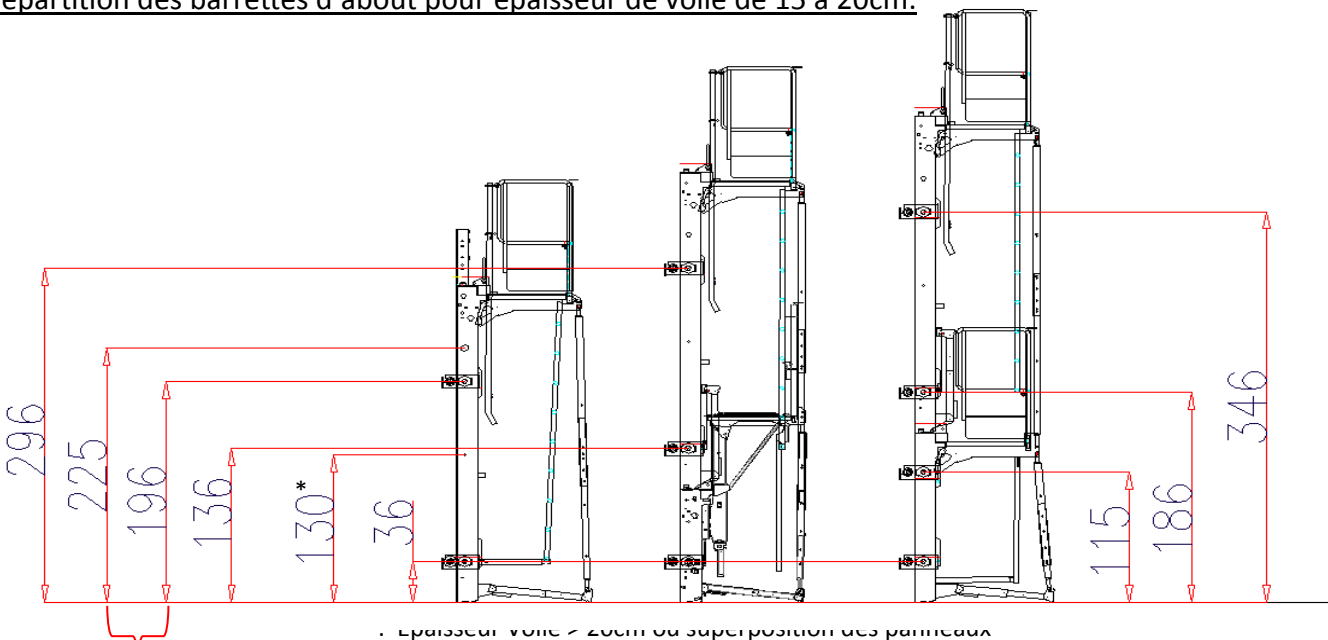
Voile de 15 à 25cm en BAP, montage d'une seule barrette avec griffe et tige.



Voile de 26 à 60 cm, montage de 2 barrettes face à face obligatoire.

Tige entretoise optionnelle

Répartition des barrettes d'about pour épaisseur de voile de 15 à 20cm:



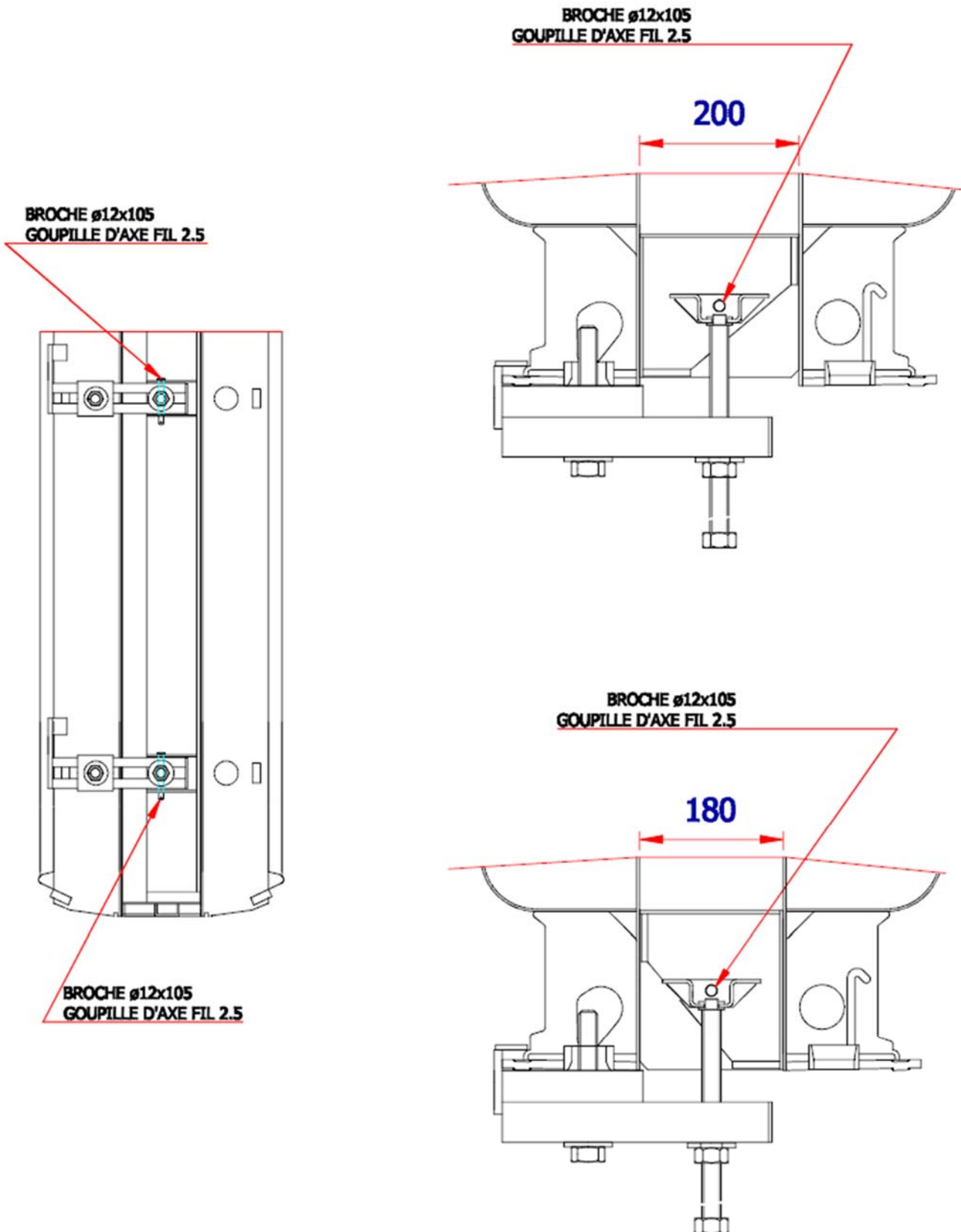
Position de la barrette possible sur les 2 douilles hautes



