COFFRAGES
H12

GUIDE
D'UTILISATION

CORONASAFE

HUSSOR
proche de ceux qui construisent

INTRODUCTION

Edition v.2020 Indice 00 Première édition
01er Avril 2020

HUSSOR SAS
La Croix d'Orbey BP 8
F-68650 LAPOUTROIE
Tél. : +33 3 89 78 34 00
Fax : +33 3 89 47 21 31
contact@hussor.com
www.hussor.com

Ce livret complète les guides :

- CATALOGUE TECHNIQUE H12 PLUS
- GUIDE D'UTILISATION H12 PLUS

Certains ensembles, pièces et vues présentées dans ce manuel peuvent être représentatives de matériels avec des options ou de versions mises à jour différentes et autres que celles dont vous disposez. Leur mise en œuvre et leur fonctionnement global n'en seront pas autrement affectés. Les vues peuvent être schématiques sans détails ni marquages présents habituellement sur les matériels HUSSOR à date de parution de ce fascicule afin de lui conserver un caractère généraliste.

Ce document est réalisé et diffusé dans le cadre d'une opération de communication demandée par nos clients utilisateurs, afin que leurs opérateurs et compagnons puissent évoluer sur les chantiers en toute sécurité dans la période de confinement liée à l'épidémie de COVID-19.

Les consignes de prévention santé sont à respecter rigoureusement.

HUSSOR ne pourrait être tenue pour responsable de la contamination éventuelle des personnels en cas de non-respect des consignes éditées dans le présent manuel ou s'il s'avérait ultérieurement qu'elles n'aient pas été suffisantes pour la préservation de la santé des personnes. Il convient de toujours se référer aux dernières mesures barrières émises par les autorités compétentes.

NOTA :

Malgré toute l'attention portée à la réalisation du présent document dans son ensemble, il est possible que des coquilles se soient glissées dans son contenu. N'hésitez pas à nous en faire part, le cas échéant.

Ce document ne saurait se substituer aux plans de fabrication en vigueur lors de la production des matériels dont vous disposez sur votre Parc et vos chantiers. Les couleurs et détails peuvent différer. Seuls ces plans sont valides à date en cas de contestation.

Les vues illustrant le présent document constituent les préconisations techniques HUSSOR d'utilisation de ses matériels, adaptées aux mesures du plan COVID-19.

COFFRAGES H12

SOMMAIRE

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1
SOMMAIRE 2
AVANT-PROPOS 3
- Mesures de précaution initiales 3
- Exposition de vos personnels au COVID-19 3
- Manque de collaborateurs sur le chantier 3
- Manque de compétences sur le chantier 4
- Manque de matériaux / matériels 4
- Manque d'EPI obligatoires 4

MANUTENTION DES MATÉRIELS 5
- ÉLINGAGE À PLAT 5
- ÉLINGAGE DE COLIS À PLAT 5
- ÉLINGAGE VERTICAL H12 PLUS 6
- ÉLINGAGE VERTICAL H12 PLUS *ES* 6
- PRÉPARATION DES ZONES DE TRAVAIL 6

DÉPLIEMENT - RELEVAGE 7
- DÉPLIEMENT 7
- SUPERPOSITION AU SOL 8
- RELEVAGE 9

PRÉPARATION AU POSAGE 9
- PRÉPARATION SUR AIRE DE STOCKAGE 9
- TRAÇAGE - ALIGNEMENT 9
- CONTREPOIDS – ANCRAGE AU SOL 9

MISE EN PLACE DU COFFRAGE 10
- POSE 1ère FACE (FERRAILLAGE) 10
- STABILITÉ AU VENT 10
- RÉGLAGES 11
- RESERVATIONS – ABOUTS DE VOILE 11
- PASSAGE DE TIGES - CÔNES 12
- FERMETURE DU COFFRAGE 13
- AVANT BÉTONNAGE 13

BÉTONNAGE 14
- BÉTONNAGE 14

AVANT-PROPOS

Ce fascicule est destiné aux Chantiers, Services de Maintenance et Parcs Matériels.

Il comporte un mode opératoire simplifié de mise en œuvre de nos matériels, adapté à la période de confinement et de respect de règles de précautions liées à l'épidémie de COVID19.

Il reprend ci-dessous les consignes émises par l'OPPBTP dans le cadre de la mise à jour du document unique et du plan d'action. En fin de ce fascicule, vous retrouverez les éléments complets émis par l'OPPBTP de continuité des activités et de sécurité-prévention des salariés. Il part du principe du port des EPI de base sur chantier : Casque, Gants, Chaussures de sécurité, Lunettes de protection, Bouchons d'oreille.

