



BANCHE « CTR 3010 »

Réf : 33/2300 - 09 du 05/10/04

DOSSIER TECHNIQUE



TABLE DES MATIERES

CHAPITRE	DESIGNATION
00	GENERALITES
10	COTATION FONCTIONNELLE
20	MONTAGE TENDEURS ET BOITES
30	MONTAGE ET NOMENCLATURE PX 6 POUTRES
40	MONTAGE ET NOMENCLATURE PX 4 POUTRES
50	MONTAGE DES REHAUSSES
60	MONTAGE PROTECTION FACE AVANT
70	ASSEMBLAGE
75	FILIERES POUR RAYONS > 50M.
80	MONTAGE DES ENTRETOISES ET GLISSIERE D'ABOUT
85	POSITION DES ENTRETOISES
90	DEPLIAGE – REPLIAGE
95	STABILISATION AU VENT PAR LEST
100	CINTRAGE DES PANNEAUX
110	PANNEAUX D'APPOINT
120	POIDS DES PANNEAUX
130	CONSIGNES D UTILISATION



CHAPITRE 00: *GENERALITES*

<i>PLANCHE</i>	<i>DESIGNATION</i>
<i>33.00.00</i>	<i>DESCRIPTIF</i>
<i>33.00.05</i>	<i>MODULATION – PANNEAU</i>
<i>33.00.10</i>	<i>ASSEMBLAGE – OUTIL</i>
<i>33.00.15</i>	<i>NIVEAUX ENTRETOISES – BOITES ET TENDEURS</i>
<i>33.00.20</i>	<i>SUPPORT DE PLATELAGE – PLATELAGE – S/HAUSSE</i>
<i>33.00.25</i>	<i>REHAUSSE–PANNEAU APPOINT–ABOUT VOILE</i>
<i>33.00.30</i>	<i>COMPATIBILITE CTR 3010 ET 2008</i>
<i>33.00.50</i>	<i>COMPATIBILITE ENTRE TROU ø28.5 ET OBLONG</i>
<i>33.00.55</i>	<i>POSITIONNEMENT DES TIGES ENTRETOISES</i>



CTR 3010

Pression Béton 10 T/M²
Rayon Intérieur Mini : 1.25 m
Tôle coffrante : épaisseur 5 mm

ACCESSOIRES ENTIEREMENT REPLIABLES

ACCES PAR TRAPPE

GENERALITES :

La banche CTR 3010 est un coffrage tôle circulaire à rayon variable, simple à utiliser grâce à un nombre réduit de tendeurs de réglage et de tiges entretoises

Un rayon minimum intérieur réduit de 1,25 m permet de réaliser de petits réservoirs ou, des cages d'escaliers de 2,50 m de diamètre.

Suivant les rayons et les épaisseurs de voile, un élément d'appoint se entre sur les panneaux extérieurs ou intérieurs.

L'aspect fini béton ne laisse apparaître aucune facette grâce à des profils verticaux en V qui sont reliés horizontalement à des dispositifs de tendeurs articulés.

L'espacement des profils verticaux en V et du lâché de tôle est égal, il permet d'obtenir un cintrage régulier de la tôle coffrante. Le cintrage du panneau de 2,40 m x 3.00 m est assuré par 2 niveaux de tendeurs sur la hauteur, soit 4 entre profil en V et 4 entre profil et rives d'extrémité.

La reprise de la pression béton est assurée par 2 niveaux d'entretoise sur la hauteur et 3 sur la largeur du panneau. Au serrage des entretoises, un dispositif d'écarteur empêche le poinçonnement de la tôle coffrante.

Le coffrage peut recevoir des rehausses et sous hausses équipées de pièces de centrage et d'éclisse à clavette.

L'assemblage vertical entre panneau est assuré par 3 pièces type banche standard SATECO. Il peut être utilisé avec toute la gamme des banches standard métalliques SATECO.

Un platelage métallique entièrement nouveau, repliable dans le panneau, réglable suivant le rayon, a été conçu en conformité avec les exigences des organismes de sécurité. L'accès au platelage s'effectue par trappe avec une échelle.

COFFRAGE CTR 3010

DESRIPTIF

Date : 12.03.002

Planche : 33.00.00

Indice : 01

sateco

A - MODULATION :

PANNEAU :

- hauteur : 3000
- longueur :
2400 ext. et 2300 int. (6 raidisseurs verticaux en V)
1656 ext. et 1518 int. (4 raidisseurs verticaux en V).

SOUS-HAUSSE :

- hauteur : 1000 et 1500
- longueur : 2400 ext. et 2300 int.
1656 ext. et 1518 int.

REHAUSSE :

- hauteur : 500
- longueur : 2400 ext. et 2300 int.
1656 ext. et 1518 int.

PANNEAU D'APPOINT :

- hauteur : 3500 - 3000 - 1500 - 1000
- longueur : 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100-110-120-130-140.

B/ PANNEAU

TOLE COFFRANTE

La tôle coffrante en acier spécial peut se cintrer jusqu'à un rayon de 1,25 mètre.

La tôle est percée de trous diamètre 29 pour passage des entretoises.

La jonction des tôles est soudée en continue afin d'obtenir un fini béton de qualité sans fuite de laitance.

RAIDISSEURS VERTICAUX

Sur la tôle coffrante sont soudés 6 raidisseurs verticaux en profil V d'une très grande inertie, résistant à une pression béton de 10 tonnes / m².

La conception de ces raidisseurs est originale par le fait qu'aucune facette n'apparaît au cintrage.

L'écartement des voiles des raidisseurs à la jonction avec la tôle est égal au lâché de tôle entre ces raidisseurs, ce qui donne un cintrage uniforme et un fini béton irréprochable.

Sur chaque raidisseur sont soudées les chapes pour recevoir les boîtes d'entretoises, les béquilles et les supports de platelage.

Chaque extrémité du raidisseur comporte 1 trou oblong pour recevoir la fixation de l'éclisse d'alignement.

En partie haute et basse, entre les raidisseurs, nous avons des taquets de centrage très précis, permettant un affleurement rigoureux.

Un assemblage horizontal est effectué par 3 pièces d'assemblage articulées, diamètre 24.

Les anneaux de levage sont escamotables.

En partie basse, nous avons 2 vérins de pied, 2 profils U pour recevoir l'appui de la barre à mine, 2 chapes pour coliser la béquille au transport, 2 anneaux sur les boîtes pour le levage à plat.

COFFRAGE CTR 3010

MODULATION - PANNEAU

Date : 16.04.03

Planche : 33.00.05

Indice : 02

sateco

RAIDISSEURS DE RIVE

De même conception que la banche SC 8008, le raidisseur de rive droit comporte les épingles, le raidisseur gauche les pièces d'assemblage vertical, ce qui permet à ce coffrage d'être assemblé avec des banches SC 8008 ou SC 9010.

Sur la hauteur, il y a 3 butées au droit de chaque douille d'assemblage vertical pour le serrage des rives, 2 chapes pour reprise des tendeurs d'extrémité, des trous pour recevoir les barrettes d'about de voile et divers accessoires.

ACCESSOIRES

Le panneau à 6 raidisseurs verticaux est composé des accessoires suivants :

- 3 pièces d'assemblage vertical
- 3 pièces d'assemblage horizontal articulées
- 2 anneaux de levage
- 2 vérins de pied
- 2 axes pour levage à plat
- 2 U d'appui pour barre à mine
- 6 boîtes d'entretoises avec dispositif anti-poinçonnement (écarteur) et levage à plat
- 3 entretoises (soit 6 pour 2 panneaux)
- 4 tendeurs de liaison
- 4 tendeurs d'extrémité
- 2 béquilles de réglage (colisables dans un panneau).
- 1 platelage métallique avec garde corps
- 2 supports de platelage
- 1 protection face avant
- 2 fermetures de platelage

C - ASSEMBLAGE :

L'assemblage vertical des panneaux entre eux est réalisé par 3 pièces d'assemblage rapide et de grande précision tout en permettant un décalage de 2 cm entre les raidisseurs de rive à la mise en place.

Cet assemblage étant identique à ceux des banches standard métalliques, on peut assembler les panneaux CTR 3010 avec la banche SC 9010 et la banche SC 8008 pour réaliser des murs droits rattachés à des murs circulaires.

L'alignement horizontal des sous-hausses et des rehausses sur les panneaux est réalisé par des taquets de centrage très précis, avec des éclisses à clavette. L'assemblage est effectué par 3 pièces d'assemblage horizontal articulées.

D - OUTIL :

Un seul outil pour serrer les vérins de pied, l'assemblage vertical, l'écrou d'entretoise, assemblage horizontal, les sous-hausse, la superposition, les rehausses :

CLE A CLIQUET DE 36 SUR PLATS

COFFRAGE CTR 3010

ASSEMBLAGE - OUTIL

Date : 12.03.02

Planche : 33.00.10

Indice : 01

sateco

E - NIVEAUX D'ENTRETOISES

Le panneau comporte 2 niveaux de 3 entretoises :

Entretoises basses à 500mm
Entretoises hautes à 1900mm

Les entretoises hautes sont situées sous le platelage et leur mise en place est aisée pour les enfiler à hauteur d'homme.

Un dispositif d'écarteur empêche le poinçonnement de la tôle coffrante au serrage des entretoises. Il est logé dans la boîte d'entretoise et il est imperdable.

F - ENTRETOISES

L'entretoise est en Ø. 23 mm équipée à une extrémité d'un écrou carré B et à l'autre extrémité de notre écrou base flottante sans ailette.

Le serrage des entretoises s'effectue à l'aide de la clé à cliquet.

G - BOITES D'ENTRETOISE ET TENDEURS DE REGLAGE

Le cintrage est assuré par 2 niveaux de 2 tendeurs de liaison + 2 tendeurs d'extrémité, soit en tout 4 tendeurs intermédiaires et 4 tendeurs d'extrémité.

Ces tendeurs sont fixés sur les boîtes d'entretoises, qui elles-mêmes sont fixées sur les raidisseurs verticaux des panneaux par des chapes d'articulation. Nous avons 2 niveaux de 3 boîtes d'entretoises, soit en tout 6 entretoises.

Les tendeurs sont à filet triangulaire avec écrou, contre-écrou et rondelle Belleville. Ces tendeurs sont munis de poignées de manœuvre.

Pour réaliser le cintrage, chaque le panneau est cintrée uniquement 4 tendeurs (2 en bas, 2 en haut), ce qui est très simple d'utilisation : il n'y a pas à synchroniser plusieurs tendeurs.

Nous n'avons que 2 types de tendeurs d'une seule longueur :

- le tendeur liaison et de jonction,
- le tendeur d'extrémité,

Lorsque le réglage du cintrage est terminé, les boîtes sont immobilisées par des boulons qui empêchent un dérèglement possible à la manutention.

Des goussets de levage sont intégrés au boîtes pour le levage à plat des panneaux.

H - GABARISAGE

Des tôles gabariées au rayon sont proposées pour confectionner des gabarits en contreplaqué ép :30mm.

COFFRAGE CTR 3010

NIVEAUX ENTRETOISES - BOITES ET TENDEURS

Date : 16.04.03

Planche : 33.00.15

Indice : 02

sateco



I - SUPPORT DE PLATELAGE ARTICULE REPLIABLE

Le support de platelage est articulé sur le panneau afin de monter les platelages métalliques à rayon variable.

L'extrémité du support de platelage reçoit la béquille en superposition et le stabilisateur arrière au vent.

Le support de platelage est repliable dans le panneau pour le transport.

J - PLATELAGE METALLIQUE A RAYON VARIABLE

REPLIABLE R : 1.50m voir planche 33.30.00

R : 2.00m voir planche 33.30.05

R : 3.00m voir planche 33.30.10

Le platelage extérieur est en une seule partie avec un volet coulissant sur les 2 extrémités.

Le platelage intérieur comporte un platelage coulissant terminé par un volet rabattable.

Les platelages en tôle gauffrée anti-dérapante se montent sur les 2 supports de platelage repliables par l'intermédiaire de boulons tête marteau traversant des coulisses en profil.

Le garde-corps est muni d'une plinthe, lisse, sous lisse et se fixe par broches dans les 2 fourreaux du platelage.

- panneau extérieur L = 2400 avec ou sans trappe,
- panneau intérieur L = 2300 avec ou sans trappe.

Les garde-corps des panneaux intérieurs sont munis d'anneaux qui reçoivent des chaînettes pour boucher les ouvertures entre eux après le cintrage.

Les garde corps des panneaux extérieurs sont munis de crosses coulissantes pour boucher les ouvertures entre eux après le cintrage.

L'ensemble est repliable dans le panneau, y compris l'échelle et les fermetures de platelage.

K - SOUS-HAUSSES HT 1,00 - 1,50 M

De même conception que le panneau, nous avons :

- Sous hausse HT 1,00 m :
 - 1 niveau de boîte d'entretoises avec tendeur
 - 1 pièce d'assemblage vertical
- Sous hausse HT 1,50 m :
 - 2 niveaux de boîte d'entretoises avec tendeur,
 - 2 pièces d'assemblage vertical
- Sous hausse HT 2.00 m (accessoires non repliable dans le panneau, à démonter pour le transport) :
 - 2 niveaux de boîte d'entretoises avec tendeur,
 - 2 pièces d'assemblage vertical

Elles comportent des étaitements de sous-hausse dont la partie principale est le support de platelage sur lequel se reprennent les béquilles de la sous-hausse et du panneau. Il est possible d'adapter un platelage bois ou un platelage métallique sur la sous-hausse pour accéder aux tiges entretoises du panneau.

L'alignement est assuré par des taquets de centrage très précis.

L'assemblage de la sous-hausse sur le panneau s'effectue par 3 boulons d'assemblage horizontal articulés et des éclisses d'alignement à clavette (montage rapide).

Le réglage de la verticalité est assuré par l'étalement de la sous-hausse et la béquille du panneau.

COFFRAGE CTR 3010

SUPPORT DE PLATELAGE-PLATELAGE-S/HAUSSES

Date : 12.03.02

Planche : 33.00.20

Indice : 01

sateco

L - REHAUSSE HT : 0.50 m

De même conception que le panneau, sans boîte d'entretoise, avec des tendeurs de liaisons et 2 tendeurs d'extrémité.

L'alignement est assuré par des taquets de centrage très précis.

L'assemblage de la rehausse sur le panneau s'effectue par 3 boulons d'assemblage horizontal articulés et des éclisses d'alignement à clavette.

La rehausse est équipée de pièces hautes de reprise d'entretoise pour parfaire la perpendicularité de la rehausse et l'écartement.

M - PANNEAU D'APPOINT

Le panneau d'appoint sert à rattraper la différence de l'arc entre le panneau extérieur et le panneau intérieur suivant le rayon. Suivant les rayons et les épaisseurs de voile, il est monté sur les panneaux extérieurs ou intérieurs, et fixé sur le côté droit par les 3 pièces d'assemblage vertical et du côté gauche par des boulons traversant les douilles du panneau.

Nous proposons 14 types de longueurs permettant de réaliser tous les rayons. En effet les trous de passage entretoise des panneaux permettent de passer ceux-ci avec une tolérance d'inclinaison correcte.

N - REGLAGE DU CINTRAGE

On peut régler le cintrage du panneau debout avec 2 gabarits bois (découpé à l'aide de nos tôles de gabarits) posées sur les tiges entretoises (voir planche 33.100.05) ou couché avec un gabarit de cintrage à plat (voir planche 33.100.00), qui facilite le réglage et augmente la précision du rayon obtenu.

O - GLISSIERE D'ABOUT FIXATION SUR DOUILLE REGLABLE

La glissière d'about fixation sur douille réglable permet de rattraper la différence de l'arc entre le panneau extérieur et intérieur suivant le rayon. Elle facilite la fixation du bastaing pour la fermeture du voile en extrémité des panneaux.

P - PROTECTION FACE AVANT

La protection face avant repliable et colisable, comporte une lisse supérieure et sous-lisse.

En cas de superposition, il faut démonter la lisse et sous-lisse. Les montants avec leurs fourreaux ne sont pas démontés.

COFFRAGE CTR 3010

REHAUSSE-PANNEAU D'APPOINT-ABOUT DE VOILE

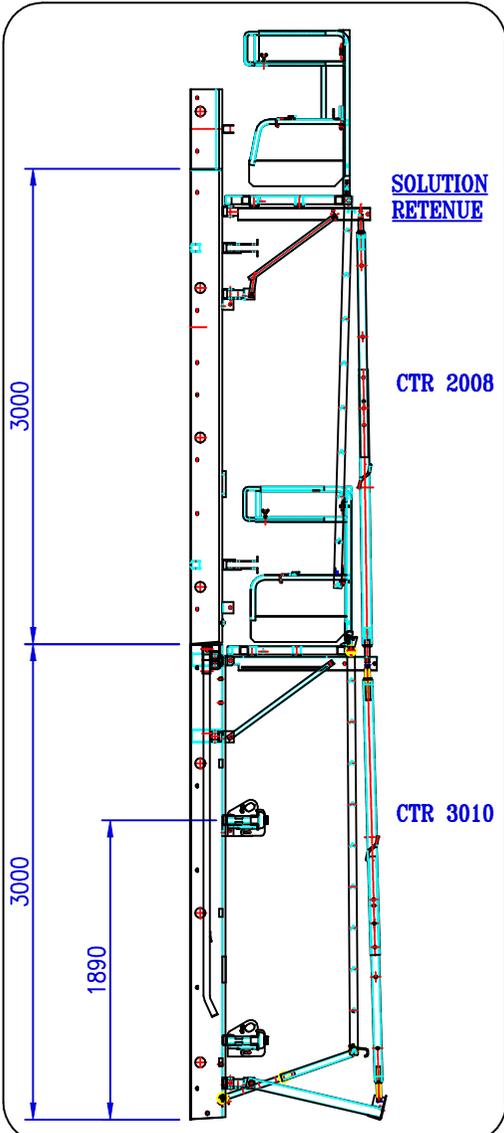
Date : 16.04.03

Planche : 33.00.25

Indice : 03

sateco

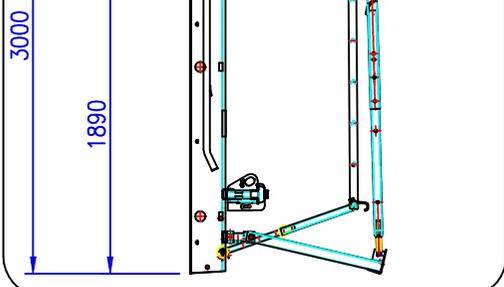




**SOLUTION
RETENUE**

CTR 2008

CTR 3010



**SOLUTION
A EVITER**

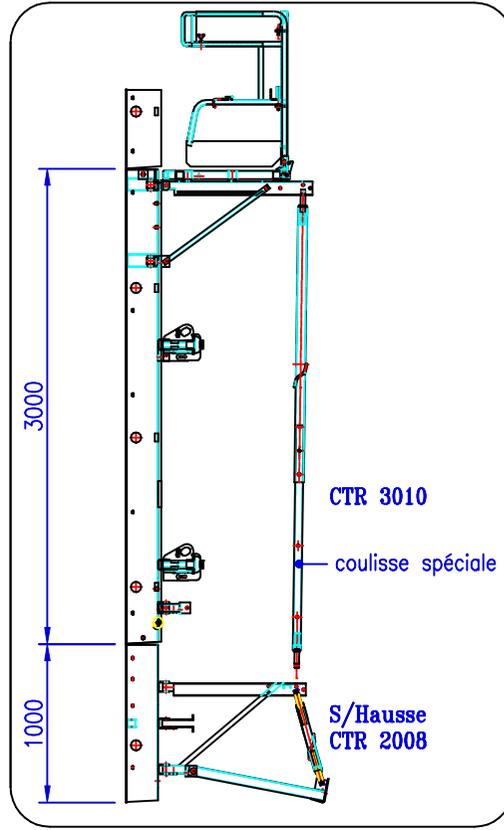
CTR 3010

CTR 2008

coulisse spéciale

616

2500



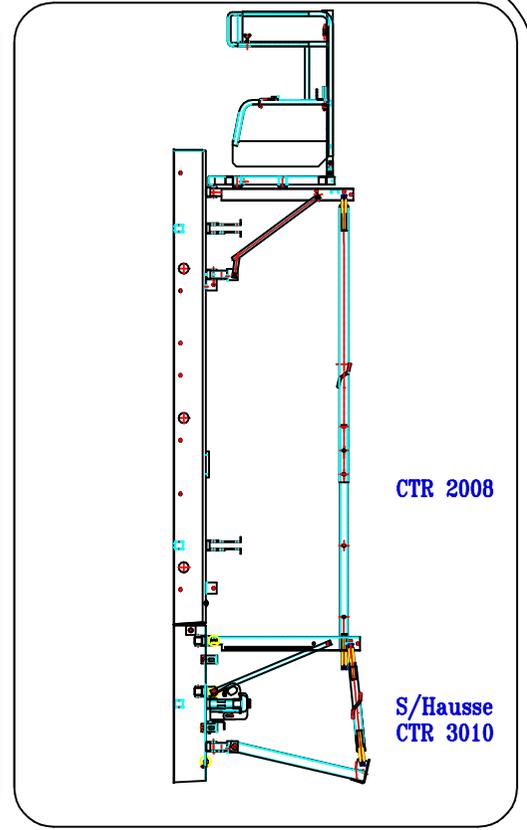
CTR 3010

**S/Hausse
CTR 2008**

coulisse spéciale

3000

1000



CTR 2008

**S/Hausse
CTR 3010**

S/Hausse 2008 et px sup 3010
béquille arrière entre platelage trop courte
prévoir coulisse spéciale
désaffleur 1mm (tôle coffrante ép:4 et 5 mm)

S/Hausse 3010 et px sup 2008
désaffleur 1mm (tôle coffrante ép:5 et 4mm)

Px 3010 et 2008 en juxtaposition

- niveau de boîte haute décalée de 600mm
- niveau de platelage décalée de 170mm

Px inf 3010 et sup 2008 et réhausse
aucune remarque
désaffleur 1mm (tôle coffrante ép:5 et 4mm)

Px inf 2008 et sup 3010 et réhausse
barreau d'échelle à 616mm du platelage
prévoir rallonge d'échelle spéciale
béquille arrière entre platelage trop courte
prévoir une coulisse spéciale
désaffleur 1mm (tôle coffrante ép:4 et 5 mm)

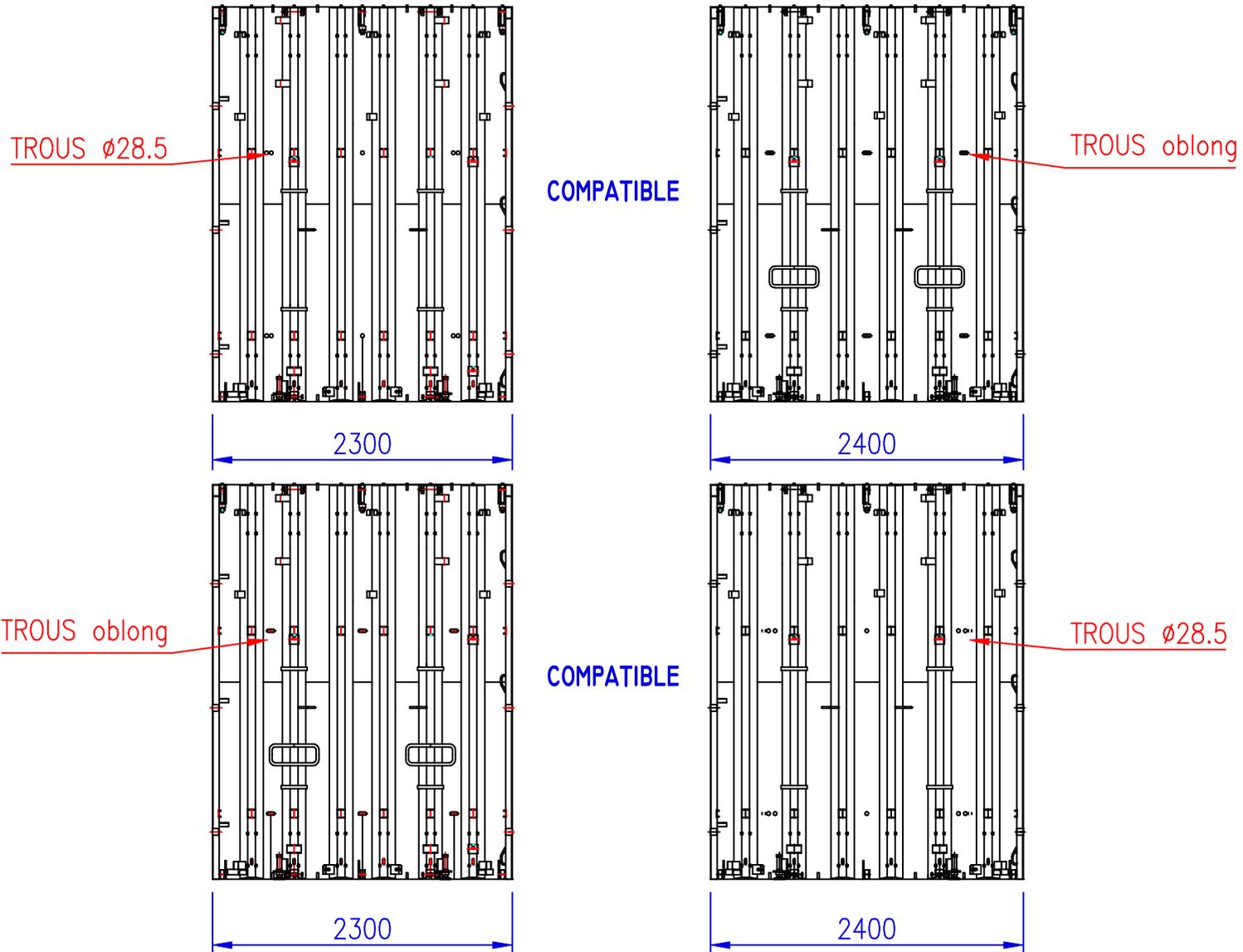
C.T.R. 3010

COMPATIBILITE CTR 3010 ET 2008

Date : 21.07.03 | Planche : 33.00.30 | Indice : 03



PANNEAUX AVEC TROU Ø28.5
COMPATIBLE AVEC TROU OBLONG



CTR 3010

COMPATIBILITE ENTRE TROU Ø28.5 ET OBLONG

Date : 06.01.04

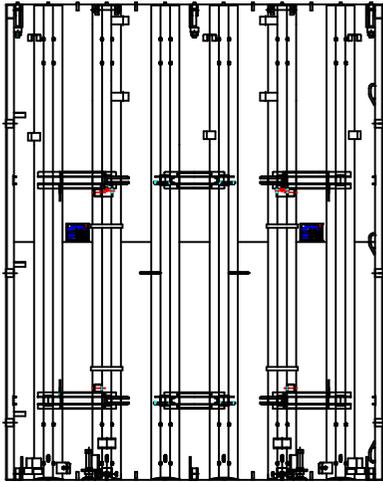
Planche : 33.00.50

Indice : 02

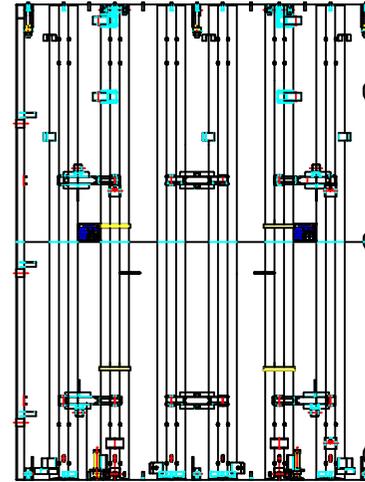


**POSITIONNEMENT DES TIGES ENTRETOISES
EN FONCTION DU RAYON INTERIEUR**

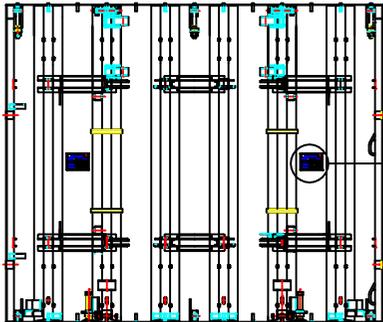
2400x3000



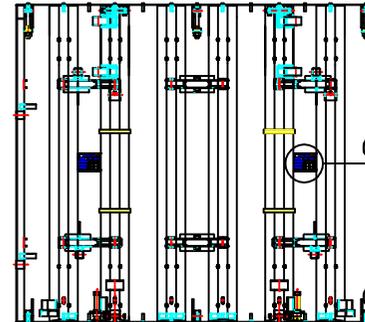
2300x3000



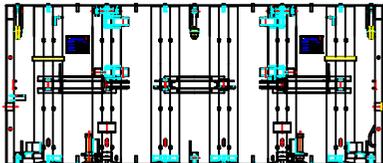
2400x2000



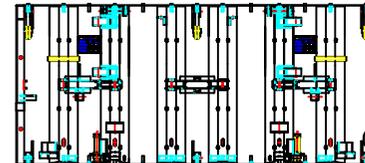
2300x2000



2400x1000



2300x1000



POSITION TIGES PANNEAU EXTER 2400 			
RAYON	● TIGE ○ BOUCHON		
DE 1.25 A 3m	●○○	●	○○●
DE 3 A 13m	○○○	●	○○○
SUP A 13m.	○○●	●	○○○

POSITION TIGES PANNEAU INTER 2300 			
RAYON	● TIGE ○ BOUCHON		
DE 1.25 A 2.5m	●●	●	●●
DE 2.5 A 13m	●○	●	○○
SUP A 13m.	○○	●	○○

CTR 3010

POSITIONNEMENT DES TIGES ENTRETOISES

Date : 06.01.04

Planche : 33.00.55

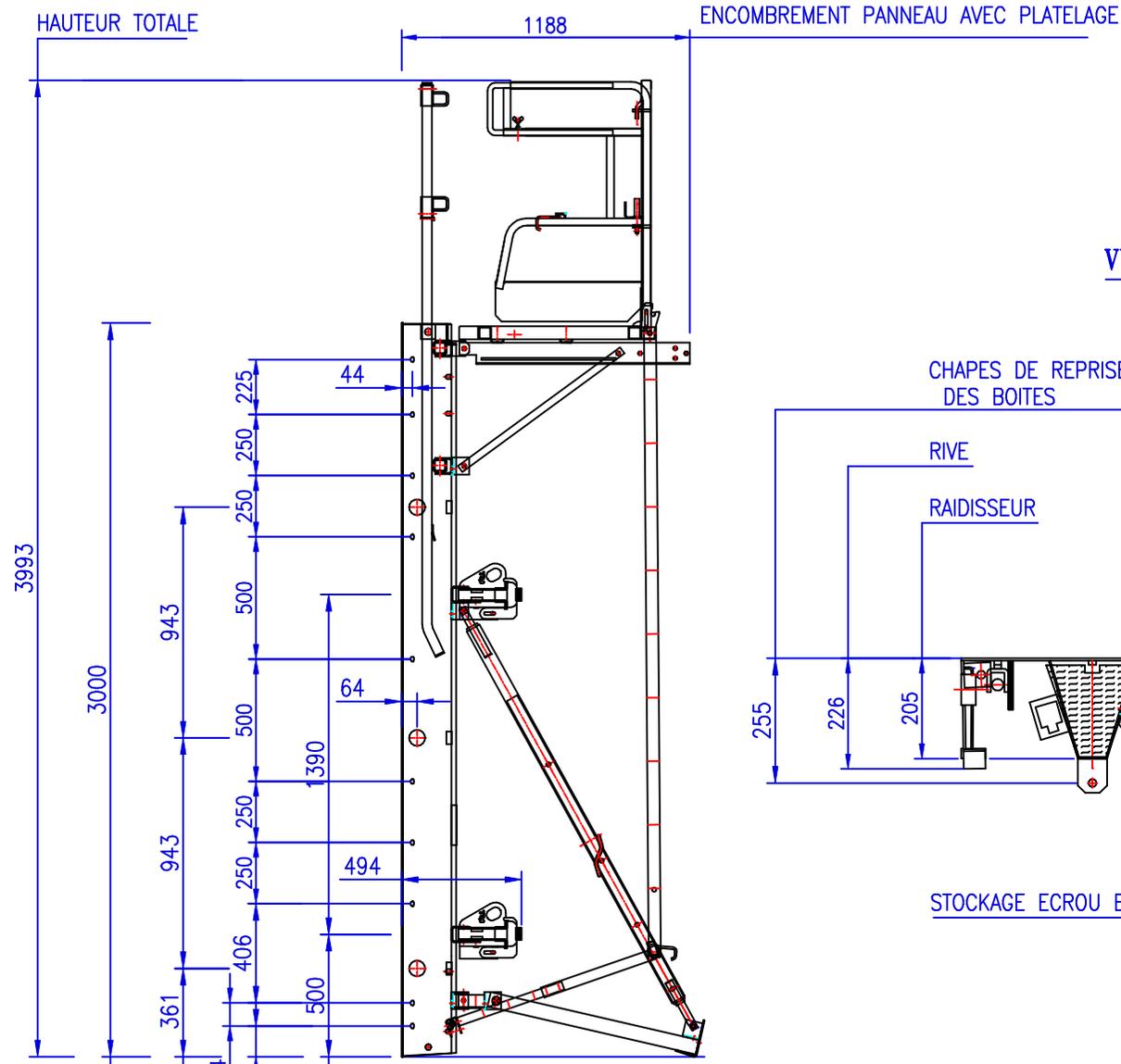
Indice : 02



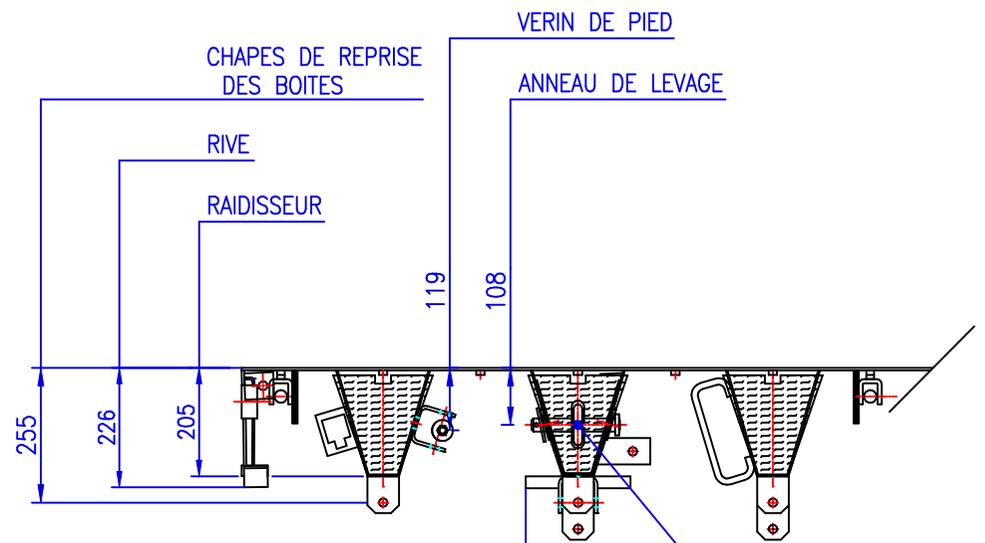
CHAPITRE 10: COTATION FONCTIONNELLE

PLANCHE	DESIGNATION
33.10.00	COTATION STANDARD
33.10.05	COTATION STANDARD SOUS-HAUSSE 2000
33.10.10	COTATION STANDARD SOUS-HAUSSE 1000-1500
33.10.15	COTATION PX 2400X3000
33.10.20	COTATION PX 2300X3000
33.10.25	COTATION PX 1656X3000
33.10.30	COTATION PX 1518X3000
33.10.35	COTATION S.HAUSSE 2400X2000
33.10.40	COTATION S.HAUSSE 2300X2000
33.10.45	COTATION S.HAUSSE 2400X1500
33.10.50	COTATION S.HAUSSE 2300X1500
33.10.55	COTATION S.HAUSSE 1656X1500 ET 1518X1500
33.10.60	COTATION S.HAUSSE 2400X1000
33.10.65	COTATION S.HAUSSE 2300X1000
33.10.70	COTATION S.HAUSSE 1656X1000 ET 1518X1000
33.10.75	REHAUSSE HT 500





VUE DE DESSUS (panneau)



ANNEAU DE LEVAGE
CHARGE MAXI: 2.5T
ELINGUE 2 BRINS à 60°
CHARGE MAXI: 5T

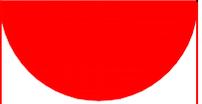
ENCOMBREMENT BEQUILLE

- HAUTEUR PANNEAU
- ASSEMBLAGE VERTICAL
- LUMIERE 14X20, GLISSIERE D'ABOUT DE VOILE
- BOITES, TENDEURS, ENTRETOISES

C.T.R. 3010

COTATION STANDARD

Date : 21.07.03 Planche : 33.10.00 Indice : 04



sateco

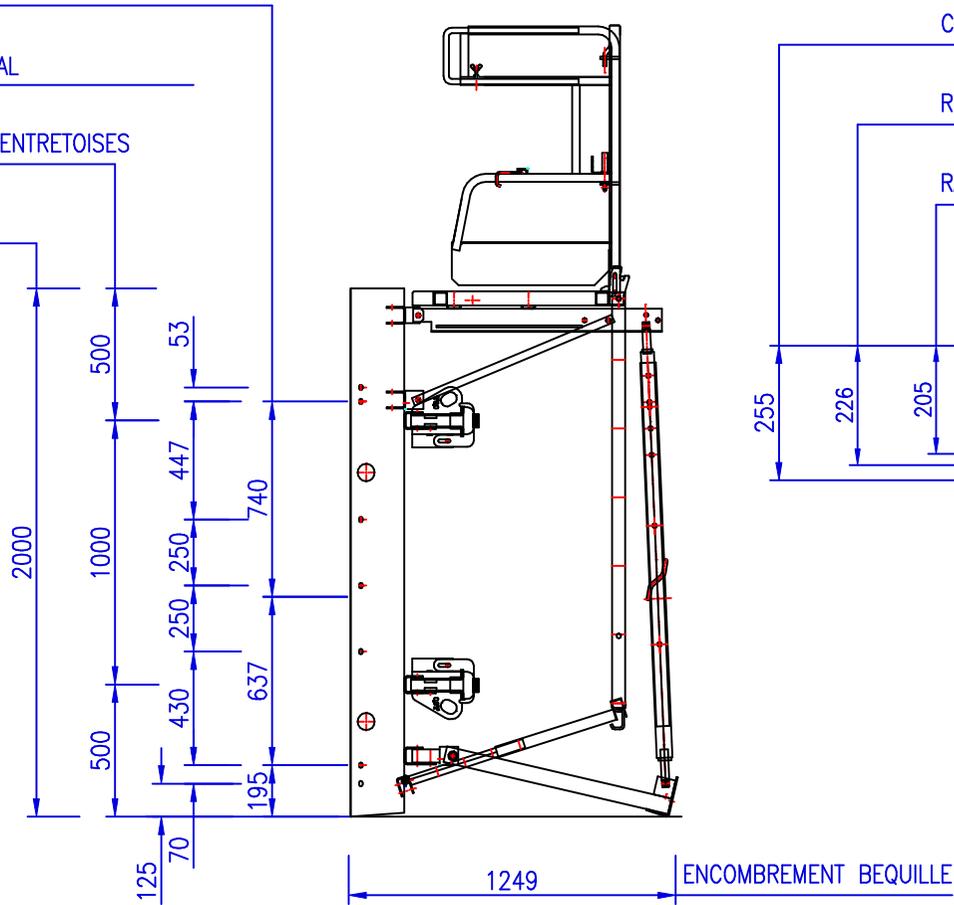
VUE DE DESSUS (panneau)

Ø14 POUR FERMETURE D'ABOUT DE VOILE

ASSEMBLAGE VERTICAL

BOITES, TENDEURS, ENTRETOISES

HAUTEUR S.HAUSSE



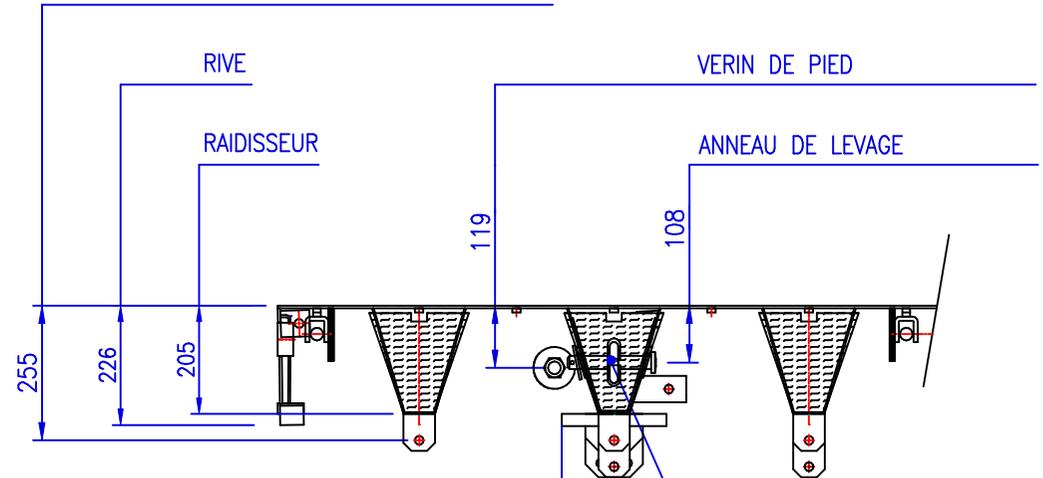
CHAPES DE REPRISE DES BOITES

RIVE

VERIN DE PIED

RAIDISSEUR

ANNEAU DE LEVAGE



STOCKAGE ECROU ENTRETOISE

ANNEAU DE LEVAGE
CHARGE MAXI: 2.5T
ELINGUE 2 BRINS à 60°
CHARGE MAXI: 5T

ATTENTION!

