



# METALWORKS EXCALIBUR<sup>®</sup> LATITUDES<sup>™</sup>

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

LEVEL.....	2
STAIR.....	5

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATIONS

RAMPE HORIZONTALE.....	7
RAMPE D'ESCALIER.....	10

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

NIVEL.....	12
ESCALERAS.....	15

# LEVEL INSTALLATION INSTRUCTIONS

## WARNING: ALWAYS WEAR SAFETY GOGGLES!

**CAUTION:** The horizontal rails of this product are not made to stand, sit or climb on. Doing so could damage the product and result in personal injury.

### 1.

Determine the desired rail placement and snap a line on the deck to ensure all posts are aligned properly (Fig. 1). Ensure sufficient mounting structure exists in areas to receive posts. Install blocking where necessary. Plumb the posts, using the shims provided, and secure all posts in place (Fig. 2).

*Note: Post kits include leveling shims and rail panel attachment hardware, post mounting hardware sold separately.*

**Tip:** Shims can be easily cut using a wood chisel.

**Tip:** Post flanges are manufactured to accept  $\frac{3}{8}$ " diameter stainless steel or hot dip galvanized fasteners, be sure to use the appropriate fasteners for your installation. Check local building codes for load requirements.

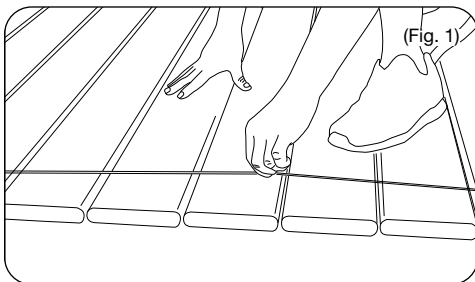
### 2.

Place rail panel across the opening and adjust to ensure equal space to the center of the panel (Figs. 3). Mark each end of the rail panel  $\frac{1}{4}$ " from post face to allow for bracket and/or weld clearance (Fig. 4). Measure from this mark to the end of the rail, subtract  $\frac{1}{2}$ " and record this number for rod cutting step. If posts are plumb and panel is centered this measurement will be the same for all 4 rails.

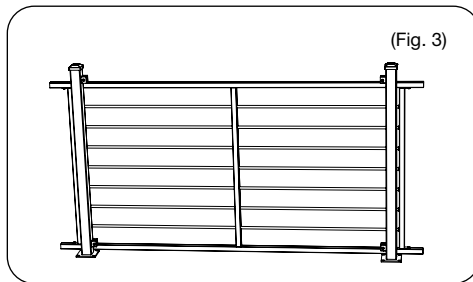
### 2b.

Remove uprights. Remove #10 hex screws ( $\frac{5}{16}$ ", 8mm socket) from both top and bottom of uprights (Fig. 5). Retain these screws for reattachment later. Any bushings that remain on the rods, remove and insert them back into the upright. Measure AND MARK from the end of each rod the recorded measurement from earlier in this step (Fig. 6). Do this for both ends of the panel. Cut rods. Rods can be cut with an angle grinder with a metal cutting disk (Fig. 7). Make sure rods are free of burrs.

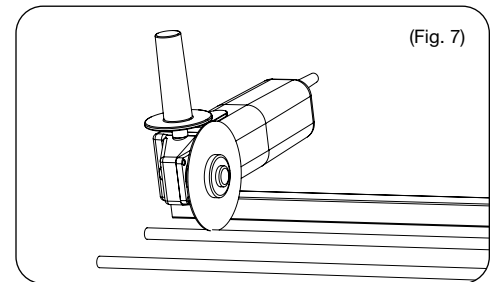
It may be helpful to carefully lay the panel down and use blocks of wood between the rods or if space permits reattached the upright to keep them from moving during the cutting process (Fig. 8).



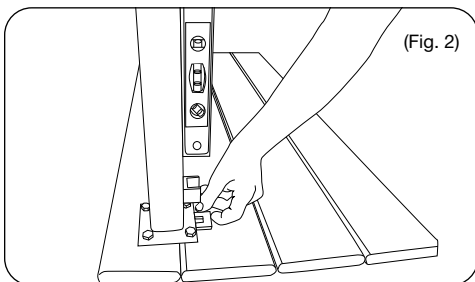
(Fig. 1)



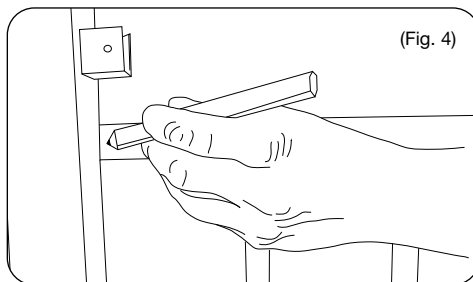
(Fig. 3)



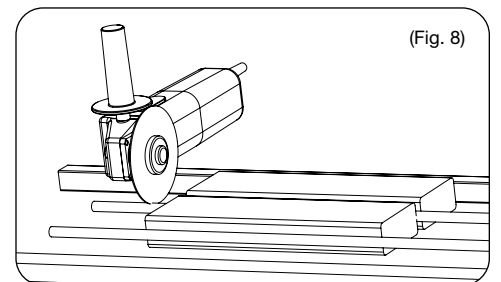
(Fig. 7)



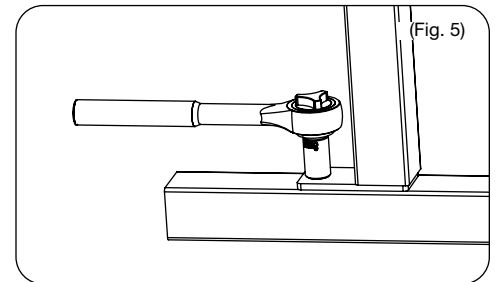
(Fig. 2)



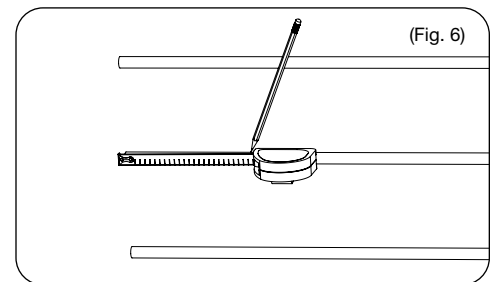
(Fig. 4)



(Fig. 8)



(Fig. 5)



(Fig. 6)

## LEVEL INSTALLATION INSTRUCTIONS

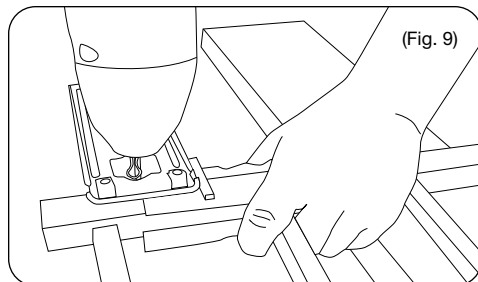
**WARNING: ALWAYS WEAR SAFETY GOGGLES!**

### 2c.

Before cutting the rails to size, protect the rail surface from marring while cutting. The RDI RAIL CUTTING JIG (73018283) is available through your Excalibur dealer.

Hold the tool firmly and place the sole plate of your jig saw against the saw guide portion of the tool, cut the excess material from the end of the cutting tool.

The tool is now fitted to your saw for consistent and repetitive use without marring the rail finish. This tool will help in effectively and accurately cutting any similarly sized rail system. Snap the cutting tool over the rail and cut at your mark. Repeat for the remaining 3 ends (Fig. 9).



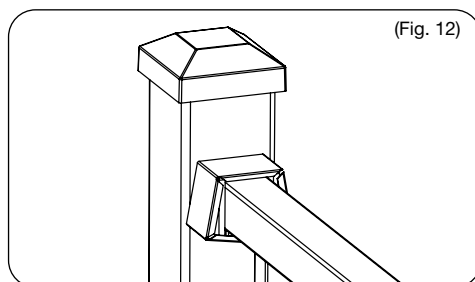
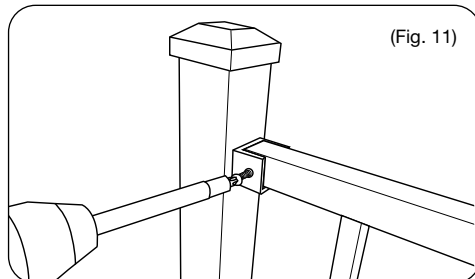
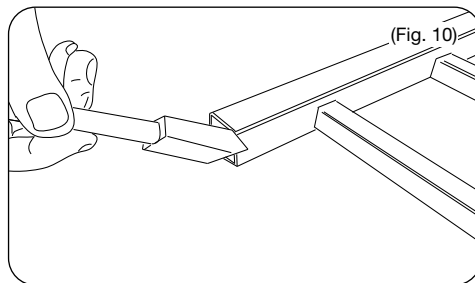
### 3.

Test fit the rail panel. Once a proper fit is ensured all cuts must be painted prior to final installation (Fig. 10).

Reattach the uprights to each side of the panel. Ensure rods are all fully seated into the bushings. A light tap with a rubber mallet may be needed. Mark the new location of the attachment holes for the uprights and pre-drill with a  $\frac{5}{32}$ " drill bit. Secure the uprights with #10 hex screws removed earlier.

Set the panel in place. Pre-drill the screw holes using a  $\frac{5}{32}$ " metal drill bit. Secure with the supplied panel attachment hardware (Fig. 11) (2 screws per bracket).

*NOTE: Rail ends may be painted with any zinc rich primer or paint. For MATTE BLACK touch-ups, we recommend Rust-Oleum®, Satin Canyon Black, Color Code 249844. For BRONZE touch-ups, we recommend Rust-Oleum®, Hammered Brown, Color Code 210880.*



### 4.

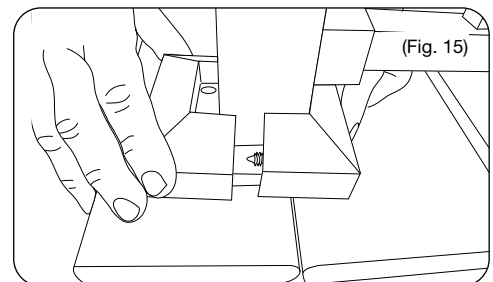
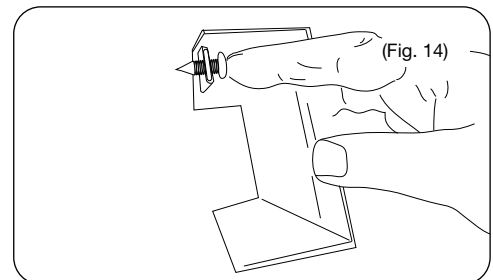
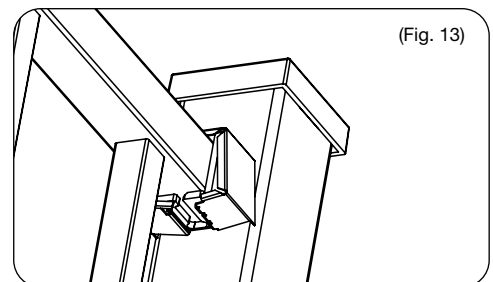
Spread the bottom of the bracket cover approximately 1". There are two different clips on the bottom side of the bracket, a solid band (left side) and a 3 finger band (right side). Wrap the cover around the rail as close to the post as possible (Fig. 12).

Hook the solid band (left side) of the clip into the underside of the bracket first. Squeeze the cover together from the sides until the 3 finger band snaps into the underside of the bracket (Fig. 13).

To remove, disengage the solid band (left side) first then reverse installation steps to complete removal. Note: a flat head screw driver may be needed to disengage the 3 finger clip to begin the removal process.

### 5.

Assemble the 2 piece post trim cover by inserting one fastener in each trim half (Fig. 14). Snap these in place (Fig. 15) concealing the post flange.



