



COMPOSITE RAILING INSTALLATION INSTRUCTIONS

Items needed for 6' or 8' Classic Horizontal Railing

- One Classic rail kit (fig. 1), which contains:
- 1 – top rail
 - 1 – bottom rail
 - 1 – support block for 6' rail and 2 – for 8' rail
 - 4 brackets
 - 4 bracket covers
 - Screws

- Sold separately:
- 14 pack classic 39.25" baluster kit (2 kits needed for 8' rail)
 - Classic post sleeve kit 48" includes cap and skirt plus one additional post sleeve kit to end a railing section

Note: See ATI evaluation report CCRR-0171 for code details.

Items needed for 6' Classic Stair Railing

- One Classic stair rail kit (fig. 1), which contains:
- 1 – top rail
 - 1 – bottom rail
 - 1 – support block for 6' rail
 - 4 brackets
 - 4 bracket covers
 - Screws

- Sold separately:
- 14 pack classic 39.25" baluster kit
 - Classic post sleeve kit 48" includes cap and skirt plus one additional post sleeve kit to end a railing section

Note: See ATI evaluation report CCRR-0171 for code details.

Tools Needed

- | | | |
|--|------------------------------------|--|
| • Drill/power screwdriver | • #1 and #2 square head drill bits | • Carpenter's level |
| • Miter or circular saw with carbide tip blade | • 1/8" drill bit | • Carpenter's pencil |
| • Adjustable wrench or socket wrench for bolts, etc. | • Tape measure | • Safety glasses/goggles |
| • Carriage bolts | • Hammer | • Clear exterior construction adhesive |
| | • Marked speed square | • Rubber mallet |

Prior to construction, check with your local regulatory agency for special code requirements in your area. Structural support should come from either the continuation of deck support posts that extend up through the deck floor, railing posts that are bolted to the inside of the rim/outer joists or structural post mounts. The post spacing will be less for angled rail applications. Always measure prior to securing the posts when installing angled rail sections. Install railing posts before deck boards are fastened to the joists.

Horizontal Rail Installation Instructions

Note: These instructions are for a 36" rail. If you want to have your railing at a different height, use figure 3 as a planning tool to determine the height to cut post sleeves and balusters.

The railing comes with baluster connectors attached to the rails. Pre-drilling all other screw holes is essential for successful rail installation. Do not over-tighten screws. Read instructions completely to get an understanding of how the product goes together and how each piece affects the others.

Step 1: Determine the number of railing posts needed for your deck. Post spacing is either 6' on-center or 8' on-center depending on the rail length chosen. Example: A 12' x 16' deck attached to a building with a 4' access opening on one side will require a total of eight posts (fig. 5).

Classic Style Railing

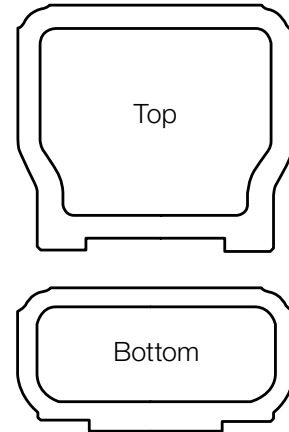


fig. 1

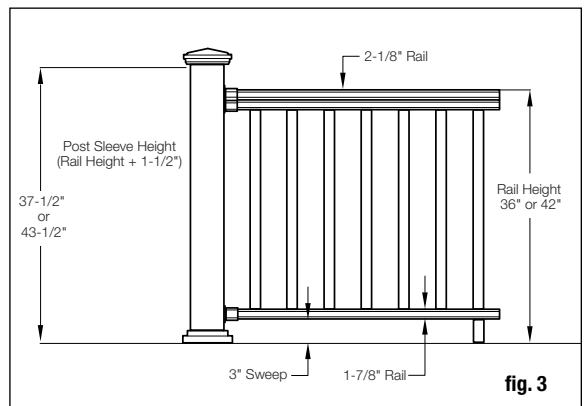


fig. 3

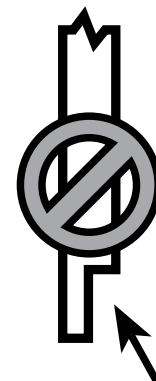


fig. 4

Step 2: Install railing posts prior to installing deck boards. Cedar or pressure-treated pine 4x4 railing posts or a post mount provides the structural strength for the railing. The length of each post is determined by the total of the joist depth (typically 7-1/4") + decking thickness (1") + railing height (36") + spacing for post cap (1-1/4") = 45-1/2". Important: Do not notch the 4x4 railing posts. Notching will reduce the strength of the post and could result in railing collapse or failure (fig. 4).

Step 3: Position, plumb with a level, and clamp the railing post on the interior face of the joist. Plumb again. The 4x4 railing post should be bolted to the inside of the joist using two 1/2" x 6" galvanized carriage bolts. Corner posts use a third carriage bolt inserted through the adjacent joist (fig. 8).

Step 4: Install decking. Notch deck boards to fit around the 4x4 railing posts. Allow 1/4" space between the deck boards and any permanent structure or post. Additional blocking may be necessary on the 4x4 for fastening deck boards.

Step 5: Trim 4x4 post sleeves to length. Post sleeves should be a minimum of 1-1/2" longer than the railing height (fig. 3). Example: For a 36" high railing, trim post sleeve to a minimum of 38-1/2" or longer if a higher railing is desired. Slide a trimmed post sleeve over each 4x4 railing post. Post sleeve should slide easily over the post. DO NOT FORCE post sleeve onto post. Twisted or crooked 4x4s should be replaced. Slide a post base trim (optional) over each post sleeve for a finished look. *Note: It is recommended to install the post base trim prior to installing the bottom rail. However, the two-piece design does allow the installer to add the post base trim after the rail has been installed. To install, apply a thin line of clear exterior construction adhesive to the inside of the post trim-where it will contact the post sleeve, and snap into place around the base.*

Step 6: Measure the distance between installed post sleeves to determine the length of the top and bottom rails. Place the bottom rail in position next to the posts and adjust so the distance between the first baluster connector and post is greater than 2" and equal on both ends (fig. 6). Mark the rail. Cut the bottom rail. Cut the top rail to the same spacing and length.

