



# TABLE DES MATIÈRES

---

Introduction.....	3
Ferrures à niveau.....	4
Ferrures à angle.....	19
Entretien/garantie.....	24

## INTRODUCTION

---

### LIRE LES INSTRUCTIONS EN ENTIER AVANT DE DÉBUTER L'INSTALLATION

L'installateur est responsable de satisfaire à toutes les exigences relatives au code et à la sécurité, et il doit se procurer tous les permis de construction exigés. L'installateur de rampes et de terrasses doit déterminer et mettre en place les techniques d'installation adéquates selon chaque situation d'installation. Fortress Railing Products et ses distributeurs ne seront pas tenus responsables des installations inadéquates ou non sécuritaires.

Les poteaux Fortress doivent toujours être fixés à la structure de la terrasse et ils ne devraient jamais être fixés uniquement aux planches de la terrasse.

Les supports en I pour panneaux plein verre Pure View sont requis pour la conformité au code canadien.

### Remarques

Lorsque vous coupez des rampes Fortress, il est important de faire ce qui suit aux points de coupe :

- Retirez tous les copeaux de métal de la zone de coupe.
- Limez tout bord tranchant laissé après la coupe. Essuyez soigneusement et retirez toute limaille, toute souillure ou toute saleté de la rampe.
- Appliquez deux couches de peinture pour retouches à base de zinc Fortress sur la zone coupée. Si les retouches se situent à l'extrémité de la traverse, laissez sécher la peinture avant de fixer les ferrures au poteau.
- Assurez-vous de retirer tous les copeaux de métal de la surface de la terrasse, du patio ou du balcon afin de prévenir les taches sur la surface de la terrasse.

### Mesures de précaution Torx

- Utilisez toujours la perceuse à sa vitesse la plus faible.
- Pour réduire les chances de casser le foret, amorcez le serrage en réglant la perceuse à faible vitesse et augmentez la vitesse jusqu'à ce que la vis soit bien serrée.

**Conseil : Pré percez les trous à l'aide d'un foret de 0,19 po [5 mm].**

## Outils nécessaires



Lunettes  
de sécurité



Gants de  
protection



Ruban à  
mesurer



Équerre de  
charpente



Niveau



Peinture pour  
retouches



Foret T-25  
pour tournevis



Douille n° 2 pour  
tournevis cruciforme



Forets :  
0,06 po, 0,19 po, 0,38 po  
[2 mm, 5 mm, 10 mm]



Rallonge de  
foret



Poinçon à  
ressort



Perceuse



Scie à  
onglets



Maillet en  
caoutchouc



Crayon  
de plomb



Blocs de  
soutien

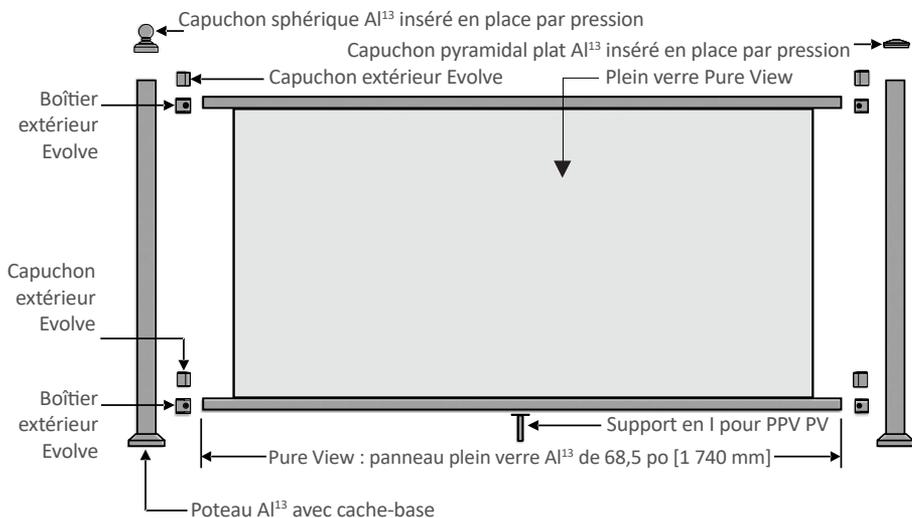


Savon  
liquide



Lime

## Options d'installation des panneaux plein verre Pure View Al<sup>13</sup>



## Configurations des poteaux

### Hauteur du panneau Al<sup>13</sup>

34 po [864 mm]
40 po [1 016 mm]

### Panneau de rampe

#### Hauteur du panneau installé

37,5 po [953 mm]

43,5 po [1 105 mm]

#### Poteau nécessaire

39,5 po [1 003 mm]

45,5 po [1 156 mm]

\*La hauteur du panneau installé comprend un espace de 3,5 po [89 mm] entre la surface de la terrasse et le bord inférieur de la traverse inférieure.

## Tableau des dimensions pour les panneaux plein verre

### Panneaux de 34 po [864 mm] et 40 po [1 016 mm]

Largeur du verre	Espacement CC (poteau de 3 po [76 mm])	Espacement entre les poteaux (face à face)
12,25 po [311 mm]	18 po à 23 po [457 mm à 584 mm]	15 po à 20 po [381 mm à 508 mm]
18,25 po [464 mm]	24 po à 29 po [610 mm à 737 mm]	21 po à 26 po [533 mm à 660 mm]
24,25 po [616 mm]	30 po à 35 po [762 mm à 889 mm]	27 po à 32 po [686 mm à 813 mm]
31,25 po [794 mm]	37 po à 42 po [940 mm à 1 067 mm]	34 po à 39 po [864 mm à 991 mm]
36,25 po [921 mm]	42 po à 47 po [1 067 mm à 1 194 mm]	39 po à 44 po [991 mm à 1 118 mm]
41,25 po [1 048 mm]	47 po à 52 po [1 194 mm à 1 321 mm]	44 po à 49 po [1 118 mm à 1 245 mm]
46,25 po [1 175 mm]	52 po à 57 po [1 321 mm à 1 448 mm]	49 po à 54 po [1 245 mm à 1 372 mm]
51,25 po [1 302 mm]	57 po à 62 po [1 448 mm à 1 575 mm]	54 po à 59 po [1 372 mm à 1 499 mm]
56,25 po [1 429 mm]	62 po à 67 po [1 575 mm à 1 702 mm]	59 po à 64 po [1 499 mm à 1 626 mm]
61,25 po [1 556 mm]	67 po à 72 po [1 702 mm à 1 829 mm]	64 po à 69 po [1 626 mm à 1 753 mm]

### Remarque :

Le panneau de 34 po [864 mm] nécessite une pièce de verre de 33 po [838 mm] et le panneau de 40 po [1 016 mm] nécessite une pièce de verre de 39 po [991 mm].