## LEVEL BRACKET

1.

Establish the placement of the bottom of the level panel based on your desired rail height. Mark a line on your mounting surface at this height plus  $1\frac{1}{8}$ " to represent the top of the mounting bracket (Fig. 16).

Make an intersecting mark representing the desired center line of your installed rail panel. Set the bracket in place, centering it on the mounting surface with the aid of the line previously drawn. Attach using 2 fasteners appropriate for the material to which you are installing the bracket (Fig. 17).

2.

Mark the post  $34\frac{1}{8}$ " ( $34\frac{1}{8}$ " for 34" high panels or  $40\frac{1}{8}$ " for 40" high panels) from the bottom bracket attached in Step 1 (Fig. 18 & Fig. 19). Make an intersecting mark representing the desired center line of your installed rail panel (this mark is the top of the bracket). Attach the top bracket as you did the bottom in Step 1.

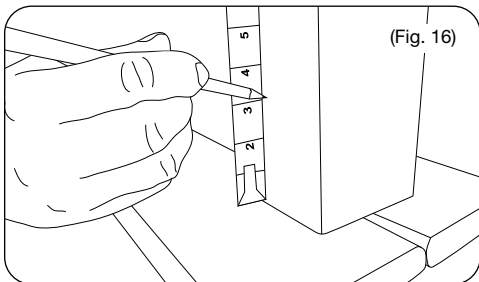
Refer to Step 2 in the level rail instructions to complete your installation from this point.

## LEVEL ANGLE

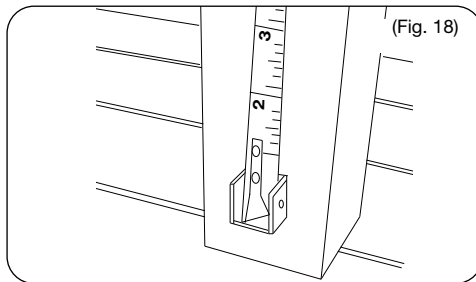
1.

The level angle bracket is the same bracket as the stair bracket described above. Level angle mounting varies greatly on each installation.

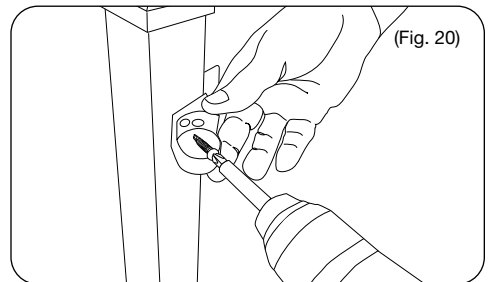
Test fit your rail panels and cut to length for your specific installation. Follow the general methods described above to complete your angle installation (Figs. 20 & 21).



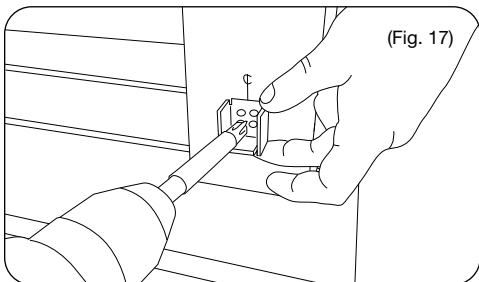
(Fig. 16)



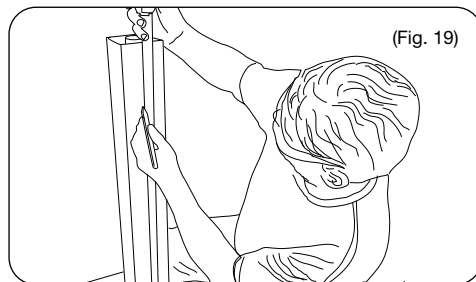
(Fig. 18)



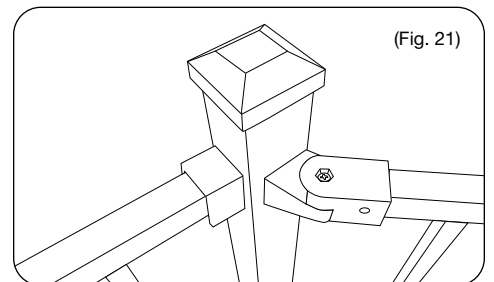
(Fig. 20)



(Fig. 17)



(Fig. 19)



(Fig. 21)

# STAIR INSTALLATION INSTRUCTIONS

## WARNING: ALWAYS WEAR SAFETY GOGGLES!

### 1a.

Remove uprights from panel. Remove hex (#10) screws from top and bottom of both uprights and remove one upright. Take note of the orientation of the uprights as they are made to hinge one way. They will need to be reassembled later in the same orientation. Remove all horizontal rods from the panel and set aside. Remove second upright. This will leave only the top and bottom rails connected to the hinged center support. Use care when handling the panel with uprights removed.

### 1b.

Place a plank on the stair noses spanning from post to post. Place the stair panel on the plank across the opening and adjust for plumb ensuring equal distance from the center support to each post. Clamp the panel in place at this location (Fig. 1).

*Note: Use the proper plank thickness to ensure the proper finished rail height. Check local building codes for stair rail height requirements.*

### 2.

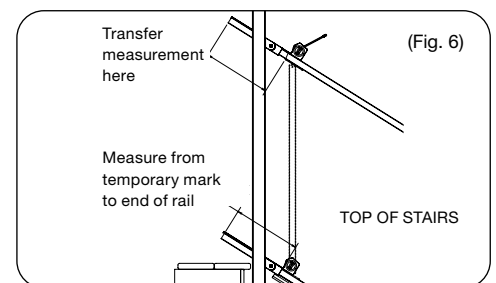
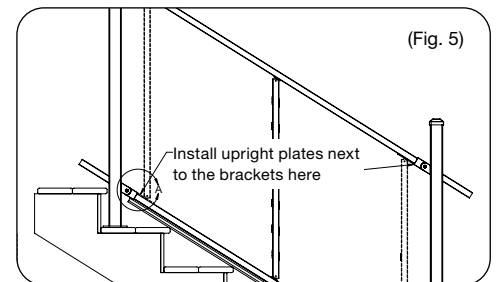
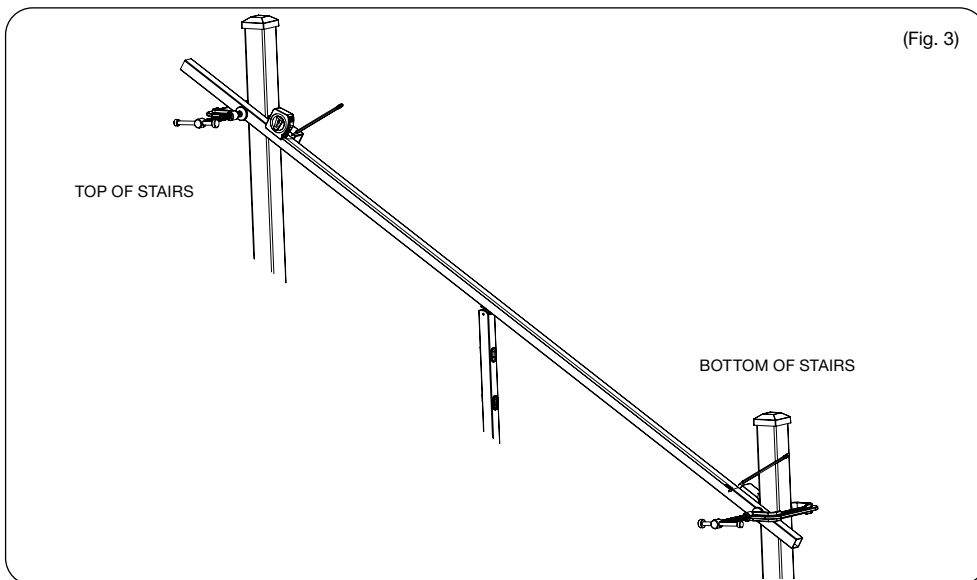
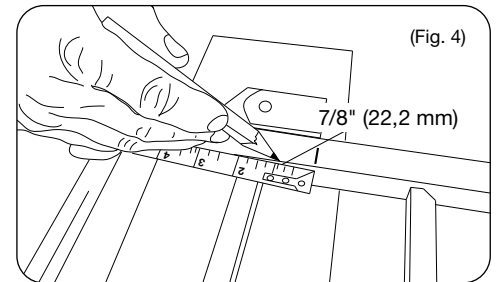
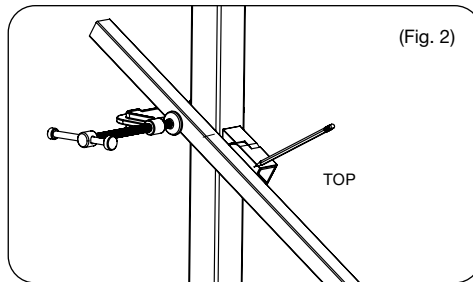
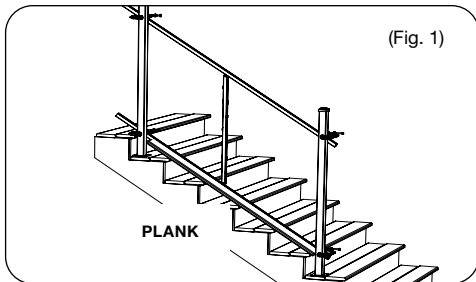
Assemble a stair mounting bracket. Hold the bracket (angled end) against the post face and in line with your stair panel, mark the rail at these locations. Repeat this for all 4 rail ends. Be sure to label the top end of the top rail before removing it (Fig. 2). These marks will be temporary, no cuts will be made here. Measure the distance between these marks and subtract 4" (Fig. 3). Record this measurement for the rod cutting step.

### 3a.

Add  $\frac{7}{8}$ " (toward rail end or post) to the marks made on the rail panel in Step 2 (Fig. 4).

### 3b.

The temporary mark (from Step 2) made on the bottom rail at the top of the stairs will be where you will align the bottom mounting plate of the upright for the top of the stairs (Fig. 5). Measure from this point to the end of the bottom rail. Use that measurement to measure from the end of the top rail at the top of the stairs that same amount and make a mark. This will be the mark used to attach the top bracket of the upright (Fig. 6).



# STAIR INSTALLATION INSTRUCTIONS

## WARNING: ALWAYS WEAR SAFETY GOGGLES!

### 3c.

Now go to the mark made on the top rail at the bottom of the stairs. This mark will serve as the point to place the top mounting bracket for the upright at the bottom of the stairs (Fig. 5). Measure from that mark to the end of the top rail. Use that measurement to measure from the end of the bottom rail at the bottom of the stairs and make a mark. This will be the alignment point for the bottom bracket for the upright (Fig. 7).

### 3d.

Cut rails at marks made in step 3a. Cut all rods to the length recorded in Step 2. Insert the cut panel ends into the stair brackets ensuring all are properly oriented. Test the panel to ensure proper fit. Mark the position of the bracket on all 4 posts (Fig. 8).

