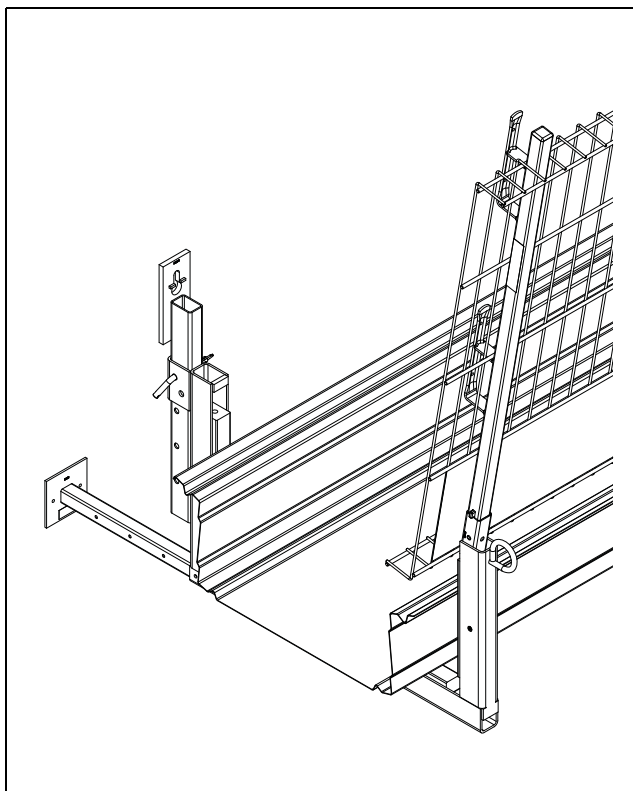


COMBISAFE®

Échafaudage suspendu

Y compris serre-joints 2 points, fixation à encoches trou de serrure, barre de décrochement, poutre de déport, console de déport d'angle et accessoires



MANUEL D'UTILISATION

Sommaire

GÉNÉRALITÉS	5
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	6
Toujours contrôler les produits et l'équipement avant leur utilisation	6
Ne pas mélanger différents matériaux	6
Toujours porter un équipement de protection individuelle contre les chutes	6
Inspection après une chute	6
Surcharges climatiques	7
Quelques points à observer	7
Conditions préalables	8
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	9
2100 Console	9
2130 Serre-joints 2 pointes	10
2150 Barre de fixation à encoches en trou de serrure	11
2140 Barre de décrochement	12
2170 Poutre de déport	13
2300 Plancher en tôle	15
1750/1751 Bras télescopique	16
2110 Console de déport d'angle	17
2115 Fixation de console d'angle	18
2120 Bras télescopique d'angle	19
2135 Rallonge	20
1102 Potelet	21
2000 Potelet	22
3203 Filet garde-corps en acier	23
3204 Filet garde-corps en acier 1,3 m	24
2201 Porte de garde-corps	25
2220 Rallonge de porte de garde-corps	26
3228 Console d'angle SMB	27
2305 Plinthe transversale	28
MONTAGE	29
Serre-joints 2 pointes	29
Barre de fixation à encoches en trou de serrure	31
Poutre de déport	33
Barre de décrochement	34
Console et bras télescopique	36
Montage de la console de déport d'angle	38
Plancher en tôle	43
Planches et plinthes	44
Potelets et filet garde-corps	45
Plinthe transversale	47
Porte de garde-corps	47
Filet garde-corps en acier 1,3 m 3204	48

CONTRÔLE	49
Contrôle après montage	49
DÉMONTAGE	51
ENTRETIEN	52
Contrôle de sécurité	52
Remise à neuf	52
Mise au rebut	53
Entreposage	53

© Combisafe International AB-UI 2100-FR-1835

Nous nous réservons le droit, à tout moment et sans préavis, d'apporter toutes les modifications techniques qui nous semblent nécessaires

Généralités

L'échafaudage suspendu de Combisafe est utilisé notamment pour les travaux en toiture, les réparations complémentaires ou tous autres travaux légers nécessitant une plateforme ou un échafaudage.

Un échafaudage suspendu est le plus souvent plus rapide et moins onéreux à installer qu'un échafaudage traditionnel. De plus, il permet de libérer complètement la surface au sol et élimine tout risque d'effraction dans le bâtiment via l'échafaudage.

Ce système repose sur l'utilisation de consoles sur lesquelles sont montés des planchers en tôle ou des madriers. Les consoles se montent de différentes manières à l'aide de fixations variées.

Les nombreux types de fixation offrent un grand nombre de possibilités d'assemblage. L'échafaudage suspendu convient à un grand nombre d'applications et de travaux divers.

Les fixations se règlent sur les consoles et permettent d'ajuster la hauteur de travail de l'échafaudage.

L'échafaudage suspendu est homologuée conformément à la norme AFS 1990:12, échafaudage, et aux parties applicables de la norme SS EN12810-1.

L'homologation a été effectuée par le SP Technical Research Institute of Sweden, certificat d'homologation N° 270303.

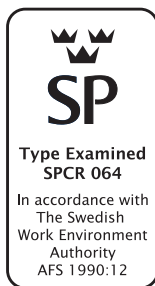


Figure 1. Certificat d'examen de type no 270303

Consignes de sécurité

Toujours contrôler les produits et l'équipement avant leur utilisation

Vérifier toutes les parties constitutives de l'échafaudage suspendu avant de les assembler.

Ne jamais utiliser un matériel endommagé ou rouillé qui risquerait d'affecter la sécurité.

Ne pas mélanger différents matériaux

Il est déconseillé d'assembler, de mélanger ou de raccorder des échafaudages suspendus avec des produits autres que ceux de marque COMBISAFE. La garantie du produit Combisafe est uniquement valable pour des produits COMBISAFE correctement assemblés.

Toujours porter un équipement de protection individuelle contre les chutes

En cas de risque de chute, il convient de toujours porter un équipement de protection individuelle contre les chutes, lors du montage ou du démontage des escaliers. Cette consigne s'applique également aux nacelles élévatrices.

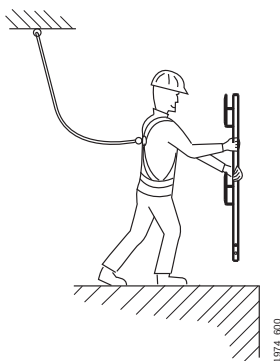


Figure 2. Équipement de protection individuelle contre les chutes

Inspection après une chute

Si un garde-corps est soumis à un incident ou à une charge excessive, il devra être contrôlé par du personnel compétent. Prière de consulter Combisafe en cas de doutes.

Surcharges climatiques

L'échafaudage suspendu est conçu pour supporter une charge au vent de 770 N/m^2 (ce qui correspond à une vitesse du vent d'environ 35 m/s) ainsi qu'une charge au vent de 200 N/m^2 dans les conditions d'utilisation (ce qui correspond à une vitesse du vent d'environ 18 m/s).

Si la protection est plus étanche, par exemple si elle est recouverte d'une bâche ou de panneaux contreplaqués, la charge au vent, à vitesse égale, augmente. Ne jamais modifier le dispositif de protection sans vérifier auparavant que la charge de vent maximale autorisée n'est pas franchie.

L'échafaudage suspendu n'est pas construit pour supporter les charges statiques ou dynamiques liées à la présence de glace ou de neige. Éliminez par conséquent systématiquement toute trace de glace ou de neige sur l'échafaudage suspendu.

Quelques points à observer

- Planifier les protections contre les chutes en amont du projet d'installation.
- Utiliser uniquement des dispositifs de protection homologués en terme de sécurité.
- Assurer un accès sûr et fiable sur le chantier/le site d'assemblage ainsi que sur l'échafaudage suspendu. Attention de ne pas sauter sur l'échafaudage.
- Délimiter la zone de travail en bas et autour du site d'installation lors du montage, de manière à empêcher l'accès à toute personne non autorisée et d'éviter tout risque de dommage corporel.
- Utiliser des outils conçus pour le type de travail à effectuer.
- Serrer fermement les vis / boulons et s'assurer que les goupilles de verrouillage s'engagent à fond.
- Maintenir les filetages propres et graissés.
- Maintenir le site de montage propre et bien ranger.
- Il est important de travailler dans un lieu propre et bien rangé.
- Nombre de chutes accidentelles ont lieu à de faibles hauteurs.
- Contrôler la hauteur du garde-corps au-dessus du bord du toit.
- Vérifier l'inclinaison de la toiture si l'échafaudage est utilisé comme protection contre les chutes sur le toit (voir EN13374). Les applications dans lesquelles le système est uniquement utilisé comme une protection antichute ne sont pas soumises aux exigences de l'homologation selon la norme AFS 1990:12.
- Le marquage et l'identification du système en place.

Conditions préalables

- La distance maximale entre les consoles doit être de 2,4 m.
- La charge maximale admissible sur l'échafaudage correspond à la classe 3 dans la norme SS-EN12811-1.
- 200 kg/m² max. en charge d'utilisation.
- 100 kg max. en charge ponctuelle.

Caractéristiques techniques

Le chapitre suivant décrit les produits faisant partie du système et leurs données techniques. Pour toute information relative au montage et à l'installation, voir le chapitre *Montage*.