## MONTAGE DES POTEAUX

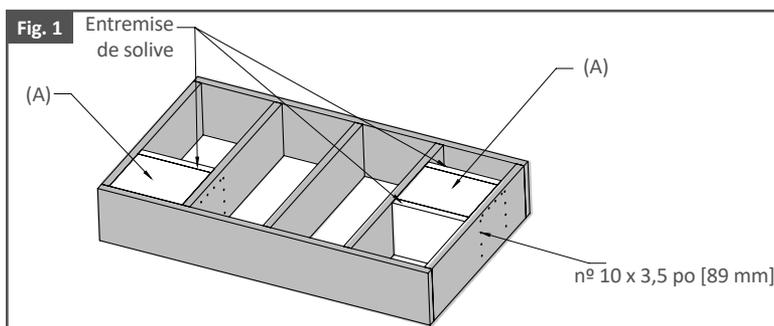
\*Si vous utilisez la structure Fortress Evolution, contactez Fortress pour obtenir des instructions.

### Remarque :

Il est recommandé d'installer les ferrures sur les poteaux avant le montage. Consultez la page 8 pour accéder aux étapes d'installation des ferrures.

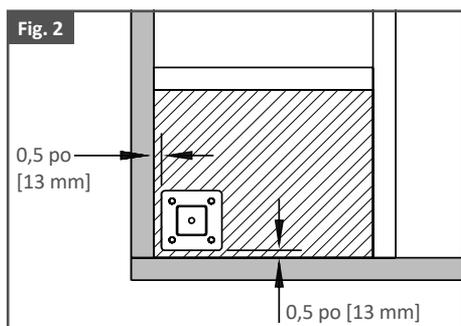
### Étape 1 : Installer les blocs de bois

1. Installez les blocs de bois à la même hauteur que les solives, comme illustré à la fig. 1.
  2. Fixez un bloc de bois à chacun des quatre coins de l'entremise avec des vis à terrasse n° 10 de 3,5 po [89 mm].
- Les blocs de bois doivent être en bois de dimension traité d'une épaisseur minimum de 1,5 po [38 mm].



### Étape 2 : Positionner la plaque de base

1. Positionnez le bord de la plaque de base à un minimum de 0,5 po [13 mm] du bord intérieur de la solive de rive, comme illustré à la fig. 2.

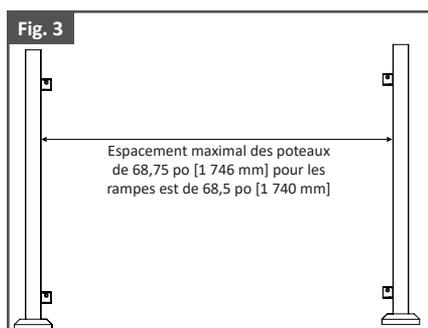


### Étape 3 : Espace maximal entre les poteaux

1. L'espacement maximal des poteaux pour les rampes avec panneaux plein verre Pure View de 68,5 po [1 740 mm] est de 68,75 po [1 746 mm].

#### Remarque :

- **NE dépassez PAS** l'espace maximal entre les poteaux.

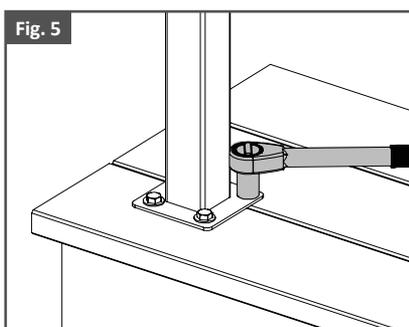
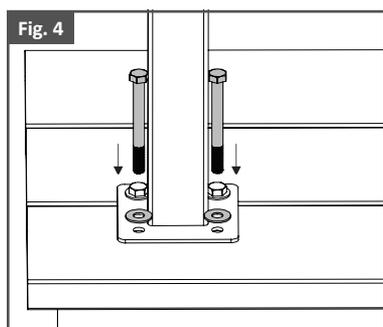


### Étape 4 : Monter les poteaux

1. Marquez l'emplacement des trous de montage et prépercez des trous de 0,38 po [10 mm].
2. Insérez des boulons galvanisés à tête hexagonale de 0,38 po x 3,5 po [10 mm x 89 mm] dans des rondelles galvanisées de 0,38 po [10 mm] puis dans la plaque de base du poteau.

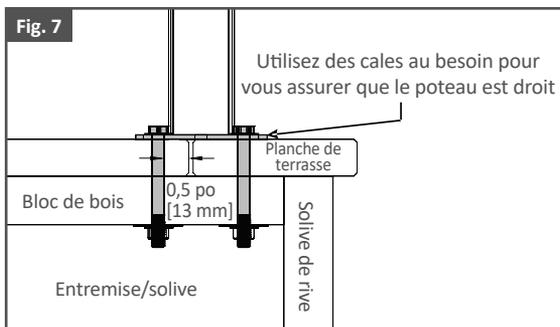
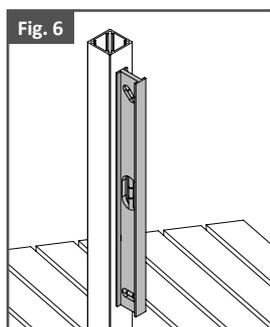
#### Remarques :

- Les trous dans la plaque de base du poteau **DOIVENT** être positionnés à un minimum de 0,5 po [13 mm] du bord de la planche de terrasse.
- N'utilisez que des boulons galvanisés à tête hexagonale de 0,38 po [10 mm]. **N'utilisez PAS** de tirefonds. Fixez chaque poteau en place avec quatre boulons.