### 4.

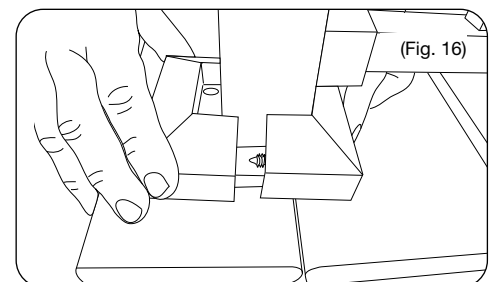
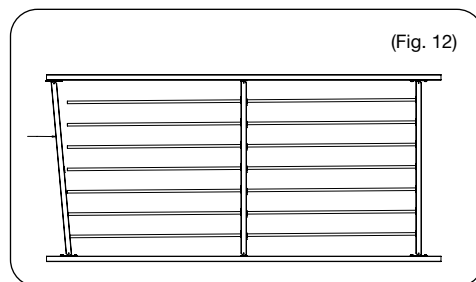
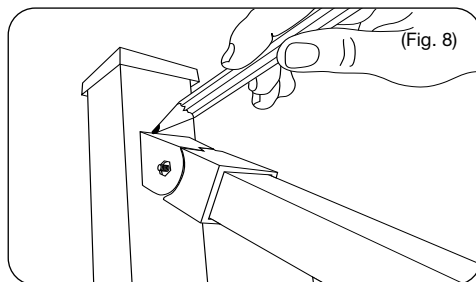
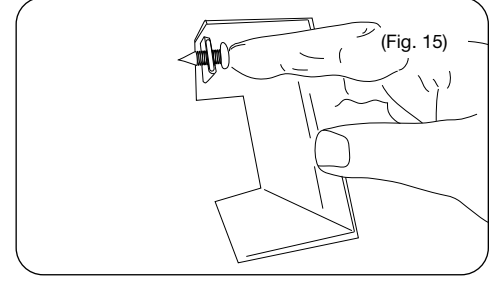
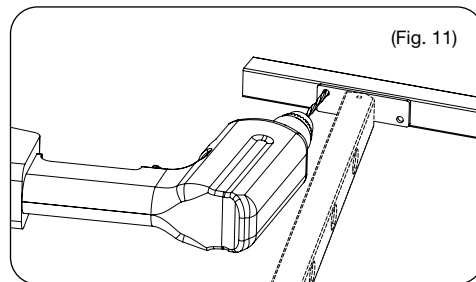
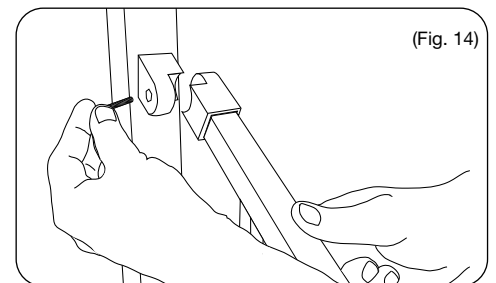
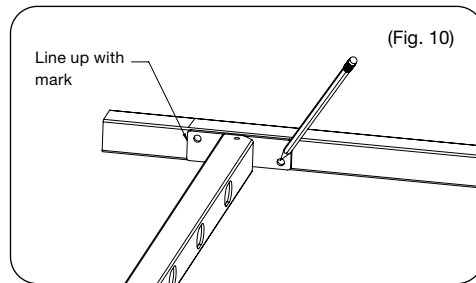
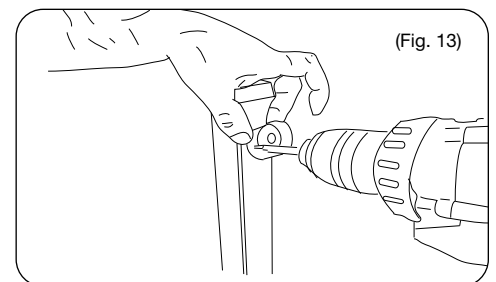
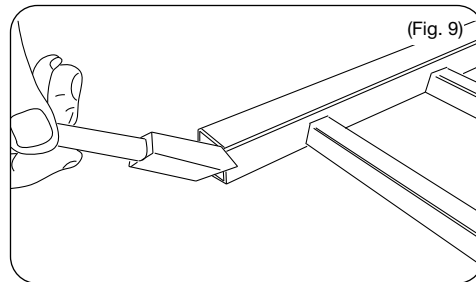
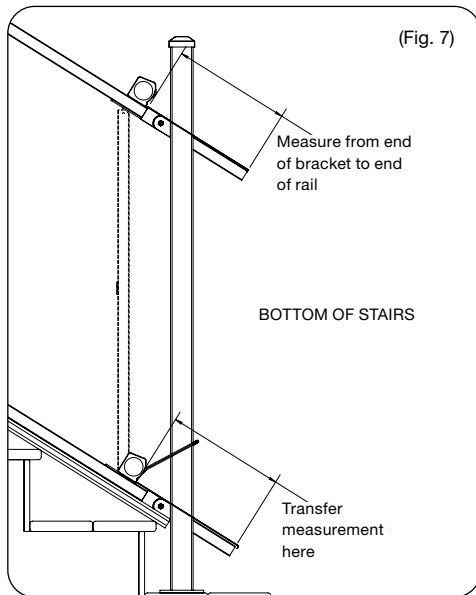
Once proper fit is ensured remove the brackets from the rail. Paint all cut ends of rails and rods (Fig. 9). Lay the panel on a flat clean surface and use the marks made in step 3b to align both uprights. Mark the holes for the upright attachment screws (Fig. 10) pre-drill the holes with a  $\frac{5}{32}$ " drill bit (Fig. 11). Reattach one upright with #10 hex screws removed earlier. Insert all rods through mid support and into the attached upright. Slide second upright into place and insert all rods into it (Fig. 12). Line the upright mounts up to the pre-drilled holes and reattached the upright.

### 5.

Separate the two bracket halves at all rail ends. Install the post half of each mounting bracket at the marks made in step 3 (Fig. 13) ensuring all brackets are properly oriented. Now set the panel back into place and re-attach the bracket halves (Fig. 14).

### 6.

Assemble the 2 piece post trim cover by inserting one fastener in each trim half (Fig. 15). Snap these in place (Fig. 16) concealing the post flange.



# INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR UNE RAMPE HORIZONTALE

## AVERTISSEMENT: TOUJOURS PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ !

**ATTENTION:** On ne doit pas se tenir debout, s'asseoir ou grimper sur les traverses horizontales de ce produit. Elles n'ont pas été fabriquées à ces fins. Cela pourrait endommager le produit et causer des blessures.

### 1.

Déterminer l'emplacement souhaité de la rampe. Faire une ligne sur la terrasse pour s'assurer que tous les poteaux sont correctement alignés (Fig. 1). Veiller à ce qu'il y ait une structure de montage suffisante dans les zones destinées à recevoir les poteaux. Au besoin, installer du blocage. Aplomber les poteaux à l'aide des cales fournies, et fixer tous les poteaux en place (Fig. 2).

*Note: Les kits de poteaux comprennent des cales de nivellement et la quincaillerie nécessaire pour la fixation aux panneaux de rampe. La quincaillerie de montage des poteaux est vendue séparément.*

**Conseil:** Les cales peuvent être facilement coupées à l'aide d'un ciseau à bois.

**Conseil:** Les brides de poteau sont fabriquées de façon à pouvoir accepter des fixations en acier inoxydable ou galvanisées à chaud de  $\frac{3}{8}$ " po (9 mm) de diamètre. On doit s'assurer d'utiliser les fixations appropriées pour l'installation. Vérifier le code du bâtiment local pour connaître les exigences de charge.

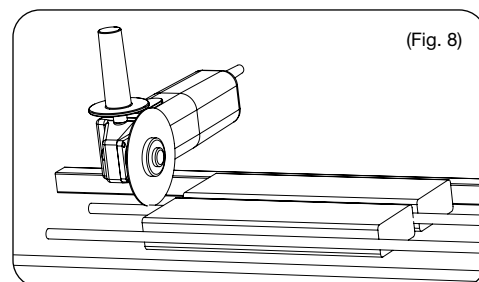
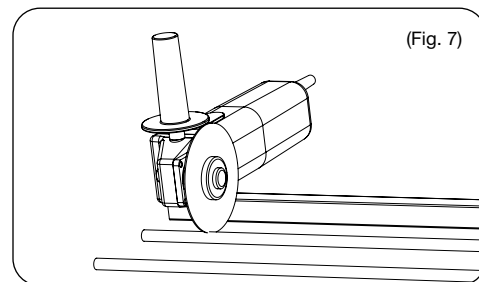
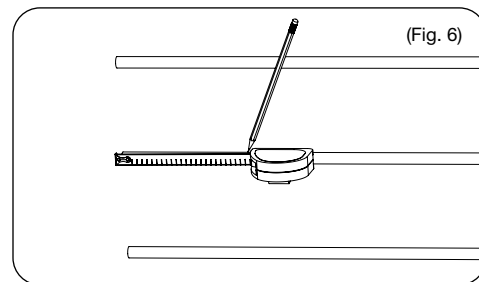
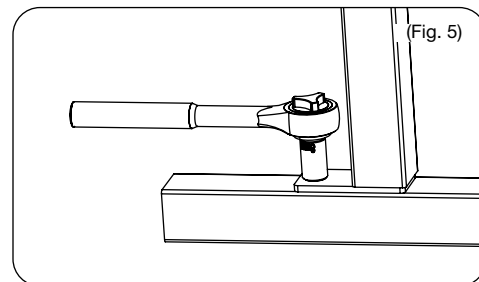
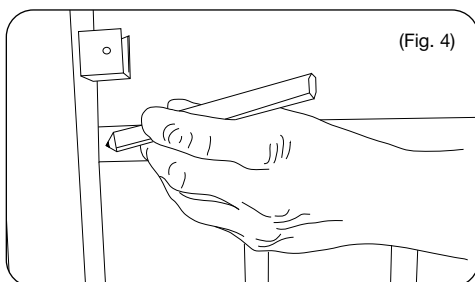
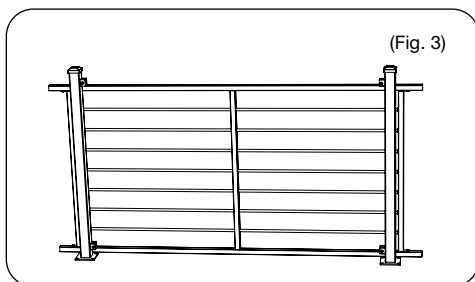
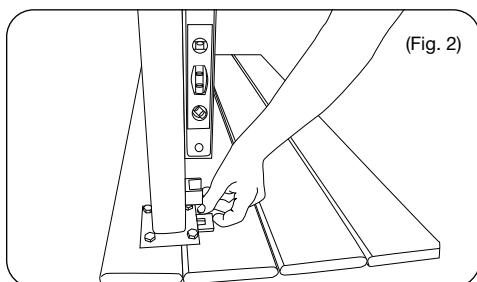
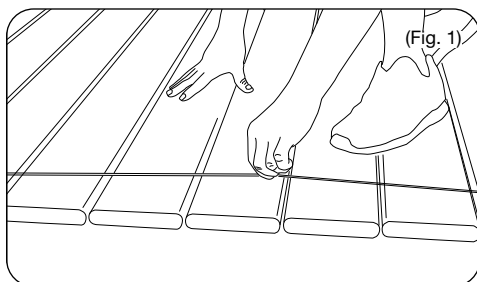
### 2.

Placer le panneau de rampe en travers de l'ouverture et ajuster le panneau pour assurer un espace égal jusqu'au centre du panneau (Fig. 3). Faire une marque sur chaque ex-trémité du panneau de rampe à  $\frac{1}{4}$  po de la face du poteau pour permettre le dégagement des supports ou des soudures (Fig. 4). Mesurer la distance à partir de cette marque jusqu'à l'extrémité de la traverse, soustraire  $\frac{1}{2}$  po (12 mm), et noter cette mesure pour l'étape de la coupe des tiges. Si les poteaux sont d'aplomb et le panneau est centré, cette mesure sera la même pour les quatre traverses.

### 2b.

Enlever les montants du panneau. Retirer les vis hexagonales no 10 (douille  $\frac{5}{16}$ "/8 mm) du haut et du bas des deux montants (Fig. 5). Conserver ces vis pour les remettre en place plus tard. Enlever les douilles qui restent sur les tiges et les remettre dans le montant. Mesurer ET MARQUER à l'extrémité de chaque tige la mesure enregistrée plus tôt dans cette étape (Fig. 6). Faire de même pour les deux extrémités du panneau. Couper les tiges. Les tiges peuvent être coupées à l'aide d'une meuleuse d'angle munie d'un disque de coupe en métal (Fig. 7). S'assurer que les tiges sont exemptes de bavures.