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

EN COUR DE VALIDATION

Planche: 32.80.04 ind.02



Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.



sateco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

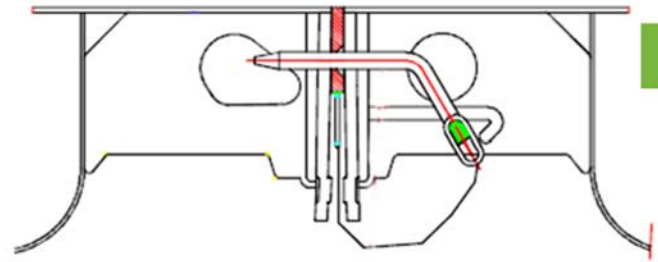


Détail de l'assemblage

1. Mise en place

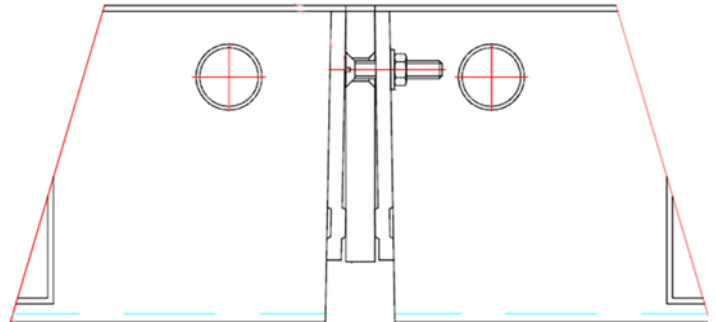
Cas 1

Positionner le plat entre les 2 panneaux
Le maintenir avec la broche imperdable à travers les rives des 2 panneaux



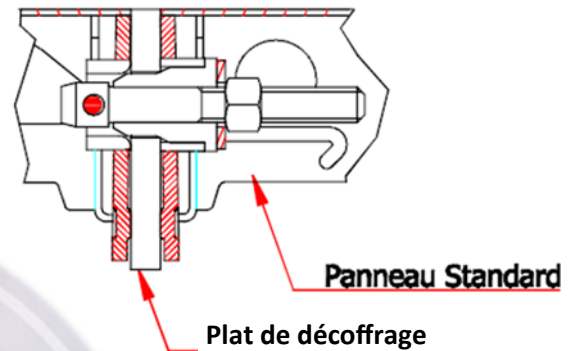
Cas2

Positionner le plat sur la rive d'un panneau. Le fixer avec une vis tête fraisée et son écrou



2. Fixation

Serrer les pièces d'assemblage en juxtaposition voir le chapitre assemblage



Utilisation



Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.



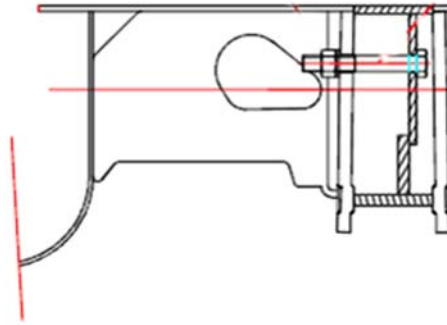


Détail de l'assemblage

1. Mise en place

Positionner le panneau de compensation sur la rive d'un panneau.

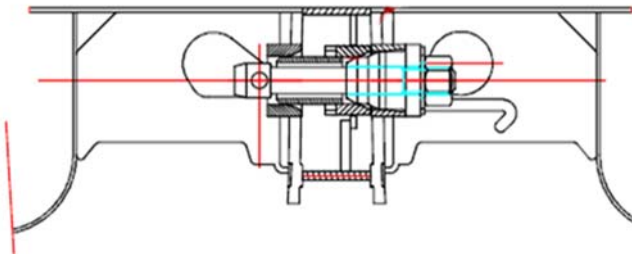
Le maintenir avec le boulon



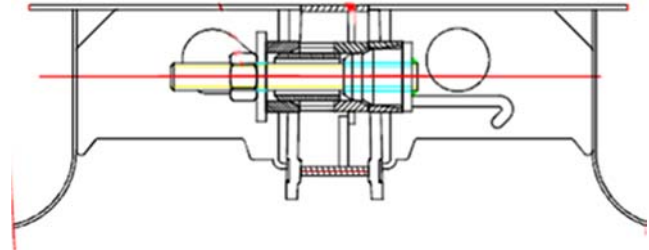
2. Fixation

Assembler le deuxième panneau en utilisant les pièces d'assemblage en juxtaposition voir chapitre assemblage

Plat Lg 30 à 50mm
(version épingle)



Plat Lg 60mm
(version écrou)



Utilisation



Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.