Step 7: *Note: This step is for installing the square composite balusters. To install alternative styles, please refer to the installation instructions provided with the balusters.*

Step 8: Find the center of the underside of the bottom rail and attach the baluster connector included with the support block using the screw provided. Check building code requirements for the maximum spacing between deck surface and bottom of rail (sweep). We recommend 3", but it can be less if desired. If necessary, trim the support block to the determined height (fig. 6). One support foot is required for 6' line rail while two support feet are required for 8' horizontal rail or the stair railing will not be installed correctly.

Step 9: Place the horizontal rail bracket covers and line brackets on the ends of the bottom rail. Install the support block and prop the bottom rail between the posts using blocks cut to size. Check the rail for level. Using the horizontal bracket as a guide, mark the screw positions on the post sleeve and rail on both ends. Pre-drill 1/8" pilot holes through the post sleeve and rail. Attach the horizontal bracket to the post sleeve using the #8-15 x 2" - #2 square drive pan head screws and then attach line bracket to rail using #10-16 x 3/4" - #2 square drive pan head self-drilling screws (fig. 6).

Step 10: Place a baluster over each baluster connector on the bottom rail. Make sure baluster is fully seated in connector. Gently tap with a rubber mallet, if needed.

Step 11: Place the horizontal rail bracket covers and horizontal brackets on the ends of the top rail. Position the top rail by placing the baluster connectors inside the balusters, while working from one end to the other. Check the rail for level. Using the line bracket as a guide, mark the screw positions on the post sleeve and rail on both ends. Pre-drill 1/8" pilot holes through the post sleeve and rail. Attach the line bracket to the post sleeve using the #8-15 x 2" - #2 square drive pan head screws and then attach line bracket to rail using #10-16 x 3/4" - #2 square drive pan head self-drilling screws.

Step 12: Slide the rail bracket cover over the rail bracket and snap into place.

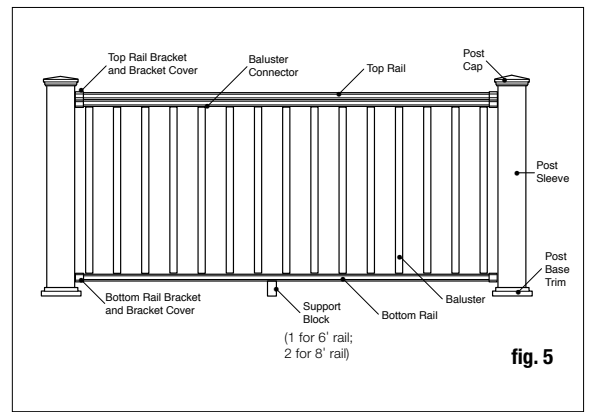


fig. 5

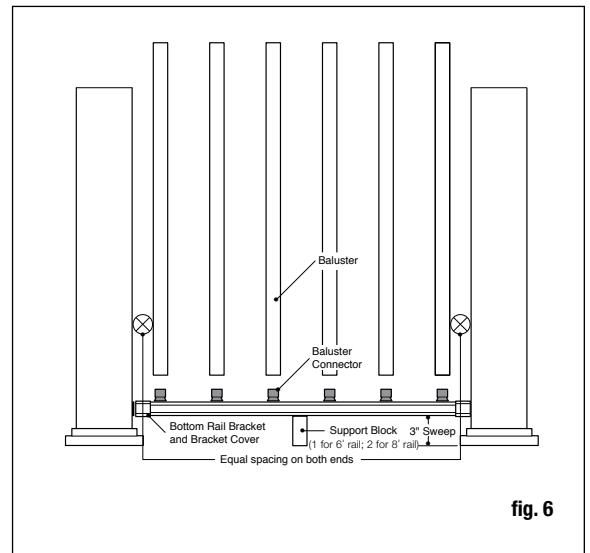


fig. 6

Step 13: Apply a thin line of clear exterior construction adhesive to the inside rim of a post cap and place firmly on the post. Repeat for each post.

Stair Railing Installation Instructions

Please note: This railing system is designed to work with a predetermined 35 degree angle.

Step 1: Determine the number of stair railing posts needed for your deck. Post spacing is 6' on-center.

Step 2: Install stair railing posts prior to installing stair treads. Cedar or pressure-treated pine 4x4 railing posts or a post mount provides the structural strength for the stair railing. The length of each post is determined by the total of the stringer width + tread thickness + stair railing height + spacing for post cap. *Important: Do not notch the 4x4 railing posts. Notching will reduce the strength of the post and could result in railing collapse or failure (fig. 4).*

Step 3: Position, plumb with a level, and clamp the stair railing post on the interior face of the stringer. Plumb again. The 4x4 stair railing post should be bolted to the inside of the stringer using two 1/2" x 6" galvanized carriage bolts. Corner posts use a third carriage bolt inserted through the adjacent joist (fig. 8). Ground-level posts should be set in concrete.

Step 4: Install treads. Notch treads to fit around the 4x4 stair railing posts. Allow 1/4" space between the treads and any permanent structure or post. Additional blocking may be necessary on the 4x4 for fastening treads.

Step 5: Trim 4x4 post sleeves to length. Post sleeves should be a minimum of 1-1/2" longer than the railing height. Slide a trimmed post sleeve over each 4x4 railing post. Post sleeve should slide easily over the post. DO NOT FORCE post sleeve onto post. Twisted or crooked 4x4s should be replaced. Slide a post base trim over each post sleeve for a finished look.

Note: It is recommended to install the post base trim prior to installing the bottom rail. However, the two-piece design does allow the installer to add the post base trim after the rail has been installed. To install, apply a thin line of clear exterior construction adhesive to the inside of the post trim-where it will contact the post sleeve-and snap into place around the base.

Step 6: Measure the distance between installed post sleeves to determine the length of the top and bottom rails. Place the bottom rail on the stair treads next to the posts and adjust so the distance between the first baluster connector and post is greater than 1-3/4" or equal on both ends. Mark the rail to the proper length and angle. Cut the bottom rail. Cut the top rail to the same length and angle (fig. 9). Make sure both support feet are trimmed to ensure that the baluster connector and stair adaptor at each end contact stair tread and bottom rail properly. **One support foot is required for 6' horizontal rail while two support feet are required for 8' horizontal rail or the stair railing will not be installed correctly.** Baluster connector and stair adaptor must be securely fastened to tread and bottom rail. To install support feet: 1) Set baluster connector with screw into stair tread; 2) Place support foot over baluster connector; 3) Set stair adaptor with screw into bottom rail, ensuring centerline of adaptor is plumb with support foot; 4) Insert stair adaptor into top of support foot (fig. 10a and 10b).

