

# Luster Stair Rail Installation Instructions

## Stair Railing Installation Instructions

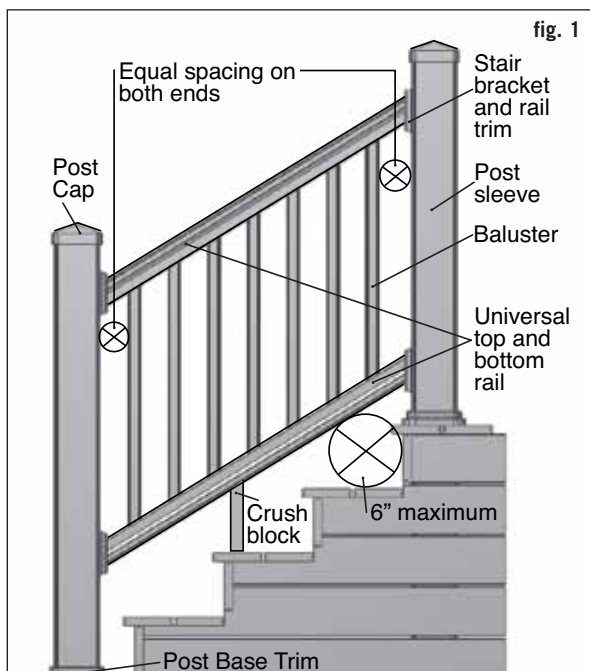
### For each 6' on-center stair railing section you will need:

- One Stair Railing Kit, which contains:
  - 2 – top/bottom universal stair rails
  - 1 – Crush Block Kit
  - 1 – Stair Hardware Kit, which contains:
    - 4 – stair brackets
    - 4 – stair rail trim
    - 17 – #10 x 2-1/2" SS flat head screws
- One Stair Baluster Kit, which contains:
  - 15 – 35-1/2" balusters
  - 30 – baluster stair connectors
  - 32 – #10 x 2" long pan head screws
- One 52" Post Sleeve Kit, which contains:
  - 1 – 52" post sleeve
- One post cap for each post sleeve (sold separately)
- One post base trim for each post sleeve (sold separately)

### Items you will need:

- |                                                      |                          |
|------------------------------------------------------|--------------------------|
| • Drill/power screwdriver                            | • Marked speed square    |
| • Miter or circular saw with carbide tip blade       | • Carpenter's level      |
| • Adjustable wrench or socket wrench for bolts, etc. | • Carpenter's pencil     |
| • Assorted fasteners (see instructions)              | • Safety glasses/goggles |
| • Tape measure                                       | • 2 clamps               |
| • Hammer                                             | • Hacksaw                |
|                                                      | • PVC adhesive           |
|                                                      | • Rubber mallet          |

**Prior to construction, check with your local regulatory agency for special code requirements in your area.** Common railing height is 36" or 42". Structural support should come from either the continuation of deck support posts that extend up



through the deck floor or railing posts that are bolted to the inside of the rim or outer joists. Never install posts more than 6' on center. The post-spacing will be less than 6' on-center for angled rail applications. Always measure the mitered rails prior to securing the posts when installing angled rail sections. Install stair railing posts before stair treads are fastened to the stringers.

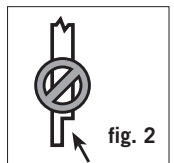
The stair railing comes pre-drilled for attaching baluster stair connectors. Pre-drilling all other screw holes is essential for successful stair rail installation. Do not over-tighten screws. Read instructions completely to get an understanding of how the product goes together and how each piece affects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

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

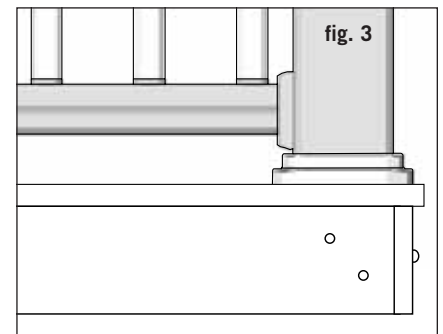
**Step 2:** Install stair railing posts prior to installing stair treads. Cedar or pressure-treated pine 4x4 railing posts provide the structural strength for the stair railing. The length of each post is determined by the total of the stringer width + tread thickness + stair railing height + spacing for post cap.

**Important: Do not notch the 4x4 railing posts.**

Notching will reduce the strength of the post and could result in railing collapse or failure (fig. 2).