Mesures de précaution initiales

Respectez les règles des gestes barrières :

- Lavez-vous les mains avec du savon régulièrement dans les bases vie et installations prévues à cet effet.
- Prévoyez des lingettes ou produits hydroalcooliques dans les véhicules utilitaires.
- Evitez les contacts physiques (distance minimum 1 mètre) et privilégiez les réunions à distance (Skype, WhatsApp…). Si vous communiquez avec des appareils collectifs, pensez à le nettoyer avec une lingette avant de l'utiliser.
- Dans la mesure du possible, fournissez des masques au personnel ainsi que des gants à usage unique jetables.
- Nettoyez régulièrement les surfaces et les lieux collectifs (tables, poignées…) ainsi que les équipements individuels (téléphone, lunettes, bouchons d'oreilles, casques…).
- Toussez ou éternuez dans son coude et utiliser un mouchoir à usage unique et jetez-le dans une poubelle. Prévenez les autres acteurs du chantier (MOA, MOE, CSPS…).

Exposition de vos personnels au COVID-19

Si votre personnel a été exposé lors d'une intervention chez un client diagnostiqué positif au Covid-19 ou par un de ses collègues ou fournisseur :

- **Plan d'action :**
  Appelez le numéro vert (0800 130 000) qui donnera le protocole à suivre en cas d'exposition.

- **Mesures de précaution :**
  Respectez les gestes barrières et les mesures d'hygiène.
  Restez à distance du personnel étranger au chantier et des clients.

Manque de collaborateurs sur le chantier

Des collaborateurs manquent sur le chantier pour différentes causes (absence pour cause de maladie, confinement à la maison, défaut de moyen de transport…)

- **Plan d'action :**
  Si la présence du personnel est indispensable pour mettre en œuvre le mode opératoire :
  - Modifiez le mode opératoire **ou** :
  - Modifiez les tâches en fonction des personnes présentes **ou** :
  - Retardez les opérations **ou** :
  - Modifiez le planning.

- **Mesures de précaution :**
  Mettez en œuvre un plan de continuité d'activité pour avoir les personnes disponibles sur le chantier.
  Surveillez le surcroît d'activité pour les collaborateurs présents, ce qui peut créer des situations à risques
  Déterminez des seuils de présence du personnel à partir desquels l'entreprise décide de transférer l'activité sur les chantiers les plus importants.
  Désignez des remplaçants et prévoir la formalisation des transferts de pouvoirs et compétences (sur la fonction programmation planification, organisation suivi…) en cas de vacance de fonction.

Manque de compétences sur le chantier

Si des collaborateurs compétents (possédant des habilitations spécifiques ou le CACES®) manquent pour le bon fonctionnement du chantier.

- **Plan d'action :**
  Remplacez-les par d'autres collaborateurs possédant les habilitations nécessaires.
  Modifiez le mode opératoire ou l'ordonnancement des tâches ou modifiez le planning du/des chantiers (transférez des collaborateurs d'un chantier à l'autre).

- **Mesures de précaution :**
  Identifiez toutes les opérations nécessitant des habilitations sur un chantier.
  Identifiez les collaborateurs avec les habilitations ou les compétences.
  Assurez-vous de leur disponibilité.

Manque de matériaux / matériels

Vous êtes en rupture de matériaux de construction et/ou de matériels de levage ou électroportatifs…

- **Plan d'action :**
  Révisez ou modifiez l'ordonnancement des tâches pour permettre l'avancement du chantier dans l'attente de la livraison ou de la disponibilité des matériels.

- **Mesures de précaution :**
  Planifiez ou mettez en œuvre une continuité d'activité pour assurer la poursuite des approvisionnements et ou afin d'avoir les équipements disponibles du chantier.

Manque d'EPI obligatoires

Vous ne disposez plus d'EPI obligatoires sur le chantier (masques ou des gants obligatoires pour certaines opérations exposant à des poussières dangereuses ou à des produits chimiques).

- **Plan d'action :**
  Modifiez le mode opératoire ou, à défaut, annuler l'opération et la replanifier à réception des équipements obligatoires.

- **Mesures de précaution :**
  Anticipez l'approvisionnement des EPI obligatoires dans le cadre du plan de continuité d'activité.
  Respectez les règles du fabricant concernant la réutilisation d'EPI par d'autres collaborateurs.
  Suivez les consignes du fabricant concernant la désinfection, entre chaque utilisation, des masques réutilisables (par ex. les masques à cartouche).

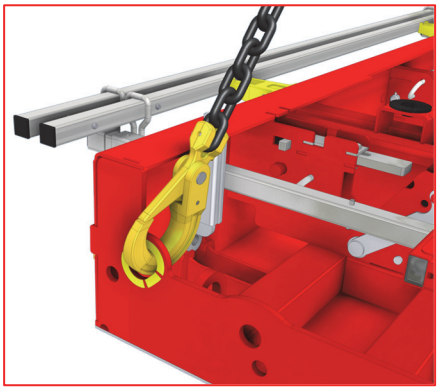
NOTA : Le descriptif suivant est donné à titre indicatif pour une utilisation en simple hauteur. Il convient d'adapter les personnels et moyens en fonction des hauteurs et longueurs de voiles à réaliser.

