

## Installation Instructions

**CAUTION:** The edges of the metal panels are sharp! Wear heavy protective gloves when handling the metal panels.

Other panels with preprinted colors and finished metal surfaces have a PVC film that should be removed before or during installation.

### PREPARATION FOR NAIL-UP CEILING PANEL INSTALLATION

You will find it beneficial to build scaffolding so you can reach the ceiling comfortably and walk about freely without climbing up and down ladders. This can be done with sawhorses, planks and plywood sheets.

**NOTE:** Bare steel panels come unfinished and should be cleaned with denatured alcohol and wiped dry. Then the panels must be painted with an oil based paint to prevent rusting. For best results use a semi-gloss or high-gloss paint. To leave unfinished steel panels in the natural color, use clear gloss polyurethane.

Other panels with preprinted colors and finished metal surfaces have a PVC film that should be removed before or during installation.

*Installing Metallaire™ decorative metal panels is a two-person installation;* one person is needed to hold the panel in position and the other person is needed to fasten it.

### LAY OUT THE ROOM

Measure the room to determine the layout of the panels. The metal panels are 24 3/8" x 48 3/8". The 3/8" oversize measurement is to account for the overlap when panels meet. The full-size decorative metal panels will be installed in the center of the room. You will install border panels along the edges of the room. Border panels have shallower embossing than the decorative panels and form a more attractive interface with the cornice.

The layout should be balanced so the borders on opposite sides of the room are equal. To do this, find the center of the room in both directions. Strike a chalk line in one direction down the center of the room. Find the center of the room in the other direction and strike another chalk line at a 90-degree angle to the first (*See Illustration A*).

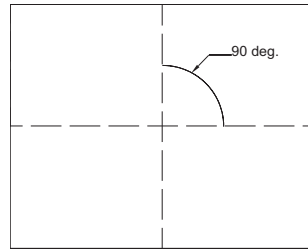


Illustration A

Determine the direction you want to run the 2' x 4' panels in the room. Starting with a full panel near the center of the room aligned with the two chalk lines, measure how much is left at the wall when the last full panel would be installed. If this border is too large or too small, shift the center line half the panel width (or length) short of the center of the room. Do the same in the other direction and shift the other center line if necessary. Use the resulting chalk lines as a guide to install the full panels.

### INSTALLATION OF SUBSTRATE

#### Plywood option:

Check the joists to see if they are level or flat (if inclined). To do this, mark a level line around the room using a laser, water level, or carpenter's level. Stretch several strings from side to side using the level line as a reference. Mark where you will fasten 3/8" or 1/2" plywood or OSB (oriented strand board) sheets to the ceiling. Measure from the strings to the bottom of the joists. Secure shims to the joists at the points where the plywood will be fastened. This will ensure that the plywood will be level (or flat). The shims you install to level the plywood must be fastened to joists. Then nail or screw the plywood to the ceiling making sure the plywood is secured to the joists.

If you are installing over an existing plaster or dry-wall ceiling, locate the hidden joists by tapping on the ceiling until you hear a solid thud. Drive in a nail to ensure you found a joist. Tap to the side of this joist to find the next joist. Joists are usually 16" or 24" on center. Find and mark the location of each joist. The shims you install to level the plywood must be fastened to joists.

#### Wood furring option:

Nail furring strips to the ceiling around the perimeter of the room about 1-1/2" from the walls. Nail furring

strips across the joists where the panels will overlap each other every 24" (check your layout for these locations). Nail furring on 12" centers between the furring you have already installed. Shim the furring to make it level. Fasten cross furring to the ceiling where the panels will overlap on the ends (again, check your layout for these locations).

## BORDER PANEL INSTALLATION

Install border panels first. Once you know the width of the borders on each side of the room, cut and install border panels to reach from the wall to 1 inch past the edge of where the last full panel will be installed along that wall. You can use tin snips or electric sheet metal shears to cut the panels. **Use 1 1/4" wire nails to secure the panels to the plywood.**

With the long edge of the border panel against the wall, place the nails close to the wall so that the cornice will hide the nails when it is installed later. Nail the other long edge of the border panels very close to the edge toward the center of the room. The full panels will later hide these nails. Overlap the border panels when they meet by 1/2" - 3/4". Complete the border panel installation around the perimeter of the room.

When the border panels meet each other, there will be high spots on one panel meeting low spots on the other panel. Tap these high spots down using a nail head or small tack hammer.

## FULL DECORATIVE PANEL INSTALLATION

Install full panels starting in the center of the room. Align the edges of the first panel with the perpendicular chalk lines and nail the panel in place. Nail down the center of the panel using cone head nails every 12" before nailing the edges. Place 1-1/4" wire nails alongside the buttons or raised bumps along the edges to secure the first panel. These nails will not interfere with the overlap of the next full panel.

When the panels overlap, the buttons will fit over each other like a ball and socket. Drive cone head nails **directly through the buttons** at the edges of the panels when the panels overlap. Drive the cone head nails through the buttons every 6". Tighten any seams that are not closed by tapping against the overlapping edge with a block of wood and a hammer. When four panels overlap at a corner, you might have to predrill a hole through the four layers of metal for the cone head nail.

## CORNICE INSTALLATION

Install the cornice so it covers an equal amount of the

ceiling and the wall. Fasten the cornice to the ceiling with cone head nails driven through the buttons. We suggest that you predrill the buttons on the cornice. This makes it much easier to nail the cornice to the ceiling. If you predrill the cornice, **drill the buttons from the back side**, as the drill will walk off the button if you drill from the front side. It is not necessary to drive cone head nails in the bottom of the cornice. The nails in the top will hold the cornice tight against the wall.

