



Manuel d'utilisation

Type d'échafaudage pliant : **VS 4S**

Échafaudages pliants en aluminium conformes à la norme européenne
EN 1004-1:2020 + EN 1004-2:2021

**Le présent manuel d'utilisation a été élaboré avec le plus grand soin par Solide sa.
L'utilisateur est responsable de la présence de ce mode d'emploi sur le site d'utilisation.
L'employeur, le contrôleur et l'utilisateur doivent s'assurer que les personnes chargées du montage
ont lu et compris le présent mode d'emploi, et qu'elles sont par conséquent en mesure de monter
l'échafaudage en toute sécurité.**

SOLIDE sa

Senatorlaan 12
B-3201 Langdorp

www.solide.com

Tél. : +32 13 772 313

E-mail : info@solidegroup.com

ATTENTION !

La chute d'un échafaudage peut entraîner de graves blessures, voire une issue fatale.

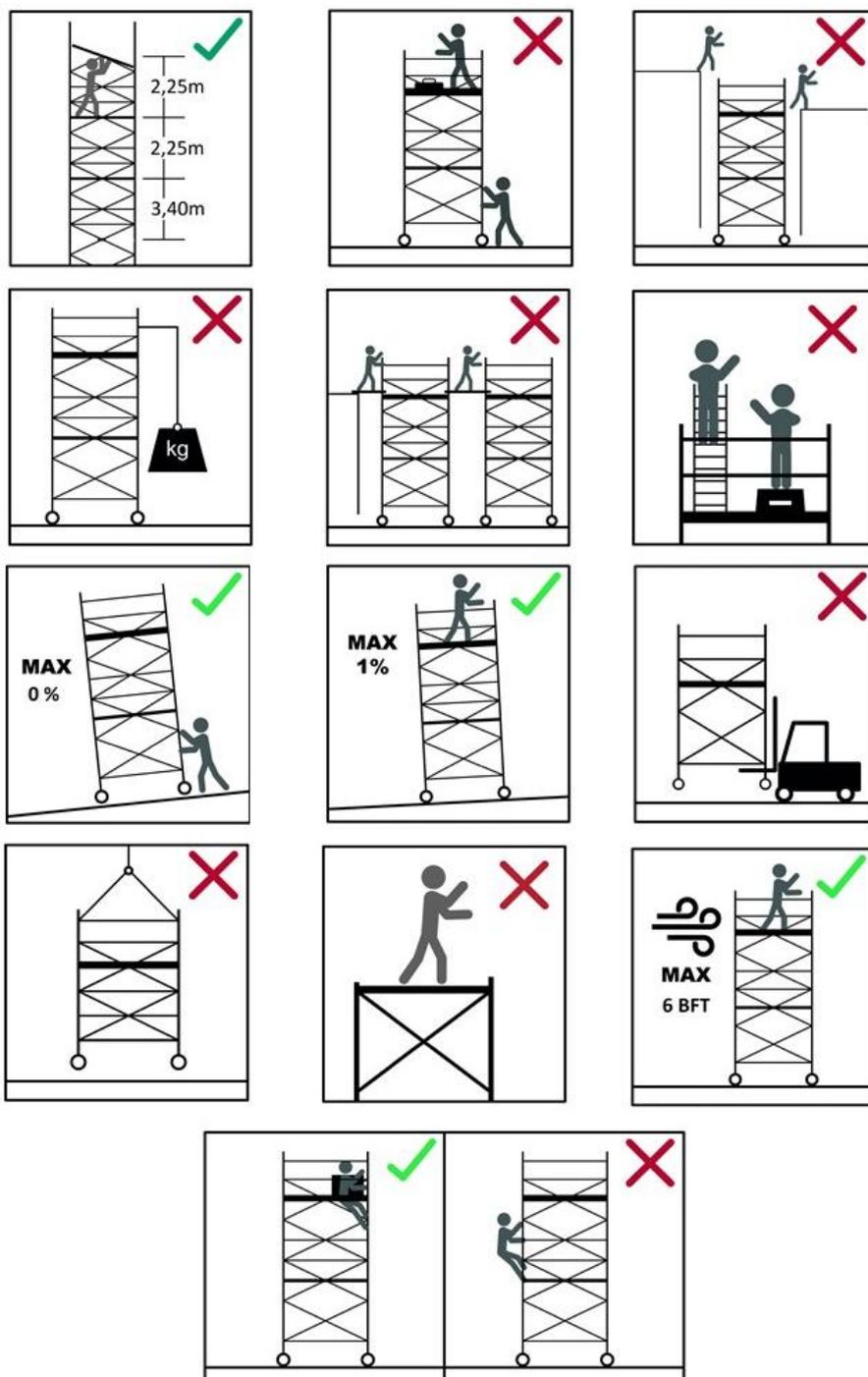
Si les instructions du présent manuel d'utilisation ne sont PAS respectées, des accidents graves peuvent se produire.

L'échafaudage pliant VS doit être exclusivement monté et utilisé dans le respect du présent manuel d'utilisation ainsi que des lois et réglementations locales en vigueur.

Les formations des utilisateurs ne peuvent pas remplacer le manuel d'utilisation ; ces formations ne sont qu'un complément au manuel d'utilisation.

Il est interdit de procéder à des modifications qui s'écartent du présent manuel d'utilisation.

Solide ne peut être tenue responsable des dommages résultant d'un montage et/ou d'une utilisation de l'échafaudage non conformes au présent manuel d'utilisation.



Consignes de sécurité

Les consignes suivantes s'appliquent aux échafaudages pliants de tous types :