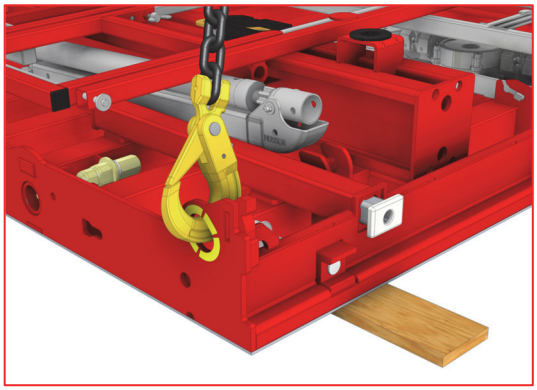
MANUTENTION DES MATÉRIELS

ÉLINGAGE À PLAT

Opérateurs : 1 à 2 (côté opposé) (+ 1 Grutier)

Elingage aux quatre coins des panneaux





ÉLINGAGE DE COLIS À PLAT

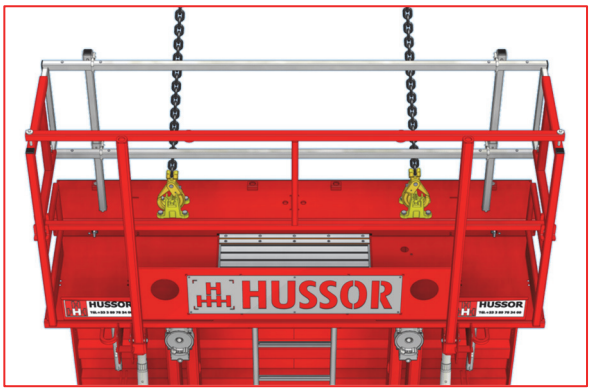
Opérateurs : 1 à 2 (côté de travail opposé) (+ 1 Grutier)

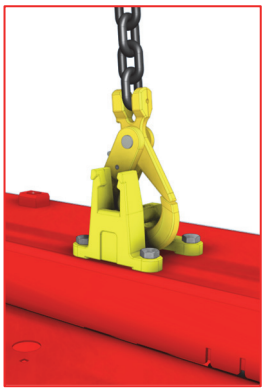
Elingage aux 4 coins des panneaux inférieurs

ÉLINGAGE VERTICAL H12 PLUS

Opérateur : 1 par plateforme (+ 1 Grutier) – Pas de vis-à-vis direct

Elingage sur les têtes de poteaux. Protections périphériques déployées.

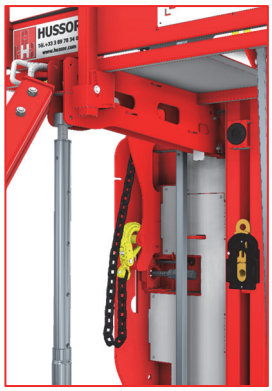


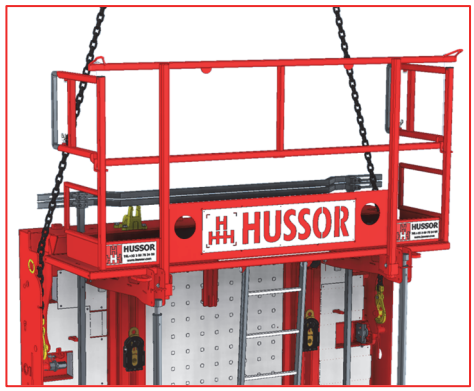


ÉLINGAGE VERTICAL H12 PLUS *ES*

Opérateur : 1 par panneau (+ 1 Grutier)

Elingage sur les points extérieurs des panneaux





⚠ Rappel version ***ES*** :
Les protections frontales doivent être colisées avant toute opération d'élingage.

PRÉPARATION DES ZONES DE TRAVAIL

Opérateurs : 1 à 2 (Port de masque obligatoire)

Espace suffisant pour :

- L'installation ;
- La préparation ;
- L'assemblage ;
- Le relevage de l'ensemble des panneaux
- La circulation des compagnons sans se croiser.

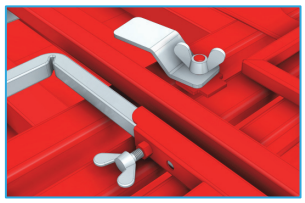
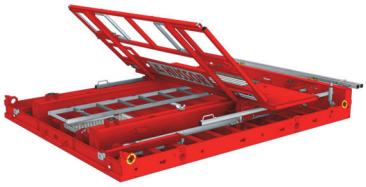
Surface plane et propre, posage des panneaux sur des planches ou des madriers.

DÉPLIEMENT - RELEVAGE

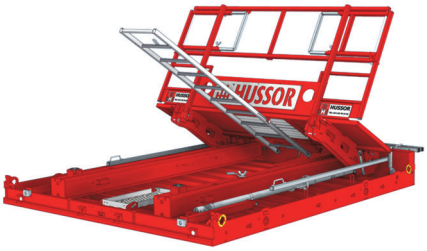
DÉPLIEMENT

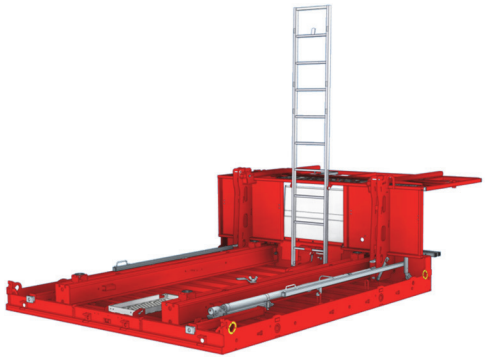
Opérateur : 1

Déverrouillez et dépliez le garde-corps arrière et emboitez-le dans les logements en plateforme.