Il pourrait être utile de déposer soigneusement le panneau et d'utiliser des cales en bois entre les tiges ou, si l'espace le permet, de rattacher les montants pour les empêcher de bouger pendant le processus de coupe (Fig. 8).



## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR UNE RAMPE HORIZONTALE

### AVERTISSEMENT: TOUJOURS PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ !

#### 2c.

Avant de couper les traverses, protéger la surface pour éviter qu'elle ne soit abîmée pendant la coupe. On peut se procurer le gabarit de coupe de traverses RDI (73018283) auprès d'un marchand de produits Excalibur.

Tenir l'outil fermement, et placer la semelle de la scie sautoie contre le guide de l'outil, puis couper l'excédent de matériau à l'extrémité de l'outil de coupe.

L'outil est maintenant adapté à la scie pour assurer une utilisation constante et répétitive sans risque d'abîmer la finition des traverses. Cet outil permettra de couper efficacement et précisément toute traverse de taille similaire. Faire glisser l'outil de coupe sur la traverse et effectuer une coupe à l'emplacement de la marque. Répéter le processus pour les trois autres extrémités (Fig. 10).

#### 3.

Tester le panneau pour s'assurer qu'il est bien ajusté. Une fois l'ajustement correct assuré, toutes les rives coupées doivent être peintes avant l'installation finale (Fig. 10).

Fixer à nouveau les montants de chaque côté du panneau. S'assurer que les tiges sont bien en place dans les douilles. Une légère tape avec un maillet en caoutchouc pourrait être nécessaire. Marquer le nouvel emplacement des trous de fixation des montants et percer des avant-trous au moyen d'un foret de  $\frac{5}{32}$  po (4 mm). Fixer les montants à l'aide des vis hexagonales no 10 enlevées précédemment.

Mettre le panneau en place. Percer des avant-trous pour les trous de vis au moyen d'un foret métallique de  $\frac{5}{32}$  po (4 mm). Fixer le panneau à l'aide de la quincaillerie de fixation fournie (Fig. 11) (2 vis par support).

*NOTE : Les extrémités des traverses peuvent être peintes avec n'importe quel apprêt ou peinture riche en zinc. Pour les retouches en NOIR MAT, il est recommandé d'utiliser Rust-OleumMD Noir satiné Canyon (code couleur 249844). Pour les retouches en BRONZE, nous recommandons Rust-OleumMD Marron martelé (code couleur 210880).*

#### 4.

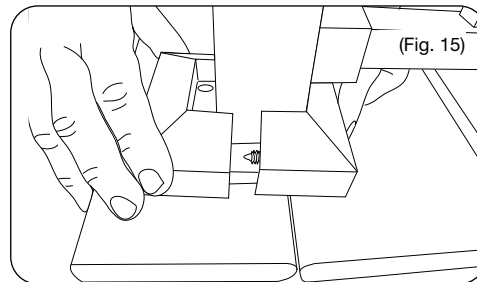
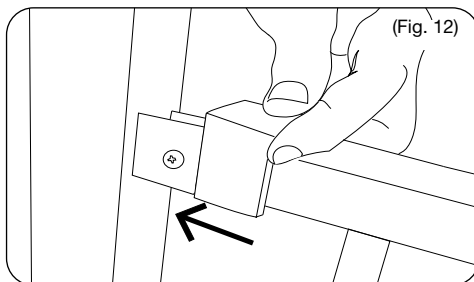
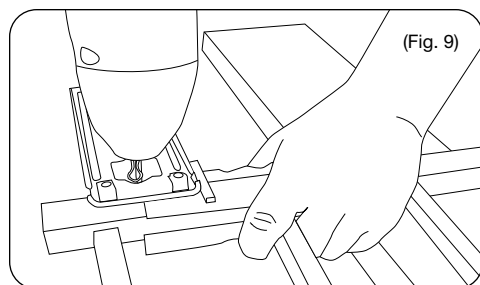
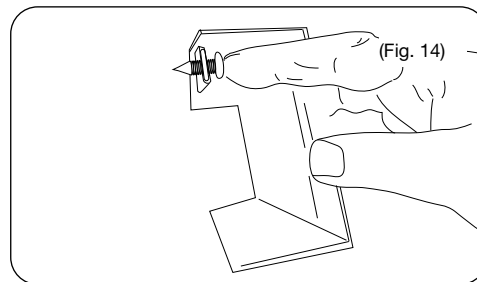
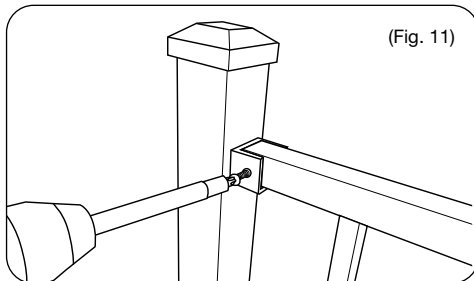
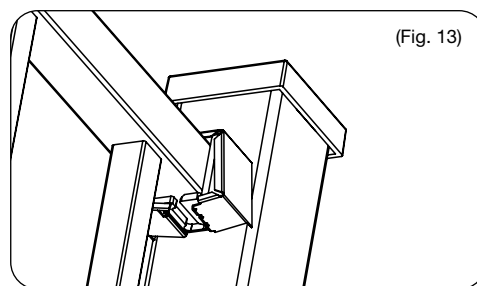
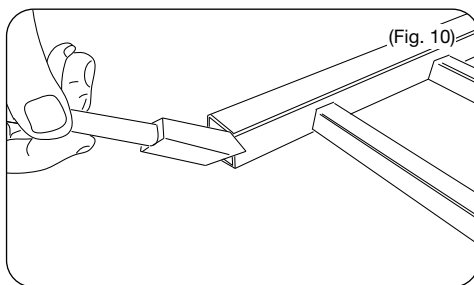
Écarter le bas du couvercle du support d'environ 1 po (25 mm). Il y a deux clips différents sur le côté inférieur du support, une bande solide (côté gauche) et une bande à trois doigts (côté droit). Envelopper le couvercle autour de la traverse aussi près que possible du poteau (Fig. 12).

Accrocher d'abord la bande solide (côté gauche) du clip dans le dessous du support. Presser le couvercle par les côtés jusqu'à ce que la bande à trois doigts s'enclenche dans la partie inférieure du support (Fig. 13).

Pour l'enlever, désengager d'abord la bande solide (côté gauche), puis inverser les étapes d'installation pour terminer l'enlèvement. Note : Un tournevis à tête plate pourrait être nécessaire pour désengager le clip à trois doigts pour commencer le processus d'enlèvement.

#### 5.

Assembler le couvercle de garniture de poteau en deux pièces en insérant une attache dans chaque moitié de garniture (Fig. 14). Encliqueter les garnitures en place (Fig. 15) pour dissimuler la bride du poteau.



## SUPPORT DE RAMPE HORIZONTALE

1.

Déterminer l'emplacement du bas du panneau de rampe horizontale en fonction de la hauteur de rampe souhaitée. Tracer une ligne sur la surface de montage à cette hauteur, plus 1 1/8 po (28 mm) pour représenter le haut du support de montage (Fig. 16).

Faire une marque d'intersection représentant la ligne centrale souhaitée sur le panneau de rampe installé. Mettre le support en place en le centrant sur la surface de montage à l'aide de la ligne précédemment tracée. Fixer le support à l'aide de deux attaches appropriées au matériau sur lequel le support est installé (Fig. 17).

2.

À partir du support inférieur fixé à l'étape 1, faire une marque sur le poteau à 34 1/8 po (86,7 cm) pour les panneaux de 34 po (86,4 cm) de hauteur ou à 40 1/8 po (101,9 cm) pour les panneaux de 40 po (101,6 cm) de hauteur (Fig. 18 et Fig. 19). Faire une marque d'intersection représentant la ligne centrale souhaitée du panneau de rampe installé (cette marque représente le haut du support). Fixer le support supérieur comme on l'a fait pour le support inférieur à l'étape 1.

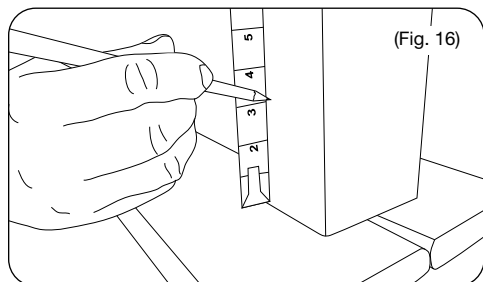
Se reporter à l'étape 2 des instructions d'installation d'une rampe horizontale pour compléter l'installation à partir de ce point.

## SUPPORT D'ANGLE DE RAMPE HORIZONTALE

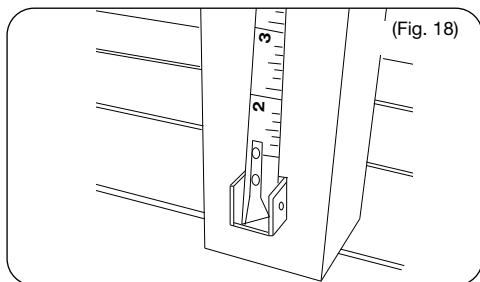
1.

Le support d'angle de rampe horizontale est le même que le support de rampe d'escalier décrit ci-dessus. Le montage d'une rampe horizontale en angle varie beaucoup d'une installation à l'autre.

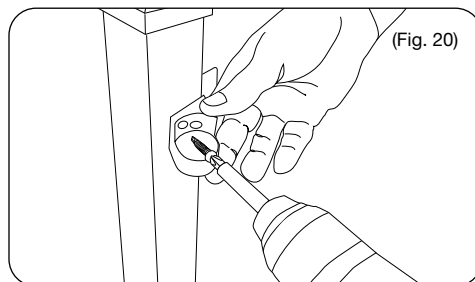
Tester les panneaux de rampe pour s'assurer qu'ils sont bien ajustés. Puis, couper les panneaux à la longueur voulue pour l'installation particulière. Suivre les méthodes générales décrites ci-dessus pour compléter l'installation en angle (Fig. 20 et Fig. 21).



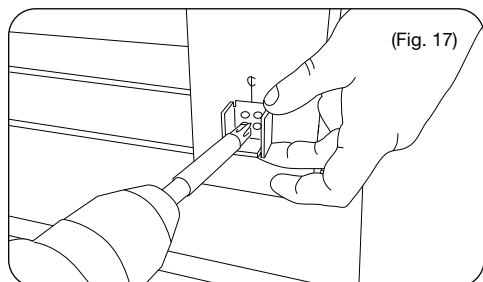
(Fig. 16)



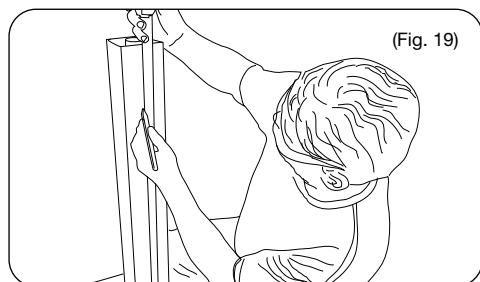
(Fig. 18)



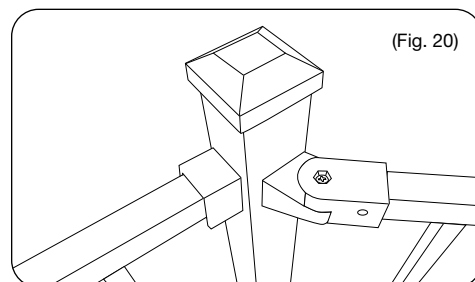
(Fig. 20)



(Fig. 17)



(Fig. 19)



(Fig. 20)

# INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR UNE RAMPE D'ESCALIER

## AVERTISSEMENT: TOUJOURS PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ !

### 1a.

Enlever les montants du panneau. Retirer les vis hexagonales (no 10) du haut et du bas des deux montants, puis enlever un montant. Noter l'orientation des montants, car ils sont faits pour s'articuler dans un sens. Ils devront être réassemblés plus tard dans la même orientation. Retirer toutes les tiges horizontales du panneau et mettre les tiges de côté. Enlever le deuxième montant. Il ne reste alors que la traverse supérieure et la traverse inférieure assemblées au support central articulé. Faire attention lorsqu'on manipule le panneau dont les montants ont été enlevés.