2100 Console

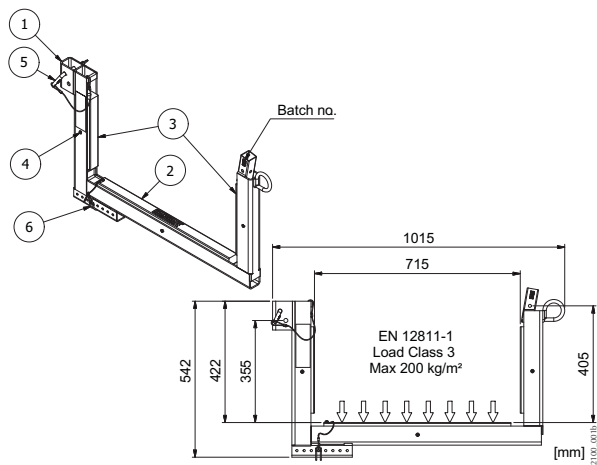


Figure 3. Console

Item	Quan- tité	No de réf.	Désignation	Poids
1	1	10021	Corps de console	13 kg
2	1	100043	Cales en bois sur le fond	1,0 kg
3	2	100044	Cales en bois sur le côté	0,5 kg
4	3	100062	Vis à bois ST 5,5x32	-
5	1	1900	Goupille	0,1 kg
6	1	100165	Goupille pour tube	-

Poids: 15 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud

La console est l'élément essentiel du système d'échafaudage suspendu. C'est la partie portante sur laquelle seront ancrés le plancher et le garde-corps. Elle se monte de différentes manières.

2130 Serre-joints 2 pointes

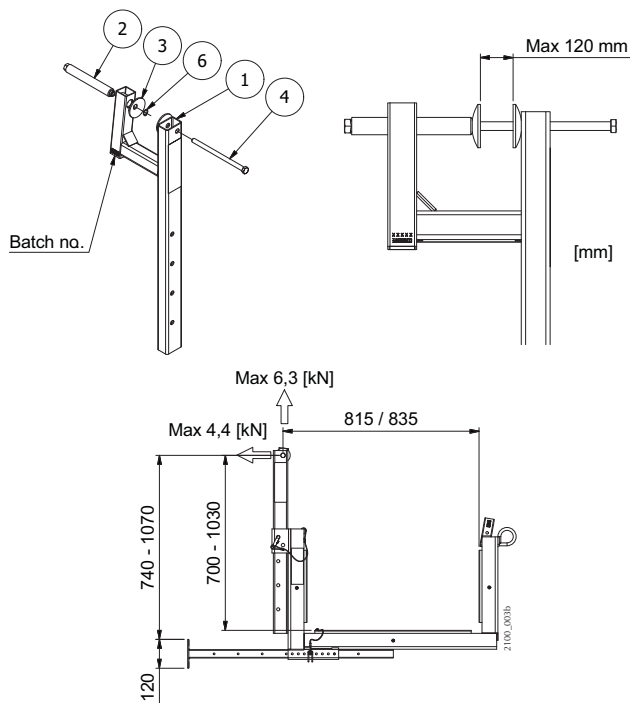


Figure 4. Serre-joints 2 pointes

Item	Quantité	No de réf.	Désignation	Poids
1	1	10329	Corps de serre-joint	4,3 kg
2	1	10025	Vis pour serre-joint	0,6 kg
3	1	10013	Cône	0,07 kg
4	1	100033	Vis M12-200	0,2 kg
5	1	100004	Rondelle Starlock	-

Poids: 5 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud/Électrozingué

Le serre-joints 2 pointes est utilisé pour fixé l'échafaudage dans les rives de chevrons.

2150 Barre de fixation à encoches en trou de serrure

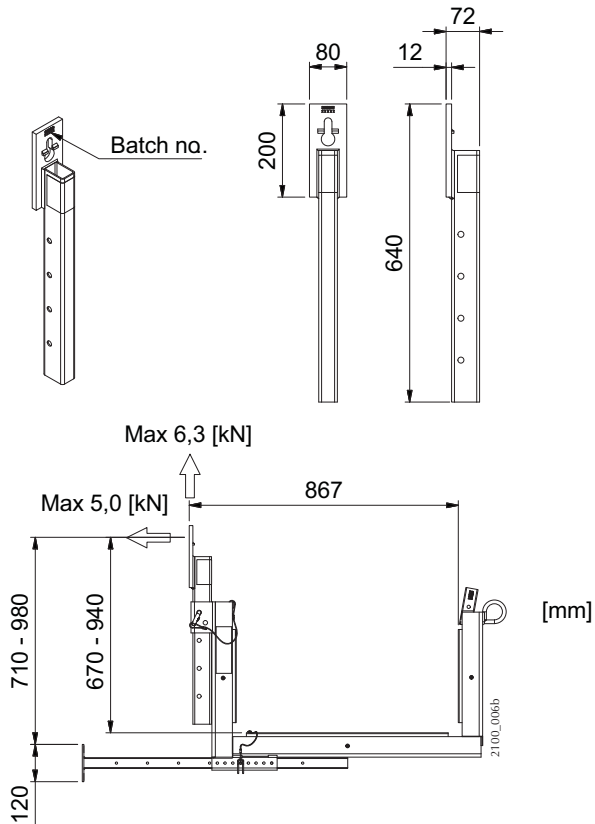


Figure 5. Barre de fixation à encoches en trou de serrure

Poids: 3,6 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud

La barre de fixation à encoches en trou de serrure est utilisé pour monter l'échafaudage avec des boulons sur, par exemple, un mur.

2140 Barre de décrochement

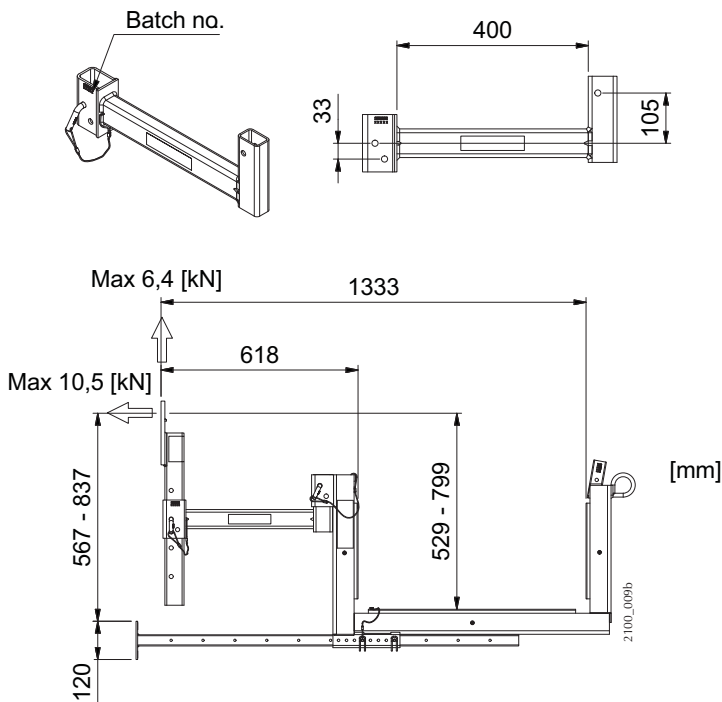


Figure 6. Barre de décrochement

Poids: 3,9 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud

La barre de décrochement permet de déporter l'échafaudage par rapport à la façade.

— N.B. —

La barre de décrochement doit être utilisée avec la barre de fixation à encoches en trou de serrure et des doubles rangées de vis dans le bras télescopique.

2170 Poutre de déport

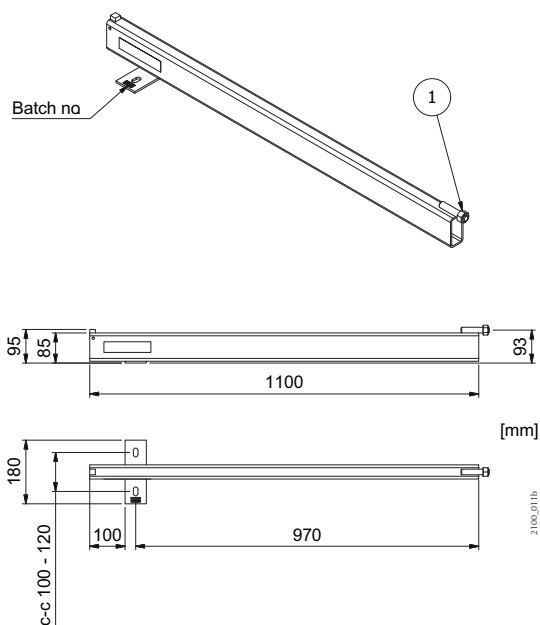


Figure 7. Poutre de déport

Item	Quantité	No de réf.	Désignation	Poids
1	1	100041	Écrou M16	-

Poids: 8,6 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud

La poutre de déport est utilisée quand l'échafaudage suspendu est monté sur une avancée de toit. La partie saillante se règle selon les besoins.