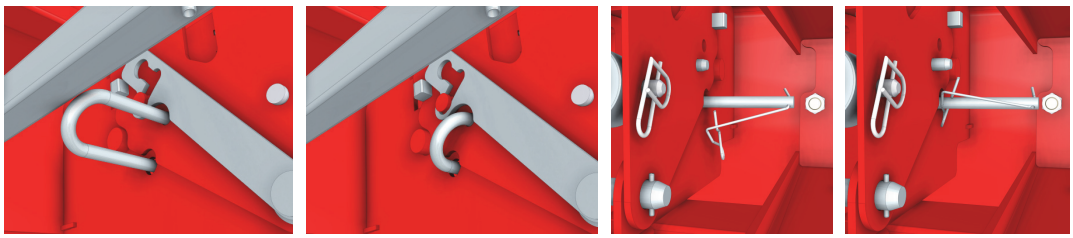
Poussez l'échelle en butée, puis relevez la plateforme en position verticale en l'utilisant comme levier. Laissez l'ensemble vertical pour circuler.





Verrouillages de plateforme : (02x)/PAN240/PAN120 – (01x)/PAN090/PAN060/PAN030

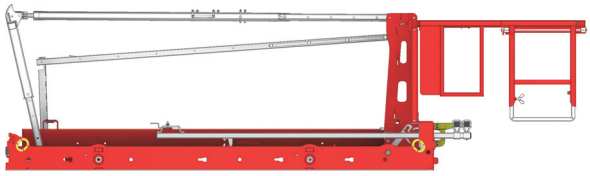
PAN240 uniquement : Broche de verrouillage



Déverrouillez et positionnez les étais. Verrouillez les bracons.
Déployez et verrouillez l'échelle dans le marchepied.

Position simple hauteur :

Position superposition basse :



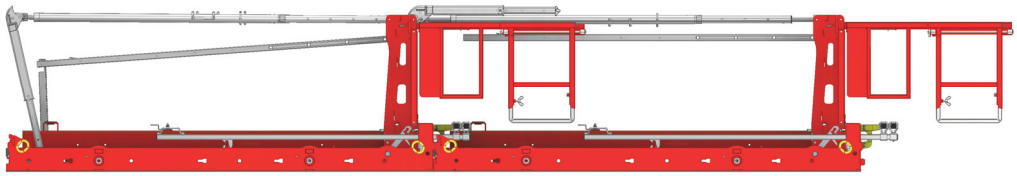
SUPERPOSITION AU SOL

Opérateur : 1 à 2 (côté de travail opposé) (+ 1 Grutier)
Outil : Clé de 36

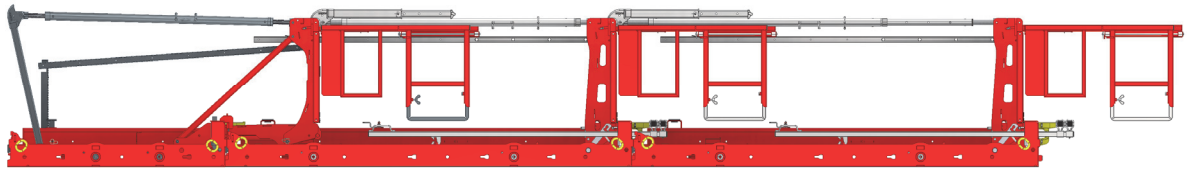
Positions en superposition assemblée (exemples) :

B+REH

B+B



MB+B+B

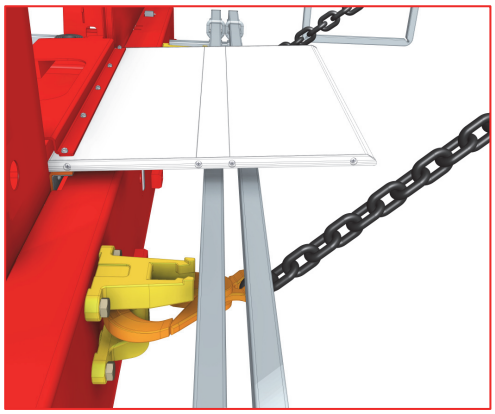


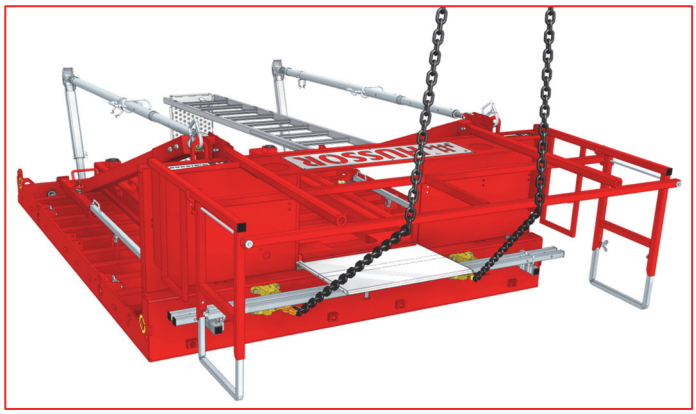
Installez les étais de stabilité au vent (E1S / E1 / E2 / STABETAIS).