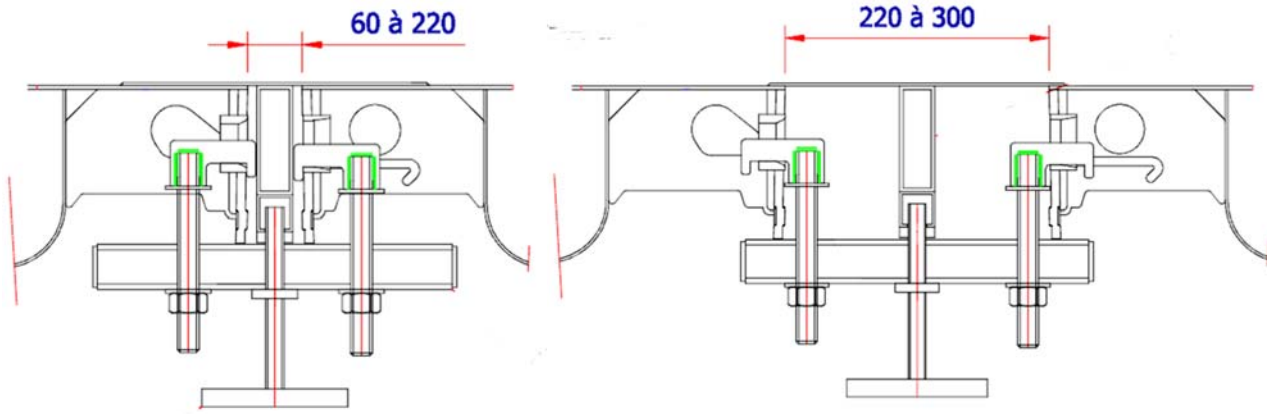
sateco

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



Détail de l'assemblage

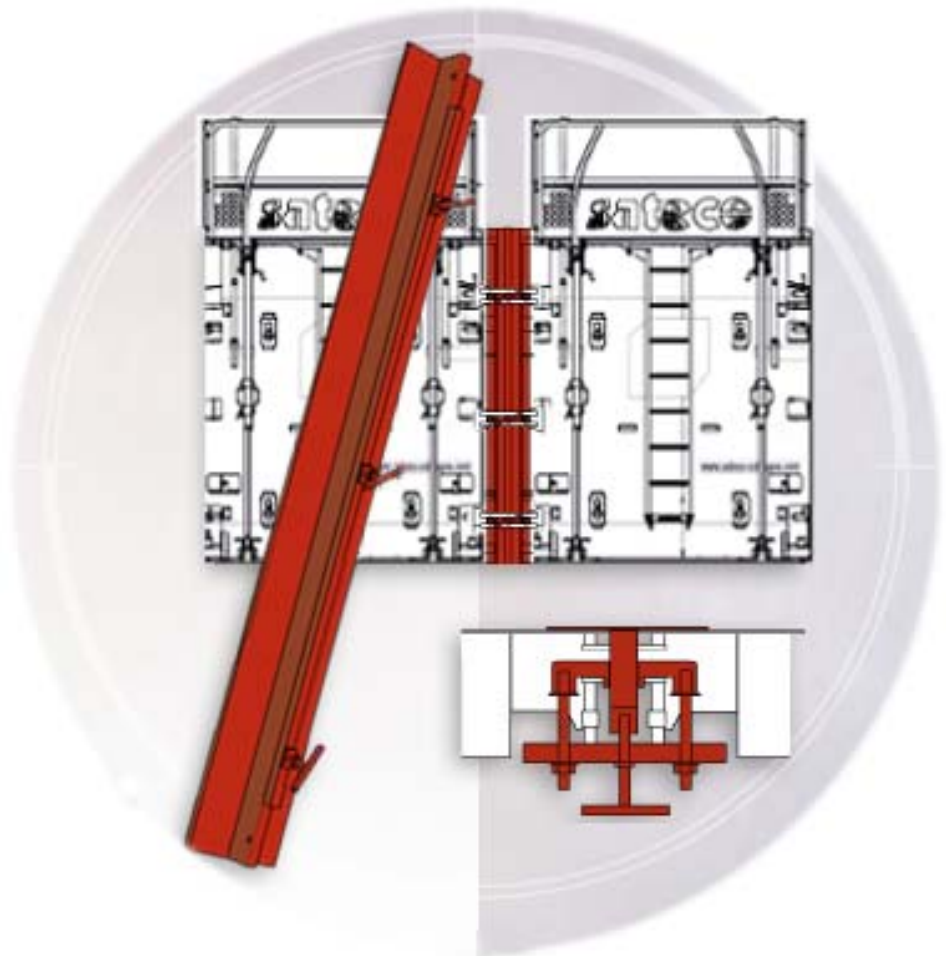
1. Mise en place et fixation



Utilisation



Positionner une glissière par pièce d'assemblage.



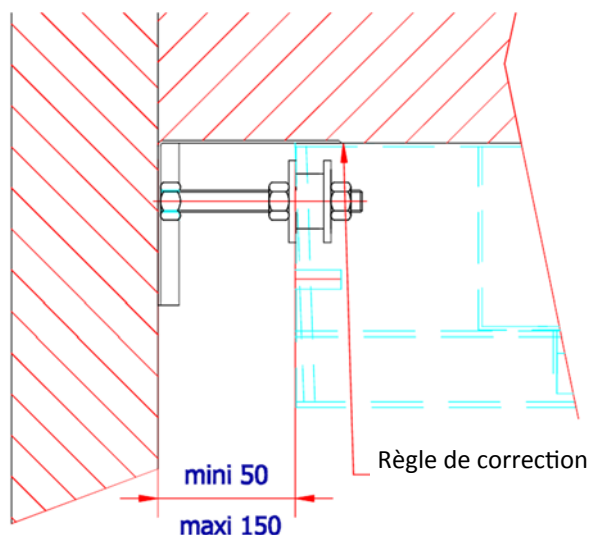
Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.



Détail de l'assemblage

1. Mise en place et fixation

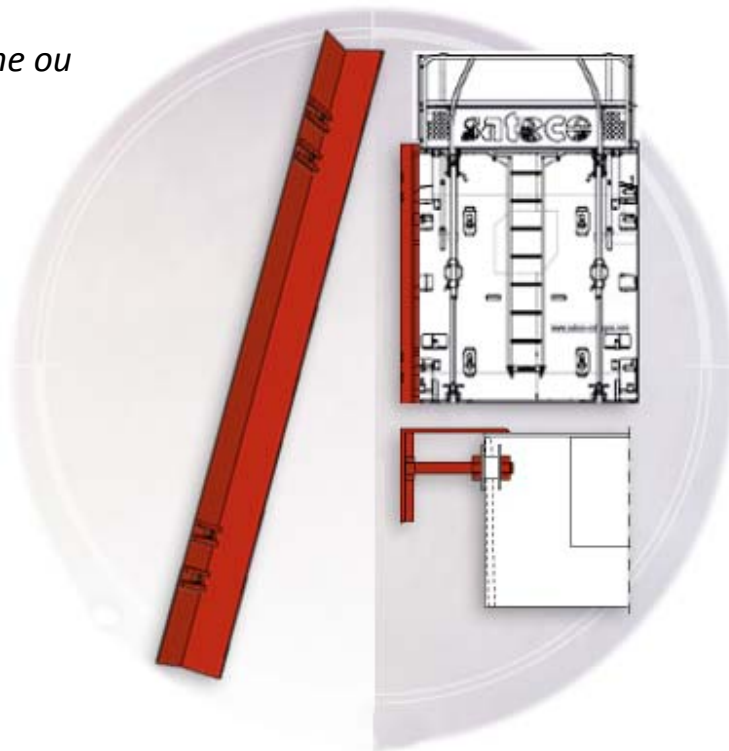
Positionner la règle de correction en rive du panneau, la partie coffrante de la règle par-dessus la tôle coffrante du panneau. Fixer et ajuster la règle à l'aide des écrous et contre-écrous



Utilisation



Existe en version gauche ou droite!



Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.