- 1) Les échafaudages pliants peuvent être (dé)montés uniquement par deux personnes familiarisées avec le manuel d'utilisation du fabricant.
- 2) Il est interdit d'utiliser des éléments endommagés ou défectueux ; ceux-ci doivent toujours être remplacés.
- 3) Seules des pièces Solide d'origine peuvent être utilisées, selon les instructions du fabricant.
- 4) L'emplacement où est monté l'échafaudage pliant doit être plat et capable de supporter le poids du montage.
- 5) La distance maximale entre les plateformes est de 2,25 m. Entre le sol et la première plateforme ou entre une plateforme à moins de 0,6 m du sol et la plateforme suivante, la distance maximale est de 3,4 m.
- 6) Les échafaudages ne peuvent pas servir d'accès à d'autres constructions ou bâtiments.
- 7) Il est interdit d'installer des passerelles entre les échafaudages pliants et les bâtiments, ainsi qu'entre des échafaudages.
- 8) Aucun dispositif de levage ne peut être fixé à des échafaudages pliants ; cela pourrait compromettre la stabilité latérale. Amener les matériaux et les outils uniquement à la force du bras, p. ex. avec un seau et une corde. Cela doit toujours se faire depuis le côté le plus étroit (côté cadre) de l'échafaudage et dans le respect des charges horizontales et verticales admissibles.
- 9) Il est interdit de rehausser la hauteur de la plateforme à l'aide d'escabeaux, d'échelles, de chaises, etc. Il est interdit d'allonger les plateformes.
- 10) L'échafaudage ne peut pas être suspendu.
- 11) Les nouvelles plateformes livrées sont équipées d'un verrouillage de sécurité des deux côtés, qui doit toujours être bloqué après avoir placé la plateforme.
- 12) Il est interdit d'accéder à une plateforme sans protection (= garde-corps sur le pourtour). Les garde-corps doivent toujours être placés à partir d'une plateforme inférieure équipée de lisses supérieures et intermédiaires.
- 13) L'échafaudage ne comporte qu'une seule plateforme de travail. Outre les lisses supérieures et intermédiaires, la plateforme de travail doit être équipée de plinthes. Des lisses supérieures et intermédiaires sont obligatoires sur les plateformes intermédiaires.
- 14) Si la force du vent dépasse 6 Beaufort (10,8 à 13,8 m/s), il est interdit de continuer à travailler sur l'échafaudage, et ce dernier ne peut plus être déplacé. Il convient d'arrimer solidement l'échafaudage concerné dans les deux directions ou de l'amener temporairement dans un lieu à l'abri du vent. Il convient d'écouter les bulletins météorologiques et d'évaluer les conditions de vent en « bon père de famille ». Il faut retirer en temps utile les plateformes montées sur l'échafaudage si les prévisions météorologiques annoncent un vent fort ou si l'on prévoit de ne pas se servir de l'échafaudage pendant longtemps. Ces précautions préviendront tout risque de renversement par le vent.
- 15) Il convient de procéder au montage et au démontage de l'échafaudage lorsque les conditions de vent sont suffisamment calmes.
- 16) L'ascension de l'échafaudage pliant doit s'effectuer uniquement par l'intérieur, par les trappes d'accès de la plateforme. Toujours refermer après le passage. La trappe d'accès ne doit pas être bloquée en position ouverte. Il est interdit de monter sur l'échafaudage par l'extérieur.
- 17) Avant toute utilisation, il faut vérifier si les freins sont mis sur les roues pour éviter tout déplacement. Pour déverrouiller les freins de roue, il suffit de tirer le levier de frein vers le haut. Après tout déplacement, bloquer immédiatement les roues en abaissant le levier de frein. S'assurer après tout déplacement que l'échafaudage est d'aplomb (au moyen d'un niveau).
- 18) Ce n'est qu'au niveau d'une plateforme qu'il est permis de déplacer (temporairement) les lisses supérieures et intermédiaires du côté de la façade ; mais seulement si la distance entre la façade et l'échafaudage, au niveau de travail, est inférieure à 15 cm.
- 19) Il est interdit de sauter sur les plateformes de travail et intermédiaires.
- 20) Dans la mesure du possible, les échafaudages pliants doivent être ancrés aux bâtiments ou autres constructions.
- 21) Il est interdit d'accrocher des bâches à l'échafaudage pliant.
- 22) **Avertissement** : L'emploi de pièces endommagées, défectueuses ou absentes du manuel d'utilisation n'est pas autorisé.
- 23) **Avertissement** : Le montage de stabilisateurs est impératif si le manuel d'utilisation l'exige.
- 24) Il faut prendre des mesures de précaution si l'échafaudage est installé à un endroit où il peut se produire un effet de tunnel, p. ex. à l'angle d'un bâtiment ou entre 2 immeubles élevés. Arrimer dans la mesure du possible.
- 25) Avant l'emploi ou le réemploi, il faut contrôler l'échafaudage pliant sur la base des indications du fabricant.
 - L'échafaudage est-il monté conformément au manuel et de niveau ? Inclinaison maximale de 1 %. Régler si nécessaire via les broches de roue.
 - Les abords immédiats de l'échafaudage permettent-ils encore son utilisation en toute sécurité ?
 - Les stabilisateurs forment-ils encore un angle de 70° par rapport à l'axe longitudinal de l'échafaudage ?
 - Les pieds des stabilisateurs reposent-ils encore suffisamment sur le sol ?
 - Le frein des roues est-il encore en place ?
- 26) Enlever la neige et la glace de l'échafaudage avant d'entamer les travaux. Le cas échéant, épandre du sable sur les plateformes de travail afin de prévenir toute glissade.
- 27) Ne pas utiliser de marteau ou d'autres outils pour remettre les composants en état d'utilisation.
- 28) Les échafaudages conçus selon la norme EN 1004-1 ne peuvent pas être utilisés comme points d'ancrage pour une protection antichute individuelle.
- 29) Respecter les charges verticales et horizontales autorisées. En cas de dépassement des charges maximales admissibles, l'échafaudage risque de se renverser.
- 30) Les échafaudages non opérationnels doivent être ancrés. Prendre les mesures adaptées pour que les personnes non autorisées ne puissent accéder à l'échafaudage.
- 31) L'échafaudage ne peut pas être déplacé / soulevé avec des engins de levage.
- 32) L'échafaudage ne peut être déplacé que sur une surface plane. Il est interdit de déplacer l'échafaudage pliant lorsqu'il porte des personnes ou du matériel. Le déplacement d'échafaudages pliants s'effectue exclusivement à la main sur un sol plan, solide et libre de tout obstacle. Il ne faut pas dépasser la vitesse normale de marche. Lors du déplacement, les stabilisateurs doivent se situer à une hauteur minimale par rapport au sol. Le déplacement d'un échafaudage doit toujours s'opérer dans le sens de son axe longitudinal. La force exercée doit toujours s'appliquer à la base.

ATTENTION : Toujours vérifier que la zone ne comporte pas de lignes électriques aériennes ou d'autres obstacles en hauteur !

Inspection et entretien

- Les éléments de l'échafaudage pliant doivent être manipulés et transportés avec soin pour éviter tout dommage.
- Avant le début du montage, l'échafaudage doit être contrôlé sur les points suivants.
- Pendant l'utilisation, respecter les prescriptions générales de sécurité, ainsi que les charges maximales autorisées.
- Après l'utilisation, le matériel doit être nettoyé avec soin. Cette opération s'effectue avec de l'eau. L'utilisation d'acides ou de produits chimiques est interdite. Ceux-ci peuvent provoquer l'oxydation de l'aluminium et ainsi réduire la robustesse des éléments.
- Entreposer le matériel dans un endroit sec et aéré.
- En règle générale, le matériel ne doit présenter aucune souillure importante, trace d'oxydation ou formation de rouille. Il doit en outre être exempt de coups profonds de plus de 2,5 mm, de fissures et de déformations.

Points d'attention importants :

Pour toutes les pièces, vérifier que les étiquettes et autres marquages sont présents et clairement lisibles.