RELEVAGE

Opérateur : 1 (+ 1 Grutier)

Accrochez les élingues sur les têtes de poteaux et relevez. Levez. Posez debout. Stabilisez.





PRÉPARATION AU POSAGE

PRÉPARATION SUR AIRE DE STOCKAGE

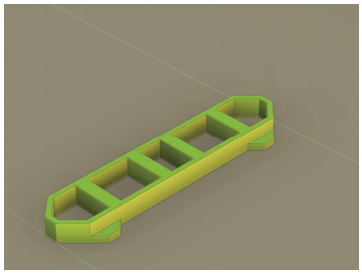
Opérateur : 1 (Port du masque spécifique obligatoire)

Appliquez l'huile de décoffrage au pulvérisateur sur les peaux coffrantes.

TRAÇAGE - ALIGNEMENT

Opérateur : 1 à 2 (à distance)

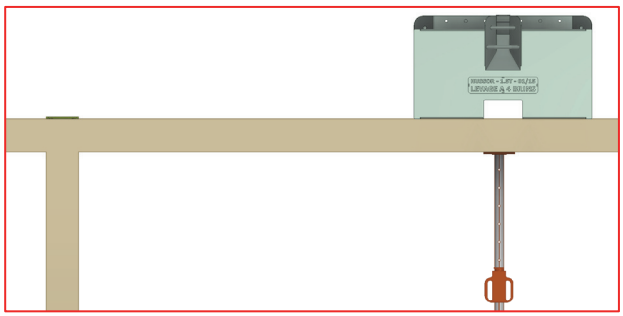
Tracez le trait bleu. Posez talonnettes ou cales d'épaisseur du voile à réaliser.



CONTREPOIDS – ANCRAGE AU SOL

Opérateurs : 1 à 2 (Port de masque obligatoire) (+ 1 Grutier)

Positionnez les lests ou les ancrages au sol. Vérifiez la résistance du plancher (Etaiement à prévoir) ou du béton. Consultez les documents HUSSOR pour leur disposition.

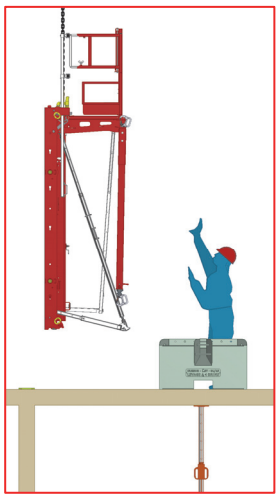


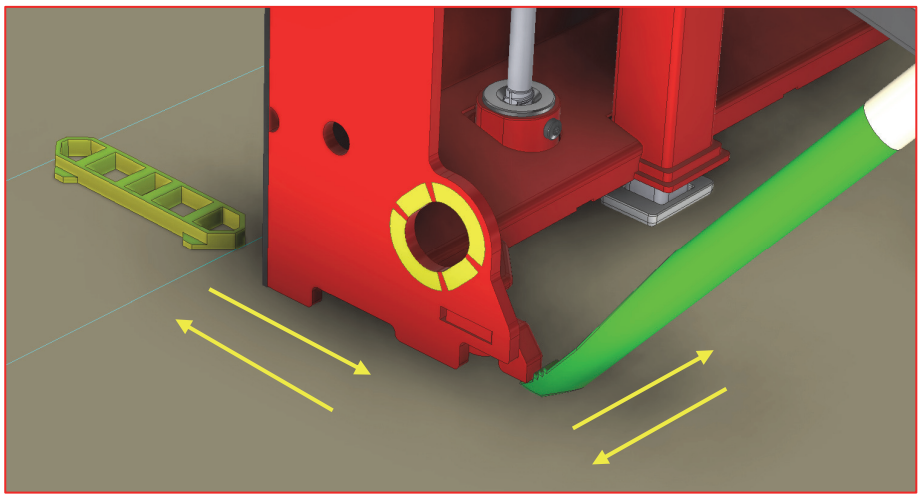
MISE EN PLACE DU COFFRAGE

POSE 1ère FACE (FERRAILLAGE)

Opérateurs : 1 à 2 (Port de masque conseillé) (+ 1 Grutier)
Outil : Pince à talon (au sol)

Mise en place du coffrage.
Au sol : réglez et alignez précisément le coffrage avec une pince à talon.