### 1b.

Placer une planche sur les nez-de-marche qui vont de poteau en poteau. Placer le panneau de rampe d'escalier sur la planche en travers de l'ouverture, et ajuster l'aplomb en s'assurant d'une distance égale entre le support central et chaque poteau. Au moyen d'un serre-joints, fixer le panneau à cet emplacement (Fig. 1).

*Note: Utiliser l'épaisseur de planche appropriée pour assurer la bonne hauteur de la rampe finie. Vérifier le code du bâtiment local pour connaître les exigences en ce qui concerne la hauteur des rampes d'escalier.*

### 2.

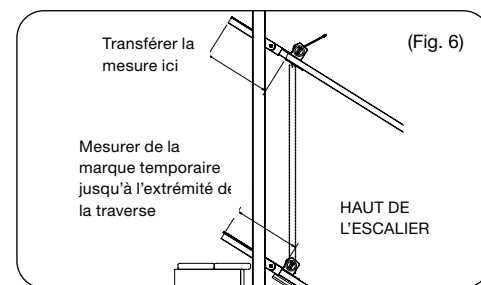
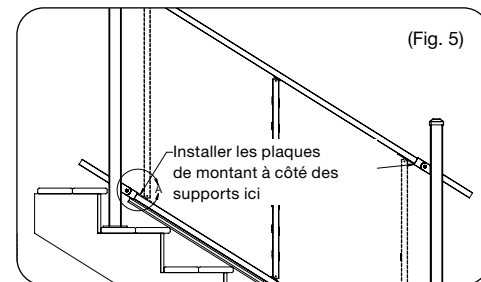
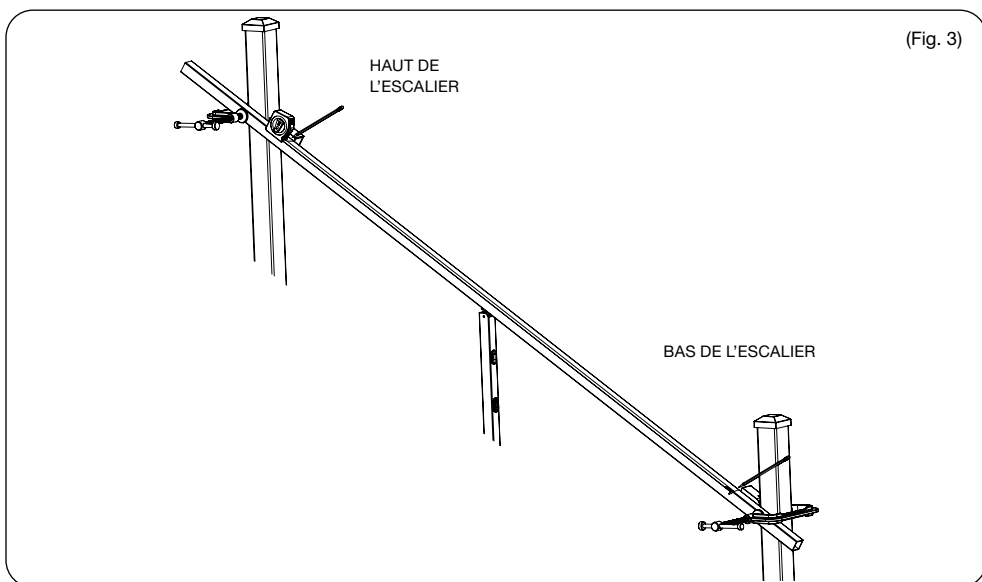
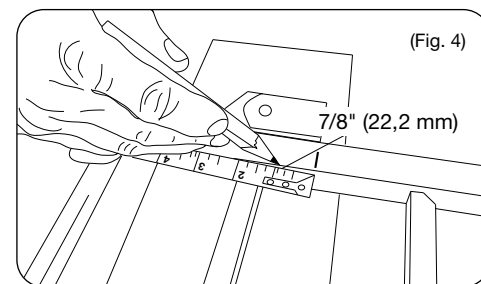
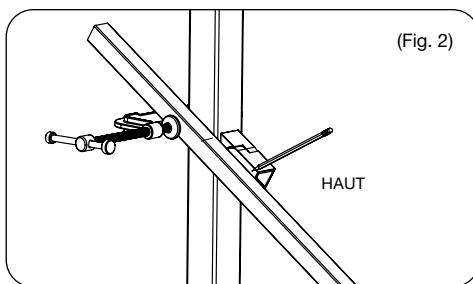
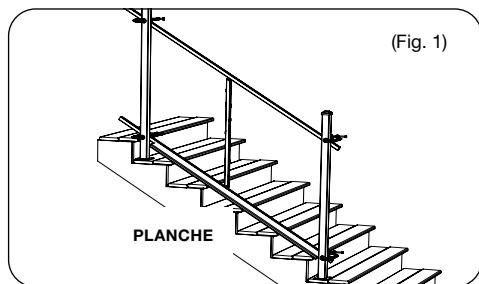
Assembler un support de montage pour la rampe d'escalier. Tenir le support (extrémité en angle) contre la face du poteau en l'alignant sur le panneau de rampe d'escalier, puis faire des marques sur la traverse à ces endroits. Répéter le processus pour les quatre extrémités des traverses. Marquer l'extrémité supérieure de la traverse supérieure avant de l'enlever (Fig. 2). Ces marques sont temporaires ; aucune coupe ne sera faite à cet endroit. Mesurer la distance entre ces marques et soustraire 4 po (101,2 mm) (Fig. 3). Noter cette mesure pour l'étape de coupe des tiges.

### 3a.

Ajouter  $\frac{7}{8}$  po (vers le poteau ou l'extrémité de la traverse) aux marques faites sur le panneau de rampe à l'étape 2 (Fig. 4).

### 3b.

La marque temporaire (de l'étape 2) faite sur la traverse inférieure en haut de l'escalier est l'endroit où l'on alignera la plaque de montage inférieure du montant pour le haut de l'escalier (Fig. 5). Mesurer la distance à partir de ce point jusqu'à l'extrémité de la traverse inférieure. En utilisant cette mesure, mesurer la même distance à partir de l'extrémité de la traverse supérieure au haut de l'escalier, et faire une marque. Cette marque sera utilisée lors de la fixation du support supérieur au montant (Fig. 6).



# INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR UNE RAMPE D'ESCALIER

## AVERTISSEMENT: TOUJOURS PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ !

### 3c.

Ensuite, aller à la marque faite sur la traverse supérieure au bas de l'escalier. Cette marque servira de point de repère pour placer le support de montage supérieur sur le montant au bas de l'escalier (Fig. 5). Mesurer la distance à partir de cette marque jusqu'à l'extrémité de la traverse supérieure. En utilisant cette mesure, mesurer la même distance à partir de l'extrémité de la traverse inférieure au bas de l'escalier, et faire une marque. Ce sera le point d'alignement du support inférieur pour le montant.

### 3d.

Couper les traverses aux emplacements des marques faites à l'étape 3a. Couper toutes les tiges à la longueur enregistrée à l'étape 2. Insérer les extrémités des panneaux coupés dans les supports de rampe d'escalier en s'assurant qu'elles sont orientées correctement. Tester le panneau pour s'assurer qu'il est bien ajusté. Marquer l'emplacement du support sur les quatre poteaux (Fig. 8).

### 4.

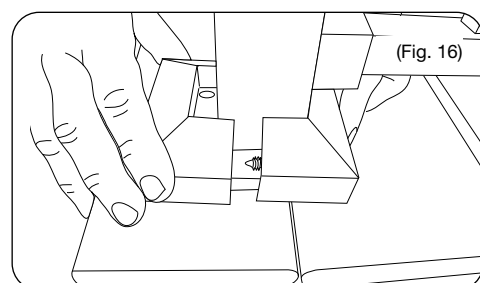
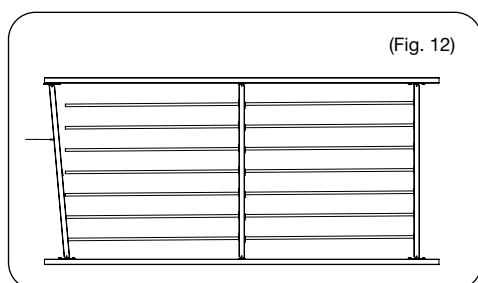
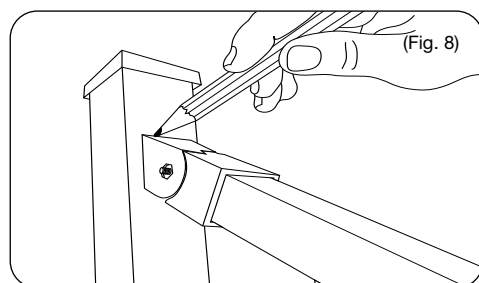
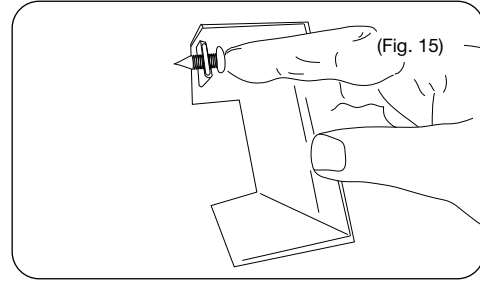
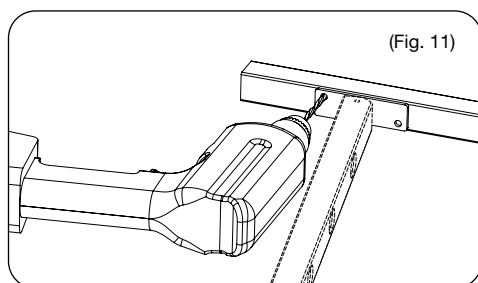
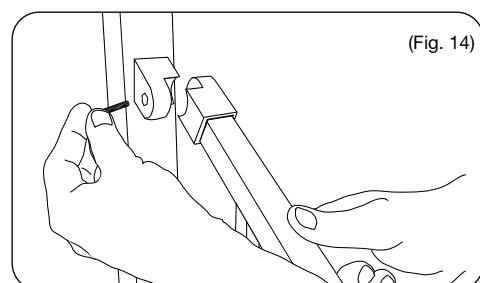
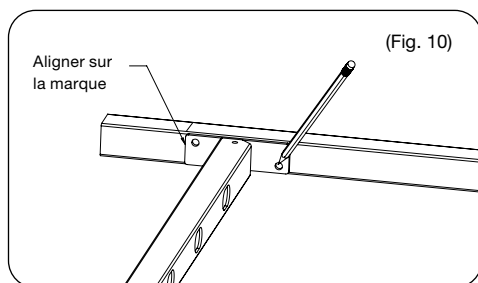
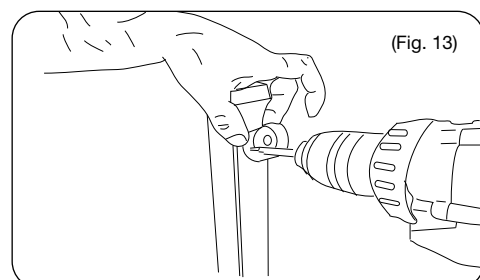
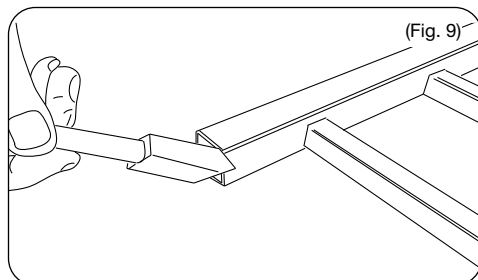
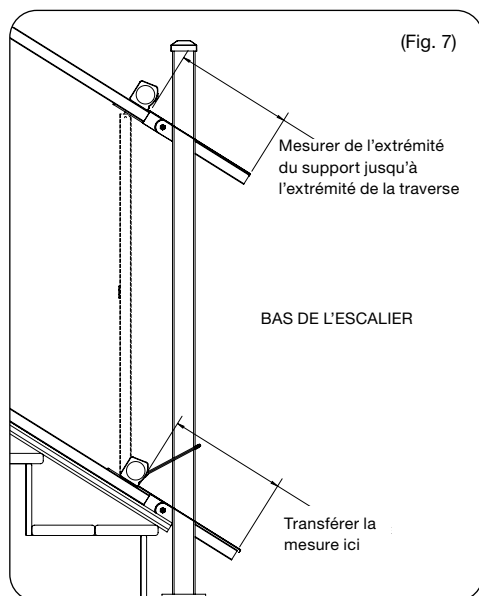
Une fois que l'ajustement a été vérifié, retirer les supports de la rampe. Peindre toutes les extrémités coupées des traverses et des tiges (Fig. 9). Poser le panneau sur une surface plane et propre, et utiliser les marques faites à l'étape 3b pour aligner les deux montants. Marquer l'emplacement des trous pour les vis des montants (Fig. 10). Percer des avant-trous trous au moyen d'un foret de  $\frac{5}{32}$  po (4 mm) (Fig. 11). Fixer à nouveau un des montants à l'aide des vis hexagonales no 10 retirées précédemment. Insérer toutes les tiges à travers le support central jusque dans le montant fixé. Faire glisser le deuxième montant en place et y insérer toutes les tiges (Fig. 12). Aligner les supports des montants sur les avant-trous, puis fixer à nouveau les supports aux montants.