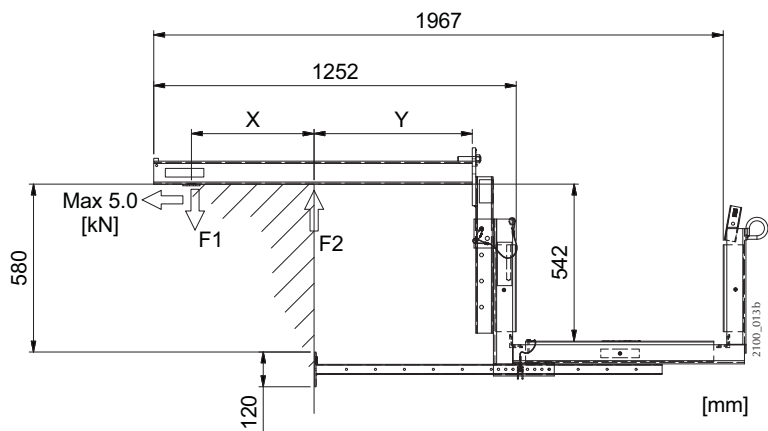


Figure 8. Poutre de déport, dimensions et charges

X [mm]	Y [mm]	F1 [kN]	F2 [kN]
770	200	2,2	8,5
670	300	3,5	9,8
570	400	5,2	11,5
470	500	7,6	13,9
370	600	11,4	17,7

F1 correspond aux forces exercées sur l'ancrage dans le béton. Ce dernier se compose de deux boulons à expansion distants de 100 mm (entraxes).

2300 Plancher en tôle

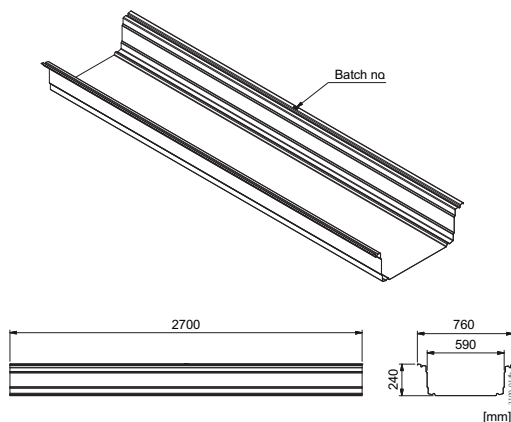


Figure 9. Plancher en tôle

Poids: 26 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud

Le plancher en tôle correspond à l'air de travail de l'ensemble. Il présente de nombreux avantages par rapport aux planches ou madriers classique, mais des planches peuvent également être utilisées. Voir le chapitre *Montage/Planches et plinthes*.

1750/1751 Bras télescopique

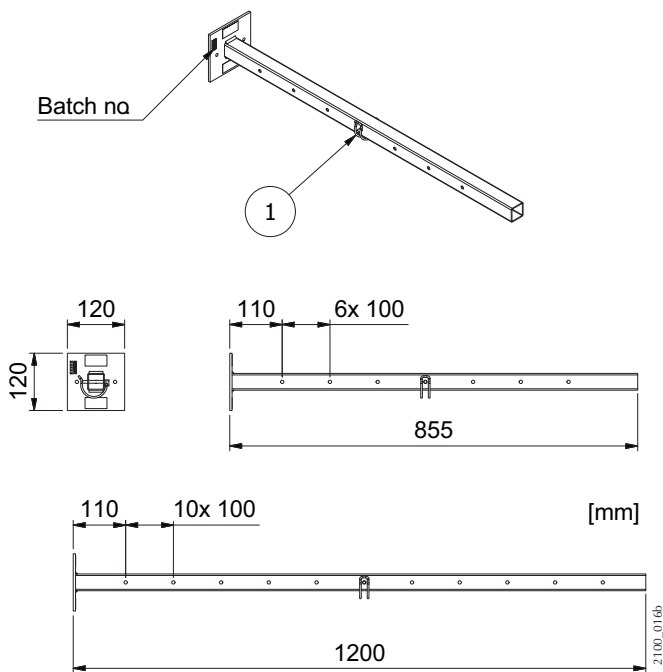


Figure 10. Bras télescopique

Item	Quan- tité	No de réf.	Désignation	Poids
1	1	100165	Goupille pour tube	-

Lorsque vous utilisez l'extension de barre de décrochement, utilisez deux goupilles pour tube.

Poids: 1750 - 2,3 kg, 1751 - 3,0 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud

Le bras télescopique fait fonction d'appui contre la façade pour l'échafaudage suspendu.

2110 Console de déport d'angle

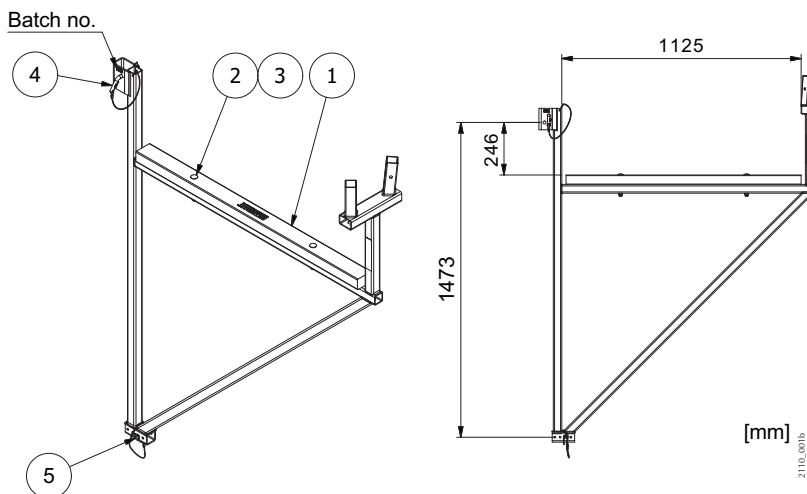


Figure 11. Console de déport d'angle

Item	Quantité	No de réf.	Désignation	Poids
1	1	100229	Chevron	2,4 kg
2	2	100228	Vis	-
3	2	100027	Écrou	-
4	1	1900	Goupille	0,1 kg
5	1	100165	Goupille pour tube	-

Poids: 21 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud

La console de déport d'angle est plus large que l'échafaudage et se place dans les angles.

2115 Fixation de console d'angle

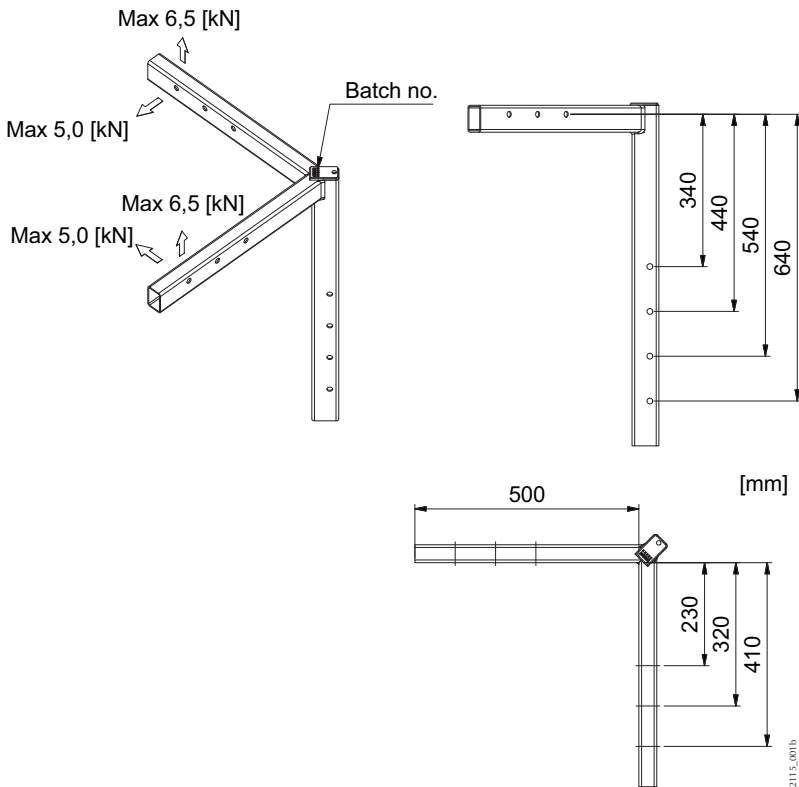


Figure 12. Fixation de console d'angle

Poids: 7,6 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud

La fixation de console d'angle est ancrée dans un angle extérieur de la façade.

2120 Bras télescopique d'angle

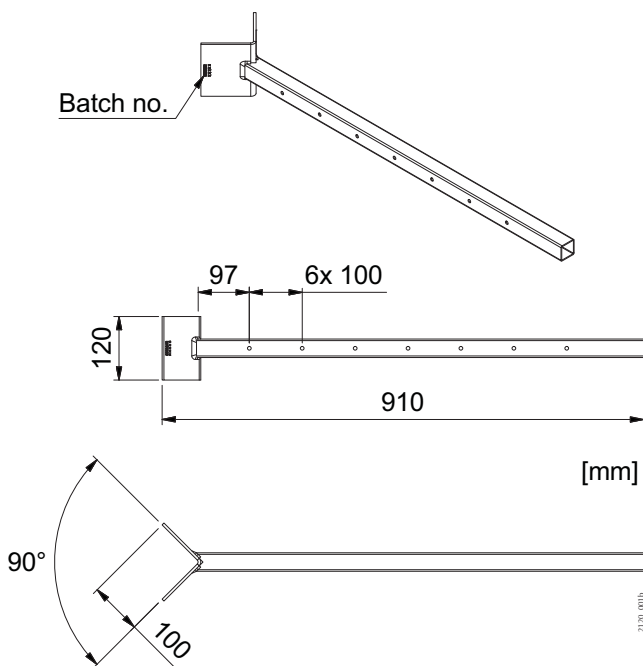


Figure 13. Bras télescopique d'angle

Poids: 2,7 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud

Le bras télescopique d'angle est adapté pour supporter la console dans un angle.