Cadres 2/4/7 échelons

- a) Absence de fissure au niveau des soudures
- b) Absence de gauchissement des axes de liaison
- c) Emboîtement aisé des éléments

Planchers

- a) Présence et fixation satisfaisante des boulons et rivets
- b) Absence de gauchissement des mâchoires et emboîtement satisfaisant sur les montants
- c) Fonctionnement satisfaisant des mâchoires
- d) État des planchers (revêtement antidérapant, absence de perforation)
- e) État et fonctionnement irréprochables des charnières et du verrou de la trappe

Lisses et garde-corps

- a) Absence de fissure au niveau des soudures
- b) Fonctionnement et emboîtement satisfaisants des mâchoires
- c) Absence de gauchissement des renforts

Plinthes

- a) Absence de gauchissement ou de fissure des plinthes
- b) Fonctionnement satisfaisant du système de fixation

Roues

- a) Broche de réglage en bon état et fonctionnant correctement
- b) Absence de crevasse ou de bris de pièce
- c) Fonctionnement satisfaisant des roues
- d) Fonctionnement satisfaisant des mécanismes de freinage

Stabilisateurs triangulaires

- a) Fonctionnement satisfaisant des mâchoires et articulations
- b) Absence de dégradation des semelles d'appui en caoutchouc

En cas de doute quant à la solidité de ces divers éléments et pour plus d'informations concernant les pièces à remplacer, consultez votre distributeur ou prenez contact avec SOLIDE sa.

Informations sur le produit

Description

L'échafaudage Solide VS 4S est un échafaudage pliant en aluminium professionnel léger. Cet échafaudage roulant est conçu pour l'exécution d'opérations d'inspection et de petits travaux d'entretien, d'installation ou de construction ne nécessitant aucun entreposage de matériaux autres que ceux qui sont immédiatement employés tels que peinture, plâtre, produits de nettoyage, etc.

Spécifications

Directives conformes aux normes EN 1004-1:2020 + EN 1004-2:2021

Hauteur maximale de plateforme pour un usage à l'intérieur/extérieur de 8 m

La charge maximale sur le plancher est de 2 kN/m² (classe 3 = 220 kg/plateforme de travail)

La charge maximale admissible s'élève à 850 kg pour l'ensemble de l'échafaudage, hormis son poids propre.

La charge horizontale maximale sur la plateforme de travail est de 30 kg.

Maximum une plateforme de travail par échafaudage.

Nombre maximal de personnes par plateforme : **2**

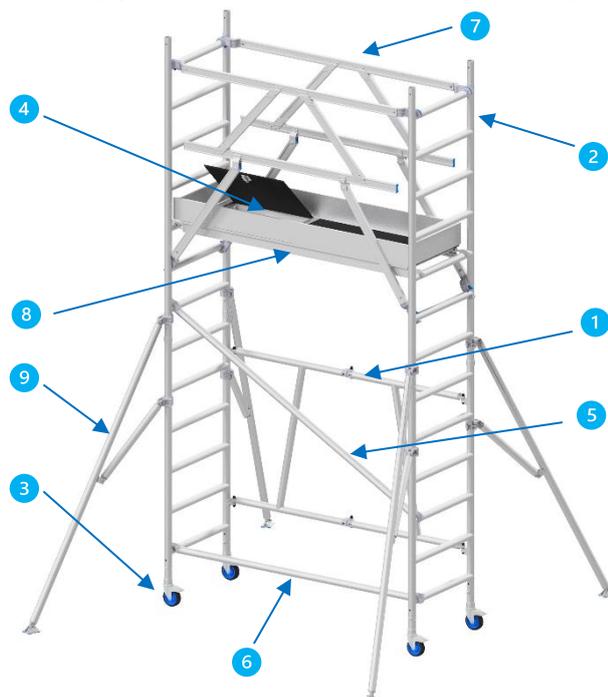
Nombre minimum de personnes lors du montage : **2**

Charge maximale du vent lorsqu'il est utilisé : **Max. 6 Beaufort** (10,8 à 13,8 m/s) *Problèmes avec les parapluies, les chapeaux s'envolent*

Charge maximale du vent lorsqu'il est déplacé : **Max. 6 Beaufort** (10,8 à 13,8 m/s) *Problèmes avec les parapluies, les chapeaux s'envolent*

Tableau des éléments constitutifs

			<u>VS 30 4S</u>	<u>VS 38 4S</u>	<u>VS 44 4S</u>	<u>VS 60 4S</u>	<u>VS 80 4S</u>	<u>VS100 4S</u>
Hauteur de travail			2,75 m	3,80 m	4,40 m	6,0 m	8,0 m	10,0 m
Hauteur de la plateforme	Réf.		0,75 m	1,80 m	2,40 m	4,0 m	6,0 m	8,0 m
1	Élément pliant 6 échelons (19,6 kg)	VS 075-6	1	1	1	1	1	1
2	Cadre 7 échelons (7,6 kg)	RS 075-7	-	-	2	2	4	6
2	Cadre 4 échelons (4,7 kg)	RS 075-4	-	2	-	2	2	2
3	Support avec roue Ø 125 mm (1,5 kg)	VS 125 W	4	4	4	-	-	-
3	Support avec roue Ø 200 mm (6,2 kg)	RS 200 W	-	-	-	4	4	4
4	Plateforme sans trappe (12,6 kg)	RS 185 Z	1	-	-	-	-	-
4	Plateforme avec trappe (12,6 kg)	RS 185 M	-	1	1	2	3	4
5	Lisse diagonal (2,3 kg)	RS 185 D	-	-	1	1	1	1
6	Lisse horizontale (2,1 kg)	RS 185 H	1	1	1	1	1	1
7	Garde-corps 4S (6,6 kg)	RS 185 L4S	-	2	2	4	6	8
8	Jeu de plinthes (7 kg)	RS 001 K	-	1	1	1	1	1
9	Stabilisateur triangulaire 60 (0,8 kg)	VS STAB	4	4	-	-	-	-
9	Stabilisateur triangulaire (5,6 kg)	RS 210300 S	-	-	4	4	4	4
10	Marchepied (2,6 kg)	RS OP	-	-	-	1	1	1