Step 7: *Note: This step is for installing the square composite balusters. To install alternative styles, please refer to the installation instructions provided with the balusters.*

Step 8: Place the proper rail bracket covers and stair brackets on the ends of the bottom rail. Pay particular attention to the brackets being used, as they differ based on top/bottom rail and up/down angle. Prop the bottom rail between the posts on the stair treads (fig. 10b). You may need to place equal shims between two stair tread noses to elevate the bottom rail. Check for requirements in your area. Typically, a 6" sphere may not be allowed to pass through the triangle formed by the bottom rail, tread and riser (refer to previous page for fig. 9). Center the stair bracket on the post. Using the stair bracket as a guide, mark the screw positions

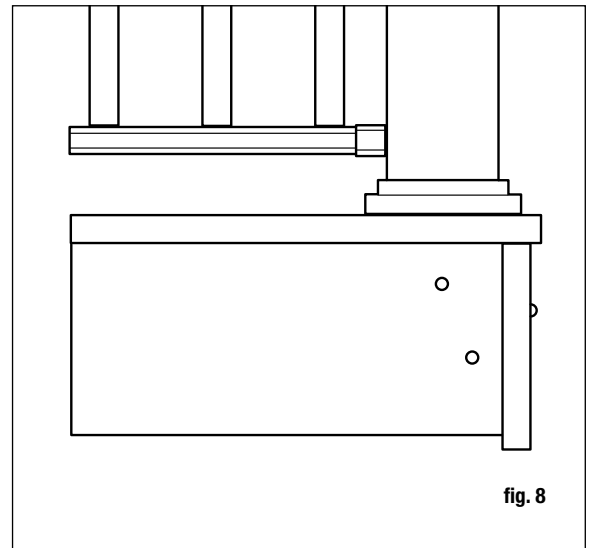


fig. 8

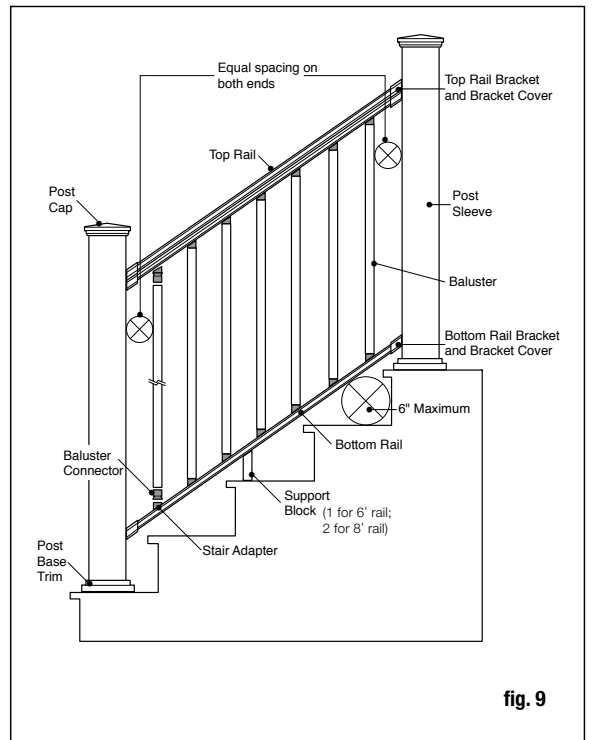


fig. 9

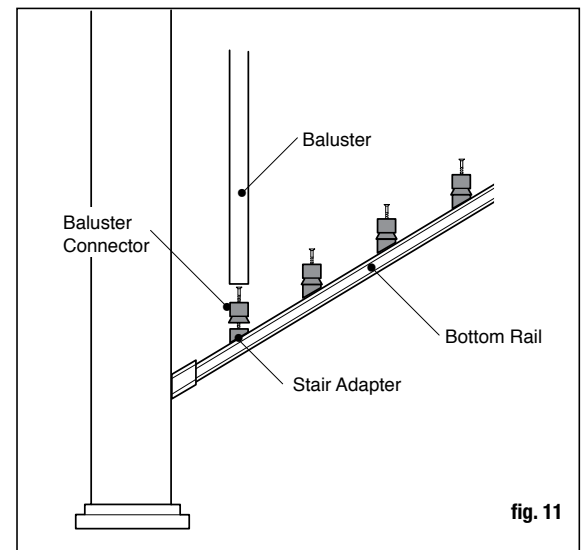
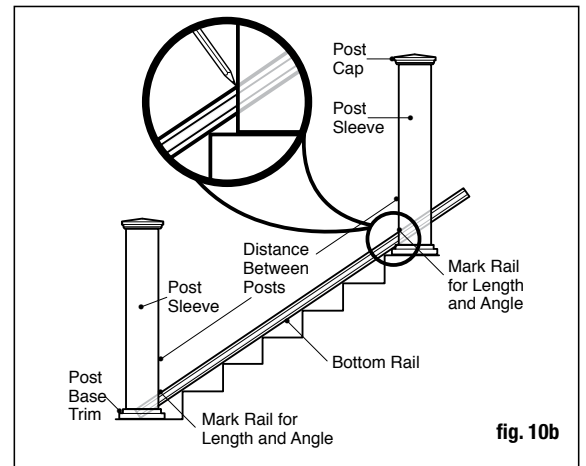
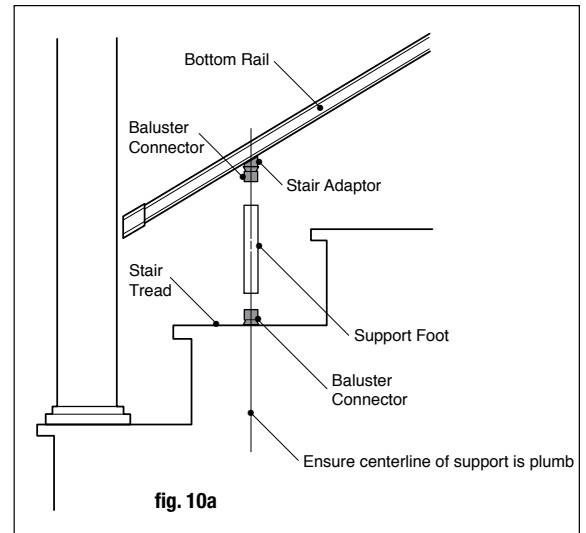
on the post sleeve and rail on both ends. Pre-drill 1/8" pilot holes through the post sleeve and rail. Attach the stair bracket to the post sleeve using the #8-15 x 2" - #2 square drive flat head screws and then attach stair bracket to rail using #10-16 x 3/4" - #2 square drive wafer head self-drilling screws.