## Étape 5 : Vérifier le montage des poteaux

1. Utilisez des cales au besoin pour vous assurer que le poteau est droit.



## INSTALLATION DES FERRURES

### Étape 1 : Marquer les emplacements des trous pour les ferrures

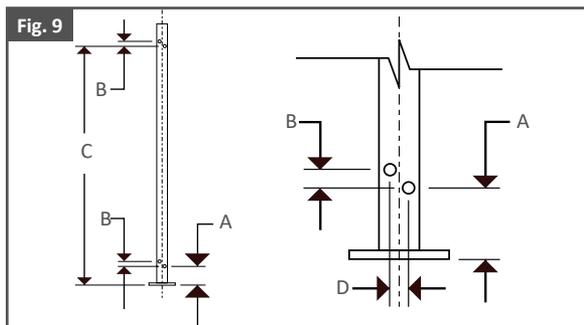
1. Marquez la ligne centrale de chaque poteau avec un crayon.
2. Utilisez les mesures prises aux fig. 8 et 9 pour marquer sur les poteaux l'emplacement des trous pour les ferrures inférieures et supérieures.

**Fig. 8** **Emplacements des trous pour les ferrures**

Dimensions des trous prépercés : le préperçage avec un foret de 0,19 po [5 mm] est nécessaire

A*	B	C	D
<b>Panneau de 34 po [864 mm]</b>			
3,81 po [97 mm]	0,5 po [13 mm]	36,69 po [932 mm]	0,81 po [21 mm]
<b>Panneau de 40 po [1 016 mm]</b>			
3,81 po [97 mm]	0,5 po [13 mm]	42,69 po [1 084 mm]	0,81 po [21 mm]

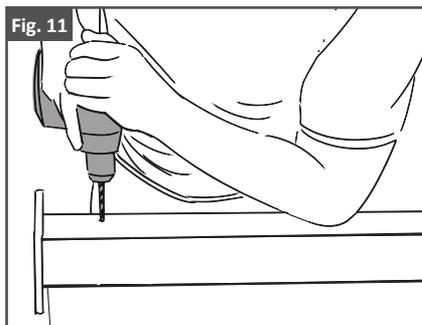
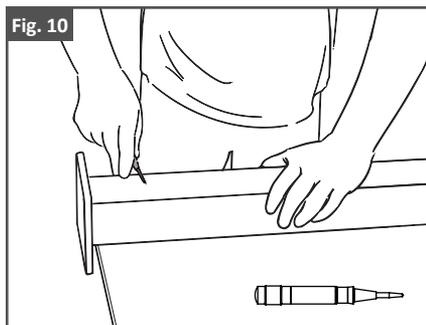
\*La dimension A positionne le bord inférieur de la traverse 3,5 po [89 mm] au-dessus de la surface de la terrasse.  
 \*La dimension A est mesurée à partir de la surface inférieure de la base du poteau.

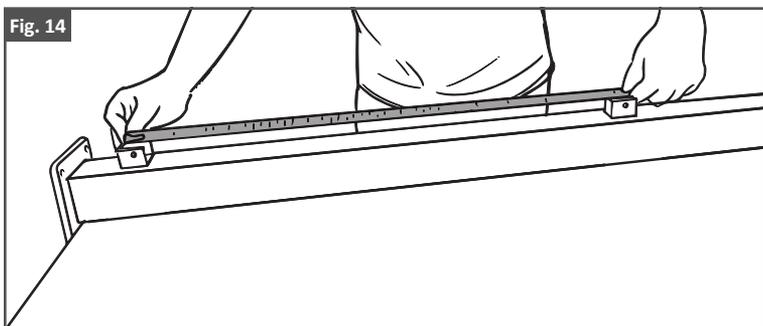
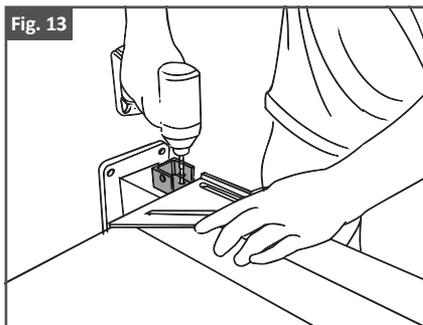
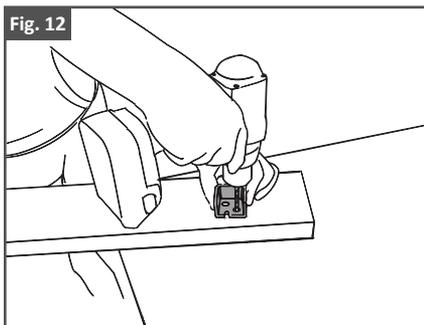


## Étape 2 : Prépercer les trous et installer les ferrures

### Conseil :

- **Il est important de vérifier les dimensions avant le perçage pour s'assurer de la position adéquate des trous des ferrures.**
1. Utilisez un poinçon à ressort pour marquer les trous, comme illustré à la fig. 10.
  2. Prépercez les trous pour les ferrures à l'aide d'un foret de 0,19 po [5 mm], comme illustré à la fig. 11.
  3. Utilisez un bout de planche de bois comme support et percez les trous centraux dans la base des ferrures, comme illustré à la fig. 12.
  4. Fixez les ferrures aux poteaux avec les vis autoperceuses T-25 fournies. Utilisez deux vis par ferrure. Réglez la perceuse à une vitesse faible, comme illustré à la fig. 13.
  5. Une fois les ferrures supérieures et inférieures installées, mesurez à nouveau l'espace entre les ferrures pour confirmer les dimensions utilisées aux fig. 8 et 9 de l'étape 1, comme illustré à la fig. 14.
  6. Retirez tous les copeaux de métal de la terrasse, du cache-base pour poteau, du poteau et du panneau avant de visser la ferrure au poteau, de façon à prévenir la corrosion.



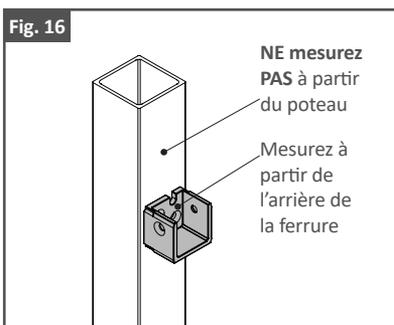
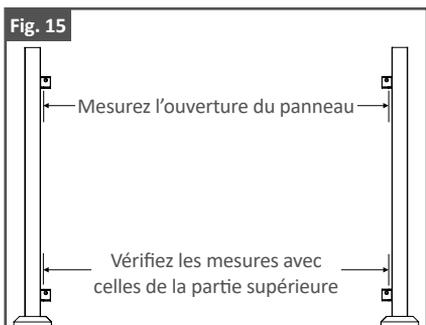


### Étape 3 : Mesurer la longueur d'ouverture du panneau

1. Mesurez la distance d'ouverture du panneau, comme illustré à la fig. 15.
2. Assurez-vous que les mesures des ferrures supérieures sont les mêmes que celles des ferrures inférieures.