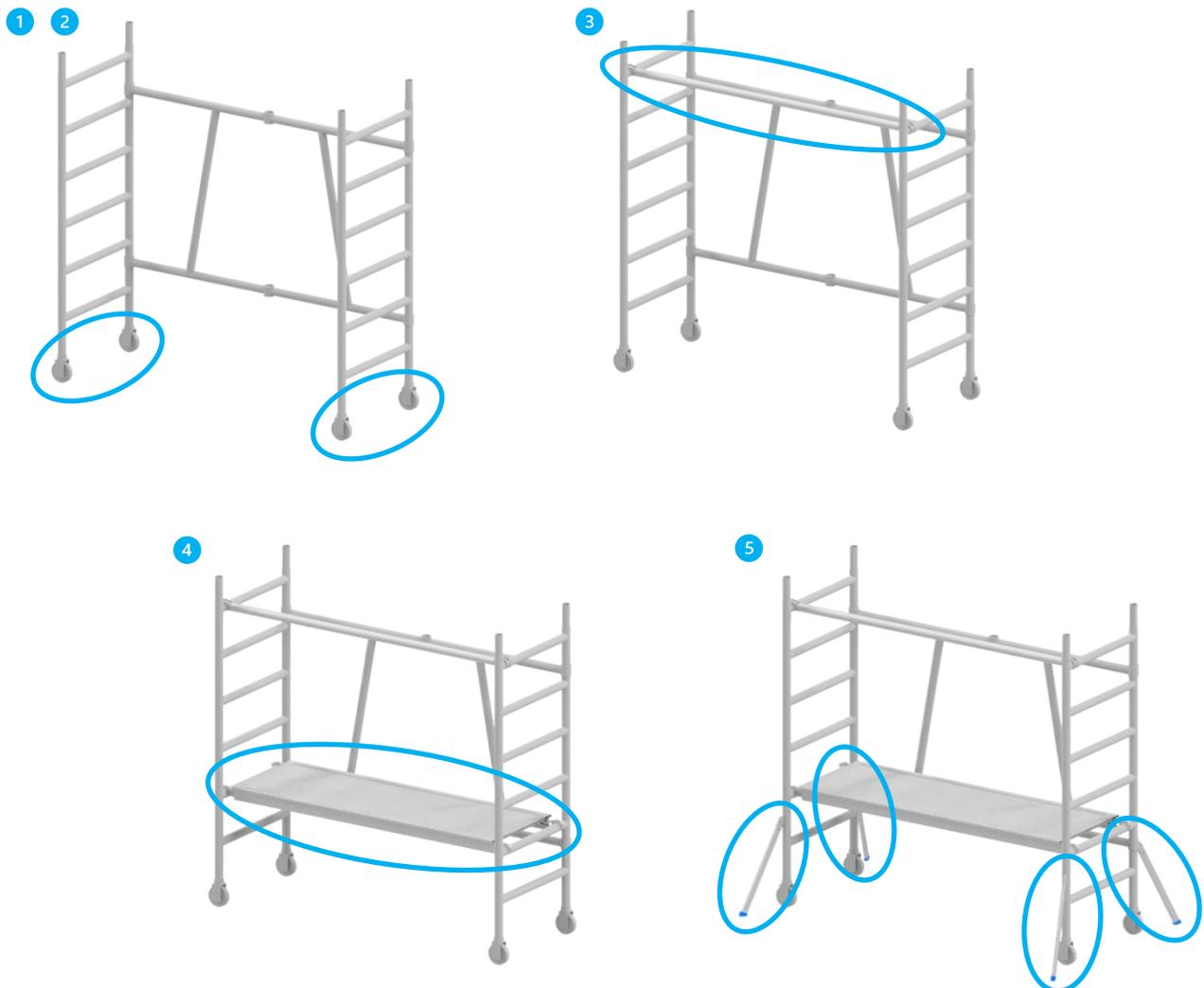
Directives de montage

Le (dé)montage de l'échafaudage doit toujours être effectué par deux personnes familiarisées avec le présent manuel. Toujours porter correctement les EPI suivants : gants de sécurité, casque et chaussures de sécurité. Avant de procéder au montage, il faut s'assurer du bon état de toutes les pièces. Toute pièce endommagée ou défectueuse doit être remplacée exclusivement par une pièce d'origine SOLIDE.

Modèle : VS30 4S

1. Le sol sur lequel est monté l'échafaudage doit être plan, porteur et exempt d'obstacles. Monter les supports de roue sur l'élément pliant, tourner les roues vers l'extérieur pour qu'elles soient dans le même sens que les échelons, puis actionner le frein de chacune des roues. Vérifier que les roues sont fixées avec les goupilles d'arrêt fournies.
2. Ouvrir complètement l'élément pliant, de sorte qu'il forme une ligne droite. Les goupilles d'arrêt doivent être visibles pour que la charnière soit verrouillée. Déployer les cadres pour qu'ils forment un angle de 90° avec la partie pliante.
3. Installer une lisse horizontale RS 185 H sur l'échelon supérieur du côté ouvert.
4. Monter ensuite la plateforme sur le 2^e échelon en partant du bas.
5. Fixer les stabilisateurs VS STAB.

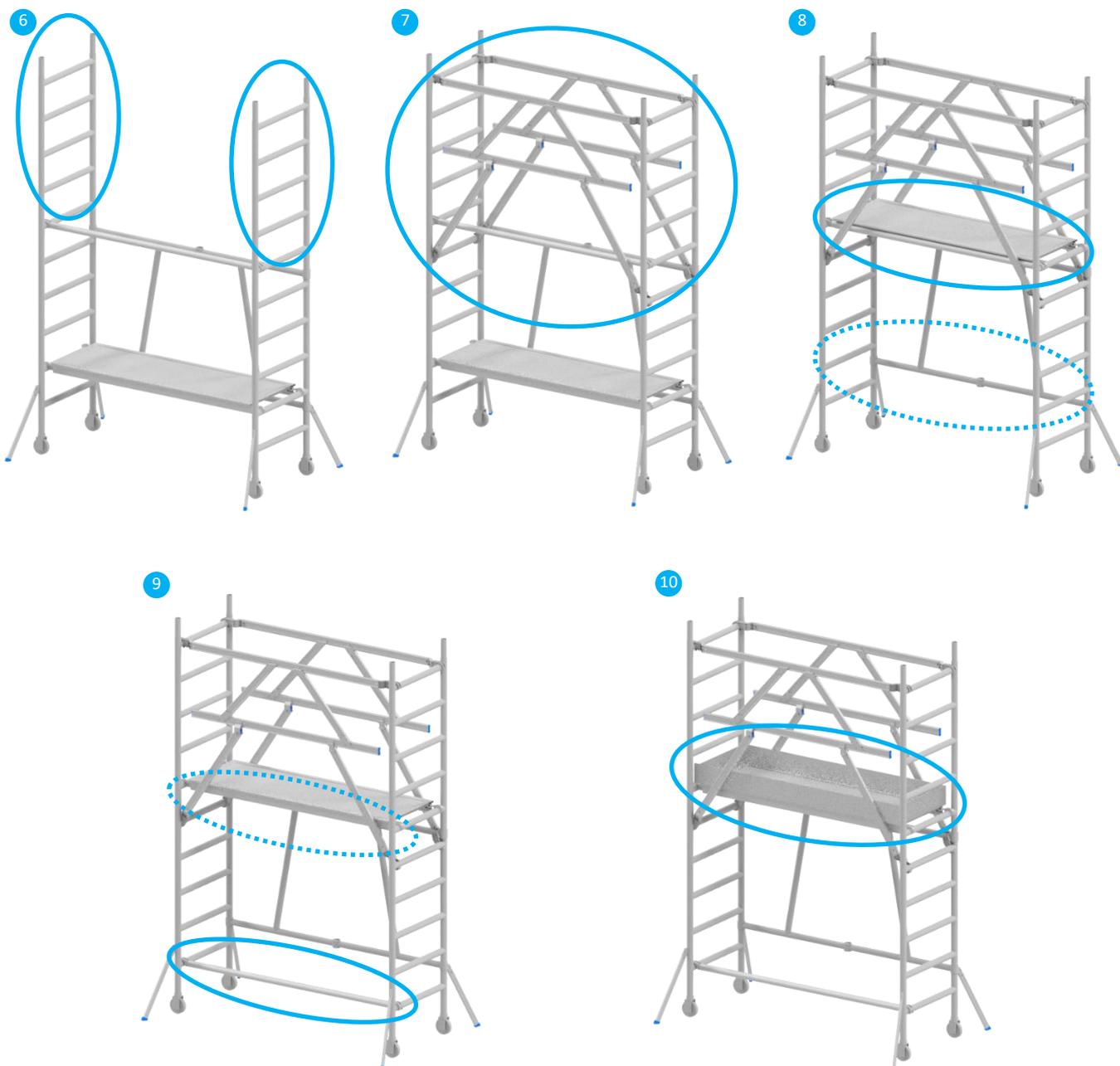
Des plinthes doivent être installées en cas de risque de chute d'outils utilisés.