Step 9: Place a baluster over each baluster connector on the bottom rail. Make sure baluster is fully seated in connector. Gently tap with a rubber mallet if needed.

Step 10: Place the stair rail bracket covers and stair brackets on the ends of the top rail. Position the top rail by placing the baluster connectors inside the balusters, while working from one end to the other. Center the stair bracket on the post. Using the stair bracket as a guide, mark the screw positions on the post sleeve and rail on both ends. Pre-drill 1/8" pilot holes through the post sleeve and rail. Attach the stair bracket to the post sleeve using the #8-15 x 2" - #2 square drive flat head screws and then attach stair bracket to rail using #8-16 x 3/4" - #1 square drive wafer head self-drilling screws.

Step 11: Slide the rail bracket cover over the rail bracket and snap into place.

Step 12: Apply a thin line of clear exterior construction adhesive to the inside rim of a post cap and place firmly on the post. Repeat for each post.



THE SAME COMMON SENSE PRECAUTIONS SHOULD BE TAKEN WHEN HANDLING VERANDA RAILING AS WITH WOOD OR OTHER BUILDING MATERIALS. DUST MASKS AND EYE PROTECTION DEVICES ARE RECOMMENDED TO AVOID POSSIBLE IRRITATION FROM SAWDUST AND CHIPS. GLOVES WILL HELP TO PROTECT THE HANDS. HANDS SHOULD BE WASHED AFTER DOING CONSTRUCTION WORK. DO NOT BURN VERANDA RAILING. DISPOSE OF VERANDA RAILING WITH NORMAL CONSTRUCTION DEBRIS. THE DIAGRAMS AND INSTRUCTIONS IN THIS BROCHURE ARE FOR ILLUSTRATION PURPOSES ONLY AND ARE NOT MEANT TO REPLACE A LICENSED PROFESSIONAL. ANY CONSTRUCTION OR USE OF THE PRODUCT MUST BE IN ACCORDANCE WITH ALL LOCAL ZONING AND/OR BUILDING CODES. THE CONSUMER ASSUMES ALL RISKS AND LIABILITY ASSOCIATED WITH THE CONSTRUCTION OR USE OF THIS PRODUCT. THE CONSUMER OR CONTRACTOR SHOULD TAKE ALL NECESSARY STEPS TO ENSURE THE SAFETY OF EVERYONE INVOLVED IN THE PROJECT, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WEARING THE APPROPRIATE SAFETY EQUIPMENT. EXCEPT AS CONTAINED IN THE WRITTEN LIMITED WARRANTY, UNIVERSAL FOREST PRODUCTS, INC., DOES NOT PROVIDE ANY OTHER WARRANTY, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, AND SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES, INCLUDING CONSEQUENTIAL DAMAGES.



GARDE-CORPS EN MATÉRIAU COMPOSITE - INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Pour les garde-corps droits de style Classic de 183 cm ou 244 cm

Un ensemble de traverses d'escalier (fig. 1) contenant :

- 1 – Traverse supérieure
- 1 – Traverse inférieure
- 1 – bloc de support pour une traverse de 6 pi et 2 blocs de support pour une traverse de 8 pi

- 4 supports
 - 4 couvre-supports
 - Vis
- Vendus séparément :
- Trousse de 14 balustres de 39,25 pi de style classique (2 trousse sont nécessaires pour une traverse de 8 pi)

- La trousse de manchons de poteaux classiques de 48 pi incluent un capuchon et une jupe ainsi qu'une trousse de manchon de poteau supplémentaire pour terminer une section de garde-corps

Remarque : Voir le rapport d'évaluation ATI CCRR 0171 pour le détail du code

Pour les garde-corps d'escalier de style Classic de 183 cm ou 244 cm

Un ensemble de traverses d'escalier (fig. 1) contenant :

- 1 – Traverse supérieure
- 1 – Traverse inférieure
- 1 – bloc de support pour une traverse de 6 pi
- 4 supports
- 4 couvre-supports
- Vis

- Vendus séparément :
- Trousse de 14 balustres de 39,25 pi de style classique
 - La trousse de manchons de poteaux classiques de 48 pi incluent un capuchon et une jupe ainsi qu'une trousse de manchon de poteau

supplémentaire pour terminer une section de garde-corps

Remarque : Voir le rapport d'évaluation ATI CCRR 0171 pour le détail du code

Garde-corps de style Classic

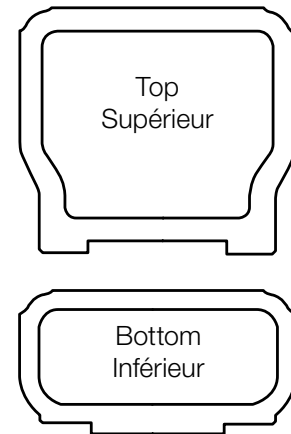


fig. 1

Outils nécessaires

- Tournevis électrique/perceuse à tête carrée n° 1 et n° 2
- Scie à onglets ou circulaire avec lame à pointe au carbure
- Clé ajustable ou clé à douille pour les boulons, etc.
- Boulons de carrosserie
- Embouts de perceuse pour vis
- Crayon de menuisier
- Lunettes de sécurité
- Adhésif clair de construction pour l'extérieur
- Maillet en caoutchouc
- Foret de perceuse de 1/8 po
- Ruban à mesurer
- Marteau
- Équerre marquée
- Niveau de menuisier

Avant la construction, consultez l'agence réglementaire locale pour toutes exigences spéciales du code dans votre région. Le support structural devrait provenir soit du prolongement vers le haut des poteaux de soutien de la terrasse à travers le plancher, ou des poteaux de garde-corps boulonnés à l'intérieur du bord/poutre extérieure, ou des supports des poteaux de la structure. L'espacement du poteau sera moins élevé pour les applications des traverses à angle. Toujours mesurer au préalable afin de sécuriser les poteaux au moment de l'installation des sections de traverses à angle. Installez les poteaux du garde-corps avant que les planches de la terrasse soient fixées aux solives.