LES ACCESSOIRES NE SONT PAS
REPLIABLE DANS LE PANNEAU.
A DEMONTER POUR LE TRANSPORT

C.T.R. 3010

COTATION STANDARD S/HAUSSE 2000

Date : 21.07.03

Planche : 33.10.05

Index : 04

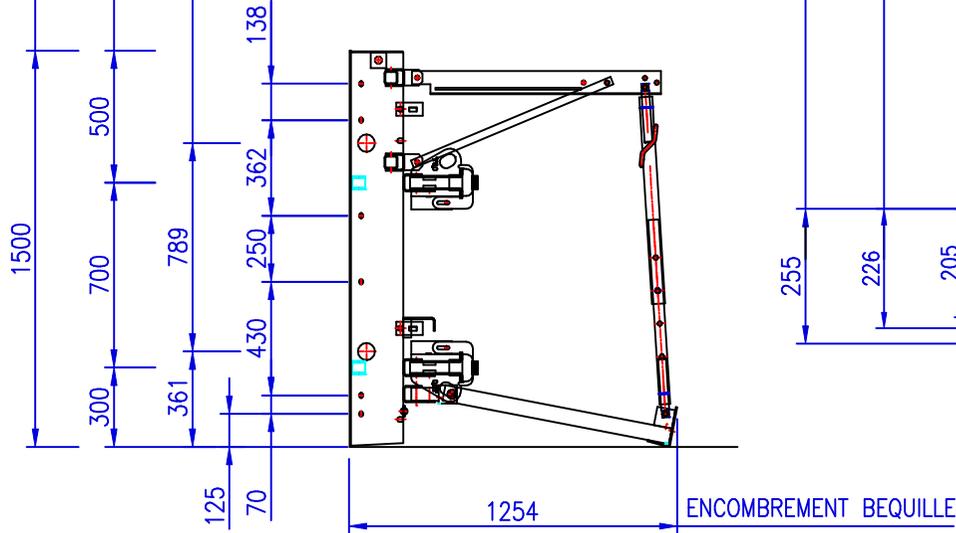
sateco

Ø14 POUR FERMETURE D'ABOUT DE VOILE

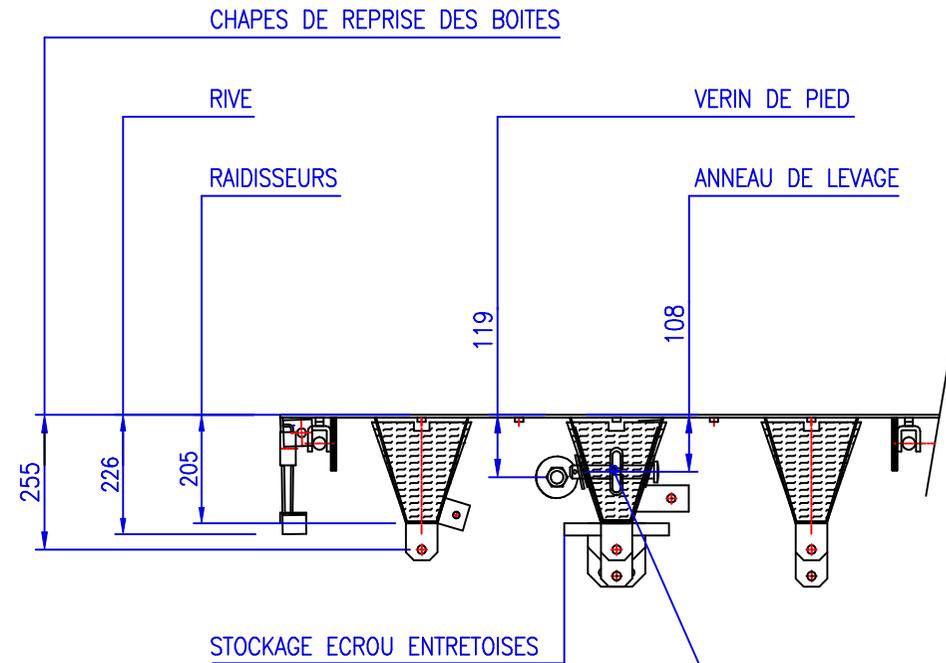
ASSEMBLAGE VERTICAL

BOITES, TENDEURS, ENTRETOISES

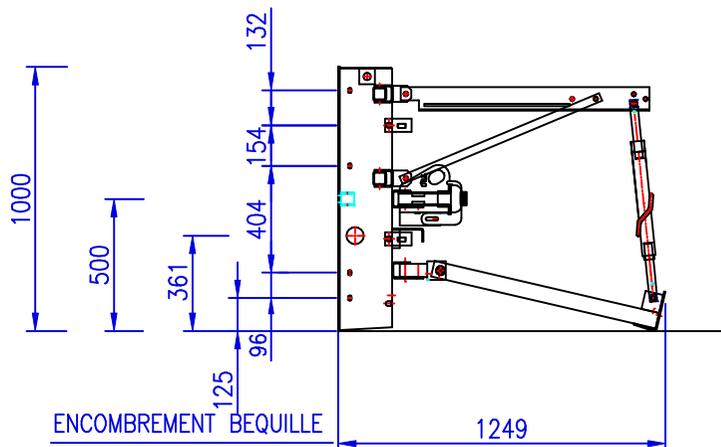
HAUTEUR S. HAUSSE



VUE DE DESSUS (panneau)



ANNEAU DE LEVAGE
CHARGE MAXI: 2.5T
ELINGUE 2 BRINS à 60°
CHARGE MAXI: 5T



C.T.R. 3010

COTATION STANDARD S/HAUSSE 1500 ET 1000

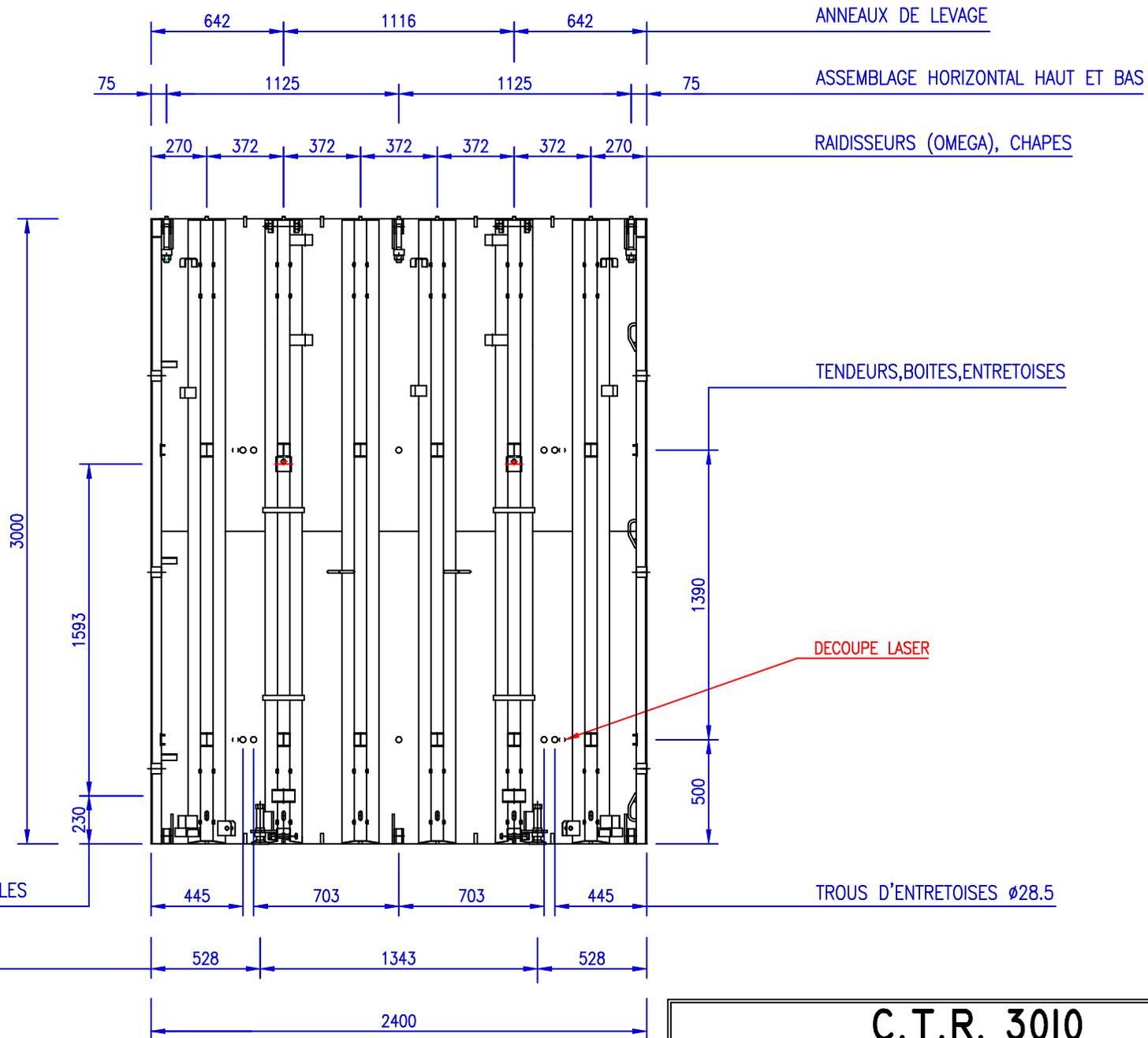
Date : 21.07.03

Planche : 33.10.10

Indice : 03



14



C.T.R. 3010

COTATION PX EXT 2400X3000

Date : 06.01.04

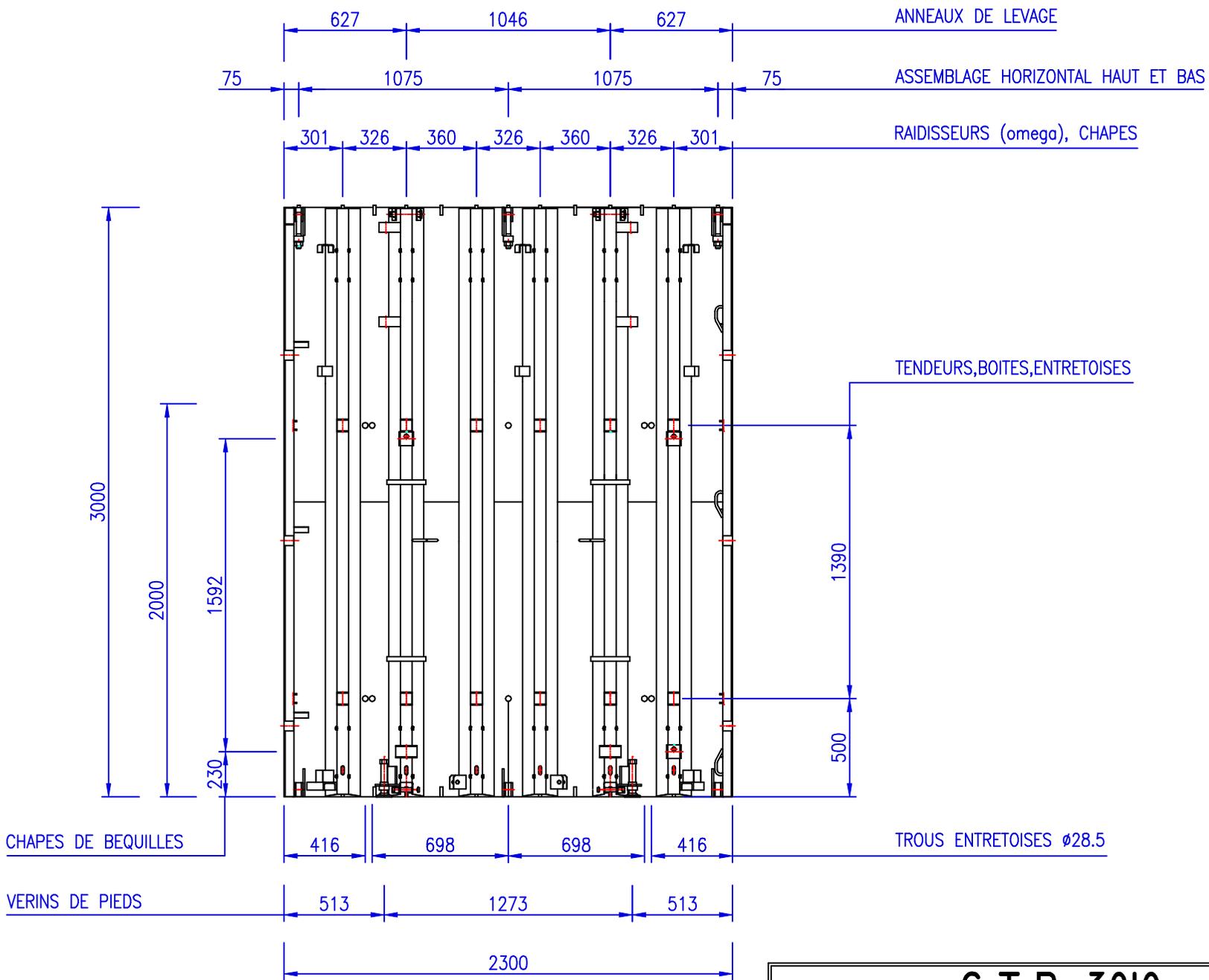
Planche : 33.10.15

Indice : 03



sateco





C.T.R. 3010

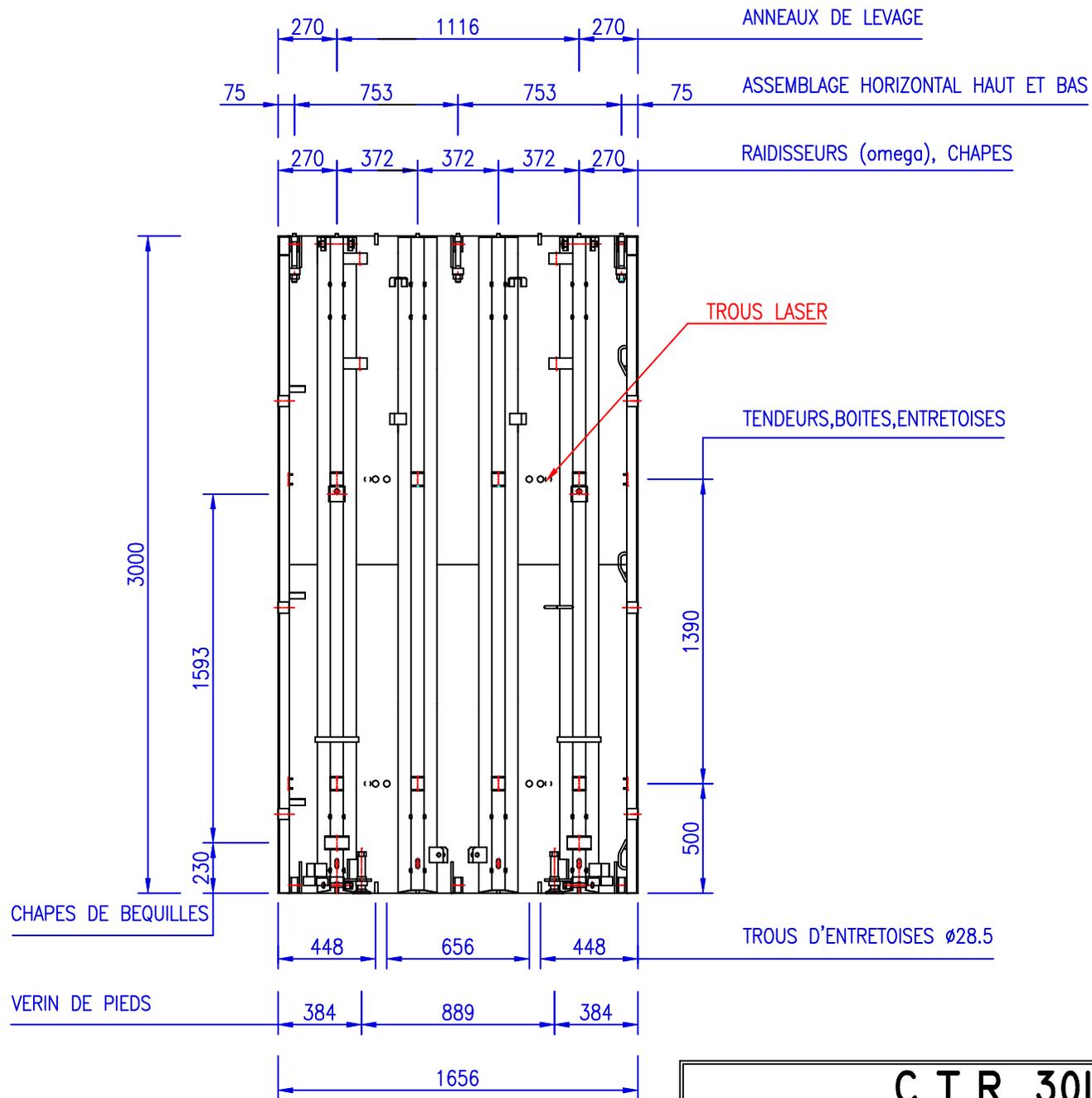
COTATION PX INT 2300X3000

Date : 06.01.04

Planche : 33.10.20

Indice : 03





C.T.R. 3010

COTATION PX EXT 1656X3000

Date : 06.01.04

Planche : 33.10.25

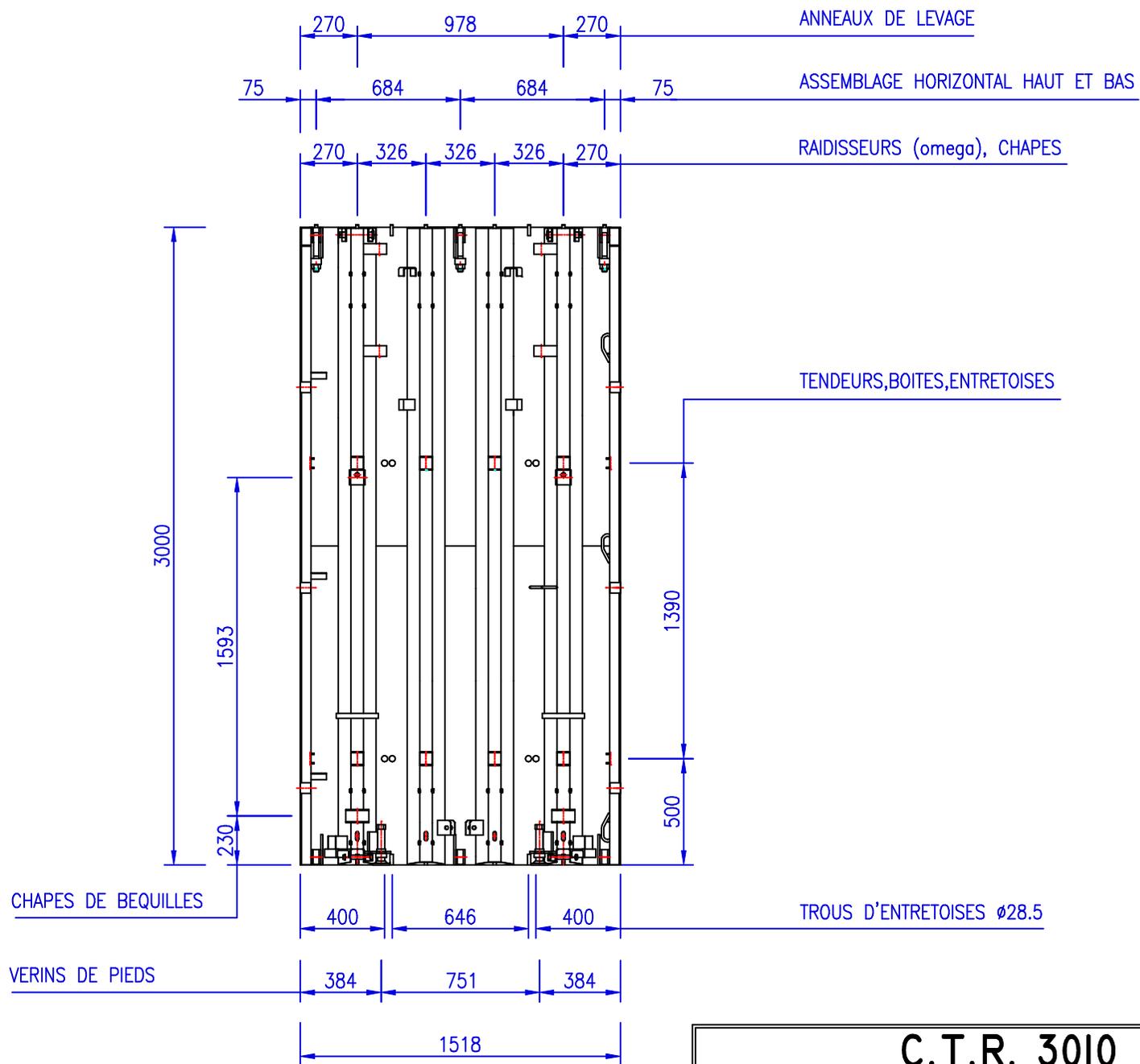
Indice : 03



sateco



11



C.T.R. 3010

COTATION PX INT 1518X3000

Date : 06.01.04

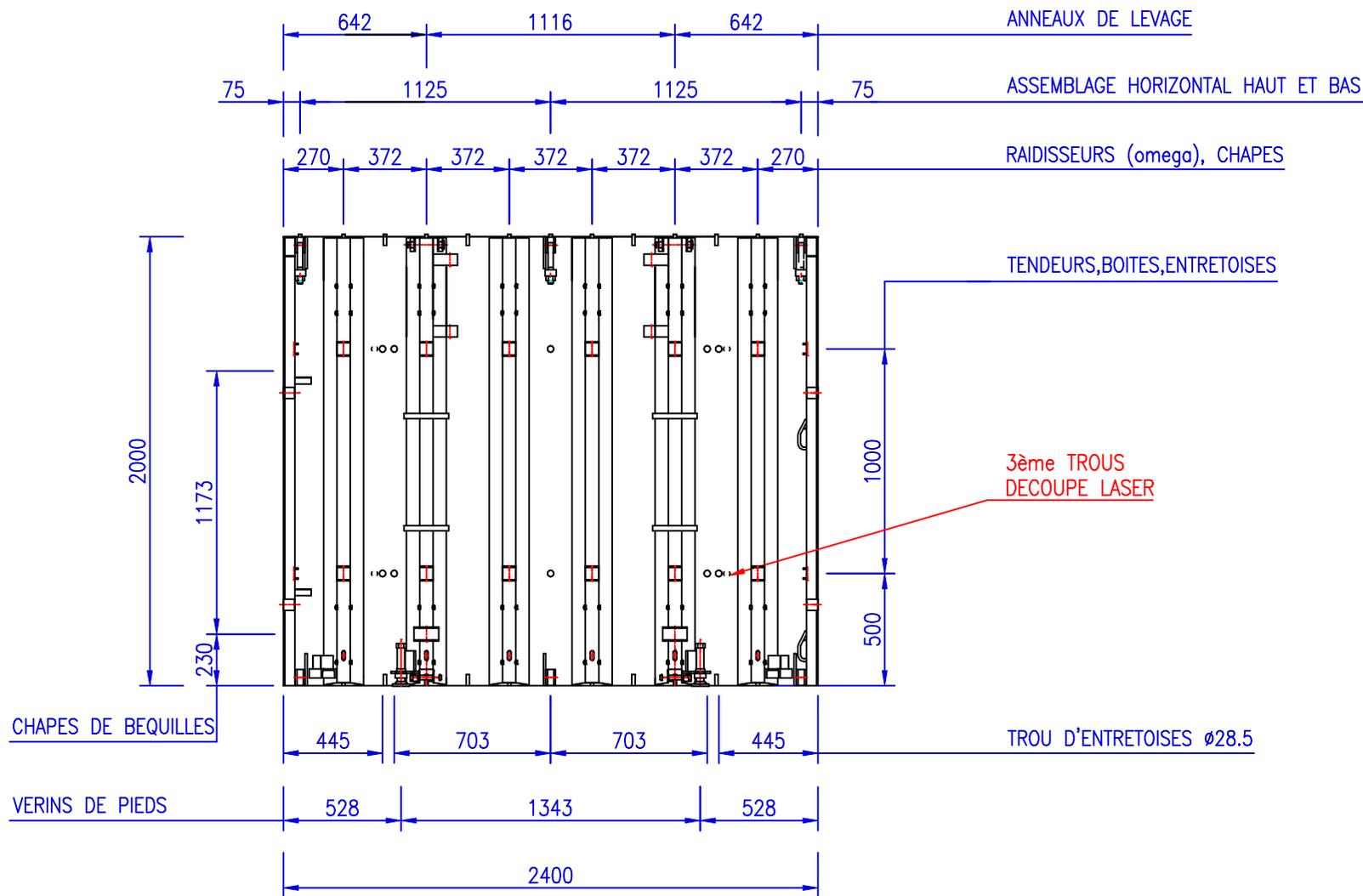
Planche : 33.10.30

Indice : 03



sateco





C.T.R. 3010

COTATION PX EXT 2400X2000

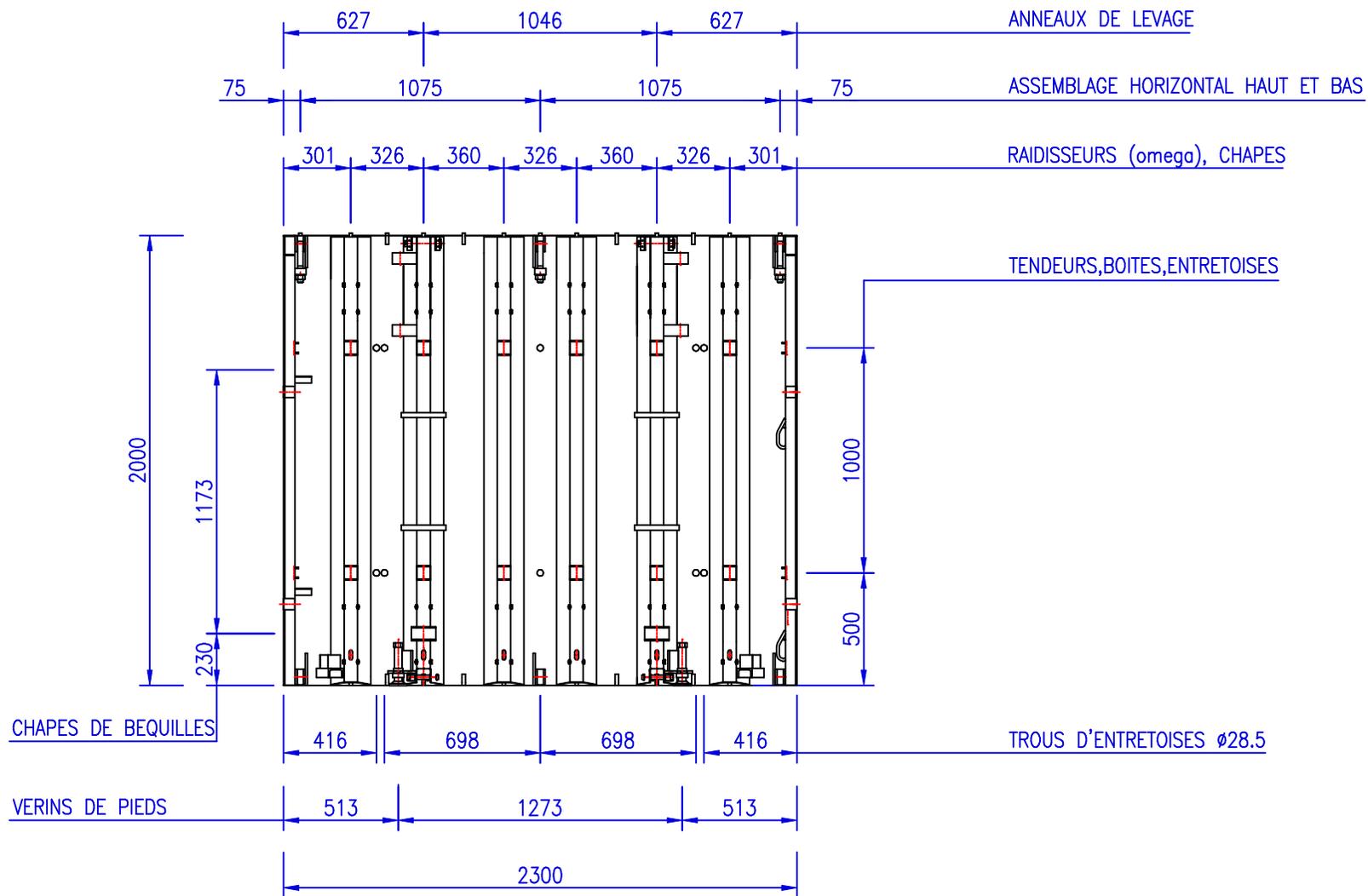
Date : 06.01.03

Planche : 33.10.35

Indice : 02



sateco



C.T.R. 3010

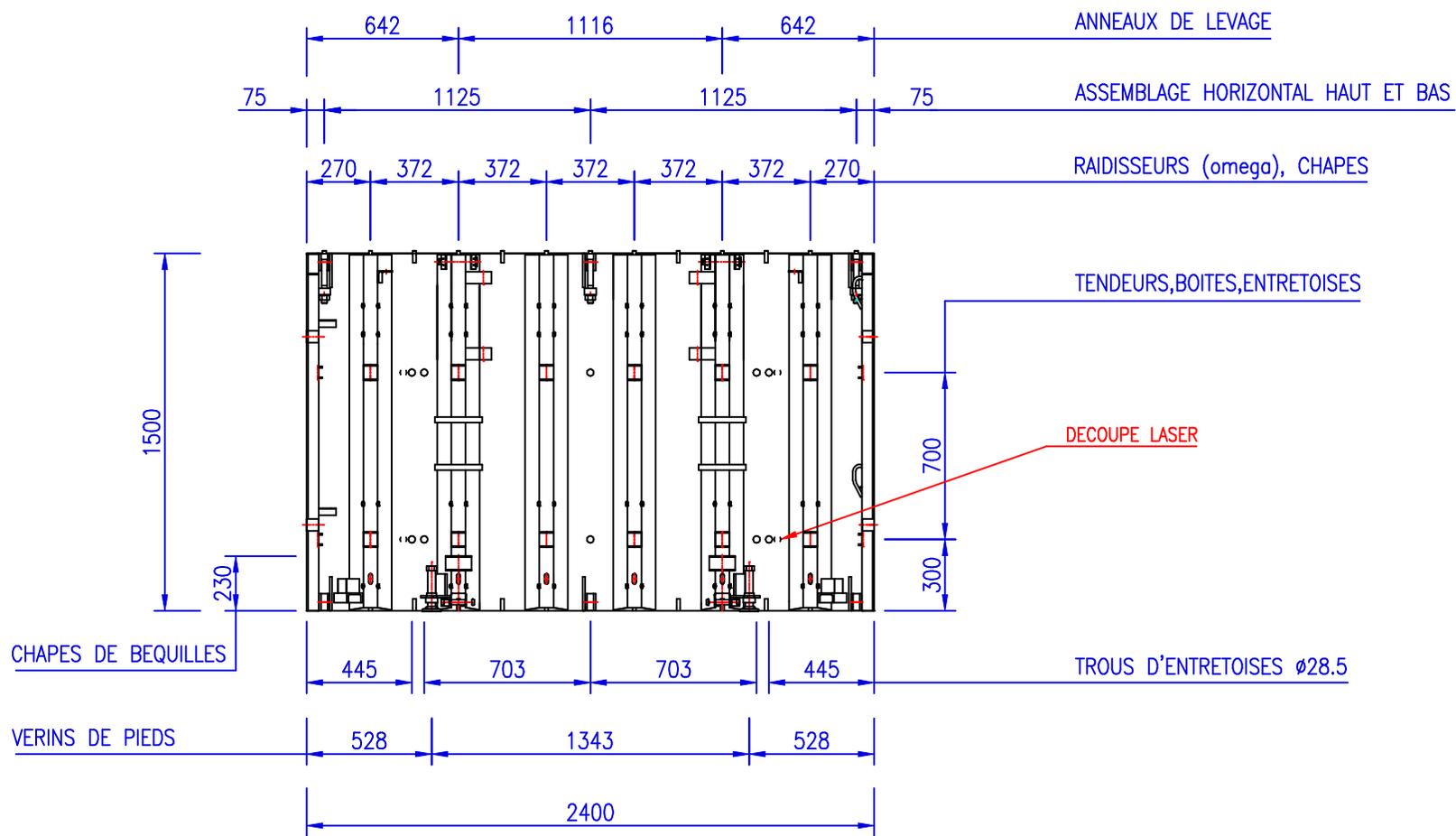
COTATION PX INT 2300X2000

Date : 06.01.03

Planche : 33.10.40

Indice : 02





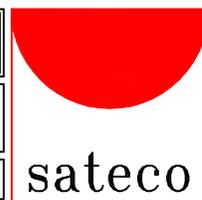
C.T.R. 3010

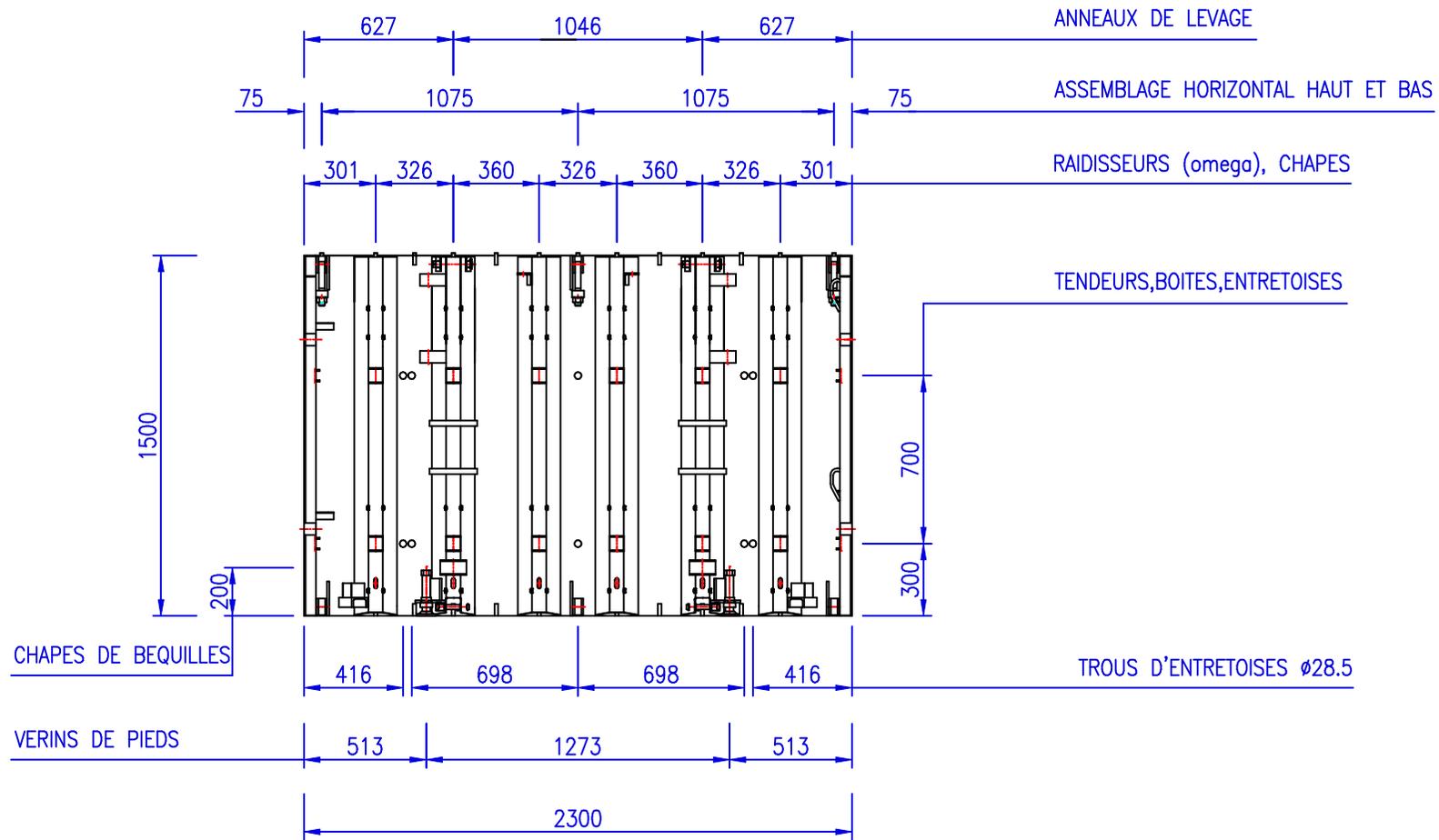
COTATION S.HAUSSE EXT 2400X1500

Date : 07.01.03

Planche : 33.10.45

Indice : 02





C.T.R. 3010

COTATION S.HAUSSE INT 2300X1500

Date : 07.01.03

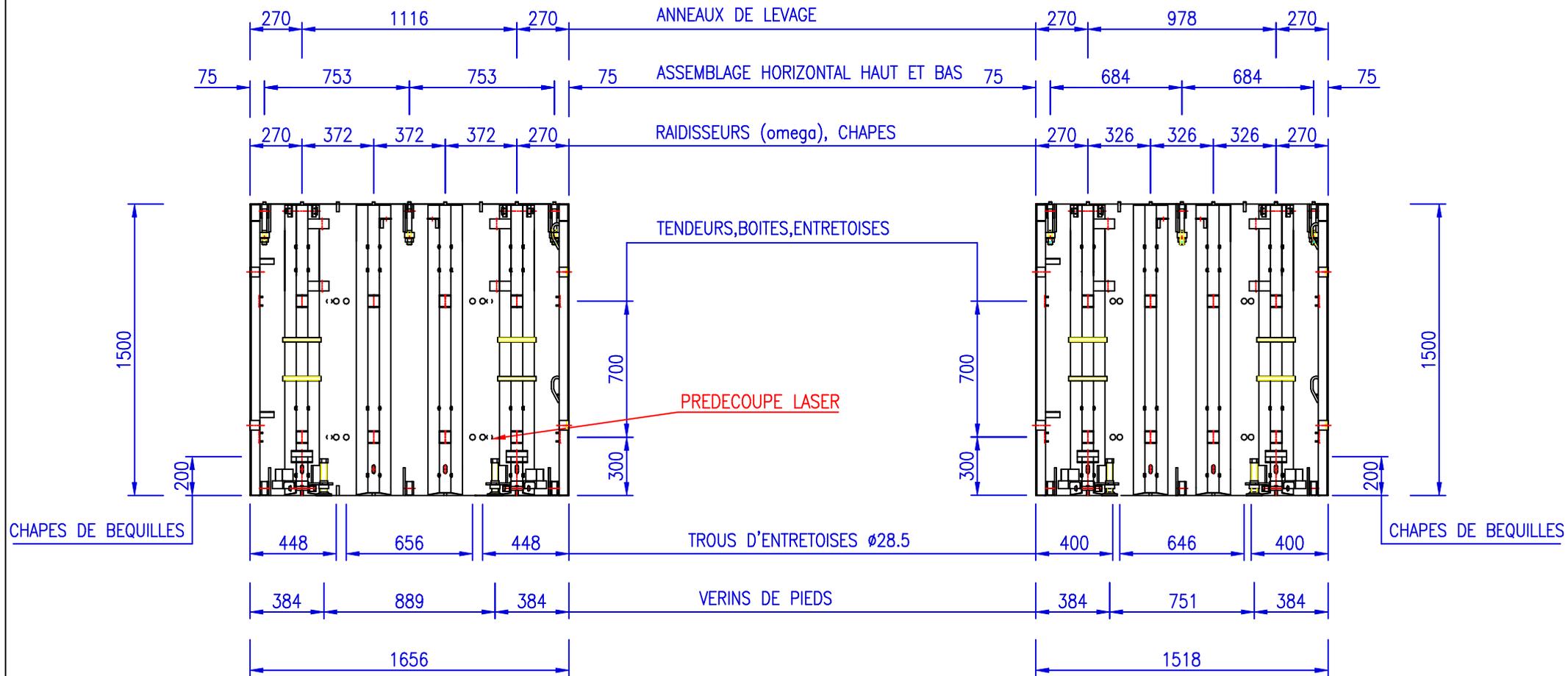
Planche : 33.10.50

Indice : 02



sateco





C.T.R. 3010

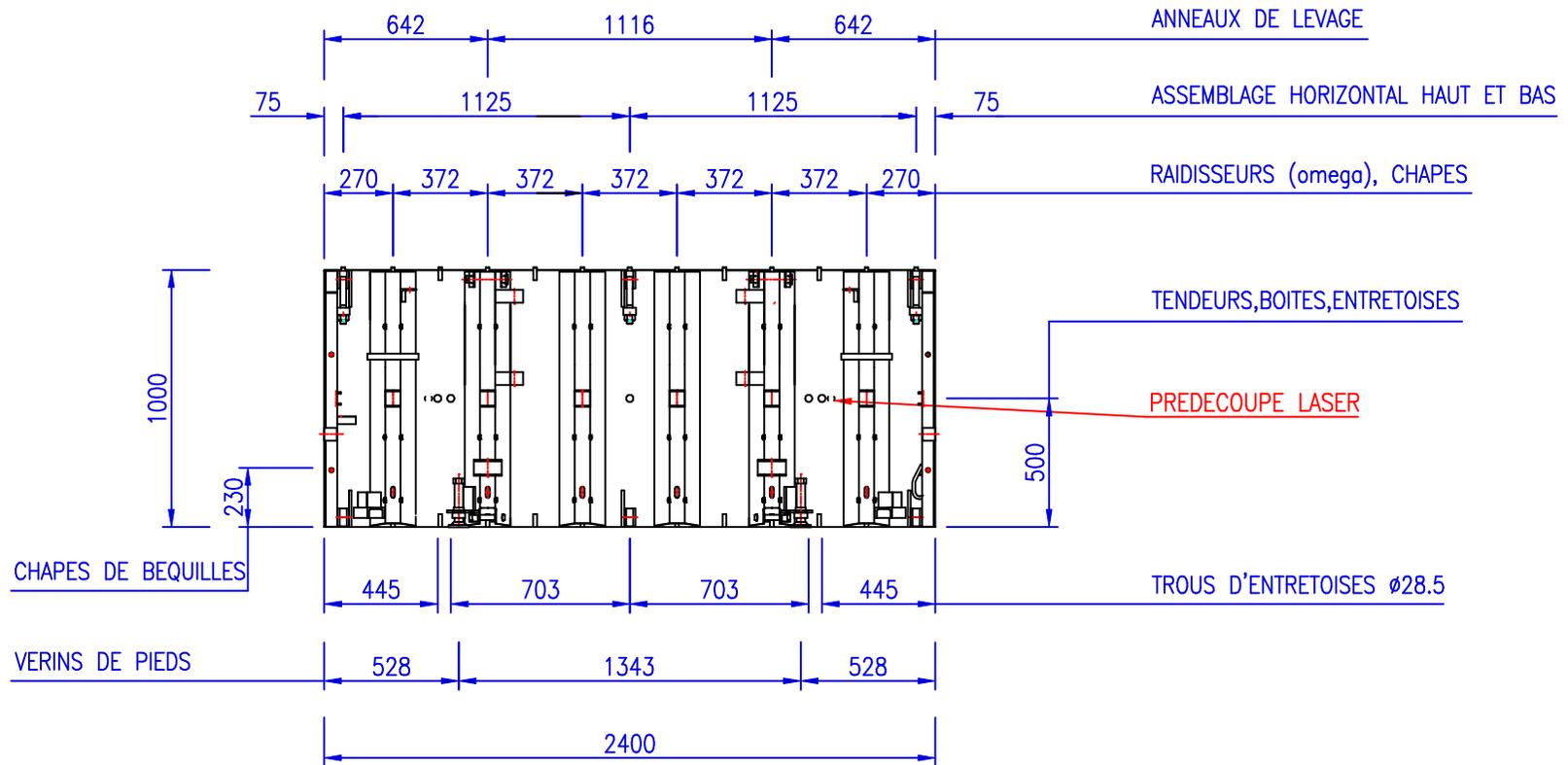
COTATION S.HAUSSE EXT 1656X1500 - INT 1518X1500

Date : 07.01.03

Planche : 33.10.55

Indice : 02

sateco



C.T.R. 3010

COTATION S.HAUSSE EXT 2400X1000

Date : 07.01.03

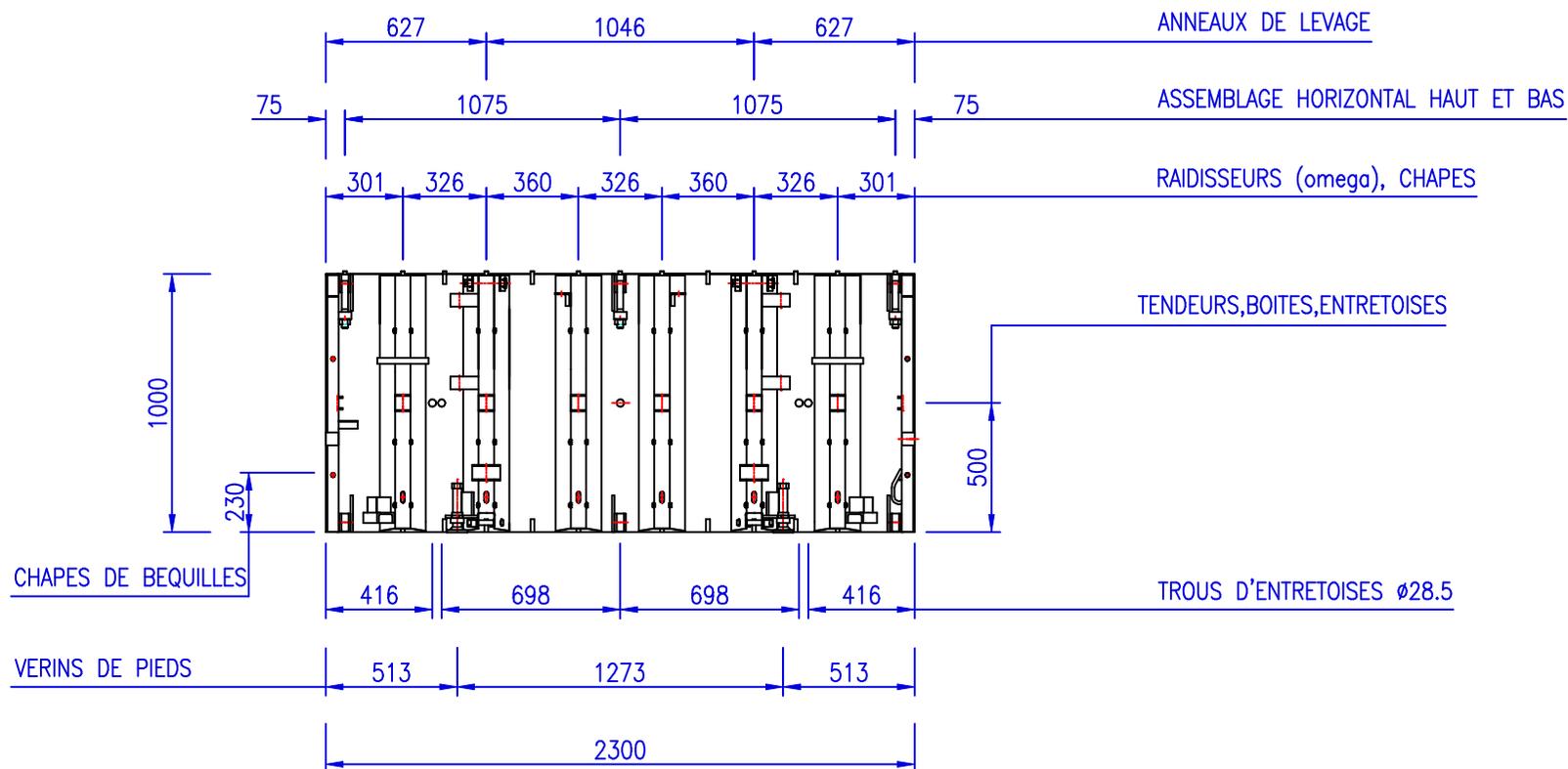
Planche : 33.10.60

Indice : 02



sateco





C.T.R. 3010

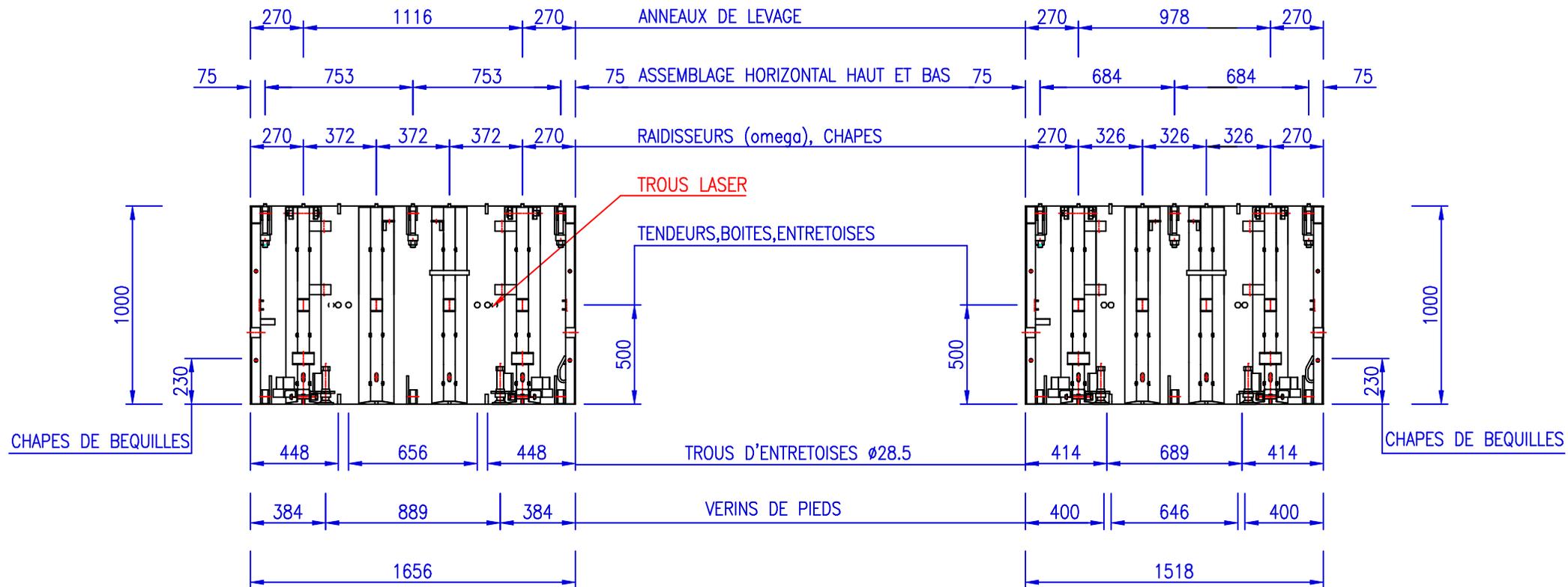
COTATION S.HAUSSE INT 2300X1000

Date : 07.01.03

Planche : 33.10.65

Indice : 02





C.T.R. 3010

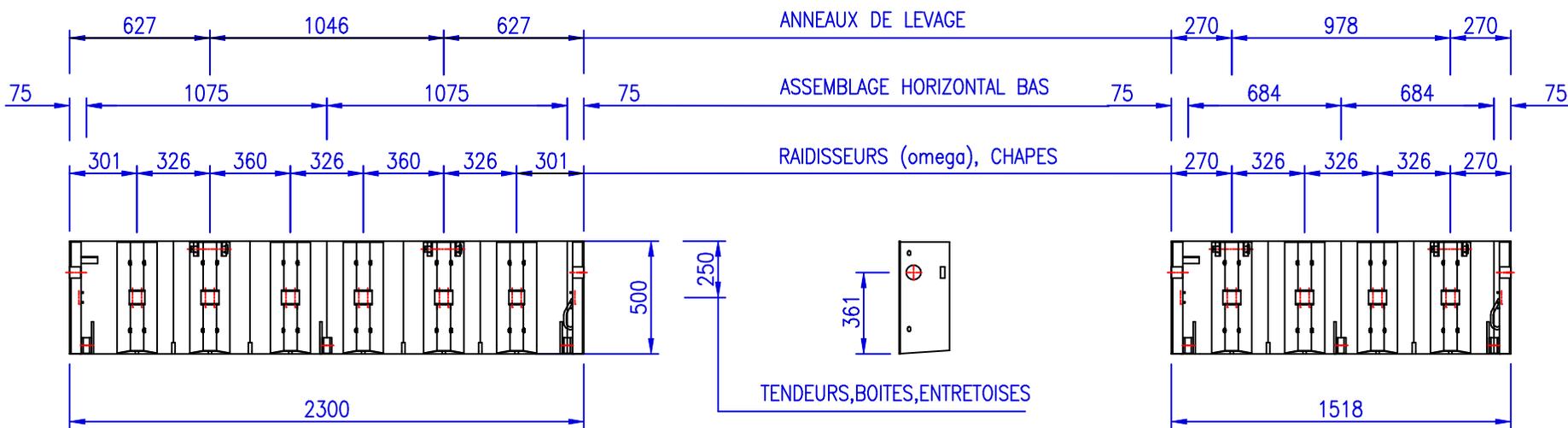
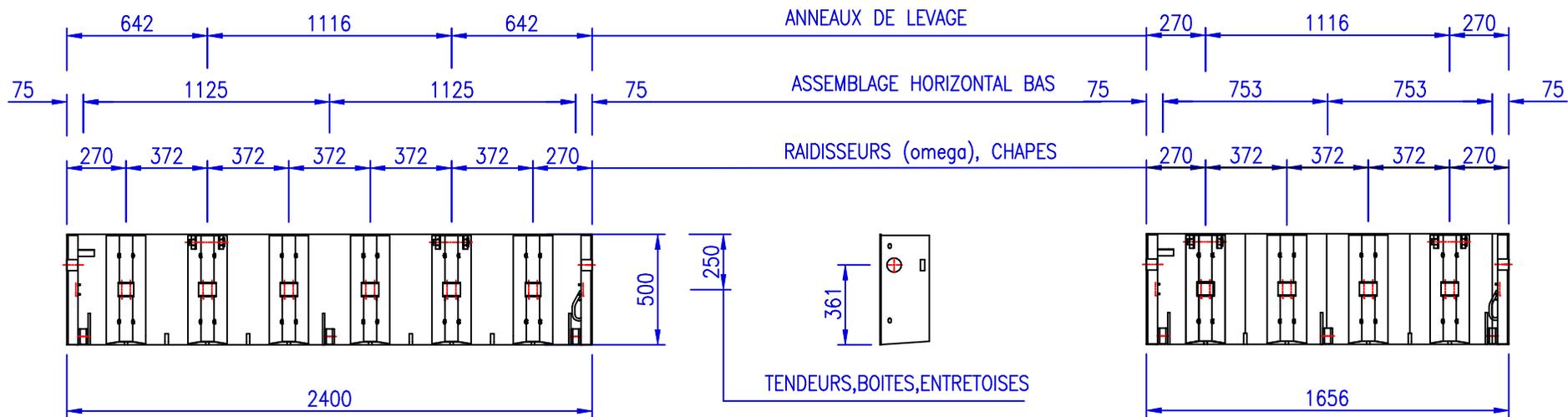
COTATION S.HAUSSE EXT 1656X1000 - INT1518X1000