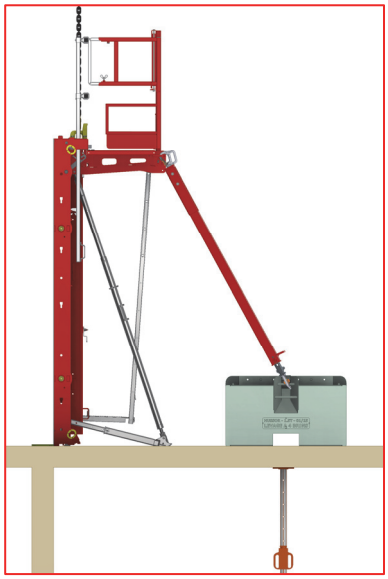


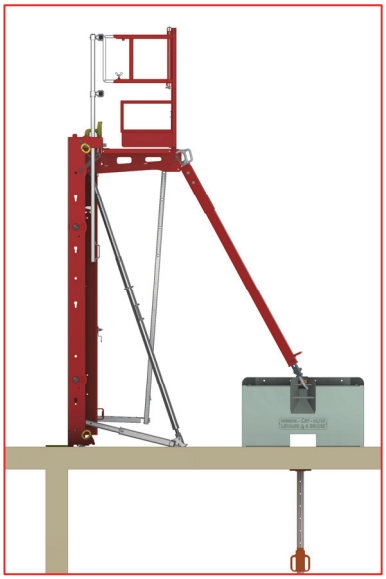
STABILITÉ AU VENT

Opérateurs : 1 à 2 (Port de masque conseillé) (+ 1 Grutier)

Ancrez les étais de stabilisation au vent.

- ⚠ Déployez les protections périphériques.
- ⚠ Décrochez les élingues **APRÈS** stabilisation au vent. **Accès en plateforme : 1 seul opérateur**



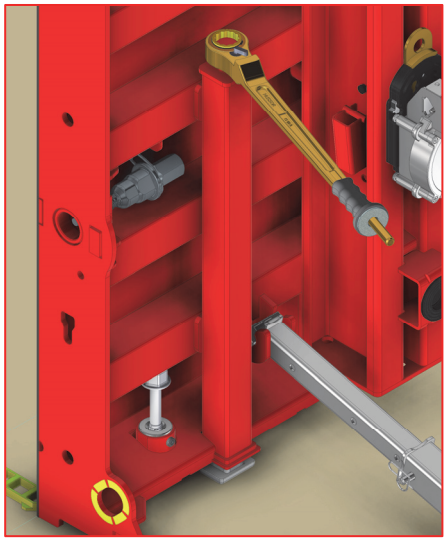
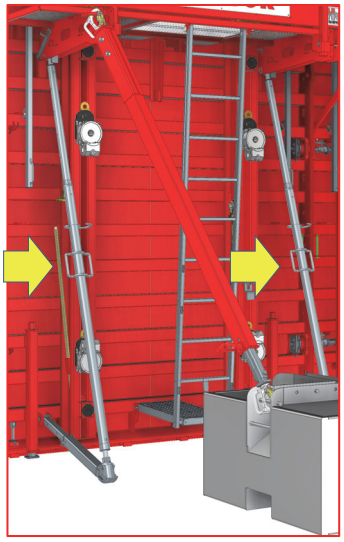
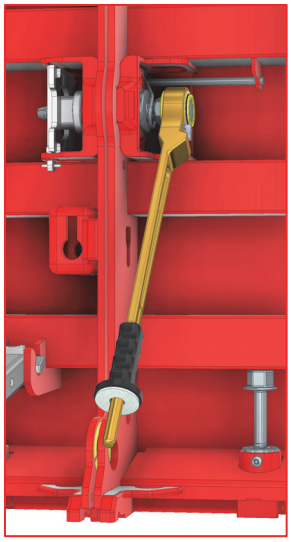


RÉGLAGES

Opérateurs : 1 à 2 (suivant train – Port de masque conseillé)
Outil : Clé de 36 / Clé à étai (optionnel)

Réglez le niveau horizontal du coffrage avec les vérins de pied.
Réglez la verticalité du coffrage avec les étais (inclinés ou verticaux).

Assemblez les coffrages rapportés ensuite.

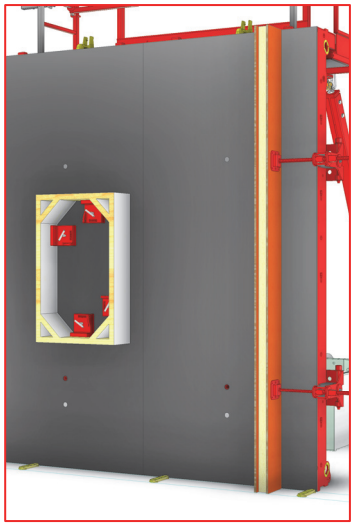
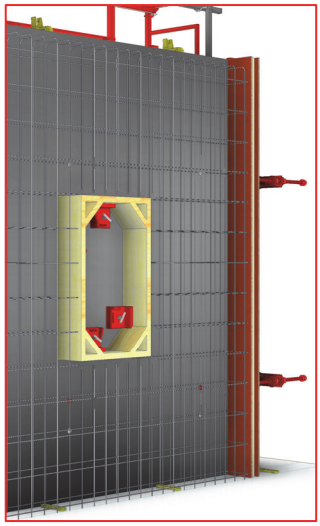
RESERVATIONS – ABOUTS DE VOILE

Opérateurs : 1 à 2 (Port du masque obligatoire) (+ 1 Grutier optionnel suivant mannequins et abouts) (+ Personnels extérieurs (Electriciens, ...))(Port du masque obligatoire)(Travail en rotation)
Outils : Individuels portatifs + Aimants

Installez, réglez et fixez les différentes réservations (ouvertures, boîtiers et gaines électriques,...) suivant marquages et plans.