#### Remarque :

- **Mesurez à partir de la paroi arrière de la ferrure jusqu'à la paroi arrière de la ferrure de l'autre poteau, comme illustré à la fig. 16.**



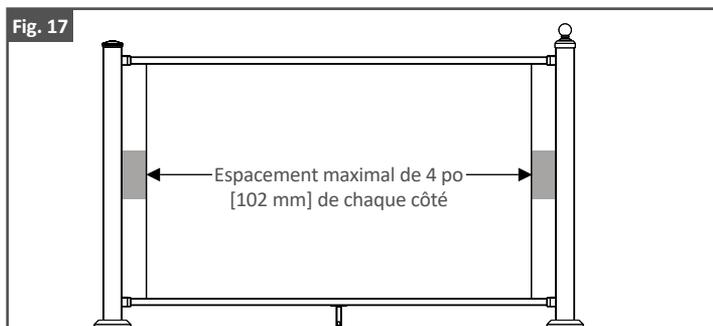
## COUPE DES TRAVERSES INFÉRIEURE ET SUPÉRIEURE

### Étape 1 : Mesurer et marquer les traverses aux endroits de coupe

1. Utilisez la mesure trouvée à la page 10, étape 3 de l'installation des ferrures et marquez ces emplacements avec un crayon sur les traverses supérieure et inférieure.

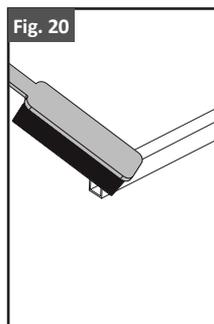
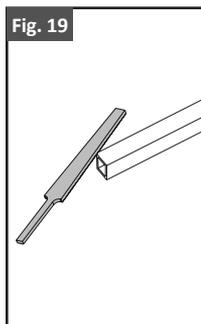
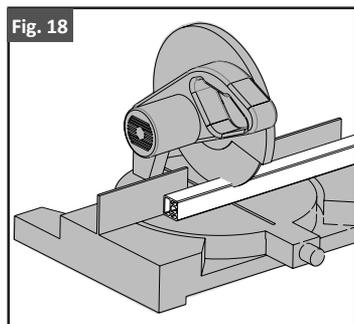
#### Conseils :

- Avant de couper les traverses, assurez-vous de l'espacement du panneau plein verre. L'espace entre le verre et le poteau ne doit pas excéder 4 po [102 mm] de chaque côté, comme illustré à la fig. 17.
- L'ouverture totale du panneau doit comprendre la largeur du verre plus 8 po [203 mm] maximum.



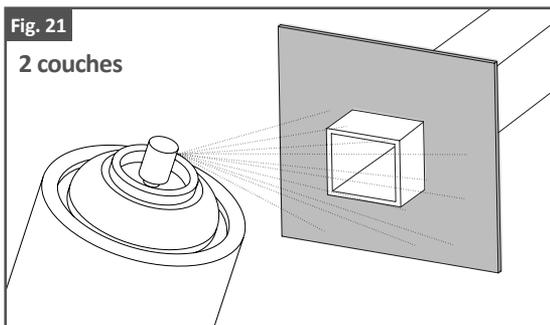
### Étape 2 : Couper et nettoyer les traverses

1. Coupez les traverses à l'aide d'une lame de carbure à dents fines.
2. Utilisez une lime pour limer les bords coupés.
3. Retirez tous les copeaux de métal et la poussière avec une brosse ou un chiffon.
4. Assurez-vous que les surfaces à peindre sont propres.



### Étape 3 : Appliquer de la peinture en aérosol aux endroits coupés

1. À l'aide d'un morceau de carton servant d'écran de protection, appliquez la première couche de peinture pour retouches à base de zinc Fortress.
2. Laissez sécher la peinture avant d'appliquer une deuxième couche.
3. Appliquez la deuxième couche de peinture pour retouches à base de zinc Fortress.
4. Laissez sécher la peinture avant l'installation.



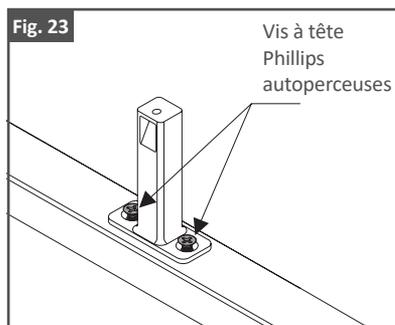
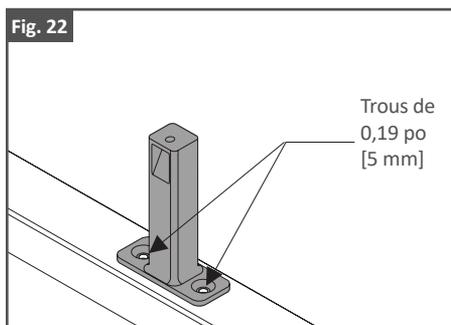
## INSTALLATION DES PANNEAUX PLEIN VERRE

### Étape 1 : Fixer le support en I à la traverse inférieure

1. Mesurez et déterminez le centre de la traverse inférieure. En utilisant le support en I comme guide, marquez le centre des deux trous pour les vis, comme illustré à la fig. 22.
2. Avec un foret de 0,19 po [5 mm], percez un trou à travers la paroi extérieure.
3. Installez le support en I avec les vis à tête Phillips autoperceuses fournies, comme illustré à la fig. 23.

#### Remarque :

- Assurez-vous d'installer le support en I sur le côté de la traverse face à la terrasse.