Date : 07.01.03

Planche : 33.10.70

Indice : 02

sateco



C.T.R. 3010

COTATION REHAUSSE H:500MM

Date : 13.03.02

Planche : 33.10.75

Indice : 01

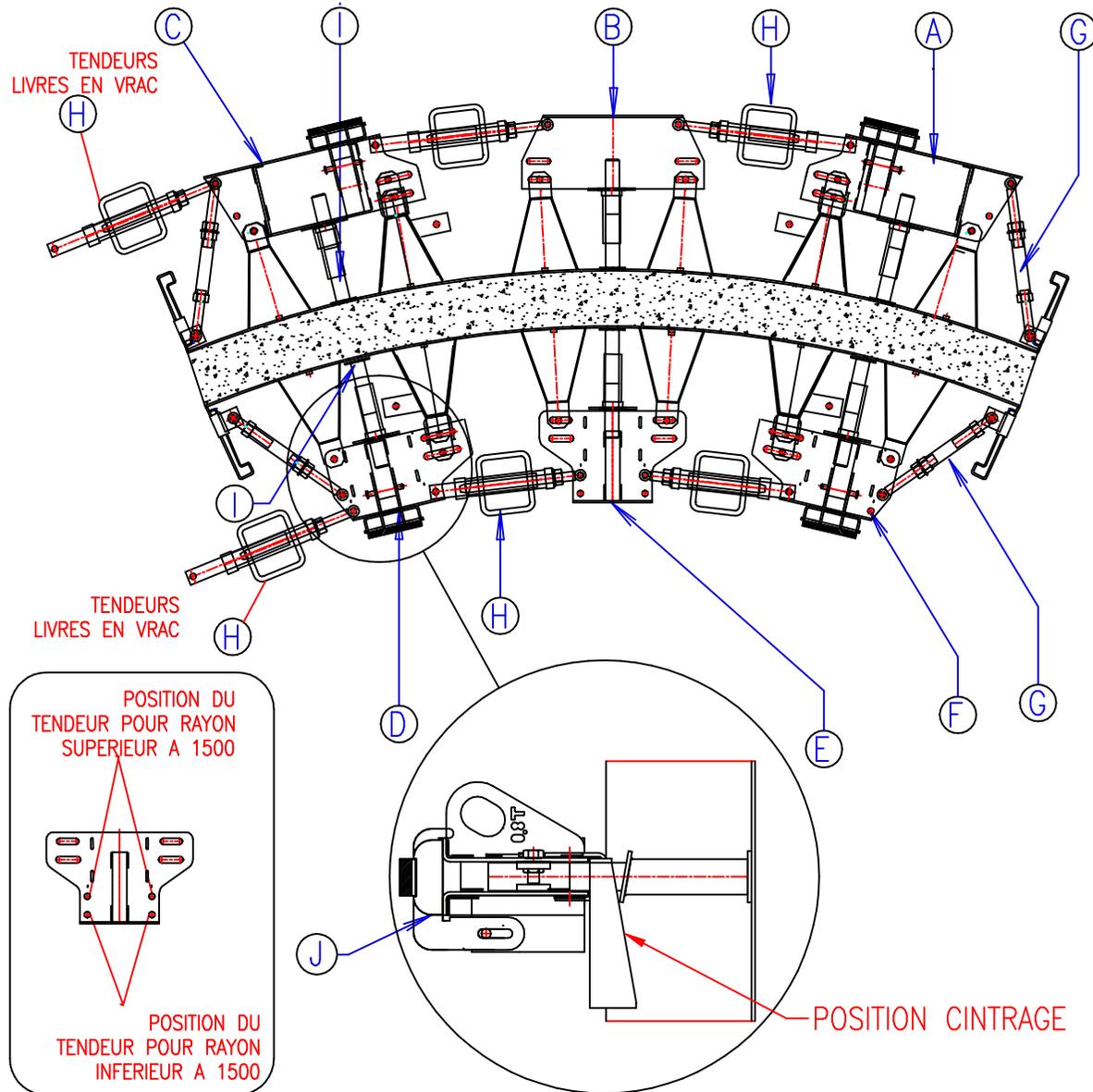


CHAPITRE 20: MONTAGE TENDEURS ET BOITES

PLANCHE	DESIGNATION
33.20.00	MONTAGE TENDEURS ET BOITES PX 6 POUTRES
33.20.05	MONTAGE TENDEURS ET BOITES PX 4 POUTRES
33.20.10	TENDEURS DE REHAUSSE R.INTER<2M



REP.	CODE	QTE		DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
		INT	EXT		
A	33601020		2	BOITE D'EXTREMITE EXT HG+BD PX 2400 COMPLETE	16
	33601000		2	BOITE D'EXTREMITE HG+BD PX 2400	15
	19716075		4	BROCHE Ø16x75	
	19R05025		4	RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	
	19116035		2	BOULON HM16x35	
	19016009		2	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3x34x2	
B	03604A20		2	BOITE CENTRALE EXTR PX 2400 COMPLETE	14
	03604A00		2	BOITE CENTRALE EXTR PX 2400	13
	19716075		4	BROCHE Ø16x75	
	19R05025		4	RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	
	19116035		4	BOULON HM16x35	
	19016009		4	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3x34x2	
C	33601130		2	BOITE D'EXTREMITE PX EXT 2400 HD+BG COMPLETE	16
	33601100		2	BOITE D'EXTREMITE PX EXT 2400 HD+BG	15
	19716075		4	BROCHE Ø16x75	
	19R05025		4	RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	
	19116035		2	BOULON HM16x35	
	19016009		2	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3x34x2	
D	33622020		2	BOITE D'EXTREMITE PX INT 2400 HG+BD COMPLETE	10
	33622000		2	BOITE D'EXTREMITE PX INT 2400 HG+BD	8
	19716075		4	BROCHE Ø16x75	
	19R05025		4	RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	
	19116035		2	BOULON HM16x35	
	19016009		2	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3x34x2	
E	03603A20		2	BOITE CENTRALE INT PX 2400 COMPLETE	10
	03604A00		2	BOITE CENTRALE INT PX 2400	9
	19716075		4	BROCHE Ø16x75	
	19R05025		4	RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	
	19116035		4	BOULON HM16x35	
	19016009		4	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3x34x2	
F	33621020		2	BOITE D'EXTREMITE PX INT HD+BG COMPLETE	10
	33622100		2	BOITE D'EXTREMITE PX INT HD+BG	9
	19716075		4	BROCHE Ø16x75	
	19R05025		4	RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	
	19116035		2	BOULON HM16x35	
	19016009		2	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3x34x2	
G	03611020		4	TENDEUR D'EXTREMITE COMPLET	2
	03611000		4	TENDEUR D'EXTREMITE	1.7
	19716052		8	BROCHE Ø16x52	
	19602070		8	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
H	03616420		6	TENDEUR DE LIAISON COMPLET	5
	03616400		6	TENDEUR DE LIAISON	4.7
	19716052		12	BROCHE Ø16x52	
	19602070		12	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
I	33122A20		6	ECARTEUR D'ENTRETOISE COMPLET	3
	33122A00		6	ECARTEUR A CLAVETTE	2.7
	33122B00		6	CLAVETTE	
J	33611030		4	TAMPON COULISSANT VRAC	0.96
	33611000		4	TAMPONS COULISSANT	0.89
	19708073		4	BROCHE Ø8x73 ZN	
	19R05025		4	RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	



NOTA: Montage identique pour les px et s/hausses 1500 6 poutres
 Pour les s/hausses 1000 seules les quantités changent: 1/2

C.T.R. 3010

MONTAGE TENDEURS ET BOITES PX 6 POUTRES

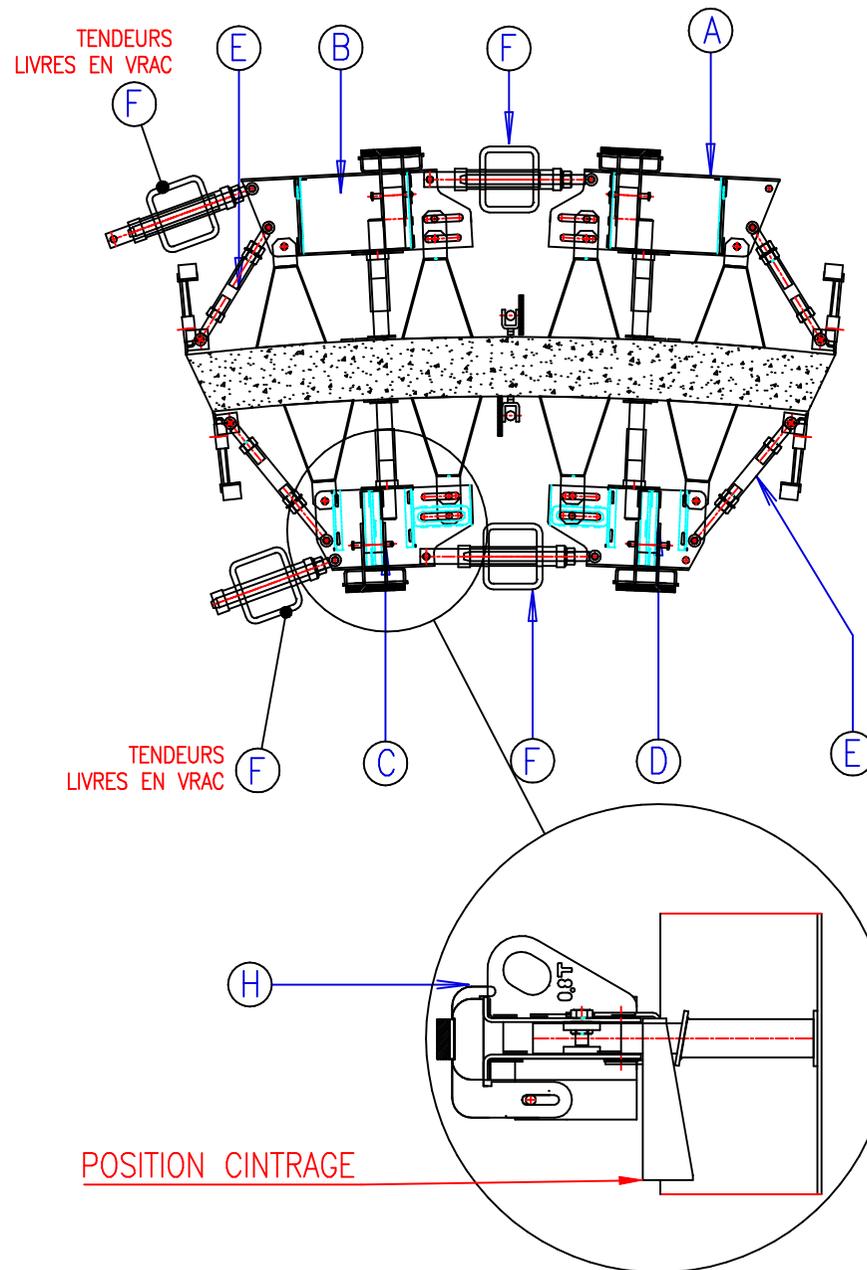
Date : 13.04.04

Planche : 33.20.00

Indice : 04

sateco

REP.	CODE	QTE		DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
		INT	EXT		
A	33601020		2	BOITE D'EXTREMITE EXT HG+BD PX 2400 COMPLETE	16
	33601000		2	BOITE D'EXTREMITE HG+BD PX 2400	15
	19716075		4	BROCHE Ø16x75	
	19R05025		4	RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	
	19116035		2	BOULON HM16x35	
	19016009		2	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3x34x2	
B	33601130		2	BOITE D'EXTREMITE PX EXT 2400 HD+BG COMPLETE	16
	33601100		2	BOITE D'EXTREMITE PX EXT 2400 HD+BG	15
	19716075		4	BROCHE Ø16x75	
	19R05025		4	RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	
	19116035		2	BOULON HM16x35	
	19016009		2	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3x34x2	
C	33622020	2		BOITE D'EXTREMITE PX INT 2400 HG+BD COMPLETE	10
	33622000	2		BOITE D'EXTREMITE PX INT 2400 HG+BD	9.5
	19716075	4		BROCHE Ø16x75	
	19R05025	4		RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	
	19116035	2		BOULON HM16x35	
	19016009	2		RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3x34x2	
D	33622020	2		BOITE D'EXTREMITE PX INT HD+BG COMPLETE	10
	33622000	2		BOITE D'EXTREMITE PX INT HD+BG	9.5
	19716075	4		BROCHE Ø16x75	
	19R05025	4		RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	
	19116035	2		BOULON HM16x35	
	19016009	2		RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3x34x2	
E	03611020	4	4	TENDEUR D'EXTREMITE COMPLET	2
	03611000	4	4	TENDEUR D'EXTREMITE	1.8
	19716052	8	8	BROCHE Ø16x52	
	19602070	8	8	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
F	03616420	4	4	TENDEUR DE LIAISON COMPLET	5
	03616400	4	4	TENDEUR DE LIAISON	4.7
	19716052	8	8	BROCHE Ø16x52	
	19602070	8	8	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
G	33122A20	4	4	ECARTEUR D'ENTRETOISE COMPLET	3
	33122A00	4	4	ECARTEUR A CLAVETTE	3
	33122B00	4	4	CLAVETTE	2.7
H	33611030	4	4	TAMPON COULISSANT VRAC	0.96
	33611000	4	4	TAMPONS COULISSANT	0.89
	19R05025	4	4	BROCHE Ø8x73 ZN	
	19R05025	4	4	RIVET POP ALU Ø4.8 LG 25 TETE PLATE	



NOTA: Montage identique pour les px et s/hausses 1500 6 poutres
 Pour les s/hausses 1000 seules les quantités changent: 1/2

C.T.R. 3010

MONTAGE TENDEURS ET BOITES PX 4 POUTRES

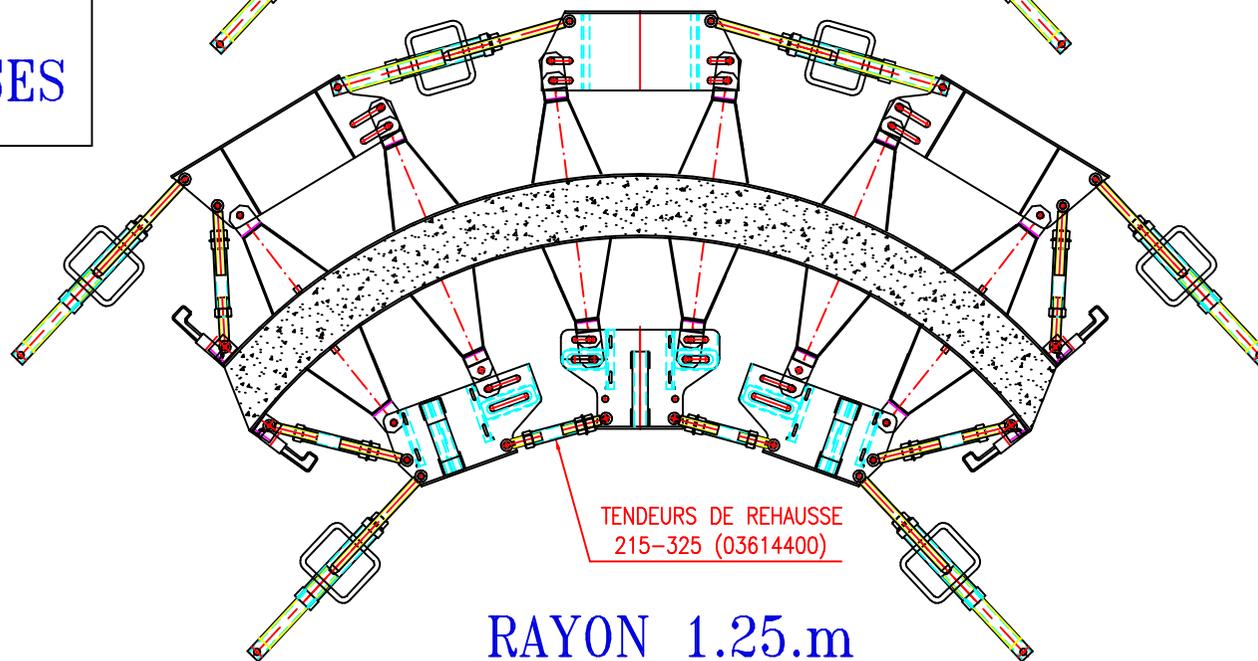
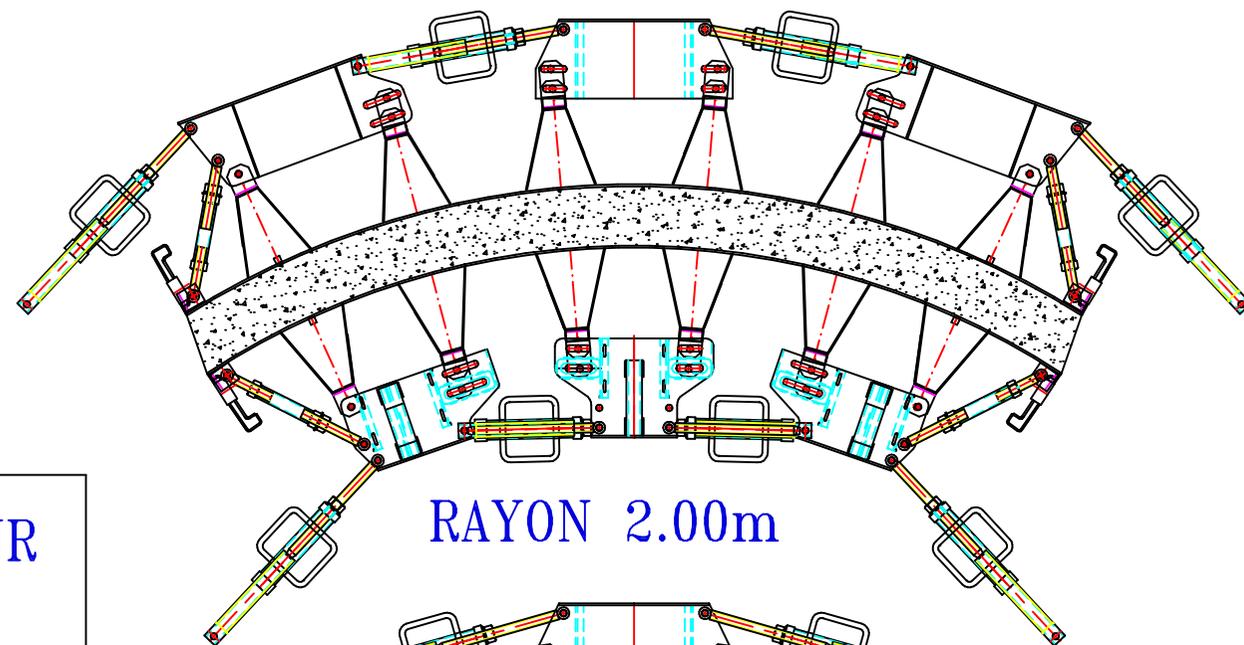
Date : 13.04.04

Planche : 33.20.05

Indice : 03

sateco

POUR LES RAYONS INTERIEUR
INFERIEUR A 2m. METTRE
DES TENDEURS DE REHAUSSES



C.T.R. 3010

TENDEUR DE REHAUSSE R.INTER<2M;

Date : 03.01.03

Planche : 33.20.10

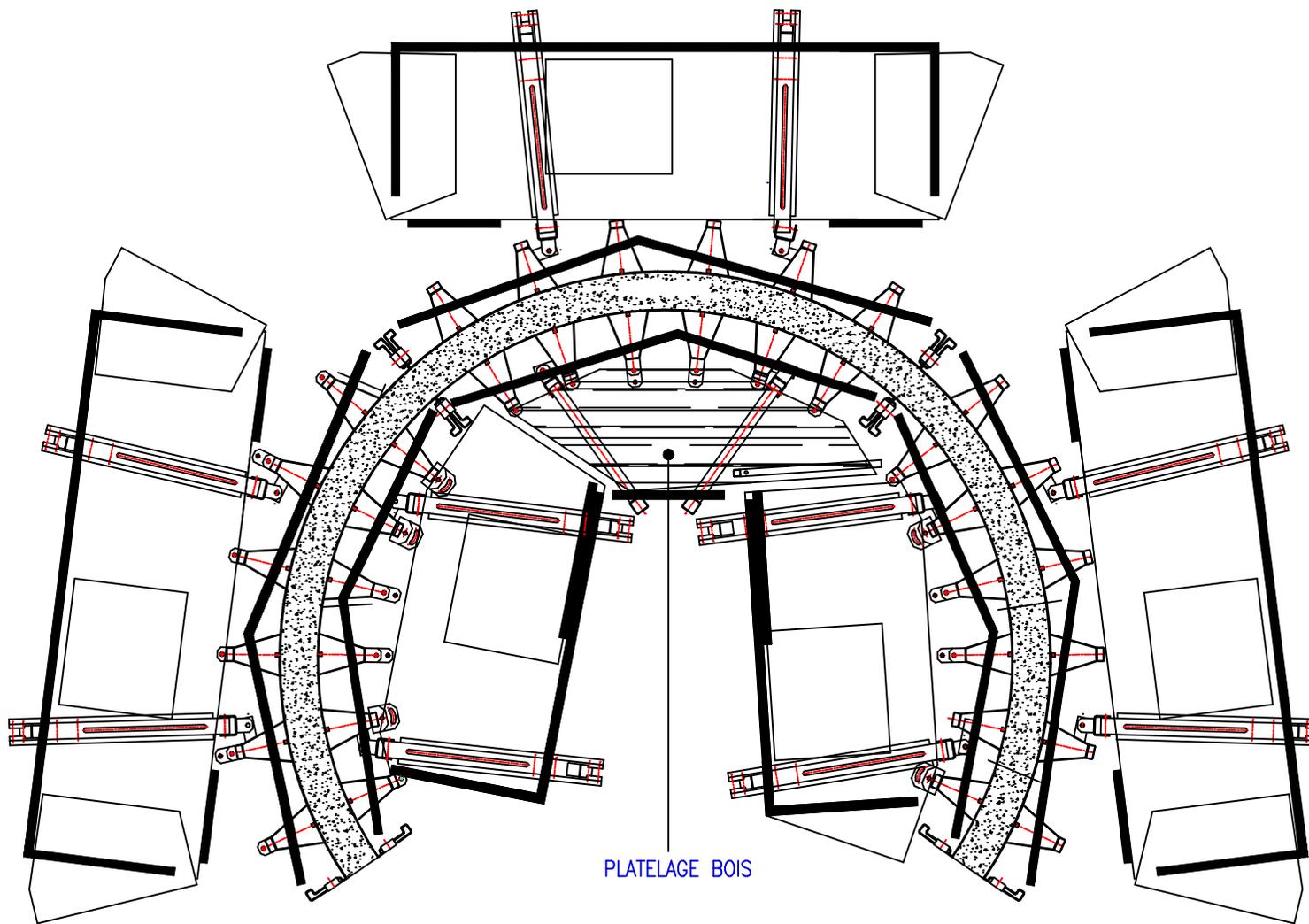
Indice : 01

sateco

CHAPITRE 30: MONTAGE ET NOMENCLATURE PX 6 POUTRES

PLANCHE	DESIGNATION
33.30.00	IMPLANTATION PX 2400 ET 2300 POUR RAYON 1.5M
33.30.05	IMPLANTATION PX 2400 ET 2300 POUR RAYON 2M
33.30.10	IMPLANTATION PX 2400 ET 2300 POUR RAYON 3M
33.30.15	MONTAGE PLATELAGE INT-EXT
33.30.20	MONTAGE G.CORPS-PORTILLON
33.30.25	MONTAGE BEQUILLE ET ECHELLE
33.30.30	MONTAGE /S HAUSSE HT 1000
33.30.35	MONTAGE /S HAUSSE HT 1500
33.30.36	MONTAGE /S HAUSSE HT 2000
33.30.40	BRACON DE MAINTIEN SUPPORT PLATEL.S/H
33.30.45	SUPERPOSITION
33.30.50	MONTAGE S/HAUSSE 1500 AVEC PLATELAGE
33.30.55	SUPERPOSITION SH1000+SH1000





RAYON INTERIEUR
1.50M

PLATELAGE BOIS

C.T.R. 3010

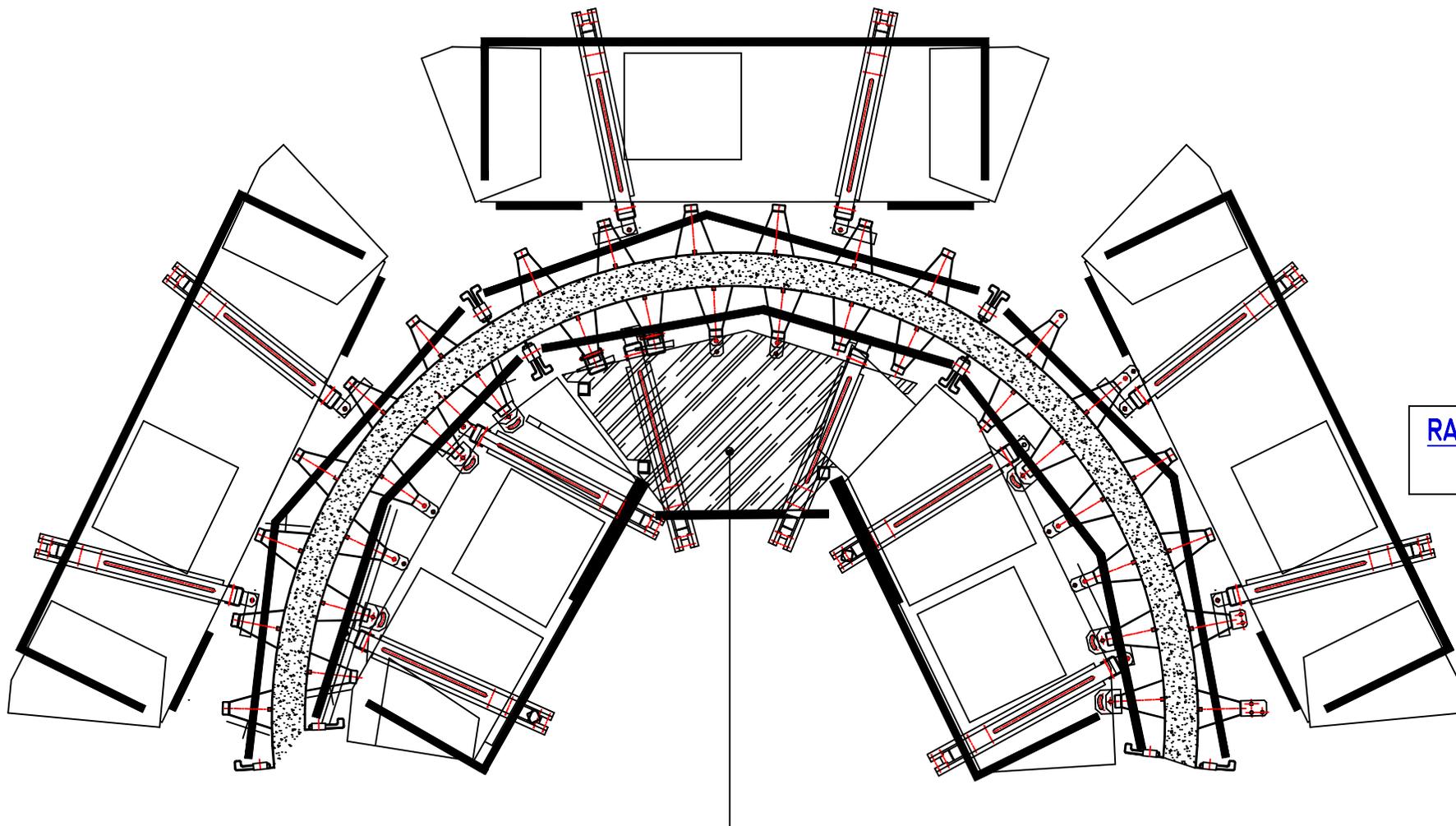
IMPLANTATION PX 2400 ET 2300 POUR RAYON 1.5M

Date : 14.03.02

Planche : 33.30.00

Indice : 01





RAYON INTERIEUR
2.00M

PLATELAGE BOIS



C.T.R. 3010

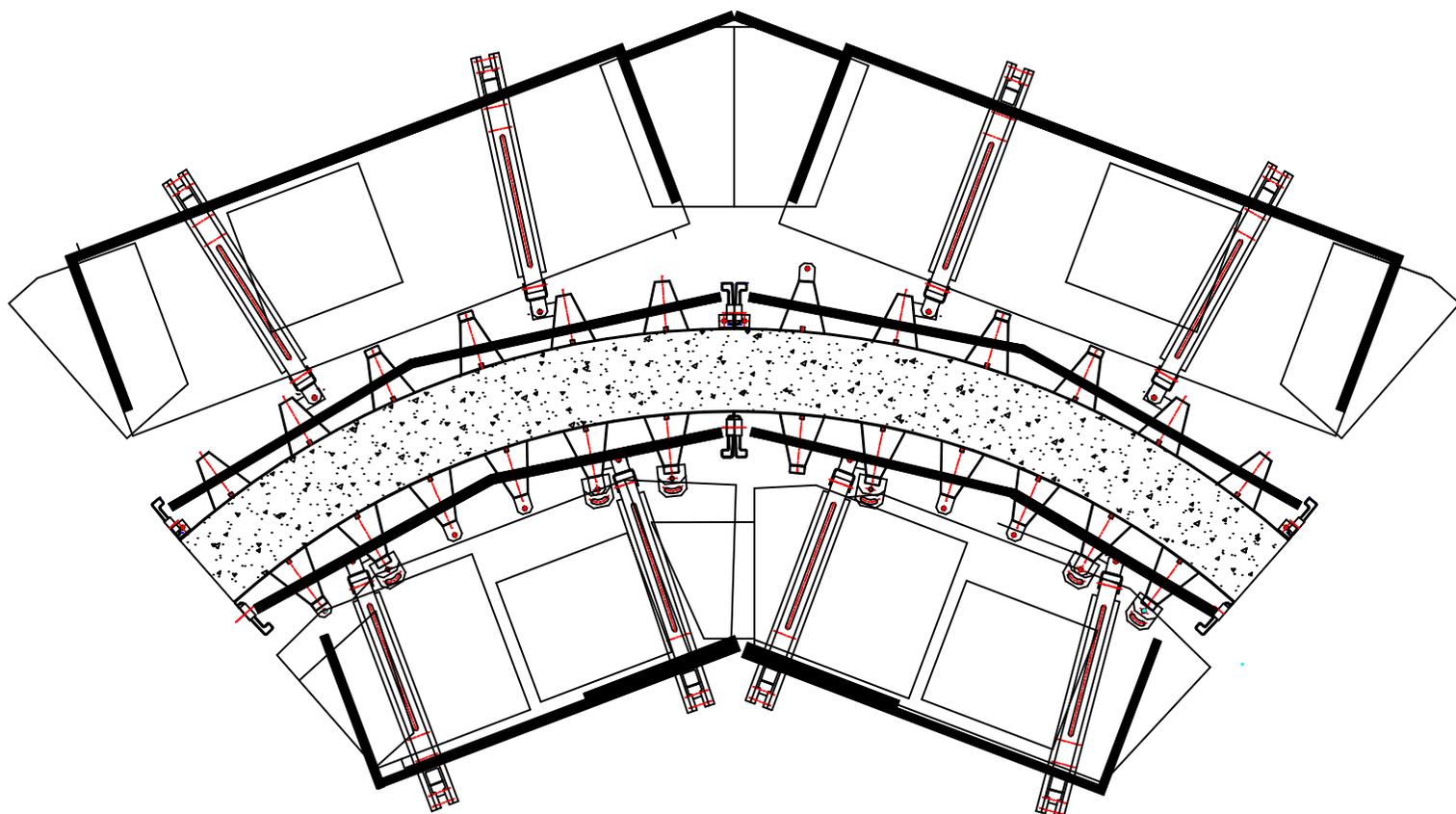
IMPLANTATION PX 2400 ET 2300 POUR RAYON 2M

Date : 14.03.02

Planche : 33.30.05

Indice : 01





RAYON INTERIEUR
3.00M

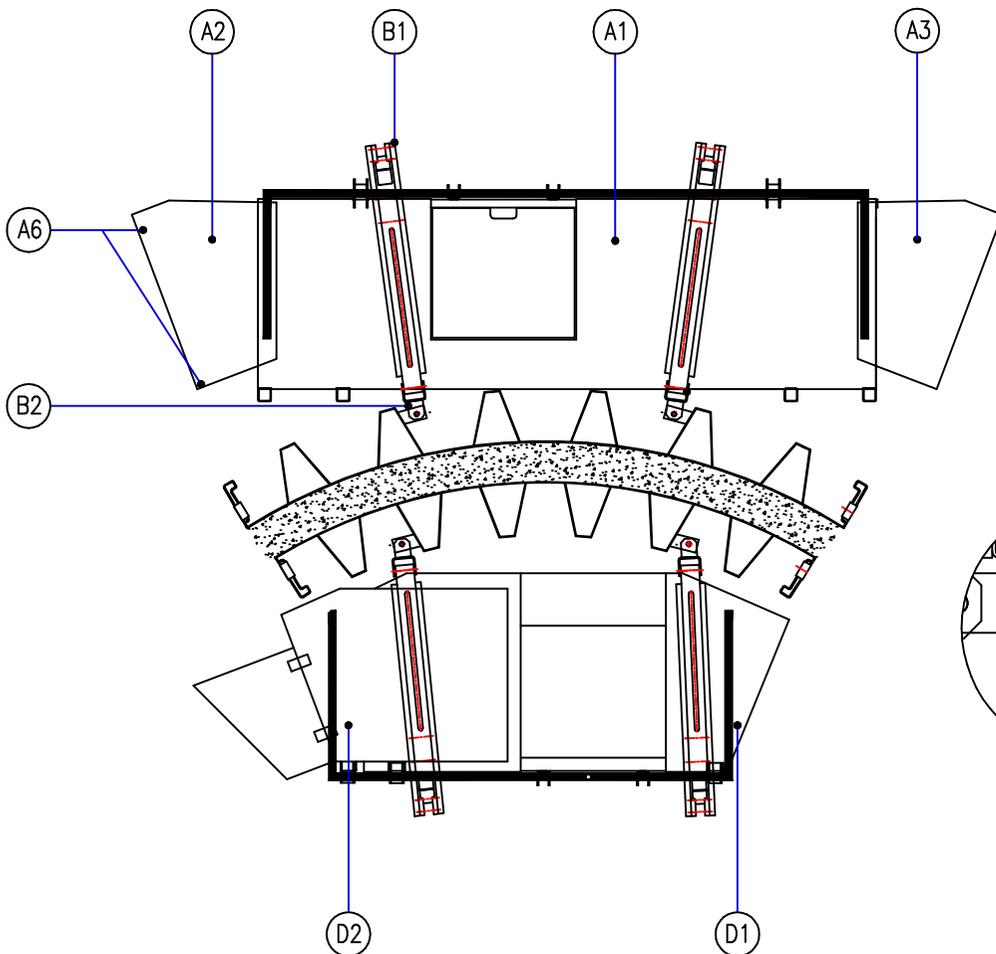


C.T.R. 3010

IMPLANTATION PX 2400 ET 2300 POUR RAYON 3M

Date : 14.03.02	Planche : 33.30.10	Indice : 01
-----------------	--------------------	-------------



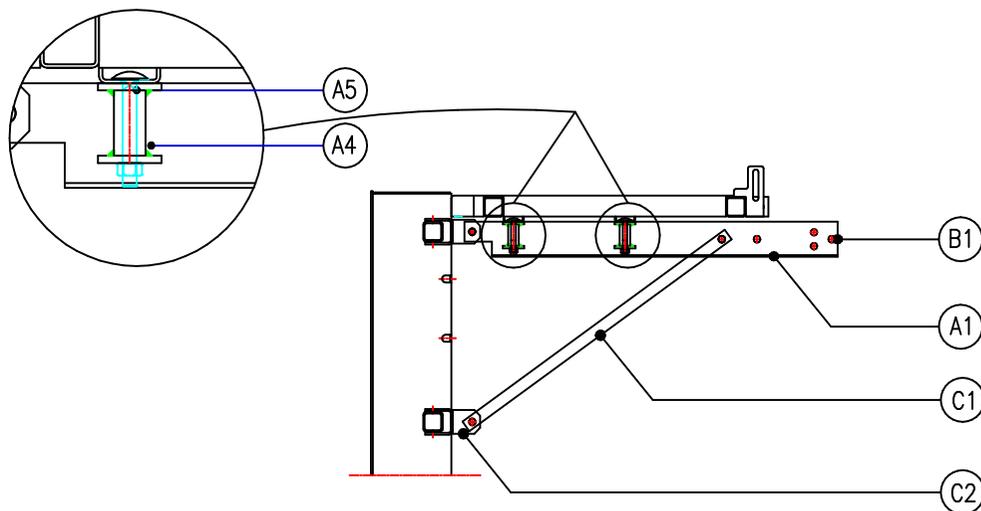


REP.	CODE	QTE		DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
		INT	EXT		
A	33171A30		1	PLATELAGE EXT 2400 AVEC TRAPE COMPLET	102
A1	33171A00		1	PLATLAGE EXT 2400 NU	84
A2	33171F00		1	VOLET DROIT POUR PLAT. EXT	9
A3	33171G00		1	VOLET GAUCHE POUR PLAT. EXT	9
A4	33140000		3	PLATINE DE SUPPORT DE PLATELAGE	0.024
A5			3	BOULON BOIS 16 X 90 ZINGUE	
	19602070		4	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	

B	33141030	2	2	SUPPORT PLATELAGE AVEC CHAPE	9.8
B1	33141000	2	2	SUPPORT PLATELAGE NU	9.7
B2	33143000	2	2	CHAPE D'ARTICULATION DE SUPPORT DE PLAT.	0.94
	19716075	2	2	BROCHE Ø16 x 75 ZN	
	19602070	2	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716090	2	2	BROCHE Ø16 x 90 ZN	

C	33142030	2	2	BRACON DE PLATELAGE AVEC CHAPPE	4.7
C1	33142000	2	2	BRACON PLATELAGE	3.1
C2	33145000	2	2	CHAPE D'ARTICULATION DE BRACON DE PLAT.	1.11
	19716075	6	6	BROCHE Ø16 x 75 ZN	
	19602070	6	6	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	

D	33171B30	1		PLATELAGE INT 2300 AVEC TRAPE COMPLET	81
D1	33171B00	1		PLATELAGE INT 2300 NU	55.4
D2	33171C00	1		PLATELAGE COULISSANT POUR PLATELAGE INTER	25.4
A4	33140000	4		PLATINE DE SUPPORT DE PLATELAGE	0.024
A5	19016009	4		BOULON BOIS 12 X 90 ZINGUE	



C.T.R. 3010

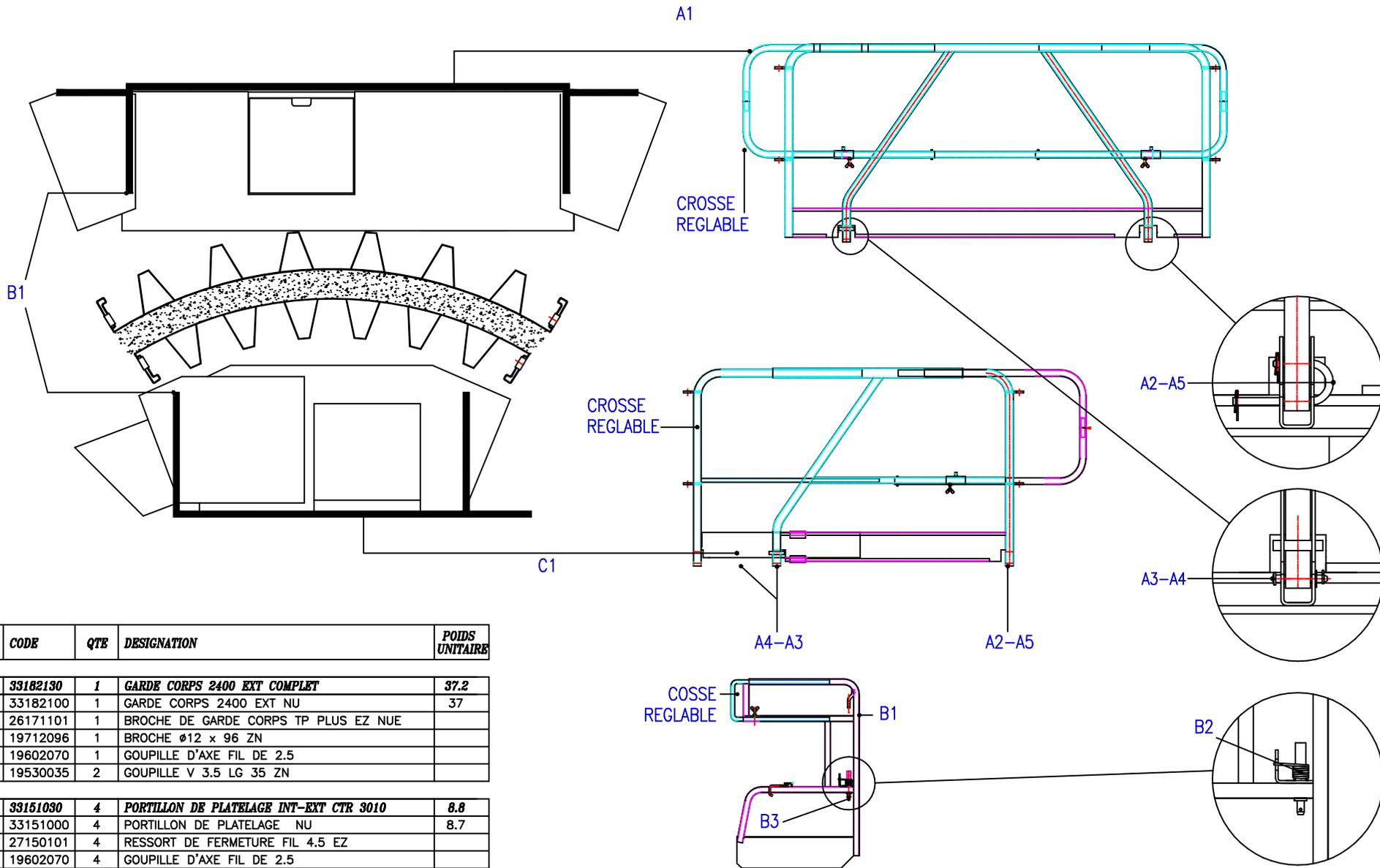
MONTAGE PLATELAGE INT - EXT

Date : 08.04.03

Planche : 33.30.15

Indice : 02

sateco



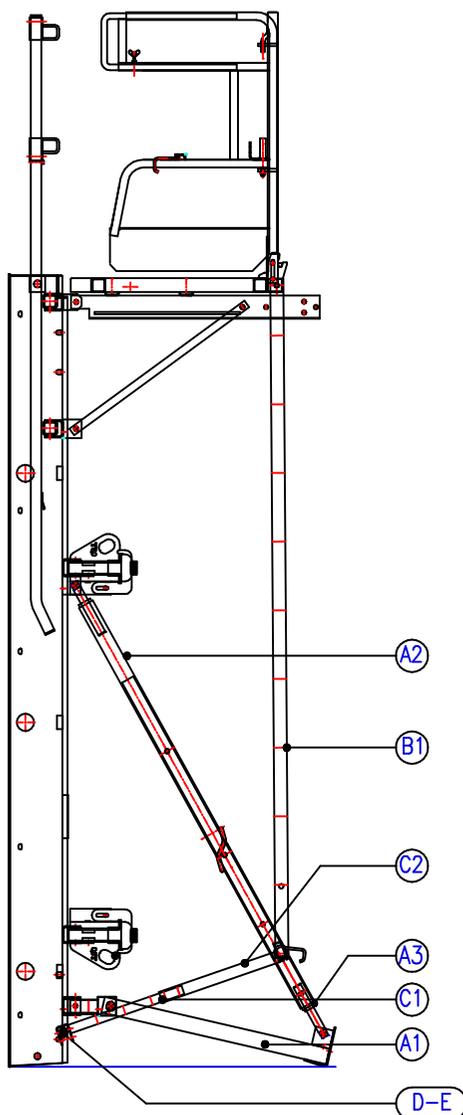
REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33182130	1	GARDE CORPS 2400 EXT COMPLET	37.2
A1	33182100	1	GARDE CORPS 2400 EXT NU	37
A2	26171101	1	BROCHE DE GARDE CORPS TP PLUS EZ NUE	
A3	19712096	1	BROCHE $\phi 12 \times 96$ ZN	
A4	19602070	1	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
A5	19530035	2	GOUPILLE V 3.5 LG 35 ZN	
B	33151030	4	PORTILLON DE PLATELAGE INT-EXT CTR 3010	8.8
B1	33151000	4	PORTILLON DE PLATELAGE NU	8.7
B2	27150101	4	RESSORT DE FERMETURE FIL 4.5 EZ	
B3	19602070	4	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
C	33181130	1	GARDE CORPS 2300 INT COMPLET	23.9
C1	33181100	1	GARDE CORPS 2300 EXT NU	23.7
A2	26171101	1	BROCHE DE GARDE CORPS TP PLUS EZ NUE	
A3	19712096	2	BROCHE $\phi 12 \times 96$ ZN	
A4	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
A5	19530035	2	GOUPILLE V 3.5 LG 35 ZN	

C.T.R. 3010

MONTAGE DES G.CORPS - PORTILLONS

Date : 16.04.03 Planche : 33.30.20 Indice : 04





REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
------	------	-----	-------------	----------------

A	33092A30	2	BEQUILLE COMPLETE VRAC CTR 3010	28
A1	0309A310	2	PARTIE BASSE DE BEQUILLE CTR 2008	5
A2	03091000	2	FUT DE BEQUILLE CTR 2008	12
A3	2009A116	2	COULISSE DE BEQ. OBLIQUE	
	19016009	2	RONDELLE BELLEVILLE $\phi 16.3 \times 34 \times 2$	
	19116070	2	BOULON H.M16 X 75 ZN	
	19602070	10	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	10	BROCHE $\phi 16 \times 75$ ZN	
	03090A00	2	CHAPE D'ARTICULATION BEQUILLE	8

B	33161030	1	ECHELLE HT 3000 CTR 3010	13
B1	33161000	1	ECHELLE HT 3000 CTR 3010	12.55
	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	03090A00	2	BROCHE $\phi 16 \times 75$ ZN	

C	03390030	1	BRACON ECHELLE COULISSANT	3
C1	03391001	1	COULISSE DE BRACON ECHELLE CTR	1.2
C2	23391001	1	FUT DE BRACON D'ECHELLE	
	19602070	3	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712054	3	BROCHE $\phi 12 \times 54$ ZN	1.7

D	03391030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX EXT. VRAC	1
	03391000	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX EXT.	0.6
	19014001	2	RONDELLE M 14 ZN	
	19712054	2	BOULON M 14 X 50 "TETE MARTEAU"	

E	03392030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX INT. VRAC	0.95
	03392000	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX INT.	0.54
	19014001	2	RONDELLE M 14 ZN	
	19712054	2	BOULON M 14 X 50 "TETE MARTEAU"	