Posez, réglez et fixez les abouts d'arrêt de voiles avec les réglettes 1 face ou maintenez-les avec des serre-joints.

Mettez en place les nappes de ferraillage et les règles d'arase.

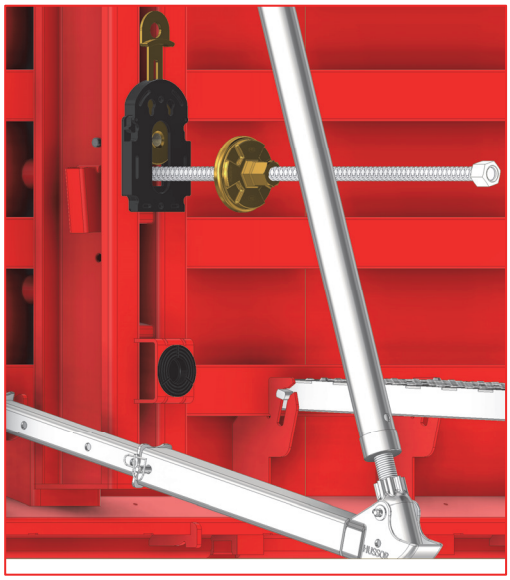
PASSAGE DE TIGES - CÔNES

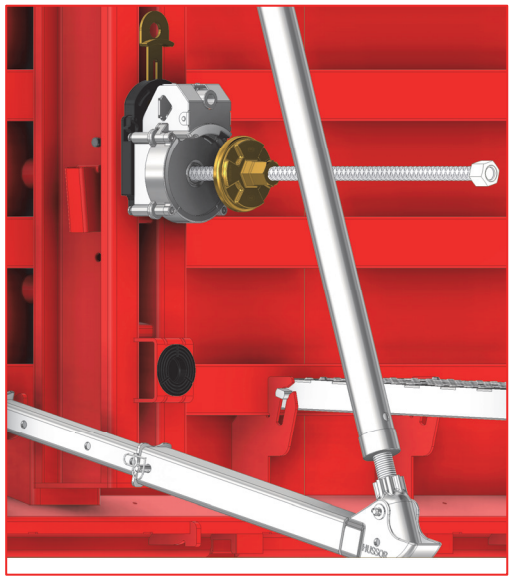
Opérateurs : 1 à 2 (Port de masque conseillé)

Outils : Ecrous ECI / EDI / Tiges équipées / Cônes à longueur

Aux emplacements prévus par le calepinage et la superposition :

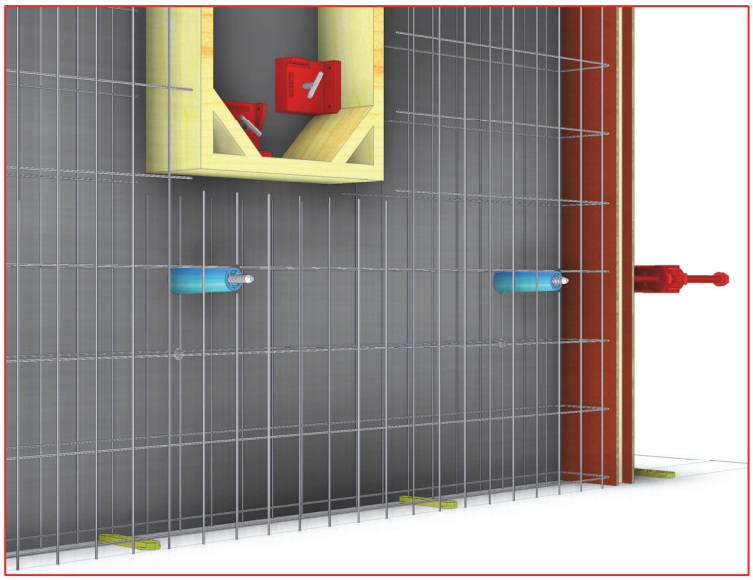
- Installez les écrous ECI et EDI si prévus.
- Passez les tiges traversantes équipées d'écrous universels.