### 5.

Séparer les deux moitiés des supports aux extrémités des traverses. Installer la moitié de chaque support allant sur les poteaux à l'emplacement des marques faites à l'étape 3 (Fig. 13) en s'assurant que tous les supports sont correctement orientés. Puis, remettre le panneau en place, et fixer l'autre moitié des supports aux premières moitiés (Fig. 14).

### 6.

Assembler le couvercle de garniture de poteau en deux pièces en insérant une attache dans chaque moitié de garniture (Fig. 15). Encliqueter les garnitures en place (Fig. 16) pour dissimuler la bride du poteau.



# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA BARANDAL PLANO

## ADVERTENCIA: USE SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD.

**PRECAUCIÓN:** Los travesaños horizontales de este producto no están hechos para pararse, sentarse o trepar. Hacerlo podría dañar el producto y provocar lesiones personales.

### 1.

Determine la ubicación deseada del travesaño y marque una línea sobre la terraza para asegurarse de que todos los postes queden alineados correctamente (Fig. 1). Asegúrese de que exista una estructura de montaje suficiente en las zonas donde se colocarán los postes. Instale bloques donde sea necesario. Aplome los postes mediante el uso de cuñas suministradas, y fije los postes en su lugar (Fig. 2).

*Nota: Los kits de postes incluyen las cuñas de nivelación y los herrajes de fijación para el panel del barandal; los herrajes de montaje en el poste se venden por separado.*

**Sugerencia:** Las cuñas se pueden cortar fácilmente con un cincel de madera.

**Sugerencia:** Las bridas de poste se fabrican para aceptar sujetadores de acero inoxidable o galvanizados en caliente de  $\frac{3}{8}$ " de diámetro; asegúrese de usar los sujetadores adecuados para su instalación. Revise los códigos de construcción para obtener los requerimientos de carga.

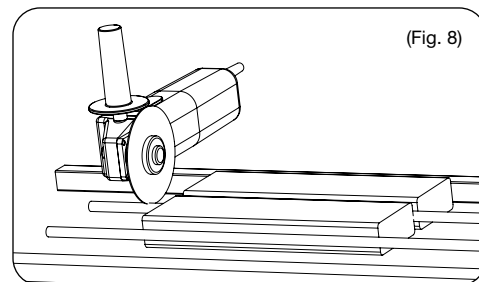
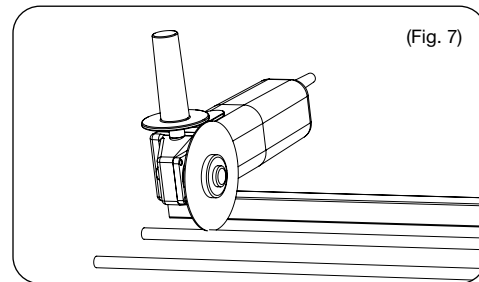
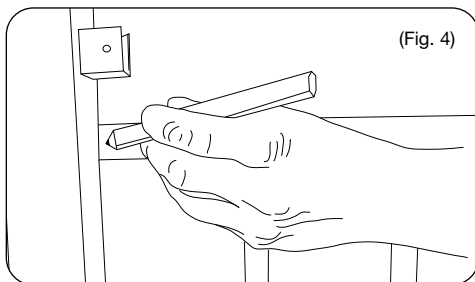
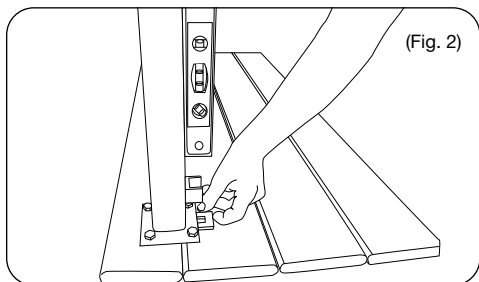
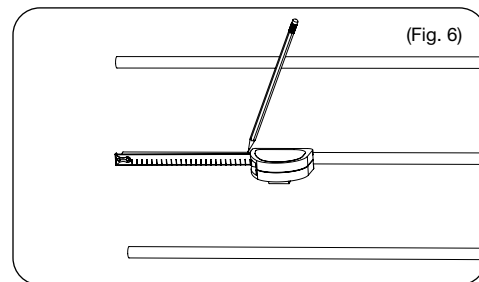
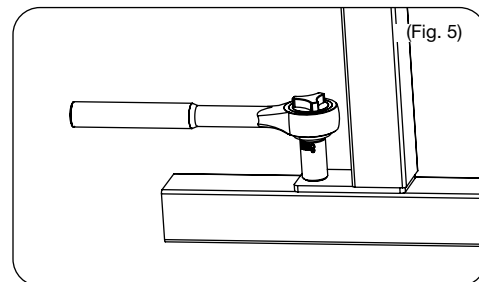
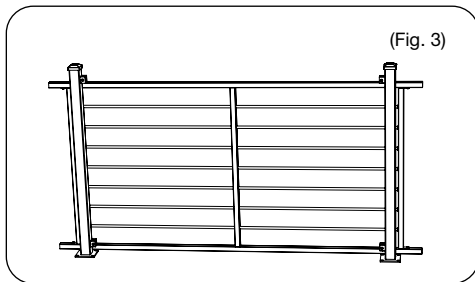
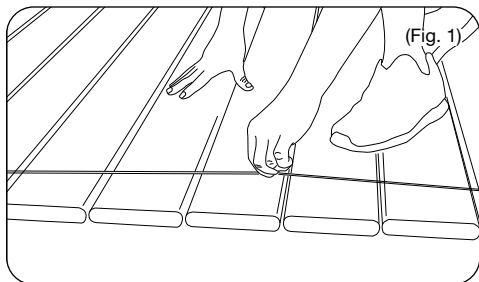
### 2.

Coloque el panel de barandal a lo largo de la abertura y ajústelo para garantizar que quede centrado (Fig. 3). Marque cada extremo del panel de barandal a una distancia de  $\frac{1}{4}$ " de la cara del poste para dejar espacio para el soporte y el trabajo de soldadura (Fig. 4). Mida desde esta marca hasta el final del travesaño, reste  $\frac{1}{2}$ " y tome nota de este número para el paso de corte de la varilla. Si los postes están a plomo y el panel está centrado, esta medida será la misma para los 4 travesaños.

### 2b.

Quite los montantes. Retire los tornillos hexagonales #10 (dado de  $\frac{5}{16}$ ", 8mm) de la parte superior e inferior de los montantes (Fig. 5). Conserve estos tornillos para volver a colocarlos más tarde. Retire los casquillos que queden en las varillas e introdúzcalos de nuevo en el montante. Mida Y MARQUE en el extremo de cada varilla la medición anotada anteriormente en este paso (Fig. 6). Repita esto en ambos extremos del panel. Corte las varillas. Las varillas se pueden cortar con una amoladora angular con un disco de corte de metal (Fig. 7). Compruebe que las varillas no tengan rebabas.

Puede ser útil recostar el panel con cuidado y utilizar bloques de madera entre las varillas o, si el espacio lo permite, volver a fijar el montante para evitar que se muevan durante el proceso de corte (Fig. 8).



## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA BARANDAL PLANO

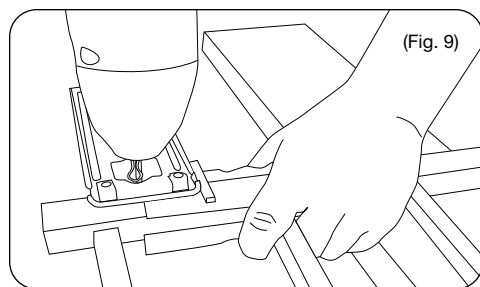
### ADVERTENCIA: USE SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD.

#### 2c.

Antes de cortar los paneles a la medida deseada, proteja la superficie para que no se estropee al cortarlos. La plantilla para cortar travesaños RDI (73018283) se puede obtener con el distribuidor de productos Excalibur.

Sostenga la herramienta con firmeza y coloque la placa base de su sierra de calar contra la parte guía de la herramienta. Corte el material sobrante del extremo de la herramienta de corte.

La herramienta está ahora ajustada a su sierra para un uso consistente y repetitivo sin estropear el acabado del travesaño. Esta herramienta ayudará a cortar con eficacia y precisión cualquier sistema de barandal de tamaño similar. Coloque la herramienta de corte sobre el travesaño y corte en su marca. Repita el procedimiento en los 3 extremos restantes (Fig. 9).



(Fig. 9)

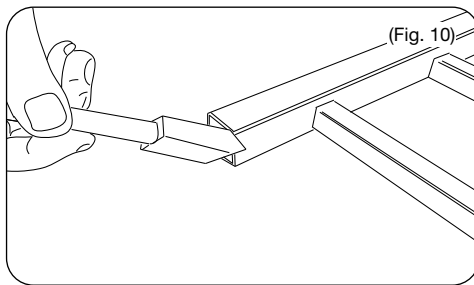
#### 3.

Compruebe el ajuste del panel del barandal. Una vez que se asegure un ajuste adecuado, se deben pintar todos los cortes antes de la instalación final (Fig. 10).

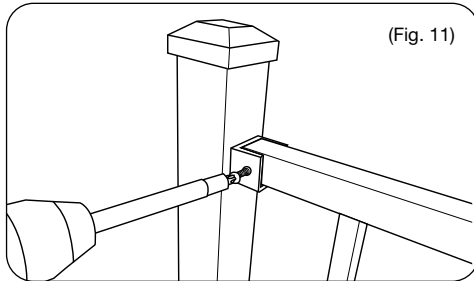
Vuelva a colocar los montantes a cada lado del panel. Asegúrese de que las varillas estén completamente asentadas en los casquillos. Puede ser necesario un ligero golpe con un mazo de goma. Marque la nueva ubicación de los agujeros de sujeción para los montantes y taladre con una broca de  $\frac{5}{32}$ ". Asegure los montantes con los tornillos hexagonales #10 que se quitaron antes.