Instructions d'installation de la traverse horizontale

Remarque : Ces instructions sont destinées à une traverse de 91,4 cm (36 po). Si vous désirez avoir un garde-corps d'une hauteur différente, utilisez la figure 3 comme outil de planification pour déterminer la hauteur de coupe des manchons de poteaux et des balustres.

Le garde-corps est livré avec des raccords de balustres fixés aux traverses. Prépercer les autres trous de vis est essentiel à une bonne installation de la traverse. Ne resserrez pas trop les vis. Lire toutes les instructions pour bien comprendre comment assembler le produit et voir comment chaque pièce affecte les autres.

Étape 1 : Déterminez le nombre de poteaux de garde-corps nécessaires pour votre terrasse. L'espacement des poteaux est centre à centre de 1,8 m (6 pi) ou centre à centre de 2,4 m (8 pi), selon la longueur de traverse choisie. Exemple : Une terrasse de 12 x 16 pi fixée à un bâtiment comportant une ouverture d'accès de 4 pi d'un côté, nécessitera huit poteaux en tout (fig. 5)

Étape 2 : Installez les poteaux du garde-corps avant d'installer les planches du patio. Les poteaux du garde-corps de 10 X 10 cm (4 x 4 po) en cèdre ou pin traité sous pression,

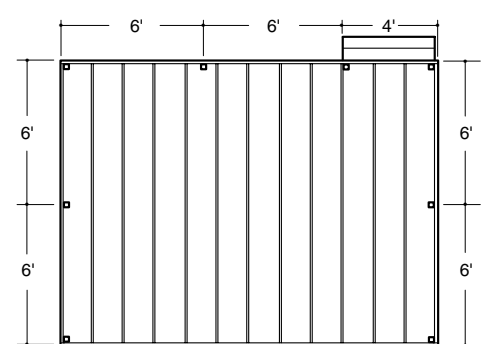


fig. 3

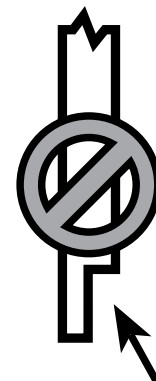


fig. 4

fournissent la force structurale pour le garde-corps. la longueur de chaque poteau est déterminée par la profondeur totale de solive (généralement 18,4 cm (7 1/4 po)) + l'épaisseur du patio (2,5 cm (1 po)) + la hauteur du garde-corps (91,4 cm (36 po)) + l'espacement pour le capuchon du poteau (3 cm (1,25 po)) = 115,6 cm (45 1/2 po). Important : Ne faites pas d'encoche dans les poteaux de 4x4 du garde-corps. Cela réduira la force du poteau et pourrait mener à une défaillance ou l'écrasement des traverses (fig. 4).

Étape 3 : Grâce au niveau, positionnez, mettez le poteau à niveau et maintenez-le avec un serre-joint à la face intérieure de la solive. Remettez à niveau. Le poteau de garde-corps de 10 x 10 cm (4 x 4 po) devrait être boulonné à l'intérieur de la solive avec deux boulons de carrosserie galvanisés 1/2 x 6 po. Les poteaux de coin utilisent un troisième boulon de carrosserie inséré à travers la solive adjacente (fig. 8).

Étape 4 : Installez le platelage de la terrasse. Faites des encoches aux planches de terrasse afin de les ajuster autour des poteaux de garde-corps de 4x4. Prévoyez une distance de 6,4 mm (1/4 po) avec toutes les planches de la terrasse et de toute structure ou poteau permanent. Du renfort supplémentaire pourrait être nécessaire aux poteaux pour y fixer des planches de terrasse.

Étape 5 : Taillez les manchons de poteaux à leur longueur. Les manchons de poteaux devraient être d'au moins 3,6 cm (1-1/2 po) plus long que la hauteur du garde-corps (fig. 5). Exemple : Pour un garde-corps de 91 cm (36 po) de haut, découpez le manchon du poteau à au moins 97 cm (38 1/2 po) ou plus long si un garde-corps plus haut est souhaité. Glissez un manchon de poteau taillé sur chaque poteau de garde-corps. Les manchons des poteaux devraient glisser facilement sur ceux-ci. NE FORCEZ PAS le manchon sur le poteau. Les poteaux vrillés ou tordus devraient être remplacés. Glissez une garniture de base de poteau (facultative) sur chaque manchon de poteau pour offrir un beau fini. *Remarque : Il est recommandé d'installer la garniture de base de poteau avant la traverse inférieure. Cependant, la conception à deux pièces permet à l'installateur d'ajouter la garniture de base de poteau après l'installation de la traverse. Pour installer, appliquez une fine couche d'adhésif clair de construction pour l'extérieur, à l'intérieur de la garniture du poteau, là où elle entrera en contact avec le manchon de poteau, puis insérez en place, autour de la base du manchon de poteau.*

Étape 6 : Mesurez la distance entre les manchons de poteaux installés pour déterminer la longueur des traverses du haut et du bas. Placez la traverse inférieure en position près des poteaux et ajustez afin que la distance entre le premier trou de balustrade et le poteau devrait être de moins de 2 po et égale des deux côtés (fig. 6). Marquez la traverse. Coupez la traverse inférieure. Coupez la traverse du haut à la même espacement et longueur.

Étape 7 : *Remarque : Cette étape concerne l'installation des balustres Square Composite. Pour installer d'autres styles, veuillez consulter les directives d'installation fournies avec les balustres.*

Étape 8 : Trouvez le centre de la base de la traverse du bas et fixez le raccord de balustrade inclus avec le bloc de support, en utilisant les vis fournies. Vérifiez les exigences du code de la construction quant à l'espacement maximum entre la surface de la terrasse et le bas de la traverse (espace de balayage). Nous recommandons 7,6 cm (3 po), mais peut être moindre si désiré. Si nécessaire, coupez le bloc de support à la hauteur désirée (fig. 6). Un pied de support est requis pour un rail-guide de 6 pi tandis que deux pieds de support sont requis pour une traverse horizontale de 8 pi ou le garde-corps d'escalier ne sera pas installé correctement.