2135 Rallonge

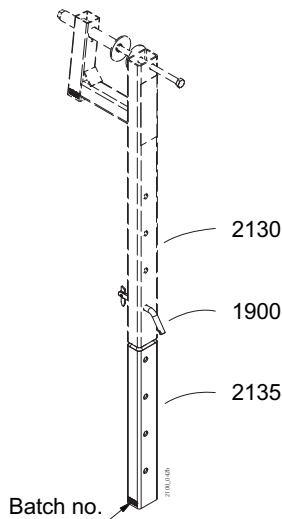


Figure 14. Serre-joints avec rallonge

Poids: 2,4 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud/Électrozingué

La pièce de rallonge est utilisée avec le serre-joints pour monter l'échafaudage suspendu sur les poutres à l'angle du toit. Utilisez la Référence 1900, Goupille, pour fixer l'extension sur la pince de l'échafaudage suspendu.

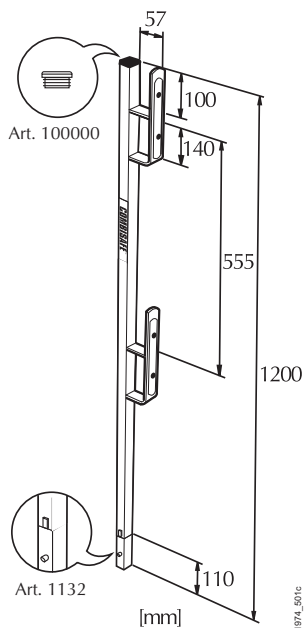
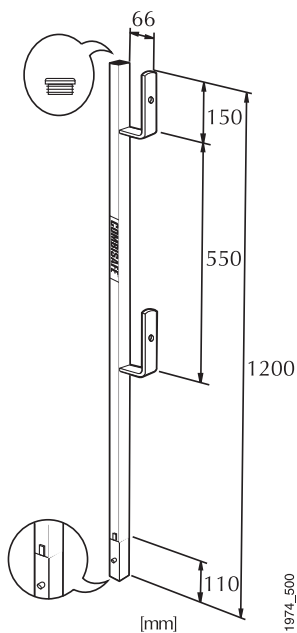
1102 Potelet

Figure 15. Potelet

Poids: 3,5 kg

Traitement de surface: Duplex - Zingué à chaud et laqué rouge

Le potelet est l'élément portant du filet garde-corps.

2000 Potelet*Figure 16. Potelet*

Poids: 3,6 kg

Traitement de surface: Duplex - Zingué à chaud et laqué rouge

Le potelet est l'élément portant du filet garde-corps.

3203 Filet garde-corps en acier

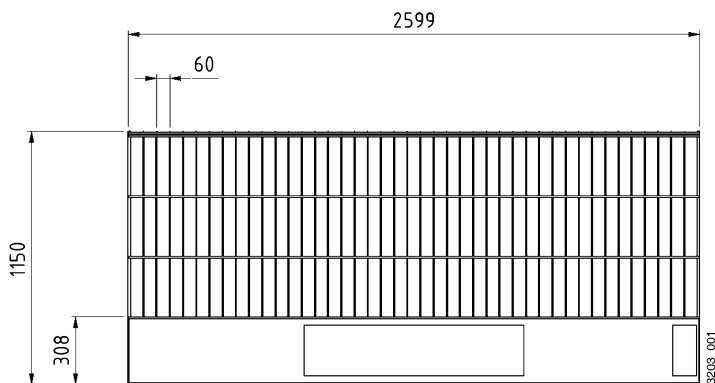


Figure 17. Filet garde-corps en acier

Poids: 19,5 kg

Traitement de surface: Phosphatation et laquage rouge

Le filet garde-corps 3203 est conforme à la norme EN 13374, classes A, B et C.

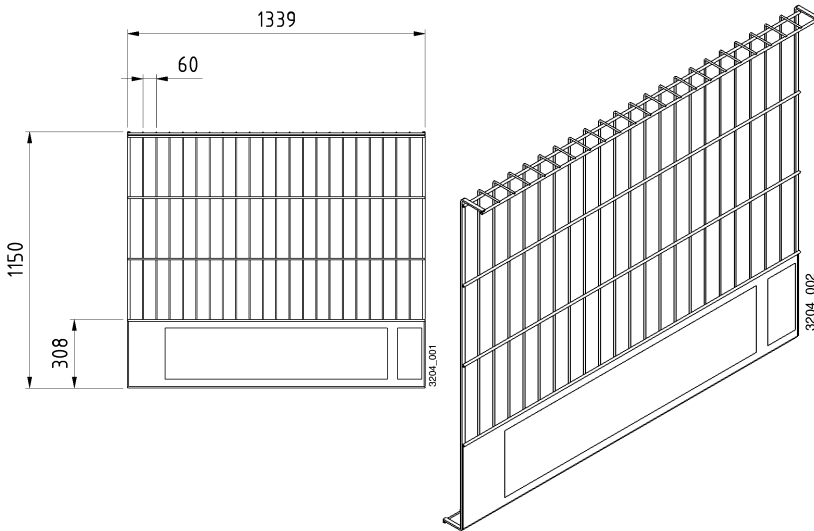
3204 Filet garde-corps en acier 1,3 m

Figure 18. Filet garde-corps en acier 1,3 m

Poids: 10,5 kg

Traitement de surface: Phosphatation et laquage rouge

Le filet garde-corps 3203 est conforme à la norme EN 13374, classes A, B et C.

2201 Porte de garde-corps

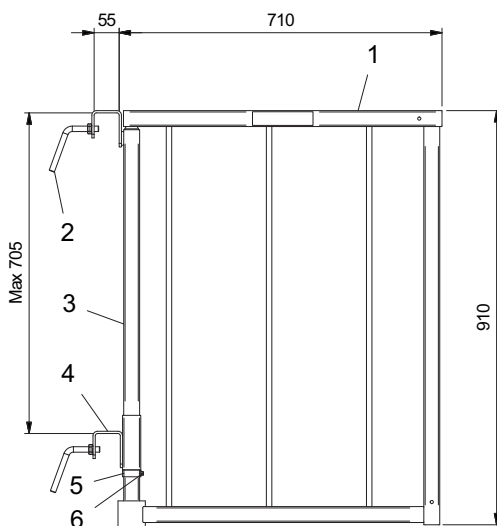


Figure 19. Porte de garde-corps

Item	Quantité	No de réf.	Désignation	Poids
1	1	10564	Section de porte	7,6 kg
2	2	10063	Vis pour portail	0,15 kg
3	1	10104	Montant de portail	2,9 kg
4	1	10103	Étrier coulissant	1,3 kg
5	1	10101	Circlip	0,04 kg
6	1	100051	Vis à bride M5-16 autotaraudeuse	-

Poids: 11,8 kg

Traitement de surface: Électrozinguée et laquée rouge

Le portail fait fonction de balustrade à l'extrémité de l'échafaudage.

2220 Rallonge de porte de garde-corps

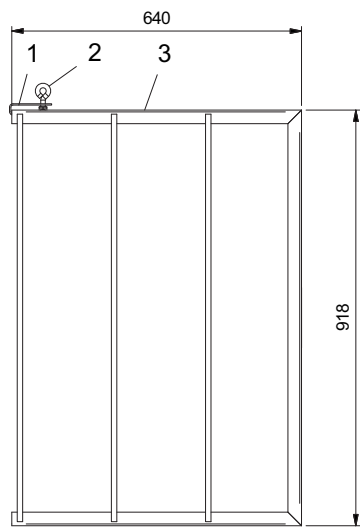


Figure 20. Rallonge de porte de garde-corps

Item	Quan- tité	No de réf.	Désignation	Poids
1	1	10601	Support en J	0,2 kg
2	1	100233	Boulon à œil	0,07 kg
3	1	10602	Section de porte	6,5 kg

Poids: 12 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud

La rallonge de porte de garde-corps peut être utilisée pour prolonger la porte de garde-corps 2201.

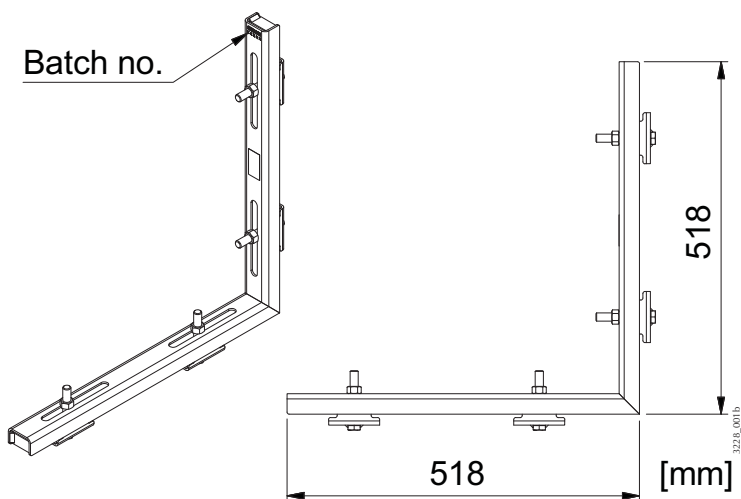
3228 Console d'angle SMB

Figure 21. Console d'angle SMB

Poids: 3 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud

Au lieu d'utiliser la porte de garde-corps, la console d'angle SMB peut permettre d'assembler les filets garde-corps et de former un angle à l'extrémité d'une échafaudage suspendu.