Modèle : VS38 4S

Suivre les instructions 1 à 5 telles que décrites pour le modèle **VS30 4S** et poursuivre ci-après.

6. Monter des deux côtés un cadre à 4 échelons RS 075-4. Verrouiller les cadres en insérant les goupilles d'arrêt fournies dans le trou de verrouillage inférieur.
7. Toujours monter les deux garde-corps RS 185-L4S sur l'échelon supérieur des cadres montés, en les plaçant au niveau du montant. Déployer les lisses pivotantes et les verrouiller (sur le 6^e échelon en partant du haut). Après le montage, toujours vérifier si les pinces des mâchoires sont bien fermées.
8. Déplacer la plateforme avec la trappe vers le 5^e échelon à partir du haut. (1 échelon plus haut que la mâchoire inférieure du garde-corps 4S).
9. Déplacer la lisse horizontale RS 185 H vers l'échelon inférieur du côté ouvert.
10. Installer un jeu de plinthes RS 001 K.



ATTENTION !

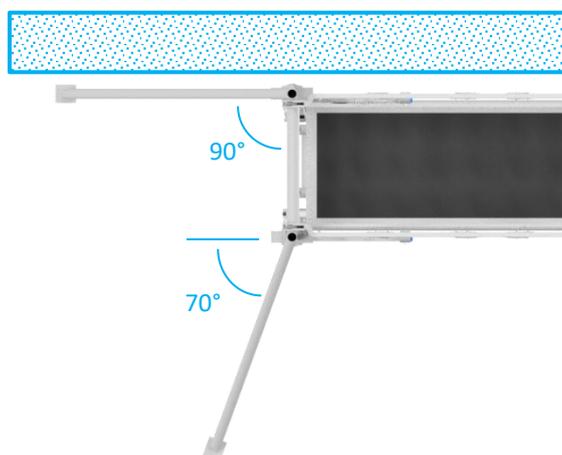
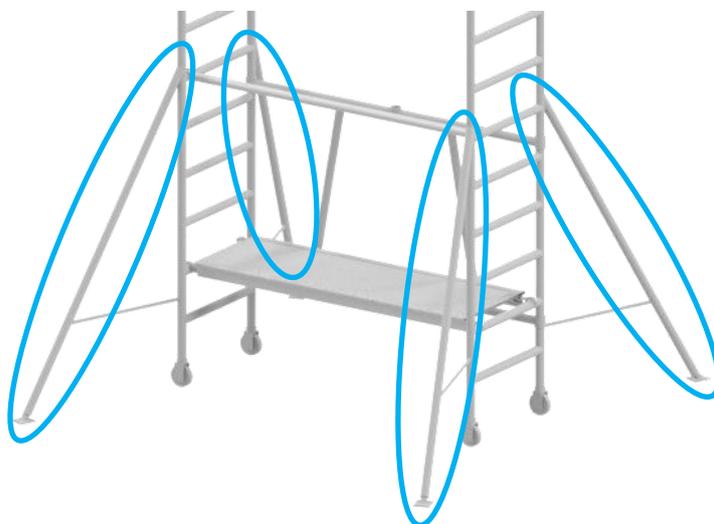
**Lors du montage d'un VS44 4S et supérieur, toujours utiliser les stabilisateurs adéquats.
Voir le « tableau des éléments constitutifs ».**

Monter les stabilisateurs avec la mâchoire supérieure juste en dessous d'un échelon (contre le glissement) et vérifier que chaque stabilisateur est fermement posé sur le sol. Le stabilisateur doit être placé à 70° par rapport à l'axe longitudinal de l'échafaudage, à distance de celui-ci, de manière à augmenter la surface au sol.

Dans le cas d'un échafaudage autoportant ou pendant le déplacement, un stabilisateur doit être placé à chaque coin de l'échafaudage (4 au total). Dans le cas d'un échafaudage reposant contre la façade, un stabilisateur doit être placé à un angle de 70° par rapport à l'axe longitudinal sur chaque angle libre de l'échafaudage (2 au total), si l'échafaudage est ancré au bâtiment.

Si l'échafaudage n'est pas arrimé, il faut travailler avec 4 stabilisateurs, ceux contre la façade étant disposés parallèlement à celle-ci et les 2 autres formant un angle de 70° par rapport à l'axe longitudinal. Serrer les écrous papillon des mâchoires à la main. Raccorder la section transversale du stabilisateur le plus horizontalement possible à l'élément pliant.