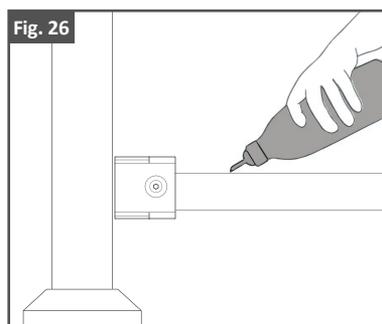
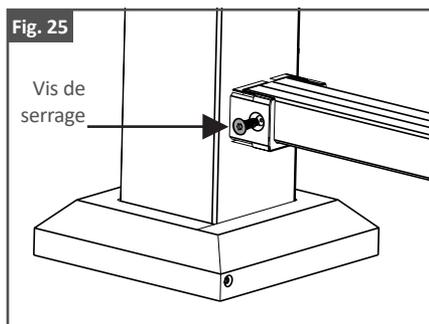
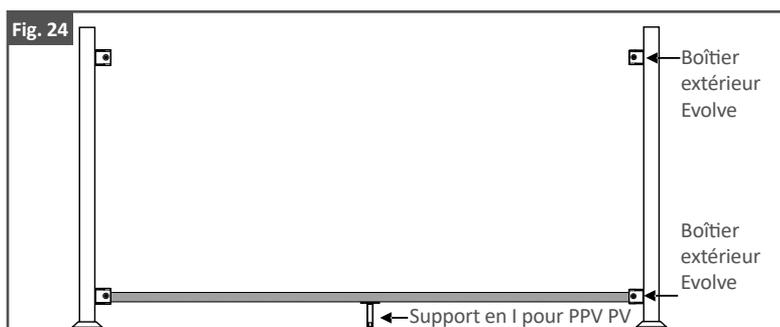


## Étape 2 : Installer la traverse inférieure

1. Installez la traverse inférieure coupée dans les ferrures inférieures fixées.
2. Prépercez les trous pour les vis des boîtiers des ferrures avec un foret de 0,19 po [5 mm].
3. Fixez la traverse aux boîtiers des ferrures avec les vis autoperceuses T-25 incluses. Réglez la perceuse à une vitesse faible.

### Conseil :

- Il est recommandé d'utiliser une petite quantité de savon liquide aux ouvertures des joints noirs situés dans les traverses supérieure et inférieure avant d'installer le panneau plein verre, comme illustré à la fig. 26. Le savon liquide permet au verre de se positionner fermement.

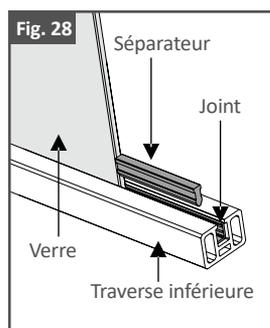
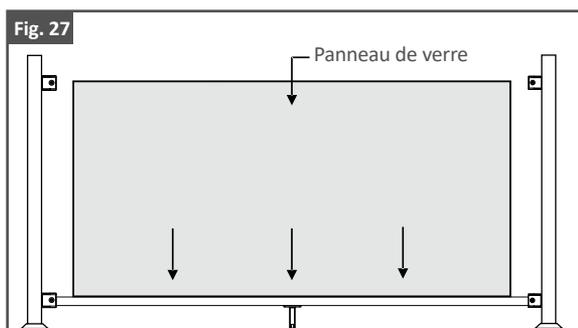


### Étape 3 : Fixer le panneau plein verre à la traverse inférieure

1. Positionnez soigneusement le panneau plein verre au centre de la traverse inférieure, comme illustré à la fig. 27.
2. Insérez des séparateurs de chaque côté du panneau de verre dans la traverse inférieure. Les séparateurs seront parfaitement alignés avec le côté du panneau en verre, comme illustré à la fig. 28.
3. Les séparateurs peuvent être coupés plus court pour assurer un dégagement suffisant pour l'ensemble de ferrures.

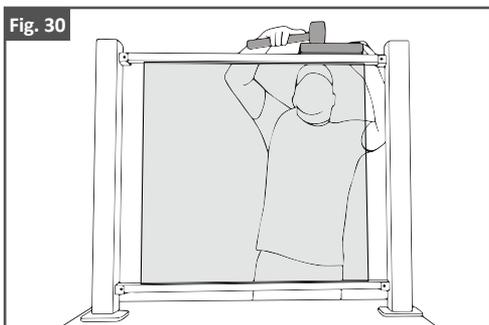
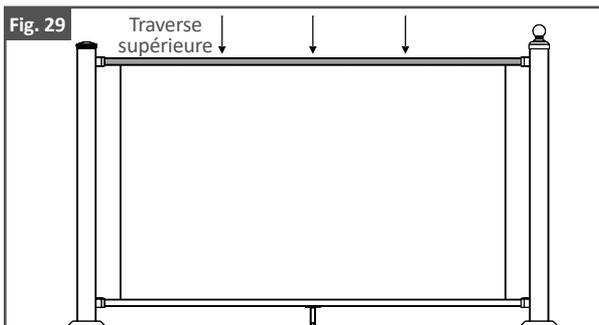
#### Conseil :

- Assurez-vous de porter des gants de protection et des lunettes de sécurité lorsque vous manipulez du verre.



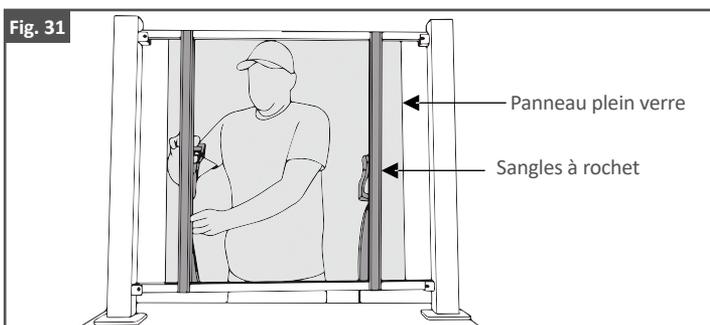
### Étape 4 : Installer la traverse supérieure

1. Faites glisser soigneusement la traverse supérieure par-dessus le panneau en verre, dans les boîtiers des ferrures supérieures.
2. Utilisez un maillet en caoutchouc et un bloc de bois pour enfoncer la traverse supérieure par-dessus le verre, comme illustré à la fig. 30.
3. Prépercez les trous pour les vis des boîtiers des ferrures avec un foret de 0,19 po [5 mm].
4. Fixez la traverse aux boîtiers des ferrures avec les vis autoperçantes T-25 incluses. Réglez la perceuse à une vitesse faible.