You can make inside corners relatively easy by installing wood blocks (plinths) in the corners of the room so the cornice simply butts against them (**See Illustration B**). They can be made from solid wood or made up from lumber pieced together. No

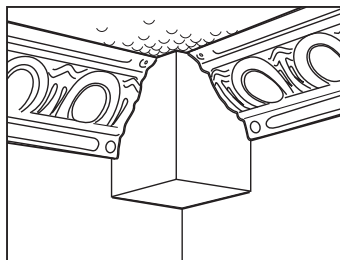


Illustration B

Plinth Option

miters or coping necessary. If the tin is painted or finished, you should finish the wood block the same as you finish the panels to create a pleasing appearance. You can also cope inside corners. Butt one piece into the corner. Then trim the second piece on the adjacent wall to fit. First place a strip of masking tape across the end of a scrap piece of molding

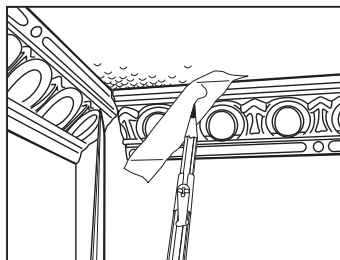


Illustration C

Cope Option

(**See Illustration C**). Hold the scrap molding in the corner and use a compass or scribing tool to transfer the profile of the nailed-in-place piece to the scrap piece.

Cut along the scribed line and test fit the coped cut. You may have to make some minor trim cuts to

make the parts fit. Once the coped end fits, you can use it as a template to mark a length of cornice for installation.

**Outside corners are the toughest ones to make.** Use masking tape to define a line parallel to the wall where the cornice will meet the ceiling (*See Illustration D*). Do this on each side of the outside corner.

Hold a piece of cornice against one wall aligning it with the tape on the ceiling. Let it extend out past the corner and past the intersecting masking tape. Mark the molding at the bottom where it intersects the corner, and at the top where it meets the tape intersection (*See Illustration E*). Draw a line to connect these two marks.

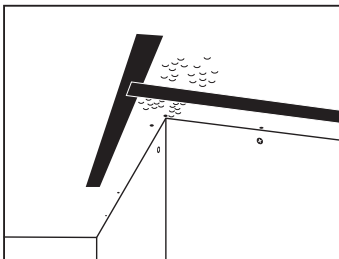


Illustration D Outside Corner

Cut the molding with snips. Do the same for the other side of the corner using another piece of cornice. Check the fit of the two pieces. Trim and fit the two pieces until the joint makes a satisfactory appearance. Use these pieces as templates for marking and cutting the actual pieces that will be installed. If the moldings will be painted, fill the joint

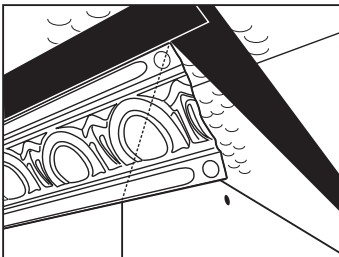


Illustration E Outside Corner

line with caulk. If the moldings will be left unpainted, file the joint until it fits. It takes time and patience to make a good fit.

## BACKSPLASH INSTALLATION

**CAUTION:** The edges of the metal panels are sharp! Wear heavy protective gloves when handling the metal panels.

**NOTE:** Use an adhesive to secure the metal panels to the wall. Be sure to use an adhesive that states that it will adhere to the metal panel and to the wall surface where the panel is to be mounted. Use just enough cone head nails to secure the panels to the wall while the adhesive sets up. Do not remove the nails. Follow the adhesive manufacturer's instructions for application and usage of the adhesive. Armstrong does not guarantee the performance of those adhesive products, either alone or in conjunction with Armstrong™ products.

As an alternative, install 1/4" plywood over the area that will be covered by panels forming the backsplash. Attach the panels to the plywood using the cone head nails. Using tin snips, cut the panels to fit around any obstacles on the wall. Make cutouts for receptacles or light switches. Nail the panels every 6" on the buttons to secure the panels to the wall.

Use Metaltaire wood molding underneath upper cabinets and other places where the end of the backsplash is exposed.

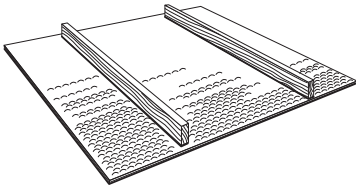
## METAL LAY-IN PANEL INSTALLATION

**CAUTION:** The edges of the metal panels are sharp! Wear heavy protective gloves when handling the metal panels.

**NOTE:** Bare steel panels come unfinished and should be cleaned with denatured alcohol and wiped dry. Then the panels must be painted with an oil based paint to prevent rusting. For best results use a semi-gloss or high-gloss paint. To leave unfinished steel panels in the natural color, use clear gloss polyurethane.

Other panels with pre-painted colors and finished metal surfaces have a PVC film that should be removed before or during installation.

Lay out and hang grid as you would for any other 2' x 2' ceiling panel.



When you use the lay-in border panel, you should reinforce the back of the panel so it does not sag. You can do this by nailing the panel to furring strips as shown. Make the furring strips about  $\frac{3}{4}$ " shorter than the panel.

Panels with prepainted colors and finished metal surfaces have a PVC film that should be removed before or during installation.

If you are going to paint the panels, paint them before installing them using an oil-based paint. Water based paints may rust the panels.

Due to the strains put on the metal panels when they are embossed, you may find it necessary to use hold-down clips to keep the panels flat in the grid.

Panels can be cut with tin snips or with electric metal shears.

## Mode D'Installation

**ATTENTION:** Les bordures des pièces de métal peuvent être extrêmement tranchantes! Toujours porter des gants de protection lorsque l'on travaille avec du métal.

### PRÉPARATION À L'INSTALLATION DES PANNEAUX AU PLAFOND AVEC DES CLOUS

Vous trouverez qu'il est avantageux de construire un échafaudage vous permettant d'atteindre facilement le plafond et de marcher librement sans avoir à monter et descendre des échelles. Cela peut être effectué avec des chevalets de construction, des plateaux et des panneaux des contreplaqué.

**REMARQUE :** Les panneaux bruts en acier sont livrés non finis et devraient être nettoyés à l'alcool dénaturé, puis essuyés pour les sécher complètement. Ensuite, les panneaux doivent être peints avec une peinture à l'huile pour empêcher qu'ils ne rouillent. Pour obtenir les meilleurs résultats, utilisez une peinture semi-brillante ou brillante. Si vous souhaitez laisser les panneaux en acier non finis dans leur couleur naturelle, utilisez un revêtement au polyuréthane brillant transparent.

D'autres panneaux avec des couleurs prépeintes et une surface finie en métal sont revêtus d'une pellicule de PVC qui devrait être retirée avant ou pendant l'installation.

*L'installation des panneaux de métal décoratifs Metallaire™ nécessite la participation de deux personnes;* une personne est nécessaire pour tenir le panneau en place et l'autre pour l'attacher.

### PRÉPARER LA PIÈCE

Mesurez la pièce pour déterminer l'emplacement des panneaux. Les panneaux de métal mesurent 61,9 cm x 122,9 cm (24 3/8" x 48 3/8"). Le 1 cm (3/8") de longueur supplémentaire sert à effectuer le chevauchement à l'endroit où les panneaux se joignent. Les panneaux décoratifs de métal de pleine dimension seront installés au centre de la pièce. Vous installerez les panneaux de bordure le long des bords de la pièce. Les panneaux de bordure ont des motifs bosselés moins profonds que les panneaux décoratifs et ils forment un ensemble plus attrayant avec une corniche.

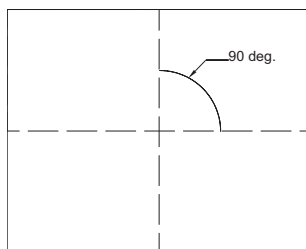


Illustration A

Le placement doit être équilibré pour que les bordures de côtés opposés de la pièce soient égales. Pour ce faire, trouvez le centre de la pièce en deux directions. En passant par le centre de la pièce, tracez une ligne à la craie dans une direction. Trouvez le centre de la pièce dans l'autre direction et tracez une autre ligne à la craie à un angle de 90 degrés par rapport à la première. (*Voir Illustration A*)

Déterminez l'orientation que vous voulez donner aux panneaux de 61 cm x 121,9 cm (2' x 4') dans la pièce. En commençant avec un panneau de pleine dimension aligné avec les deux lignes à la craie au centre de la pièce, mesurez la distance séparant le mur du dernier panneau de pleine dimension installé. Si cette bordure est trop large ou trop petite, déplacez la ligne du centre à une distance égale à la moitié de la largeur (ou de la longueur) du panneau du centre de la pièce. Faites de même dans l'autre direction et déplacez l'autre ligne du centre si nécessaire. Utilisez les lignes à la craie qui en résultent comme guide pour installer les panneaux de pleine dimension.

### INSTALLATION DE MATÉRIAU DE BASE

#### Option contreplaqué:

Vérifiez que les poutres sont de niveau ou à plat (si inclinées). Pour ce faire, marquez une ligne droite autour de la pièce à l'aide d'un niveau au laser, un niveau à bulle ou un niveau de charpentier. Tendez plusieurs fils d'un côté à l'autre en se servant de la ligne de niveau comme référence. Indiquez l'endroit où vous attacherez les panneaux de contreplaqué de 1 cm (3/8") ou 1,3 cm (1/2") ou le panneau OSB (panneau de grandes particules orientées) au plafond. Mesurez à partir des fils jusqu'au bas des poutres. Attachez les cales aux poutres aux endroits où le contreplaqué sera attaché. Cela permettra d'assurer que le contreplaqué soit de niveau (ou à plat).

Les cales que vous installez pour mettre le contreplaqué de niveau doivent être attachées aux poutres. Ensuite, clouez ou vissez le contreplaqué au plafond en s'assurant qu'il est solidement attaché aux poutres.

Si vous effectuez l'installation pardessus un plafond de cloison sèche ou de contreplaqué existant, trouvez les poutres dissimulées en frappant sur le plafond jusqu'à ce que vous entendez un bruit ferme et sourd. Enfoncez un clou pour s'assurer que vous avez trouvé une poutre. Cognez sur le côté de cette poutre pour trouver la poutre suivante. D'habitude, les poutres mesurent 40,6 cm (16") ou 61 cm (24") au centre. Trouvez et marquez l'emplacement de chaque poutre. Les cales que vous installez pour mettre le contreplaqué de niveau doivent être attachées aux poutres.

#### Option de fourrure de bois:

Clouez les baguettes de fourrure au plafond le long du périmètre de la pièce à une distance d'environ 3,8 cm (1-1/2") des murs. Clouez les baguettes de fourrure à travers les poutres là où les panneaux se chevaucheront à chaque 61 cm (24") (consultez votre plan pour trouver ces endroits). Clouez les baguettes de fourrure aux centres de 30,5 cm (12") entre les baguettes de fourrure que vous avez déjà installées. Calez les baguettes de fourrure pour les mettre de niveau. Fixez les baguettes de fourrure en croix au plafond à l'endroit où les bouts des panneaux se chevaucheront (encore une fois, consultez votre plan pour trouver ces endroits).

## INSTALLATION DES PANNEAUX DE BORDURE

Installez les panneaux de bordure en premier. Une fois que vous connaissez la largeur des bordures de chaque côté de la pièce, coupez et installez les panneaux de bordure de façon à ce qu'ils s'étendent du mur jusqu'à 2,5 cm (1") au delà de l'endroit où sera placé le bord du dernier panneau de pleine dimension installé le long de ce mur. Vous pouvez utiliser des cisailles de ferblantier ou des cisailles pour plaques de métal électriques pour couper les panneaux. **Utilisez des clous de broche de 3,2 cm (1-1/4") pour attacher les panneaux de contreplaqué.**

Avec le long bord du panneau de bordure appuyé contre le mur, enfoncez les clous près du mur de façon à ce que la corniche les cache une fois installée. Clouez l'autre des côtés longs des panneaux de bordure très près du bord, en direction du centre de la pièce. Plus tard, les panneaux de pleine dimension dissimuleront ces clous. À l'endroit où les panneaux de bordure se joignent, assurez un chevauchement de 1,3 cm - 1,9 cm (1/2" - 3/4"). Complétez l'installation du panneau de bordure le long du périmètre de la pièce.

Là où les panneaux de bordure se chevauchent, les parties surélevées sur un des panneaux s'agenceront aux parties rabaisées sur l'autre panneau. Cognez sur ces parties surélevées à l'aide d'une tête de clou ou d'un petit marteau de tapisserie.

## INSTALLATION DES PANNEAUX DÉCORATIFS DE PLEINE DIMENSION

Installez les panneaux de pleine dimension en commençant au centre de la pièce. Alignez les bords du premier panneau avec les lignes à la craie perpendiculaires et clouez le panneau en place. Clouez le centre du panneau à l'aide des clous à tête conique à chaque 30,5 cm (12") avant de clouer les bords. Placez des clous de broche de 3,2 cm (1-1/4") le long des boutons ou des bosses surélevés le long des bords pour attacher le premier panneau. Ces clous ne gêneront pas le chevauchement du prochain panneau de pleine dimension.

À l'endroit où les panneaux se chevauchent, les boutons s'agenceront l'un pardessus l'autre comme une bille et douille. Enfoncez les clous à tête conique **directement à travers les boutons** aux bords des panneaux, là où les panneaux se chevauchent. Plantez les clous à tête conique à travers les boutons à chaque 15,2 cm (6"). Serrez tous les joints lâches en cognant sur le bord qui dépasse avec un bloc de bois et un marteau. Quand quatre ièvez avoir besoin de percer un trou à travers les quatre couches de métal pour enfoncez le clou à tête conique.

## INSTALLATION DE LA CORNICHE

Installez la corniche de façon à ce qu'elle recouvre la même étendue du plafond et du mur. Attachez la corniche au plafond avec des clous à tête conique enfoncés à travers les boutons. Nous suggérons de pré-percer les boutons sur la corniche. Cela facilite grandement la tâche de clouer la corniche au plafond. Si vous pré-percez les trous dans la corniche, **percez les boutons par en arrière parce** que la mèche glissera sur le bouton si vous essayez de percer de l'avant. Il n'est pas nécessaire d'enfoncer les clous à tête conique dans la partie inférieure de la corniche. Les clous plantés dans la partie supérieure tiendront la corniche serrée contre le mur.

Vous pouvez créer des angles intérieurs de manière relativement facile en installant des blocs de bois (plinthes) aux coins de la pièce de façon à ce que la corniche s'appuie simplement sur eux (**Voir Illustration B**). Ils peuvent être fabriqués en bois massif ou faits de petites pièces de bois mis ensemble. Des moulures busqués ou des chaperons ne sont pas nécessaires. Si l'étain est peint ou recouvert d'un fini, vous devez recouvrir le bloc de

bois d'un fini similaire au fini des panneaux pour créer une apparence plaisante.

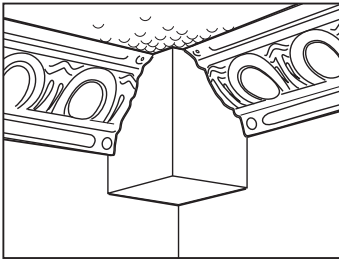


Illustration B Option Plinthes

Vous pouvez aussi faire l'ajustement à l'intérieur des angles. Positionnez une pièce à l'intérieur de l'angle. Ensuite, ébarbez la deuxième pièce de façon à ce qu'elle s'ajuste au mur adjacent. Premièrement, mettez une bande de ruban-cache à travers le bout d'une pièce de moulure de rebut (*Voir Illustration C*). Tenez le rebut dans le coin et utilisez un compas ou un outil traceur pour transférer le profil de la pièce qui a été clouée en place à la pièce de rebut.

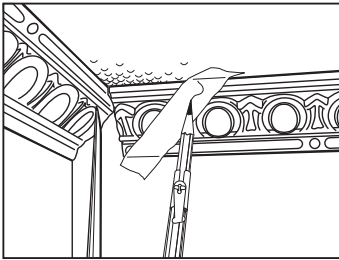


Illustration C Option Chaperon

Coupez le long de la ligne tracée et vérifiez l'ajustement du chaperon coupé. Il est possible que vous ayez à faire quelques coupures d'ajustement mineures pour que les parties s'agencent. Une fois que vous avez fini d'ajuster le bout terminé par un chaperon, vous pouvez l'utiliser comme modèle pour indiquer la longueur de la corniche pour l'installation.

**Les coins extérieurs sont les plus durs à faire.** Utilisez le ruban-cache pour définir une ligne parallèle au mur où la corniche joindra le plafond (*Voir Illustration D*). Faites-le de chaque côté du coin extérieur.

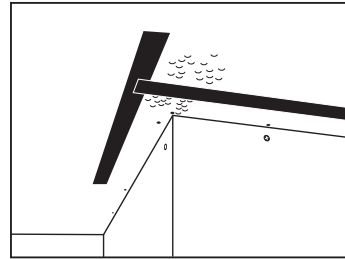


Illustration D Angle Extérieur

Tenez une pièce de la corniche contre un mur en l'alignant avec le ruban au plafond. Laissez-la dépasser au-delà du coin et au-delà du ruban-cache entrecroisé. Placez une marque en bas de la moulure, là où elle traverse l'angle et en haut, là où elle croise le ruban (*Voir Illustration E*). Tracez une ligne pour connecter les deux marques.

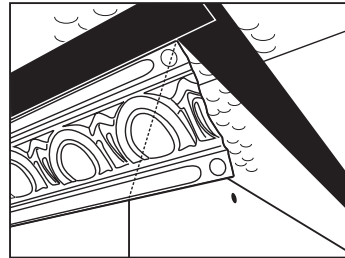


Illustration E Angle Extérieur

Coupez la moulure avec les cisailles. Faites de même pour le côté opposé de l'angle en utilisant un autre morceau de la corniche. Vérifiez l'ajustement de deux pièces. Ébarbez et ajustez les deux pièces jusqu'à ce que le joint ait une apparence satisfaisante. Utilisez ces pièces comme modèles pour marquer et couper les pièces qui seront réellement installées. Si les moulures seront peinturées, calfeutrez le joint. Si les moulures ne seront pas peinturées, limez le joint jusqu'à ce qu'il s'ajuste. Il faut du temps et de la patience pour réaliser un ajustement correct.

## INSTALLATION DE DOSSERET

**ATTENTION:** Les bords des panneaux de métal sont très tranchants! Portez des gants de protection appropriés quand vous manipulez les panneaux de métal.

**NOTE:** Utilisez un adhésif pour fixer les panneaux de métal au mur. Assurez-vous d'utiliser un adhésif pour lequel il est spécifié qu'il adhère aux panneaux en métal et à la surface du mur où le panneau doit

être monté. Utilisez juste assez des clous à la tête conique pour fixer les panneaux au mur pendant que la colle prend. N'enlevez pas les clous. Suivez les instructions du fabricant de l'adhésif pour l'application et l'usage de l'adhésif. Armstrong ne garantit pas l'efficacité de ces produits adhésifs, seuls, ou en conjonction avec les produits Armstrong.

Comme une alternative, installez un contreplaqué de 0,6 cm (1/4") par dessus l'endroit qui sera recouvert des panneaux formant le dossier. Attachez les panneaux au contreplaqué à l'aide des clous à tête conique. À l'aide des cisailles de ferblantier, coupez les panneaux pour qu'ils s'ajustent à tous les obstacles dans le mur. Faites des trous pour des prises de courant ou des interrupteur de lumière. Clouez les panneaux à chaque (15,2 cm) 6" sur les boutons pour fixer les panneaux au mur.

Utilisez un profil en bague de poutre en métal ou une moulure en bois sous les éléments de cuisine supérieures et aux endroits où le dossier est exposé.

## INSTALLATION DES PANNEAUX DE MÉTAL

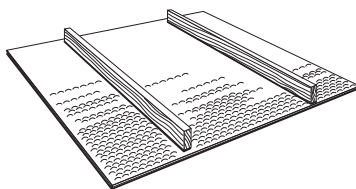
**ATTENTION:** Les bords des panneaux de métal sont très tranchants! Portez des gants de protection appropriés quand vous manipulez les panneaux de métal.

**REMARQUE :** Les panneaux bruts en acier sont livrés non finis et devraient être nettoyés à l'alcool dénaturé, puis essuyés pour les sécher complètement. Ensuite, les panneaux doivent être peints avec une peinture à l'huile pour empêcher qu'ils ne rouillent. Pour obtenir les meilleurs résultats, utilisez une peinture semi-brillante ou brillante. Si vous souhaitez laisser les panneaux en acier non finis dans leur couleur naturelle, utilisez un revêtement au polyuréthane brillant transparent.

D'autres panneaux avec des couleurs prépeintes et une surface finie en métal sont revêtus d'une pellicule de PVC qui devrait être retirée avant ou pendant l'installation.

Placez et accrochez la grille comme vous le feriez pour tout autre panneau de plafond de 61 cm x 61 cm (2'x2').

Lorsque vous utilisez le panneau suspendu de bordure, vous devriez renforcer le dos du panneau pour ne pas qu'il s'affaisse. Pour ce faire, vous pouvez clouer le panneau aux tasseaux, tel



qu'illustré. Utilisez des tasseaux dont la longueur est de 1,9 cm (3/4 po) inférieure au panneau.

Les autres panneaux aux couleurs pré-peintes et les surfaces finies en métal sont d'un film PVC qui doit être enlevé avant ou pendant l'installation.

Si vous peignez les panneaux, peignez-les avant de les installer en utilisant une peinture à base d'huile. Les peintures à base d'eau causeront la rouille.

À cause des tensions mis sur les panneaux de métal quand ils sont embossés, il vous faudra peut-être utiliser des pinces pour tenir les panneaux à plat dans la grille.

Les panneaux peuvent être coupés avec des cisailles de ferblantier ou des cisailles à métal électriques.

Vos idées prennent forme® est une marque déposée aux États-Unis seulement.

# Instrucciones de Instalación

**PRECAUCIÓN:** Los bordes de piezas metálicas pueden ser muy afilados! Siempre use guantes de seguridad cuando trabaje con metales.

## PREPARACION PARA LA INSTALACION DE PANEL CLAVADO AL TECHO

Encontrará beneficioso construir un andamio para que pueda alcanzar el techo cómodamente y caminar libremente sin la necesidad de subir y bajar escaleras. Esto puede realizarse con caballetes, tabloncillos y chapas.

**NOTA:** Los paneles de acero al natural vienen sin acabado y debe limpiarlos con alcohol desnaturado y secarlos. Seguidamente deberá pintar los paneles con una pintura a base de aceite para evitar que se oxiden. Para mejores resultados utilice una pintura semibrillante o de alto brillo. Para dejar los paneles de acero sin acabado en su color natural, utilice poliuretano transparente brillante.

Otros paneles con colores pre pintados y superficies de metal con aplicación de acabado tienen una película de PVC que debe retirarse antes o durante la instalación.

*La instalación de los paneles decorativos de metal Metallaire™ debe ser realizada por dos personas;* una persona para sostener el panel en posición y la otra para ajustarlo.

## DISTRIBUCION DE LA HABITACION

Mida la habitación para determinar la distribución de los paneles. Los paneles de metal son de 24 3/8" x 48 3/8". La medida sobredimensionada de 3/8" considera el solapamiento al momento de la unión de los paneles. Los paneles decorativos de tamaño completo se instalarán en el centro de la habitación. Debe instalar los paneles de borde a lo largo del perímetro de la habitación. Los paneles de borde tienen un repujado menos profundo que los paneles decorativos y forman una interfaz más atractiva con la cornisa.

La distribución debe equilibrarse, de manera que los lados opuestos de la habitación sean iguales. Para lograr esto, encuentre el centro de la habitación en ambas direcciones. Trace una línea de tiza en una

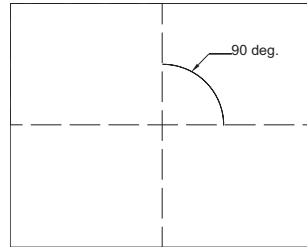


Ilustración A

dirección hacia el centro de la habitación. Encuentre el centro de la habitación en la otra dirección y trace otra línea de tiza, en un ángulo de 90 grados de la primera. (*Véase Ilustración A*)

Determine la dirección en la que desea instalar los paneles de 2' x 4' en la habitación. Empiece con un panel de tamaño completo cerca del centro de la habitación, alineado con las dos líneas de tiza; mida la superficie de pared que sobraría cuando se instale el último panel de tamaño completo. Si este borde es muy grande o muy pequeño, cambie la línea de centro a la mitad del ancho (o largo) del panel cerca del centro de la habitación. Haga lo mismo en la otra dirección y cambie la otra línea de centro, de ser necesario. Utilice la línea de tiza resultante como guía para instalar los paneles de tamaño completo.

## INSTALACION DEL SUSTRATO

### Opción con madera contrachapada:

Verifique las vigas para ver si se encuentran a nivel o chatas (si es inclinado). Para hacer esto, trace una línea de nivel alrededor de la habitación usando nivel láser, de agua o de carpintero. Extienda varias cuerdas de lado a lado usando la línea de nivel como referencia. Marque el sitio donde se va a fijar la madera contrachapada de 3/8" o 1/2" u OSB (tablero de virutas orientadas) al techo. Mida desde las cuerdas hasta el extremo de las vigas. Coloque calzas a las vigas, en los puntos donde se sujetará la madera contrachapada. Esto asegurará que la madera quede nivelada (o chata). Las calzas que instale para nivelar la madera contrachapada deben sujetarse a las vigas. Luego clave o atornille la madera contrachapada al techo, asegurándose que la madera está bien sujeta a las vigas.

Si está instalando sobre un techo de yeso o tablarroca existente, localice las vigas ocultas golpeando ligeramente el techo hasta que escuche un golpe seco o sólido. Coloque un clavo para asegurarse que encontró una viga. Golpetee el costado de esta viga para encontrar la siguiente. Las vigas centrales suelen ser de 16" o 24". Encuentre y marque la ubicación de cada viga. Las calzas que instale para nivelar la madera contrachapada deben sujetarse a las vigas.

#### **Opción de listones de enrasado de madera:**

Clave los listones de enrasado al techo, alrededor del perímetro de la habitación, aproximadamente a 1-1/2" de las paredes. Clave los listones de enrasado a través de las vigas, en los puntos de superposición de los paneles, cada 24" (verifique su distribución para estas ubicaciones) Clave los listones de enrasado en centros de 12" entre los listones que ya haya instalado. Coloque una calza al listón de enrasado para nivelarlo. Sujete un listón cruzado al techo, en los puntos de superposición de paneles en los extremos (nuevamente, verifique su distribución para estas ubicaciones).

## **INSTALACION DE PANELES DE BORDE**

Instale primero los paneles de borde. Una vez que conozca el ancho de los bordes en cada lado de la habitación, corte e instale los paneles de borde, de manera que alcancen una pulgada desde la pared, superando el extremo del cual se colocará el último panel a lo largo de la pared. Puede utilizar alicates de hojalatero o herramientas eléctricas de corte de hoja de metal para cortar los paneles. **Utilice clavos de acero de 1 1/4" para fijar los paneles a la madera contrachapada.**

Poniendo el extremo largo del panel de borde contra la pared, coloque los clavos cerca de la pared, de manera que la cornisa los oculte cuando ésta se instale posteriormente. Clave el otro extremo largo de los paneles de borde muy cerca al extremo, hacia el centro de la habitación. Los paneles de tamaño completo ocultarán luego estos clavos. Superponga los paneles de borde cuando éstos se unan, en 1/2"- 3/4". Complete la instalación de paneles de borde a lo largo del perímetro de la habitación.

En la unión de los paneles, existirán puntos altos en un panel que se unan a los puntos bajos en el otro panel. Golpee estos puntos altos utilizando un martillo para tachuelas pequeñas.

## **INSTALACION DE PANELES DECORATIVOS DE TAMAÑO COMPLETO**

Instale los paneles de tamaño completo comenzando en el centro de la habitación. Alinee los extremos del primer panel con las líneas de tiza perpendiculares y clave el panel en su sitio. Clave hacia el centro del panel usando clavos de cabeza cónica cada 12", antes de clavar los extremos. Coloque clavos de acero de 1-1/4" a lo largo de los botones o protuberancias a lo largo de los extremos para fijar el primer panel. Estos clavos no interferirán con la superposición del próximo panel de tamaño completo.

Cuando los paneles se superpongan, los botones encajarán entre sí a la perfección. Coloque clavos de cabeza cónica **directamente a través de los botones** en los extremos de los paneles cuando éstos se superpongan. Coloque clavos de cabeza cónica a través de los botones cada 6". Corrija cualquier unión que no se encuentre cerrada, golpeando el extremo superpuesto con un bloque de madera y un martillo. Cuando cuatro paneles se superpongan en una esquina, es probable que necesite pre-perforar un agujero a través de las cuatro capas de metal para el clavo de cabeza cónica.

## **INSTALACION DE LA CORNISA**

Instale la cornisa para que cubra la misma superficie de techo y pared. Fije la cornisa al techo con clavos de cabeza cónica remachados a través de los botones. Sugerimos que pre-perfore los botones en la cornisa. Esto hará más fácil clavar la cornisa al techo. Si pre-perfora la cornisa, **perfore los botones desde la parte posterior**, ya que la perforadora resbalará del botón si usted perfora desde la parte frontal. No es necesario remachar los clavos de cabeza cónica al final de la cornisa. Los clavos que están arriba sujetarán la cornisa firmemente contra la pared.

Puede hacer las esquinas interiores de manera relativamente fácil, instalando bloques de madera (pedestales) en las esquinas de la habitación, de manera que la cornisa simplemente haga tope contra éstas (**Véase Ilustración B**). Pueden hacerse de madera sólida o de madera armada. No se necesitarán ingletes o albardillas. Si el estaño está pintado o tiene acabado, el bloque de madera debería tener el mismo acabado que los paneles para crear una apariencia agradable.

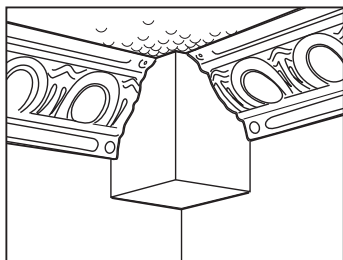


Ilustración B Opción de Pedestal

También puede recortar las esquinas interiores. Coloque una pieza en la esquina, luego recorte la segunda pieza en la pared adyacente para adecuarla. Primero coloque una tira de cinta adhesiva a través del extremo de la pieza de moldura sobrante (Véase Ilustración C). Sostenga la pieza de moldura sobrante en la esquina y use un compás o herramienta de trazado para transferir el perfil de la pieza ya clavada a la pieza de moldura sobrante.

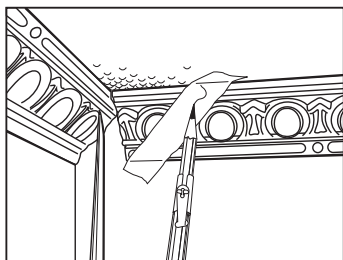


Ilustración C Opción de Recorte

Corte a lo largo de la línea trazada y verifique que el corte sea el adecuado. Puede que sea necesario realizar algún recorte menor para lograr que las piezas encajen. Una vez que la pieza encaje, puede utilizarla como plantilla para marcar el largo de la cornisa para su instalación.