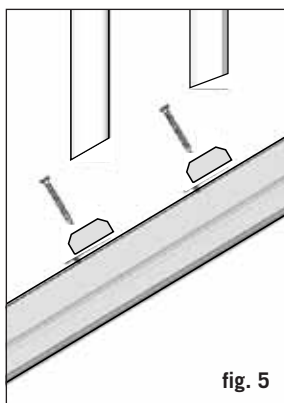
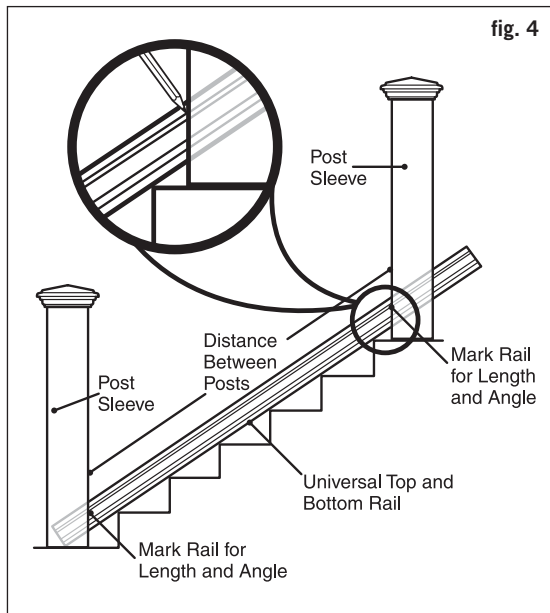
**Step 3:** Position, plumb with a level, and clamp the stair railing post on the interior face of the stringer. Plumb again. The 4x4 stair railing post should be bolted to the inside of the stringer using two 1/2"x6" galvanized carriage bolts. Corner posts use a third carriage bolt inserted through the adjacent joist. Ground level posts should be set in concrete (fig. 3).



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

**Step 5:** Trim 4x4 post sleeves to length. Post sleeves should be a minimum of 1-1/2" longer than the railing height. Example: For a 36" high railing, trim post sleeve to a minimum of 37-1/2"; it can be left longer if desired. Slide a trimmed post sleeve over each 4x4 railing post. Post sleeve should slide easily over the post. DO NOT FORCE post sleeve onto post. Twisted or crooked 4x4s should be replaced. Slide a post base trim over each post sleeve for a finished look.

**Step 6:** Measure the distance between installed post sleeves to determine the length of the top and bottom rails. Place the bottom rail on the stair treads next to the posts and adjust so the distance between the first baluster hole and post is greater than 1-3/4" or equal on both ends (fig. 1). Mark the rail to the proper length and angle. Remove an additional 3/16" from this mark on both ends to allow for the bracket to fit between the rail and post. Cut the bottom rail. Cut the top rail to the same length and angle (fig. 4).



**Step 7:** When using co-extruded composite balusters, you will need to trim to the same angle as the stairs and install with baluster stair connectors. Determine the angle of your stairs based on the rise and run of the stringers and cut using a miter saw. Attach the baluster stair connectors to the bottom rail using #10 x 2" SS pan head screws through the pre-drilled holes (fig. 5). *Note: No angle cuts are needed if using round or square aluminum balusters with designer baluster connectors and stair adaptors. (fig. 5).*

*Note: Make sure post base trim is installed prior to installing the bottom rail.*

**Step 8:** Place the rail trim and stair brackets on the ends of the bottom rail. Prop the bottom rail between the posts on the stair treads (fig. 4). You may need to place equal shims between two stair tread noses to elevate the bottom rail. Check for requirements in your area. Typically, a 6" sphere may not be allowed to pass through the triangle formed by the bottom rail, tread and riser (fig. 1). Center the stair bracket on the post. Using the stair bracket as a guide, mark the screw positions on both ends. Pre-drill 3/16" pilot holes through the post sleeve only and attach the stair brackets with #10 x 2-1/2" SS flat head screws.

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

**Step 10:** Attach baluster connectors to the top rail using #10 x 2" SS pan head screws through the pre-drilled holes. Place the rail trim and stair brackets on the ends of the top rail. Place the top rail into position, sliding the balusters onto the baluster connectors, while working from one end to the other. Center the stair bracket on the post. Using the stair bracket as a guide, mark the screw locations on both ends. Pre-drill 3/16" pilot holes through the post sleeve only and attach the stair brackets with #10 x 2-1/2" SS flat head screws.

**Step 11:** Apply a PVC adhesive to the inside of the rail trim, where it will contact the stair bracket, and snap into place.

**Step 12:** Apply a PVC adhesive to the inside rim of a post cap and place firmly on the post. Repeat for each post.

Luster Railing is not suitable for structural use. It should not be used for primary load-bearing members such as posts, joists, beams or stringers. The same common-sense precautions should be taken when handling Luster Railing as with wood or other building materials. Dust masks and eye protection devices are recommended to avoid possible irritation from sawdust and chips. Gloves will help to protect the hands. Hands should be washed after doing construction work. Do not burn Luster Railing. Dispose of Luster Railing with normal construction debris.

The diagrams and instructions in this brochure are for illustration purposes only and are not meant to replace a licensed professional. Any construction or use of the product must be in accordance with all local zoning and/or building codes. The consumer assumes all risks and liability associated with the construction or use of this product.

The consumer or contractor should take all necessary steps to ensure the safety of everyone involved in the project, including, but not limited to, wearing the appropriate safety equipment. Except as contained in the written limited warranty, Universal Forest Products, Inc., does not provide any other warranty, either express or implied, and shall not be liable for any damages, including consequential damages.

UFP Ventures II, Inc., a Universal Forest Products Company  
1801 E. Lessard, Prairie du Chien, WI 53821  
877.463.8379  
www.ufpi.com

# Instructions pour l'installation d'une rampe d'escalier

## Instrucciones de Instalación de la Barandilla de la Escalera

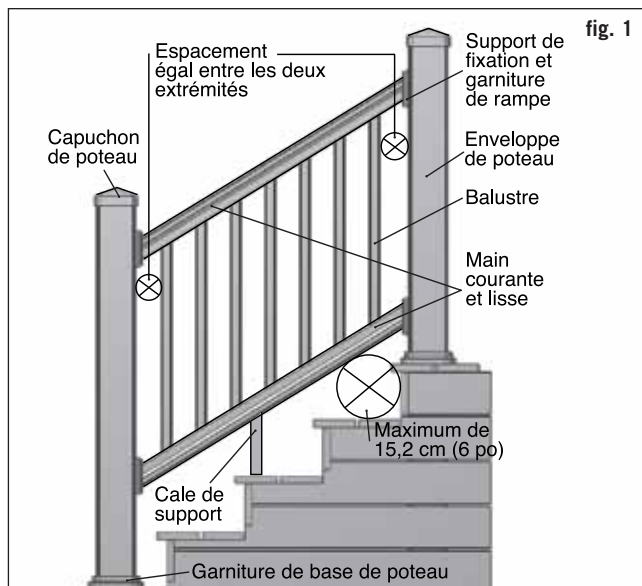
### Pour chaque section de rampe d'escalier de 1,8 m (6 pi) de centre à centre, vous aurez besoin des pièces suivantes :

- Nécessaire à rampe d'escalier Luster comprenant :
  - 2 – Une main courante et une lisse pour rampe d'escalier
  - 1 – Cale de Support
  - 1 – trousse de quincaillerie pour rampe d'escalier contenant :
    - 4 – supports pour escalier
    - 4 – garnitures de rampe d'escalier
    - 17 – vis à tête plate en acier inoxydable n° 10 de 2 ½ po
- Ensemble de balustres d'escalier Luster comprenant :
  - 15 – balustres de 90,2 cm (35 ½ po)
  - 30 – raccords de balustre d'escalier
  - 32 – longues vis à tête cylindrique n° 10 de 2 po
- Ensemble d'enveloppes de poteau Luster de 132,08 cm (52 po) comprenant :
  - 1 – enveloppe de poteau de 132,08 cm (52 po)
- Un capuchon de poteau Luster pour chaque enveloppe de poteau (vendu séparément)
- Garniture de base de poteau pour chaque enveloppe de poteau (vendu séparément)

### Matériel nécessaire :

- |                                                              |                         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|
| • Perceuse et tournevis électriques                          | • Équerre graduée       |
| • Scie à onglets ou circulaire avec lame à pointe de carbure | • Niveau à bulle        |
| • Clé à molette ou clé à douilles pour les boulons, etc.     | • Crayon de menuisier   |
| • Diverses pièces de fixation (voir les instructions)        | • Lunettes de sécurité  |
| • Ruban à mesurer                                            | • 2 serre-joints        |
| • Marteau                                                    | • Scie à métaux         |
|                                                              | • Adhésif en PVC        |
|                                                              | • Maillet en caoutchouc |

**Avant de commencer les travaux, consultez l'organisme de réglementation approprié pour connaître les exigences particulières du code du bâtiment en vigueur dans votre région.** Habituellement, la hauteur d'une rampe est de 91,4 cm ou 106,7 cm (36 po ou 42 po). Le support de la rampe devrait être assuré par le prolongement des poteaux de la terrasse à travers le plancher ou des poteaux fixés à l'intérieur de la bordure ou de la solive extérieure.

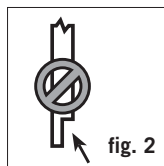


N'installez jamais les poteaux à plus de 6' centre. L'espacement entre les poteaux mesurera moins de 6' lors de la pose de rampes en angle. Lorsque vous posez les sections de rampes en angle, mesurez toujours l'onglet des rampes avant de bien installer les poteaux. Installez les poteaux de rampe d'escalier avant de fixer les giron de marche aux limons.

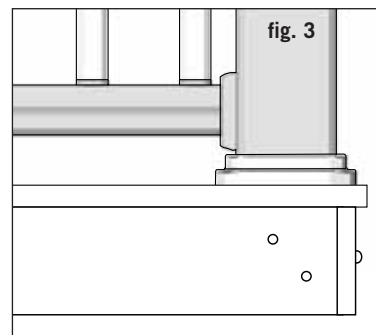
La rampe d'escalier comporte des avant-trous qui serviront à fixer les raccords de balustre. Le perçage préalable est essentiel pour assurer une bonne installation de la rampe. Ne serrez pas trop les vis. Lisez toutes les instructions afin de comprendre comment le produit est assemblé et de quelle façon ses composantes interagissent.

**Étape 1 :** Déterminez le nombre de poteaux de rampe d'escalier dont vous aurez besoin pour votre terrasse. L'espacement des poteaux est de 6' centre.

**Étape 2 :** Installez les poteaux avant de fixer les giron de marche. Des poteaux de 10,2 cm x 10,2 cm (4 po x 4 po) en cèdre ou en pin traité offrent une résistance structurale à la rampe d'escalier. La longueur de chaque poteau est égale à la largeur du limon + l'épaisseur du giron de marche + la hauteur de la rampe d'escalier + l'espacement pour le capuchon de poteau. **Important : N'entaillez pas les poteaux de rampe de 10,2 cm x 10,2 cm (4 po x 4 po).** Cela diminuerait la résistance du poteau et pourrait provoquer l'effondrement de la rampe ou l'endommager (Figure 2).



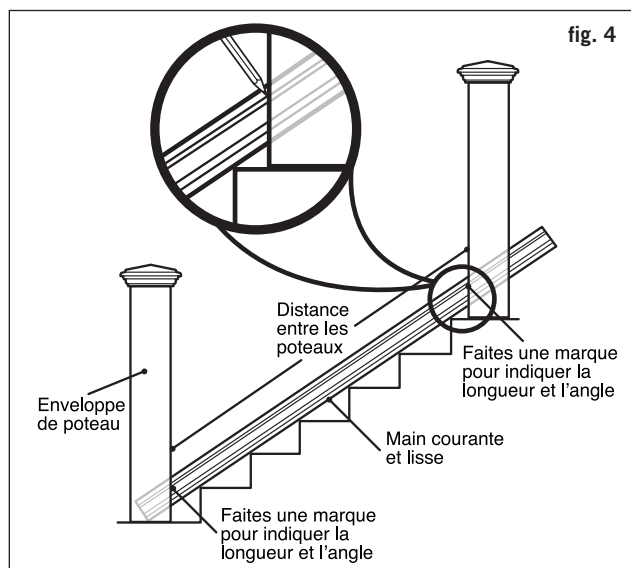
**Étape 3 :** Mettez le poteau de rampe d'escalier en place et ajustez-le en vous servant du niveau, puis fixez le poteau au côté intérieur du limon. Vérifiez de nouveau si le poteau est d'aplomb.



Le poteau de rampe 10,2 cm x 10,2 cm (4 po x 4 po) devrait être boulonné du côté intérieur du limon à l'aide de deux boulons mécaniques galvanisés ½ po x 6 po. Les poteaux de coin nécessitent un troisième boulon mécanique fixé à la solive adjacente. Les poteaux touchant le sol devraient être fixés dans un coffrage de béton.

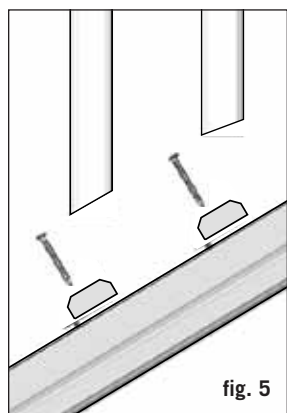
**Étape 4 :** Posez les giron de marche. Pour ce faire, entaillez-les en suivant le contour des poteaux de rampe de 10,2 cm x 10,2 cm (4 po x 4 po). Laissez un espace de 6 mm (¼ po) entre les giron de marche et toute structure permanente ou les poteaux. Il se peut que vous ayez à ajouter des cales de support au poteau de 10,2 cm x 10,2 cm (4 po x 4 po) pour fixer les giron.

**Étape 5 :** Coupez les enveloppes de poteau de 10,2 cm x 10,2 cm (4 po x 4 po) à la longueur appropriée. La longueur des enveloppes de poteau devrait dépasser la rampe d'escalier d'au moins 3,8 cm (1 ½ po). Par exemple, dans le cas d'une rampe d'une hauteur de 91,4 cm (36 po), l'enveloppe devrait être d'une longueur minimale de 95,3 cm (37 ½ po). Faites glisser une enveloppe de poteau coupée sur chaque poteau de rampe de 10,2 cm x 10,2 cm (4 po x 4 po). L'enveloppe devrait passer facilement sur le poteau. NE TENTEZ PAS de la passer de force sur le poteau. Les poteaux voilés ou tordus doivent être remplacés.



Faites glisser une garniture de base de poteau sur chaque enveloppe de poteau.

**Étape 6 :** Mesurez l'écart entre les enveloppes de poteau pour déterminer la longueur de la main courante et de la lisse. Mettez la lisse sur les giron de marche et faites en sorte que l'écart entre le trou du premier balustre et le poteau soit supérieur à 4,4 cm (1 ¾ po), et ce, de chaque côté (Figure 1). Faites une marque à chaque extrémité de la lisse pour indiquer la longueur et l'angle. Coupez 4,8 cm (3/16 po) de plus à partir de la marque, de chaque côté, afin qu'un support de fixation puisse être inséré entre le balustre et le poteau. Coupez la lisse. Coupez la main courante de la même longueur et au même angle que la lisse (Figure 3).



**Étape 7 :** Les balustres en bois composite co-extrudés devront être taillés au même angle que celui de l'escalier et posés avec des raccords de balustre d'escalier. Déterminez l'angle des marches en fonction du giron et de la hauteur de marche, puis coupez les pièces au moyen d'une scie à onglets. Fixez les raccords de balustre à la lisse avec des vis à tête cylindrique en acier inoxydable n° 10 de 2 po, en prenant bien soin de vous servir des avant-trous (Figure 5).

*Remarque :* Pour les balustres en aluminium ronds ou carrés, avec des raccords de balustres stylisés et des adaptateurs pour l'escalier, vous ne devez pas pratiquer la coupe d'angles (Figure 5).

*Remarque :* assurez-vous de poser la garniture inférieure du poteau avant d'installer la lisse.

**Étape 8 :** Placez la garniture de rampe et les supports de fixation droits aux extrémités de la lisse. Mettez la lisse entre les poteaux, sur les giron de marche (Figure 3). Vous devrez peut-être placer des cales d'épaisseur égale sur deux nez-de-marche afin de surélever la lisse. Renseignez-vous au sujet de la réglementation en vigueur dans votre région. Habituellement, on ne permet pas qu'une sphère de 15,2 cm (6 po) puisse passer dans le triangle formé par la lisse, le giron et la hauteur de marche (Figure 1). Prenez soin de centrer le support de fixation sur le poteau. Faites une marque pour indiquer l'emplacement des vis en vous servant d'un support de fixation. Percez des avant-trous de 5 mm (3/16 po) uniquement dans l'enveloppe de poteau et fixez-y les supports de fixation d'escalier avec des vis à tête droite en acier inoxydable n° 10 de 2 ½ po.

**Étape 9 :** Placez un balustre sur chaque raccord de balustre de la lisse. Assurez-vous que le balustre est posé fermement sur le raccord. Servez-vous d'un maillet, au besoin.

**Étape 10 :** Fixez les raccords de balustre à la main courante avec des vis à tête cylindrique en acier inoxydable n° 10 de 2 po, en prenant bien soin de vous servir des avant-trous. Placez la garniture de rampe et les supports de fixation aux extrémités de la main courante. Mettez la main courante en place, en insérant les raccords dans les balustres. Prenez soin de centrer le support de fixation sur le poteau. Faites une marque pour indiquer l'emplacement des vis en vous servant d'un support de fixation. Percez des avant-trous de 5 mm (3/16 po) uniquement dans l'enveloppe de poteau et fixez-y les supports de fixation d'escalier avec des vis à tête droite en acier inoxydable n° 10 de 2 ½ po.

**Étape 11 :** Appliquez un adhésif en PVC sur la partie intérieure de la garniture, à l'endroit où celle-ci entrera en contact avec le support de fixation d'escalier et où la rampe et le poteau s'emboîteront.

**Étape 12 :** Appliquez l'adhésif sous les capuchons et placez-les sur les poteaux en appuyant fermement. Répétez ces étapes pour chacun des poteaux.

Les rampes Luster ne conviennent pas à un usage structurel. Elles ne devraient pas servir comme structures porteuses, comme les poteaux, les solives, les poutres ou les limons. Lorsque vous manipulez ces composantes, vous devriez faire preuve de la même vigilance que s'il s'agissait d'une pièce de bois ou de tout autre matériau de construction. Portez un masque antipoussière et des lunettes de sécurité pour éviter toute irritation résultant de l'exposition à la sciure ou aux éclats de bois. Portez des gants pour protéger vos mains. Lavez vos mains une fois le travail terminé. Ne brûlez pas les composantes de votre rampe Luster. Jetez les débris comme tout autre débris de construction.

Les illustrations et instructions contenues dans la présente brochure ne servent qu'aux fins de référence et ne visent pas à remplacer un professionnel qualifié. L'assemblage ou l'utilisation du produit doit être conforme au code du bâtiment en vigueur dans votre

région. Le consommateur assume tous les risques et responsabilités liés à l'assemblage ou à l'utilisation de ce produit. Le consommateur ou l'entrepreneur devrait prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de chaque personne participant au projet, notamment, sans toutefois s'y limiter, le port de lunettes de sécurité. À l'exception de ce qui est prévu par la garantie limitée écrite, Universal Forest Products, Inc. ne fournit pas d'autre garantie, explicite ou implicite, et ne sera pas tenue responsable de tous dommages, y compris les dommages indirects.

UFP Ventures II, Inc., a Universal Forest Products Company  
1801 E. Lessard, Prairie du Chien, WI 53821 877.463.8379  
[www.ufpi.com](http://www.ufpi.com)



# Instrucciones de Instalación del Riel de la Escalera Luster

## Instrucciones de Instalación de la Barandilla de la Escalera

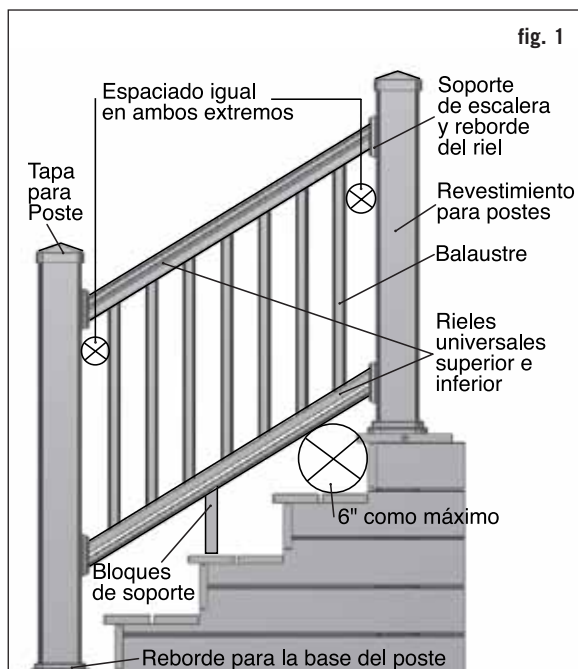
### Para cada sección de la barandilla de la escalera de 6' de distancia a eje necesitará:

- Un Juego de Barandillas de Escalera Luster que contiene:
  - 2 – rieles universales superior/inferior de escalera
  - 1 – Bloque de Soporte
  - 1 – juego de herrajes de escalera que contiene:
    - 4 – soportes de escalera
    - 4 – rebordes de riel de escalera
    - 17 – tornillos de cabeza plana SS N.º 10 x 2- 1/2"
- Un Juego de Balaustre de Escalera Luster que contiene:
  - 15 – balaustres de 35-1/2"
  - 30 – conectores de balaustre de escalera
  - 32 – tornillos largos de cabeza troncocónica SS N.º 10 x 2- 1/2"
- Un Juego de Revestimiento para Postes Luster de 52" que contiene:
  - 1 – revestimiento para postes de 52"
- Una Tapa para Poste Luster por cada revestimiento para postes (se vende por separado)
- Un Reborde para la Base del Poste Luster por cada revestimiento para postes (se vende por separado)

### Elementos que necesitará:

- |                                                           |                                           |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| • Taladro/Destornillador eléctrico                        | • Escuadra de velocidad                   |
| • Sierra angular o circular con hoja con punta de carburo | • Nivel de carpintero                     |
| • Llave ajustable o llave de casquillo para pernos, etc.  | • Lápiz de carpintero                     |
| • Sujetadores surtidos (vea las instrucciones)            | • Anteojos de seguridad/gafas protectoras |
| • Cinta para medir                                        | • 2 abrazaderas                           |
| • Martillo                                                | • Segueta                                 |
|                                                           | • Adhesivo PVC                            |
|                                                           | • Mazo de goma                            |

**Antes de la construcción, consulte con su agencia reguladora local para conocer los requisitos especiales de los códigos de su área.** La altura normal de las barandillas es de 36" o 42". El soporte estructural debe provenir de la continuación de los postes de soporte de plataforma que se extienden por el piso de la plataforma, o bien de los



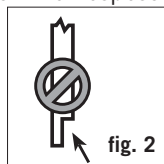
postes de las barandillas que están atornillados al interior del borde o viguetas externas. Nunca instale postes a más de 6' de distancia entre centros. El espacio entre los postes será menor a 6' de centro a centro para aplicaciones de barandal angulado. Siempre mida los barandales angulados antes de asegurar los postes durante la instalación. Coloque los postes de las barandillas de la escalera antes de ajustar los escalones de la escalera a los largueros.

La barandilla de la escalera viene perforada previamente para ajustar los conectores de balaustre de la escalera. La perforación previa de todos los demás orificios para los tornillos es esencial para lograr una correcta instalación del riel de la escalera. No ajuste demasiado los tornillos. Lea completamente las instrucciones para comprender cómo se arma el producto y cómo cada pieza afecta a la otra.

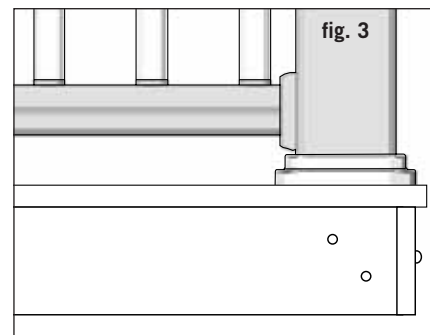
**Paso 1:** Determine la cantidad de postes de barandillas de la escalera que necesita su plataforma. Espacio entre postes es de 6' de centro a centro.

**Paso 2:** Coloque los postes del riel de la escalera antes de colocar los escalones. Los postes de las barandillas de 4x4 de pino tratado a presión o cedro suministran la resistencia estructural para la barandilla de la escalera. La longitud de cada poste está determinada por el total del ancho del larguero + el espesor del escalón + la altura de la barandilla de la escalera + el espaciado para la tapa del poste.

**Importante:** No perforo los postes de las barandillas de 4x4. La perforación reducirá la resistencia del poste y podría hacer que la barandilla colapse o falle (fig. 2).

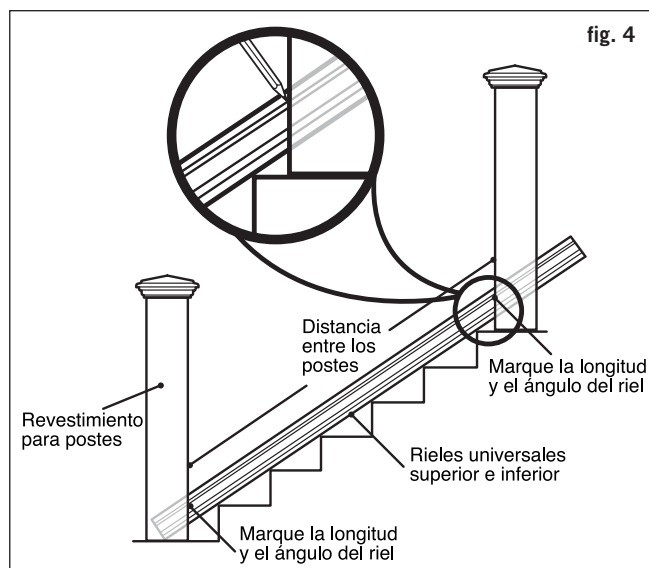


**Paso 3:** Coloque el poste del riel, ubíquelo con la plomada y el nivel, y sujételo a la escalera por la cara interna del larguero. Vuelva a ubicar con la plomada. El poste de la barandilla de la escalera de 4x4 debe estar atornillado al interior del larguero con dos pernos hexagonales galvanizados de 1/2"x6". Los postes de esquina utilizan un tercer perno hexagonal insertado a través de la vigueta adyacente. Los postes a nivel del piso deben fijarse con concreto.

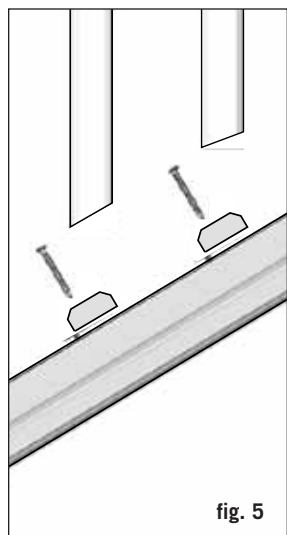


**Paso 4:** Coloque los escalones y perfórelos para que encajen alrededor de los postes de la barandilla de la escalera de 4x4. Deje 1/4" de espacio entre los escalones y cualquier estructura o poste permanente. Es posible que necesite bloquear más los postes de 4x4 para sujetar los escalones.

**Paso 5:** Recorte los revestimientos para postes de 4x4 a la longitud necesaria. Los revestimientos para postes deben ser 1-1/2" más largos como mínimo que la altura de la barandilla. Ejemplo: para una barandilla de 36" de alto, recorte el revestimiento para postes a un mínimo de 37-1/2" (si desea, lo puede dejar más largo). Deslice un revestimiento para postes recortado en cada poste de la barandilla de 4x4. El revestimiento para postes debe deslizarse fácilmente sobre el poste. NO FUERCE el revestimiento sobre el poste. Las barandillas de 4x4 torcidas o dobladas deben reemplazarse. Deslice un reborde para la base del poste sobre cada revestimiento para postes.