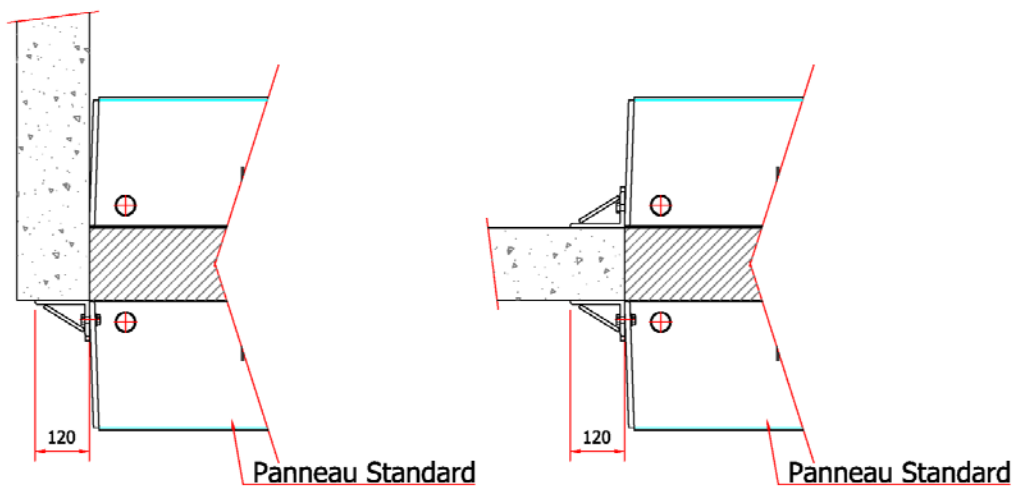
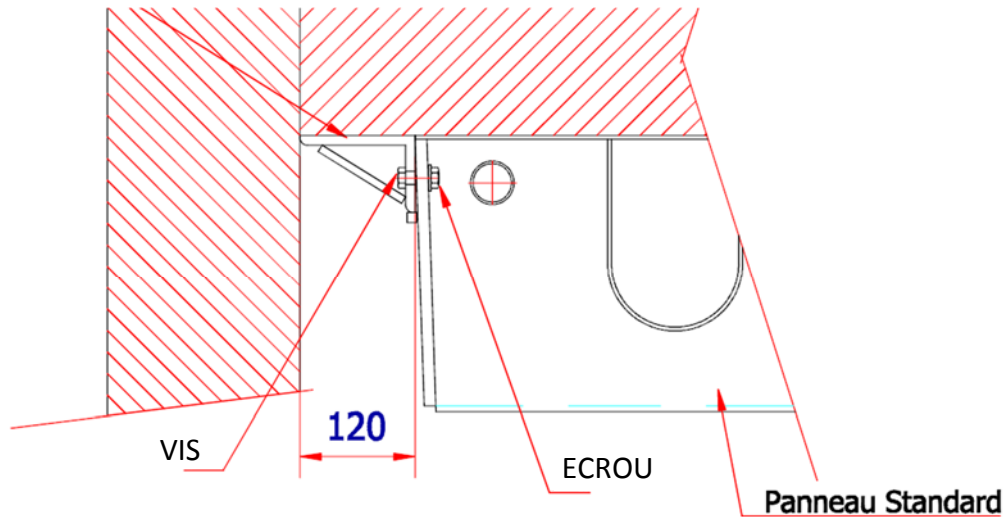




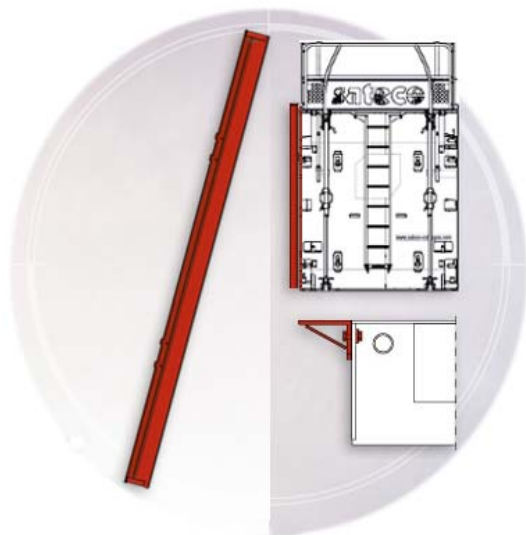
Detail de l'assemblage

1. Mise en place et fixation

Positionner la cornière de reprise en rive du panneau, la partie coffrante de la cornière en alignement avec la tôle coffrante du panneau. Fixer et ajuster la règle à l'aide des boulons de fixation.



Utilisation



Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.





Présentation générale

La passerelle de contournement permet le passage d'un côté à l'autre du train de banches.

Elle permet également de travailler sur l'extrémité du voile (ex : mise en position des barrettes d'abouts)

Une même passerelle de contournement peut être positionnée :

- du côté droit ou gauche de la banche
- en bas ou en haut de la banche

Position passerelle :

Haut gauche



Position passerelle :

Haut droit

Position passerelle :

Bas droit

Configurer la passerelle

Position basse



En position basse :

Rajouter un contre-plaqué pour

Position haute



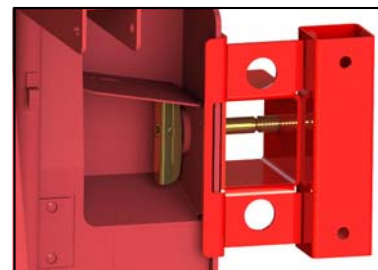


Installer le support sur la banche



Pour des questions des sécurité, SATECO préconise le montage des passerelles de contournement lorsque la banche est couchée.

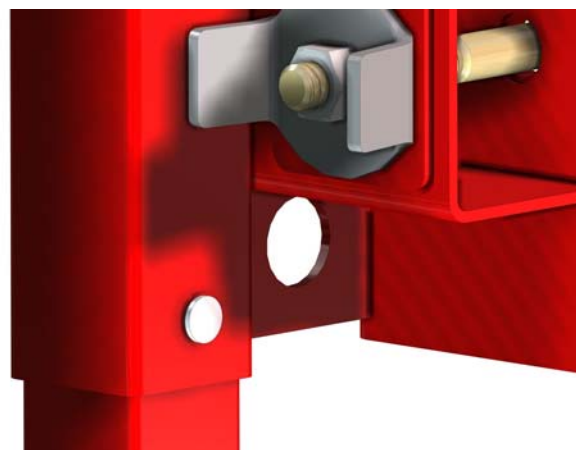
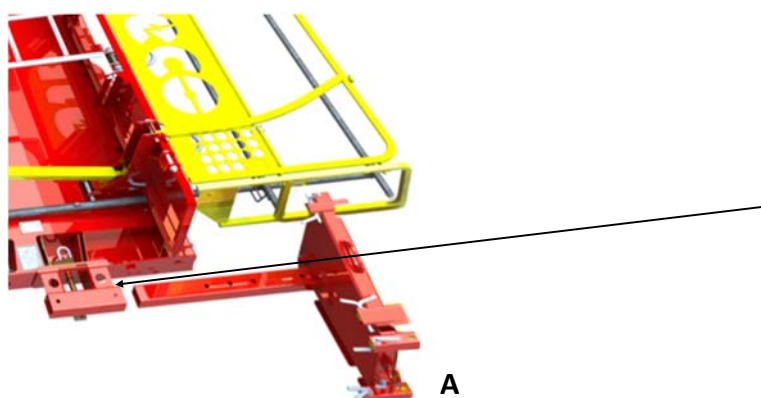
Montage du support dans la douille de rive.