Coloque el panel en su lugar. Taladre los agujeros con una broca para metal de  $\frac{5}{32}$ ". Fije el panel con los herrajes de sujeción suministrados (Fig. 11) (2 tornillos por soporte).

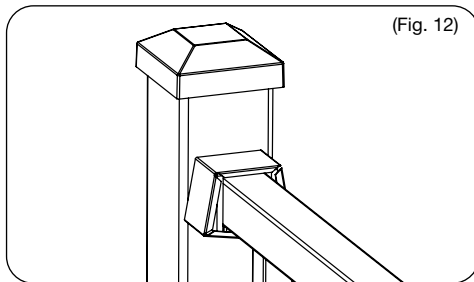
*NOTA: Los extremos del travesaño se pueden pintar con cualquier imprimación o pintura con alto contenido de zinc. Para los retoques en NEGRO MATE, recomendamos Rust-Oleum®, Satin Canyon Black, código de color 249844. Para los retoques en BRONCE, recomendamos Rust-Oleum®, Hammered Brown, código de color 210880.*



(Fig. 10)



(Fig. 11)



(Fig. 12)

#### 4.

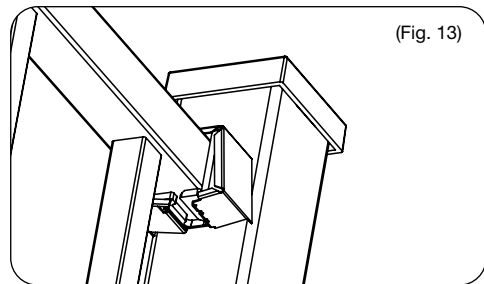
Extienda la parte inferior de la cubierta del soporte aproximadamente 1". Hay dos clips diferentes en la parte inferior del soporte, una banda sólida (lado izquierdo) y una banda de 3 dedos (lado derecho). Coloque la cubierta alrededor del travesaño, lo más cerca posible del poste (Fig. 12).

Enganche primero la banda sólida (lado izquierdo) del clip en la parte inferior del soporte. Apriete la cubierta por los lados hasta que la banda de 3 dedos encaje en la parte inferior del soporte (Fig. 13).

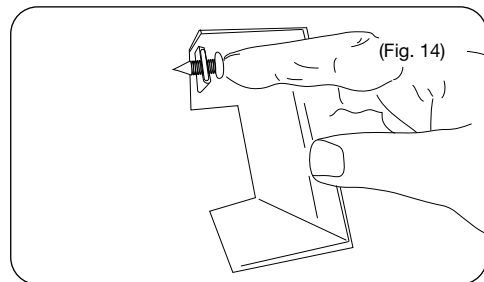
Para removerla, desenganche primero la banda sólida (lado izquierdo) y luego invierta los pasos de instalación para completar la remoción. Nota: puede ser necesario un desarmador de cabeza plana para desenganchar el clip de 3 dedos para comenzar el proceso de remoción.

#### 5.

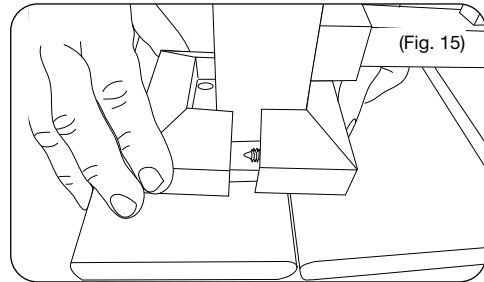
Ensamble la moldura de dos piezas en el poste; para ello, inserte un sujetador en cada mitad de moldura (Fig. 14). Encaje las piezas en su sitio (Fig. 15) para ocultar la brida del poste.



(Fig. 13)



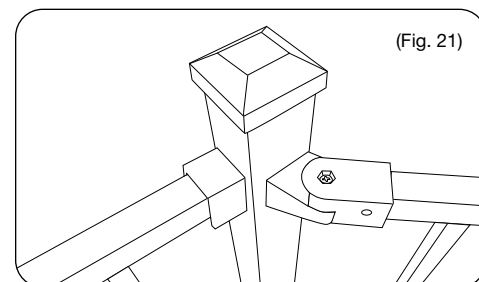
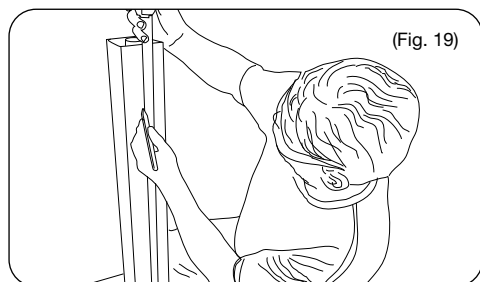
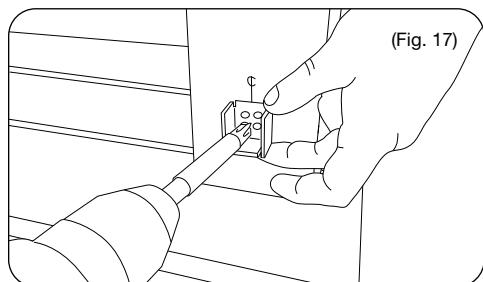
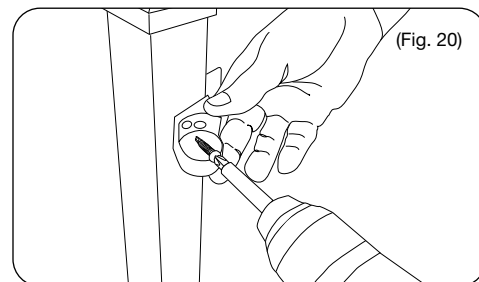
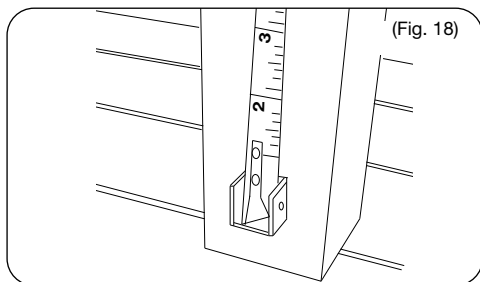
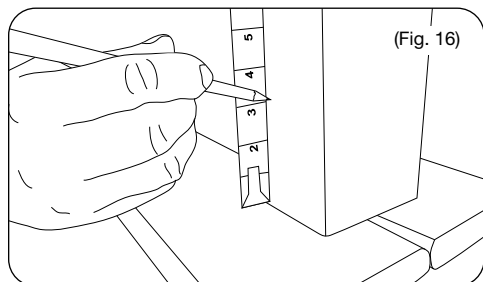
(Fig. 14)



(Fig. 15)

## SOPORTE PLANO

- 1.** Establezca la ubicación de la parte inferior del panel plano en función de la altura deseada. Marque una línea en la superficie de montaje a esta altura y sume 1 1/8" que representa la parte superior del soporte de montaje (Fig. 16).  
Trace una marca de intersección que representa la línea cen-tral deseada de su panel de barandal instalado. Coloque el soporte en su lugar, centrándolo en la superficie de montaje con la ayuda de la línea previamente trazada. Se fija utilizando 2 sujetadores adecuados para el material en el que se ins-tala el soporte (Fig. 17).
- 2.** Marque el poste a 34 1/8" (a 34 1/8" para paneles con una altura de 34" o a 40 1/8" para paneles con una altura de 40") del soporte inferior que se fijó en el paso 1 (Fig. 18 y Fig. 19). Trace una marca de intersección que representa la línea central deseada de su panel de barandal instalado (esta marca es la parte superior del soporte). Fije el soporte superior como lo hizo con el soporte inferior en el paso 1. Consulte el paso 2 de las instrucciones del barandal plano para finalizar la instalación a partir de este punto.



## SOPORTE DE ÁNGULO PLANO

- 1.** El soporte de ángulo plano es el mismo soporte que el de la escalera descrito anteriormente. El montaje en ángulo plano varía considerablemente en cada instalación.  
Compruebe el ajuste los paneles de barandal y corte a la longitud deseada para su instalación específica. Siga los métodos generales descritos anteriormente para finalizar la instalación en ángulo (Fig. 20 y Fig. 21).

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE ESCALERAS

## ADVERTENCIA: USE SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD.

### 1a.

Retire los montantes del panel. Retire los tornillos hexagonales (#10) de la parte superior e inferior de los dos montantes y retire un montante. Tenga en cuenta la orientación de los montantes, ya que están hechos para abisagrar en un sentido. Más tarde habrá que volver a montarlos con la misma orientación. Retire todas las varillas horizontales del panel y apártelas. Retire el segundo montante. De este modo, solo quedarán los travesaños superior e inferior conectados al soporte central abatible. Tenga cuidado al manipular el panel con los montantes desmontados.

### 1b.

Coloque un tablón sobre el arista de la escalera que abarque de poste a poste. Coloque el panel de escalera sobre el tablón a todo lo largo de la abertura y ajuste para aplomar; compruebe que el soporte central quede a la misma distancia entre los dos postes. Fije el panel en su lugar con una pinza (Fig. 1).

*Nota: Utilice un tablón del espesor adecuado para garantizar que el barandal quede a la altura deseada. Verifique los códigos de construcción para obtener los requerimientos en cuanto a la altura del barandal en las escaleras.*

### 2.

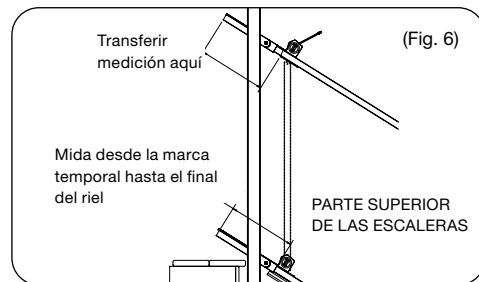
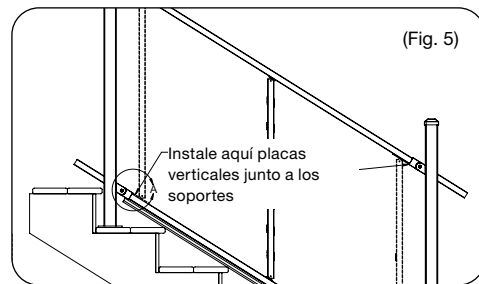
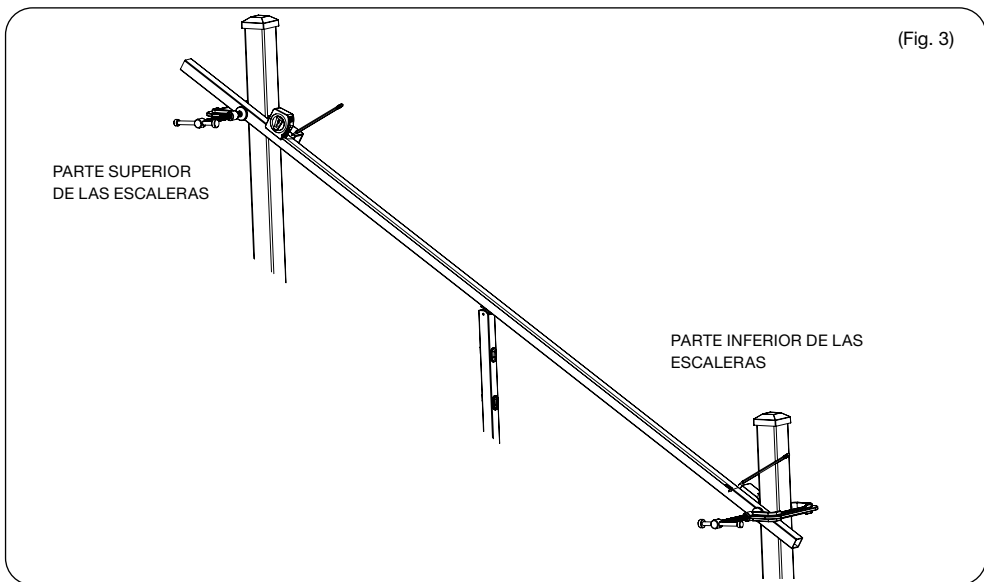
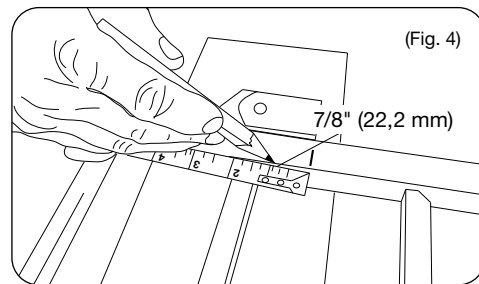
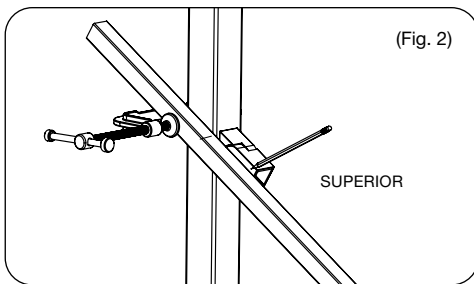
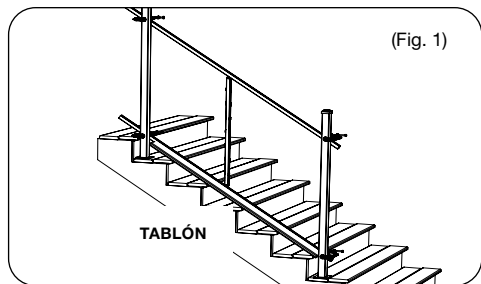
Ensamble un soporte de montaje de escalera. Sostenga el soporte (extremo angular) contra la cara del poste y en línea con el panel de la escalera, marque el barandal en estos lugares. Repita este procedimiento en los 4 extremos del barandal. Recuerde marcar el extremo superior del travesaño superior antes de retirarlo (Fig. 2). Estas marcas serán temporales, no se harán cortes aquí. Mida la distancia entre estas marcas y reste 4" (Fig. 3). Registre esta medida para el paso de corte de la varilla.