#### Étape 5 : Installer la traverse supérieure (autre option)

1. Faites glisser soigneusement la traverse supérieure par-dessus le panneau en verre, dans les boîtiers des ferrures supérieures.
2. Faites glisser soigneusement les sangles à rochet par-dessus la traverse supérieure et sous la traverse inférieure.
3. Serrez lentement chaque sangle jusqu'à ce que le panneau en verre soit bien enfoncé dans la traverse supérieure, comme illustré à la fig. 31.
4. Pré percez les trous pour les vis des boîtiers des ferrures avec un foret de 0,19 po [5 mm].
5. Fixez la traverse aux boîtiers des ferrures avec les vis autoperceuses T-25 incluses. Réglez la perceuse à une vitesse faible.

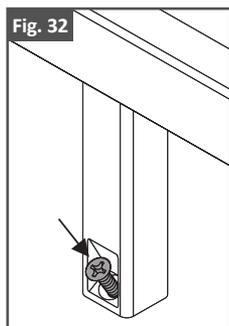


### Étape 6 : Fixer le support en I à la terrasse

1. Fixez le support en I à la surface de la terrasse en utilisant les vis à bois à tête Phillips incluses.

#### Conseil :

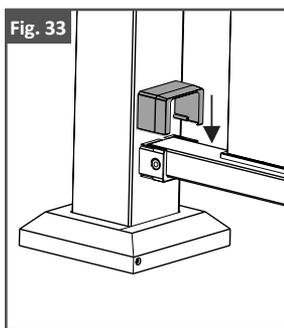
- Prépercez avec un foret de 0,06 po [2 mm].



### INSTALLATION DU CAPUCHON POUR FERRURE, DU CAPUCHON POUR POTEAU ET DU CACHE-BASE POUR POTEAU

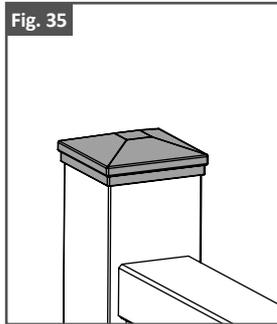
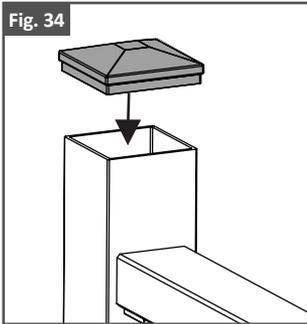
#### Étape 1 : Installer les capuchons pour ferrures

1. Les capuchons pour ferrures s'insèrent en place par pression.
2. Utilisez un maillet en caoutchouc pour insérer par pression les capuchons pour ferrures.



## Étape 2 : Installation des capuchons pour poteaux

1. Les capuchons pour poteaux Al<sup>13</sup> HOME sont enfoncés en place par pression.
2. Utilisez un maillet en caoutchouc pour insérer par pression les capuchons.



## Étape 3 : Installer les cache-bases pour poteaux

1. Séparez les deux pièces composant le cache-base. Tenez un côté parallèle à la plaque de base du poteau, comme illustré à la fig. 36.
2. Positionnez la deuxième moitié du cache-base de la plaque pour poteau de l'autre côté du poteau. Tenez la deuxième pièce légèrement sous la première, comme illustré à la fig. 37.
3. Faites tourner légèrement la deuxième pièce du cache-base d'un quart de tour et déplacez-la jusqu'à ce que les deux moitiés se touchent, comme illustré à la fig. 38.
4. Assurez-vous que le verrou à goupille de la deuxième moitié du cache-base s'insère dans la fente appropriée de la première moitié du cache-base, comme illustré à la fig. 39.
5. Une fois que le premier verrou à goupille est inséré, tournez la deuxième moitié du cache-base parallèlement à la plaque de base du poteau. Lorsque vous vous êtes assuré que les deux verrous à goupille sont insérés dans les fentes opposées, abaissez les deux moitiés sur la plaque de base du poteau, comme illustré à la fig. 40.

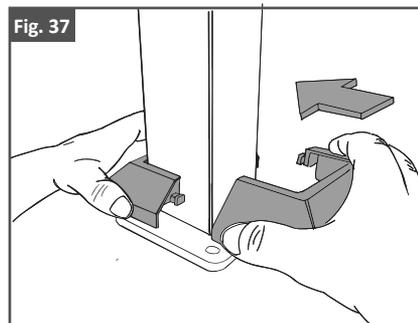
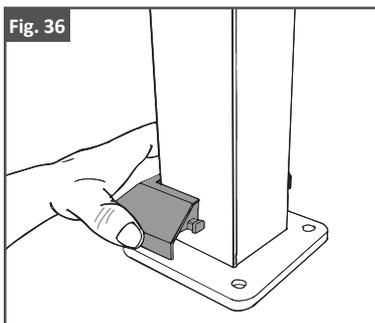


Fig. 38

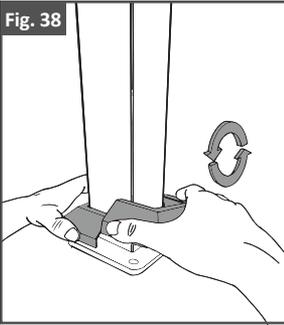


Fig. 39

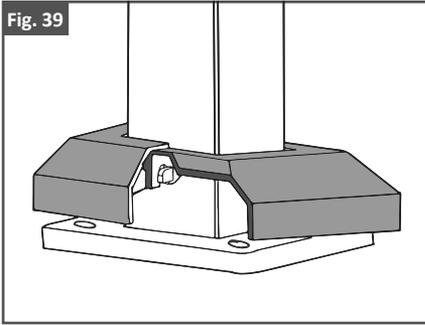
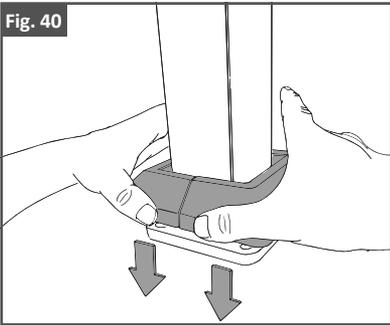
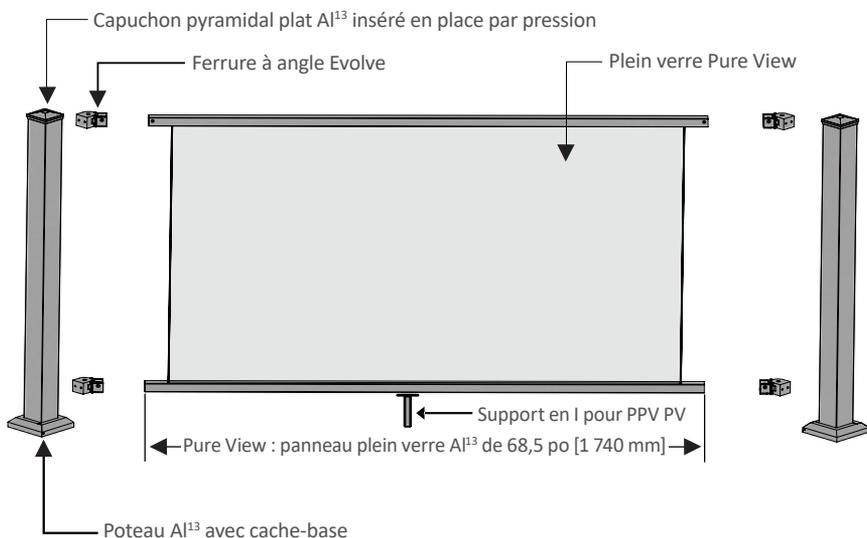