Monter la passerelle sur le support.

A- Amener la passerelle dans son support

B- Verrouiller à la hauteur souhaitée avec la broche



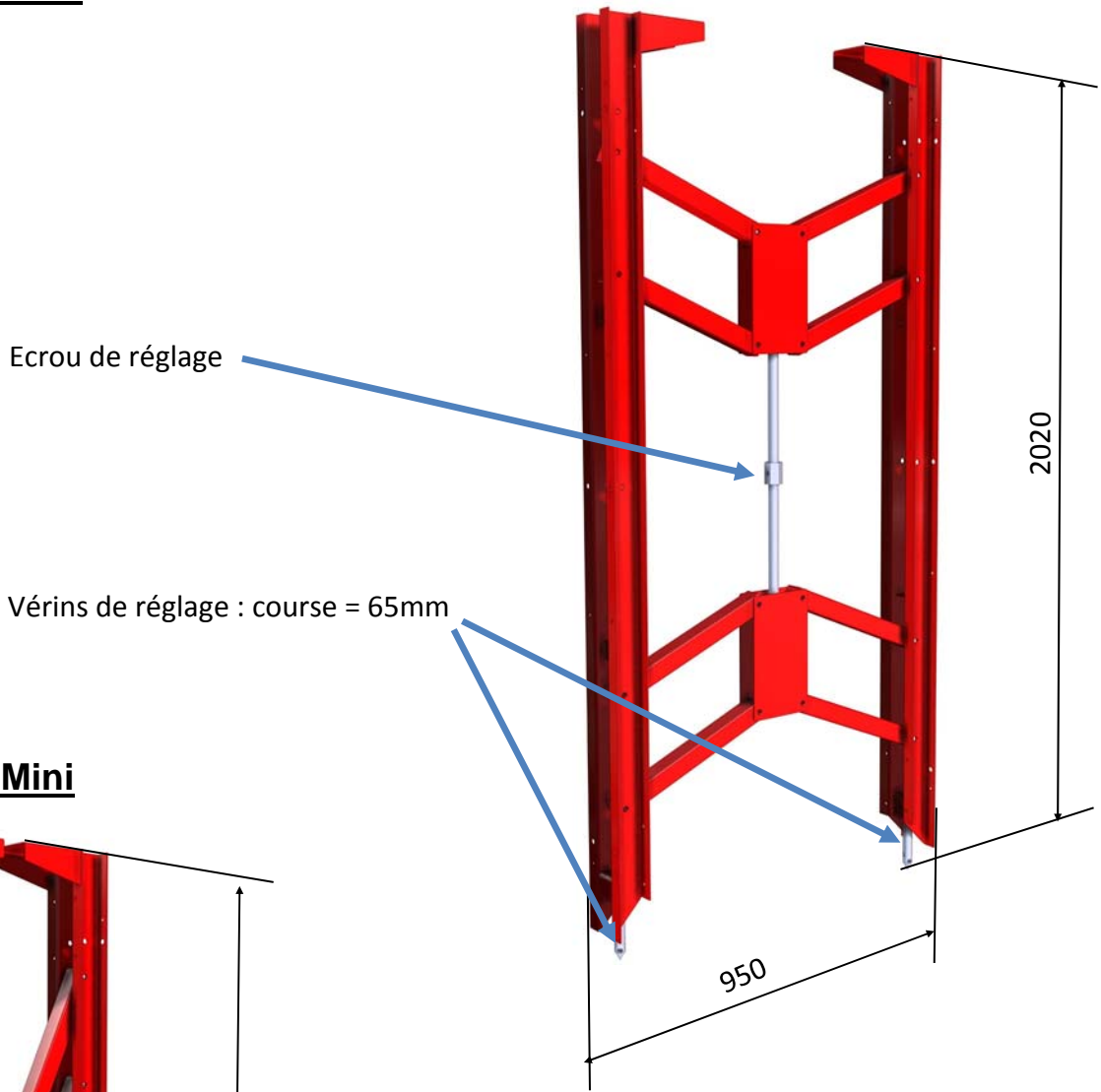
Monter les garde-corps

2 Broches coudées par garde-corps.

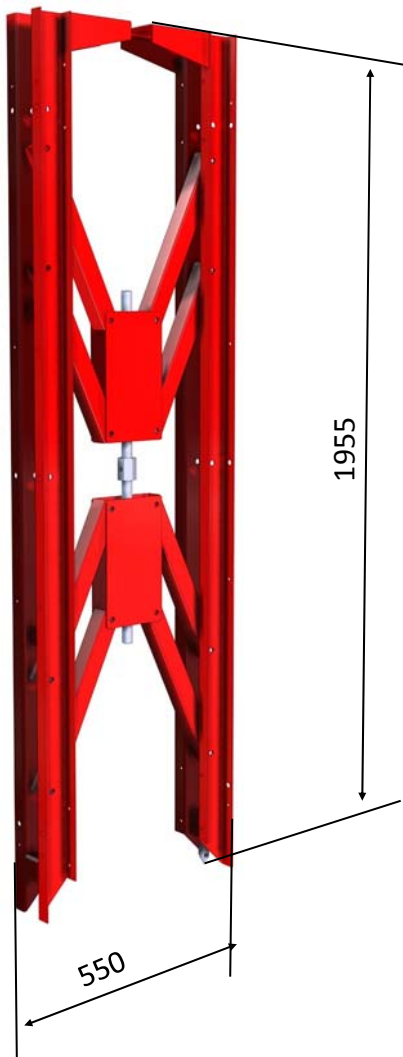




Ouverture Maxi



Ouverture Mini



Le mannequin standard est utilisé pour un voile maxi : 20 cm

Le mannequin est non coffrant, il doit-être habillé de CP.