Étape 9 : Placez les couvre-supports et supports de traverse horizontale aux extrémités de la traverse inférieure. Installez le bloc de support et appuyez la traverse du bas entre les poteaux en utilisant des blocs coupés à la bonne taille. Vérifiez que la traverse est à niveau. En utilisant le support horizontal comme guide, marquez la position des vis sur le manchon de poteau et sur les deux extrémités de la traverse. Percez des avant-trous de 1/8 po dans le manchon de poteau et la traverse. Fixez le support horizontal au manchon de poteau grâce à des vis à tête carrées n° 8-15 x 2" - n° 2, puis fixez le support à la traverse en utilisant des vis à têtes carrées autotaraudeuses n° 10-16 x 3/4" - n° 2 (fig. 6).

Étape 10 : Placez une balustrade sur chaque raccord de balustrade de la traverse du bas. Assurez-vous que le balustrade est complètement assis sur le raccord. Frappez délicatement avec un maillet de caoutchouc, si nécessaire.

Étape 11 : Placez les couvre-supports et supports de traverse horizontale aux extrémités de la traverse supérieure. Positionnez la traverse du haut en plaçant les raccords de balustres dans les balustres, tout en travaillant d'une extrémité à l'autre. Vérifiez que la traverse est à niveau. En utilisant le support comme guide, marquez la position des vis sur le manchon de poteau et sur les deux extrémités de la traverse. Percez des avant-trous de 1/8 po dans le manchon de poteau et la traverse. Fixez le support au manchon de poteau grâce à des vis à tête carrées n° 8-15 x 2" - n° 2, puis fixez le support à la traverse en utilisant des vis à têtes carrées autotaraudeuses n° 10-16 x 3/4" - n° 2.

Étape 12 : Glissez le couvre-support sur le support de la traverse, puis insérez en place.

Étape 13 : Appliquez un adhésif de construction à l'intérieur du rebord d'un capuchon de et placez fermement sur le manchon du poteau. Répétez la procédure pour chaque poteau.

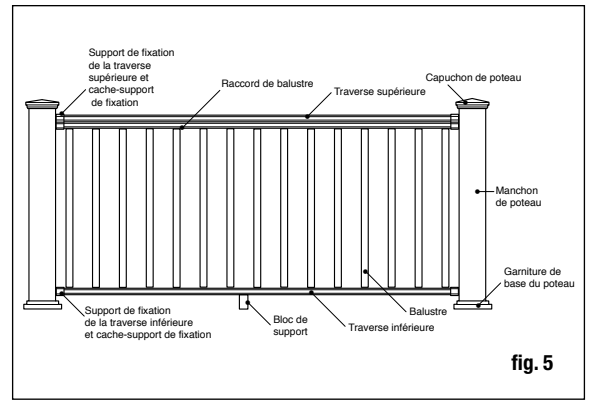


fig. 5

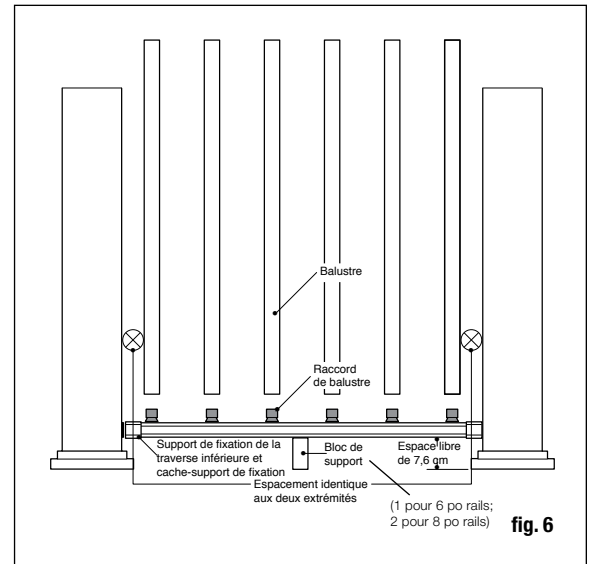


fig. 6

Instructions d'installation pour le garde-corps d'escalier

Veillez prendre note : Les système de rampes est conçu pour fonctionner à un angle prédéterminé de 35 degrés.

Étape 1 : Déterminez le nombre de poteaux de garde-corps d'escalier nécessaires pour votre terrasse. Leur espacement devrait être de 6 pi centre-à-centre.

Étape 2 : Installez les poteaux du garde-corps d'escalier avant d'installer les girons d'escalier. Les poteaux du garde-corps de 10 X 10 cm (4 x 4 po) en cèdre ou pin traité sous pression, fournissent la force structurale pour le garde-corps d'escalier. La longueur de chaque poteau est déterminée par la largeur totale du limon + l'épaisseur du giron + hauteur du garde-corps d'escalier + espacement pour le capuchon du poteau. *Important : Ne faites pas d'encoche dans les poteaux de 4x4 du garde-corps. Cela réduirait la force du poteau et pourrait mener à une défaillance ou l'écrasement du garde-corps (fig. 4).*

Étape 3 : Grâce au niveau, positionnez et mettez le poteau du garde-corps d'escalier à niveau et maintenez-le avec un serre-joint à la face intérieure du limon. Remettez à niveau. Le poteau du garde-corps d'escalier de 10 x 10 cm (4 x 4 po) devrait être boulonné à l'intérieur du limon d'escalier en utilisant deux boulons de carrosserie galvanisés 1/2 x 6 po. Les poteaux de coin utilisent un troisième boulon de carrosserie inséré à travers la solive adjacente (fig. 7). Les poteaux au niveau du sol devraient être installés dans le béton.

Étape 4 : Installez les girons. Faites des encoches afin de les ajuster autour des poteaux de garde-corps d'escalier de 10 x 10 cm (4 x 4 po). Prévoyez une distance de 6,4 mm (1/4 po) entre les girons et toute structure ou poteau permanent. Du renfort supplémentaire pourrait être nécessaire aux poteaux pour y fixer les girons.