Côté face coffrante :

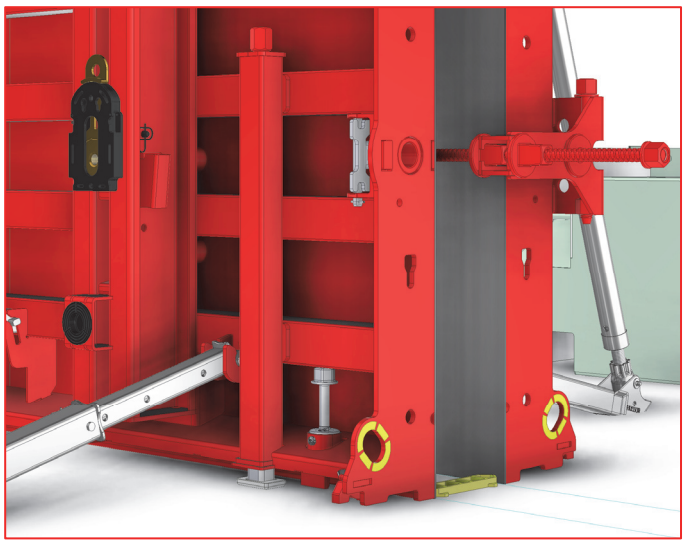
- Installez les cônes distanceurs contre la face coffrante. Orientation identique.



FERMETURE DU COFFRAGE

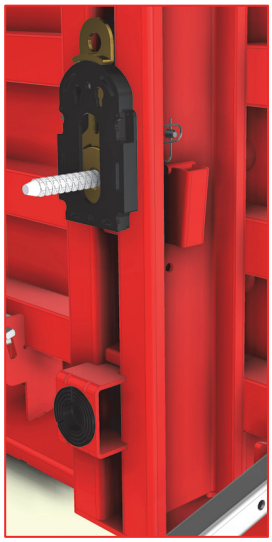
Opérateurs : 1 ou 2 (Port de masque conseillé) (+ 1 Grutier)
Outils : Pince à talon – Clé de 36

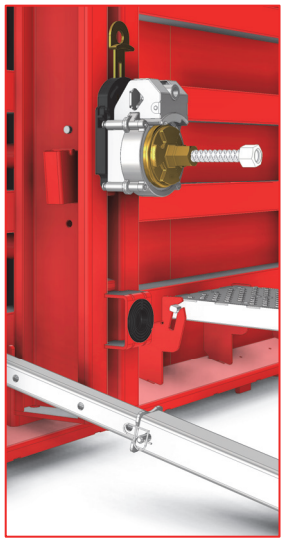
Mettez en place le train de banche de fermeture – Même procédure que banche de ferraillage jusqu'à STABILITÉ AU VENT.

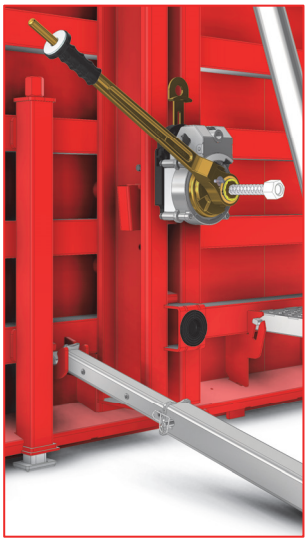


Côté banche de ferraillage :

- Poussez les tiges traversantes et vissez en écrou ECI ou en écrou universel côté Fermeture.
- A la clé de 36 : Serrez les écrous universels sur l'écrou EDI







En cas de réglettes d'about classiques, positionnez les réglettes et fixez les appuis sur l'about de voile.

AVANT BÉTONNAGE

Opérateurs : 1 ou 2 (Port de masque conseillé)
Outils : Clé de 36

Faire un dernier contrôle de verticalité des coffrages et de l'alignement au cordeau.

BÉTONNAGE

BÉTONNAGE

Opérateurs : variable suivant procédé (Port de masque conseillé) (Distances à respecter) (+ 1 Grutier)

Respectez les vitesses de bétonnage calculées :

- Hauteur de coffrage < 4,20 m : pas de limitation

- Hauteur de coffrage > 4,20 m : calculer la vitesse en prenant en compte :
  - La densité du béton
  - La température extérieure
  - La maniabilité du béton
  - Le temps de prise
  - Le type de vibration (intérieure / externe)
  - La densité du ferraillage
  - L'étanchéité du coffrage
  - La présence de réservations

- Voiles grandes hauteurs (> 6,10 m) :
  - Attention aux pressions de bétonnage
  - Utilisez si possible les palonniers de relevage
  - Stabilisez par stabétais et consoles

  Contraintes à intégrer dans les moyens à mettre en place :
  - Mise en place du ferraillage (temps et moyens)
  - Nettoyage des peaux
  - Vibration du béton (interne ou externe)
  - Bétonnage à la benne : hauteur de chute du béton (maximum 1 m préconisé)
  - Réglage de la verticalité : agissez équitablement sur tous les étais (de banches) de la 1ère rangée

NOTES :

HUSSOR SAS
La Croix d'ORBEY – BP8
F- 68650 LAPOUTROIE
+33 3 89 78 34 00
www.hussor.com
contact@hussor.com

©GCS pour Sce COMMERCIAL HUSSOR – 04 2020 – GU CORONA v00 - Les produits HUSSOR sont en constante évolution – Document non contractuel