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



Montage des fermes de reprise



Enlever la broche des blocs entretoises intermédiaires et bas

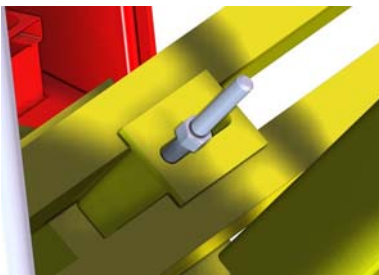
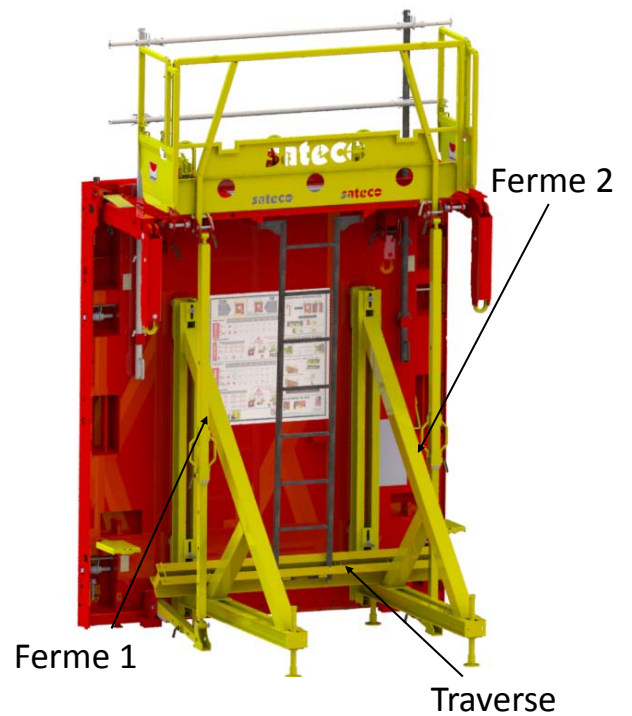


Brocher la ferme sur le panneau au niveau des blocs entretoises



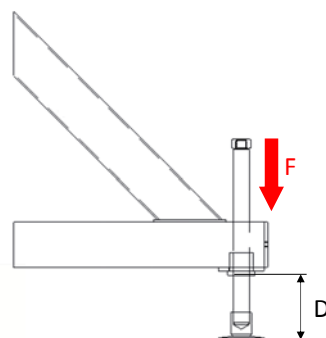
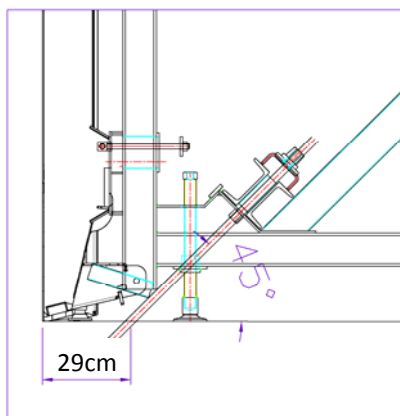
Serrer les écrous haut et bas de la ferme

Effectuer les mêmes opérations pour la 2ème ferme
Fixer la traverse entre les 2 fermes en partie basse



Les fermes de reprise ne dispense pas de stabilisation.

2 ancrages par ferme écartés de 20cm maxi de cette dernière.



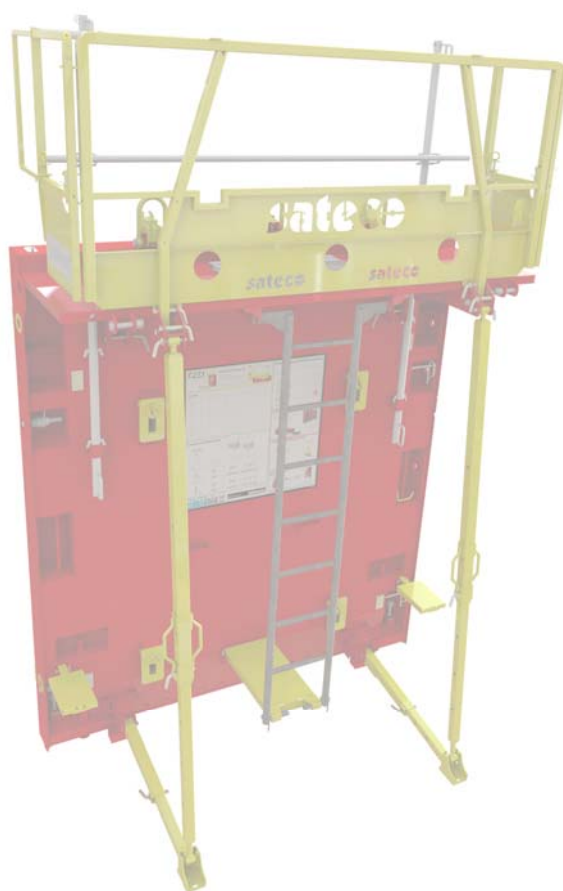
Dmax = 200mm pour F = 10T
Si D > 200mm, ajout d'une cale bois ou métallique.

Plus de détail sur le document **FM 32.05-02**





32.90 - ENTRETIEN CONTRÔLE



*Certaines vues de ce chapitre sont présentées
hors stabilité pour plus de compréhension.*



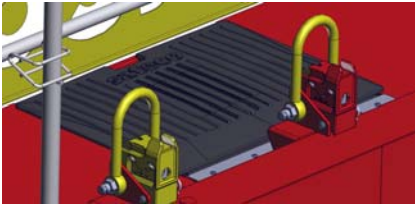
sateco
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Contrôles

D.T. SC 1015 BOX



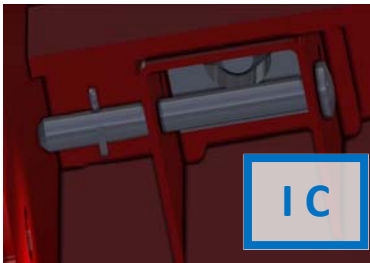
IC



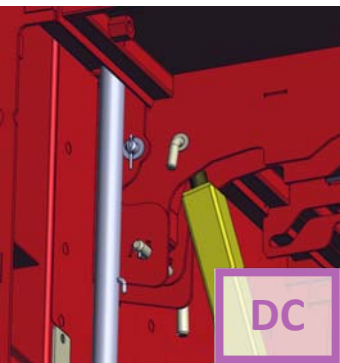
Trappe d'accès



Bloc haut universel



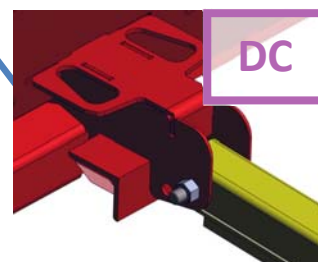
Assemblage en superposition



Verrouillage du platelage



Assemblage en juxtaposition : graissage.