C.T.R. 3010

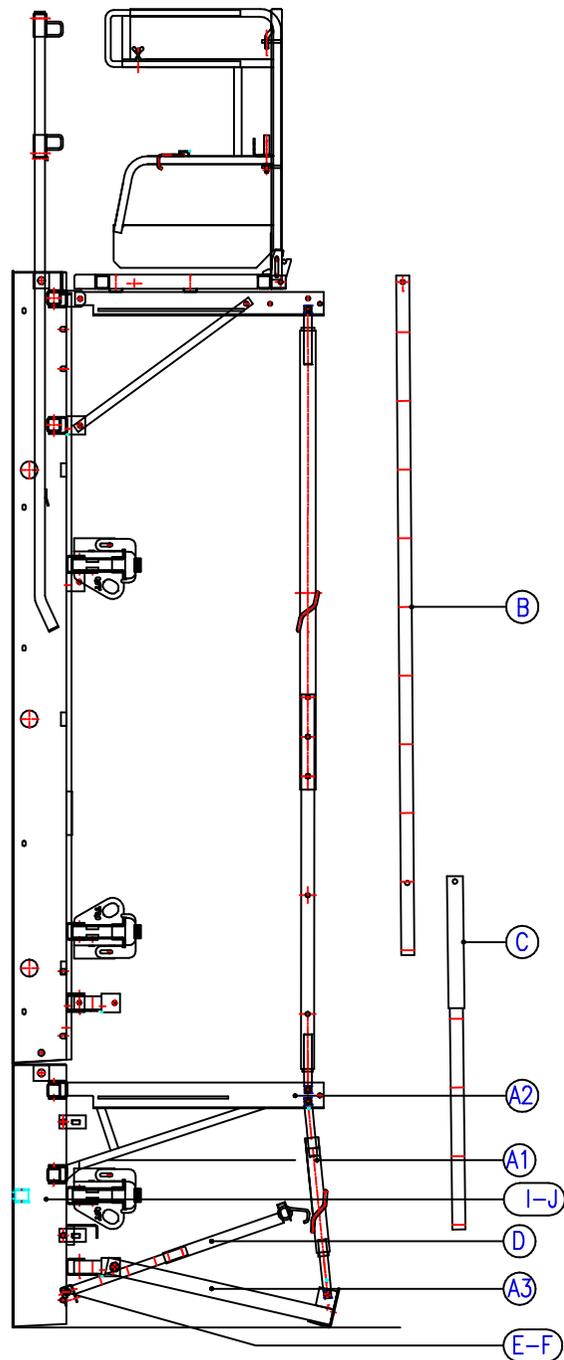
MONTAGE BEQUILLE ET ECHELLE

Date : 24.07.03

Planche : 33.30.25

Indice : 02

sateco

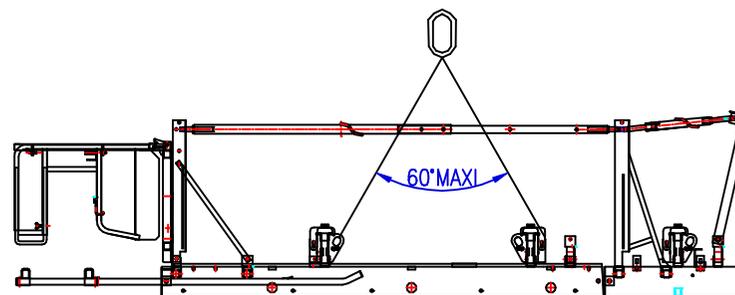


REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33097A30	2	ETAIEMENT DE S/HAUSSE HT 1000 CTR 3010	32
A1	2009AA10	2	PARTIE OBLIQUE ETAIEMENT DE SSH 1000	8.4
A2	33147000	2	SUPPORT DE PLATELAGE POUR S/HAUSSE	13.7
A3	0309A310	2	PARTIE BASSE BEQUILLE CTR2008	5.3
	19602070	16	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	16	BROCHE Ø16x75 ZN	
	03090A00	2	CHAPE D'ARTICULATION BEQUILLE	
	19016009	2	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3 X 34 X 2	
	19116070	2	BOULON H.M16 X 70 ZN	
B	33161030	1	EHELLE HT 3000 CTR 3010 VRAC	13
	33161000	1	EHELLE HT 3000 CTR 3010	12.5
	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	2	BROCHE Ø16x75 ZN	
C	2716B600	1	RALLONGE ECH.SSH/1000 PEINT 9010	7.5
	2716B610	1	RALLONGE S/H 1000 PEINT SC 9010	7.1
	19602070	1	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712425	1	BROCHE Ø12x435 EZ	
D	03390030	1	BRACON ECHELLE COULISSANT	3
	23391001	1	FUT DE BRACON D'ECHELLE	1.2
	03391001	1	COULISSE DE BRACON ECHELLE CTR	
	19602070	3	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712054	3	BROCHE Ø12 X 54 ZN	

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
E	03391030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX EXT.	3
	03391000	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX EXT.	0.6
	19014001	2	RONDELLE M14 ZN	
	19214050	2	BOULON M14 X 50 "TETE MARTEAU"	
F	03392030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX INT.	0.95
	03392000	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX INT.	0.55
	19014001	2	RONDELLE M14 ZN	
	19214050	2	BOULON M14 X 50 "TETE MARTEAU"	
G	03802D40	12	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1
	03802D00	12	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	0.9
	19602070	12	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716090	12	BROCHE Ø16 X 90 ZN	
H	33801A00	6	ECLISSE SUPERPOSITION (TUBE) 3010 LG 500	5
I	33412A23	1	S/H 2400X1000X5	5
J	33412A24	1	S/H 2300X1000X5	5

MONTAGE DES ECLISSES (G,H) VOIR PLANCHE : 33.70.10

POSITION D'ACCROCHAGE POUR LE LEVAGE



C.T.R. 3010

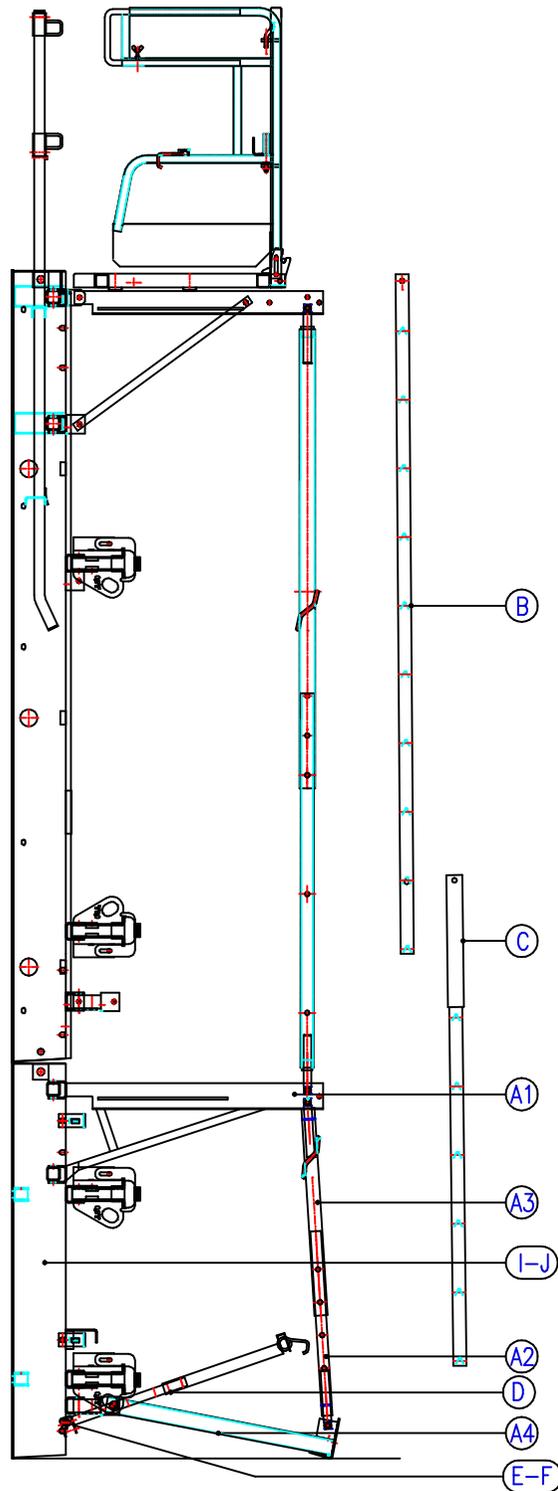
MONTAGE S/HAUSSE 2400X1000 ET 2300X1000

Date : 13.04.04

Planche : 33.30.30

Indice : 05

sateco



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33096A30	2	ETAIEMENT DE S/HAUSSE HT 1500 CTR 3010	36
A1	33147000	2	SUPPORT DE PLATELAGE POUR S/HAUSSE	13.7
A2	2009AJ40	2	COULISSE OBL.ETAIE.SH1500 PEINT (OL)	5
A3	2009AH40	2	FUT OBLIQUE ETAIE.SSH1500 PEINT (OL)	7
A4	0309A310	2	PARTIE BASSE DE BEQUILLE CTR 2008	5.3
	19116070	2	BOULON H.M16 X 70 ZN	
	19016009	2	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3 X 34 X 2	
	03090A00	2	CHAPE D'ARTICULATION BEQUILLE	
	19602070	16	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	16	BROCHE Ø16x75 ZN	

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
B	33161030	1	ECELLE HT 3000 CTR 3010 VRAC	13
	33161000	1	ECELLE HT 3000 CTR 3010	12.5
	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	2	BROCHE Ø16x75 ZN	

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
C	2716B700	1	RALLONGE ECH.SSH/1500 PEINT 9010	10
	2716B710	1	RALLONGE S/H 1500 PEINT SC 9010	8.7
	19602070	1	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712425	1	BROCHE Ø12x435 EZ	

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
D	03390030	1	BRACON ECHELLE COULISSANT	3
	03391001	1	COULISSE DE BRACON ECHELLE CTR	1.2
	23391001	1	FUT DE BRACON D'ECHELLE	1.7
	19602070	3	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712054	3	BROCHE Ø12 X 54 ZN	

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
E	03391030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX EXT.	3
	03391000	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX EXT.	0.6
	19014001	2	RONDELLE M14 ZN	
	19214050	2	BOULON M14 X 50 "TETE MARTEAU"	

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
F	03392030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX INT.	0.95
	03392000	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX INT.	0.55
	19014001	2	RONDELLE M14 ZN	
	19214050	2	BOULON M14 X 50 "TETE MARTEAU"	

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
G	03802D40	12	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1
	03802D00	12	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	0.9
	19602070	12	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716090	12	BROCHE Ø16 X 90 ZN	

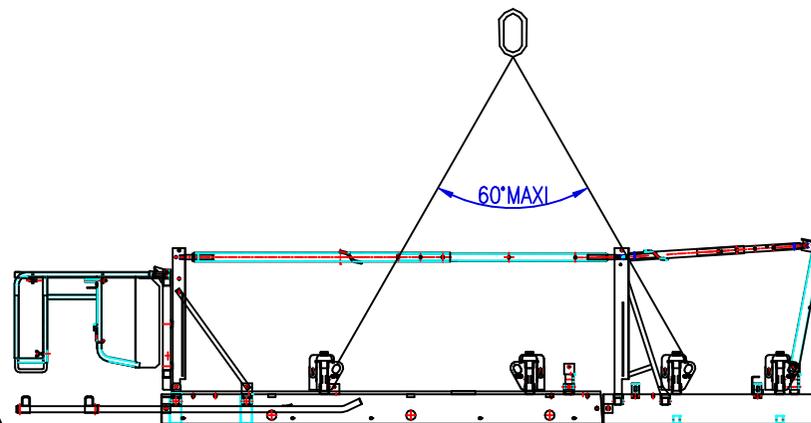
REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
H	33801A00	6	ECLISSE SUPERPOSITION (TUBE) 3010 LG 500	5

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
I	33411A23	1	S/HAUSSE 2400X1500X5	

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
J	33411A24	1	S/H 2300X1500X5	

MONTAGE DES ECLISSES (G,H) VOIR PLANCHE : 33.70.10

POSITION D'ACCROCHAGE POUR LE LEVAGE



C.T.R. 3010

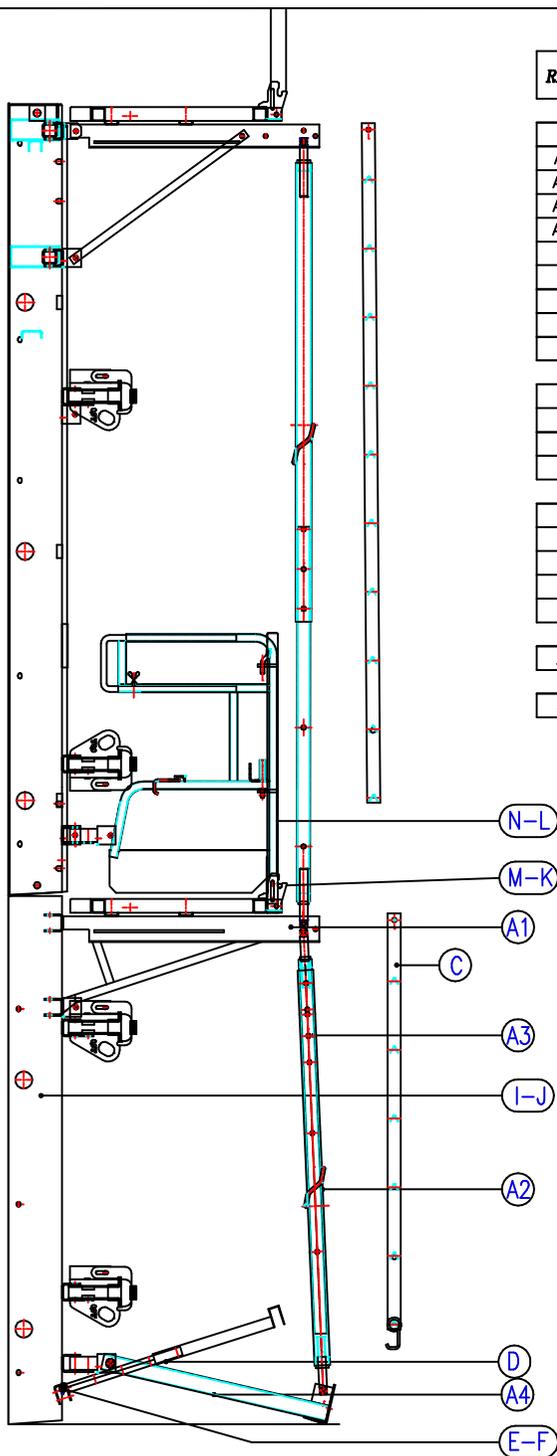
MONTAGE S/HAUSSE 2400X1500 ET 2300X1500

Date : 13.04.04

Planche : 33.30.35

Indice : 06

sateco

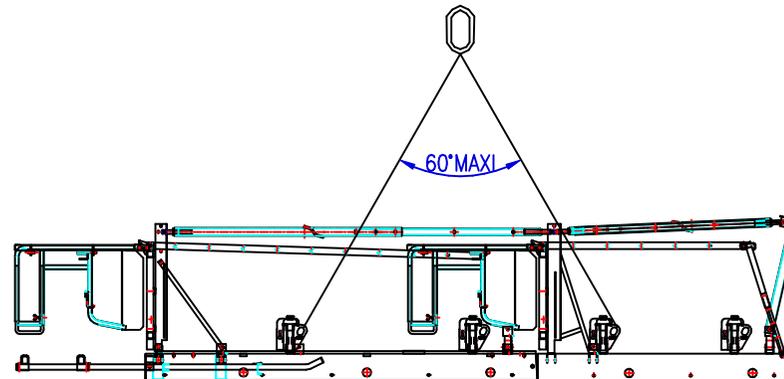


REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33096A30	2	ETAIEMENT DE S/HAUSSE HT 2000 CTR 3010	36
A1	33147000	2	SUPPORT DE PLATELAGE POUR S/HAUSSE	
A2	2009A116	2	COULISSE OBL.ETAIE.SH2000 PEINT (OL)	
A3	2009A216	2	FUT OBLIQUE ETAIE.SSH2000 PEINT (OL)	
A4	0309A310	2	PARTIE BASSE DE BEQUILLE CTR 2008	
	19116070	2	BOULON H.M16 X 70 ZN	
	19016009	2	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3 X 34 X 2	
	03090A00	2	CHAPE D'ARTICULATION BEQUILLE	
	19602070	14	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	14	BROCHE Ø16x75 ZN	
C	33162030	1	ECH.SSH/2000 PEINT 9010	10
	33162000	1	RALLONGE S/H 2000 PEINT SC 9010	8.7
	19602070	1	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712425	1	BROCHE Ø12x435 EZ	
D	03390030	1	BRACON ECHELLE COULISSANT	3
	03391001	1	COULISSE DE BRACON ECHELLE CTR	1.2
	23391001	1	FUT DE BRACON D'ECHELLE	1.7
	19602070	3	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712054	3	BROCHE Ø12 X 54 ZN	
M	33171B30	1	PLATELAGE INT 2300 AV TR COMPLET	81
N	33181130	1	GARDE CORPS 2300 INT COMPLET	81

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
E	03391030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX EXT.	3
	03391000	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX EXT.	0.6
	19014001	2	RONDELLE M14 ZN	
	19214050	2	BOULON M14 X 50 "TETE MARTEAU"	
F	03392030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX INT.	0.95
	03392000	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX INT.	0.55
	19014001	2	RONDELLE M14 ZN	
	19214050	2	BOULON M14 X 50 "TETE MARTEAU"	
G	03802D40	12	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1
	03802D00	12	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	0.9
	19602070	12	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716090	12	BROCHE Ø16 X 90 ZN	
H	33801A00	6	ECLISSE SUPERPOSITION (TUBE) 3010 LG 500	5
I	33411A23	1	S/HAUSSE 2400X1500X5	
J	33411A24	1	S/H 2300X1500X5	
K	33171A30	1	PLATELAGE EXT 2400 AV/TR >12/00 VRAC	104
L	33171A30	1	GARDE CORPS 2400 EXT >12/00 VRAC	37

MONTAGE DES ECLISSES (G,H) VOIR PLANCHE : 33.70.10

POSITION D'ACCROCHAGE POUR LE LEVAGE



C.T.R. 3010

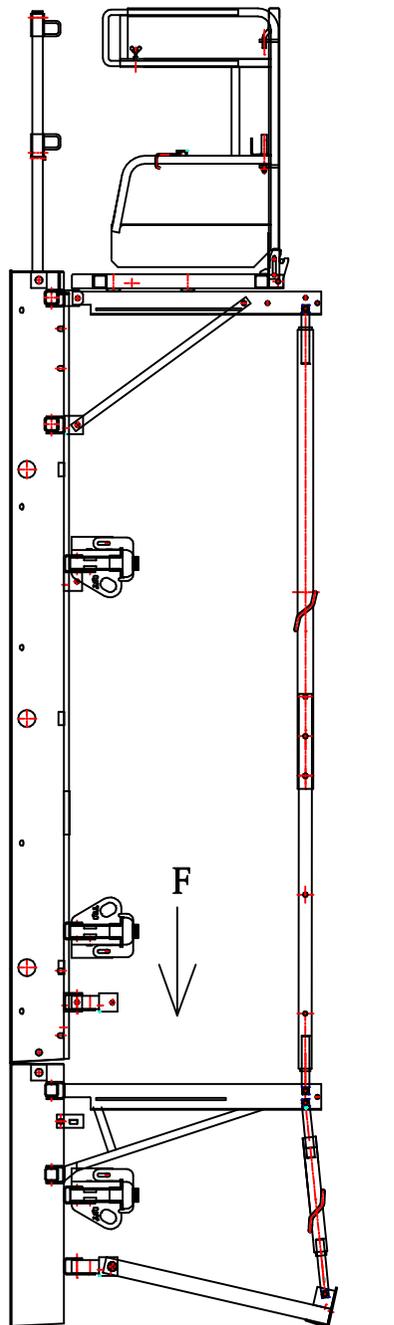
MONTAGE S/HAUSSE 2400X2000 ET 2300X2000

Date : 06.01.04

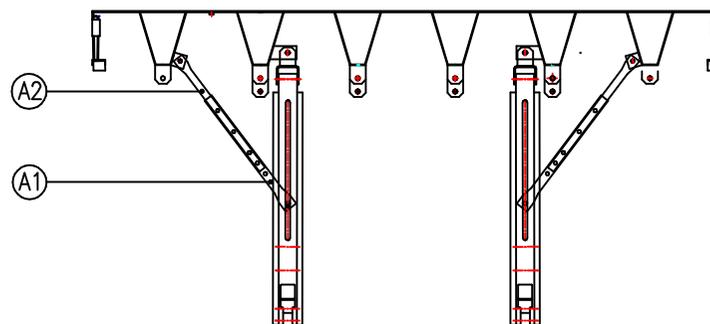
Planche : 33.30.36

Indice : 04

sateco



Vue suivant F



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33146030	2	BRACON DE MAINTIEN SUPPORT PLATEL. S/H	4
A1	33146000	2	FUT DE MAINTIEN DE SUPPORT PLATELAGE NU	1
A2	33146100	2	COULISSE DE MAINTIEN SUPPORT PLATEL. NU	0.74
	19112025	2	BOULON H.M12 X 25 ZN	
	19412090	2	VIS BOIS TRCC 12 X 90 ZINGUE	
	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712054	2	BROCHE Ø12 X 54 ZN	
	19912005	2	ECROU NYLSTOP H.M 12 CL.8 ZN	
	33140000	2	PLATINE DE SUPPORT DE PLATELAGE	

C.T.R. 3010

BRACON DE MAINTIEN SUPPORT PLATEL.S/H

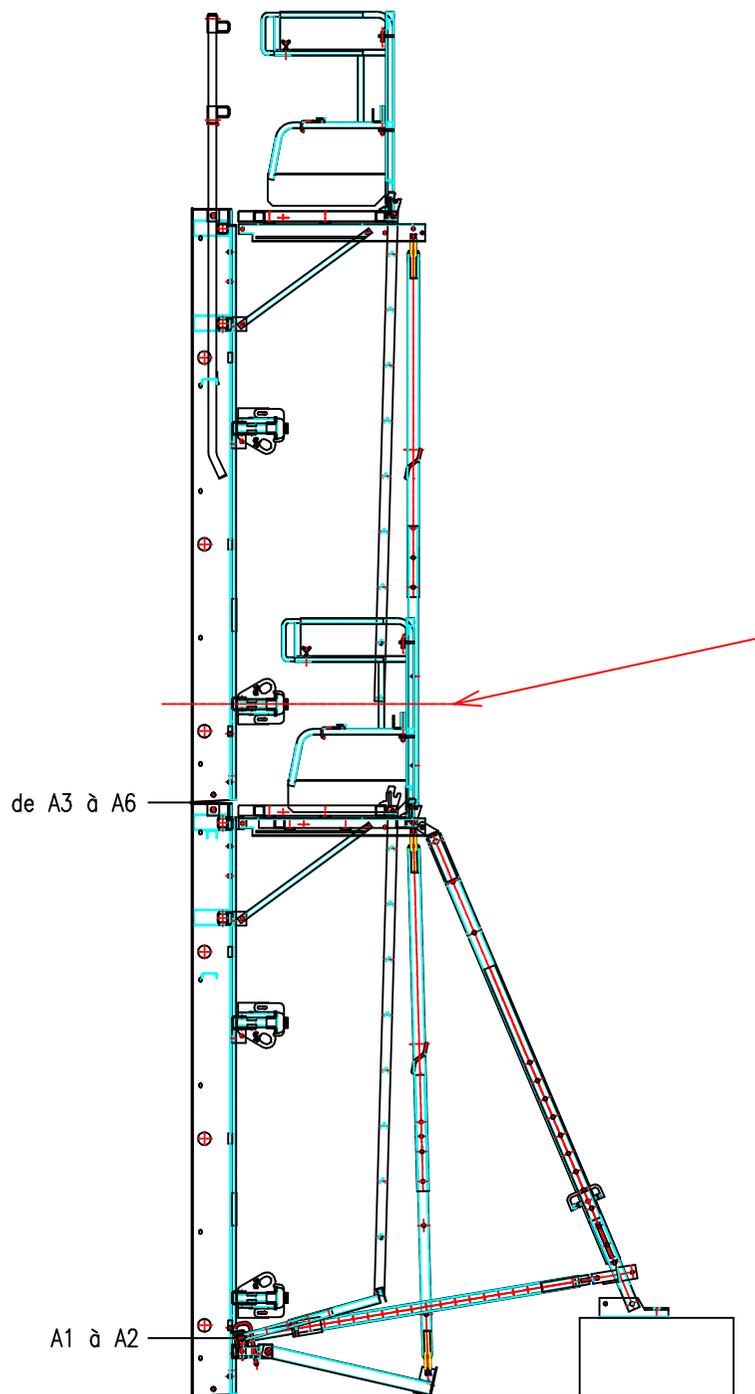
Date : 06.01.04

Planche : 33.30.40

Indice : 02



sateco

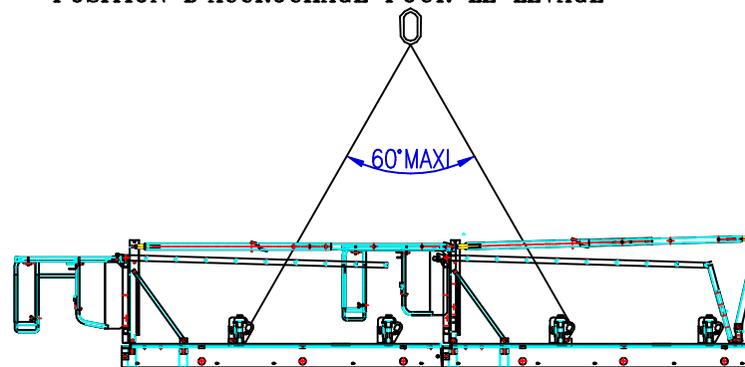


REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33802D30	2	ACCESSOIRE DE SUPERPOSITION 2400 A 2300	27
A1	03391030	2	SUPPORT DE BRACON D'EHELLE PX EXT. VRAC	1
A2	03392030	2	SUPPORT DE BRACON D'EHELLE PX INT. VRAC	0.9
A3	03802D00	12	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	0.9
A4	19602070	12	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
A5	19716090	12	BROCHE Ø16 X 90 ZN	
A6	33801A00	6	ECLISSE SUPERPOSITION (TUBE) 3010 LG 500	2

MONTAGE DES ECLISSES (G,H) VOIR PLANCHE : 33.70.10
MONTAGE STABETAI + BRACON BAS VOIR PLANCHE : 33.95.10

LORS DU MONTAGE PLATELAGE:
S'ASSURER DU PASSAGE DE LA TIGE ENTRETOISE
ENTRE LES BEQUILLES ET MONTANTS G.CORPS

POSITION D'ACCROCHAGE POUR LE LEVAGE



C.T.R. 3010

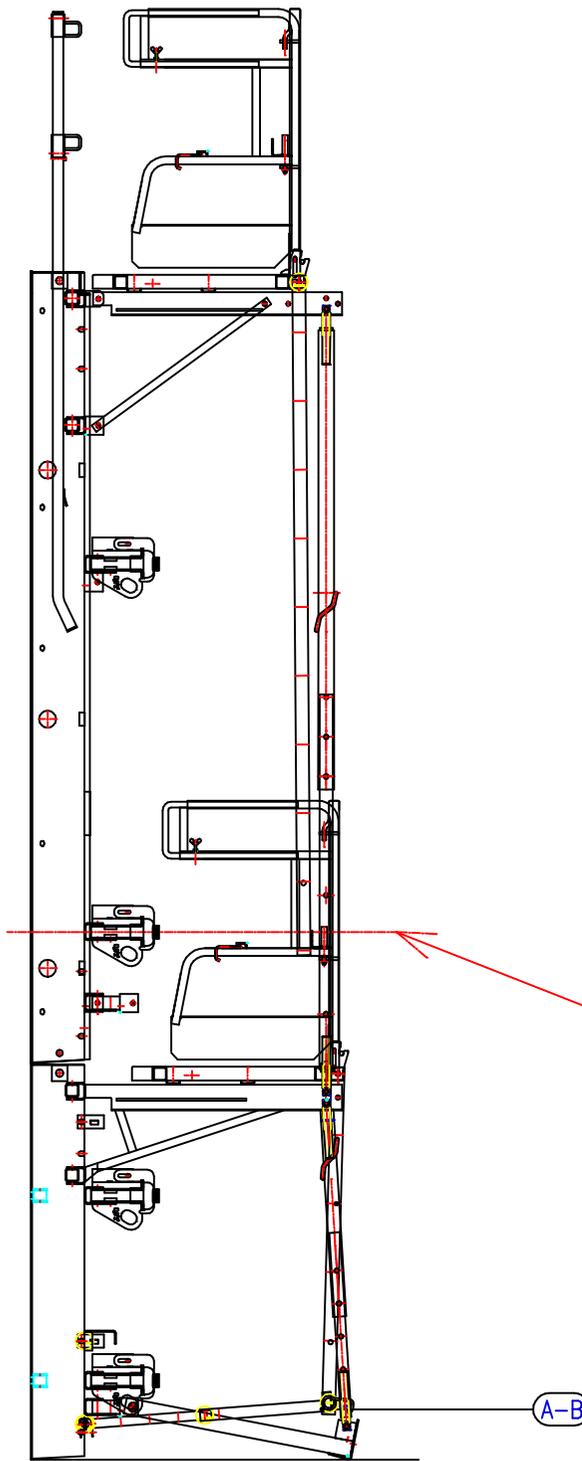
SUPERPOSITION

Date : 06.01.04

Planche : 33.30.45

Indice : 04

sateco



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33163050	1	ECELLE HT 1500 + SUPPORT + BRACON INT VRAC	10.76
	03390030	1	BRACON ECHELLE COULISSANT VRAC	3.1
	03392030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX INT. VRAC	0.9
	33163030	1	ECHELLE HT 1500 CTR 3010 VRAC	6.6
B	33163040	1	ECELLE HT 1500 + SUPPORT + BRACON EXT VRAC	10.9
	03390030	1	BRACON ECHELLE COULISSANT VRAC	3.1
	03391030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX EXT. VRAC	1
	33163030	1	ECHELLE HT 1500 CTR 3010 VRAC	6.6

PLATELAGE VOIR PLANCHE: 33.30.15
G.CORPS-PORTILLONS VOIR PLANCHE: 33.30.20

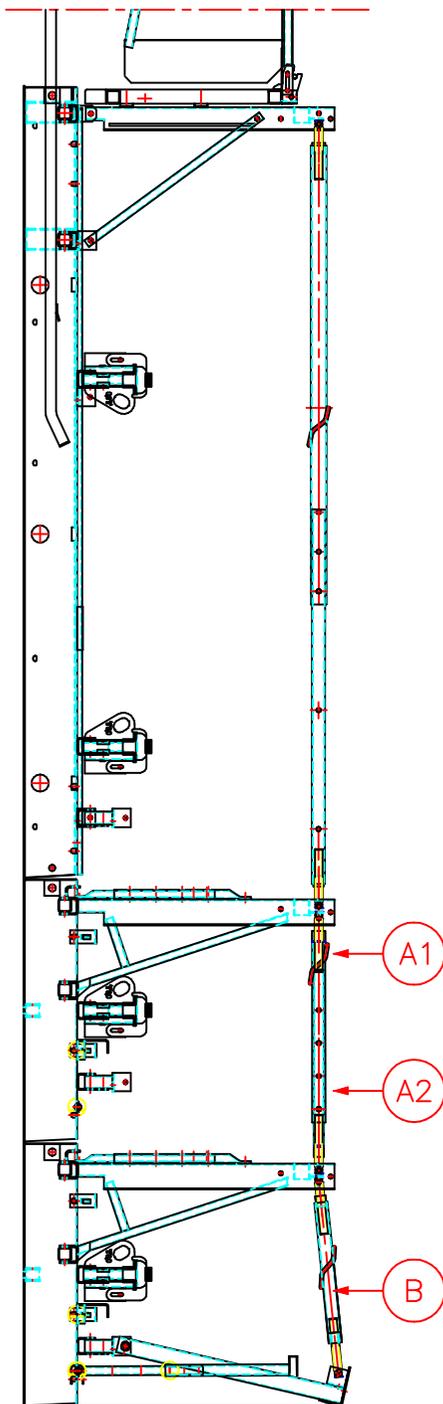
LORS DU MONTAGE PLATELAGE:
S'ASSURER DU PASSAGE DE LA TIGE ENTRETOISE
ENTRE LES BEQUILLES ET MONTANTS G.CORPS

C.T.R. 3010

MONTAGE S/HAUSSE I500 AVEC PLATELAGE

Date : 15.04.04 Planche : 33.30.50 Indice : 03





REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A		1	ETAIEMENT POUR SUPERPO SH1000+SH1000	
A1	2009AH10	2	FUT OBLIQUE ETAIE. SSH1500	0.6
A2	2009AJ10	2	COULISSE OBLIQUE ETAIE. SSH 1500	
	19716072	6	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19602070	6	BROCHE ϕ 16X75 ZN	
B	330997A30	1	ETAIEMENT SH1000 CTR 3010 VOIR PLANCHES33.30.30	

C.T.R. 3010

SUPERPOSITION SH1000 + SH1000

Date : 15.04.04

Planche : 33.30.55

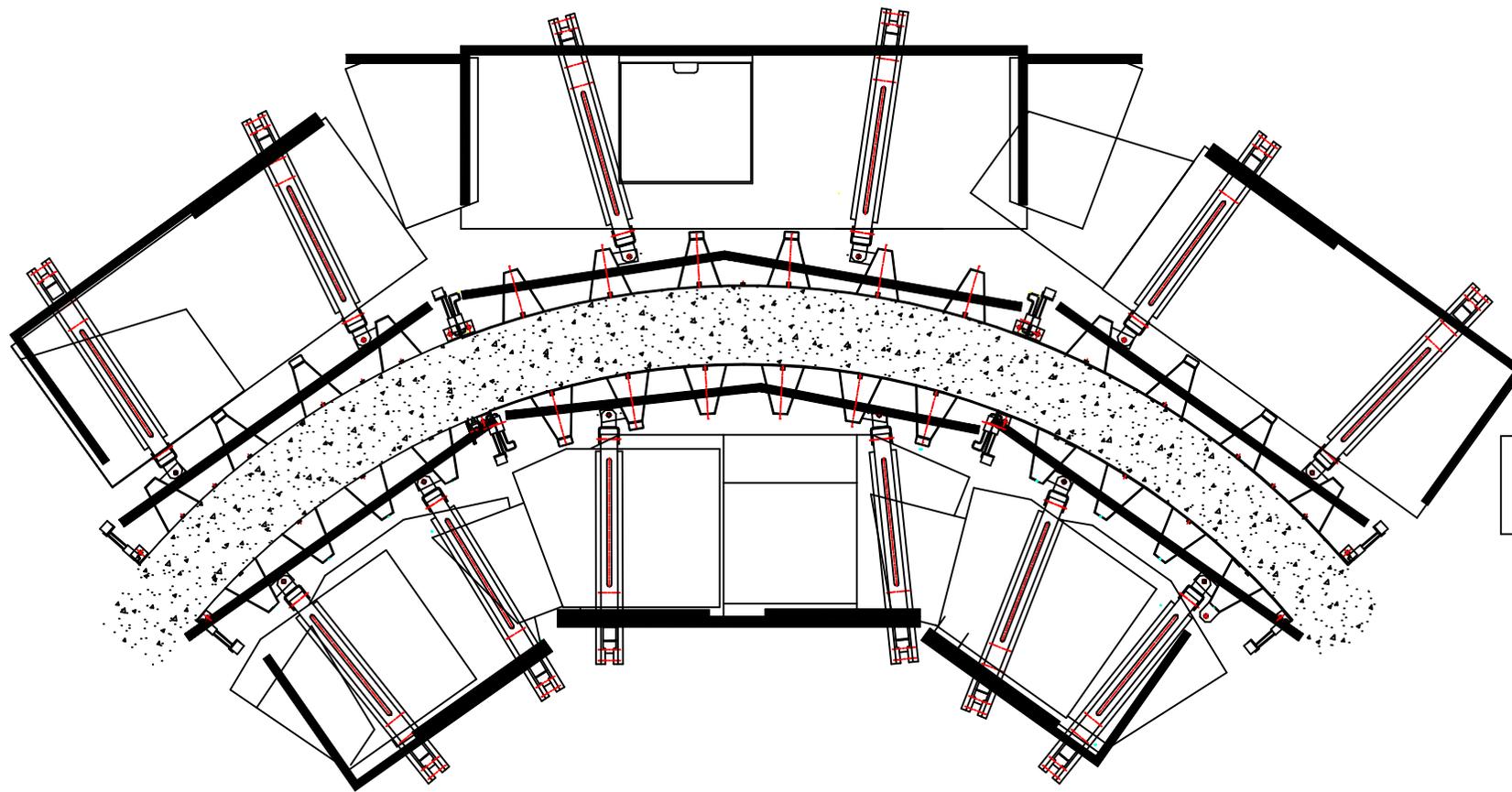
Indice : 02

sateco

CHAPITRE 40: MONTAGE ET NOMEMCLATURE PX 4 POUTRES

PLANCHE	DESIGNATION
33.40.00	IMPLANTATION PX 4 ET 6 POUTRES R=3.00M
33.40.05	MONTAGE PLATELAGE INT-EXT
33.40.10	MONTAGE DES G.CORPS-PORTILLONS
33.40.15	S/HAUSSE HT 1000
33.40.20	S/HAUSSE HT 1500
33.40.25	SUPERPOSITION





RAYON INTERIEUR
3.00M

C.T.R. 3010

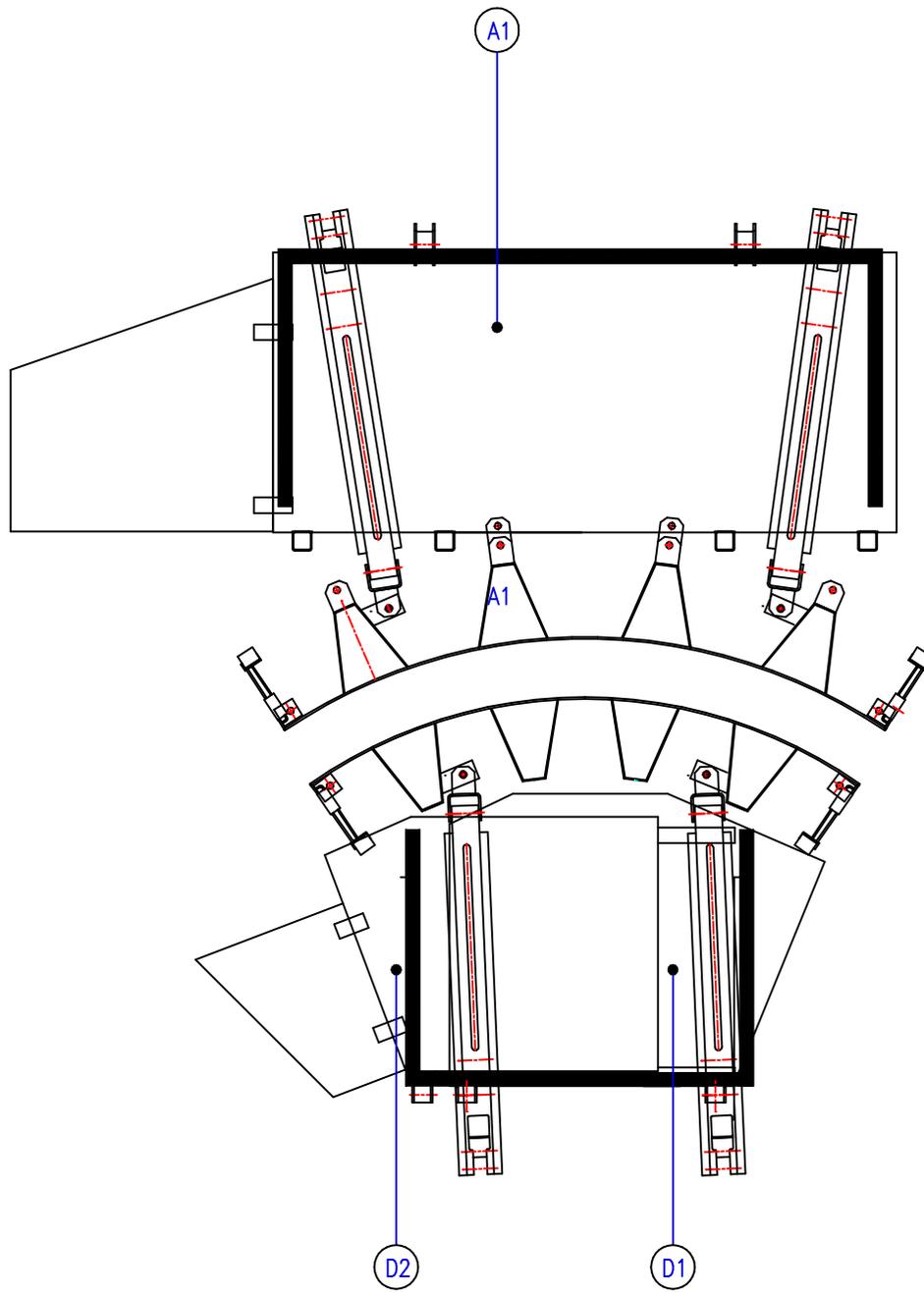
IMPLANTATION 4 ET 6 POUTRES R=3.00M

Date : 15.03.02

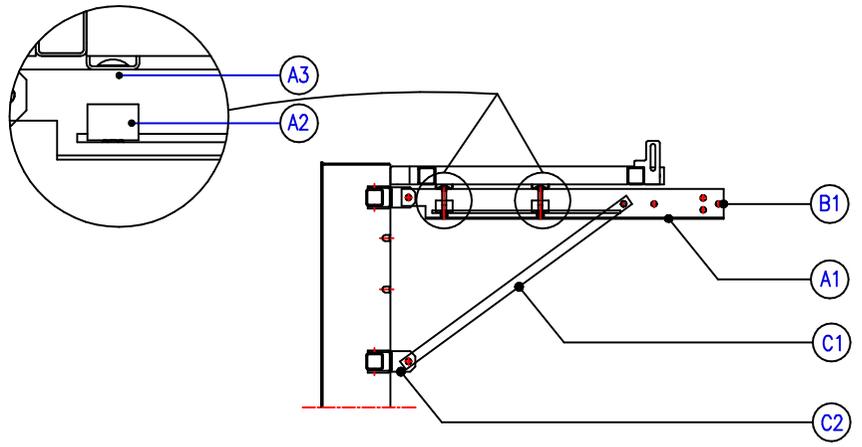
Planche : 33.40.00

Indice : 01





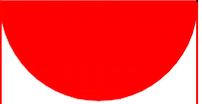
REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33172D30	1	PLATELAGE EXT 1656 SS TRAPE COMPLET	60
A1	33172D00	1	PLATLAGE EXT PX 1656 SS TRAPE NU	59.5
A2	33140000	4	PLATINE DE SUPPORT DE PLATELAGE	
A3	19016009	4	BOULON BOIS TRCC 12 X 90 ZINGUE	
B	33141030	4	SUPPORT PLATELAGE AVEC CHAPE	9.8
B1	33141000	4	SUPPORT PLATELAGE NU	9.7
B2	33143000	4	CHAPE D'ARTICULATION DE SUPPORT DE PLAT.	
	19716075	4	BROCHE $\phi 16 \times 75$ ZN	
	19602070	4	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716090	4	BROCHE $\phi 16 \times 90$ ZN	
C	33142030	4	BRACON DE PLATELAGE AVEC CHAPPE	4.7
C1	33142030	4	BRACON PLATELAGE CTR 3010	3.1
C2	33145000	4	CHAPE D'ARTICULATION DE BRACON DE PLAT.	
	19716075	12	BROCHE $\phi 16 \times 75$ ZN	
	19602070	12	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
D	33172E30	1	PLATELAGE INT FIXE PX1518 S/TRAPE COMPLET	30
D1	33172E00	1	PLATLAGE INT FIXE PX1518 SS TRAPE NU	29
A2	33140000	4	PLATINE DE SUPPORT DE PLATELAGE	0.24
A3	19016009	4	BOULON BOIS TRCC 12 X 90 ZINGUE	
D2	33171C20	1	PLATLAGE INT COULISSANT PX1518 MONTE	



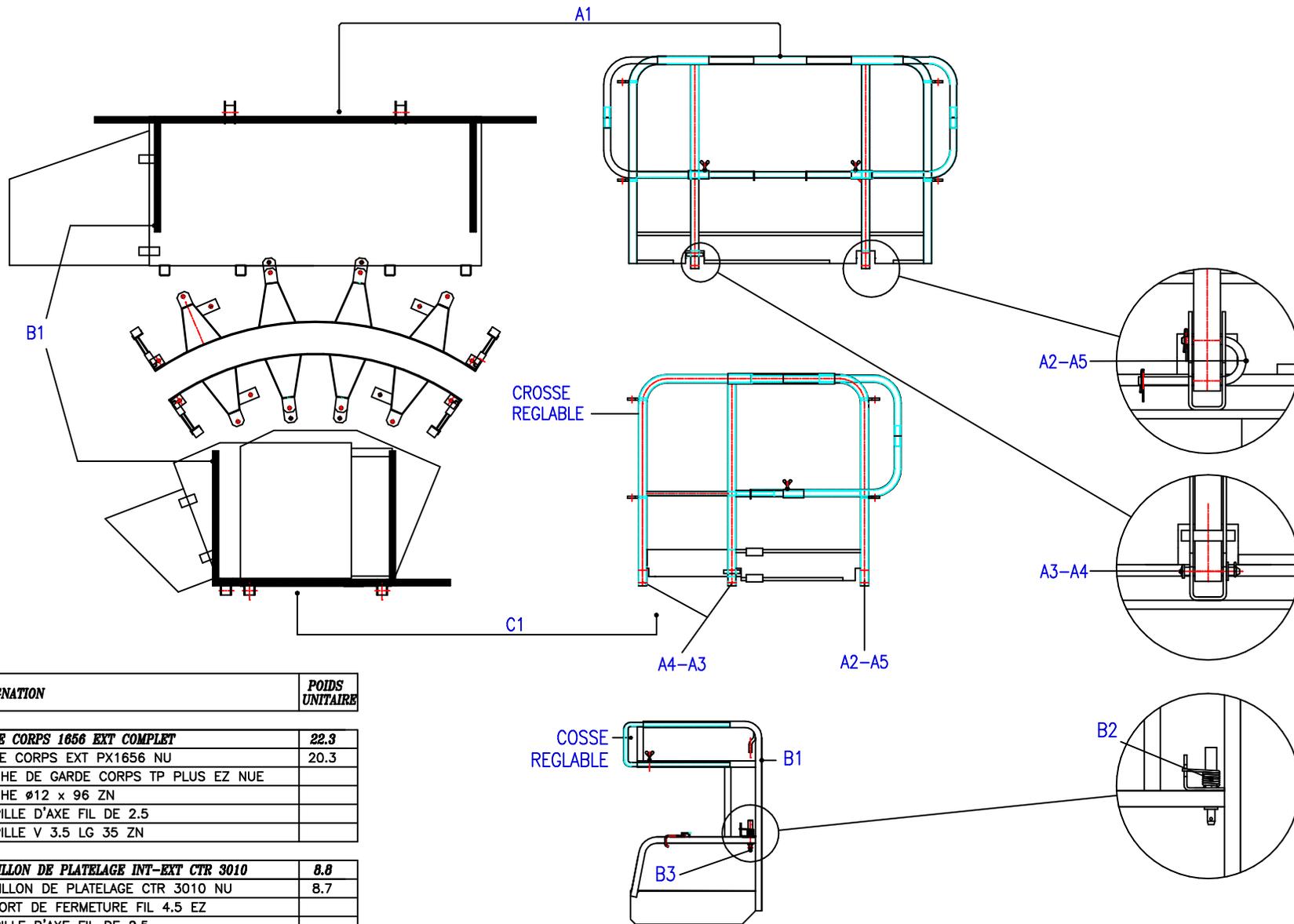
C.T.R. 3010

MONTAGE PLATELAGE INT-EXT

Date : 15.03.02 Planche : 33.40.05 Indice : 01



sateco



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33184130	1	GARDE CORPS 1656 EXT COMPLET	22.3
A1	33184100	1	GARDE CORPS EXT PX1656 NU	20.3
A2	26171101	1	BROCHE DE GARDE CORPS TP PLUS EZ NUE	
A3	19712096	1	BROCHE Ø12 x 96 ZN	
A4	19602070	1	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
A5	19530035	2	GOUPILLE V 3.5 LG 35 ZN	
B	33151030	4	PORTILLON DE PLATELAGE INT-EXT CTR 3010	8.8
B1	33151000	4	PORTILLON DE PLATELAGE CTR 3010 NU	8.7
B2	27150101	4	RESSORT DE FERMETURE FIL 4.5 EZ	
B3	19602070	4	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
C	33185130	1	GARDE CORPS INT PX1518 COMPLET	18.1
C1	33185100	1	GARDE CORPS INT PX1518 NU	17.7
A2	26171101	1	BROCHE DE GARDE CORPS TP PLUS EZ NUE	
A3	19712096	2	BROCHE Ø12 x 96 ZN	
A4	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
A5	19530035	3	GOUPILLE V 3.5 LG 35 ZN	