Étape 5 : Taillez les manchons de poteaux à leur longueur. Les manchons de poteaux devraient être d'au moins 3,6 cm (1-1/2 po) plus long que la hauteur du garde-corps. Glissez un manchon de poteau taillé sur chaque poteau de garde-corps. Les manchons des poteaux devraient glisser facilement sur ceux-ci. **NE FORCEZ PAS** le manchon sur le poteau. Les poteaux vrillés ou tordus devraient être remplacés. Glissez une garniture de base de poteau sur chaque manchon de poteau pour offrir un beau fini. *Remarque : Il est recommandé d'installer la garniture de base de poteau avant la traverse inférieure. Cependant, la conception à deux pièces permet à l'installateur d'ajouter la garniture de base de poteau après l'installation de la rampe. Pour installer, appliquez une fine couche d'adhésif clair de construction pour l'extérieur, à l'intérieur de la garniture du poteau, là où elle entrera en contact avec le manchon de poteau, puis insérez en place, autour de la base.*

Étape 6 : Mesurez la distance entre les manchons de poteaux installés pour déterminer la longueur des traverses du haut et du bas. Placez la traverse inférieure sur les girons, près des poteaux et ajustez afin que la distance entre le premier raccord de balustre et le poteau soit plus élevée qu'au moins 4,5 cm (1-3/4 po), puis égale aux deux extrémités. Marquez la traverse à la bonne longueur et angle. Coupez la traverse du bas. Coupez la traverse du haut à la même longueur et le même angle (fig. 8). Assurez-vous de tailler les deux pieds de support à la bonne longueur afin de veiller à ce que le raccord de balustre et l'adaptateur d'escalier à chaque extrémité entrent en contact avec le giron d'escalier et la traverse inférieure. **Un pied de support est requis pour une traverse horizontale de 6 pi tandis que deux pieds de support sont requis pour une traverse horizontale de 8 pi ou le garde-corps d'escalier ne sera pas installé correctement.** Le raccord de Balustre et l'adaptateur d'escalier doivent être solidement fixés au giron et à la traverse inférieure. Pour installer les pieds de support : 1) Installez le raccord de balustre en sécurisant la vis dans le giron d'escalier; 2) Placez le pied de support par dessus le raccord de balustre; 3) Installez l'adaptateur d'escalier en sécurisant la vis dans la traverse inférieure, en vous assurant que la ligne médiane de l'adaptateur est à niveau avec le pied de support; 4) Insérez l'adaptateur d'escalier dans la partie supérieure du pied de support (fig. 9a et 9b).

Étape 7 : *Remarque : Cette étape concerne l'installation des balustres Square Composite. Pour installer d'autres styles, veuillez consulter les directives d'installation fournies avec les balustres.*

Étape 8 : Placez les couvre-supports et support de traverse aux extrémités de la traverse inférieure. Portez une attention particulière aux supports utilisés, sachant qu'ils ont des angles différents entre les traverses supérieures et inférieures. Placez la traverse inférieure entre les poteaux des girons de l'escalier (fig. 9b). Vous pourriez devoir placer des cales entre deux nez de marche afin de surélever la traverse du bas. Vérifiez les exigences dans votre région. Généralement, une balle de 15 cm (6 po) ne peut pas passer par le triangle formé par la traverse inférieure, le giron et la contremarche (veuillez consulter la page précédente pour voir la fig. 8). Centrez le support d'escalier sur le poteau. En utilisant le support d'escalier comme guide, marquez la position des vis sur le manchon de poteau et sur les deux extrémités de la traverse. Percez des avant-trous de 1/8 po dans le manchon de poteau et la traverse. Fixez le support d'escalier au manchon de poteau grâce à des vis à tête plane n° 8-15 x 2 po - n° 2, puis fixez le support d'escalier à la traverse en utilisant des vis à têtes carrées autotaraudeuses n° 10-16 x 3/4 po - n° 2.

Étape 9 : Placez une balustre sur chaque raccord de balustre de la traverse du bas. Assurez-vous que le balustre est complètement assis sur le raccord. Frappez délicatement avec un maillet de caoutchouc, si nécessaire.