Partie basse de béquille

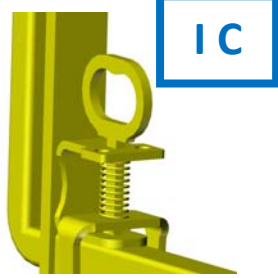


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 31.90.00 ind.02

Contrôles

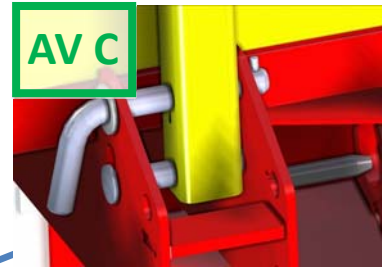
D.T. SC 1015 BOX



Ressort de fermeture



Boulon de fixation de la stabilité



Verrouillage du garde corps



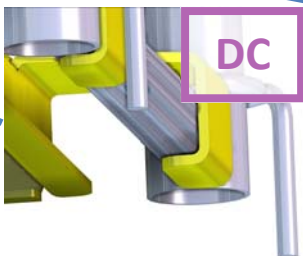
Blocs entretoise



Vérin de pied rehaussé



Peau coffrante



Marche pied d'échelle



Marche pied d'échelle

AV C	Contrôle avant chaque coulage
IC	Contrôle en inter-chantier
DC	Début de chantier



satéco
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



UTILISATION ET CONTROLE DES ELINGUES

- Les élingues doivent être répertoriées dans un registre de sécurité (voir chapitre contrôle général)
- Les élingues doivent être stockées sur un râtelier et non abandonnées sur le sol
- Elles doivent porter une plaque d'identification. Si cette dernière est perdue, l'élingue est considérée comme inutilisable.
- Ne jamais soulever avec une chaîne vrillée
- Lors du levage, personne ne doit se trouver dans la zone de levage ou passer à cet endroit
- Une charge suspendue ne doit jamais être laissée sans surveillance
- La maille de tête doit se placer facilement sur le crochet de l'appareil de levage et ne pas se coincer sur celui-ci
- Ne jamais lever la charge sans s'assurer que le crochet et le linguet de sécurité soient complètement fermés et verrouillés
- Ne jamais utiliser une élingue dont la maille de tête ou le crochet a une ouverture agrandie et la pointe tordue
- Une personne qualifiée doit vérifier que la maille de tête, la chaîne, le crochet ne comportent pas de fissures, entailles, usures, déformations, corrosion. Le cas échéant, il faut les remplacer (voir chapitre « contrôle général »).

UTILISATION ET CONTROLE DU LEVAGE DES BANCHES

- L'angle de l'élingue doit être compris entre 60° et 70° par rapport à l'horizontal.
- Longueur d'un train banche maxi < à 10,1m.
- Le marquage CMU de l'anneau doit être identifiable
- La goupille V de sécurité sur le boulon de la manille doit être recourbée et en bon état
- Le boulon ne doit pas être fléchi
- Le crochet de l'élingue de la grue doit se placer facilement sur la manille et ne doit pas se coincer sur celle-ci.
- Ne jamais utiliser une banche dont la manille ait une ouverture agrandie et tordue.
- Une personne qualifiée doit vérifier que la manille ne comporte pas de fissures, entailles, usures, déformations, corrosion. Le cas échéant, il faut la remplacer.

Bien informer le grutier des risques que présente la manutention des banches.

Diminuer le plus possible le nombre de manutentions par une bonne organisation de l'étude de rotation, qui doit réduire au maximum les modifications d'assemblage.

Avant toute manutention des banches assemblées bout à bout, s'assurer que les assemblages verticaux et horizontaux sont correctement serrés.

Ne jamais décrocher de la grue une banche que l'on pose, avant que sa stabilité ne soit assurée efficacement.

Ne jamais libérer les dispositifs stabilisant la banche avant de l'avoir accrochée à la grue.

Avant de lever, s'assurer qu'il n'existe plus aucun lien entre la banche et le sol, le plancher ou les murs.

Respecter rigoureusement les consignes d'arrêt de travail par grand vent en pointe :

- * Arrêt de la manutention des banches : 60 km/h.
- * Arrêt de la grue : 72 km/h.
- * Abandon du chantier : 85 km/h.

Prévoir des arrimages complémentaires pour les vents supérieurs à 85 km/h.

Guider les banches en cours de déplacement à l'aide de cordes mais jamais directement à la main.

Utiliser un signal lorsque la visibilité du grutier est gênée.



VERIFICATION DU STABETAÏ

Opérations :

Poser l'étau sur un banc de contrôle-montage (contrôle visuel).

- Contrôle du fonctionnement de la coulisse dans le fût (verrou stabétaï).
- Vérification de la broche (coulissement dans le trou de la coulisse).
- Contrôle vissage de l'écrou de réglage sur embout fileté (avec adaptateurs).

DETAIL DES OPERATIONS

a) - Contrôle visuel :

Si l'étau est plié ou tordu : fût/ coulisse écrasés (l'étau est considéré HS).

Si béton sur les étais : grattage des masses.

Si poignée de réglage tordue : passer à l'opération b).

b) - Contrôle du fonctionnement :

Envoyer la poignée de réglage en butée d'un côté : la coulisse peut débattre dans sa lumière. Pousser en butée de l'autre côté pour passer sur l'autre lumière : la coulisse peut débattre sur cette lumière.

Contrôler ce fonctionnement sur toute la longueur en vérifiant chaque position.

Si problème : procéder au remplacement des rivets ($\varnothing 15$ longueur 65 mm) : pour cela, meuler la soudure d'arrêt du 1^{er} rivet pour le démonter et procéder de même pour le second rivet (récupérer les bagues – entretoises $\varnothing 26$ ép. 5 mm).

Contrôle alignement des bagues de guidage des rivets.

Repose : engager le 1^{er} rivet avec la bague montée dessus, puis procéder de même pour le second en effectuant le 1^{er} point de soudure-arrêt en vérifiant le fonctionnement de la poignée avant de souder le 2^{ème} rivet.

Si poignée de manœuvre HS (tordue) : procéder au remplacement de la même façon.

c) - Contrôle de la broche :

Si tordue légèrement : redressage et vérification dans trou coulisse avec les adaptateurs.

Si flambée ou tordue de façon importante : remplacement en sortant la coulisse pour remettre en position les 2 adaptateurs (cette opération ne peut se faire qu'en démontant la poignée de réglage du Stabétaï).

Remplacement de la poignée rabattable si perdue + pose du point d'arrêt de soudure pour le maintien.

d) - Contrôle écrou/ adaptateurs :

Vérification de la poignée de l'écrou : soudure point d'arrêt si passe dans logement pour assurer le fonctionnement.

Contrôle vissage sur embout fileté : graissage.

Vérification des adaptateurs : coulissement





UTILISATION ET CONTROLE DES TIGES ENTRETOISES

RECOMMANDATION : Il faut utiliser des tiges et des écrous neufs lorsque la hauteur du coffrage est supérieure à 8 mètres.

Tige :

Le transport et le stockage des tiges doivent être faits à l'abri des chocs et des produits corrosifs. Ne pas poser sur les tiges d'autres charges.

Un contrôle visuel doit être fait pour s'assurer que la tige :

N'est pas raboutée bout à bout.