2305 Plinthe transversale

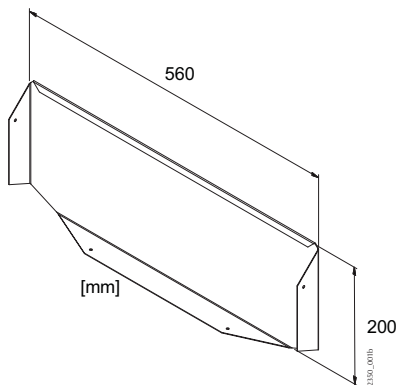


Figure 22. *Plinthe transversale*

Poids: 1 kg

Traitement de surface: Zingage à chaud/laquage rouge

La plinthe transversale se monte en bout de plancher.

Montage

Outre les normes EN12810 et EN12811, l'assemblage et le montage peuvent être soumis à des réglementations nationales. N'oubliez pas de vérifier.

Serre-joints 2 pointes

L'entraxe maximal est de 2,4 m.

Tenir compte des charges admissibles exercées par l'échafaudage sur la charpente et sur la façade.

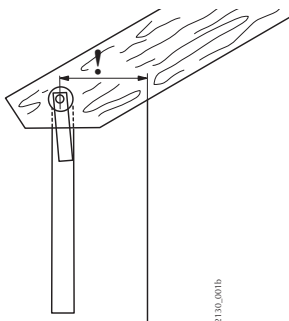


Figure 23. Serre-joints 2 pointes

Vérifier que la charpente est exempte de traces de fissures, de noeuds ou d'autres défauts qui risqueraient d'avoir une incidence sur la résistance.

1. Percer un trou de 15 mm dans la rive du chevron, comme le montre l'illustration. Les mesures concernent la distance du trou au bord des chevrons de rive. Dans le sens des fibres, la mesure doit être d'au moins 120 mm et la distance perpendiculaire par rapport au sens des fibres d'au moins 60 mm.

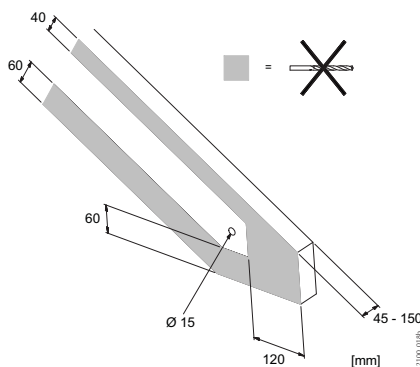


Figure 24. Plan des cotes

2. Placer le serre-joints au-dessus du trou. Le serre-joint peut se placer de deux manières différentes, selon l'endroit où l'on place la console d'échafaudage et où on veut que le support contre la façade vienne s'appuyer.
3. Fixer le serre-joint avec la vis M12x200 à travers le trou. Serrer la vis M12 dans le taraudage interne du serre-joint jusqu'en butée. Contrôler que le serre-joint est vertical et serrer fermement.

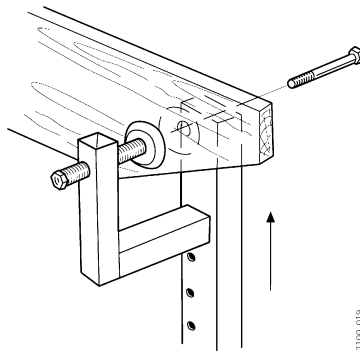


Figure 25. Positionnement du serre-joint

Barre de fixation à encoches en trou de serrure

L'entraxe maximal est de 2,4 m.

Tenir compte des charges exercées par l'échafaudage sur la fixation et sur la façade

1. Monter une fixation cheville à expansion, tige filetée transversale ou équivalent. Consulter les instructions du fabricant de chevilles expansives ou équivalent.
2. Monter la barre de fixation à encoches en trou de serrure sur la vis. La barre de fixation à encoches en trou de serrure est prévue pour des vis M16.
3. Contrôler que la barre de fixation à encoches en trou de serrure est verticale et serrer fermement.

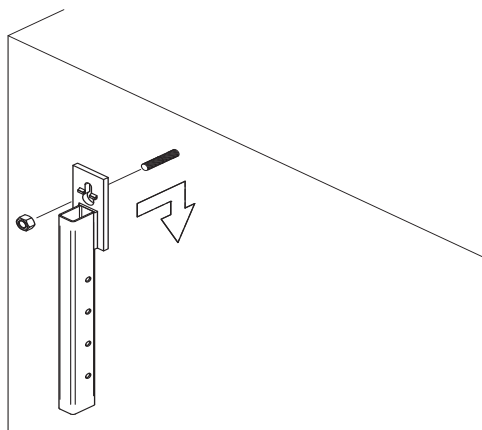


Figure 26. Montage de la fixation à encoches en trou de serrure

Autre possibilité de montage de la barre de fixation à encoches en trou de serrure

Il est possible d'assembler la console, le bras télescopique et le bras de fixation à encoches en trou de serrure au préalable, avant de les mettre en place.

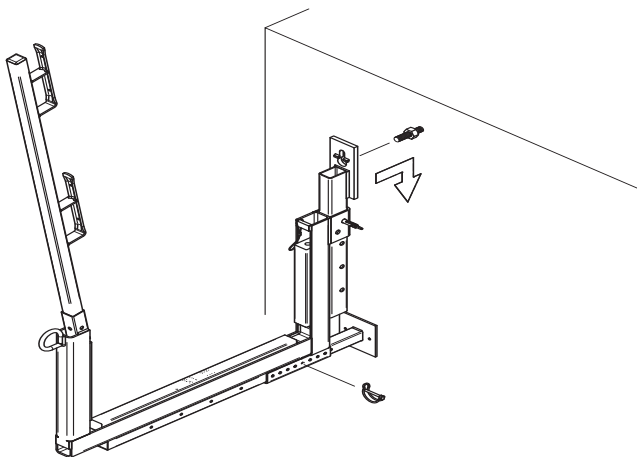


Figure 27. Autre possibilité de montage de la barre de fixation à encoches en trou de serrure

Poutre de déport

L'entraxe maximal est de 2,4 m.

1. Déterminer la longueur de la partie saillante de la poutre. Tenir compte des charges exercées par la poutre sur les fixations et sur le bord de la voûte. Ces contraintes sont fonction de la partie saillante.
2. Monter la poutre sur le mur avec des chevilles à expansion, une cheville cimentée ou un crochet scellé et verrouiller par exemple avec une clavette.

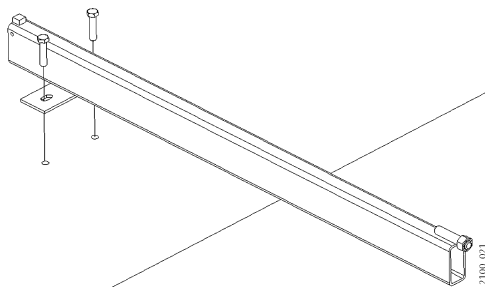


Figure 28. Montage de la poutre de déport

3. Monter la barre de fixation à encoches en trou de serrure sur la vis de la poutre.
4. Contrôler que la barre de fixation à encoches en trou de serrure est verticale et serrer la vis.

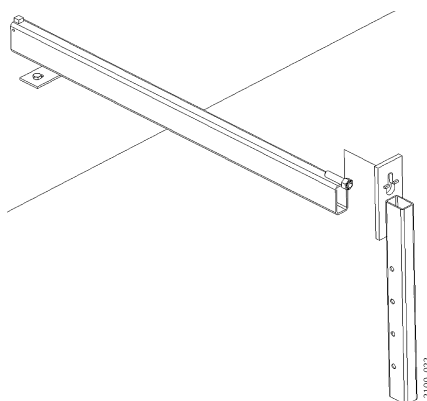


Figure 29. Montage de la fixation à encoches en trou de serrure sur la poutre

Barre de décrochement

L'entraxe maximal est de 2,4 m.

Tenir compte des charges exercées par la barre de décrochement et la barre de fixation sur la fixation et sur la façade.

1. Monter la barre de fixation à encoches en trou de serrure selon le chapitre *montage de la barre de fixation à encoches en trou de serrure*.
2. Fixer la barre de décrochement à la hauteur adéquate convenable sur la barre de fixation à encoches en trou de serrure à l'aide de la goupille fournie.

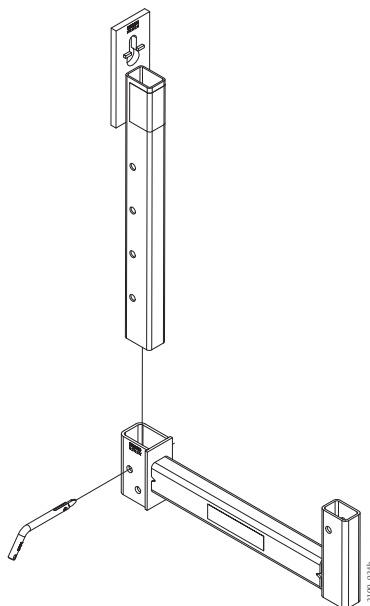


Figure 30. Montage de la barre de décrochement

N.B.

La barre de décrochement est utilisée avec la barre de fixation à encoches en trou de serrure.

Autre mode de montage de la barre de décrochement

Assembler les deux éléments avant de les monter sur la façade. Fixer la barre de décrochement à la hauteur adéquate convenable à l'aide de la goupille fournie.