Fig. 40



## FERRURES À ANGLE

### Options d'installation des ferrures à angle pour panneaux plein verre Pure View Al<sup>13</sup>



#### Configurations des poteaux

##### Hauteur du panneau Al<sup>13</sup>

34 po [864 mm]
40 po [1 016 mm]

##### Panneau de rampe

Hauteur du panneau installé	Poteau nécessaire
37,5 po [952,5 mm]	39,5 po [1 003 mm]
43,5 po [1 105 mm]	45,5 po [1 156 mm]

\*La hauteur du panneau installé comprend un espace de 3,5 po [89 mm] entre la surface de la terrasse et le bord inférieur de la traverse inférieure.

## FERRURES À ANGLE : MONTAGE DES POTEAUX

- Consultez les directives de montage des poteaux à la page 6.

### Remarque :

**Il est recommandé d'installer les ferrures au poteau avant le montage.**

## FERRURES À ANGLE : INSTALLATION DES FERRURES

### Étape 1 : Marquer les emplacements des trous pour les ferrures

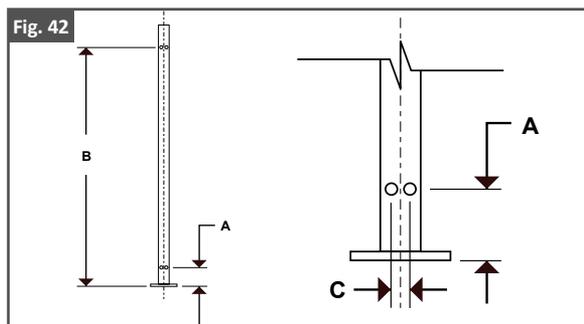
1. Marquez la ligne centrale de chaque poteau avec un crayon.
2. Utilisez les mesures prises aux fig. 41 et 42 pour marquer sur les poteaux l'emplacement des trous pour les ferrures inférieures et supérieures.

#### Remarque :

- La hauteur du panneau installé comprend l'espace entre la surface de la terrasse et le dessous de la traverse inférieure.

Fig. 41 Emplacements des trous pour les ferrures		
Dimensions des trous prépercés : le préperçage avec un foret de 0,19 po [5 mm] est nécessaire		
A*	B	C
Panneau de 34 po [864 mm]		
4,06 po [103 mm]	36,94 po [937 mm]	1 po [25 mm]
Panneau de 40 po [1 016 mm]		
4,06 po [103 mm]	42,94 po [1 091 mm]	1 po [25 mm]

\*La dimension A positionne le bord inférieur de la traverse 3,5 po [89 mm] au-dessus de la surface de la terrasse.  
\*La dimension A est mesurée à partir de la surface inférieure de la base du poteau.

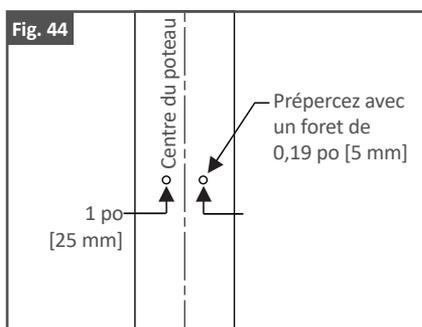
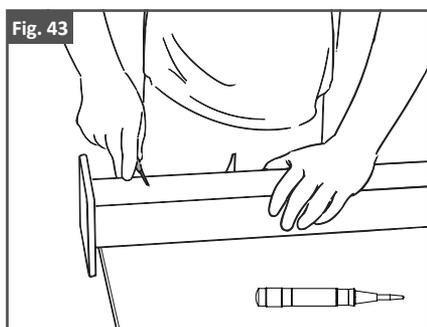


### Étape 2 : Prépercer les trous pour les ferrures à angle en aluminium

#### Conseil :

- **Il est important de vérifier les dimensions avant le perçage pour s'assurer de la position adéquate des trous pour les ferrures.**
1. Utilisez un poinçon à ressort pour marquer les trous, comme illustré à la fig. 43.
  2. Prépercez les trous pour les ferrures à l'aide d'un foret de 0,19 po [5 mm], comme illustré à la fig. 44.

3. Retirez le boulon de l'assemblage de la ferrure à angle en aluminium.



### Étape 3 : Installer les ferrures à angle en aluminium

1. Fixez la base des ferrures à angle en aluminium aux poteaux avec les vis autoperceuses T-25 fournies. Utilisez deux vis par ferrure. Réglez la perceuse à une vitesse faible. La face de la base comportant deux trous doit être dirigée vers le bas, comme illustré à la fig. 45.
2. Réassemblez les ferrures à angle en aluminium, mais **N'installez PAS** le capuchon pour ferrure à angle pour le moment, comme illustré à la fig. 46.
3. Une fois les ferrures supérieures et inférieures installées, mesurez à nouveau l'espace entre les ferrures pour confirmer les dimensions utilisées aux fig. 41 et 42 de l'étape 1.
4. Retirez tous les copeaux de métal de la terrasse, du cache-base pour poteau, du poteau et du panneau avant de visser la ferrure au poteau.

#### Conseil :

- Utilisez une rallonge de foret pour un perçage plus facile.