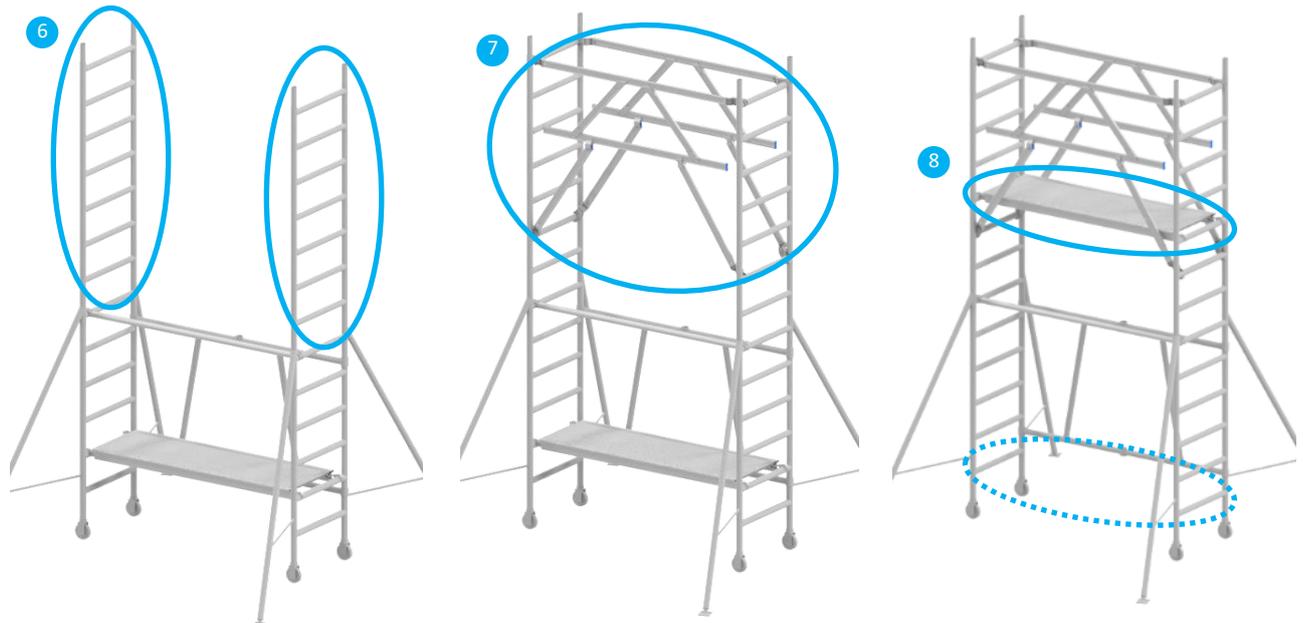
Veiller à ce que le stabilisateur repose sur une surface suffisamment solide. Si nécessaire, utiliser des plaques de renfort d'au moins 30 cm x 30 cm.



Modèle : VS44 4S

Suivre les instructions 1 à 4 telles que décrites pour le modèle **VS30 4S** et poursuivre ci-après.

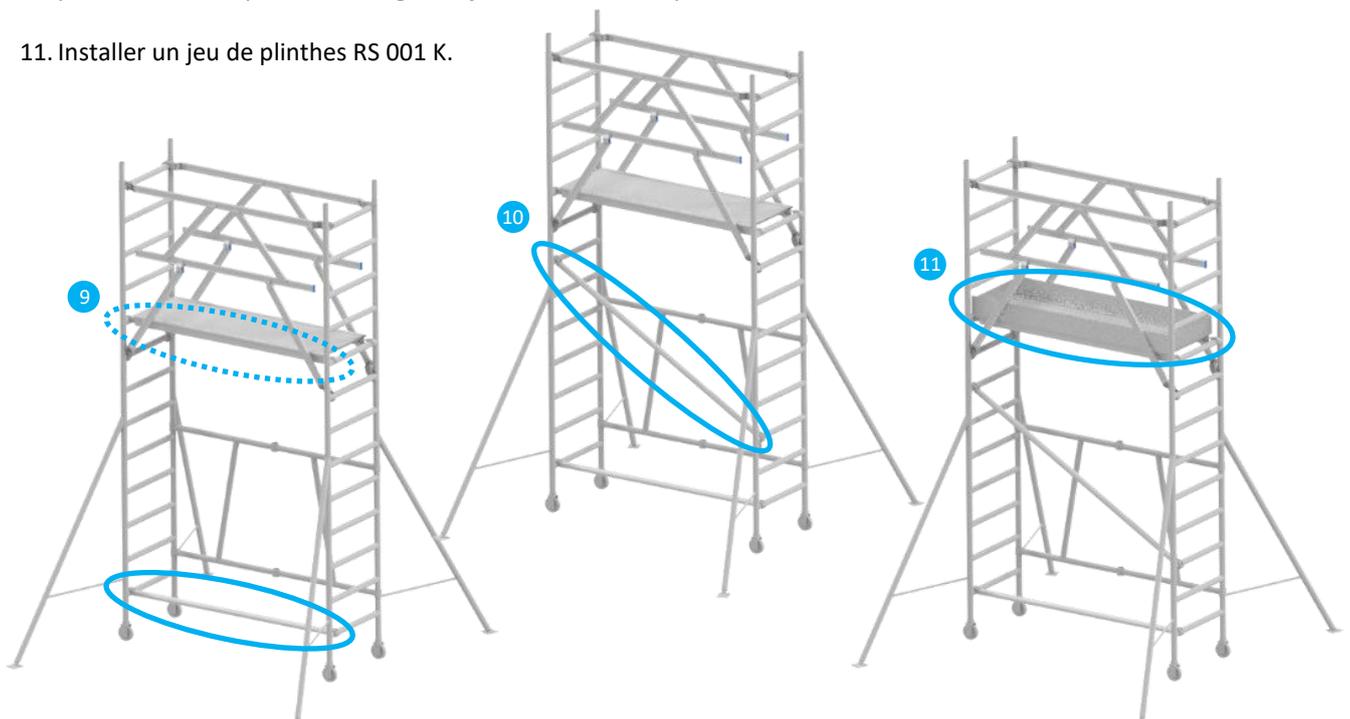
6. Monter sur chaque cadre un cadre à 7 échelons RS 075-7. Verrouiller les cadres en insérant les goupilles d'arrêt fournies dans le trou de verrouillage inférieur.
7. Toujours monter les deux garde-corps RS 185-L4S sur l'échelon supérieur des cadres montés, en les plaçant au niveau du montant. Déployer les lisses pivotantes et les verrouiller (sur le 6^e échelon en partant du haut). Après le montage, toujours vérifier si les pinces des mâchoires sont bien fermées.
8. Déplacer la plateforme avec la trappe vers le 5^e échelon à partir du haut. (1 échelon plus haut que la mâchoire inférieure du garde-corps 4S).



9. Déplacer la lisse horizontale RS 185 H vers l'échelon inférieur du côté ouvert.

10. Placer un renfort diagonal RS 185 D côté ouvert sur le 3^e échelon d'un cadre vers le 7^e échelon du cadre opposé en partant du bas. Après le montage, toujours vérifier si les pinces des mâchoires sont bien fermées.

11. Installer un jeu de plinthes RS 001 K.



ATTENTION !

Lors du montage d'un VS60 4S et supérieur, les roues VS125W doivent être remplacées par des roues RS200W avec broche.

Il convient dans ce cas d'utiliser un marchepied RS OP.

Mettre toujours la section de base de niveau. Ceci doit être fait en dévissant les broches à l'aide de l'écrou de réglage. L'inclinaison maximale est de 1 %. Utiliser un niveau à bulle pour le réglage vertical de l'échafaudage roulant.