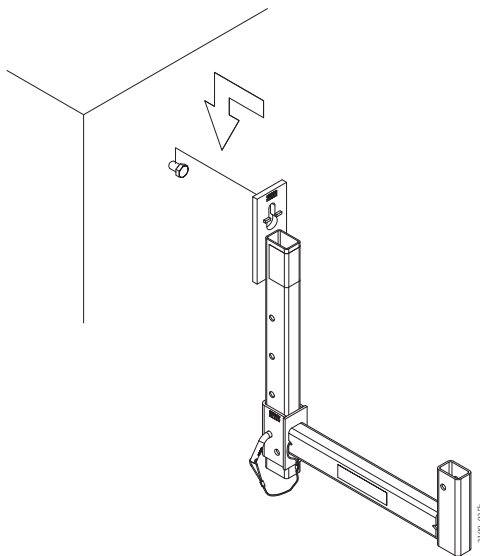


Figure 31. Autre mode de montage de la barre de décrochement

Console et bras télescopique

1. Contrôler que le bras télescopique soit suffisamment supporté par rapport aux contraintes qui surviennent contre la façade. La charge exercée par le bras télescopique sur la façade est équivalente à la charge de traction générée sur l'ancrage.
2. Monter le bras télescopique dans la console. Choisir un bras télescopique approprié et l'ajuster à la dimension correcte. Le plus simple est de tester en présentant une console avec un bras télescopique sur la façade et d'ajuster le bras à la distance convenable.
3. Fixer le bras télescopique à l'aide de la clavette fournie.

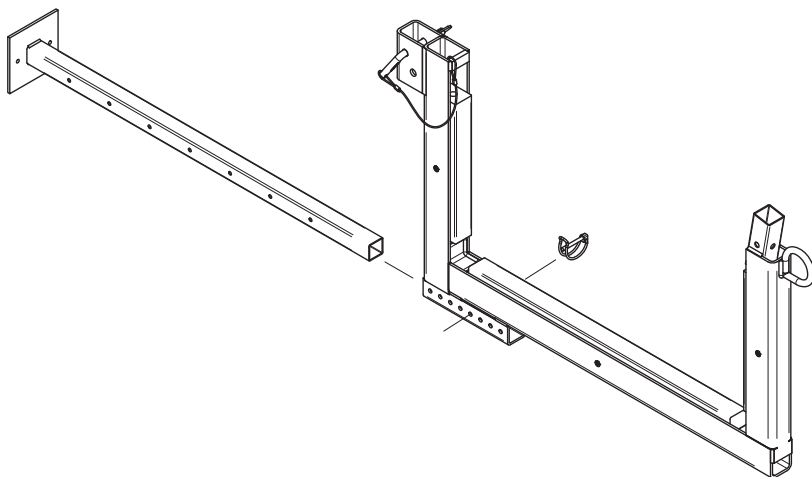


Figure 32. Bras télescopique

N.B.

Si la barre de décrochement est utilisée, le bras télescopique devra être ancré avec deux vis et écrous.

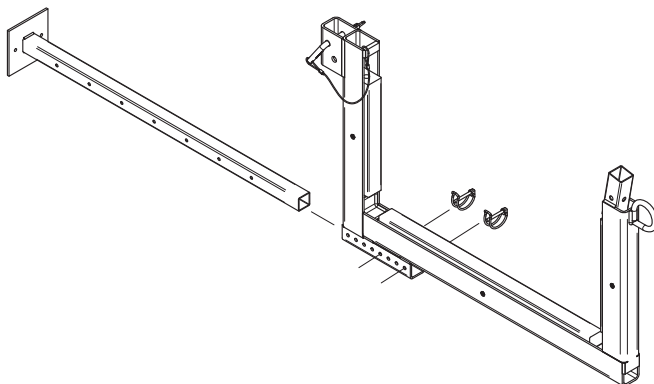


Figure 33. Ancrage du bras télescopique

4. Positionner la console à hauteur convenable sur la fixation. Fixer la console à l'aide de la goupille fournie.

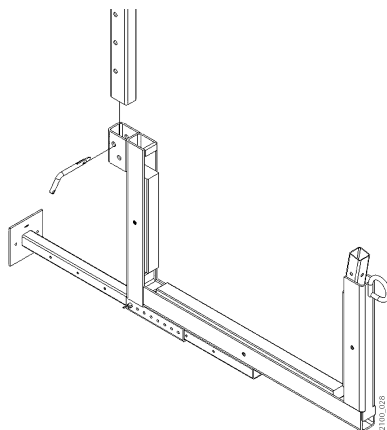


Figure 34. Fixation du bras télescopique

5. Vérifier que le bras télescopique assure un bon appui sur la façade.

Montage de la console de déport d'angle

La console de déport d'angle se monte de deux manières, soit avec une fixation d'angle, soit avec un serre-joint rallongé.

Montage de la fixation de console de déport d'angle

1. Monter la fixation de console d'angle avec un ancrage de chaque côté de l'angle. Chaque point d'ancrage doit supporter une charge de traction de 5,0 kN et une charge transversale de 6,3 kN. Il est recommandé d'utiliser des vis d'ancrage béton au travers desquelles il est facile de percer un trou dans le support en béton. Poursuivre ensuite le montage de la console d'angle selon le point 2, chapitre *Montage avec serre-joints et rallonge*.

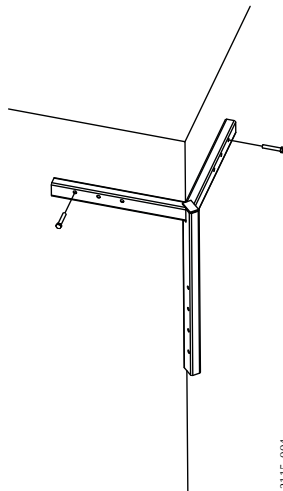


Figure 35. Montage de la fixation de console de déport d'angle

Montage avec serre-joints et rallonge

Ce montage présuppose que les chevrons de rive forment un angle de 45° sur l'angle. Vérifier la capacité portante de la charpente.

1. Monter un serre-joints à rallonge dans la charpente d'angle, voir le chapitre *Montage/Serre-joints 2 pointes*.

2. Monter le bras télescopique d'angle dans la console de déport d'angle et ajuster la longueur. Cette longueur peut être réajusté sur place, mais l'opération est facilitée si celle-ci est ajustée au préalable. Fixez le bras télescopique d'angle à l'aide de la clavette fournie.

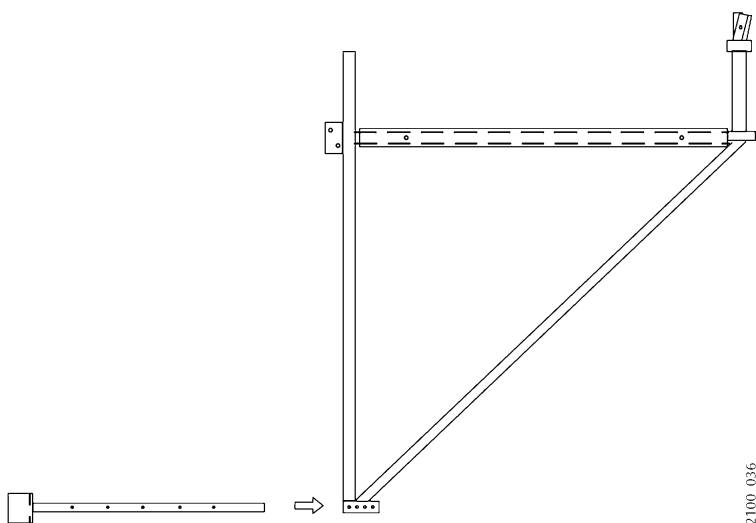


Figure 36. Montage du bras télescopique d'angle sur la console de déport d'angle

3. Monter la console d'angle sur la fixation d'angle ou le serre-joint. Verrouiller la console d'angle à l'aide de la goupille fournie, au même niveau que les échafaudages adjacents.

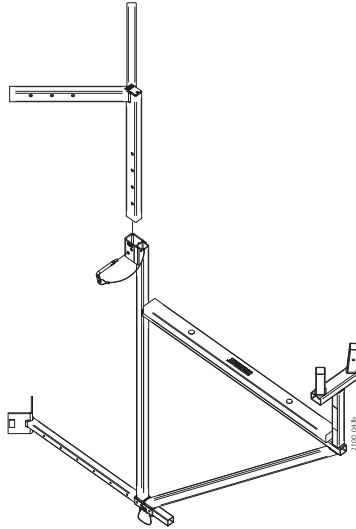


Figure 37. Montage de la console d'angle sur la fixation d'angle ou le serre-joint

4. Positionner les tôles de plancher ou les planches.

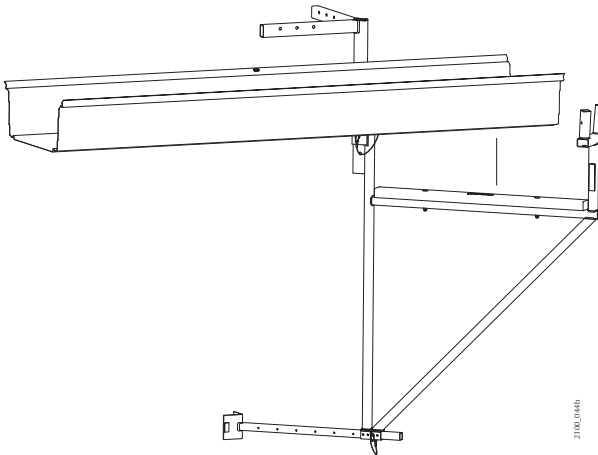


Figure 38. Montage des tôles de plancher sur la console de déport d'angle

5. Si des tôles de plancher sont utilisées, veiller à les couper à la longueur adéquate. Découper les plinthes pour chaque tôle sur un des côtés de manière que les tôles se chevauchent. Les deux tôles doivent être découpées différemment, afin d'obtenir une plaque droite et une gauche.
6. Il est possible de commander auprès de Combisafe des panneaux de plancher en tôle adaptés à une utilisation dans les angles. Ils sont proposés en deux versions, pour les angles droit (Référence 2310) et les angles gauche (Référence 2315). Lors de la pose, les panneaux peuvent chevaucher les console de déport d'angle. Fixer les panneaux de plancher à l'aide de vis sur les inserts en bois des supports de l'échafaudage suspendu. Il est également possible de couper un panneau de plancher " normal ", qui sera utilisé pour les console de déport d'angle. Dans ce cas, coupez la plinthe sur un côté du panneau, à 530 mm de l'extrémité. Le côté du panneau à couper dépend du côté de l'angle où le panneau doit être positionné.