### 3a.

Añade  $\frac{7}{8}$ " (hacia el extremo del barandal o del poste) a las marcas hechas en el panel del barandal en el paso 2 (Fig. 4).

### 3b.

La marca temporal (del paso 2) hecha en el travesaño inferior en la parte superior de la escalera será donde alineará la placa de montaje inferior del montante para la parte superior de la escalera (Fig. 5). Mida desde este punto hasta el final del travesaño inferior. Utilice esa medida para medir desde el extremo del travesaño superior en la parte superior de la escalera esa misma cantidad y haga una marca. Esta será la marca que se utilizará para fijar el soporte superior del montante (Fig. 6).



# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE ESCALERAS

## ADVERTENCIA: USE SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD.

### 3c.

Ahora vaya a la marca hecha en el travesaño inferior de la escalera. Esta marca servirá como punto para colocar el soporte de montaje superior del montante en la parte inferior de la escalera (Fig. 5). Mida desde esta marca hasta el final del travesaño superior. Utilice esa medida para medir desde el extremo del travesaño inferior en la parte inferior de la escalera y haga una marca. Este será el punto de alineación del soporte inferior para el montante

### 3d.

Corte los travesaños en las marcas hechas en el paso 3a. Corte todas las varillas a la longitud registrada en el paso 2. Inserte los extremos cortados del panel en los soportes de la escalera y compruebe que todos los soportes estén orientados correctamente. Compruebe el ajuste del panel. Marque la posición del soporte en los 4 postes (Fig. 8).

### 4.

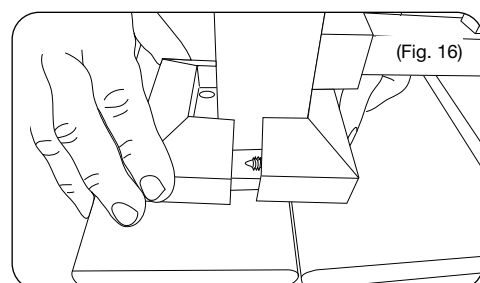
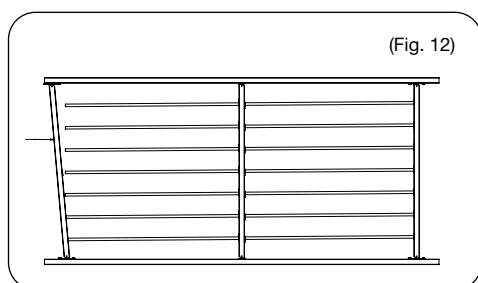
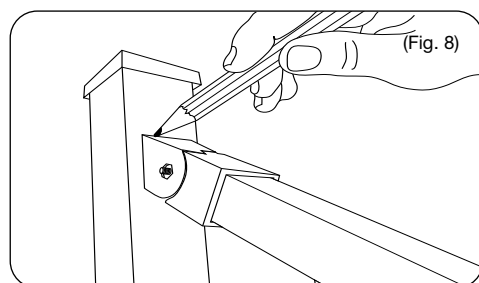
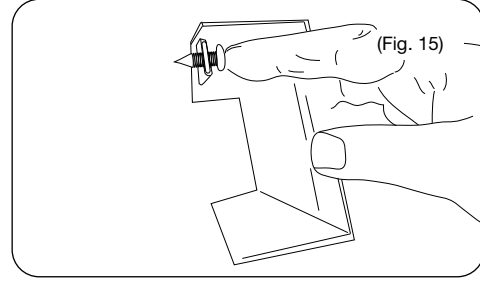
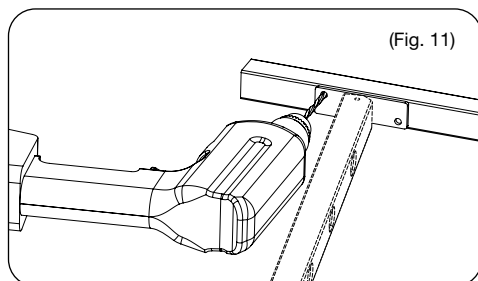
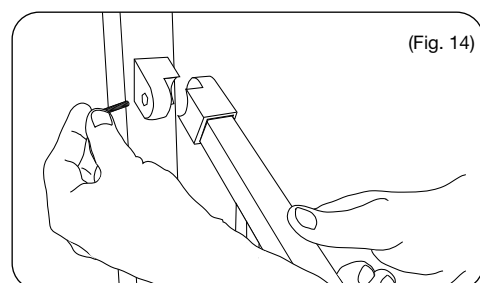
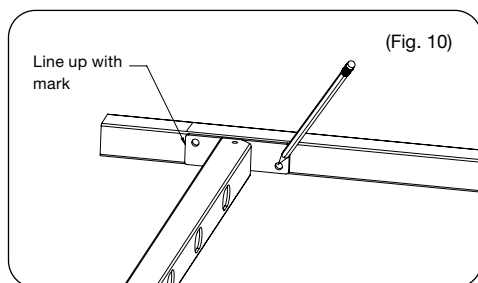
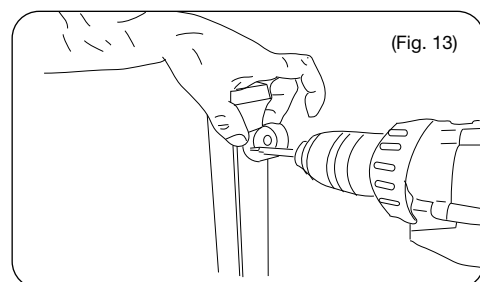
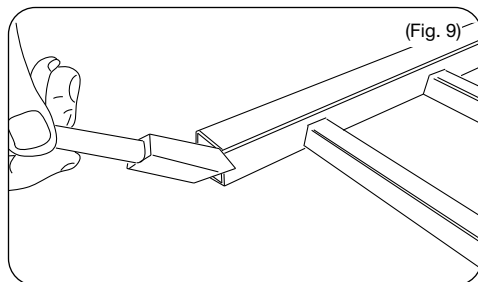
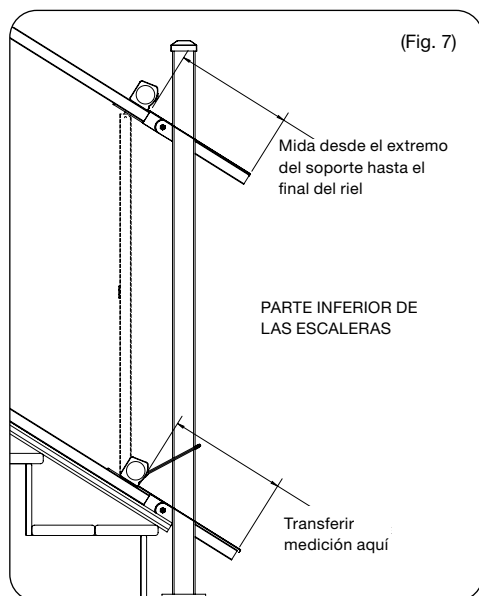
Una vez que se haya asegurado el ajuste correcto, retire los soportes del travesaño. Pinte todos los extremos cortados de los travesaños y varillas (Fig. 9). Coloque el panel sobre una superficie plana y limpia y utilice las marcas hechas en el paso 3b para alinear ambos montantes. Marque los agujeros para los tornillos de fijación del montante (Fig. 10) y taladre los agujeros con una broca de  $\frac{5}{32}$ " (Fig. 11). Fije de nuevo los montantes con los tornillos hexagonales #10 que se quitaron antes. Inserte todas las varillas a través del soporte intermedio y en el montante instalado. Deslice el segundo montante en su lugar e inserte todas las varillas en él (Fig. 12). Alinee los soportes del montante con los agujeros taladrados y vuelva a colocar el montante.

### 5.

Separe las dos mitades del soporte en todos los extremos del barandal. Instale la mitad del poste de cada soporte de montaje en las marcas hechas en el paso 3 (Fig. 13) y compruebe que los soportes estén orientados correctamente. Ahora coloque el panel de nuevo en su lugar y vuelva a colocar las mitades del soporte (Fig. 14).

### 6.

Ensamble la moldura de dos piezas en el poste; para ello, inserte un sujetador en cada mitad de moldura (Fig. 15). Encaje las piezas en su sitio (Fig. 16) para ocultar la brida del poste.





To obtain and review a copy of the warranty please go to: [www.rdirail.com/warranty](http://www.rdirail.com/warranty).

You can also contact **877.420.7245** or write to:

**Warranty Registration - RDI, 545 Tilton Road, Egg Harbor City, NJ 08215** to obtain a copy of the warranty.

Pour obtenir et examiner une copie de la garantie, visiter [www.rdirail.com/warranty](http://www.rdirail.com/warranty).

On peut également nous contacter par téléphone au **877.420.7245** ou par la poste à :

**Warranty Registration - RDI, 545 Tilton Road, Egg Harbor City, NJ 08215** to obtain a copy of the warranty.

Para obtener y revisar una copia de la garantía, ir a: [www.rdirail.com/warranty](http://www.rdirail.com/warranty).

También puede llamar al **877.420.7245** o escribir a:

**Registro de la garantía - RDI, 545 Tilton Road, Egg Harbor City, NJ 08215** para obtener una copia de la garantía.



545 TILTON ROAD  
EGG HARBOR CITY, NJ 08215

TEL: (877) 420-7245  
FAX: (866) 277-5160  
E-MAIL: [CS@RDIRAIL.COM](mailto:CS@RDIRAIL.COM)  
URL: [WWW.RDIRAIL.COM](http://WWW.RDIRAIL.COM)