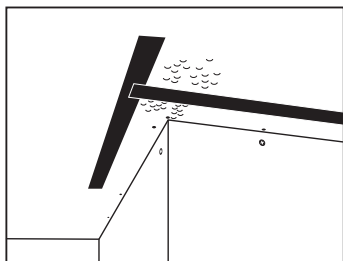


Ilustración D Esquina Exterior

**Las esquinas exteriores son las más difíciles de realizar.** Utilice cinta adhesiva para definir una línea paralela a la pared donde la cornisa se unirá con el techo (Véase Ilustración D). Haga esto en cada lado de la esquina exterior.

Sostenga una pieza de la cornisa contra la pared alineándola con la cinta que se encuentra en el techo. Deje que se extienda superando la esquina y la intersección de la cinta adhesiva. Marque abajo de la moldura donde intercepta la esquina y arriba donde se junta con la intersección de la cinta (Véase Ilustración E). Trace una línea para conectar estas dos marcas.

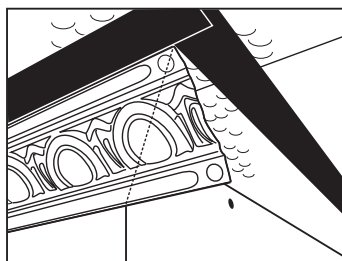


Ilustración E Esquina Exterior

Corte la moldura con alicates. Haga lo mismo para el otro lado de la esquina usando otra pieza de cornisa. Verifique que ambas piezas encajen. Recorte y adecue las dos piezas hasta que la unión tenga una apariencia satisfactoria. Utilice estas piezas como plantillas para marcar y cortar las piezas definitivas que se vayan a instalar. Si se van a pintar las molduras, rellene la línea de unión con masilla. Si no se van a pintar, lime la unión hasta que quede bien. Realizar un buen encastre requiere tiempo y paciencia.

## INSTALACION DEL PROTECTOR CONTRA SALPICADURAS

**PRECAUCION:** ¡Los bordes de los paneles de metal son afilados! Utilice guantes de protección industrial cuando maneje paneles de metal.

**NOTA:** Utilice un adhesivo para asegurar los paneles de metal a la pared. Asegúrese de utilizar un adhesivo que indique que se va a adherir al panel de metal y a la superficie de pared donde se va a colocar el panel.

Utilice suficientes clavos de cabeza cónica para asegurar los paneles a la pared mientras el adhesivo fragua. No retire los clavos. Siga las instrucciones del fabricante del adhesivo para su aplicación y uso. Armstrong no garantiza el rendimiento de

estos productos adhesivos, ya sea en forma individual o conjuntamente con los productos Armstrong™.

Como alternativa, instale madera contrachapada de 1/4" sobre el área que se cubrirá con los paneles que formen el protector contra salpicaduras. Fije los paneles a la madera contrachapada utilizando clavos de cabeza cónica. Utilizando alicates de hojalatero, corte los paneles para que encajen alrededor de cualquier obstáculo que se encuentre en la pared. Realice los cortes para los receptáculos o interruptores de luz. Clave los paneles cada 6" Utilice Metallaire Girder Nosing o molduras de madera bajo los gabinetes superiores y otros lugares donde quede expuesto el extremo del protector contra salpicaduras.

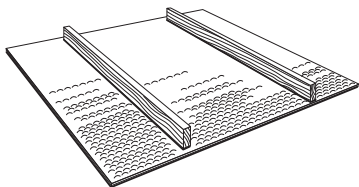
## INSTALACION DE PANEL DE METAL DE TENDIDO INTERIOR

**PRECAUCION:** ¡Los bordes de los paneles de metal son afilados! Utilice guantes de protección industrial cuando maneje paneles de metal.

**NOTA:** Los paneles de acero al natural vienen sin acabado y debe limpiarlos con alcohol desnaturalizado y secarlos. Seguidamente deberá pintar los paneles con una pintura a base de aceite para evitar que se oxiden. Para mejores resultados utilice una pintura semibrillante o de alto brillo. Para dejar los paneles de acero sin acabado en su color natural, utilice poliuretano transparente brillante.

Otros paneles con colores prepintados y superficies de metal con aplicación de acabado tienen una película de PVC que debe retirarse antes o durante la instalación.

Distribuya y cuelgue la rejilla como lo haría con cualquier otro panel de techo de 2' x 2'.



Cuando utilice el panel de borde suspendido, debe reforzar la parte posterior del panel a objeto de que no se deforme. Puede hacerlo clavando el panel a los listones para enrasar, como se ilustra. Corte los listones para enrasar 3/4 in. (1,9 cm) más cortos que el panel.

Los paneles de acero al descubierto deben limpiarse con alcohol desnaturalizado y secarse completamente antes de instalarse. Otros paneles con colores pre-pintados y superficies con acabado metálico tienen una película de PVC que debe removerse antes o durante la instalación.

Si va a pintar los paneles, píntelos antes de instalarlos utilizando una pintura a base de aceite. Las pinturas a base de agua pueden herrumbrar los paneles.

Debido al esfuerzo que se pone en los paneles de metal cuando éstos son repujados, puede ser necesario usar clips para sostener los paneles y mantenerlos planos en la rejilla.

Los paneles pueden ser cortados con alicates de hojalatero o herramientas eléctricas de corte de hoja de metal.