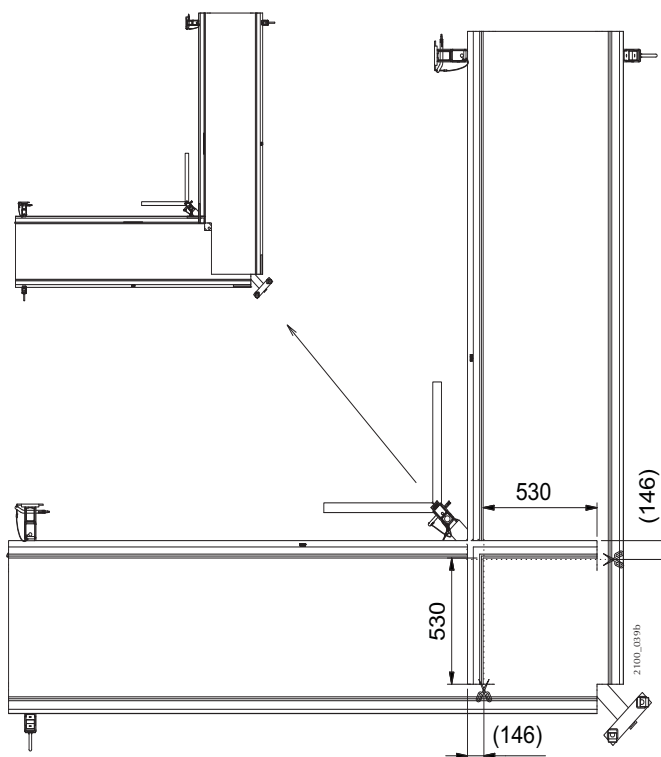


Figure 39. Disposition et découpage des tôles de plancher

Angle intérieur

La console d'angle peut aussi être montée dans un angle intérieur, à condition qu'il soit possible d'y monter les fixations.

Placer un bloc de bois dans le bras télescopique d'angle pour que ce dernier puisse assurer un support dans un angle intérieur. Percer un trou dans la tôle cintrée sur le bras télescopique d'angle pour pouvoir utiliser des clous, ou visser un bloc de bois dans celle-ci. On peut également fixer le bloc de bois dans l'angle du bâtiment, pour que le bras télescopique d'angle vienne s'appuyer dessus.

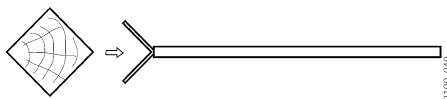


Figure 40. Bloc de bois et bras télescopique d'angle

Plancher en tôle

1. Monter le plancher en tôle dans les consoles de l'échafaudage.
2. Fixer les tôles avec des vis dans les cales en bois insérées dans les consoles.

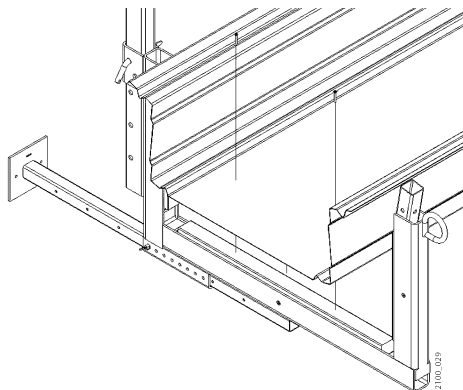


Figure 41. Positionnement des tôles de plancher

3. Faire chevaucher les tôles sur les consoles. Le chevauchement maximale sur les consoles doit être de 100 mm. Dépassement libre maximale aux extrémités: 200 mm.

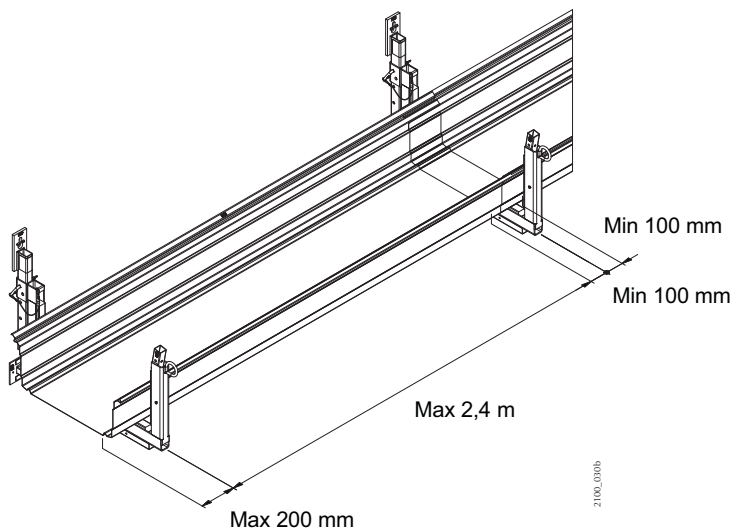


Figure 42. Dépassement des tôles

Planches et plinthes

Des planches peuvent être utilisées à la place des tôles.

Les planches doivent avoir une épaisseur d'au moins 45 mm et être conformes à la classe de résistance C24. Des réglementations nationales peuvent s'appliquer.

1. Monter les planches dans le sens de la largeur et les fixer avec des clous ou des vis dans les cales en bois insérées dans les consoles.

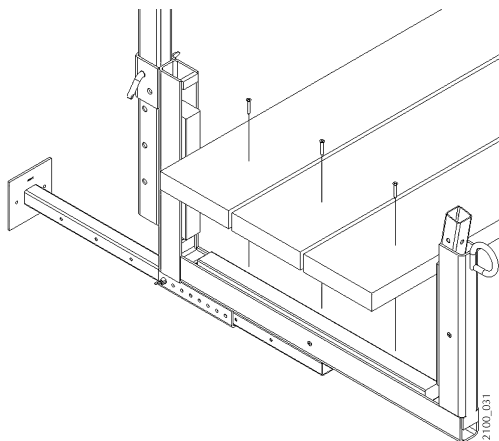


Figure 43. Montage de planches

2. Les planches d'une même file doivent se chevaucher au-dessus des consoles. Placer de préférence des cales à hauteur du chevauchement afin d'éviter tout risque de trébuchement. Le chevauchement maximal au-dessus des consoles doit être de 100 mm. Le dépassement libre maximal aux extrémités est de 200 mm. Utiliser de préférence des étriers de fixation pour éviter les faux-pas.

3. Monter les plinthes sur l'échafaudage en les clouant ou en les vissant sur les inserts en bois verticaux placés dans les consoles. Le cintrage horizontal de la plinthe vers l'extérieur ne doit pas dépasser 35 mm.

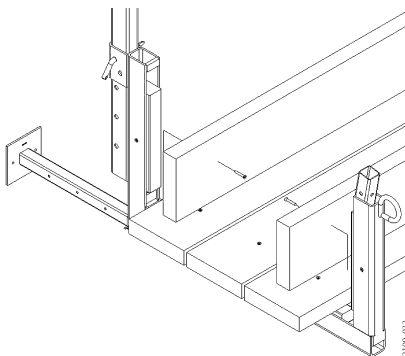


Figure 44. Montage des plinthes

Potelets et filet garde-corps

1. Monter les potelets dans les ancrages intégrés aux consoles. Orienter les crochets vers l'extérieur.
2. Insérer le dispositif de fixation Quiclox et monter en pressant le potelet dans l'ancrage. Le potelet est verrouillé lorsque le dispositif Quiclox s'encliquette dans le trou réalisé dans l'ancrage.

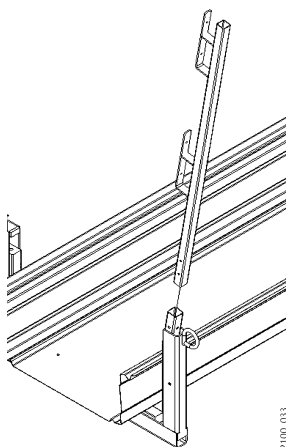


Figure 45. Montage de potelet

3. Positionner le filet garde-corps sur les potelets en les fixant sur les crochets. Les deux crochets sur chaque potelet doivent passer à travers le filet. Le haut du potelet doit traverser le bord supérieur du filet.

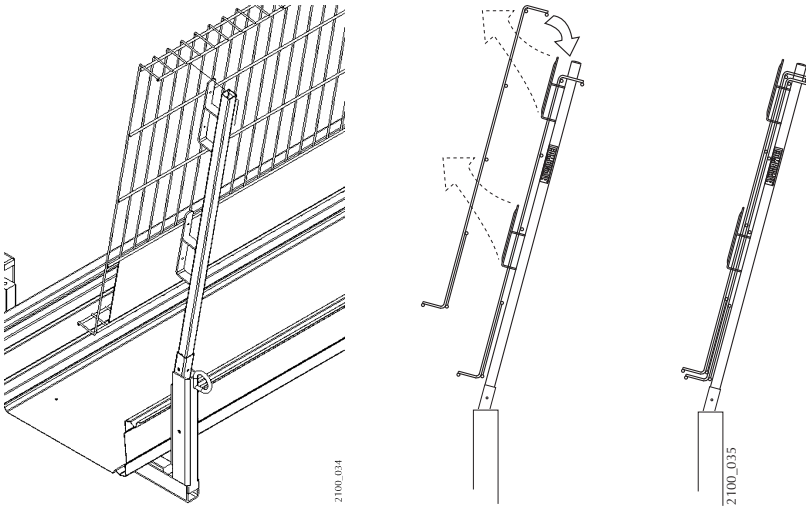


Figure 46. Montage du filet garde-corps

Plinthe transversale

Fixer la plinthe transversale sur le plancher en tôle à l'aide de quatre vis. Fixer de préférence la plinthe transversale sur le plancher en tôle au sol, avant de positionner l'ensemble.

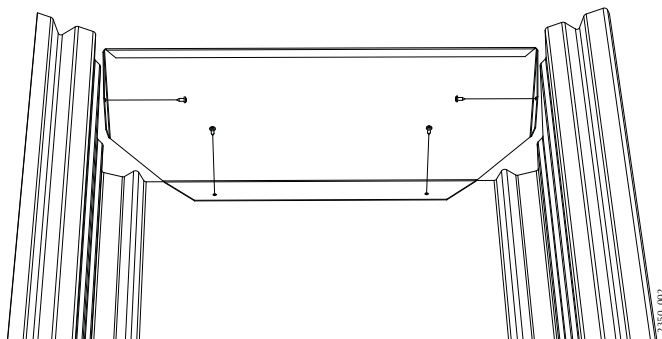


Figure 47. Montage de la plinthe transversale

Porte de garde-corps

L'une des deux méthodes permettant de fermer également les extrémités de l'échafaudage suspendu consiste à utiliser une porte de garde-corps.

Pour assembler la porte de garde-corps à l'extrémité de l'échafaudage suspendu, il est nécessaire d'utiliser un guide. Celui-ci est formé en assemblant deux planches de bois de 45x95 mm dans les deux derniers poteaux de sécurité. Montez les guides en bois sur les supports de poteaux à l'extérieur des filets garde-corps en acier. Laissez les lisses en bois dépasser de 150 mm environ du bord de le filet garde-corps en acier. Fixez les guides aux poteaux de sécurité à l'aide de clous ou de vis. Montez la porte de garde-corps sur les guides en bois en plaçant les rainures sur les guides et en serrant les vis de fixation sur les sections à rainure. Si nécessaire, la porte de garde-corps 2201 peut être combinée avec une rallonge de porte de garde-corps 2220.

Filet garde-corps en acier 1,3 m 3204

Une autre méthode de fermeture de l'extrémité de l'échafaudage suspendu permettant de s'assurer que la zone de travail est totalement close consiste à utiliser une filet garde-corps en acier 1,3 m 3204 combinée à des consoles d'angle SMB 3228 pour interconnecter les filets garde-corps en acier.

Montez d'abord les deux consoles d'angle SMB 3228 sur la filet garde-corps en acier 3203 puis vérifiez qu'elles sont positionnées près du bas et du haut de filet garde-corps en acier, aussi espacées que possible l'une de l'autre. Positionnez la filet garde-corps en acier 1,3 m 3204 perpendiculairement et fixez-la sur les deux consoles d'angle SMB.

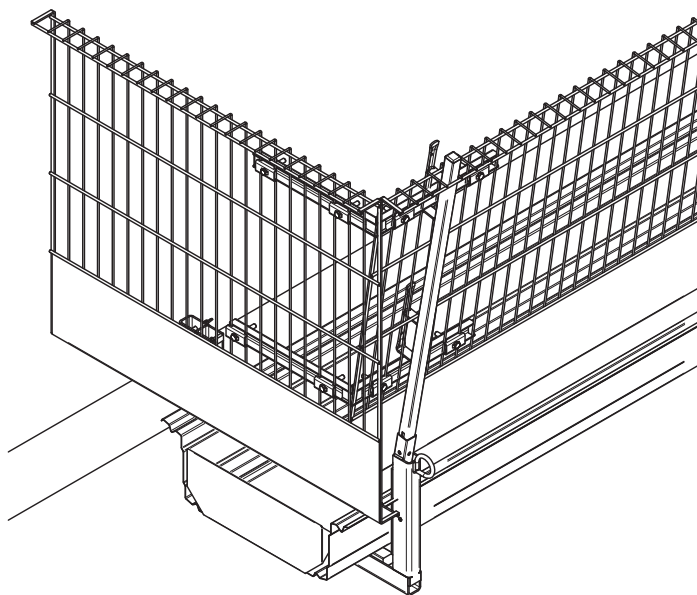


Figure 48. Clôturez l'extrémité de l'échafaudage suspendu en utilisant la filet garde-corps en acier 1,3 m et les consoles d'angle SMB 3228

Contrôle

Contrôle après montage

Le montage d'un garde-corps doit être vérifié par un monteur qualifié.

Ce contrôle devra être effectué selon la check-list ci-dessous, avant d'utiliser le garde-corps.

Check-list relative au montage de l'échafaudage suspendu

- L'échafaudage suspendu a-t-il été vérifié et est-il conforme aux normes en vigueur?
- L'entraxe maximal est-il de 2,4 m?
- Les points d'ancrage sont-ils suffisamment résistants?
- La capacité portante du support contre la façade est-elle suffisante? Par exemple les cales intermédiaires?
- L'aire de travail est-elle bien amarrée?
- Les plinthes sont-elles en place?
- Le garde-corps est-il suffisamment résistant? Inclinaison supérieure à 10°- pas en bois?
- Les extrémités sont-elles protégées?
- Présence de systèmes d'accès?
- Les consoles de l'échafaudage sont-elles ancrées?

Serre-joints 2 pointes

- La distance des trous dans les chevrons par rapport au bord est-elle correcte?
- Les vis transversales et les serre-joints sont-ils fermement serrés?
- La cote A est-elle correcte?

Barre de fixation à encoches en trou de serrure

- Les chevilles à expansion ou équivalent sont-elles correctement montées? Distance du bord, etc.?
- La barre de fixation à encoches en trou de serrure est-elle correctement montée?

Poutre de déport

- Les chevilles à expansion ou équivalent sont-elles correctement montées? Distance du bord, etc.?
- A-t-on tenu compte des charges admissibles en ce qui concerne le dépassement?
- La barre de fixation à encoches en trou de serrure est-elle correctement montée?

Barre de décrochement

- Est-elle utilisée avec la barre de fixation à encoches en trou de serrure?
- Est-elle correctement fixée dans la barre de fixation à encoches en trou de serrure?
- Le bras télescopique est-il fixé avec deux vis?

Démontage

Pour le démontage, procéder dans l'ordre inverse du montage.

Déposer les potelets des consoles en appuyant sur le dispositif Quiclox et en tirant sur les potelets.

Ranger les filets garde-corps dans leurs boîtes. Vous reporter aux instructions concernant les boîtes de rangement.

Entretien

Contrôle de sécurité

Les contrôles de sécurité seront effectués avant l'utilisation et après le démontage, avant d'entreposer les différentes pièces constitutives.

Les contrôles de sécurité doivent être effectués par un personnel qualifié. Combisafe recommande de faire appel à un personnel uniquement formé par nos soins pour effectuer les contrôles de sécurité.

Vérifier que :

- Aucune pièce n'est sectionnée ou modifiée.
- Aucune pièce n'est déformée ou fortement cintrée/enfoncée.
- Aucun perçage supplémentaire n'a été effectué.
- Aucune trace de corrosion n'apparaisse, risquant d'altérer la résistance de l'ensemble.
- Aucune fissure visible n'apparaisse dans les joints soudés ou dans le matériel.
- Que les éléments s'adaptent correctement, notamment les potelets dans les consoles, et que les fixations et les bras télescopiques s'adaptent sur les consoles.

Remise à neuf

Certaines réparations peuvent être réalisées sur des pièces non conformes lors d'un contrôle de sécurité, conformément aux conditions ci-après.

La remise à neuf doit être effectuée par un personnel qualifié. Combisafe recommande de faire appel à un personnel uniquement formé par nos soins pour effectuer cette opération.

Procéder selon les recommandations suivantes :

- Nettoyer tous les éléments.
- Seul un usinage à froid est autorisé.
- Les pièces qui, après avoir été redressées, présentent un signe quelconque de rupture, devront être mises au rebut.
- Remplacer les pièces endommagées qui ne peuvent pas être remises à neuf, ainsi que les pièces perdues lors de des manutentions.

Mise au rebut

Les pièces refusées lors des contrôles de sécurité et celles qui n'ont pas retrouvé leurs caractéristiques d'origine lors de remise à neuf, devront être mises au rebut et être détruites, afin qu'on ne puisse pas les réutiliser.

La plupart des produits Combisafe sont fabriqués en acier et peuvent être mis à la ferraille. Il existe certaines exceptions. Veuillez contacter Combisafe au moindre doute.

Entreposage

Conserver les produits Combisafe dans un local sec et bien ventilé, à l'abri des intempéries et à l'écart de matières corrosives.

COMBISAFE®

Combisafe International AB

www.combisafe.com