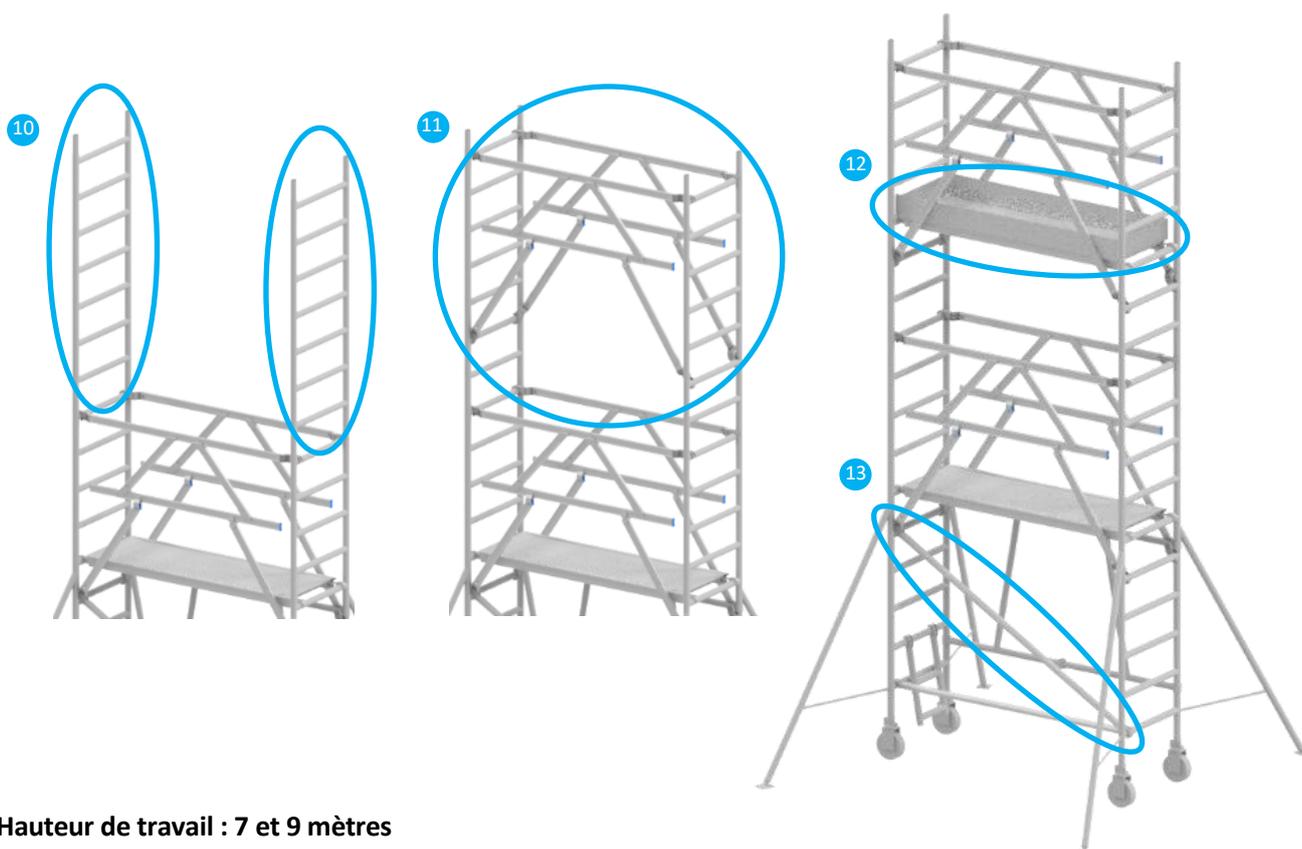
Placer le niveau à bulle sur un échelon du cadre et longitudinalement sur une plateforme.

Les échafaudages dressés contre une façade peuvent s'incliner légèrement vers la façade.

Modèles : VS60 4S, VS80 4S, VS100 4S

Suivre les instructions 1 à 4 telles que décrites pour le modèle **VS30 4S** et les instructions 6 à 9 pour le modèle **VS38 4S**.

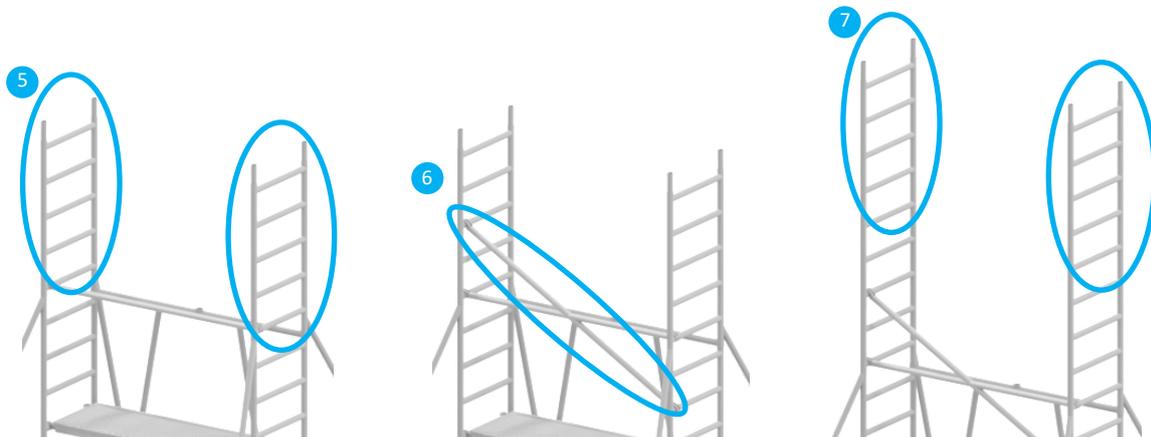
10. Monter sur chaque cadre un cadre à 7 échelons RS 075-7. Verrouiller les cadres en insérant les goupilles d'arrêt fournies dans le trou de verrouillage inférieur.
11. Toujours monter les deux garde-corps RS 185-L4S sur l'échelon supérieur des cadres montés, en les plaçant au niveau du montant. Déployer les lisses pivotantes et les verrouiller (sur le 6^e échelon en partant du haut). Après le montage, toujours vérifier si les pinces des mâchoires sont bien fermées.
12. Déplacer la 2^e plateforme avec la trappe vers le 5^e échelon à partir du haut. (1 échelon plus haut que la mâchoire inférieure du garde-corps 4S).
13. Placer un renfort diagonal RS 185 D côté ouvert sur le 1^{er} échelon d'un cadre vers le 5^e échelon du cadre opposé en partant du bas. Après le montage, toujours vérifier si les pinces des mâchoires sont bien fermées.
14. Répéter les étapes 10, 11 et 12 jusqu'à atteindre la hauteur de plateforme souhaitée.
15. Installer un jeu de plinthes RS 001 K sur la plateforme supérieure.