Ne comporte pas de traces de rouille en profondeur (piqûre).

N'est pas fléchie (vérification à la règle).

N'a pas de marquage en profondeur (strie, coupure).

Ne comporte pas de trace de soudure ou de projection de soudure.

Ne comporte pas de dépôt de béton qui empêche la mise en place de l'écrou.

SI UNE ANOMALIE EST CONSTATEE DANS LA LISTE CI-DESSUS, LA TIGE DOIT ÊTRE REBUTÉE

Écrou :

L'écrou doit impérativement être graissé pour éviter l'usure.

L'écrou doit tourner librement dans la tige et ne pas forcer.

Ne comporte pas de trace de soudure ou de projection de soudure.

Ne comporte pas de dépôt béton qui empêche sa rotation.

Ne comporte pas de traces de rouille en profondeur (piqûre).

N'a pas de marquage en profondeur (strie, coupure).

N'a pas d'usure. Un écrou usé se voit par un enfoncement du filet.

SI UNE ANOMALIE EST CONSTATEE DANS LA LISTE CI-DESSUS, L'ECROU DOIT ÊTRE REBUTÉ.

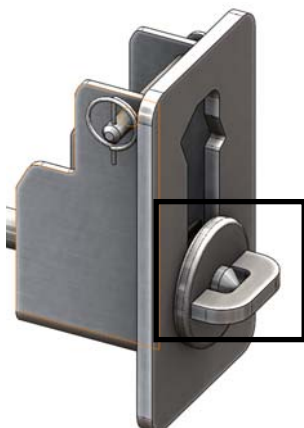
ENTRETIEN

Il est vivement conseillé d'effectuer un nettoyage périodique des coffrages afin de déceler un défaut.

Pour tout nettoyage de la face coffrante avec un produit décapant, nous consulter au préalable.

ENTRETIEN

Avant chaque coulage vérifier que la tige traversante est bien en appui sur la butée de l'écrou.



Tige en appui contre la butée



Comment préparer son coffrage avant une utilisation sur chantier ?

Que le matériel provienne du dépôt de l'entreprise ou soit livré par un fournisseur, les étapes de préparation sur le chantier sont les mêmes :

- Déposer les panneaux à plat, face coffrante posée sur des bastaings ;
- Déplier et verrouiller tous les accessoires de sécurité (béquilles, platelages, garde-corps en position) ou les installer dans le cas d'un coffrage modulaire ;
- Mettre en place la stabilité (stabilisateur au vent) ;
- Elinguer le panneau et l'amener sur l'aire de nettoyage ;
- Le stabiliser, puis libérer la grue ;
- Enlever l'huile de stockage à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude ;
- Pulvériser sans excès l'huile de décoffrage sur la surface coffrante ainsi que sur les rives du panneau. Essuyer les éventuels surplus.

Le panneau est alors prêt pour être utilisé en position coffrage.

Il ne reste plus qu'à le transférer vers sa zone d'emplois

Comment préparer le matériel entre chaque réemploi ?

- Après décoffrage, transférer le panneau sur l'aire de nettoyage;
- Le stabiliser avant de libérer la grue ;
- A l'aide d'une raclette, gratter le béton collé à la face coffrante, mais aussi sur les autres parties de l'outil ;
- Un contrôle visuel de tous les organes de sécurité doit être effectué par l'opérateur : platelage, garde-corps, protection face avant, stabilisateur. Toute pièce détériorée ou cassée doit faire l'objet d'un remplacement et doit être isolée.
- Avant le nouveau réemploi, pulvériser sans excès l'huile de décoffrage sur la surface coffrante ainsi que sur les rives du panneau. Essuyer les surplus.
- Graissage des éléments filetés (vérins de pied, pièces d'assemblage...)

Comment préparer le coffrage pour son retour en fin de chantier ?

- Répéter dans un premier temps l'ensemble des étapes décrites précédemment, exception faite de la pulvérisation de l'huile de décoffrage (qui sera appliquée plus tard).
- Nettoyer l'intégralité du panneau à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude ;
- Pulvériser l'huile de décoffrage sur la surface coffrante ainsi que sur les rives du panneau ;
- Elinguer le panneau et le mettre à plat face coffrante sur des bastaings ;
- Replier et verrouiller les accessoires de sécurité (ou les démonter) selon préconisation du constructeur et le type de matériel.
- Graissage des éléments filetés (vérins de pied, pièces d'assemblage...)
- Le coffrage est prêt pour être transféré.





Comment le parc matériel doit-il entretenir son coffrage entre deux chantiers ?

- Nettoyer le panneau .à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude ;
- Contrôler la peau coffrante ;
- Contrôler les trous de passage pour les assemblages superpositions
- Reboucher les trous si nécessaire ;
- Procéder à la pulvérisation d'huile de stockage sur la peau coffrante ;
- Contrôler les organes de sécurité (pièces de superposition et de juxtaposition, protection face avant, fermeture de la plate-forme de travail) ;
- Le cas échéant, remplacer la petite visserie défectueuse ou usagée.

Le coffrage est prêt pour un transfert vers un nouveau chantier ou pour une mise en dépôt provisoire.

La révision/maintenance périodique du coffrage

L'opération est réalisée sur le dépôt ou par un prestataire extérieur.

- A réception du matériel, les accessoires sont intégralement démontés, vérifiés, sablés et repeints ;
- La face arrière du panneau ainsi que les rives sont lavées ; les trous d'assemblage superposition débouchés.
- Le panneau est ensuite retourné pour intervention sur la face coffrante :
 - bouchage des trous ;
 - contrôle de la planimétrie de la banche et redressage éventuel ;
 - ponçages de la peau coffrante (chez Sateco, un système automatique assure une homogénéité de l'intervention sur toute la surface de la peau coffrante) ;
- Retournement du panneau pour vérification et élimination des dépôts éventuels de béton ;
- Graissage de la face coffrante (système automatique sur la chaîne Sateco) ;
- Peinture du panneau ;
- Remontage des accessoires

Le panneau est ensuite stocké prêt à être livré sur chantier et pour une nouvelle vie.





**SIÈGE SOCIAL
& UNITÉ DE PRODUCTION**

Z.I. - B.P. 10
86110 MIREBEAU
Tél : (33) 05 49 50 41 69
Fax : (33) 05 49 50 47 73
www.sateco.fr
Courriel : info@sateco.fr

DIRECTION COMMERCIALE BTP

Tél : (33) 05 49 50 34 46
Fax : (33) 01 41 30 89 20
www.sateco-coffrages.com
Courriel : commercial@sateco.fr

**DÉPARTEMENT SATECO
SERVICES**

unité location et maintenance
Tél : 05 49 50 73 00
Fax : 05 49 50 56 44
www.sateco-services.fr



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR