



Tando ofrece estas instrucciones únicamente como una guía general. El contratista o el instalador será el responsable de asegurar que se sigan todos los códigos de construcción locales correspondientes, lo cual puede requerir la modificación de estas guías generales. Tando no asume ninguna responsabilidad por lesiones personales o daños a la propiedad que se deriven por una instalación incorrecta o negligente de las técnicas descritas.

Para obtener más información sobre Tando y su amplia variedad de productos de vanguardia, llámenos al 844-MY-TANDO (844.698.2636).

Puede descargar nuestra guía de instalación en nuestro sitio web: [TANDOSHAKE.COM](http://TANDOSHAKE.COM).

# ROUGHSAWN CEDAR DUAL

## GUÍA DE INSTALACIÓN



### INFORMACIÓN GENERAL

1. Los productos Tando están diseñados para usarse únicamente en una instalación vertical y no están diseñados ni garantizados para instalarse en techos o pisos. Sin embargo, los techos mansarda con una inclinación de 45/12 o más son instalaciones aceptables.
2. Los productos Tando están diseñados como un revestimiento de exteriores, no como una barrera impermeable. TandoShake está diseñado para permitir que el material debajo de él respire; por lo tanto, no es un recubrimiento impermeable. Para lograr el desempeño para el que fue diseñado, TandoShake debe instalarse sobre un sistema de barrera impermeable para hogares, como una envoltura doméstica.
3. Al igual que con la mayoría de los materiales de construcción para exteriores, los productos Tando se expandirán y contraerán con los cambios de temperatura. Por lo tanto, durante la instalación es necesario colocar el producto TandoShake correctamente para compensar por estos cambios de temperatura.
4. Es fundamental trabajar sobre una superficie de muro lisa, plana y que pueda clavarse (es decir, se recomienda usar un tablero OSB o madera contrachapada de 7/16" (1.11 cm)). Si los productos Tando se instalarán sobre tiras de madera, estas deben instalarse a un ángulo de 45°, espaciadas a 8" (20.32 cm) de centro a centro, al mismo tiempo debe asegurarse de que las uniones laterales sean sostenidas por las tiras de madera.
5. Los elementos fijos no pueden instalarse directamente sobre TandoShake; siempre use un soporte de madera o bloques de montaje específicamente diseñados para la instalación de elementos fijos. Siga las instrucciones de instalación del fabricante del bloque de montaje y asegúrese de dejar la distancia correcta al TandoShake (mínimo recomendado de 1/4" (0.64 cm)) para dejar espacio para la expansión y contracción.
6. Se necesitan sujetadores no corrosivos para fijar el producto y estos deben penetrar en la superficie sólida un mínimo de 1 1/4" (3.18 cm) y en un sustrato sólido por un mínimo de 7/16" (1.11 cm).
7. Siempre comience la instalación en el punto más bajo de la estructura, avance de izquierda a derecha instalando una hilera a la vez y termine un muro antes de continuar con el siguiente.
8. Almacene el producto sobre su orilla (vertical), no lo apile horizontalmente.
9. Conserve el número R-E-L, ubicado en la caja de sus productos (p. ej., REL-123456) para consultarlo en el futuro.
10. Para cortar el material se recomienda usar una sierra circular con una hoja de acabado de corte fino.
11. Algunas molduras de acabado como el canal J y el poste del esquinero exterior deben instalarse en un muro antes de instalar el producto TandoShake. Siga las instrucciones del fabricante de las molduras de acabado para instalarlas correctamente.
12. Cuando fije el producto TandoShake no se debe limitar el movimiento. Los sujetadores deben atornillarse directamente en el centro de cualquier ranura de clavos y la cabeza del sujetador debe tocar ligeramente el producto a fin de permitir que se cuele la sección. El orificio de clavo central siempre debe sujetarse firmemente para asegurarse de que la sección se expanda y contraiga desde el centro hacia afuera.
13. Si se utiliza una pieza parcial en cualquier extremo, se debe crear un nuevo orificio central perforando un orificio de 1/8" (0.32 cm) en la brida superior, cerca del centro de la sección a la misma altura que los otros orificios de instalación.
14. Si se dejarán expuestas las cabezas de los clavos, perfore previamente un orificio en un área discreta como en una junta de mortero. El orificio debe ser más grande que el cuerpo del clavo o tornillo, pero más pequeño que la cabeza para facilitar el posible movimiento térmico. La cabeza puede cubrirse con pintura o masilla.
15. Es mejor trabajar con el producto a nivel de la cintura, pues permite al instalador inspeccionar la parte posterior del producto y verificar que todas las uñas estén correctamente enganchadas. No introduzca el producto a la fuerza en la brida de la hilera inferior, ya que esto puede dañar los postes de tope o anular las juntas de expansión lo que ocasionará una deformación.
16. Acomodar el producto entre las ventanas y alrededor de las aberturas requiere un espaciado de 1/4" (0.64 cm) para facilitar la expansión.
17. Las variaciones en tono y color son una característica inherente del color natural del producto TandoShake.

# ROUGHSAWN CEDAR DUAL

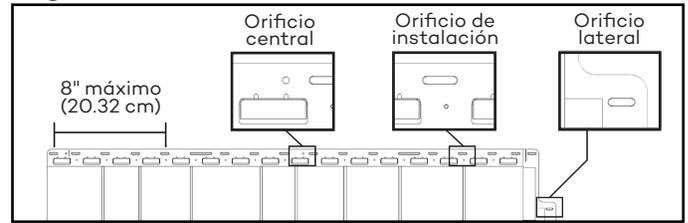
## GUÍA DE INSTALACIÓN



### GUÍAS BÁSICAS

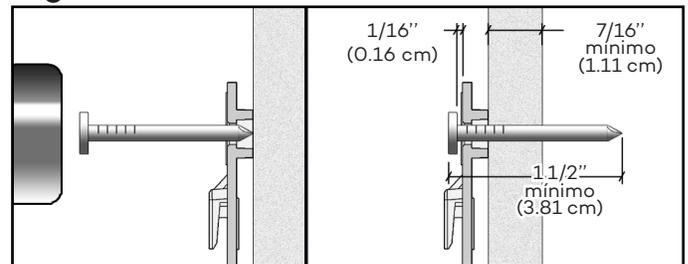
1. Siempre sujete el material a través del centro de las ranuras de clavo. Cada sección completa de RoughSawn Cedar Dual debe sujetarse a través del orificio central, en las dos extremidades, además de 2 otros orificios espaciados uniformemente en cada lado del orificio central y tener un mínimo de 8 sujetadores, es decir, 7 sujetadores en el canal del clavo horizontal con un espaciado máximo de 8" (20.32 cm) o menos y 1 sujetador en el orificio lateral (Figura 1). Si las RoughSawn Cedar Dual se instalan en un muro con tiras de madera, estas tiras de madera deben instalarse a un ángulo de 45°, a 8" (20.32 cm) de centro a centro y se necesita una tira de madera detrás de cada sujetador.

Figura 1



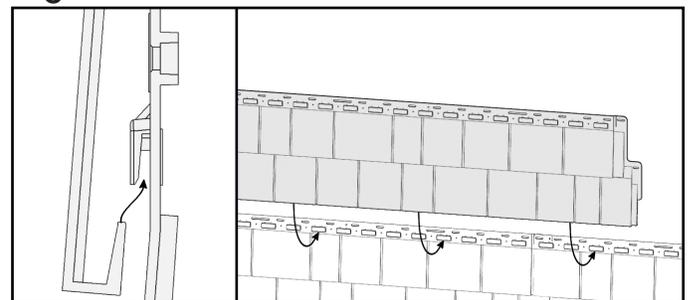
2. Nunca golpee con martillo ni atornille los sujetadores hasta introducirlos por completo, deje un espacio de 1/16" (0.16 cm) entre el cuerpo y la cabeza del sujetador (Figura 2). Siempre use clavos o tornillos no corrosivos con una cabeza de 0.4" (1 cm) de diámetro y un cuerpo de 0.150" (0.38 cm) de diámetro y penetre en la superficie sólida un mínimo de 1 1/4" (3.18 cm) y en un sustrato sólido por un mínimo de 7/16" (1.11 cm).

Figura 2



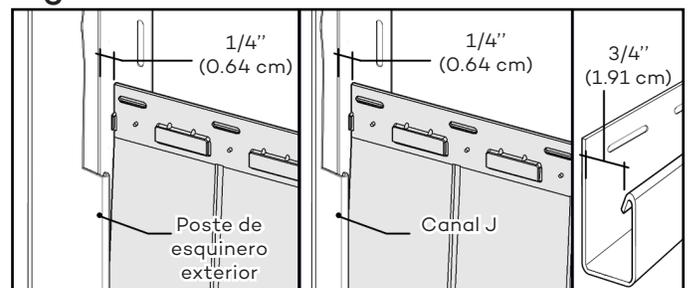
3. Asegúrese de que todas las piezas estén correctamente unidas (empuje la sección con fuerza hacia arriba asegurándose de que esté completamente insertada) (Figura 3).

Figura 3



4. Cuando use una moldura de acabado (canal J, poste de esquinero exterior, etc.), deje un espacio de 1/4" (0.64 cm) entre la moldura y el producto TandoShake (Figura 4). La abertura requerida para la moldura de acabado es de 3/4" (1.91 cm).

Figura 4



Algunos de los elementos de la imagen de arriba se eliminaron parcialmente para mayor claridad.

5. Los esquineros de RoughSawn Cedar Dual deben instalarse en las esquinas de los muros antes de instalar las RoughSawn Cedar Dual. Consulte la sección de instalación de esquineros según sea necesario.

# ROUGHSAWN CEDAR DUAL

## GUÍA DE INSTALACIÓN



### PASOS PARA LA INSTALACIÓN

1. Primero instale las tiras de inicio en el punto más bajo de la estructura. Asegúrese de que la línea de inicio horizontal esté perfectamente nivelada y ajustada con el muro. Deje un espacio de 4" (10.16 cm) en cada extremo del muro para los postes de esquina, esquineros o canales J (1). Si un piso está al ras del muro, instale la parte superior de las tiras de inicio 2 9/16" (6.51 cm) por encima del piso para dejar un espacio de 11/16" (1.75 cm) entre las tiras de inicio y el piso (2). Si no hay piso, las tiras de inicio debe estar al ras contra la base del muro. Sujete las tiras de inicio a intervalos máximos de 8" (20.32 cm) o menos. Instale la siguiente tira de inicio presionándola contra la anterior (3) y sujétela como se indicó anteriormente (Figura A). Asegúrese de alinearlas con los muros adyacentes.

2. Determine el número de secciones que se necesitan para el muro y divida la longitud total del muro, menos el ancho de los esquineros utilizados, entre 55 5/8" (141.29 cm). Corte el lado izquierdo de la primera sección en una línea recta para así no tener una pieza muy pequeña en el extremo derecho del muro. Cualquier sección instalada debe medir al menos 12" (30.48 cm) de largo. Inserte la primera sección en la tira de inicio y deslícela dejando un espacio de 1/16" (0.16 cm) entre el borde y el esquinero decorativo instalado anteriormente (vea la sección sobre la instalación de esquineros) o deslice el producto TandoShake en la moldura dejando un espacio de 1/4" (0.64 cm) entre la pared interior de la moldura y la sección (Figura B).

3. En cada sección, sujete el orificio central del producto, pues esto asegurará un movimiento uniforme de las secciones en ambas direcciones durante la expansión/contracción. También coloque un sujetador en el último orificio de ambos extremos, más otros 2 sujetadores espaciados uniformemente en cada lado del orificio central del canal del clavo y otro en el orificio lateral (Figura C). Los sujetadores nunca deben tener un espaciado mayor a 8" (20.32 cm). Cada sección de largo completo debe sujetarse con un mínimo de 8 sujetadores, es decir, 7 sujetadores en el canal del clavo y 1 sujetador en el orificio lateral. Recuerde que los sujetadores deben colocarse en el centro de las ranuras de clavos. Siempre use sujetadores no corrosivos que penetren en un sustrato sólido que mida un mínimo de 7/16" (1.11 cm) de espesor. Al colocar los sujetadores, asegúrese de que toquen ligeramente el producto de modo que les permita moverse con los cambios de temperatura y que estén instalados al ras con la sección de modo que no interfieran con la hilera de enseguida.

- Si el producto se instala en un muro con tiras de madera, se necesita una tira de madera detrás de cada sujetador.
- Si una parte de la sección no tiene el orificio central inicial, perfora un nuevo orificio central de 1/8" (0.32 cm) de diámetro a la misma altura que los otros orificios de instalación.

4. Instale la siguiente sección enganchándola a la tira de inicio y deslícela hacia la izquierda de manera que se traslape sobre la anterior. Asegúrese de espaciar uniformemente las secciones según la temperatura exterior durante la instalación. Si el producto se instala a una temperatura exterior de 30 °F a 100 °F (-1 °C a 38 °C) coloque la siguiente sección de modo que el borde izquierdo superior tope contra la línea. Para las instalaciones con temperaturas menores a 30 °F (-1 °C), coloque la sección ligeramente hacia la derecha del poste de tope (1/16" (0.16 cm)) (Figura D). Después de que la sección esté correctamente espaciada, sujétela como se explicó anteriormente. Repita este paso hasta el final de la hilera.

Figura A

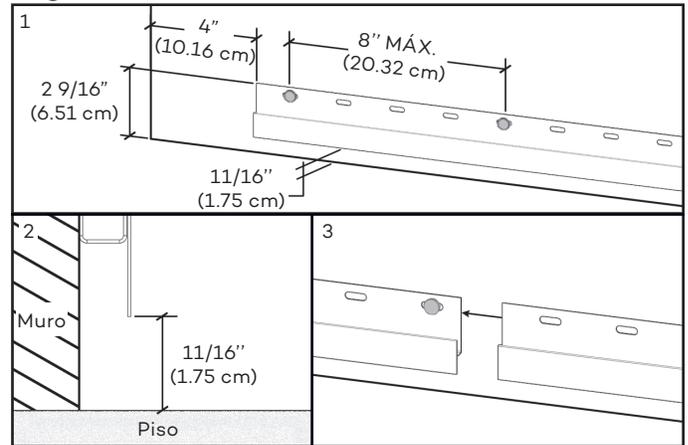


Figura B

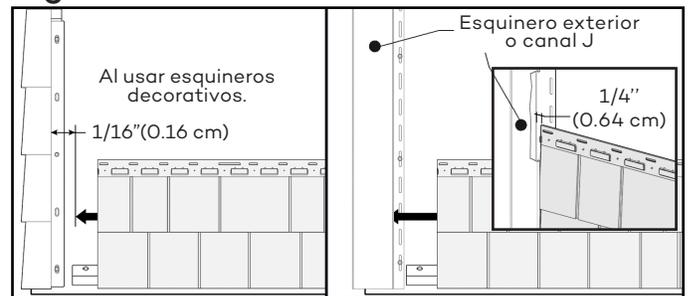


Figura C

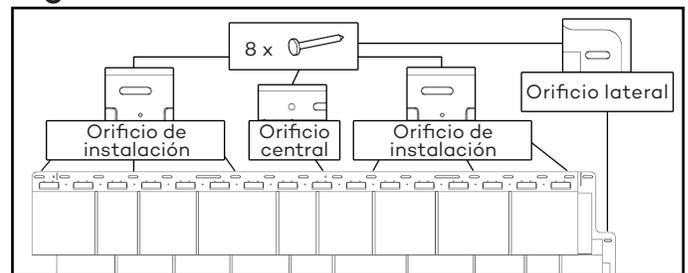
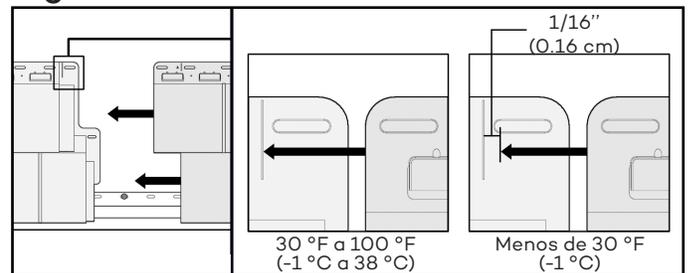


Figura D



# ROUGHSAWN CEDAR DUAL

## GUÍA DE INSTALACIÓN

### PASOS PARA LA INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)

5. Comience la segunda hilera cortando la primera sección en incrementos aproximados de 16" (40.64 cm) a partir de la línea de corte de la primera hilera. Enganche la sección inferior con los ganchos superiores de la última hilera que instaló. Nunca introduzca las secciones a la fuerza en las uñas de la hilera inferior, ya que esto puede dañar los postes de tope y deformar las secciones. Para evitar apilar las uniones, alterne las posiciones de corte de la primera sección en las siguientes hileras (Figura E).

6. Para la última hilera o lugares donde puede necesitar sujetar el producto en un lugar distinto a los orificios de instalación, use una navaja para crear una nueva ranura de 1" (2.54 cm) (Figura F); la ranura debe ser más ancha que el sujetador, pero no más ancha que la cabeza del sujetador. Aunque no esté marcado en los orificios de instalación, este tipo de corte permitirá la expansión/contracción de las secciones.

-Nota: Para la instalación correcta y una apariencia óptima, use calzas para ajustar el ángulo de la última hilera.

Recordatorio: No coloque accesorios directamente en el producto. Los sujetadores deben fijarse en una superficie sólida. Si necesita colocar accesorios sobre el producto TandoShake, en un lugar oculto en el producto, cree una ranura nueva de 1" (2.54 cm) más grande que el cuerpo del sujetador, pero más pequeña que la cabeza del sujetador a fin de permitir la expansión/contracción del producto.

Figura E

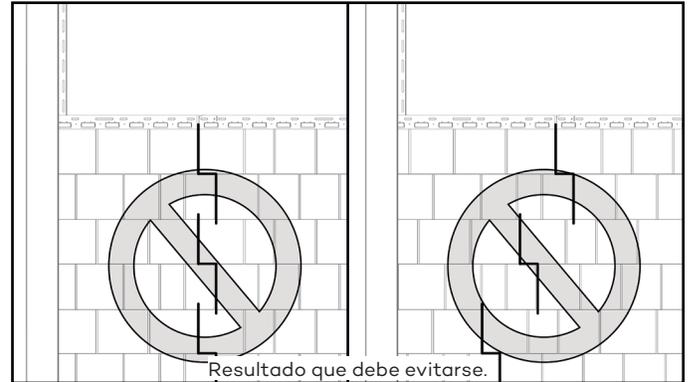
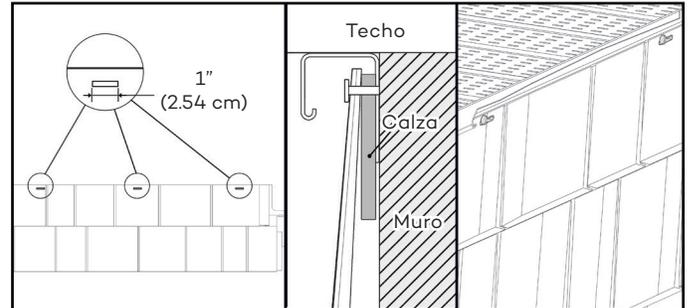


Figura F



### SITUACIONES ESPECIALES Y SUGERENCIAS

SITUACIÓN:	ELEMENTOS A VERIFICAR:
- Las secciones no se enganchan lado a lado.	Es posible que el muro no esté nivelado y plano. Verifique las secciones anteriores para asegurarse de que todas las secciones y las uñas de instalación se asentaron correctamente. (Consulte la información general) Use calzas según sea necesario para asegurar una superficie de muro nivelada.
- Las uñas de bloqueo inferiores no se enganchan en la hilera anterior.	
- Las secciones se deforman sobre el muro.	Asegúrese de que los sujetadores no estén impidiendo el movimiento del producto. Verifique que el espaciado en los interbloques sea el correcto. Asegúrese de que los sujetadores estén totalmente enganchados.
- Las secciones no están completamente planas sobre el muro.	

# ROUGHSAWN CEDAR DUAL

## GUÍA DE INSTALACIÓN



### INSTALACIÓN DE ESQUINEROS DECORATIVOS

Precaución: Los esquineros de RoughSawn Cedar Dual deben instalarse en las esquinas de los muros antes de instalar las secciones de las RoughSawn Cedar Dual. Se recomienda que se instale un máximo de dos esquineros a la vez de modo que puedan hacerse ajustes pequeños a la altura del esquinero a fin de la altura sea igual a la de las hileras de las secciones, de ser necesario.

1. Instale el primer esquinero a 1/4" (0.64 cm) del punto más bajo de la esquina del muro. Sujete el orificio central del canal de clavos en cada lado del esquinero. También sujételo en los últimos orificios superiores y los orificios inferiores en cada lado del esquinero (Figura G).

2. Instale otro esquinero traslapándolo con el anterior hasta la línea de referencia (Figura H). Sujételo como se explicó anteriormente.

3. Instale algunas hileras del producto hasta que una hilera se traslape con el esquinero superior. Es posible que deban hacerse ajustes en el traslape vertical de dos esquineros (a medida que se instalan) para mantener la alineación correcta del esquinero/sección. Hay aproximadamente un valor de ajuste vertical de 1/2" (1.27 cm). Para esto, solo quite los sujetadores en los orificios centrales del esquinero superior. Ajuste su posición y vuelva a colocar los sujetadores en los orificios centrales del esquinero.

4. Para el último esquinero únicamente, corte el exceso de la pieza. Si los orificios centrales se pierden durante este paso, haga nuevos orificios centrales (más anchos que el cuerpo del sujetador, pero más pequeños que la cabeza) en cada lado y sujételo al muro (Figura I).

Figura G

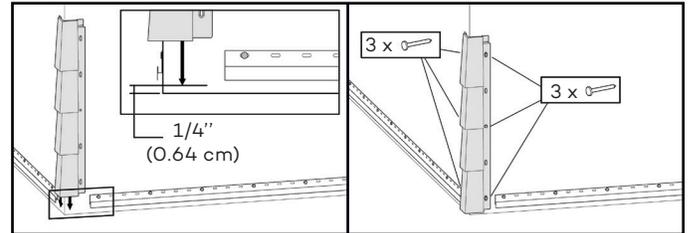


Figura H

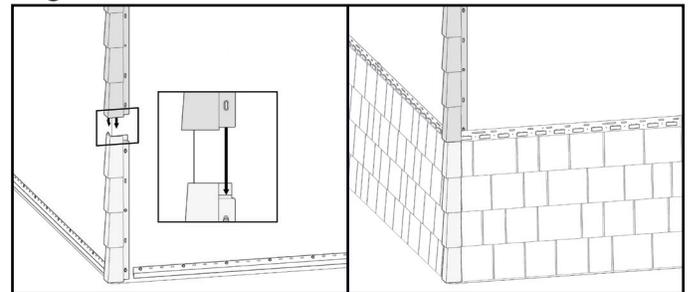
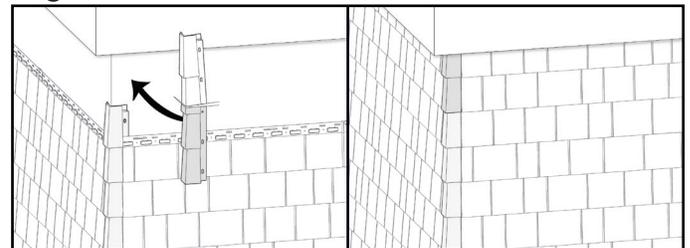


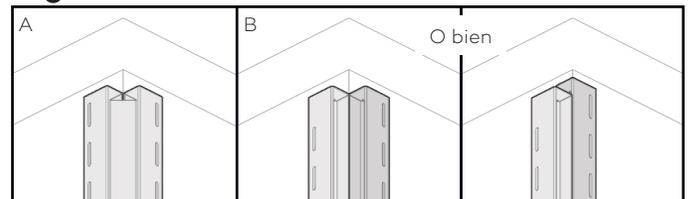
Figura I



### CONSEJO DE INSTALACIÓN

1. Hay muchas soluciones posibles para terminar un esquinero interior: Poste del esquinero interior (A) o dos canales J (B) (Figura J). Es importante sellar el esquinero interior del muro antes de instalar la moldura.

Figura J



Para obtener más detalles, consulte la guía de instalación respectiva de cada producto.