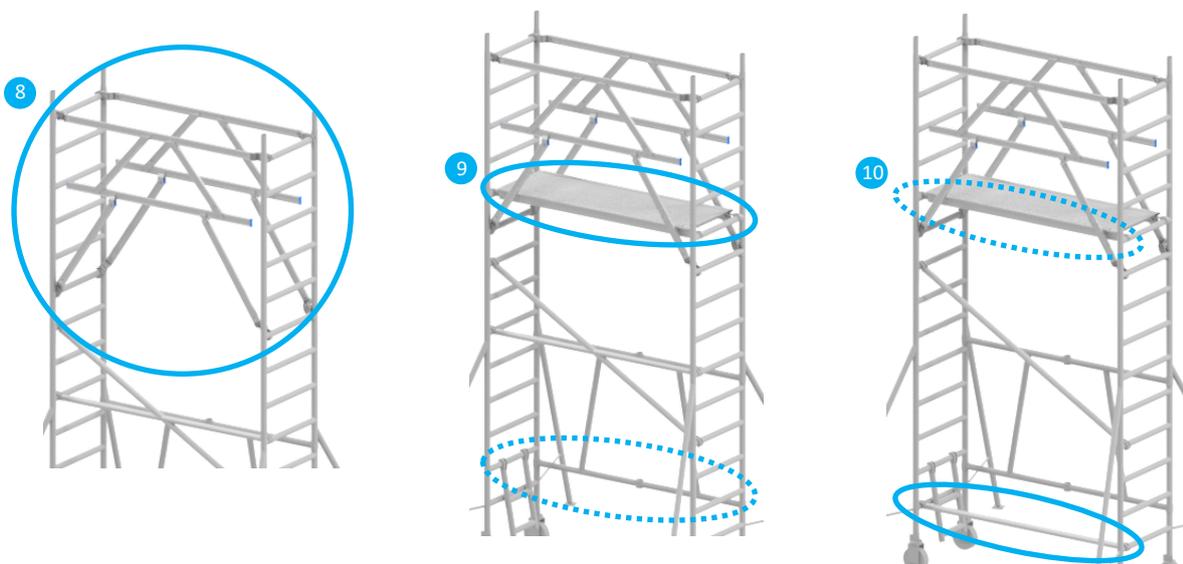
Hauteur de travail : 7 et 9 mètres

Suivre les instructions 1 à 4 telles que décrites pour le modèle **VS30 4S** et installer les stabilisateurs.

5. Monter des deux côtés un cadre à 4 échelons RS 075-4. Verrouiller les cadres en insérant les goupilles d'arrêt fournies dans le trou de verrouillage inférieur.
6. Placer un renfort diagonal RS 185-D entre les 4^e et 8^e échelons en partant du bas. Après le montage, toujours vérifier si les pinces des mâchoires sont bien fermées.
7. Monter encore une fois des deux côtés un cadre à 4 échelons RS 075-4. Verrouiller les cadres en insérant les goupilles d'arrêt fournies dans le trou de verrouillage inférieur.

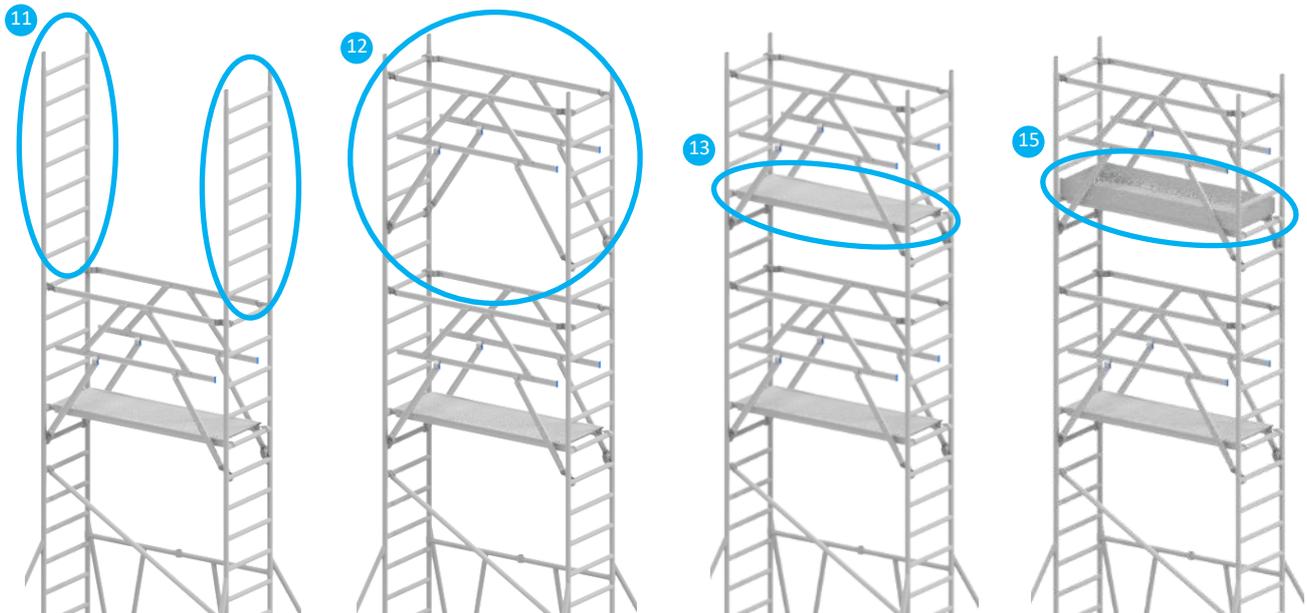


8. Monter les deux garde-corps RS 185-L4S sur l'échelon supérieur des cadres montés, en les plaçant au niveau du montant. Déployer les lisses pivotantes et les verrouiller (sur le 6^e échelon en partant du haut). Après le montage, toujours vérifier si les pinces des mâchoires sont bien fermées.
9. Déplacer la plateforme avec la trappe vers le 5^e échelon à partir du haut. (1 échelon plus haut que la mâchoire inférieure du garde-corps 4S).
10. Déplacer la lisse horizontale RS 185 H vers l'échelon inférieur du côté ouvert.



11. Monter des deux côtés un cadre à 7 échelons RS 075-7. Verrouiller les cadres en insérant les goupilles d'arrêt fournies dans le trou de verrouillage inférieur.

12. Monter les deux garde-corps RS 185-L4S sur l'échelon supérieur des cadres montés, en les plaçant au niveau du montant. Déployer les lisses pivotantes et les verrouiller (sur le 6^e échelon en partant du haut). Après le montage, toujours vérifier si les pinces des mâchoires sont bien fermées.
13. Déplacer la 2^e plateforme avec la trappe vers le 5^e échelon à partir du haut. (1 échelon plus haut que la mâchoire inférieure du garde-corps 4S).
14. Répéter les étapes 11, 12 et 13 pour atteindre la hauteur de plateforme de 9 mètres.
15. Installer un jeu de plinthes RS 001 K sur la plateforme supérieure.



Démontage

Pour un démontage en toute sécurité de l'échafaudage, les opérations de montage doivent être effectuées dans l'ordre inverse.

Le démontage doit toujours être effectué du haut vers le bas. N'enlever les stabilisateurs que lorsque les derniers cadres sont dégagés. Vérifier que les trappes des plateformes sont bien fermées avant leur démontage. Pour la sécurité des personnes à proximité et pour éviter d'endommager le matériel, NE JAMAIS laisser tomber les pièces au sol.