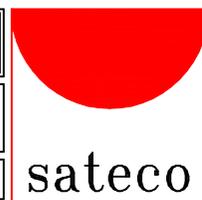
C.T.R. 3010

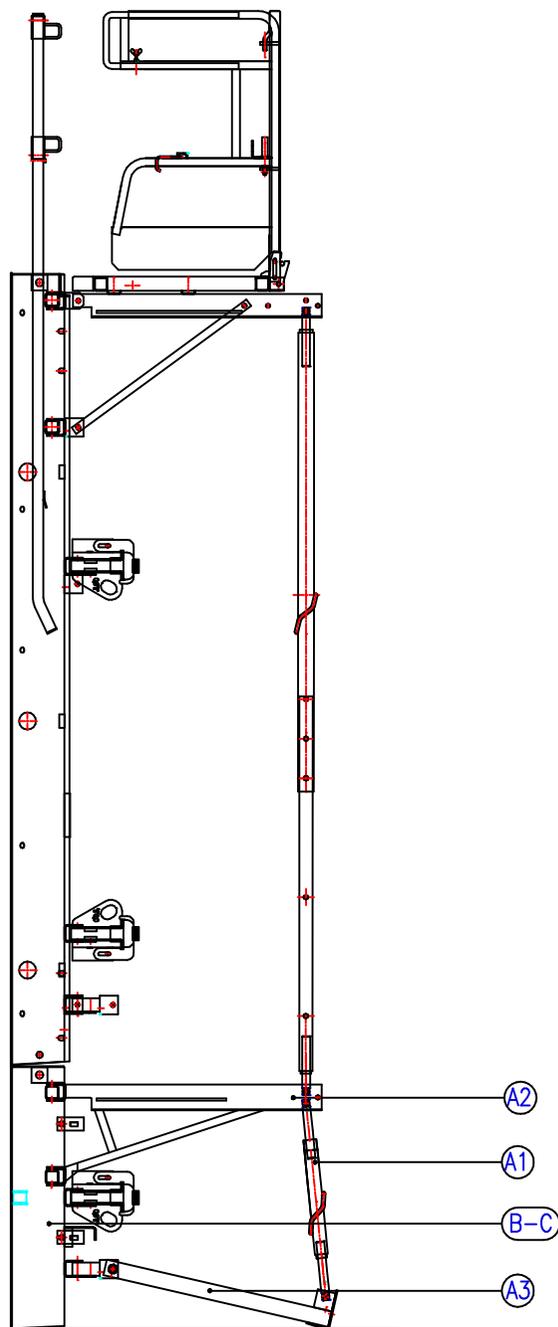
MONTAGE DES G.CORPS - PORTILLONS

Date : 15.04.04

Planche : 33.40.10

Indice : 03

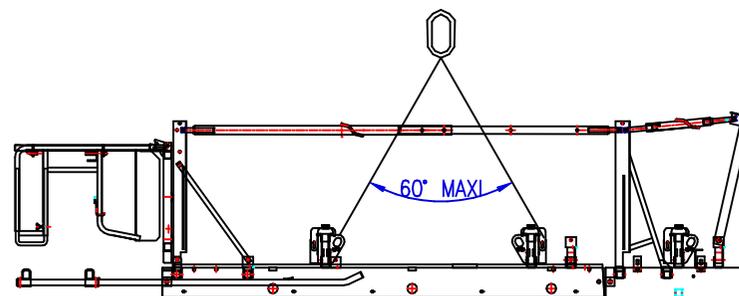




REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33097A30	2	ETAIEMENT DE S/HAUSSE HT 1000 CTR 3010	32
A1	2009AA10	2	PARTIE OBLIQUE ETAIEMENT DE SSH 1000	8.4
A2	33147000	2	SUPPORT DE PLATELAGE POUR S/HAUSSE	13.7
A3	0309A310	2	PARTIE BASSE BEQUILLE CTR2008	5.3
	03090A00	2	CHAPE D'ARTICULATION BEQUILLE	
	19016009	2	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3 X 34 X 2	
	19116070	2	BOULON H.M16 X 70 ZN	
	19602070	16	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	16	BROCHE Ø16x75 ZN	
G	03802D40	12	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1
	19716090	12	BROCHE Ø16 X 90 ZN	0.9
	03802D00	12	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	
	19602070	12	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
H	33801A00	6	ECLISSE SUPERPOSITION (TUBE) 3010 LG 500	5
B	33412A25	1	S/H 1656X1000X5 CTR3010 VRAC	643
C	33411A24	1	S/H 1518X1000X5 CTR3010 VRAC	607

MONTAGE DES ECLISSES (G,H) VOIR PLANCHE : 33.70.10

POSITION D'ACCROCHAGE POUR LE LEVAGE



C.T.R. 3010

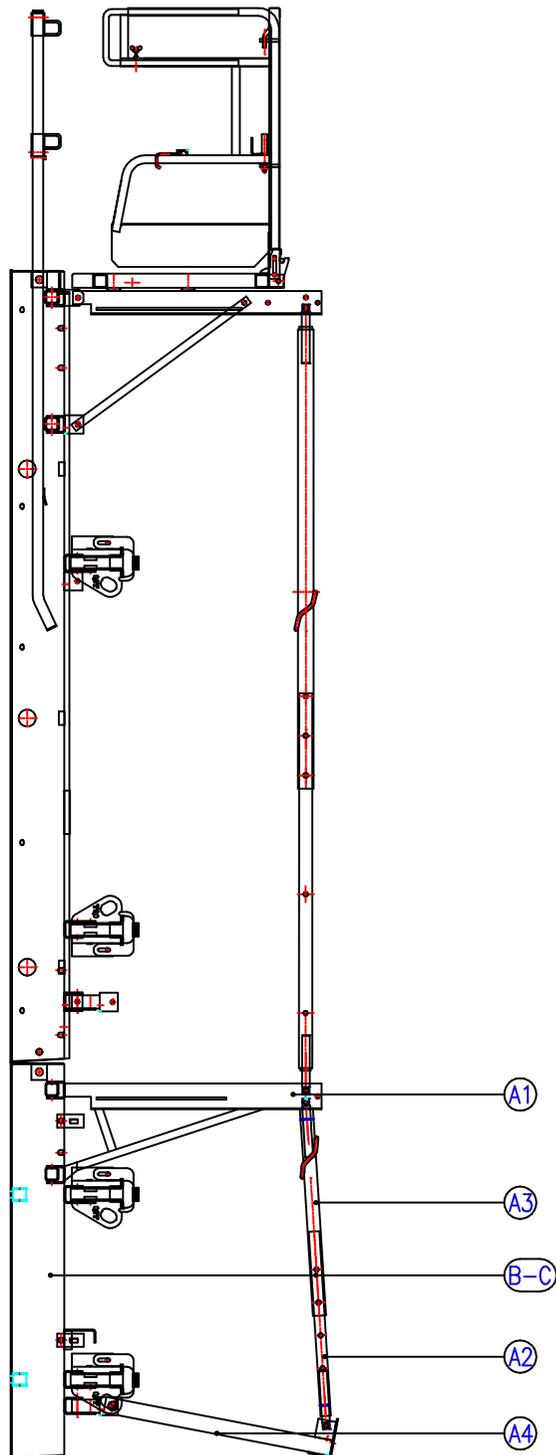
MONTAGE S/HAUSSE 1656X1000X5 ET 1518X1000

Date : 13.04.04

Planche : 33.40.15

Indice : 05

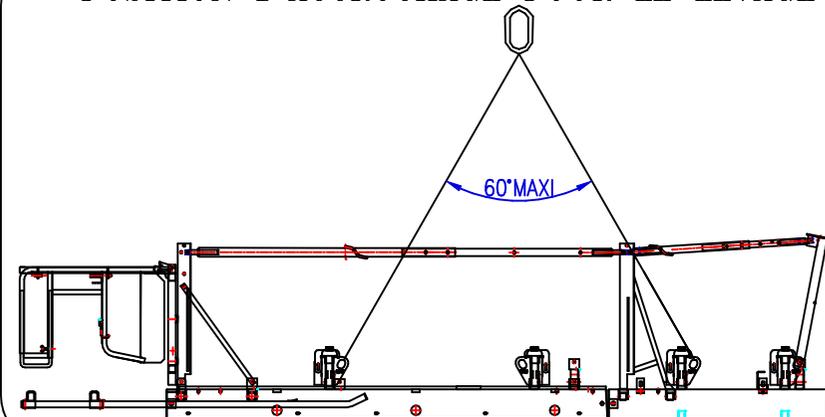
sateco



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33096A30	2	ETAIEMENT DE S/HAUSSE HT 1500 CTR 3010	36
A1	33147000	2	SUPPORT DE PLATELAGE POUR S/HAUSSE	13.7
A2	2009AJ40	2	COULISSE OBL.ETAIE.SH1500 PEINT (OL)	5
A3	2009AH40	2	FUT OBLIQUE ETAIE.SSH1500 PEINT (OL)	7
A4	0309A310	2	PARTIE BASSE DE BEQUILLE CTR 2008	5.3
	19602070	16	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	16	BROCHE Ø16x75 ZN	
	19116070	2	BOULON H.M16 X 70 ZN	
	19016009	2	RONDELLE BELLEVILLE Ø16.3 X 34 X 2	
	03090A00	2	CHAPE D'ARTICULATION BEQUILLE	
G	03802D40	12	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1
	03802D00	12	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	0.9
	19602070	12	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716090	12	BROCHE Ø16 X 90 ZN	
H	33801A00	6	ECLISSE SUPERPOSITION (TUBE) 3010 LG 500	5
B	33411A25	1	S/HAUSSE 1656X1500X5 EQUIPE VRAC	
C	33411A26	1	S/HAUSSE 1518X1500 EQUIPE CTR3010	

MONTAGE DES ECLISSES (G,H) VOIR PLANCHE : 33.70.10

POSITION D'ACCROCHAGE POUR LE LEVAGE



C.T.R. 3010

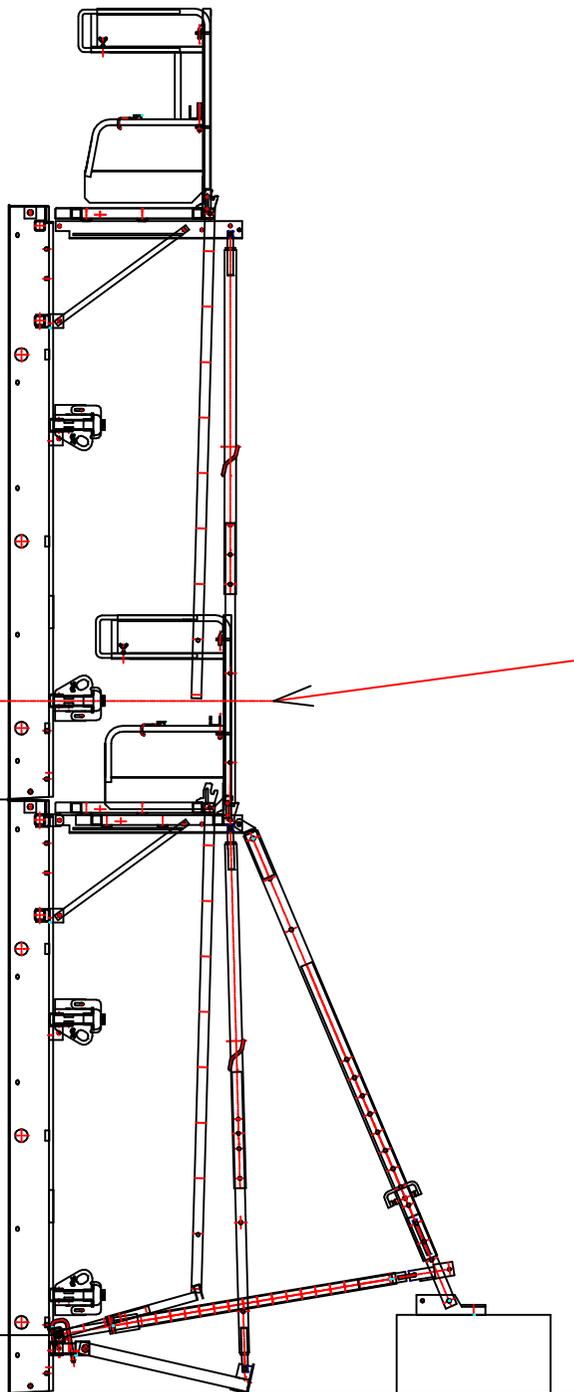
MONTAGE S/HAUSSE 1656 X1500 ET 1518X1500

Date : 06.01.04

Planche : 33.40.20

Indice : 05

sateco



de A3 à A6

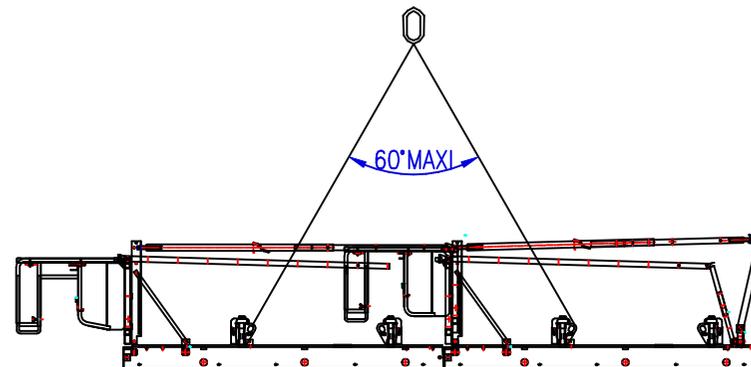
A1 à A2

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33803D30	1	ACCESSOIRE DE SUPERPOSITION 1656 ET 1518	27
A1	03391030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX EXT. VRAC	1
A2	03392030	1	SUPPORT DE BRACON D'ECHELLE PX INT. VRAC	0.9
A3	03802D00	8	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	0.9
A4	19602070	8	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2,5	
A5	19716090	8	BROCHE Ø16 X 90 ZN	
A6	33801A00	4	ECLISSE SUPERPOSITION (TUBE) 3010 LG 500	2

MONTAGE DES ECLISSES (G,H) VOIR PLANCHE : 33.70.10
 MONTAGE STABETAI + BRACON BAS VOIR PLANCHE : 33.95.10

LORS DU MONTAGE PLATELAGE:
 S'ASSURER DU PASSAGE DE LA TIGE ENTRETOISE
 ENTRE LES BEUILLES ET MONTANTS G.CORPS

POSITION D'ACCROCHAGE POUR LE LEVAGE



C.T.R. 3010

SUPERPOSITION

Date : 13.04.04

Planche : 33.40.25

Indice : 04



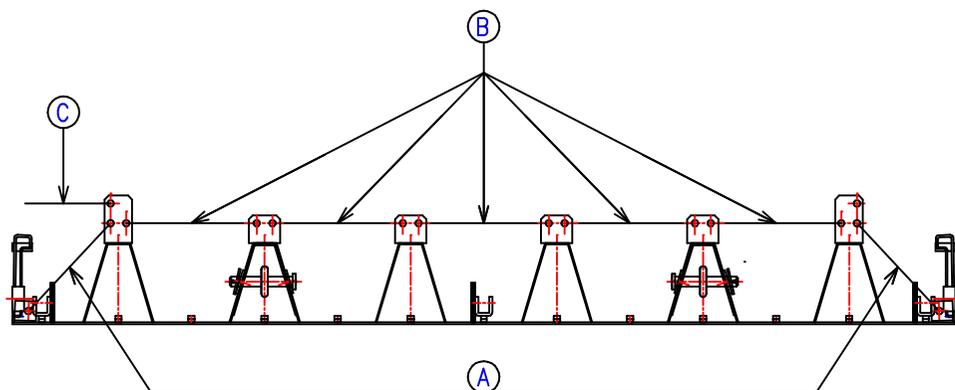
sateco

CHAPITRE 50: *MONTAGE DES REHAUSSES*

<i>PLANCHE</i>	<i>DESIGNATION</i>
33.50.00	MONTAGE DES REHAUSSES LG: 2400 ET 2300
33.50.05	MONTAGE DES REHAUSSES LG: 1656 ET 1518
33.50.10	MONTAGE PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE

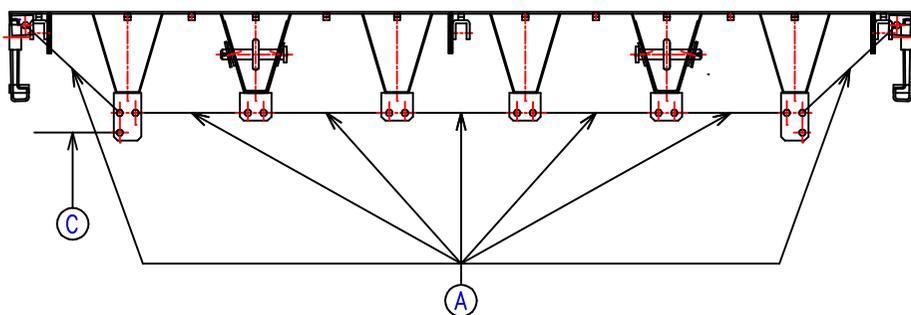


REHAUSSE HT: 500 LG: 2400 EXTER



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	03614420	2	TENDEUR LAISON POUR REH 2169	1.4
	03614400	2	TENDEUR LAISON POUR REH. 2169 EXT.	1.3
	19602070	4	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	4	BROCHE Ø16 X 75 ZN	
B	03615420	5	TENDEUR LAISON POUR REH 2400	1.8
	03615400	5	TENDEUR LAISON POUR REH. 2400 EXT.	1.7
	19602070	10	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	10	BROCHE Ø16 X 75 ZN	
C	03616440	1	TENDEUR LAISON	4.9
	03616400	1	TENDEUR DE LIAISON	4.7
	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	2	BROCHE Ø16 X 75 ZN	
D	33511E30	3	PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE	7.9
	03802D40	6	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1.1
	33511E00	3	PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE	5.7
E	27120120	2	ENTRETOISE COMPLETE Ø23 LG 1250	4.2

REHAUSSE HT: 500 LG: 2300 INTER



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	03614420	7	TENDEUR LAISON POUR REH 2169	1.4
	03614400	7	TENDEUR LAISON POUR REH. 2169 EXT.	1.3
	19602070	14	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	14	BROCHE Ø16 X 75 ZN	
C	03616440	1	TENDEUR LAISON	4.9
	03616400	1	TENDEUR DE LIAISON	4.7
	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	2	BROCHE Ø16 X 75 ZN	
D	33511E30	3	PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE	7.9
	03802D40	6	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1.1
	33511E00	3	PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE	5.7
E	27120120	1	ENTRETOISE COMPLETE Ø23 LG 1250	4.2

NOTA: -MONTAGE REHAUSSE SUR PANNEAU
VOIR PLANCHE: 33.50.10
-MONTAGE PIECE HAUTE DE REPRISE
D'ENTRETOISE VOIR PLANCHE: 33.70.10

C.T.R. 3010

MONTAGE REHAUSSE LG EXT 2400 ET INT 2300

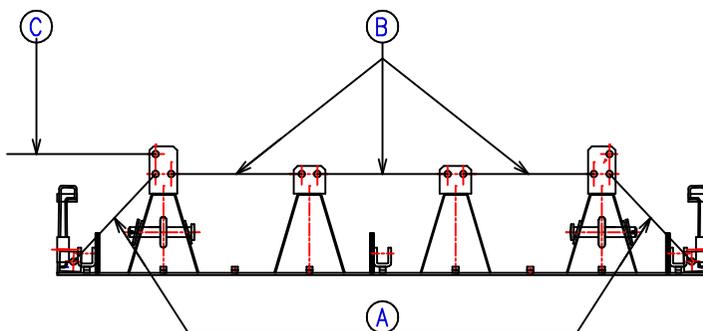
Date : 18.03.03

Planche : 33.50.00

Indice : 01

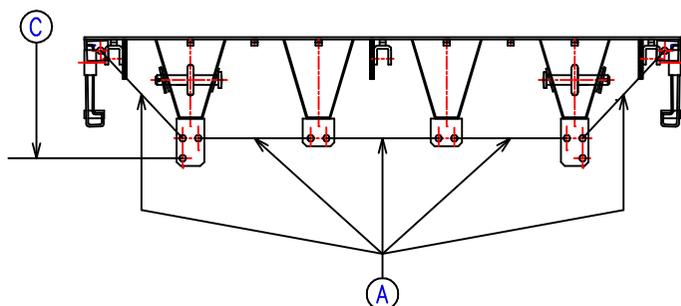
sateco

REHAUSSE HT: 500 LG: 1656 EXTER



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	03614420	2	TENDEUR LIASON POUR REH 2169	1.4
	03614400	2	TENDEUR LIASON POUR REH. 2169 EXT.	1.3
	19602070	4	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	4	BROCHE $\varnothing 16$ X 75 ZN	
B	03615420	3	TENDEUR LIASON POUR REH 2400	1.8
	03615400	3	TENDEUR LIASON POUR REH. 2400 EXT.	1.7
	19602070	6	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	6	BROCHE $\varnothing 16$ X 75 ZN	
C	03616440	1	TENDEUR LIASON	4.9
	03616400	1	TENDEUR DE LIAISON	4.7
	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	2	BROCHE $\varnothing 16$ X 75 ZN	
D	33511E30	2	PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE	7.9
	03802D40	4	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1.1
	33511E00	2	PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE	5.7
E	27120120	1	ENTRETOISE COMPLETE $\varnothing 23$ LG 1250	4.2

REHAUSSE HT: 500 LG: 1518 INTER



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	03614420	5	TENDEUR LIASON POUR REH 2169	1.4
	03614400	5	TENDEUR LIASON POUR REH. 2169 EXT.	1.3
	19602070	10	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	10	BROCHE $\varnothing 16$ X 75 ZN	
C	03616440	1	TENDEUR LIASON	4.9
	03616400	1	TENDEUR DE LIAISON	4.7
	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716075	2	BROCHE $\varnothing 16$ X 75 ZN	
D	33511E30	2	PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE	7.9
	03802D40	4	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1.1
	33511E00	2	PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE	5.7
E	27120120	1	ENTRETOISE COMPLETE $\varnothing 23$ LG1250	4.2

**NOTA: -MONTAGE REHAUSSE SUR PANNEAU
 VOIR PLANCHE: 33.50.10
 -MONTAGE PIECE HAUTE DE REPRISE
 D'ENTRETOISE VOIR PLANCHE: 33.70.10**

C.T.R. 3010

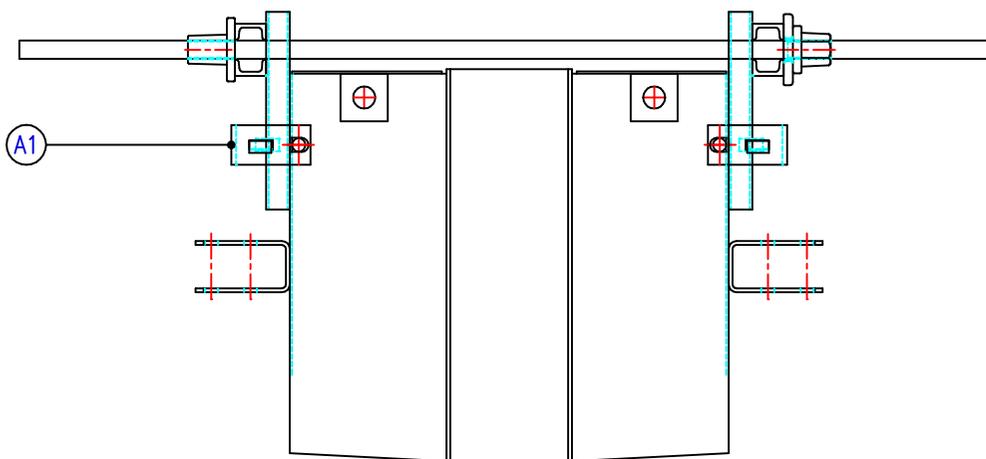
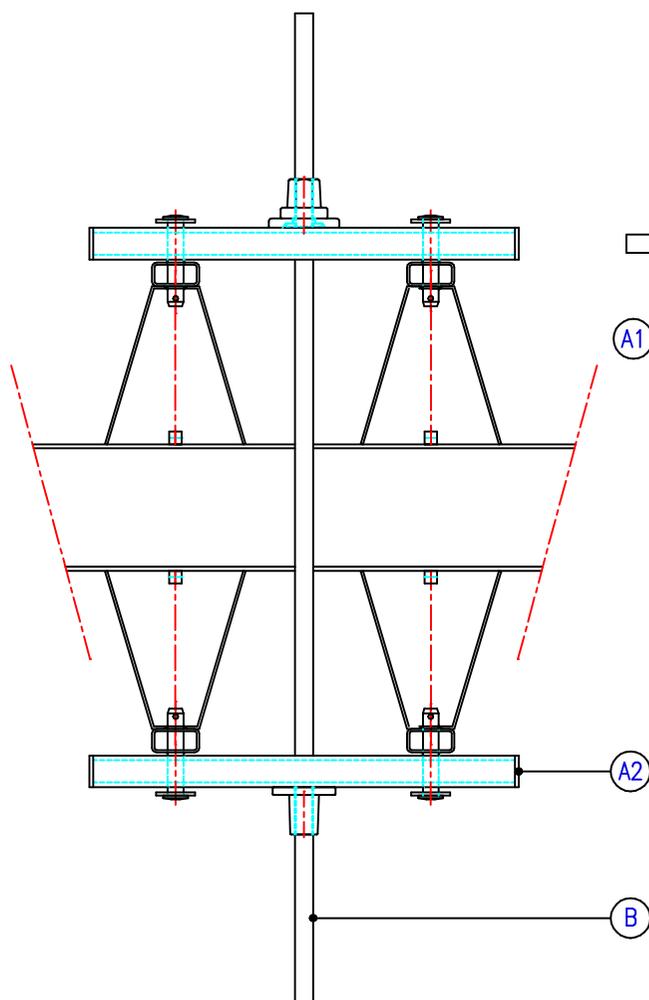
MONTAGE REHAUSSE LG EXT 1656 ET INT 1518

Date : 18.03.03

Planche : 33.50.05

Indice : 01

sateco



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	33511E30	2	PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE	7.9
A1	03802D40	4	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1
A2	33511E00	2	PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE	5.7
B	27120120	1	ENTRETOISE COMPLETE #23 LG 1250	4.19

C.T.R. 3010

MONTAGE PIECE HAUTE DE REPRISE ENTRETOISE

Date : 18.03.02

Planche : 33.50.10

Indice : 01



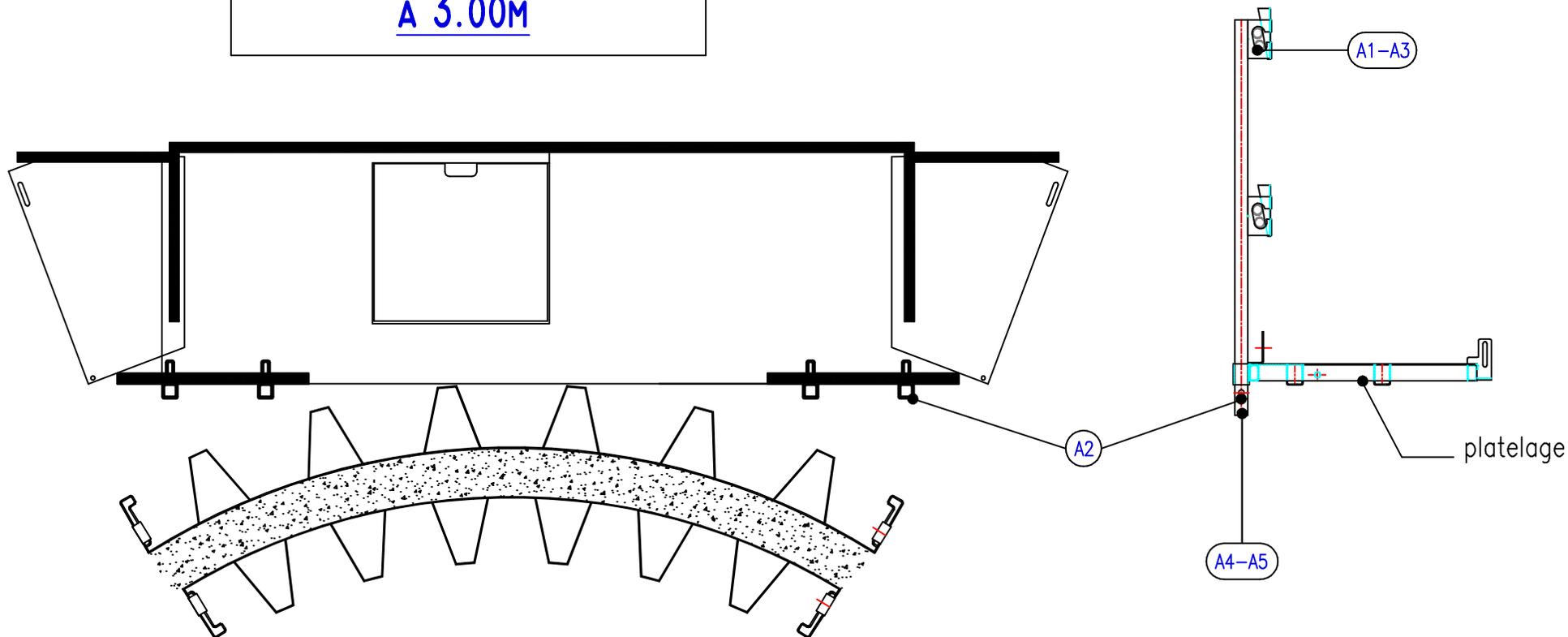
sateco



CHAPITRE 60: *MONTAGE PROTECTION FACE AVANT*

<i>PLANCHE</i>	<i>DESIGNATION</i>
33.60.00	MONTAGE FACE AVANT R<3M
33.60.05	MONTAGE PROTECTION FACE AVANT ENFICHABLE
33.60.10	NOMENCLATURE PROTECTION FACE AVANT COLISABLE

**RAYON INFERIEUR OU EGAL
A 3.00M**



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
------	------	-----	-------------	-------------------

A	PROTECTION FACE AV. PX 2400 POUR R1.25 et 2			
A1	PROFILS CREUX RONDS ø33.7 ép.3.2 LONGEUR A LA DEMANDE			
A2	16152020	4	MONTANT DE FERMETURE FIXE GALVA	
A3	24151153	4	BLOQUEUR A CLAVETTE	5.3
A4	19712054	4	BROCHE ø16 X 75 ZN	
A5	19602070	4	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	

C.T.R. 3010

MONTAGE FACE AVANT ENFICHABLE R<3M

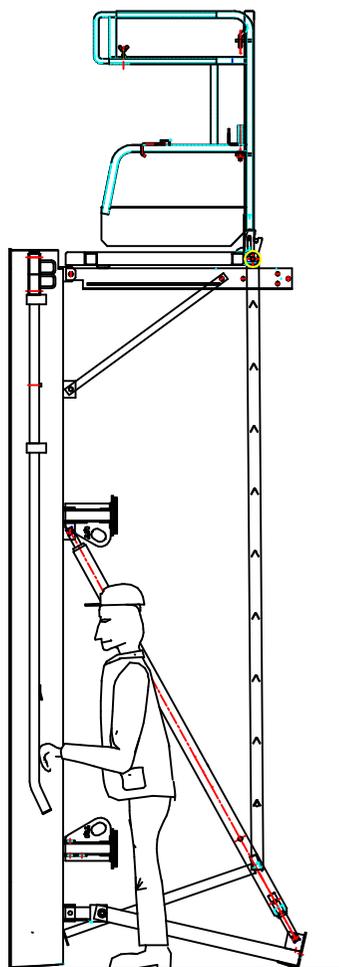
Date : 18.03.02

Planche : 33.60.00

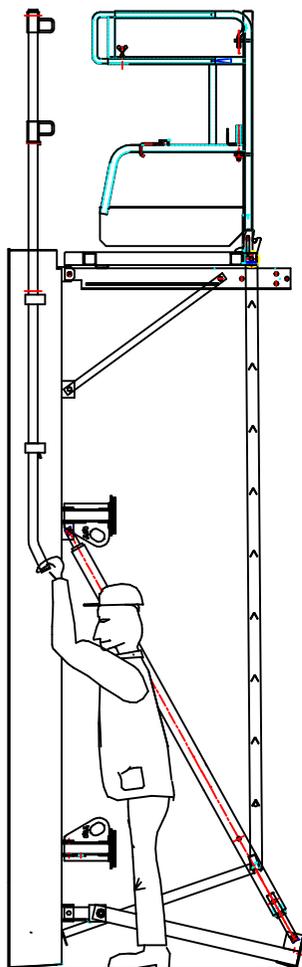
Indice : 01



POSITION REPOS

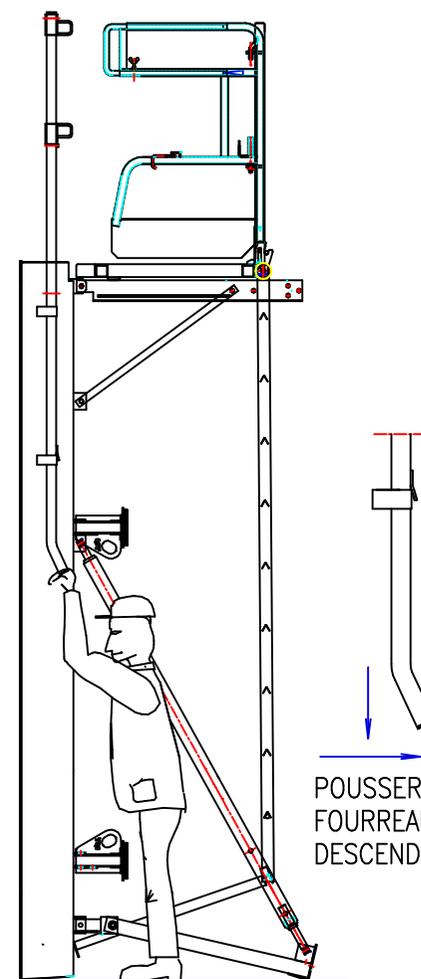


PHASE 1



LEVER ET
POUSSER CONTRE
PANNEAU

PHASE 2



POUSSER CONTRE
FOURREAU ET
DESCENDRE MONTANT

VOIR NOMENCLATURE PAGE SUIVANTE

C.T.R. 3010

MONTAGE PROTECTION FACE AVANT COLISABLE

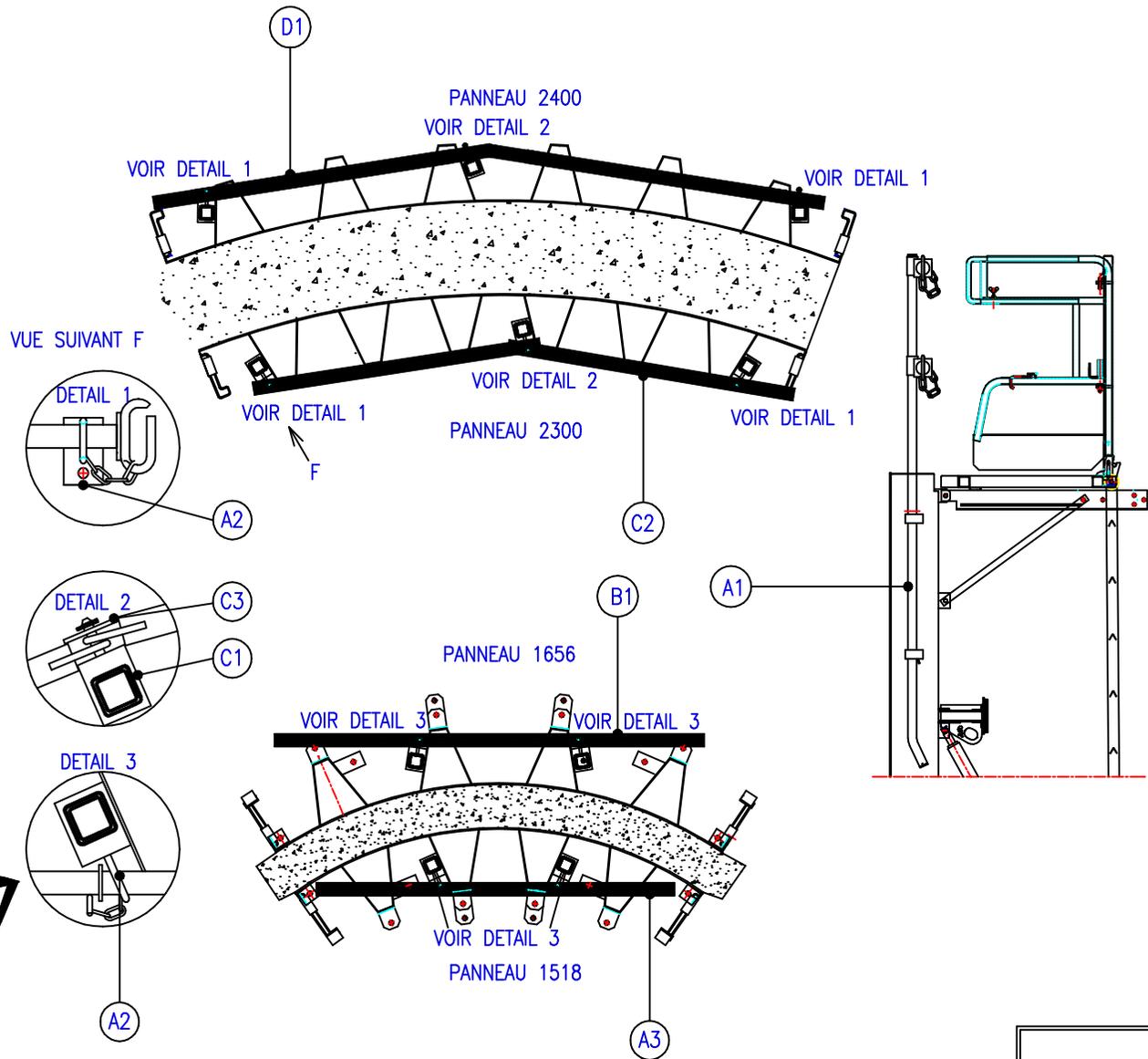
Date : 15.04.04

Planche : 33.60.05

Indice : 02

sateco

POSITION DES MONTANTS DE GARDE CORPS



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
------	------	-----	-------------	----------------

A	33183D30	1	PROTECTION FACE AV COULIS. PX 1518	19.74
A1	33183120	2	MONTANT DE PROT. FACE AV COLISABLE	6.16
A2	33183420	4	FOURREAU DU MONTANT D'EXTREMITÉ	0.4
A3	33183720	2	LISSE ET SOUS-LISSE POUR PX 1518	3.49
	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712054	2	BROCHE Ø 12 X 54 ZN	

B	33183C30	1	PROTECTION FACE AV COULIS. PX 1656	19.12
A1	33183120	2	MONTANT DE PROT. FACE AV COLISABLE	6.16
A2	33183420	4	FOURREAU DU MONTANT D'EXTREMITÉ	0.4
B1	33183820	2	LISSE ET SOUS-LISSE POUR PX 1656	3.16
	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712054	2	BROCHE Ø 12 X 54 ZN	

C	33183B30	1	PROTECTION FACE AV COULIS. PX 2300 INT	30.6
A1	33183120	3	MONTANT DE PROT. FACE AV COLISABLE	6.16
C1	33183320	2	FOURREAU DU MONTANT CENTRAL	0.35
A2	33183420	4	FOURREAU DU MONTANT D'EXTREMITÉ	0.4
C2	33183520	4	LISSE ET SOUS-LISSE POUR PX 2300	2.9
C3	19014006	2	RONDELLE LL14 CADMIEE	
	19602070	5	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712054	3	BROCHE Ø 12 X 54 ZN	

D	33183A30	1	PROTECTION FACE AV COLIS. PX 2400 EXT	32.3
A1	33183120	3	MONTANT DE PROT. FACE AV COLISABLE	6.16
C1	33183320	2	FOURREAU DU MONTANT CENTRAL	0.35
A2	33183420	4	FOURREAU DU MONTANT D'EXTREMITÉ	0.4
D1	33183620	4	LISSE ET SOUS-LISSE POUR PX 2400	3.37
C3	19014006	2	RONDELLE LL14 CADMIEE	
	19602070	5	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19712054	3	BROCHE Ø 12 X 54 ZN	

C.T.R. 3010

MONTAGE PROTECTION FACE AVANT COLISABLE

Date : 15.04.04

Planche : 33.60.10

Indice : 03

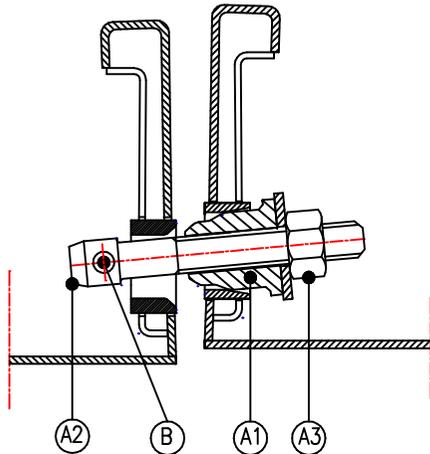
sateco

CHAPITRE 70: ASSEMBLAGE

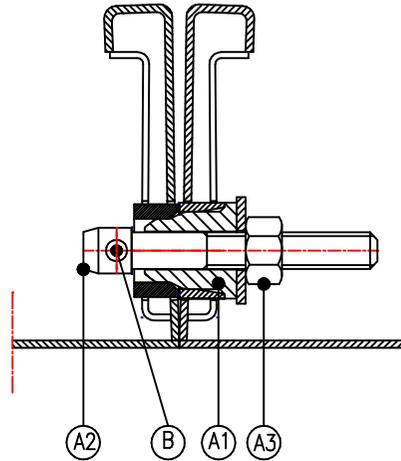
<i>PLANCHE</i>	<i>DESIGNATION</i>
33.70.00	ASSEMBLAGE VERTICAL
33.70.05	ASSEMBLAGE HORIZONTAL
33.70.10	MONTAGE DES ECLISSES

ASSEMBLAGE

- 1/ Desserer l'écrou A3 à fond
- 2/ Engager la vis A2
- 3/ Mettre l'épingle B dans vis A2
- 4/ Serrer l'écrou à fond A3

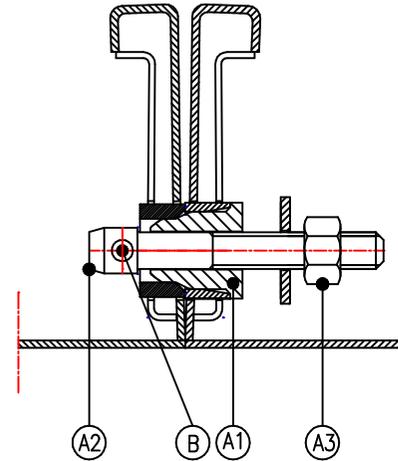


POSITION COFFRAGE

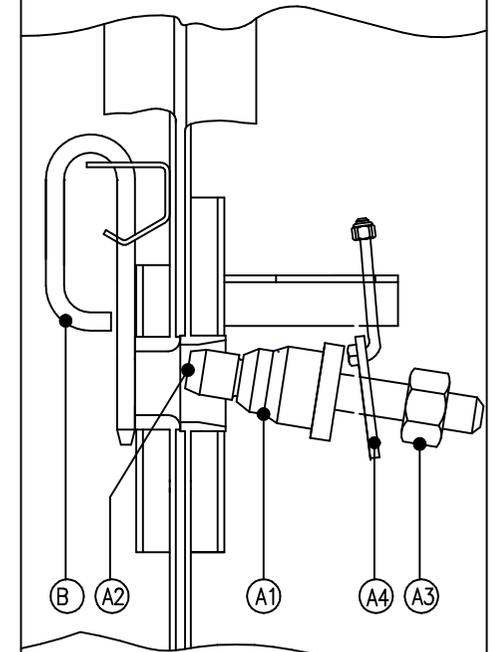


POSITION DECOFFRAGE

- 1/ Desserer l'écrou A3
- 2/ Enlever l'épingle B
- 3/ Dégager l'ensemble en tapant sur l'extrémité A2



POSITION DECOFFRAGE



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	03369002	1	PIECE D'ASSEMBLAGE VERT.	4
A1	20360102	1	CENTREUR DE PIECE D'ASSEMBLAGE EZ	2
A2	23360201	1	VIS DE PIECE D'ASSEMBLAGE (NM) EZ	1.8
A3	24420105	1	ECROU #24 FILET ROND PAS 5mm EZ	0.1
A4	27360222	1	CLE D'ACCROCHAGE PIECE D'ASSEMBLAGE EZ	0.2

C.T.R. 3010

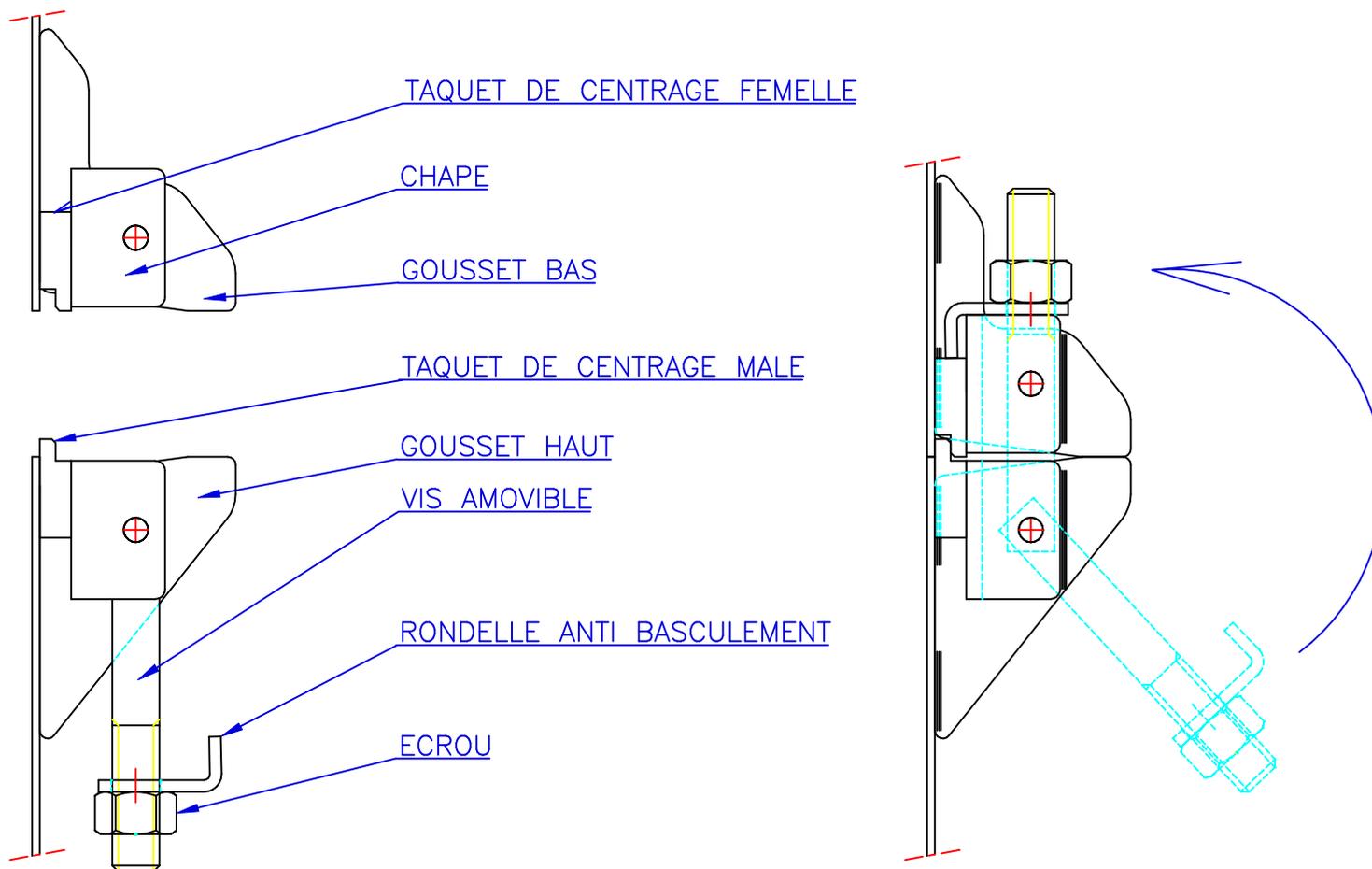
ASSEMBLAGE VERTICAL

Date : 08.04.03

Planche : 33.70.00

Indice : 02

sateco



L'ASSEMBLAGE EST ASSURE PAR TAQUETS DE CENTRAGE MALES ET FEMELLES QUI PERMETTENT UN DESAFFLEUREMENT DE ± 0.5

LE SERRAGE EST REALISE PAR 3 VIS, ECROUS, RONDELLES ANTI BASCULEMENT, IMPERDABLES ET AMOVIBLES; L'ENSEMBLE ETANT PRIS ENTRE CHAPES

COFFRAGE CTR 3010

ASSEMBLAGE HORIZONTAL

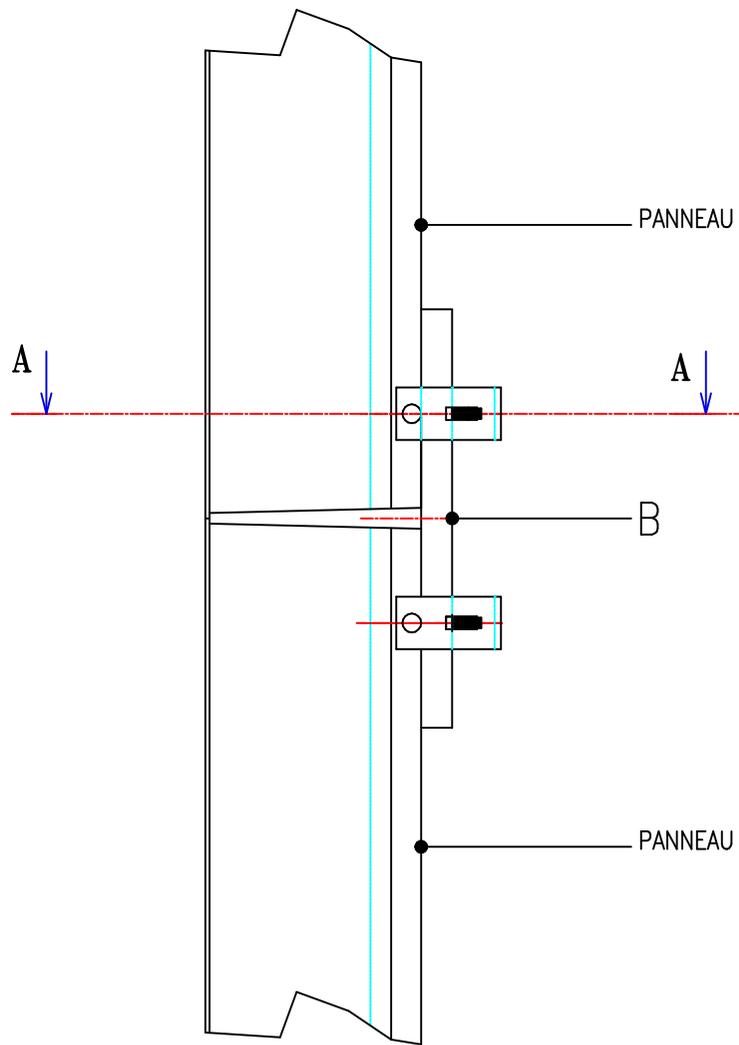
Date : 08.04.03

Planche : 33.70.05

Indice : 02

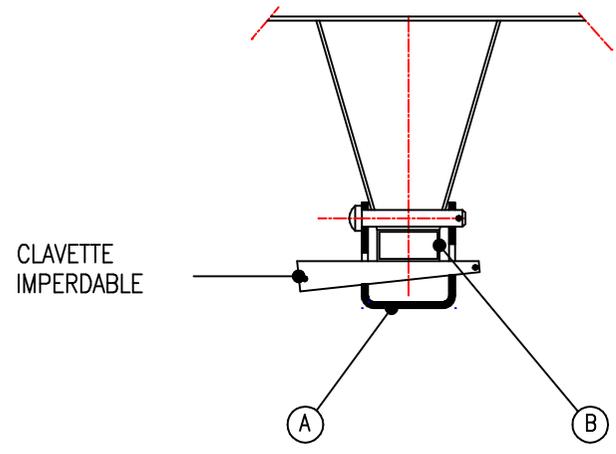


sateco



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	03802D20	2	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1
	03802D00	2	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	0.8
	19602070	2	GOUPILLE D'AXE FIL DE 2.5	
	19716090	2	BROCHE 16X90	
B	33801A00	1	ECLISSE	2

COUPE A-A



C.T.R. 3010

MONTAGE DES ECLISSES

Date : 04.03.02 Planche : 33.70.10 Indice : 01



CHAPITRE 75: *FILIERES POUR RAYON > 50M.*

PLANCHE

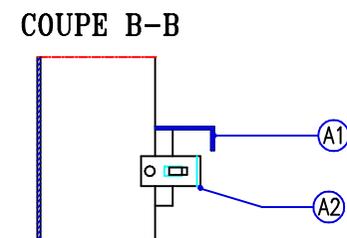
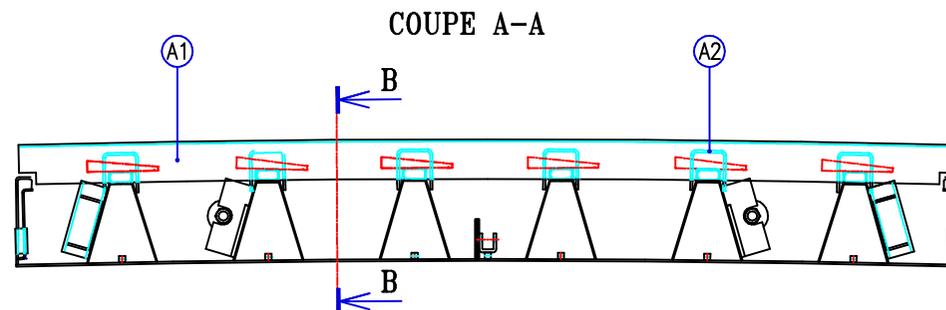
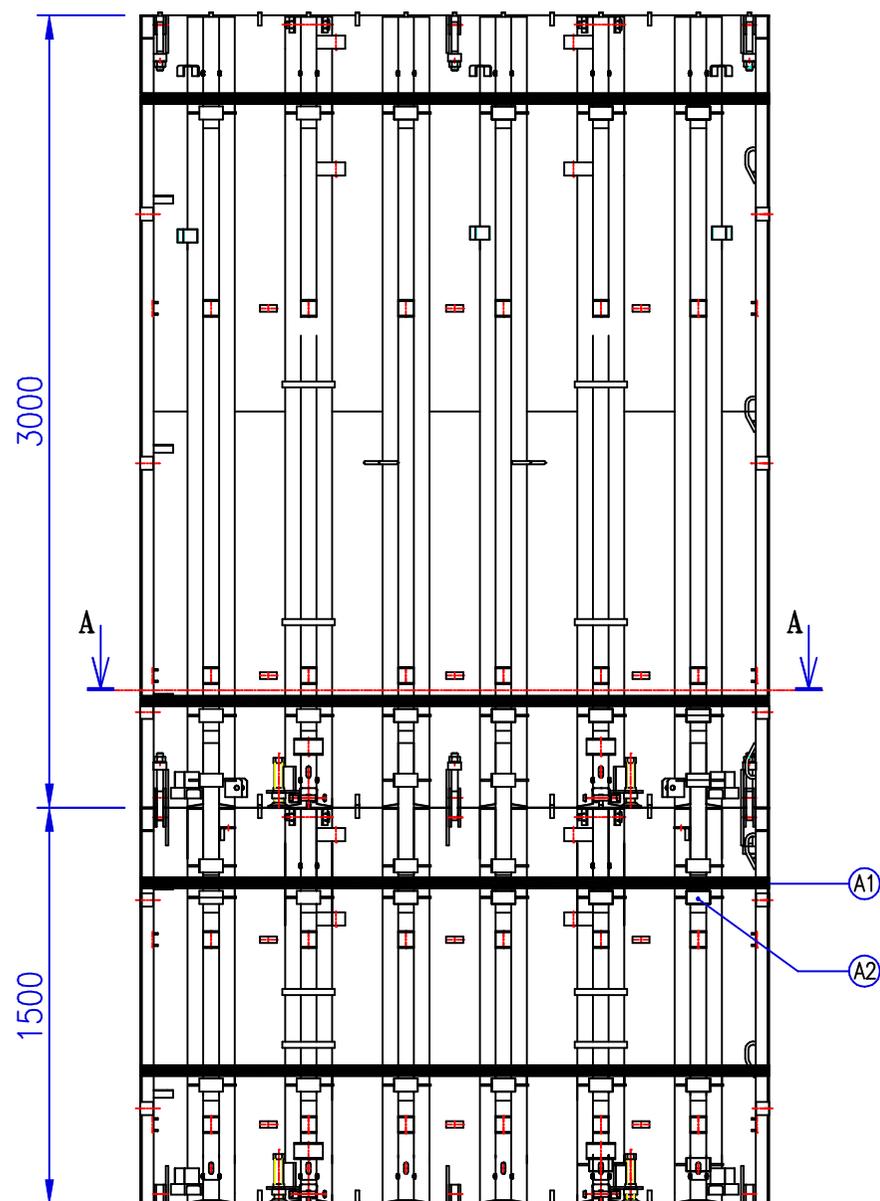
DESIGNATION

33.75.00

FILIERES POUR RAYONS > 50M.



EXEMPLE POUR PANNEAUX 2400
et S/hausse h:1500



REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	spécial	4	FILIERES POUR RAYONS > 50M.	
A1	spécial	4	FILIERES POUR RAYONS > 50M.	
A2	03802D40	24	SUPPORT D'ECLISSE A CLAVETTE	1

C.T.R. 3010

FILIERES POUR RAYON > 50M.

Date : 06.01.04

Planche : 33.75.00

Indice : 02



CHAPITRE 80: *MONTAGE DES ENTRETOISES ET GLISSIERE D'ABOUT*

<i>PLANCHE</i>	<i>DESIGNATION</i>
33.80.00	MONTAGE DES ENTRETOISES
33.80.05	MONTAGE GLISSIERE D'ABOUT REGLAGE

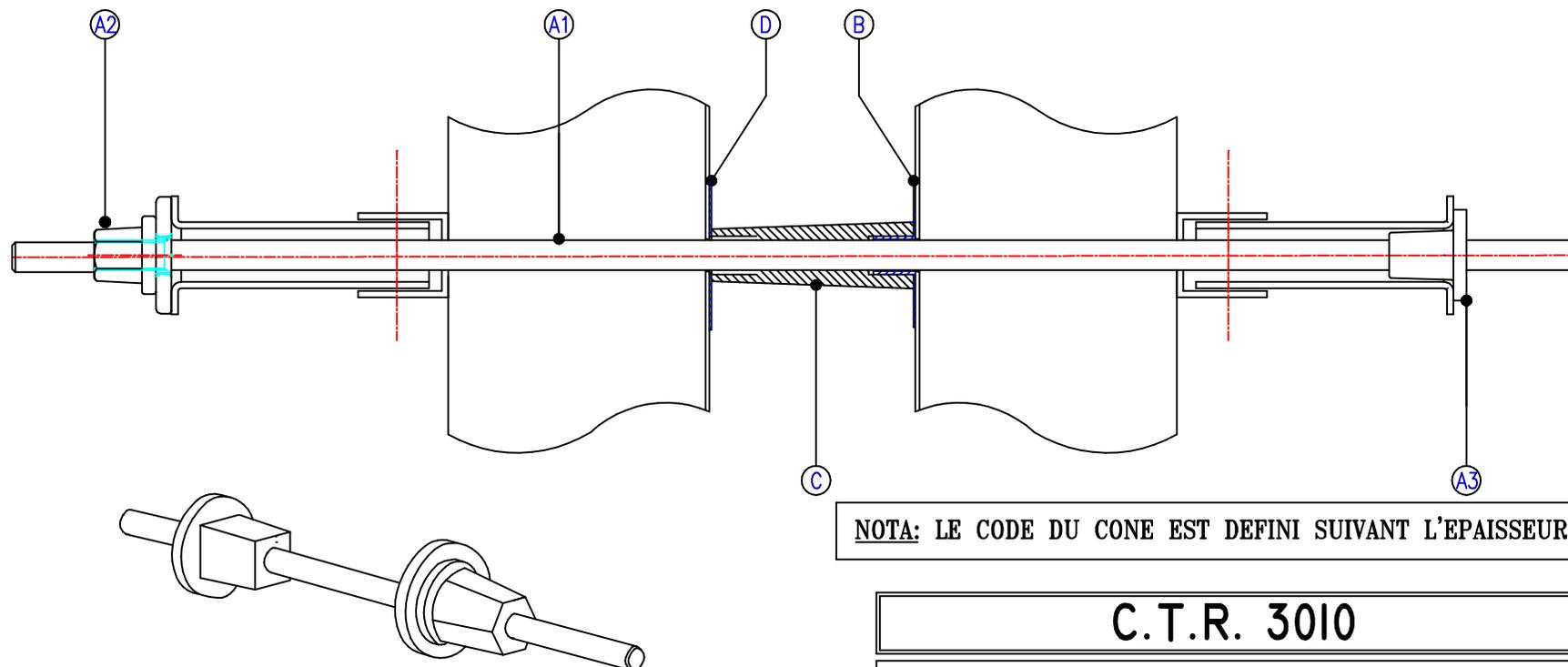
RAYON ≥ 1500

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	27120120	1	ENTRETOISE COMPLETE $\phi 23$ - LG=1250	4
A1	20123120	1	TIGE $\phi 23$ LG:1250	3
A2	01120105	1	ECROU BASE FLOTTANTE S. AILLETES $\phi 17$	0.7
A3	01120103	1	ECROU CARRE B $\phi 17$	0.78
B	03123A00	1	RONDELLE EPAULEE D'ENTRETOISE $\phi 23$	0.3
C		1	CONE ENTRETOISE $\phi 23$	
D	03123A60	1	RONDELLE D'APPUI D'ENTRETOISE	0.2

RAYON < 1500

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	01120100	1	ENTRETOISE COMPLETE $\phi 17$ - LG=1250	3.5
A1	01120101	1	TIGE $\phi 17$ LG:1250	1.8
A2	01120105	1	ECROU BASE FLOTTANTE S. AILLETES $\phi 17$	0.7
A3	01120103	1	ECROU CARRE B $\phi 17$	0.78
B	03123A00	1	RONDELLE EPAULEE D'ENTRETOISE $\phi 23$	0.3
C		1	CONE ENTRETOISE $\phi 17$	
D	03123A60	1	RONDELLE D'APPUI D'ENTRETOISE	0.2

CHOISIR ENTRE:
 -RONDELLES EPAULEE B
 -RONDELLES D'APPUI D



NOTA: LE CODE DU CONE EST DEFINI SUIVANT L'EPaisseur DU VOILE

C.T.R. 3010

MONTAGE DES ENTRETOISES

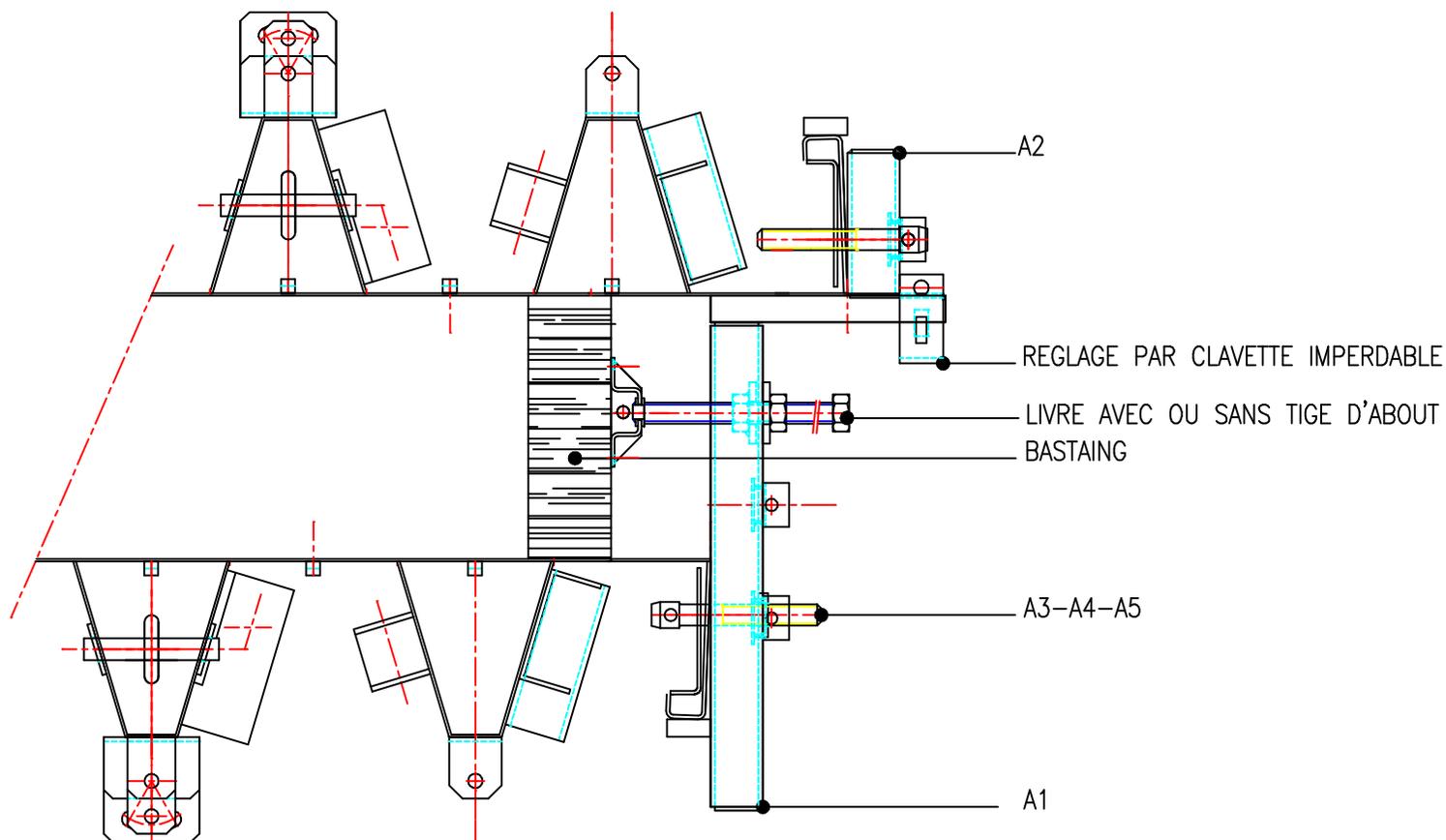
Date : 01.07.02

Planche : 33.80.00

Indice : 02

sateco





LA GLISSIERE D'ABOUT REGLABLE PERMET DE RATTRAPER LA DIFFERENCE DE L'ARC ENTRE LE PANNEAU EXTER ET INTER SUIVANT LE RAYON. ELLE FACILITE LA FIXATION DE BASTAING POUR LA FERMETURE DU VOILE EN EXTREMITE DES PANNEAUX.

REP.	CODE	QTE	DESIGNATION	POIDS UNITAIRE
A	03110400	1	GLISSIERE D'ABOUT FIX.DOUILLE EP.MAXI400 AV. TIGE	16
A	03110100	1	GLISSIERE D'ABOUT FIX.DOUILLE EP.MAXI400	13
A1	03110500	1	GLISSIERE D'ABOUT A DOUILLE FIXE AV. TIGE	6.8
A1	03110200	1	GLISSIERE D'ABOUT A DOUILLE FIXE	3.8
A2	03110300	1	GLISSIERE D'ABOUT A DOUILLE MOBILE	7.5
A3	23360201	1	VIS DE PIECE D'ASSEMBLAGE (NM) EZ	1.8
A4	24420105	1	ECROU ø24 FILET ROND PAS 5mm EZ	0.1
A5	03021X51	1	PLATINE 70X70X6 ø26	0.22

C.T.R. 3010

MONTAGE GLISSIERE D'ABOUT REGLAGE

Date : 16.04.03

Planche : 33.80.05

Indice : 02

sateco



CHAPITRE 85: *POSITION DES ENTRETOISES*

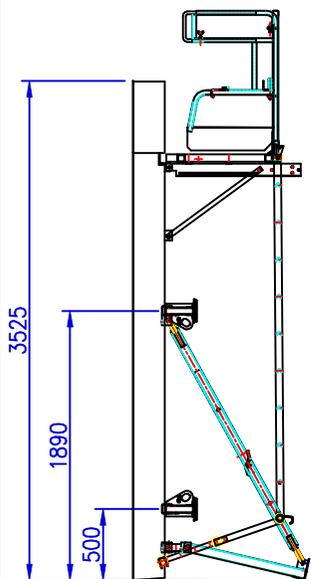
PLANCHE

DESIGNATION

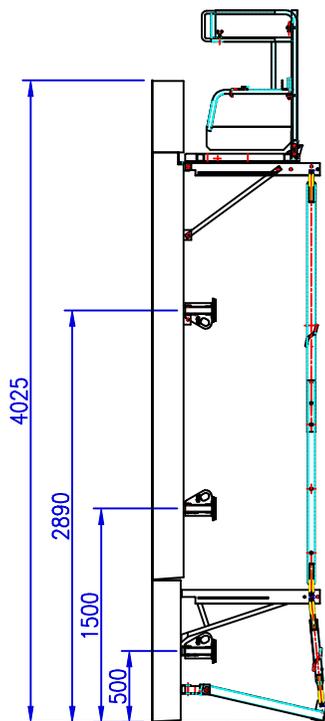
33.85.00

POSITION DES ENTRETOISES

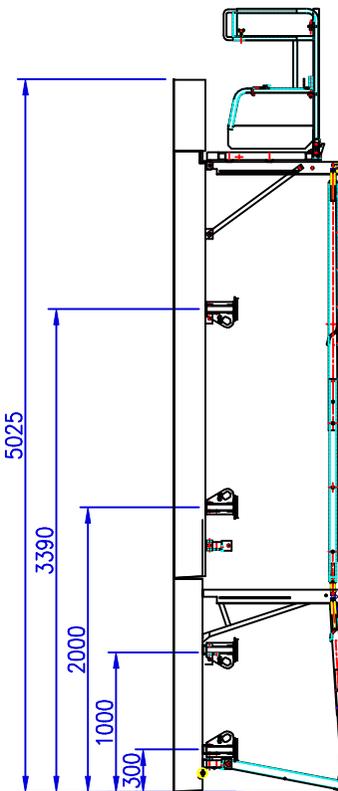




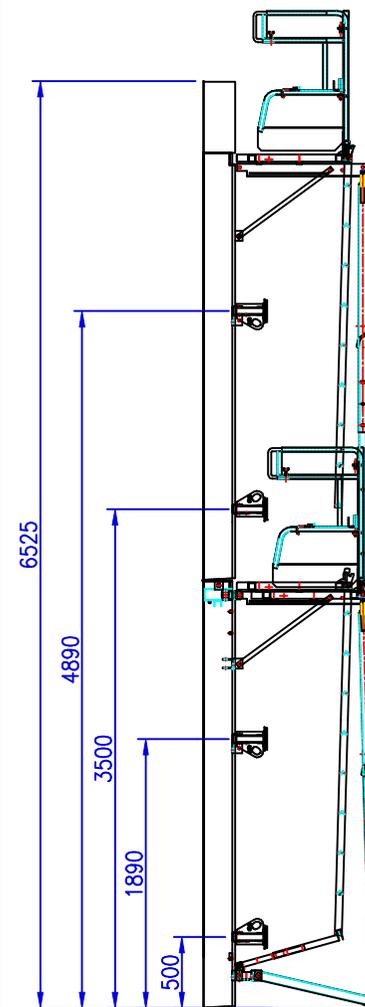
3.5m [CTR:3m
REHAUSSE 0.5m



4.5m [S/HAUSSE 1m
CTR:3m
REHAUSSE 0.5m



5m [S/HAUSSE 1.5m
CTR:3m
REHAUSSE 0.5m



6.5m [CTR:2X3m
REHAUSSE 0.5m

C.T.R. 3010

POSITION DES ENTRETOISES

Date : 15.04.04

Planche : 33.85.00

Indice : 02



sateco



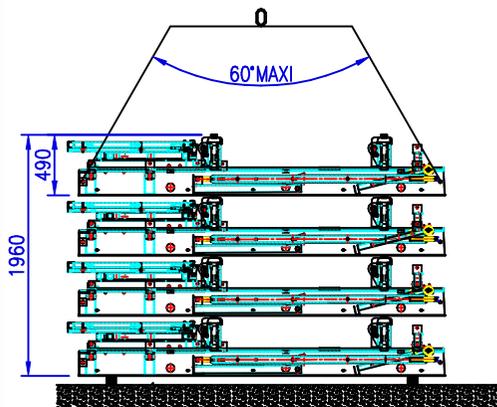
CHAPITRE 90: *DEPLIAGE - REPLIAGE*

<i>PLANCHE</i>	<i>DESIGNATION</i>
33.90.00	DEPLIAGE
33.90.05	REPLIAGE



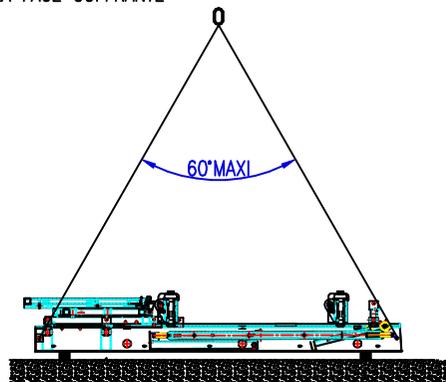
①

ELINGUER LE CTR AVEC LES ANNEAUX ET GOUSSETS DE LEVAGE



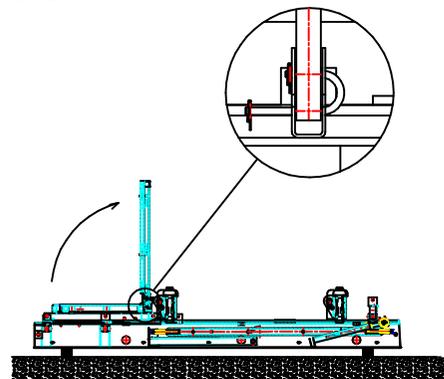
②

DEPOSER LE CTR A PLAT SUR 2 BASTINGS POUR PROTEGER LA FACE COFFRANTE



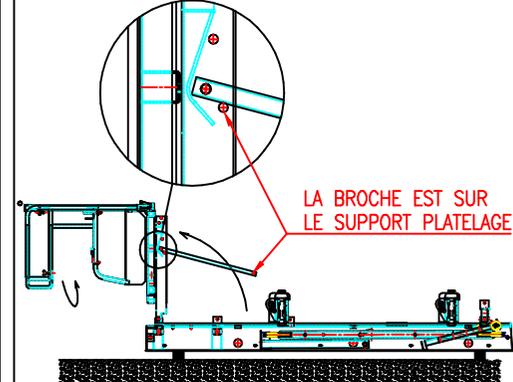
③

1-RELEVER LE GARDE CORPS
2-BROCHER LE GARDE CORPS SUR UN COTE



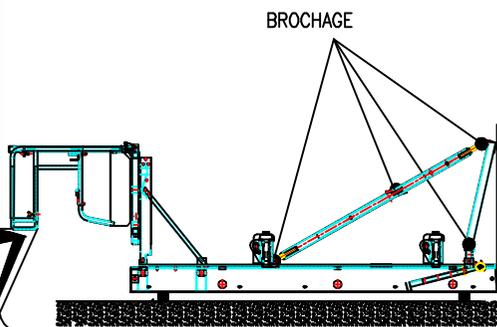
④

1-RELEVER LE PLATELAGE
2-MONTER LE BRACON DE PLATELAGE
3-DECRUCHER LES PORTILLONS



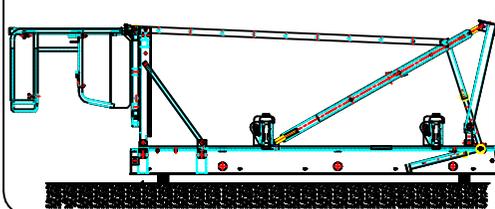
⑤

MONTER LES BEQUILLES ET LES PARTIES BASSES DE BEQUILLE



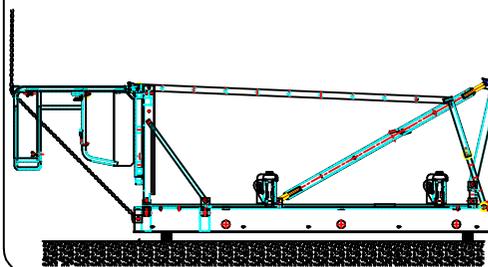
⑥

MONTER L'ECELLE ET BRACON D'ECELLE



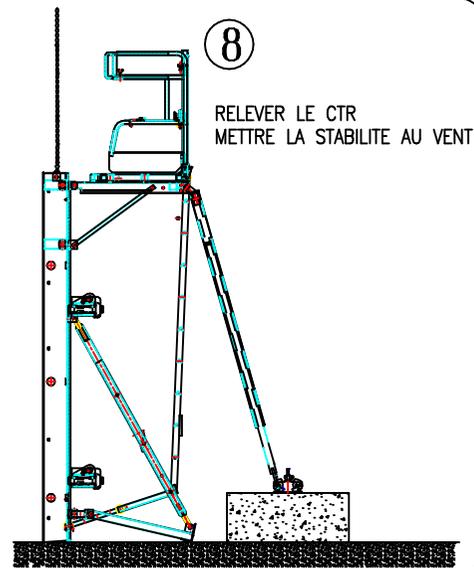
⑦

ELINGUER LE CTR PAR LES ANNEAUX DE LEVAGE



⑧

RELEVER LE CTR METTRE LA STABILITE AU VENT



NOMBRE DE PANNEAUX A LEVER A PLAT: 4 MAXI

C.T.R. 3010

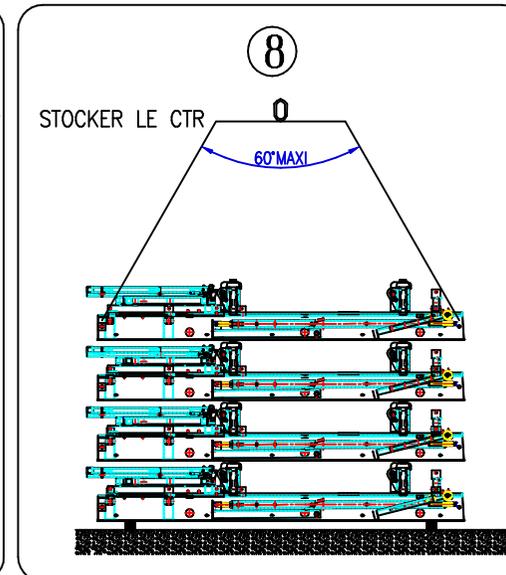
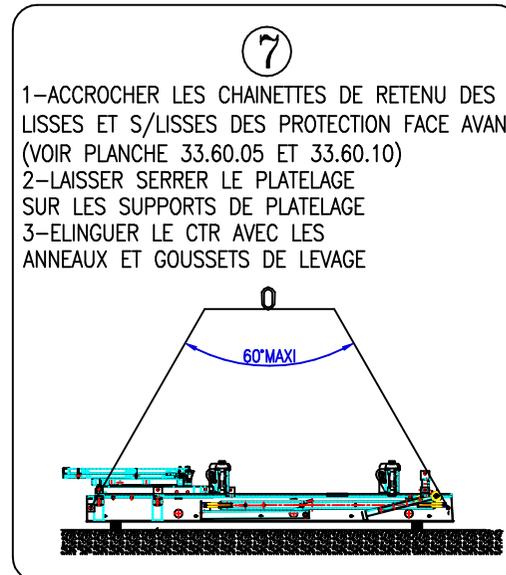
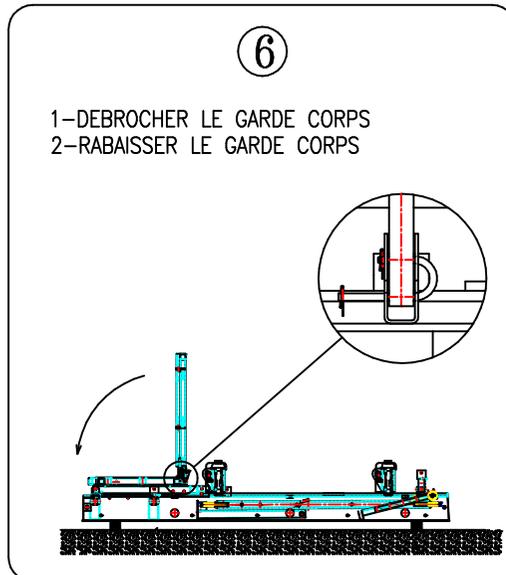
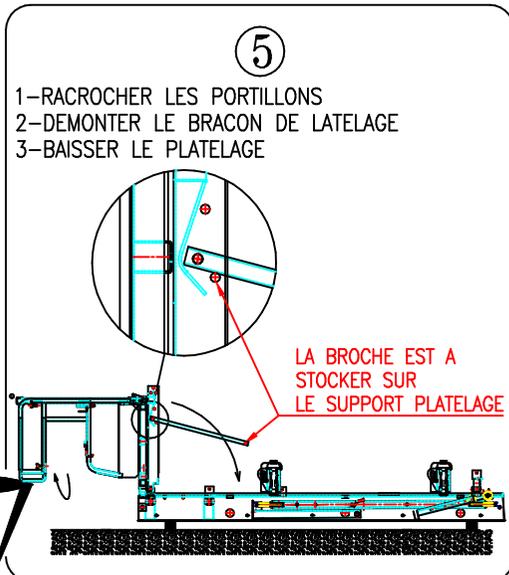
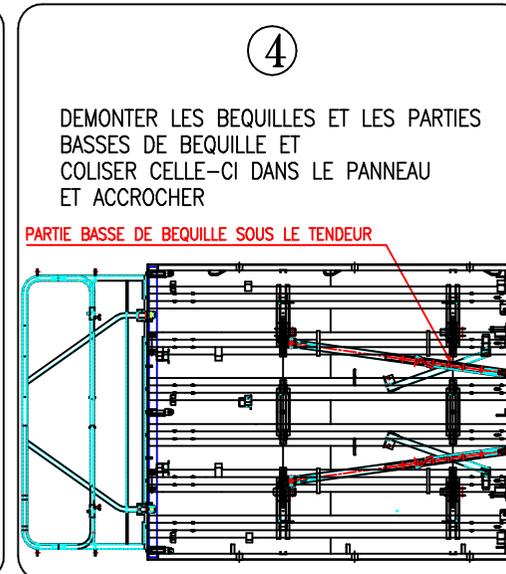
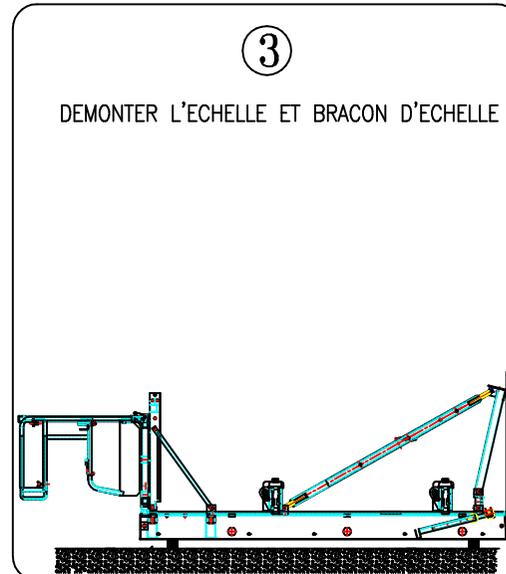
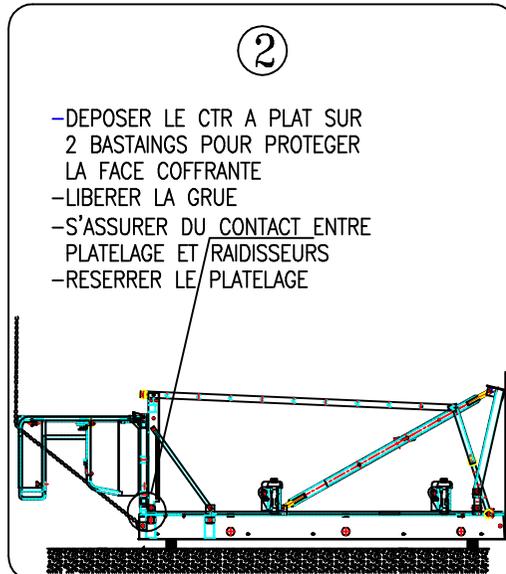
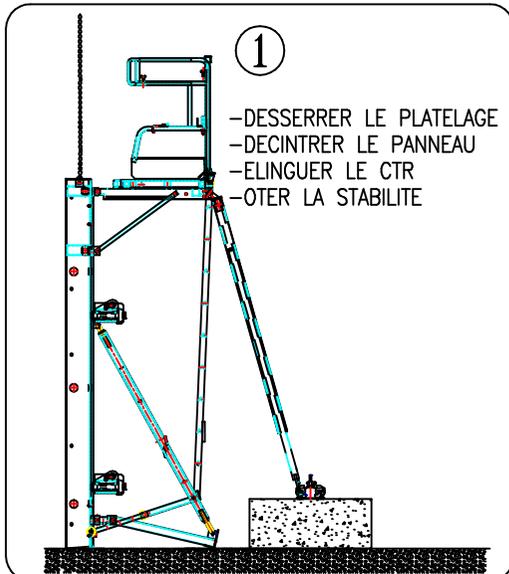
DEPLIAGE

Date : 29.04.04

Planche : 33.90.00

Indice : 04

sateco



C.T.R. 3010

REPLIAGE

Date : 06.01.04

Planche : 33.90.05

Indice : 04

sateco

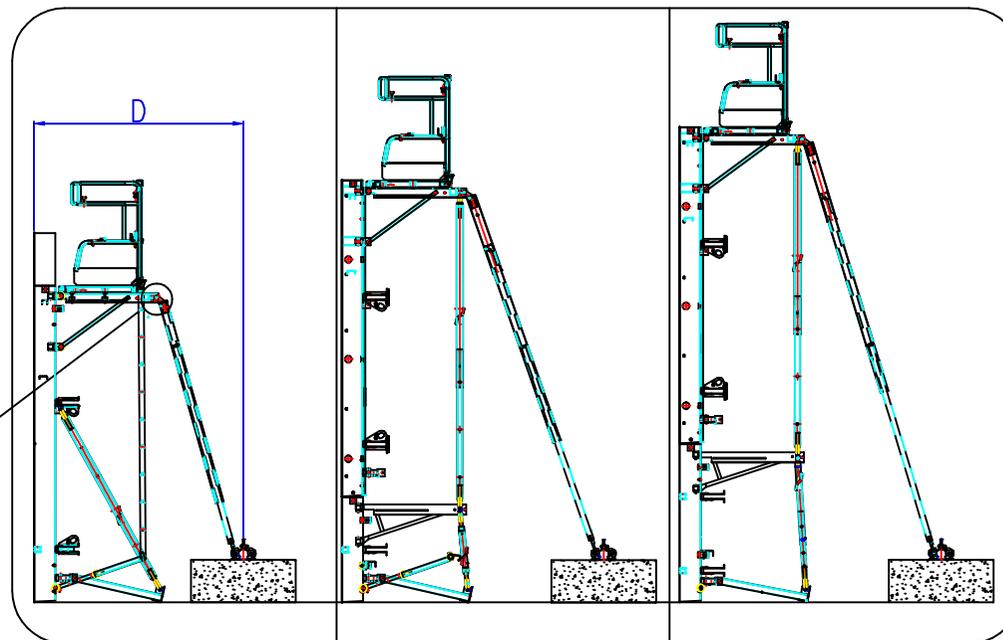
CHAPITRE 95: *STABILISATION AU VENT PAR LEST*

PLANCHE	DESIGNATION
33.95.00	STABILITE AU VENT PAR LEST DE 3.5 A 5M
33.95.05	STABILITE AU VENT PAR LEST DE 6.5 A 8 m
33.95.10	STABILITE AU VENT PAR LEST DE 9.5 A 11 m
33.95.15	STABILISATEURS
33.95.20	STABILISATEURS ET BRACONS
33.95.25	MISE EN OEUVRE DU STABETAI
33.95.30	CINEMATIQUE DE MISE EN PLACE DU STABILISATEUR
33.95.35	CARTE DES ZONES VENT



QUANTITE DE STABILISATION

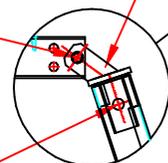
L: train de banches	Nb: d'équipements
1.2 a 2.4m	2
>2.4 à ≤4.8m	3
>4.8 à <7.2m	4



Tête de stabilisateur
27131391

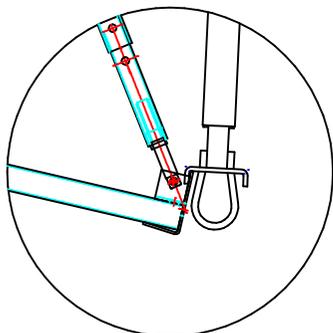
Broche $\varnothing 16 \times 90$
19716090

Broche $\varnothing 20 \times 96$
19720096



REPRISE SUR PLATELAGE

ACCROCHAGE STABILISATEUR DANS
COULISSE BASSE DE BEUILLE
POUR LA MANUTENTION



DECOMPOSITION H: en mètre		3.5	4.5	5.0
		banche: 3.0 réhausse: 0.5	banche: 3.0 réhausse: 0.5 s/hausse: 1.0	banche: 3.0 réhausse: 0.5 s/hausse: 1.5
Distance du lest en mètre: D	mini	2.0	2.5	2.5
	maxi	2.8	3.4	2.9
Poids du lest		1000 Kg	1000 Kg	1000 Kg
Type de stabilisation		*T1 T1	*T2 T2	*T2 T2

VENT 85 km/h

TYPE DE STABILISATION

Ancien modèle
 * T1 : Stabilisateur standard (23131120)
 * T2 : Stabilisateur standard (23131120) + rallonge (01131000)

T1 : Stabilisateur standard (27131120)
 T2 : Stabilisateur standard (27131120) + rallonge (27131200)
 ATTENTION: Rallonge spécial pour h:5.00m.

COFFRAGE CTR 3010

STABILITE AU VENT PAR LEST HAUTEUR MAXI:5M

Date : 15.04.04

Planche : 33.95.00

Indice : 02

sateco

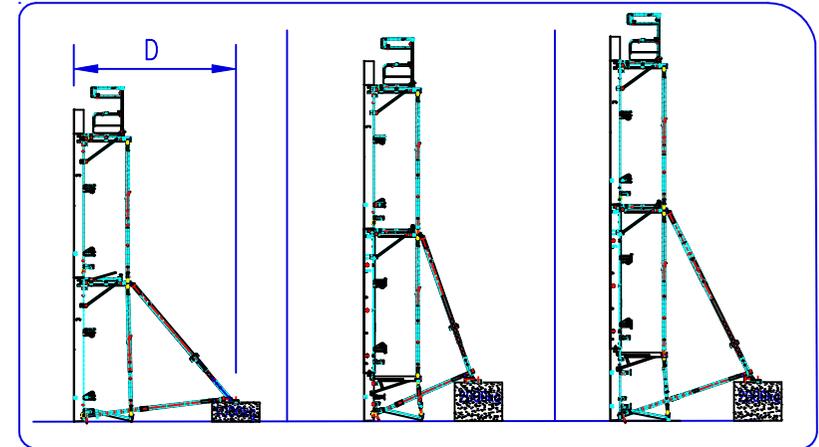
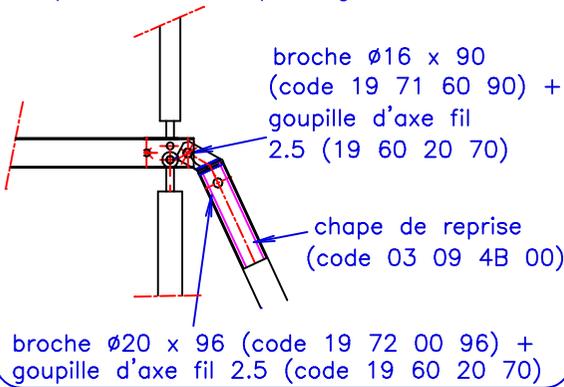
LEST: 1000KG H:400 L:1000x1000
 LEST: 2000KG H:800 L:1000x1000
 LEST: 3000KG H:850 L:1200x1200

QUANTITE DE STABILISATION

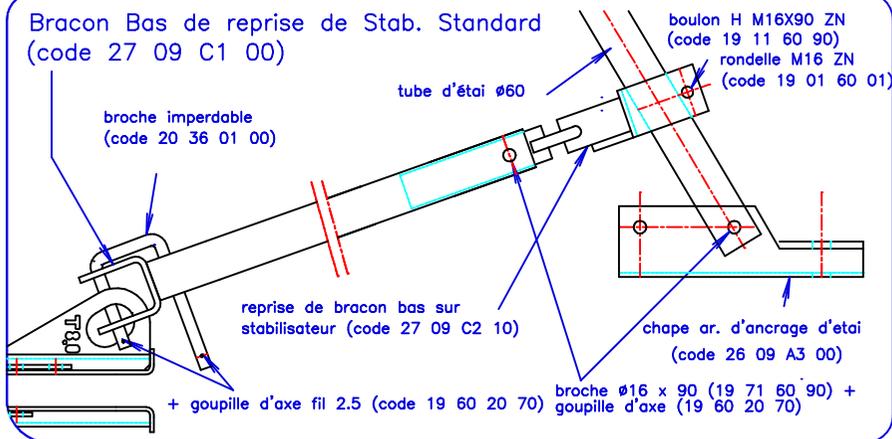
L:train de banches	Nb: d'équipements
2.4m	2
>2.4m a <4.8m	3
>4.8m a <7.2m	4

SI LE PANNEAU INTERIEUR A SON RAYON INFERIEUR A 6.5m CONSULTER LE BUREAU D'ETUDE

Reprise d'étai sur platelage



DECOMPOSITION H en mètres	6.5	7.5	8
	Banche 2X3 Réhausse 0.5	Banche 2X3 Réhausse 0.5 S/hausse 1	Banche 2X3 Réhausse 0.5 S/hausse 1.5



Zone vent*	Vitesse du vent *	Poids du lest en Kg	Distance en metres D du lest mini et maxi avec type de stabilisation T3,T4					
			Mini	Maxi	Mini	Maxi	Mini	Maxi
1-2	113Km/h	1000	4.0 B3 T4	4.5 B3 T4	—	—	—	—
		2000	3.0 B1 T3	3.5 B1 T3	2.7 B1 T3	3.5 B1 T3	3.1 B1 T4	3.5 B1 T4
		3000	—	—	—	—	2.4 B1 T4	3.0 B1 T4
3	126Km/h	2000	3.0 B1 T3	3.5 B1 T3	3.2 B1 T3	3.5 B1 T3	3.7 B2 T4	4.0 B2 T4
		3000	—	—	2.4 B1 T3	3.5 B1 T3	2.4 B1 T4	3.0 B1 T4
4	138Km/h	2000	3.1 B1 T3	3.5 B1 T3	—	—	—	—
		3000	—	—	2.7 B1 T3	3.5 B1 T3	3.1 B1 T4	3.5 B1 T4

TYPE DE STABILISATION :

- T3: STABETAI COURSE 2400 A 3600
- T4: STABETAI COURSE 2400 A 3600 + RALLONGE L:1300
- B1: BRACON BAS COURSE 2020 A 3320
- B2: BRACON BAS COURSE 2020 A 3320 + RALLONGE L:800

* VOIR CARTE DES ZONES VENT PLANCHE 33.95.35

COFFRAGE CTR 3010

STABILITE AU VENT PAR LEST DE 6.5 A 8 M

Date : 16.12.03

Planche : 33.95.05

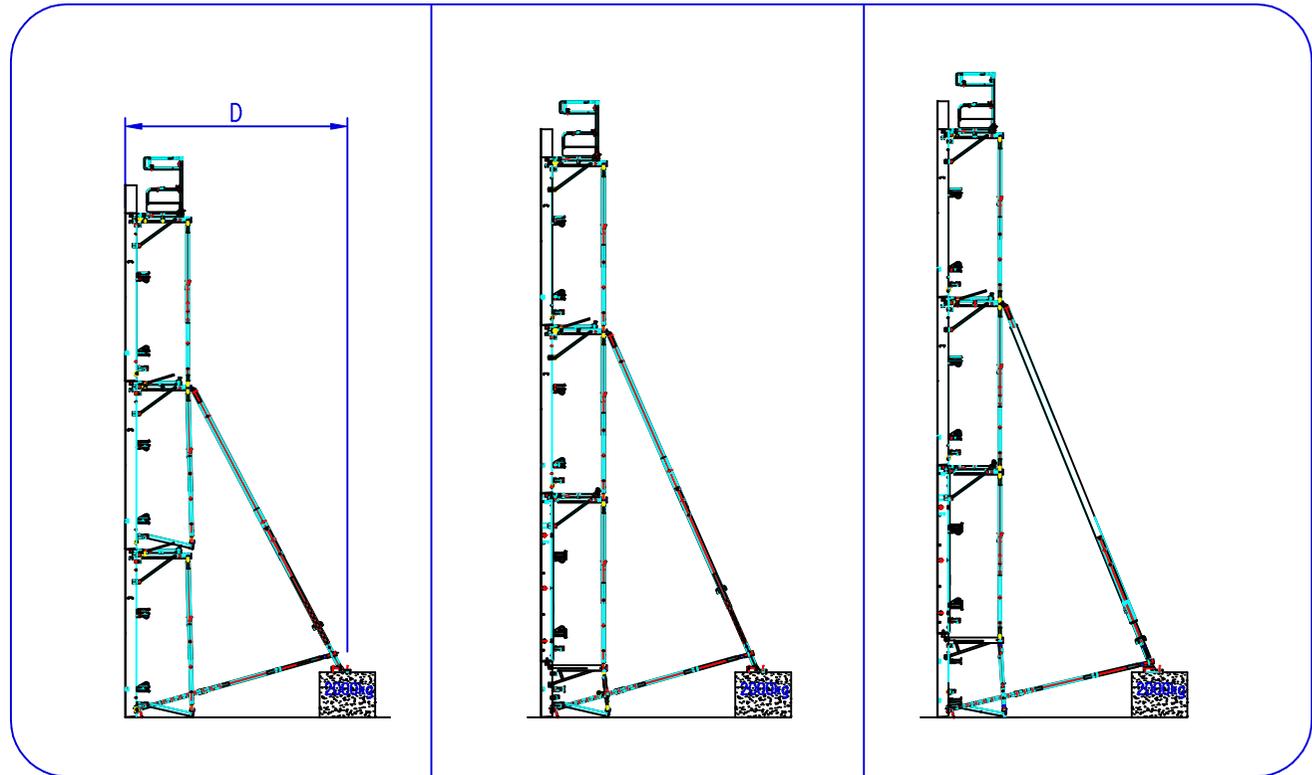
Indice : 04

sateco

QUANTITE DE STABILISATION

$$Q = \frac{\text{Longueur de train banche}}{1.20}$$

Arrondir à l'entier supérieur



DECOMPOSITION H en mètres

9.50 [Banche 3x3.0
Réhausse 0.50

10.50 [Banche 3x3.0
Réhausse 0.50
S/Hausse 1.00

11.0 [Banche 3x3.0
Réhausse 0.50
S/Hausse 1.50

Zone vent	Vitesse du vent	Poids du lest en kg	Distance en mètres D du lest mini et maxi avec types de stabilisation					
			MINI	MAXI	MINI	MAXI	MINI	MAXI
1-2	113 Km/h	2000	3.0-B1-T5	3.5-B1-T5	3.5-B2-T6	4.0-B2-T6	3.8-B3-T7	4.5-B3-T7
3	126 Km/h	2000	3.5-B2-T5	4.0-B2-T5	4.0-B3-T7	4.5-B3-T7	3.0-B1-T6	3.5-B1-T6
		3000	—	—	—	—	3.5-B2-T7	4.0-B2-T7
4	138 Km/h	3000	3.0-B1-T5	3.5-B1-T5	3.5-B2-T6	4.0-B2-T6	3.5-B3-T7	4.5-B3-T7

TYPE DE STABILISATION :

- T5: Stabétai course 2400 à 3600 (2709B430) + Rallonge L:2m (26090150)
- T6: Stabétai course 2400 à 3600 (2709B430) + Rallonge L:3m (26090250)
- T7: Stabétai course 2400 à 3600 (2709B430) + Rallonge L:5.45m (2609C730)
- B1: Bracon bas course 2020 à 3320
- B2: Bracon bas course 2020 à 3320 (2709C100) + Rallonge L:0.80m (2609C130)
- B3: Bracon bas course 2020 à 3320 (2709C100) + 2 Rallonges L:0.80m (2609C130)

COFFRAGE CTR 3010

STABILITE AU VENT PAR LEST DE 9.50 A 11.0M

Date : 16.12.03

Planche : 33.95.10

Indice : 03

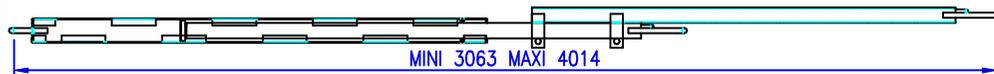
sateco

ANCIEN
MODELE

***T1: Stabilisateur standard (23 13 11 20) 26.00 Kgs**
(+ 1 scarabée 2 blocages + 1 crochet avec écrou à 3 ailettes) non dessinés.



***T2: Stabilisateur standard (23 13 11 20) + rallonge stab. ar. s/hausse (01 13 10 00) 33.00 Kgs**
(+ 1 scarabée 2 blocages + 1 crochet avec écrou à 3 ailettes) non dessinés.



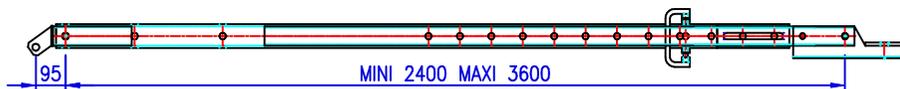
T1: Stabilisateur standard (27 13 11 20) 33.00 Kgs



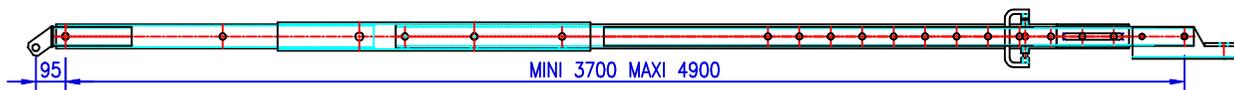
T2: Stabilisateur standard (27 13 11 20) + rallonge (27 13 12 00) 42.00 Kgs



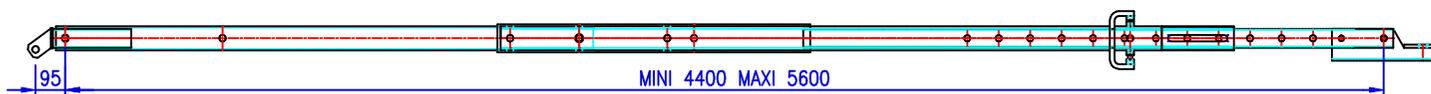
T3: Stabétai oblique complet (27 09 B4 30) 44.00 Kgs



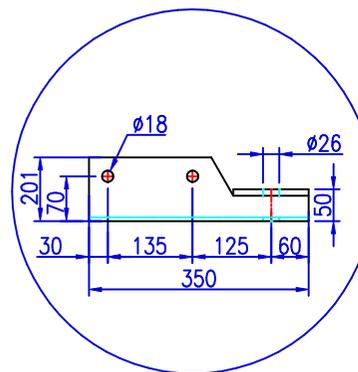
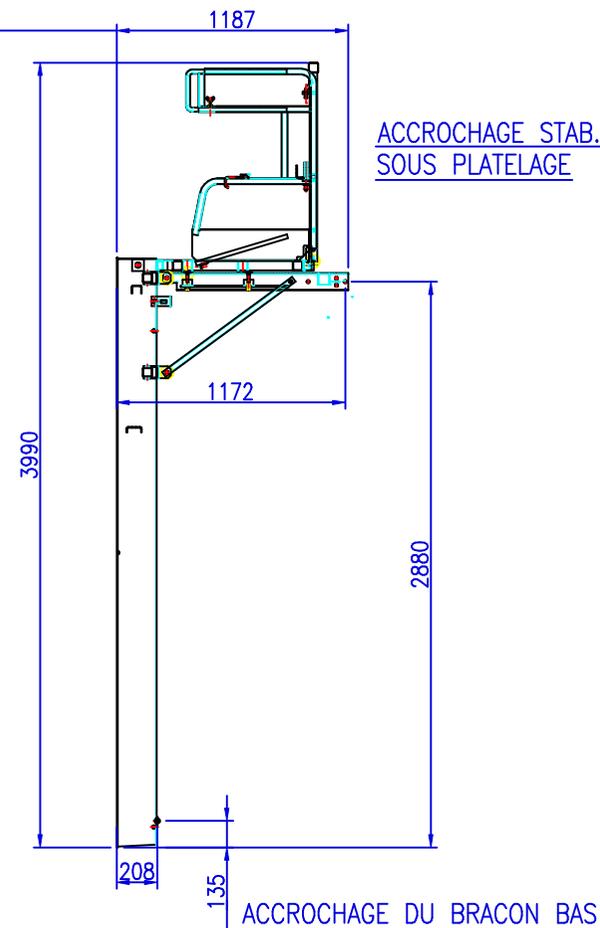
T4: Stabétai oblique complet (27 09 B4 30) + rallonge d'étai oblique lg 1300 (26 09 08 10) 62.00 Kgs



T5: Stabétai oblique complet (27 09 B4 30) + rallonge d'étai oblique lg 2000 (26 09 01 50) 67.00 Kgs



ENCONBREMENT PANNEAU AVEC
PLATELAGE ET TRAPE



COFFRAGE CTR 3010

STABILISATEURS ET BRACONS

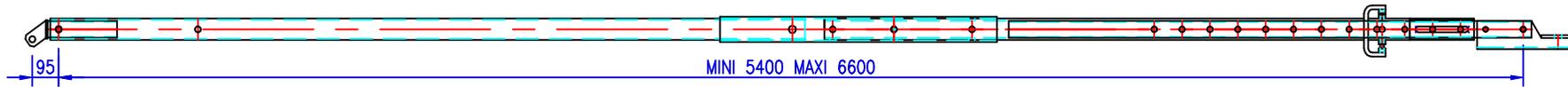
Date : 15.04.04

Planche : 33.95.15

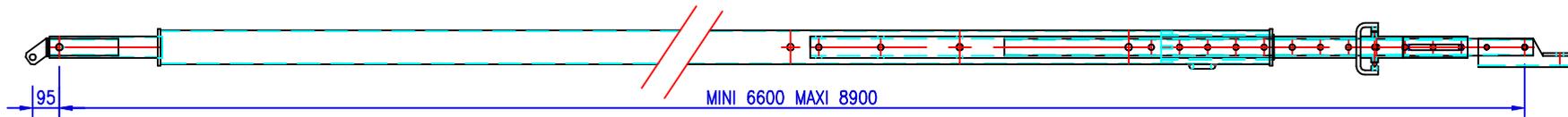
Indice : 02

sateco

T6: Stabétai oblique complet (27 09 B4 30) + rallonge d'étais oblique lg 3000 (26 09 02 50) 74.00 Kgs



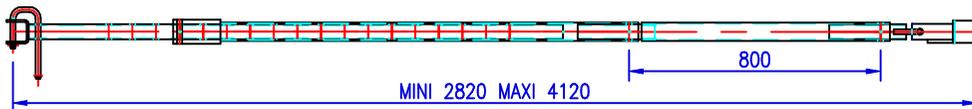
T7: Stabétai oblique complet (27 09 B4 30) + rallonge d'étais oblique lg 5450 (26 09 C7 30) 110.00 Kgs



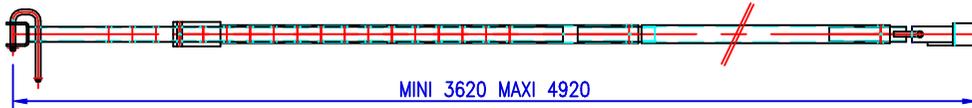
B1: Bracon bas de reprise de stab. complet (27 09 C1 00) 18.00 Kgs



B2: Bracon bas de reprise de stab. complet (27 09 C1 00) + rallonge pour bracon bas lg 800 (26 09 C1 30) 22.00 Kgs



B3: Bracon bas de stab. complet (27 09 C1 00) + 2 rallonges lg 800 (26 09 C1 30) 26.00 Kgs



COFFRAGE CTR 3010

STABILISATEURS ET BRACONS

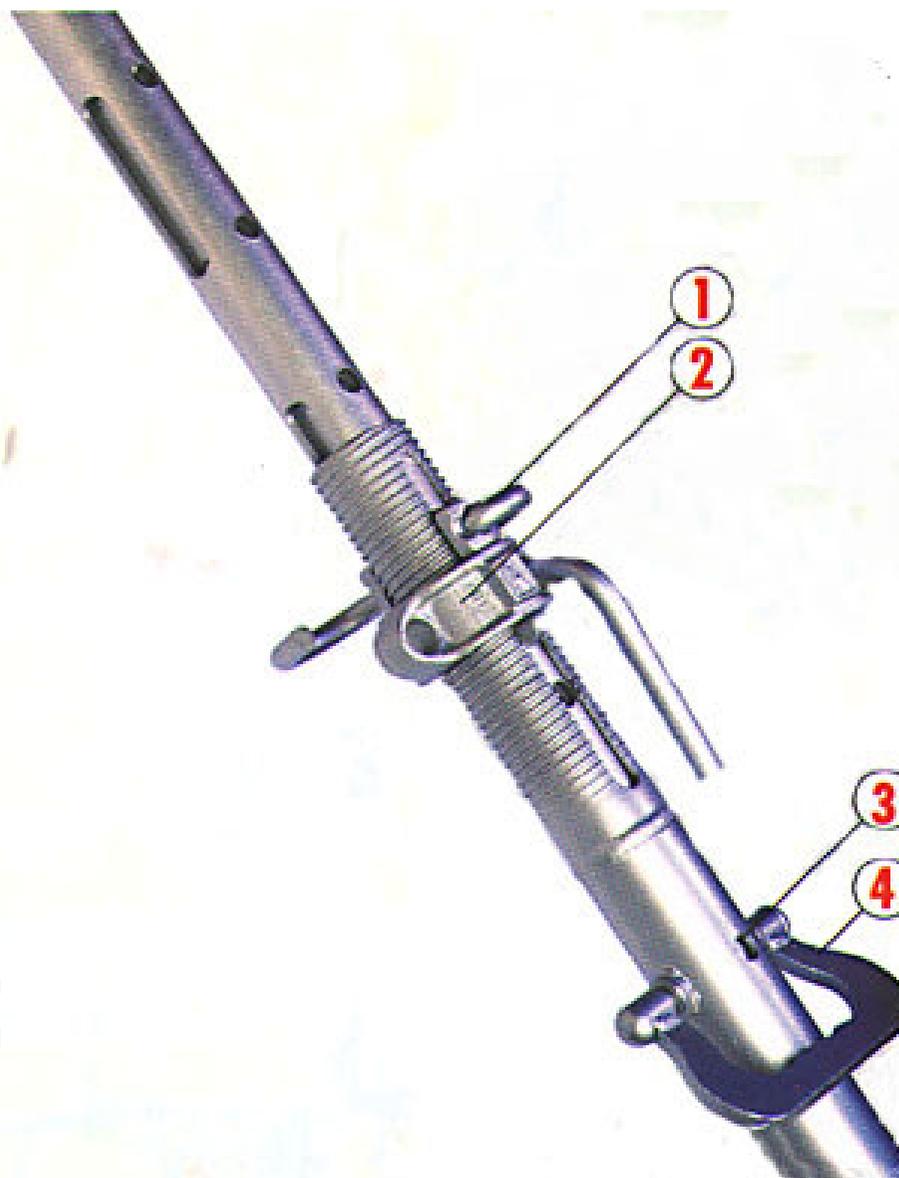
Date : 07.03.02

Planche : 33.95.20

Indice : 01



MISE EN OEUVRE



1/ Accrocher le stabétai sur le panneau pour la fixation haute (la broche de réglage se trouvant en position horizontale).

2/ Prérégler le stabétai à la longueur approximative sans enclencher la broche 1 dans un trou et déplier la coulisse en manœuvrant la poignée de verrouillage 4, pour permettre le coulissement dans les lumières (dès que la coulisse est en butée, faire déplacer la poignée dans le sens opposé pour reprendre le coulissement).

3/ Accrocher le stabétai sur la fixation basse.

4/ Enclencher la broche dans le trou situé au plus près après avoir manœuvré l'écrou du réglage 2 pour mise en position du panneau.

Pour mise à la verticalité du panneau, on dispose de la course du réglage de l'embout fileté soit en traction ou en compression (2 trous de brochage sont apparents dans la lumière et permettent de brocher pour monter ou descendre la coulisse en manœuvrant l'écrou facilement).

5/ Si vous arrivez en bout de réglage, débrochez 1 et manœuvrez la poignée 4 en vérifiant grâce au trou 3 le positionnement de la lumière. Rebrochez après avoir desserré l'écrou 2 pour bénéficier de la longueur de la course de réglage de l'embout fileté.

Nota : Vous ne pouvez changer la position de la poignée 4 qu'en bout de course des lumières (en vous servant du trou 3 qui doit coïncider avec un trou de brochage de la coulisse).

COFFRAGE CTR 3010

ISE EN OEUVRE DU STABETAI

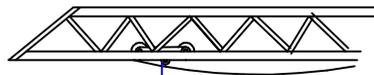
Date : 07.03.02

Planche : 33.95.25

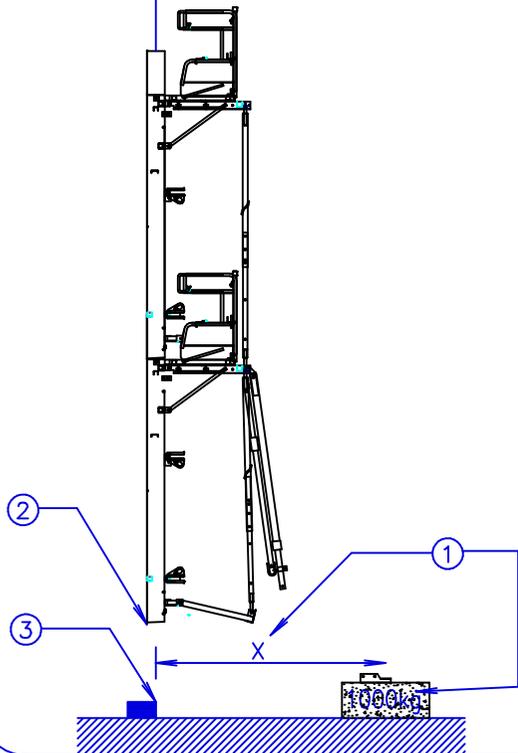
Indice : 01

sateco

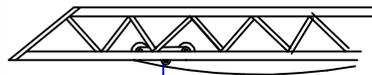
PHASE 1



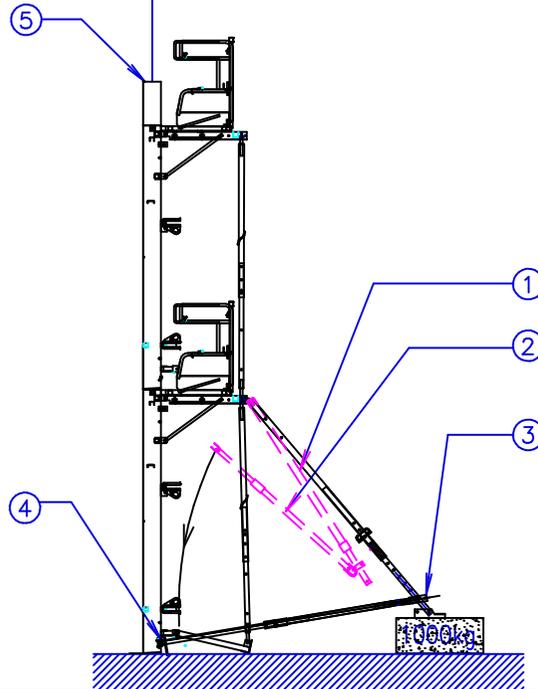
- 1/ VERIFIER LA POSITION ET LE POIDS
- 2/ DEPLACER LE TRAIN DE BANCHE A LA GRUE SUR L'EMPLACEMENT DU MUR A COULER
- 3/ DEPOSER LE TRAIN DE BANCHE CONTRE L'AMORCE DU VOILE A COULER



PHASE 2

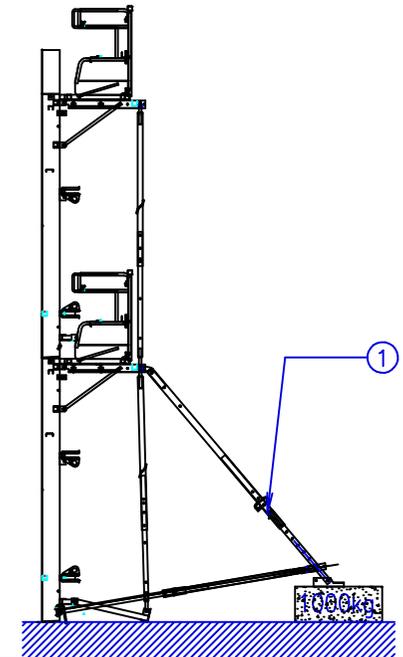


- 1/ DEPLIER LES STABETAIS
- 2/ DEPLIER LES BRACONS BAS
- 3/ BROCHER LES STABETAIS SUR LES CHAPES D'ANCRAGES
- 4/ BROCHER LES BRACONS BAS SUR LE BAS DU TRAIN DE BANCHE
- 5/ DECROCHER LES ELINGUES DE LA GRUE



PHASE 3

- 1/ REGLER L'APLOMB EN ACTIONNANT LA VIS DU STABETAIS



COFFRAGE CTR 3010

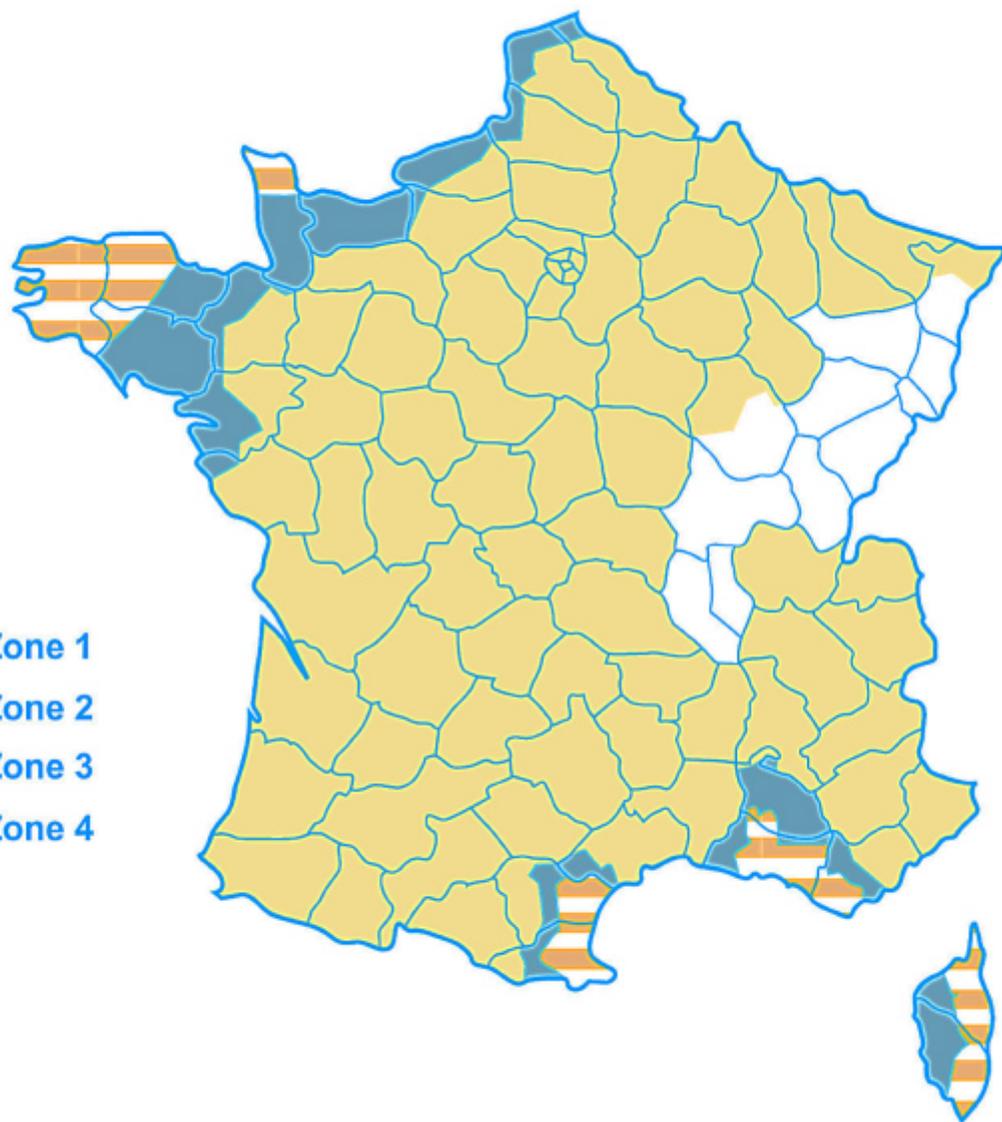
CINEMATIQUE DE MISE EN PLACE DU STABILISATEUR

Date : 15.04.04

Planche : 33.95.30

Indice : 02

sateco



ZONE	VITESSE
1	103 km/h
2	113 km/h
3	126 km/h
4	138 km/h

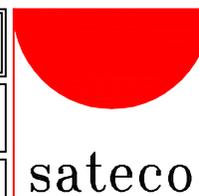
COFFRAGE CTR 3010

CARTE DES ZONES VENT

Date : 18.12.03

Planche : 33.95.35

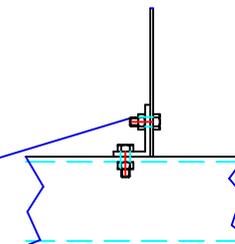
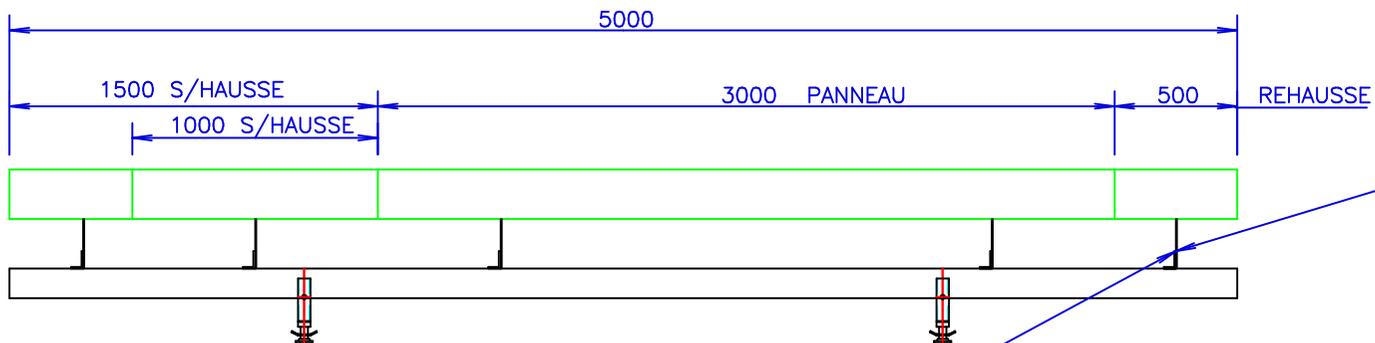
Indice : 02



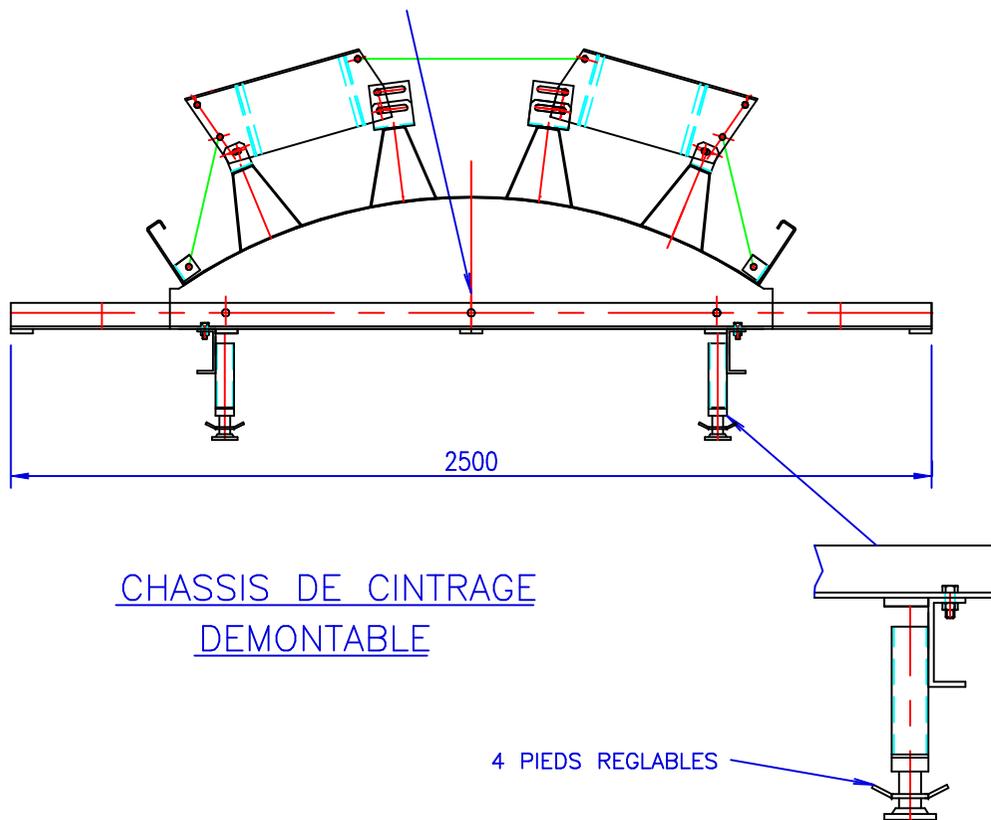
CHAPITRE 100: *CINTRAGE DES PANNEAUX*

<i>PLANCHE</i>	<i>DESIGNATION</i>
33.100.00	CINTRAGE SUR CHASSIS
33.100.05	CINTRAGE EN POSITION DEBOUT





TOLE DE GABARIT FIXEE PAR BOULONS IMPERDABLES



LE CHASSIS FACILITE LE CINTRAGE REGULIER ET DE BONNE QUALITE

CINTRAGE:

- 1/ POSER LE CTR DELICATEMENT SUR LE CHASSIS A L'AIDE D'UNE GRUE
- 2/ PRE-CINTRER GROSSIEREMENT LE CTR EN SE SERVANT DES TENDEURS
- 3/ AFFINER LE CINTRAGE A L'AIDE DES TOLES DE GABARITS
- 4/ BLOQUER LES TENDEURS AVEC LEURS CONTRE ECROUS
- 5/ BLOQUER LES BOITES
- 6/ BLOQUER L'ENSEMBLE DES PLATELAGES
- 7/ ASSURER VOUS DE L'HOMOGENEITE DE L'ENSEMBLE
- 8/ RELEVER LE CTR

COFFRAGE CTR 3010

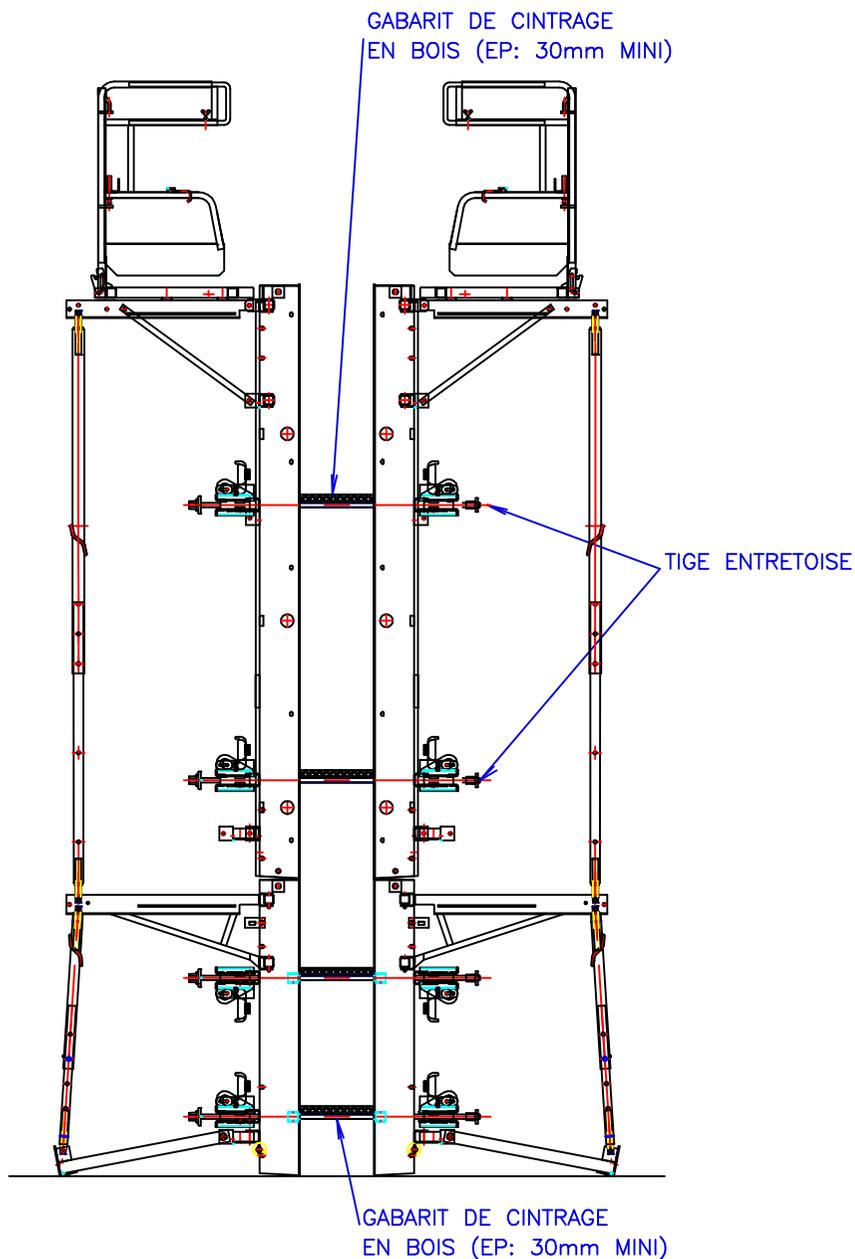
CINTRAGE SUR CHASSIS

Date : 07.03.02

Planche : 33.100.00

Indice : 01

sateco



MODE OPERATOIRE:

- 1- DEPLIER LE PANNEAU A PLAT (VOIR PLANCHE 33.90.00).
- 2- DESSERRER TOUS LES BOULONS DES BOITES ET DES ACCESSOIRES.
- 3- DEBROCHER UNE EXTREMITE DE CHAQUE TENDEUR.
- 4- METTRE LES PANNEAUX INTERIEURS ET EXTERIEURS EN VIS A VIS.
- 5- METTRE LES TIGES ENTRETOISES EN PLACE.
- 6- POSER LES GABARITS DE CINTRAGE SUR LES TIGES ENTRETOISES HAUTES ET BASSES (2 GABARITS OBLIGATOIRES LONGUEUR 2400 MINI).
- 7- SERRER LES PANNEAUX EN VIS A VIS AVEC LES TIGES ENTRETOISES.
- 8- RESSERRER TOUS LES BOULONS DES BOITES ET DES ACCESSOIRES.
- 9- BROCHER LES TENDEURS ET LES METTRE EN TENSION, BLOQUER LES ECROUS.
- 10- DESSERRER LES TIGES ENTRETOISES.
- 11- METTRE LES PANNEAUX EN PLACE.
- 12- PASSER LES TIGES ENTRETOISES ET LES TUBES ECARTEUR.
- 13- METTRE EN CONTACT LES TUBES ECARTEURS AVEC LES BOITES ET LA TOLE COFFRANTE.

MATERIEL: 2 GABARITS DE CINTRAGE EN BOIS (MINIMUM),
EPAISSEUR MINI DES GABARITS: 30mm

NOTA: LES GABARITS EN TOLE FOURNIS PAR SATECO SONT DES GABARITS DE TRACAGE ET DE CONTROLE DU CINTRAGE.

COFFRAGE CTR 3010

CINTRAGE EN POSITION DEBOUT

Date : 06.01.04

Planche : 33.100.05

Indice : 03

sateco

CHAPITRE 110: *PANNEAUX D'APPOINT*

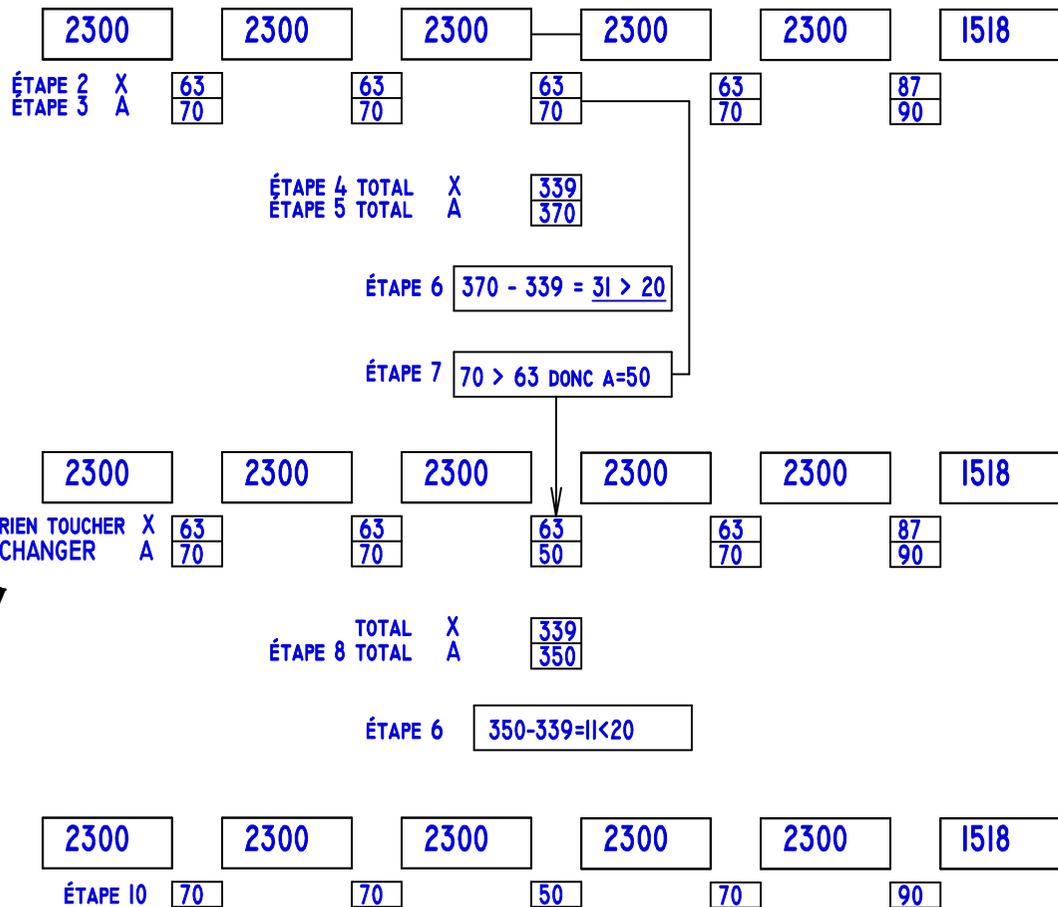
<i>PLANCHE</i>	<i>DESIGNATION</i>
33.110.00	DEFINITION DES PANNEAUX D'APPOINT
33.110.01	MONTAGE DES PANNEAUX D'APPOINTS
33.110.05	DIMENSION PX D'APPOINT 2400-2300 R=1250 A 3700
33.110.10	DIMENSION PX D'APPOINT 2400-2300 R=3800 A 8500
33.110.15	DIMENSION PX D'APPOINT 2400-2300 R=9000 A 300000
33.110.20	DIMENSION PX D'APPOINT 1656-1518 R=1250 A 3400
33.110.25	DIMENSION PX D'APPOINT 1656-1518 R=3500 A 50000
33.110.30	DIMENSION PX D'APPOINT 2400-2300-1656-1518 R=1250 A 2900
33.110.35	DIMENSION PX D'APPOINT 2400-2300-1656-1518 R=3000 A 30000

GENERALITE:

- Les panneaux d'appoint servent à rattraper les écarts entre les passages d'entretoises
- les panneaux d'appoint sont soit:
 - * à l'extérieur dépend du RAYON
 - * à l'intérieur et ép. du VOILE

EXEMPLE

ÉTAPE 1 R:10000 donc px d'appoint sur intérieur
E:160 car zone blanche sur tableau



DONNEE DE DEPART: 1
-Rayon int
-épaisseur du voile

DETERMINATION DES X: 2
voir tableau

PX 2400/2300 PLANCHE 33.110.05 à 33.110.15
PX 1656/1518 PLANCHE 33.110.05 à 33.110.15
PX 2400/2300 PLANCHE 33.110.05 à 33.110.15
1656/1518

DETERMINATION DES A: 3
 $X \approx A$
prendre la valeur la + approchante

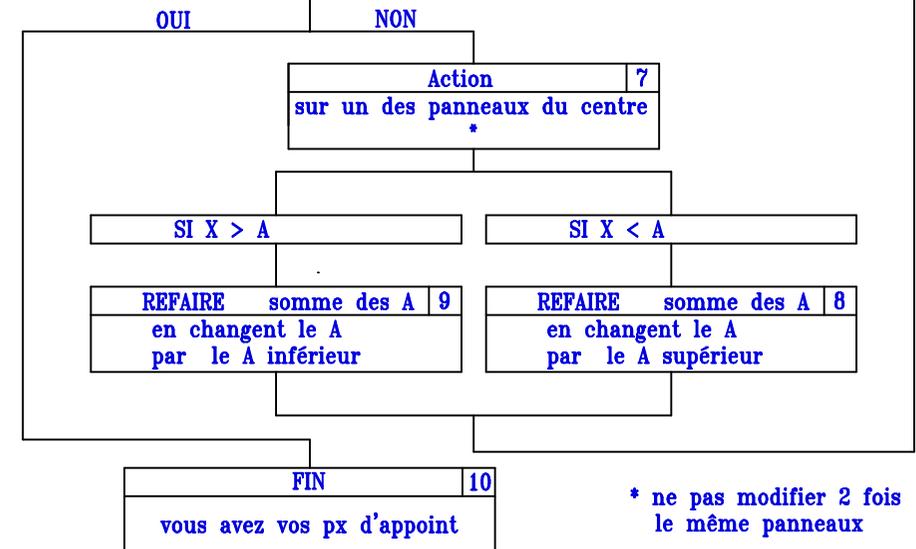
somme de tous les X 4
Additionner tous les X

px d'appoint standard:
 $A = 10 / 20 / 30 / 50 /$
 $70 / 90 / 110 / 130$

somme de tous les A 5
Additionner tous les A

Possibilité de mettre les anciens px d'appoint soit largeur 30-55-70-85-111-130-155-185-218 (voir BE)

COMPARAISON 6
 $\text{somme A} - \text{somme X} < 20$



* ne pas modifier 2 fois le même panneaux

COFFRAGE CTR 3010

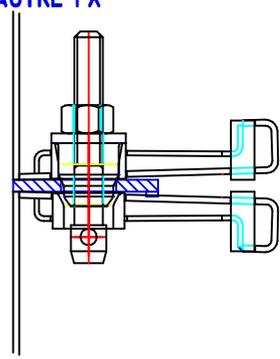
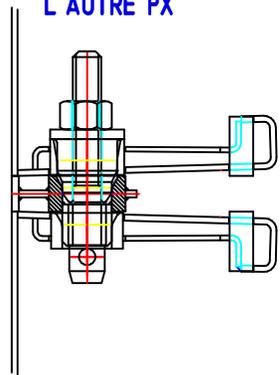
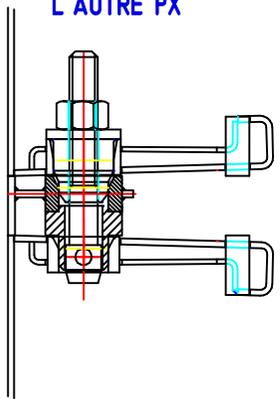
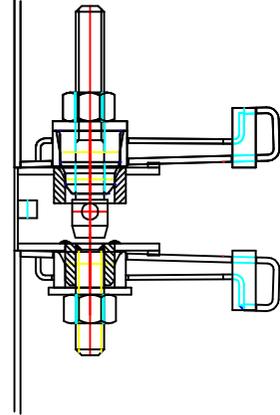
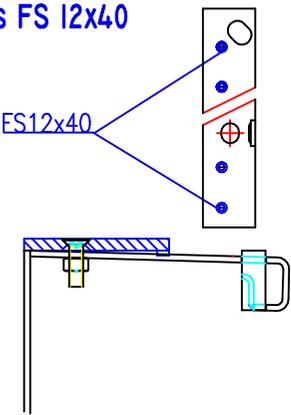
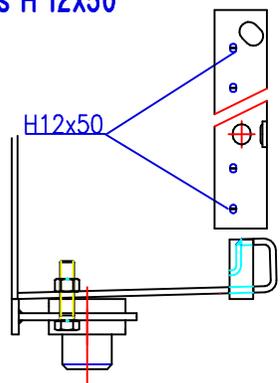
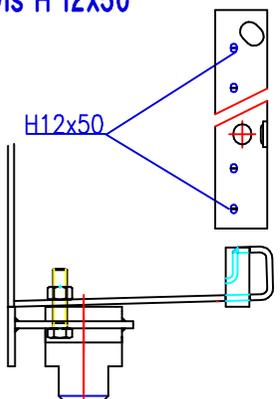
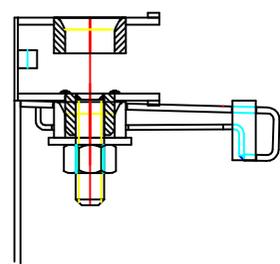
DEFINITION DES PANNEAUX D'APPOINT

Date : 17.09.03

Planche : 33.110.00

Indice : 03

sateco

2	<p>-ASSEMBLER AVEC L'AUTRE PX</p> 	<p>-ASSEMBLER AVEC L'AUTRE PX</p> 	<p>-ASSEMBLER AVEC L'AUTRE PX</p> 	<p>-ASSEMBLER AVEC L'AUTRE PX</p> 
1	<p>-ASSEMBLER AVEC LES VIS FS 12x40</p>  <p>ES12x40</p>	<p>-ASSEMBLER AVEC LES VIS H 12x50</p>  <p>H12x50</p>	<p>-ASSEMBLER AVEC LES VIS H 12x50</p>  <p>H12x50</p>	<p>-ASSEMBLER LE PX D'APPOINT DU COTE DROIT DU PX</p> 
	<p>CALAGE EP.10</p>	<p>CALAGE EP.30</p>	<p>CALAGE EP.50</p>	<p>CALAGE EP.70-90-110-130</p>

CTR 3010

MONTAGE DES PANNEAUX D'APPOINTS

Date : 15.09.03

Planche : 33.110.01

Indice : 02

sateco

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

VALEUR DE X

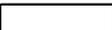
Page1

2400 ==> PANNEAU EXTERIEUR

2300 ==> PANNEAU INTERIEUR

EPAISSEUR DU VOILE

RAYON	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
1250	176	194	213	231	250	268	286	305	323	342	360	378	397	415	434	452
1300	165	183	201	218	236	254	272	289	307	325	342	360	378	395	413	431
1350	156	173	190	207	224	241	258	275	292	309	326	343	360	377	394	411
1400	146	163	179	196	212	229	245	261	278	294	311	327	344	360	376	393
1400	146	163	179	196	212	229	245	261	278	294	311	327	344	360	376	393
1500	130	145	161	176	191	207	222	237	253	268	283	299	314	329	345	360
1600	116	130	144	159	173	188	202	216	231	245	259	274	288	303	317	331
1700	103	116	130	144	157	171	184	198	211	225	238	252	265	279	292	306
1800	92	104	117	130	143	156	168	181	194	207	219	232	245	258	271	283
1900	82	94	106	118	130	142	154	166	178	191	203	215	227	239	251	263
2000	72	84	95	107	119	130	142	153	165	176	188	199	211	222	234	245
2100	64	75	86	97	108	119	130	141	152	163	174	185	196	207	218	229
2200	57	67	78	88	99	109	120	130	140	151	161	172	182	193	203	214
2300	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
2400	44	53	63	73	82	92	101	111	120	130	140	149	159	168	178	188
2500	38	47	56	66	75	84	93	102	112	121	130	139	148	158	167	176
2600	33	42	50	59	68	77	86	95	103	112	121	130	139	148	157	165
2700	28	36	45	53	62	70	79	87	96	104	113	121	130	139	147	156
2800	23	31	40	48	56	64	72	81	89	97	105	114	122	130	138	146
2900	19	27	35	43	51	59	67	74	82	90	98	106	114	122	130	138
3000	15	23	30	38	46	53	61	69	76	84	92	99	107	115	122	130
3100	11	19	26	34	41	48	56	63	71	78	85	93	100	108	115	123
3200	8	15	22	29	37	44	51	58	65	72	80	87	94	101	108	116
3300	5	12	18	25	32	39	46	53	60	67	74	81	88	95	102	109
3400	1	8	15	22	29	35	42	49	56	62	69	76	83	89	96	103
3500	1	5	12	18	25	31	38	45	51	58	64	71	77	84	91	97
3600	4	2	9	15	21	28	34	41	47	53	60	66	72	79	85	92
3700	7	1	6	12	18	24	31	37	43	49	55	62	68	74	80	86

 Calage sur panneaux intérieurs

 Calage sur panneaux extérieurs

 Calage sur panneaux extérieurs fait en spécial

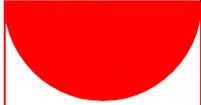
COFFRAGE CTR 3010

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

Date : 15.09.03

Planche : 33.110.05

Indice : 03

 sateco

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

VALEUR DE X

Page2

2400 ==> PANNEAU EXTERIEUR

2300 ==> PANNEAU INTERIEUR

EPAISSEUR DU VOILE

RAYON	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
3800	9	3	3	9	15	21	27	33	39	45	51	57	63	69	76	82
3900	12	6	0	6	12	18	24	30	36	42	47	53	59	65	71	77
4000	14	8	2	3	9	15	21	26	32	38	44	49	55	61	67	72
4100	16	10	5	1	7	12	18	23	29	35	40	46	51	57	63	68
4200	18	12	7	1	4	10	15	20	26	31	37	42	48	53	59	64
4300	20	14	9	4	2	7	12	18	23	28	34	39	44	50	55	60
4400	22	16	11	6	1	5	10	15	20	25	31	36	41	46	52	57
4500	23	18	13	8	3	2	7	12	18	23	28	33	38	43	48	53
4600	25	20	15	10	5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
4700	27	22	17	12	7	2	3	8	13	17	22	27	32	37	42	47
4800	28	23	19	14	9	4	1	5	10	15	20	25	29	34	39	44
4900	30	25	20	16	11	6	1	3	8	13	17	22	27	31	36	41
5000	31	26	22	17	13	8	3	1	6	10	15	20	24	29	33	38
5200	34	29	25	20	16	12	7	3	2	6	11	15	19	24	28	33
5400	36	32	28	23	19	15	11	6	2	2	6	11	15	19	24	28
5600	38	34	30	26	22	18	14	10	6	1	3	7	11	15	19	23
5800	41	37	33	29	25	21	17	13	9	5	1	3	7	11	15	19
6000	42	39	35	31	27	23	19	16	12	8	4	0	4	7	11	15
6200	44	41	37	33	30	26	22	18	15	11	7	4	0	4	8	11
6400	46	42	39	35	32	28	25	21	17	14	10	7	3	1	4	8
6600	48	44	41	37	34	30	27	23	20	16	13	9	6	2	1	5
6800	49	46	43	39	36	32	29	26	22	19	15	12	9	5	2	1
7000	51	47	44	41	38	34	31	28	24	21	18	15	11	8	5	1
7200	52	49	46	43	39	36	33	30	27	23	20	17	14	11	7	4
7400	53	50	47	44	41	38	35	32	29	25	22	19	16	13	10	7
7600	55	52	49	46	43	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9
7800	56	53	50	47	44	41	38	35	32	29	26	23	20	17	14	12
8000	57	54	51	48	45	43	40	37	34	31	28	25	22	20	17	14
8500	59	57	54	51	49	46	43	40	38	35	32	30	27	24	22	19

 Calage sur panneaux intérieurs

 Calage sur panneaux extérieurs

COFFRAGE CTR 3010

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

Date : 07.03.02

Planche : 33.110.10

Indice : 01

 sateco

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

VALEUR DE X

Page3

2400 ==> PANNEAU EXTERIEUR

2300 ==> PANNEAU INTERIEUR

EPAISSEUR DU VOILE

RAYON	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
9000	62	59	57	54	51	49	46	44	41	39	36	34	31	28	26	23
9500	64	61	59	56	54	52	49	47	44	42	39	37	35	32	30	27
10000	65	63	61	59	56	54	52	49	47	45	43	40	38	36	33	31
10500	67	65	63	61	58	56	54	52	50	47	45	43	41	39	36	34
11000	69	67	64	62	60	58	56	54	52	50	48	46	44	41	39	37
12000	71	69	67	66	64	62	60	58	56	54	52	50	48	46	44	42
13000	73	72	70	68	66	65	63	61	59	58	56	54	52	50	49	47
14000	75	74	72	70	69	67	66	64	62	61	59	57	56	54	52	51
15000	77	75	74	72	71	69	68	66	65	63	62	60	59	57	56	54
16000	78	77	76	74	73	71	70	68	67	66	64	63	61	60	58	57
17000	80	78	77	76	74	73	72	70	69	68	66	65	63	62	61	59
18000	81	80	78	77	76	74	73	72	71	69	68	67	66	64	63	62
19000	82	81	79	78	77	76	75	73	72	71	70	69	67	66	65	64
20000	83	82	80	79	78	77	76	75	74	72	71	70	69	68	67	65
21000	84	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	70	69	68	67
22000	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69
24000	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
26000	87	86	85	84	83	82	81	81	80	79	78	77	76	75	74	73
28000	88	87	86	85	84	84	83	82	81	80	79	79	78	77	76	75
30000	89	88	87	86	85	85	84	83	82	82	81	80	79	79	78	77
35000	90	89	89	88	88	87	86	86	85	84	84	83	82	82	81	80
40000	91	91	90	90	89	88	88	87	87	86	86	85	84	84	83	83
45000	92	92	91	91	90	90	89	89	88	88	87	87	86	86	85	85
50000	93	93	92	92	91	91	90	90	89	89	89	88	88	87	87	86
60000	94	94	93	93	93	92	92	92	91	91	90	90	90	89	89	89
70000	95	95	94	94	94	93	93	93	92	92	92	91	91	91	90	90
80000	96	95	95	95	95	94	94	94	93	93	93	93	92	92	92	91
100000	97	96	96	96	96	95	95	95	95	94	94	94	94	94	93	93
200000	98	98	98	98	98	98	98	97	97	97	97	97	97	97	97	97
300000	99	99	99	99	99	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98

 Calage sur panneaux intérieurs

 Calage sur panneaux extérieurs

COFFRAGE CTR 3010

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

Date : 07.03.02

Planche : 33.110.15

Indice : 01


sateco

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

VALEUR DE X

1656 ==> PANNEAU EXTERIEUR

1518 ==> PANNEAU INTERIEUR

EPAISSEUR DU VOILE

RAYON	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
1250	44	56	68	81	93	105	117	129	141	153	166	178	190	202	214	226
1300	37	49	61	72	84	96	107	119	131	142	154	166	177	189	201	212
1350	31	42	53	64	76	87	98	109	121	132	143	154	166	177	188	199
1400	25	35	46	57	68	79	90	101	111	122	133	144	155	166	176	187
1450	19	30	40	50	61	71	82	92	103	113	124	134	145	155	166	176
1500	14	24	34	44	54	64	75	85	95	105	115	125	135	145	155	166
1600	4	14	23	33	42	52	61	71	80	90	99	109	118	128	137	147
1700	4	5	14	23	32	41	50	58	67	76	85	94	103	112	121	130
1800	12	3	5	14	22	31	39	48	56	64	73	81	90	98	107	115
1900	17	9	2	6	14	22	30	38	46	54	62	70	78	86	94	102
2000	22	15	8	1	6	14	21	29	37	44	52	59	67	75	82	90
2100	28	21	14	7	1	7	14	21	28	35	43	50	57	64	72	79
2200	32	26	19	13	6	0	7	14	21	28	35	41	48	55	62	69
2300	37	30	24	18	12	6	1	7	14	20	27	34	40	47	53	60
2400	41	35	28	22	17	11	5	1	7	14	20	26	33	39	45	52
2500	44	38	33	27	21	15	10	4	2	8	14	20	26	32	38	44
2600	48	42	36	31	25	20	14	9	3	2	8	14	20	25	31	37
2700	51	45	40	35	29	24	18	13	8	3	2	8	14	19	25	31
2800	54	48	43	38	33	28	22	17	12	7	2	3	8	14	19	25
2900	57	51	46	41	36	31	26	21	16	11	7	2	3	9	14	19
3000	59	54	49	44	39	35	30	25	20	15	11	6	1	4	9	14
3100	62	57	52	47	42	38	33	28	24	19	14	10	5	1	4	9
3200	64	59	54	50	45	41	36	31	27	22	18	14	9	5	0	4
3300	66	61	57	52	48	43	39	35	30	26	21	17	13	8	4	0
3400	68	64	59	55	50	46	42	37	33	29	25	20	16	12	8	4



Calage extérieurs



Calage intérieurs

COFFRAGE CTR 3010

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

Date : 07.03.02

Planche : 33.110.20

Indice : 01



DIMENSION PANNEAU D'APPOINT
VALEUR DE X

1656 ==> PANNEAU EXTERIEUR

1518 ==> PANNEAU INTERIEUR

EPAISSEUR DU VOILE

RAYON	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
3500	70	66	61	57	53	48	44	40	36	32	28	23	19	15	11	7
3800	75	71	67	63	59	55	51	47	43	40	36	32	28	24	21	17
4000	78	74	70	67	63	59	55	52	48	44	41	37	33	30	26	22
4500	85	81	78	74	71	68	64	61	57	54	51	48	44	41	38	35
5000	90	87	84	80	77	74	71	68	65	62	59	56	53	50	47	44
5500	94	91	88	86	83	80	77	74	72	69	66	63	61	58	55	52
6000	98	95	92	90	87	85	82	79	77	74	72	69	67	64	62	59
6500	101	98	96	93	91	89	86	84	81	79	77	74	72	70	67	65
7000	103	101	99	96	94	92	90	88	85	83	81	79	76	74	72	70
7500	106	103	101	99	97	95	93	91	89	87	85	83	80	78	76	74
8000	108	106	104	102	100	98	96	94	92	90	88	86	84	82	80	78
9000	111	109	107	106	104	102	100	98	97	95	93	92	90	88	86	85
10000	114	112	110	109	107	106	104	102	101	99	98	96	94	93	91	90
11500	117	115	114	112	111	110	108	107	106	104	103	101	100	99	97	96
13000	119	118	117	115	114	113	112	110	109	108	107	106	104	103	102	101
15000	122	121	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106
17000	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109
20000	126	125	124	123	122	122	121	120	119	118	118	117	116	115	114	114
30000	130	129	129	128	128	127	126	126	125	125	124	124	123	123	122	122
40000	132	131	131	131	130	130	129	129	129	128	128	127	127	126	126	126
50000	133	133	132	132	132	131	131	131	130	130	130	129	129	129	128	128



Calage panneaux extérieur



Calage panneaux intérieur

COFFRAGE CTR 3010

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

Date : 07.03.02

Planche : 33.110.25

Indice : 01

sateco



DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

VALEUR DE X

Page 1

2400+1656 ==> PANNEAU EXTERIEUR

2300+1518 ==> PANNEAU INTERIEUR

EPAISSEUR DU VOILE

	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
1250	110	125	141	156	171	186	202	217	232	248	263	278	293	309	324	339
1300	101	116	131	146	160	175	189	204	219	233	248	263	277	292	307	322
1350	93	107	121	136	150	164	178	192	206	220	235	249	263	277	291	305
1400	86	99	113	126	140	154	167	181	195	208	222	236	249	263	276	290
1450	78	92	105	118	131	144	157	171	184	197	210	223	236	250	263	276
1500	72	85	97	110	123	136	148	161	174	186	199	212	225	237	250	263
1550	66	78	90	103	115	127	140	152	164	177	189	201	214	226	238	250
1600	60	72	84	96	108	120	132	143	155	167	179	191	203	215	227	239
1650	55	66	78	89	101	112	124	136	147	159	170	182	193	205	217	228
1700	49	61	72	83	94	106	117	128	139	151	162	173	184	195	207	218
1750	45	56	66	77	88	99	110	121	132	143	154	165	176	186	197	208
1800	40	51	61	72	83	93	104	114	125	136	146	157	167	178	189	199
1850	36	46	56	67	77	87	98	108	118	129	139	149	160	170	180	191
1900	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122	132	142	152	162	172	182
1950	28	38	47	57	67	77	87	96	106	116	126	136	145	155	165	175
2000	24	34	43	53	62	72	81	91	101	110	120	129	139	148	158	167
2050	21	30	39	49	58	67	77	86	95	104	114	123	132	142	151	160
2100	17	26	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126	136	145	154
2150	14	23	32	41	50	59	67	76	85	94	103	112	121	130	138	147
2200	11	20	29	37	46	55	63	72	81	89	98	107	115	124	133	141
2250	8	17	25	34	42	51	59	68	76	85	93	102	110	119	127	136
2300	6	14	22	30	39	47	55	64	72	80	89	97	105	113	122	130
2350	3	11	19	27	35	43	52	60	68	76	84	92	100	108	117	125
2400	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120
2450	2	6	13	21	29	37	45	52	60	68	76	84	91	99	107	115
2500	4	3	11	18	26	34	41	49	57	64	72	80	87	95	102	110
2550	6	1	8	16	23	31	38	46	53	61	68	76	83	91	98	106
2600	8	1	6	13	21	28	35	43	50	57	65	72	79	87	94	101
2650	10	4	3	11	18	25	32	39	47	54	61	68	76	83	90	97
2700	12	6	1	8	15	22	29	37	44	51	58	65	72	79	86	93
2750	14	7	1	6	13	20	27	34	41	48	55	61	68	75	82	89
2800	16	9	3	4	11	17	24	31	38	45	51	58	65	72	79	86
2900	19	13	7	1	6	13	19	26	32	39	46	52	59	65	72	78

 Calage sur panneaux extérieurs

 Calege sur panneaux intérieurs

COFFRAGE CTR 3010

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

Date : 07.03.02

Planche : 33.110.30

Indice : 01

sateco

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

VALEUR DE X

Page 2

2400+1656 ==> PANNEAU EXTERIEUR

2300+1518 ==> PANNEAU INTERIEUR

	EPAISSEUR DU VOILE															
	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
3000	22	16	10	4	2	8	15	21	27	34	40	46	53	59	66	72
3100	25	19	14	8	2	4	10	16	23	29	35	41	47	53	60	66
3200	28	22	17	11	5	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
3300	31	25	20	14	9	3	2	8	14	20	26	31	37	43	49	55
3400	33	28	22	17	12	6	1	5	10	16	21	27	33	38	44	49
3500	36	30	25	20	15	9	4	1	6	12	17	23	28	34	39	45
3600	38	33	28	22	17	12	7	2	3	8	14	19	24	29	35	40
3700	40	35	30	25	20	15	10	5	0	5	10	15	20	25	31	36
3800	42	37	32	27	22	18	13	8	3	2	7	12	17	22	27	32
4000	46	41	36	32	27	22	18	13	9	4	0	5	10	15	19	24
4200	49	45	40	36	31	27	22	18	14	9	5	1	4	8	13	17
4400	52	48	44	39	35	31	27	22	18	14	10	6	2	2	7	11
4600	55	51	47	43	39	34	30	26	22	18	14	11	7	3	1	6
4800	58	54	50	46	42	38	34	30	26	22	19	15	11	7	3	0
5000	60	56	52	49	45	41	37	34	30	26	22	19	15	11	8	4
5200	62	58	55	51	48	44	40	37	33	30	26	22	19	15	12	8
5400	64	61	57	54	50	47	43	40	36	33	29	26	22	19	16	12
5600	66	63	59	56	52	49	46	42	39	36	32	29	26	22	19	16
5800	68	65	61	58	55	51	48	45	42	38	35	32	29	26	22	19
6000	70	66	63	60	57	54	50	47	44	41	38	35	32	29	25	22
6500	73	70	67	64	61	58	56	53	50	47	44	41	38	35	32	30
7000	76	74	71	68	65	63	60	57	54	52	49	46	44	41	38	36
7500	79	77	74	71	69	66	64	61	59	56	54	51	49	46	44	41
8000	82	79	77	74	72	70	67	65	62	60	58	55	53	50	48	46
9000	86	84	81	79	77	75	73	71	68	66	64	62	60	58	56	54
10000	89	87	85	83	81	79	77	75	73	71	70	68	66	64	62	60
11000	92	90	88	86	85	83	81	79	77	76	74	72	70	69	67	65
12000	94	92	91	89	87	86	84	82	81	79	78	76	74	73	71	70
13000	96	94	93	91	90	88	87	85	84	82	81	79	78	76	75	73
15000	99	98	96	95	94	92	91	90	88	87	86	84	83	82	81	79
20000	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89
30000	109	108	108	107	106	106	105	104	104	103	102	102	101	100	100	99

 Calage sur panneaux extérieurs

 Calege sur panneaux intérieurs

COFFRAGE CTR 3010

DIMENSION PANNEAU D'APPOINT

Date : 07.30.02

Planche : 33.110.35

Indice : 01

sateco

CHAPITRE 120: *POIDS DES PANNEAUX*

PLANCHE

DESIGNATION

33.120.00

POIDS DES PANNEAUX



TYPE LONGUEUR	PANNEAU NU	PANNEAU EQUIPE AVEC TRAPPE	SOUS-HAUSSE 1000		SOUS-HAUSSE 1500		REHAUSSE 500
			Nue	Equipee	Nue	Equipee	
2400	663	1083	275	454	376	643	216
2300	651	1006	271	428	371	607	210
1656	527	823	220	413	263	512	168
1518	511	777	215	363	255	471	165

NOTA: TOUS LES POIDS SONT DONNES EN KILOGRAMME (Kg)

COFFRAGE CTR 3010

POIDS DES PANNEAUX

Date : 11.03.02

Planche : 33.120.00

Indice : 01



sateco

CHAPITRE 130: *CONSIGNES D' UTILISATION*

<i>PLANCHE</i>	<i>DESIGNATION</i>
33.130.00	CONSIGNES D ' UTILISATION
33.130.05	CONSIGNES D ' UTILISATION
33.130.10	CONSIGNES D ' UTILISATION
33.130.15	CONSIGNES D ' UTILISATION
33.130.25	CONSIGNES D ' UTILISATION
33.130.30	VITESSE DE COULAGE MAXI – BETON TRADITIONNEL
33.130.35	POUSSEE DU BETON TRADITIONNEL
33.130.40	POUSSEE DU BETON TRADITIONNEL
33.130.45	COULAGE B.A.P. HT 6.50m
33.130.50	COULAGE B.A.P. HT 12.00m
33.130.55	COULAGE B.A.P. – EXEMPLE DE COULAGE
33.130.60	INDICATEUR DE CHARGE



REGLES DE SECURITE

EQUIPEMENT DE TRAVAIL - PLATELAGE ET ACCES

Toute banche doit être équipée de son platelage de travail, permettant une circulation et un travail rationnels et sûrs pour le personnel chargé de la mise en oeuvre du béton, de l'élingage et de la fermeture des coffrages.

Veiller à la continuité des protections de platelage, notamment à la jonction de deux banches et aux extrémités entre les deux banches face à face.

Lorsque l'on assemble plusieurs banches entre-elles pour former un panneau de plus grande dimension, le platelage doit former un chemin continu, fermé aux extrémités par une fermeture de platelage.

Le platelage doit être muni d'une échelle d'accès. Elle ne doit pas être démontée de la banche.

Le platelage et les accès doivent respecter les gabarits minimaux. Le platelage de circulation ne doit pas être encombré d'objets.

EQUIPEMENT POUR LA MANUTENTION

- * Charge nominale de l'élingue (chantier) 2 brins à 60 ° : 6000 kg.
- * Charge nominale sur les anneaux de la banche : 3000 kg à 60°.

Il est souhaitable de mentionner, sur chaque élément individuel de banche défini par l'étude de rotation, son poids total en service et ses dimensions. Ces inscriptions doivent être portées par l'entreprise avant le début des travaux.

UTILISATION ET CONTROLE DU LEVAGE DES BANCHES

- L'angle de l'élingue doit faire au minimum un angle de 60 ° par rapport à l'horizontal
- Le marquage CMU de la maille doit être identifiable
- La maille ne doit pas être fléchi
- Le crochet de l'élingue de la grue doit se placer facilement sur la maille et ne doit pas se coincer sur celle-ci
- Ne jamais utiliser une banche dont la maille ait une ouverture agrandie et tordue
- Une personne qualifiée doit vérifier que la maille ne comporte pas de fissures, entailles, usures, déformations, corrosion. Le cas échéant, il faut le 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.

BANCHE CTR 3010

CONSIGNES D UTILISATION

Date : 27.04.04

Planche : 33.130.00

Indice : 03

sateco

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.

CONTROLE GENERAL DES APPAREILS DE LEVAGE :

1) Registre de sécurité :

L'entreprise utilisatrice doit tenir un registre de sécurité comprenant :

- la déclaration de conformité C.E
- la notice d'instructions (utilisation, montage, maintenance)
- les examens d'épreuves statiques (coefficient 1.5)
- les examens d'adéquation
- les examens d'état de conservation

2) Accessoire neuf :

Le fabricant doit joindre à l'entreprise utilisatrice les documents suivants :

- la déclaration de conformité CE
- la notice d'instructions (utilisation, montage, maintenance)
- les examens d'épreuves statiques
- la plaque de charge CE sur l'accessoire

NOTA : pour les élingues, les documents doivent être fournis par le fournisseur d'élingues

3) Entreprise utilisatrice :

L'entreprise utilisatrice doit :

Avant la mise en service, réaliser un examen d'adéquation qui consiste à vérifier que l'accessoire :

- Est approprié aux travaux à effectuer et aux risques auxquels les travailleurs sont exposés
- Qu'il peut être utilisé et qu'il peut accomplir les fonctions prévues en toute sécurité
- Qu'il est installé et peut être utilisé conformément à la notice d'instruction du constructeur

Tous les **12 mois**, il faut réaliser une vérification d'examen du bon état de conservation par des personnes qualifiées.

A chaque changement de site d'exploitation, il faut refaire :

- un examen d'adéquation
- un examen de bon état de conservation par des personnes qualifiées
- un examen d'épreuve statique. (Si le chantier ne dispose pas des copies des derniers rapports de mise en service et vérification périodique qui ont eu lieu moins de 12 mois avant).

Après démontage, remontage, remplacement, réparation, transformation, accident, il faut refaire :

- un examen d'adéquation
- un examen du bon état de conservation
- un examen d'épreuves statique

TRANSPORT

Si les banches sont transportées à plat, arrimer le chargement de façon à éviter tout déplacement d'un des éléments ou de l'ensemble. Interposer entre le plancher et chacune des banches des fourrures en bois à l'aplomb les unes des autres.

BANCHE CTR 3010

CONSIGNES D UTILISATION

Date : 15.04.04

Planche : 33.130.05

Indice : 02

sateco

STOCKAGE

Afin d'éviter le renversement par dénivellation des appuis, les banches seront stockées sur des aires planes, horizontales et résistantes. Une surface bétonnée constitue la meilleure solution. Sur un sol naturel, on augmentera la surface d'appui par l'utilisation de traverses noyées dans du ballast.

Les banches stockées au sol doivent être stables, jusqu'à des pointes de vent supérieures aux 85 km/h prévus pour la stabilisation en service. Cette stabilisation doit être assurée au moyen de herse d'ancrage, etc ...

STABILITE

Toute banche en position de travail assemblée ou non, isolée sur une partie du chantier doit être équipée au minimum de 2 systèmes de stabilité :

- soit 2 stabilisateurs

VERIFICATION DU STABETAI

Opérations :

- Pose étau sur banc de contrôle-montage (contrôle visuel)
- Contrôle du fonctionnement de la coulisse dans le fût (verrou stabétai)
- Vérification de la broche (coulissement dans le trou de la coulisse)
- Contrôle vissage de l'écrou de réglage sur embout fileté (avec adaptateurs).

Détail des opérations

- 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 (Ø15 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 Ø26 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 Stabétai).

BANCHE CTR 3010

CONSIGNES D UTILISATION

Date : 07.03.02

Planche : 33.130.10

Indice : 01

sateco

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

c) 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 :

- 1) 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.
- 2) 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 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 REBUTEE.

ECROU :

- 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 REBUTE.

Afin d'éviter la compression des cônes écarteurs au serrage des tiges, avec risques de déformation locale de la face coffrante, nous préconisons le serrage des tiges entretoises de façon uniforme (clef dynamométrique ou autres).

ENTRETIEN

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

Pour tout nettoyage de la face coffrante à l'acide, nous consulter auparavant.

BANCHE CTR 3010

CONSIGNES D UTILISATION

Date : 15.04.04

Planche : 33.130.15

Indice : 02

sateco

UTILISATION DES BANCHES

MISE EN ROUTE

BANCHES NEUVES

Les banches sont livrées avec la tôle coffrante protégée par une huile anti-corrosion mise en usine.

A la réception sur le chantier, il convient d'enlever l'huile anti-corrosion avec un nettoyeur haute pression à eau chaude ou avec du gasoil avant la première utilisation des panneaux.

IMPORTANT

Lorsque les banches sont neuves, la tôle coffrante ayant une couche de calamine, il faut utiliser au départ et pendant un certain temps, une huile de décoffrage de très bonne qualité afin d'éviter de possibles accrochages de béton en particulier par temps froid.

Nous préconisons une huile CHRYSO MATCHLESS 2000.

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.

Nettoyer la surface de travail de la banche. Dégager la zone de travail de tous les obstacles.

Le décoffrage de la banche sera grandement facilité si, avant sa mise en place, cette dernière 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'une manche évite les pertes du béton, les salissures des banches et leur alourdissement.

OPERATION DE DECOFFRAGE

Ne pas décoffrer prématurément.

Décoller la banche du mur par le jeu des vérins de réglage. Ces actions peuvent être complétées au besoin par des 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 exemptés d'objets susceptibles de tomber. Les entretoises doivent être dans leur logement 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.

OPERATION DE DECOFFRAGE

Chacune des banches doit être nettoyée après chaque rotation. Le béton sec doit être retiré des platelages.

COFFRAGE CTR 3010

CONSIGNES D'UTILISATION

Date : 15.04.04

Planche : 33.130.25

Indice : 02

sateco

VITESSE DE COULAGE MAXI (M/H) :

SI COULAGE < 5.5M
VITESSE DE COULAGE ILLIMITÉE

		Température du béton (°C)			
		5	10	15	20
Affaissement (mm)	50	2.7	3.4	4.5	6.8
	75	2.4	2.9	3.6	4.9
	100	2.1	2.5	3	3.9
	125	1.9	2.2	2.6	3.2
	150	1.7	1.9	2.3	2.7
	200	1.4	1.6	1.8	2.1

Vitesses de coulage pour une pression béton de 10 T/m².

Pression béton maxi : 10 T/m².

Hauteur béton frais maxi : 5.5 m.

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.

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

COFFRAGE CTR 3010

VITESSE DE COULAGE MAXI - BETON TRADITIONNEL

Date : 30.06.04

Planche : 33.130.30

Indice : 01

sateco

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 : 10 T/m².

SI COULAGE < 5.5M
 VITESSE DE COULAGE ILLIMITÉE

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

A	t°		Vt								
			1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7
50	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
75	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
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

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 CTR 3010

POUSSEE DU BETON TRADITIONNEL

Date : 15.04.04

Planche : 33.130.35

Indice : 01

sateco

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 : 10 T/m².

SI COULAGE < 5.5M
 VITESSE DE COULAGE ILLIMITÉE

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

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).

A	t°		Vt								
			1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7
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
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
200 à 300	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

INSTRUCTIONS IMPORTANTES :

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

COFFRAGE CTR 3010

POUSSEE DU BETON TRADITIONNEL

Date : 01.09.04

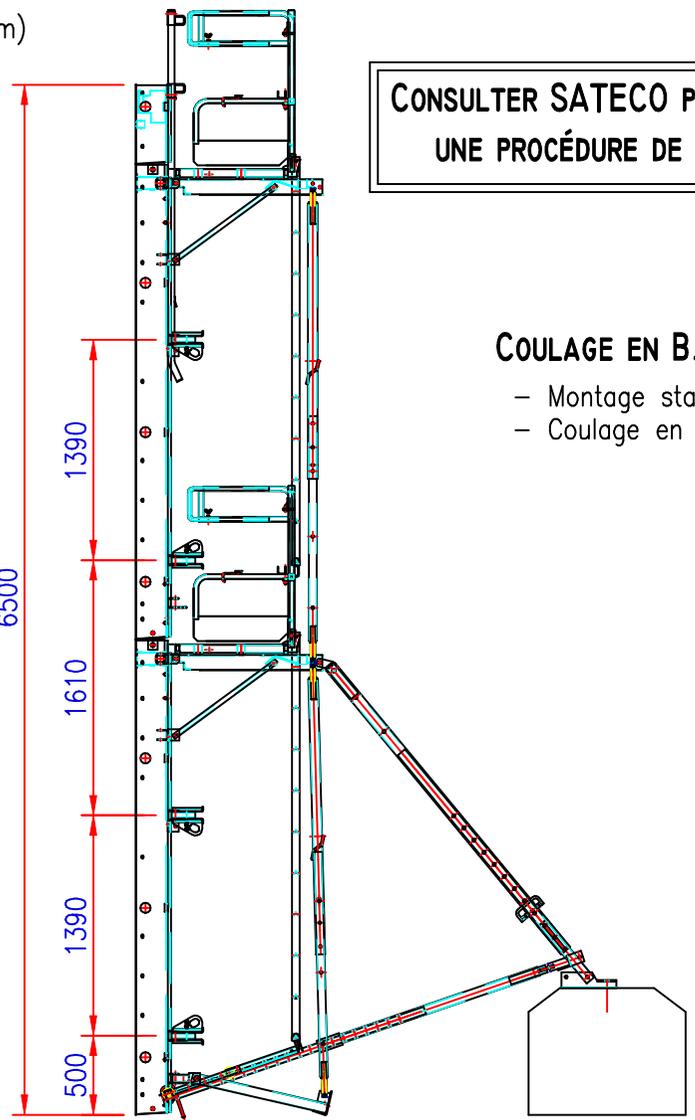
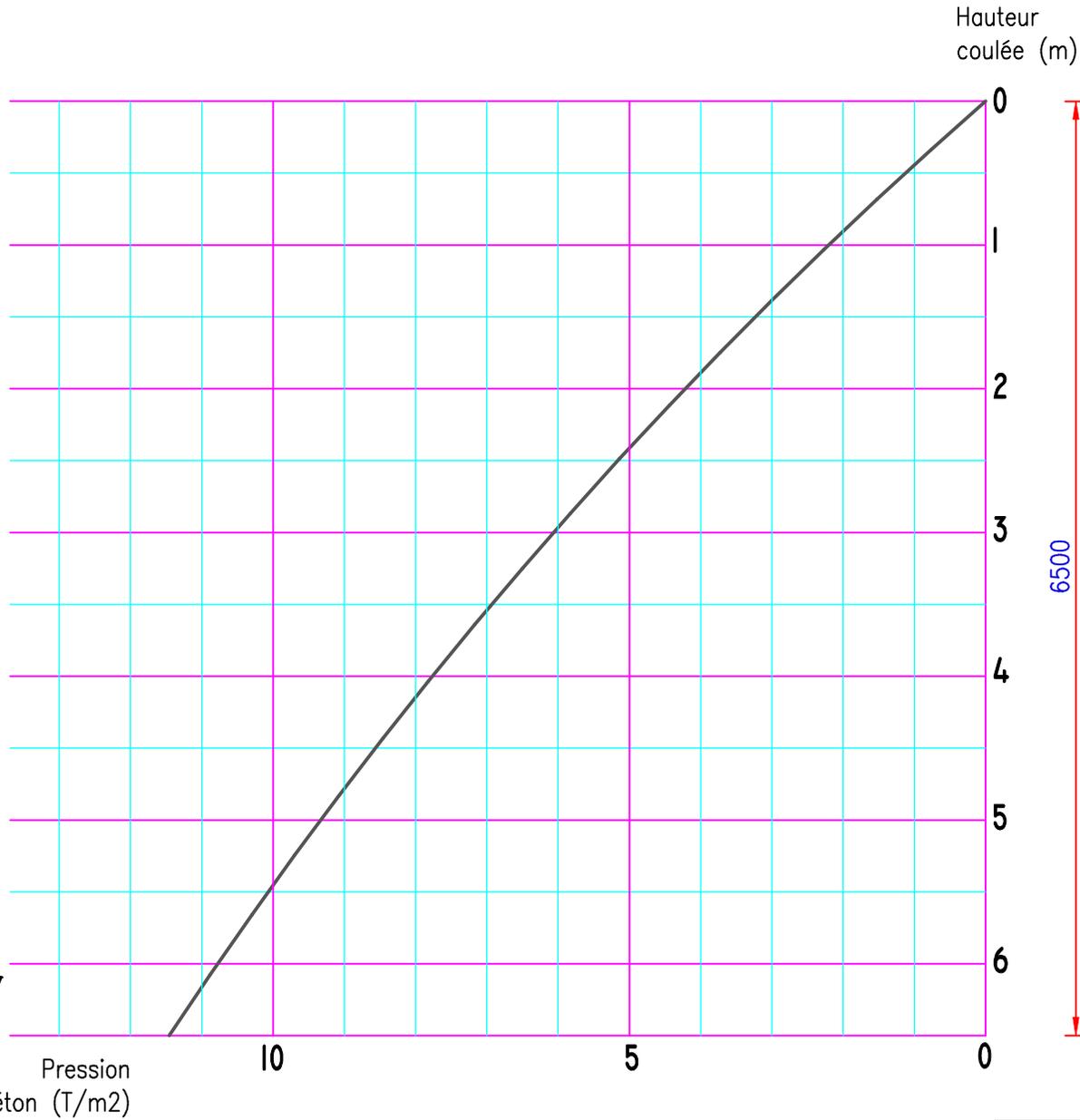
Planche : 33.130.40

Indice : 01

sateco

PRESSION BÉTON SUR LES BANCHES

- DÉVERSEMENT PAR LE HAUT -



CONSULTER SATECO POUR ÉTABLIR
UNE PROCÉDURE DE COULAGE.

COULAGE EN B.A.P. :

- Montage standard.
- Coulage en 1 fois.

COFFRAGE CTR 3010

COULAGE B.A.P. HT 6.5M

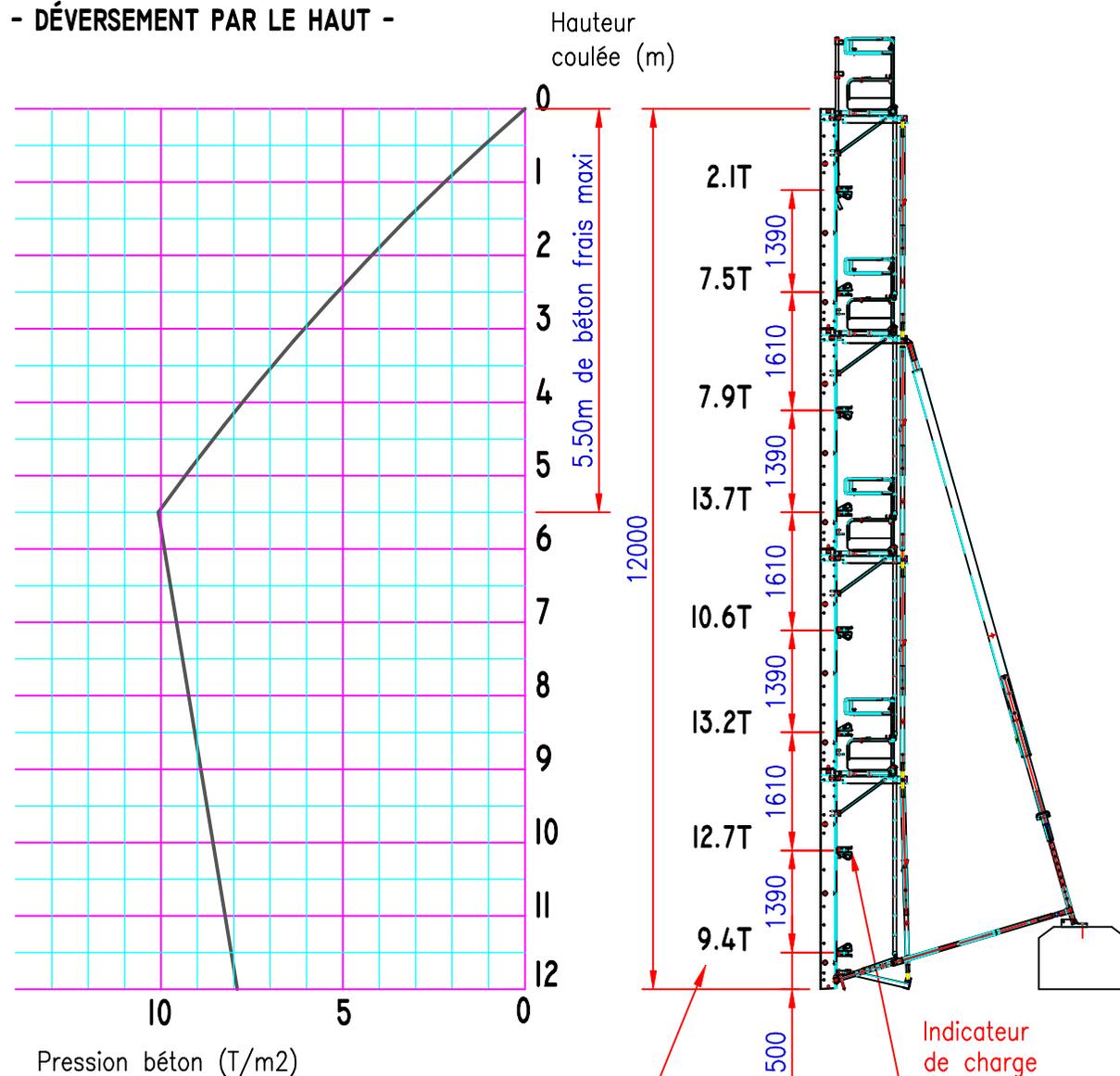
Date : 15.09.04 Planche : 33.130.45 Indice : 01



114

PRESSION BÉTON SUR LES BANCHES

- DÉVERSEMENT PAR LE HAUT -



Effort dans les tiges

CONSULTER SATECO POUR ÉTABLIR
UNE PROCÉDURE DE COULAGE.

PRESSION BÉTON MAXI = 10 T/M²
HAUTEUR DE BÉTON FRAIS MAXI = 5.50M
TEMPS DE PRISE À DÉFINIR PAR LE FOURNISSEUR BÉTON

IL EST CONSEILLÉ DE METTRE SUR L'ENTRETOISE LA PLUS SOLlicitÉE, UN INDICATEUR DE CHARGE UNIVERSEL. L'INDICATEUR NE DOIT PAS DÉPASSÉ 12.7 TONNES. SI L'EFFORT DANS A TIGE ENTRETOISE DÉPASSE 12.7 TONNES, IL FAUT RALENTIR OU STOPPER LE COULAGE, CAR LE TEMPS DE PRISE A ÉTÉ SOUS ÉVALUÉ.

ATTENTION
L'INDICATEUR DE CHARGE NE DOIT PAS SE SITUER DANS UNE ZONE AVEC RÉSERVATIONS. LES EFFORTS INDIQUÉS CI-CONTRE CORRESPONDENT À UNE PRESSION CONTINUE SUR L'ENSEMBLE DE LA SURFACE REPRISSE PAR LA TIGE CONSIDÉRÉE.

COFFRAGE CTR 3010

COULAGE B.A.P. HT 12.0M

Date : 20.09.04

Planche : 33.130.50

Indice : 01

sateco

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.

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

- composition du béton
- fluidité
- température.

Il doit communiquer ce temps au chef de chantier.

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

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

$$Vc = \frac{Hb}{Tp}$$

$$Tc = \frac{Hc}{Vc}$$

EXEMPLES DE COULAGE :

SI LE TEMPS DE PRISE EST DE 3H40' POUR UNE TEMPÉRATURE BÉTON DE 20°C

CAS 1 : COULAGE EN CONTINUE

$$\text{Temps de prise de coulage } TPc = TPb - (Tt + Ta) = 2h25min$$

$$\text{Vitesse de coulage } Vc = \frac{5.5m}{2h25min} = 2.28m/h$$

$$\text{Temps de coulage } Tc = \frac{10.0m}{2.28m/h} = 4h23min$$

CAS 2 : COULAGE AVEC ARRÊT (PERMET UNE VITESSE DE COULAGE SUPÉRIEURE)

$$Vc = \frac{10.0 m}{Tc - 1h} = 2.95m/h$$

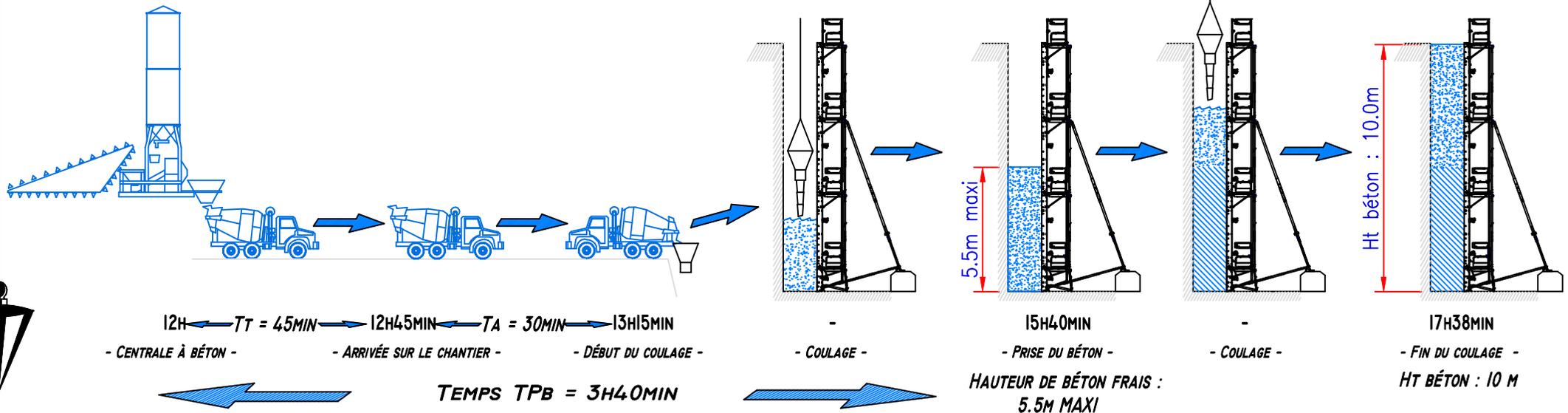
$$\text{1er coulage HT 5.5m : } T1 = \frac{5.5m}{2.95m/h} = 1h51min$$

$$\text{Attente* : } T2 = 1h$$

$$\text{2e coulage Ht 4.5m : } T3 = \frac{4.5m}{2.95m/h} = 1h32min$$

$$\text{Temps total de coulage } Tc = T1 + T2 + T3 = 4h23min$$

* Ce temps ne doit pas dépasser 1h pour éviter le marquage du béton



COFFRAGE CTR 3010

COULAGE B.A.P. - EXEMPLE DE COULAGE

Date : 16.09.04

Planche : 33.130.55

Indice : 01

sateco

CELLULE DE CHARGE HYDRAULIQUE

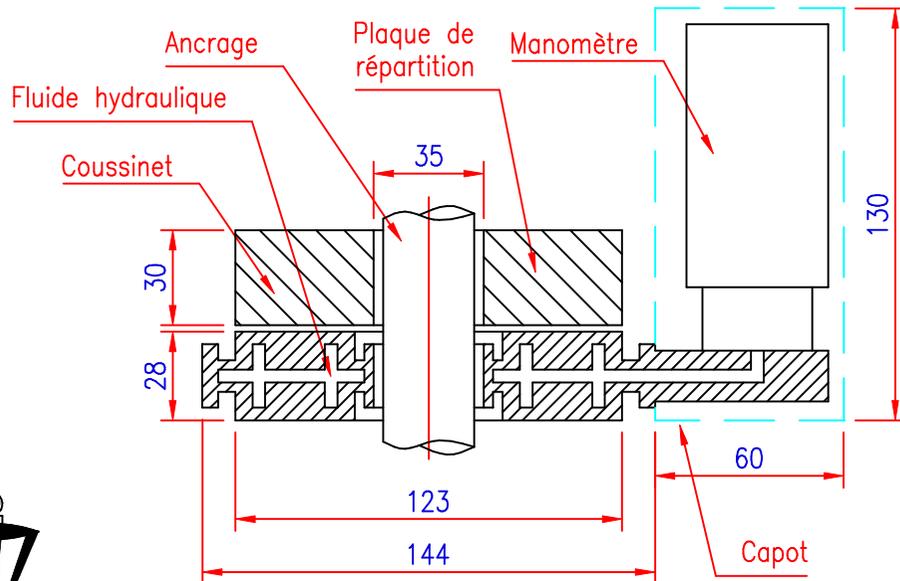
TYPE "GLÖTZL" - RÉF. KN 250 A 35

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

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 :



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

POIDS : 7 Kg

PRINCIPE DE MISE EN OEUVRE :



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)

! 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.

BANCHE CTR 3010

INDICATEUR DE CHARGE

Date : 01.09.04

Planche : 33.130.60

Indice : 01

sateco



SATECO S.A.S
Siège Social & Unité de Production
Z.I. - BP 10
86110 MIREBEAU
FRANCE
Tél. : (33) 05 49 50 41 69
Fax : (33) 05 49 50 47 73
Web : www.sateco-coffrages.com