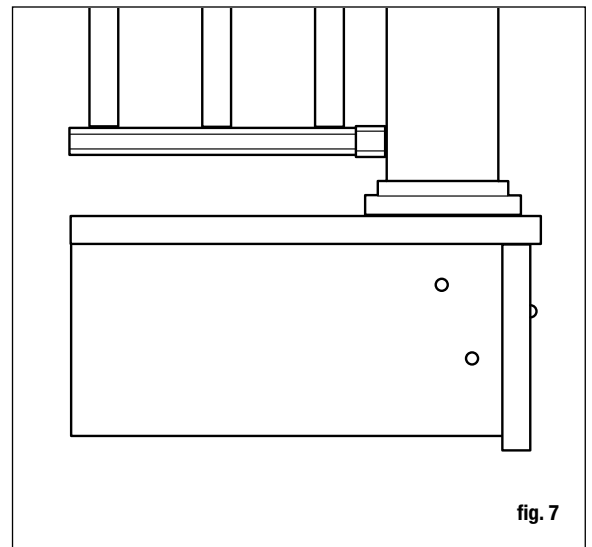


fig. 7

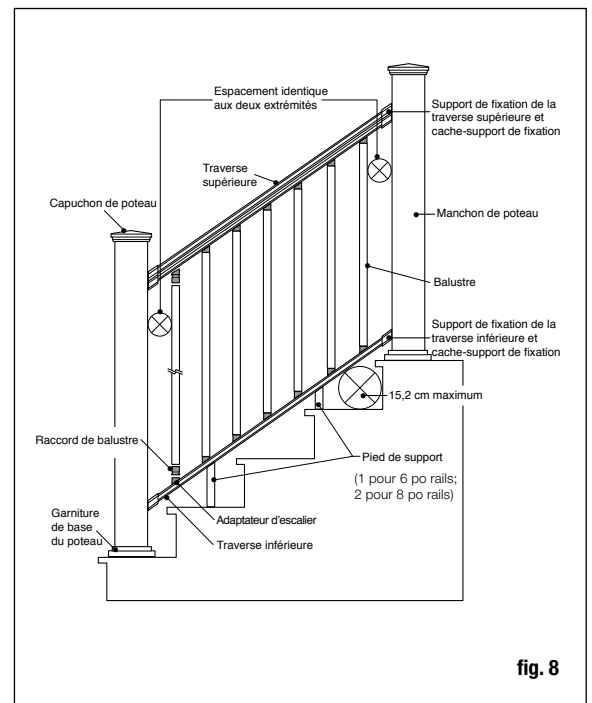
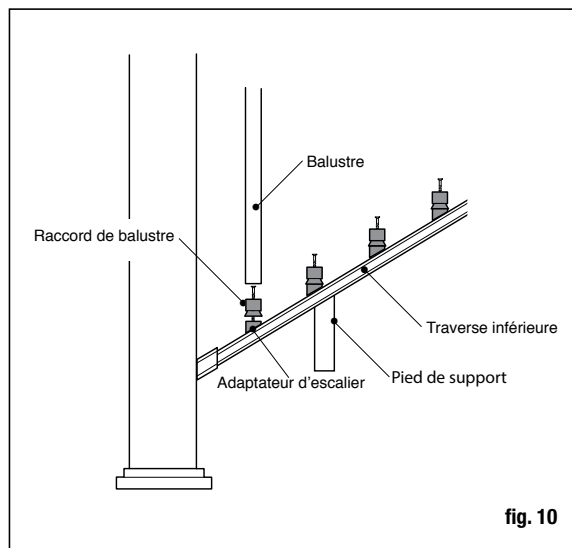
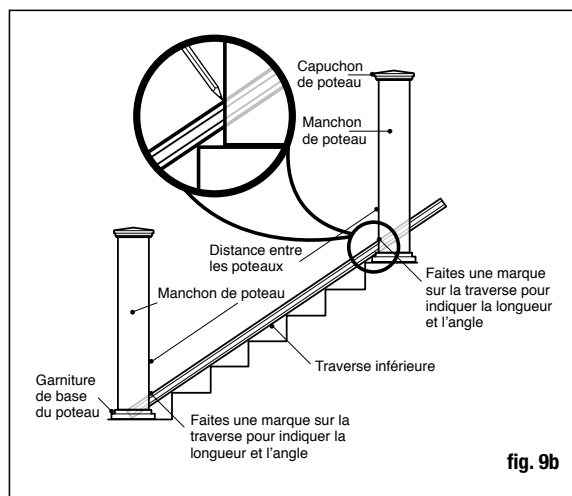
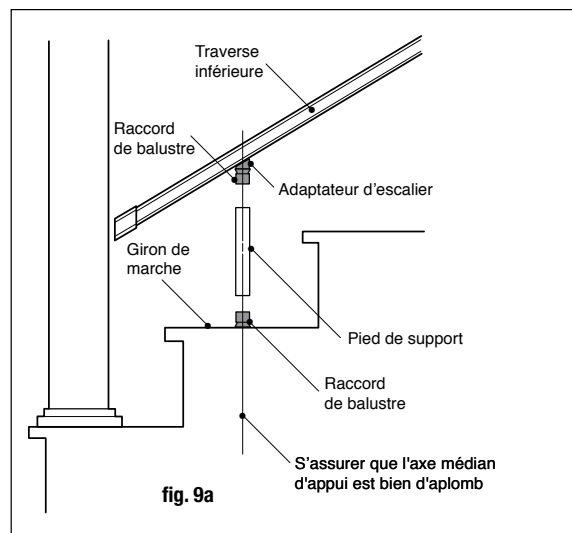


fig. 8

Étape 10 : Placez les couvre-supports et supports de traverse d'escalier aux extrémités de la traverse supérieure. Positionnez la traverse du haut en plaçant les raccords de balustres dans les balustres, tout en travaillant d'une extrémité à l'autre. Centrez le support d'escalier sur le poteau. En utilisant le support d'escalier comme guide, marquez la position des vis sur le manchon de poteau et sur les deux extrémités de la traverse. Percez des avant-trous de 1/8 po dans le manchon de poteau et la traverse. Fixez le support d'escalier au manchon de poteau grâce à des vis à tête plane n° 8-15 x 2 po - n° 2, puis fixez le support d'escalier à la traverse en utilisant des vis à minces à têtes carrées autotaraudeuses n° 8-16 x 3/4 po - n° 1.

Étape 11 : Glissez le couvre-support sur le support de la traverse, puis insérez en place.

Étape 12 : Appliquez un adhésif de construction à l'intérieur du rebord d'un capuchon de poteau et placez fermement sur le manchon du poteau. Répétez la procédure pour chaque poteau.



VOUS DEVRIEZ PRENDRE LES MÊMES PRÉCAUTIONS POUR MANIPULER LES GARDE-CORPS VERANDA QUE POUR LE BOIS OU TOUT AUTRE MATÉRIAU DE CONSTRUCTION. ON RECOMMANDE L'UTILISATION DE MASQUES ANTIPOUSSIÈRES ET DE LUNETTES DE SÉCURITÉ POUR ÉVITER TOUTE IRRITATION RÉSULTANT DE L'EXPOSITION À LA SCIURE DE BOIS OU AUX ÉCLATS DE BOIS. PORTEZ DES GANTS POUR PROTÉGER VOS MAINS. LAVEZ VOS MAINS UNE FOIS LE TRAVAIL DE CONSTRUCTION TERMINÉ. NE BRÛLEZ PAS LES GARDE-CORPS VERANDA. DISPOSEZ DES GARDE-CORPS VERANDA AVEC LES DÉBRIS DE CONSTRUCTION ORDINAIRES. LES SCHÉMAS ET INSTRUCTIONS PRÉSENTÉS DANS CETTE BROCHURE SONT FOURNIS À DES FINS D'ILLUSTRATION UNIQUEMENT ET NON POUR REMPLACER UN PROFESSIONNEL AGRÉÉ. TOUT ASSEMBLAGE OU UTILISATION DU PRODUIT DOIT ÊTRE CONFORME AU ZONAGE LOCAL ET À TOUTS LES CODES DU BÂTIMENT LOCAUX. LE CONSOMMATEUR ASSUME TOUS LES RISQUES ET RESPONSABILITÉS LIÉS À L'ASSEMBLAGE OU À L'UTILISATION DE CE PRODUIT. LE CONSOMMATEUR OU L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE TOUTES LES MESURES NÉCESSAIRES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DE CHAQUE PERSONNE PARTICIPANT À CE PROJET DONT, SANS TOUTEFOIS S'Y LIMITER, LE PORT DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION APPROPRIÉ. À L'EXCEPTION DE CE QUI EST PRÉVU PAR LA GARANTIE LIMITÉE ÉCRITE, UNIVERSAL FOREST PRODUCTS, INC. NE FOURNIT PAS D'AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, ET NE SERA TENUE RESPONSABLE D'AUCUNS DOMMAGES, Y COMPRIS LES DOMMAGES INDIRECTS.