**Paso 6:** Mida la distancia entre los revestimientos para postes instalados para determinar la longitud de los rieles superior e inferior. Ubique el riel inferior en los escalones de la escalera al lado de los postes, y ajústelos de manera que la distancia entre el primer orificio de balaustre y el poste sea mayor a 1-3/4" o igual en ambos extremos (fig. 1). Marque el riel a la altura y el ángulo apropiados. Retire una cantidad adicional de 3/16" de esta marca a ambos lados para permitir que el soporte encaje entre el riel y los postes. Corte el riel inferior. Corte el riel superior a la misma longitud y el mismo ángulo (fig. 3).



**Paso 7:** Cuando use balaustres de compuesto co-extrudido, usted necesitará cortar al mismo ángulo que las escaleras e instalar con conectores para balaustres para escaleras. Determine el ángulo de sus escaleras en base a la altura y longitud de los travesaños y corte utilizando una sierra Miter. Ajuste los conectores para balaustres al riel inferior usando tornillos de cabeza plana SS #10 x 2" en los agujeros marcados (fig. 5). *Aviso: no se necesitan hacer cortes en ángulo si utiliza balaustres de aluminio redondos o cuadrados con los conectores diseñados para balaustres y las aplicaciones para escaleras (fig. 5).*

*Nota: Asegúrese de que el reborde de la base para el poste se instale antes que el riel inferior.*

**Paso 8:** Ubique el reborde del riel y los soportes de la escalera en los extremos del riel inferior. Asiente el riel inferior entre los postes en los escalones de la escalera (fig. 3). Es posible que necesite colocar cuñas iguales entre dos puntas de escalones de la escalera para elevar el riel inferior. Verifique los requisitos de su área. Generalmente, una esfera de 6" no puede pasar a través del triángulo formado por el riel inferior, el escalón y el contraescalón (fig. 1). Centre el soporte de la escalera en el poste. Utilice el soporte de la escalera como guía para marcar las ubicaciones de los orificios en ambos extremos. Perfore previamente orificios guía de 3/16" sólo a través del revestimiento para postes, y ajuste los soportes de la escalera con tornillos de cabeza plana SS N.º 10 x 2-1/2".

**Paso 9:** Ubique un balaustre sobre cada conector de balaustre en el riel inferior. Asegúrese de que el balaustre se asiente completamente en el conector. Si es necesario, golpee con cuidado con un mazo de goma.

**Paso 10:** Ajuste los conectores del balaustre al riel superior con tornillos de cabeza troncocónica SS N.º 10 x 2" a través de los orificios perforados previamente. Ubique el reborde del riel y los soportes de la escalera en los extremos del riel superior. Ubique el riel superior en su posición, deslizando los balaustres en los conectores, mientras trabaja de un extremo al otro. Coloque el soporte de la escalera en el poste. Utilice el soporte de la escalera como guía para marcar las ubicaciones de los orificios en ambos extremos. Perfore previamente orificios guía de 3/16" sólo a través del revestimiento para postes, y ajuste los soportes de la escalera con tornillos de cabeza plana SS N.º 10 x 2-1/2".

**Paso 11:** Coloque adhesivo PVC en el interior del reborde del riel, en donde hará contacto con el soporte de la escalera, y póngalo en su lugar.

**Paso 12:** Aplique adhesivo PVC en el borde interior de la tapa para poste y ubíquela en el poste con firmeza. Repita el procedimiento para cada poste.

Las Barandillas Luster no son aptas para uso estructural. No deben utilizarse como componentes para sostener cargas como postes, viguetas, vigas o largueros. A la hora de manipular madera se deben tener las mismas precauciones que al manejar otros materiales de la construcción. Se recomienda utilizar mascarillas antipolvo y elementos de protección para los ojos para evitar la posible irritación con aserrín y astillas. Los guantes ayudarán a proteger las manos. Debe lavarse las manos después de realizar tareas de construcción. No quemar los materiales Luster. Deseche los materiales Luster con el resto de los desechos normales de la construcción.

Los diagramas y las instrucciones de este folleto son sólo ilustrativos, y no están diseñados para reemplazar a un profesional con licencia. Toda construcción o uso del producto debe cumplir con todos los códigos de construcción y/o zonificación locales.

El consumidor asume todos los riesgos y responsabilidades asociados con la construcción y uso de este producto. El consumidor o contratista debe tomar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad de todas las personas que participan en el proyecto, que incluyen, pero no se limitan a, utilizar el equipo de seguridad adecuado. Con excepción de lo que se incluye en la garantía limitada escrita, Universal Forest Products, Inc. no proporciona ninguna otra garantía, ya sea expresa o implícita, y no se responsabilizará por ningún daño, incluidos los daños secundarios.

UFP Ventures II, Inc., a Universal Forest Products Company  
1801 E. Lessard, Prairie du Chien, WI 53821  
877.463.8379 www.ufpi.com