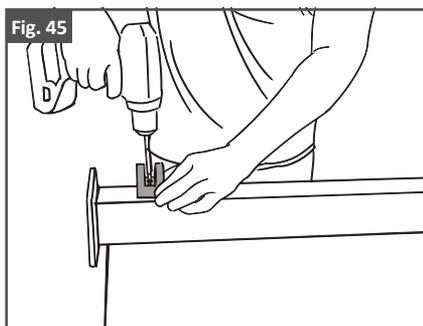
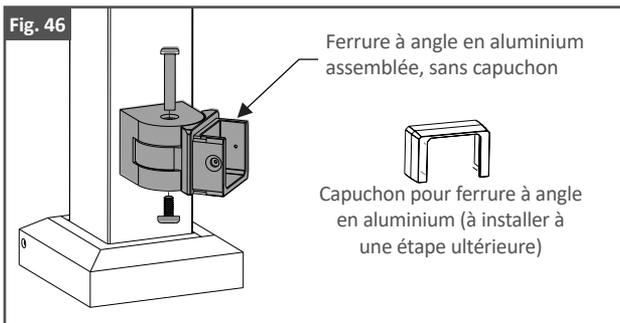


Fig. 46



### Étape 3 : Déterminer la longueur du panneau

1. Assurez-vous que tous les poteaux sont à l'équerre et droits. Utilisez des cales au besoin pour mettre les poteaux de niveau.
2. Assurez-vous que les boîtiers des ferrures à angle sont à peu près alignés.
3. Avec l'aide d'une autre personne, mesurez la distance de la paroi intérieure arrière d'un boîtier jusqu'à la paroi intérieure arrière de l'autre boîtier. Cela constituera la longueur du panneau, comme illustré à la fig. 48.

Fig. 47

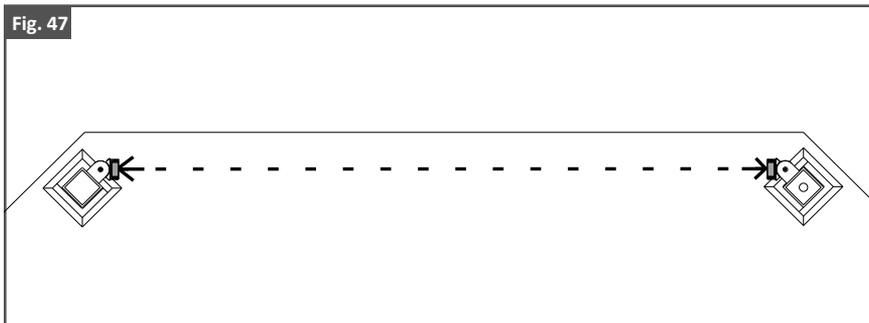
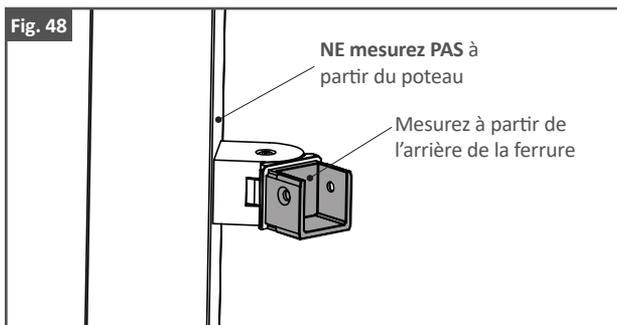


Fig. 48



## **FERRURES À ANGLE : COUPE DES TRAVERSES**

---

- Consultez les pages 11 et 12 pour obtenir les étapes de coupe des traverses.

## **FERRURES À ANGLE : INSTALLATION DES PANNEAUX PLEIN VERRE**

---

- Consultez les instructions d'installation des panneaux plein verre aux pages 12 à 16.

## **FERRURES À ANGLE : INSTALLATION DU CAPUCHON POUR FERRURE, DU CAPUCHON POUR POTEAU ET DU CACHE-BASE POUR POTEAU**

---

- Consultez les instructions d'installation du capuchon pour ferrure, du capuchon pour poteau et du cache-base pour poteau aux pages 16 à 18.

## ENTRETIEN

---

### Entretien des garde-corps, des produits et des surfaces thermolaqués Fortress :

- Après l'installation de vos produits Fortress Building Product, nettoyez les produits et les surfaces thermolaqués avec une solution d'eau tiède et de détergent à pH neutre non abrasif. Les surfaces doivent être rincées soigneusement après le nettoyage pour éliminer tous les résidus. Toutes les surfaces doivent être nettoyées avec un chiffon doux ou une éponge. Exemples de nettoyeurs adéquats : Simple Green, savon à vaisselle et eau tiède.
- Assurez-vous d'éliminer immédiatement toute éclaboussure de matériaux de construction, comme le béton, le plâtre et la peinture, avant qu'elle ne sèche. Le manquement à éliminer ces matériaux peut causer des dommages aux surfaces thermolaquées.
- La fréquence du nettoyage dépend en partie des critères de présentation et des exigences de retrait des résidus pouvant causer des dommages au revêtement thermolaqué après une exposition prolongée. Fortress recommande un nettoyage de tous les produits et surfaces thermolaqués aux trois à quatre mois. Dans les zones de circulation dense, l'augmentation de substances atmosphériques ou d'autres effets peuvent survenir. La fréquence de nettoyage doit donc augmenter à des intervalles mensuels.
- **AVERTISSEMENT : N'utilisez aucun solvant puissant comme les diluants ou les solutions contenant des hydrocarbures chlorés, des esters ou des cétones. Évitez d'utiliser des nettoyeurs abrasifs ou des produits de ponçage.**

## GARANTIE

---

Pour obtenir et consulter un exemplaire de la garantie, veuillez visiter : <https://Fortressbp.com/warranties>. Vous pouvez également téléphoner au : 844 909-1999 ou écrire à : Fortress Building Products Warranty, 1720 N 1st St, Garland, TX 75040 pour obtenir un exemplaire de la garantie.





**REJOIGNEZ LA RÉVOLUTION.**

**FortressBP.com | 866.323.4766**

© 2022 Fortress Building Products.

À moins d'indication contraire, toutes les dénominations sociales sont des marques déposées de Fortress Iron, LP.  
Tous droits réservés.

05/2022