

## Instrucciones de instalación con pegamento y flotante

### Pisos procesados y pre-acabados de 3/4 de pulgada de Indusparquet®, Pisos procesados y pre-acabados de 3/4 de pulgada de Antiquity™

Gracias por elegir los pisos de madera dura exótica BR-111™. Proteja su inversión, lea cuidadosamente y siga las instrucciones de instalación. Tenga en cuenta que estas son instrucciones para un instalador de pisos de madera dura con experiencia. Para obtener información detallada sobre los puntos básicos de la instalación de pisos de madera dura póngase en contacto con la Asociación Nacional de Pisos de Madera Dura (NWFA) llamando al 1-800-422-4556, o visite [www.nwfa.org](http://www.nwfa.org).

### Responsabilidad del instalador/propietario

Los pisos de madera dura son un producto natural; por lo tanto, pueden aparecer defectos en la madera durante el proceso de fabricación o como característica natural de la madera. Los pisos de madera dura BR-111™ de 3/4" de pulgada están fabricados de acuerdo con los estándares aprobados por la industria, lo cual asegura que los defectos de los productos no superarán el 5% (por causas naturales o de fabricación) basándose en la orden de compra original de pisos de madera dura. Cuando realice el pedido, sume un 5% adicional a la cantidad real de pies cuadrados calculada para tener en cuenta los cortes y la nivelación del piso.

**Antes de realizar la instalación, el instalador y el propietario son responsables de realizar la revisión final de la calidad del producto.** Debe examinar cuidadosamente el acabado y la calidad del piso. No instale un piso de madera que no esté en buenas condiciones. Póngase en contacto con el vendedor inmediatamente. **El control de la calidad final, la fabricación, la calidad del acabado y la aprobación final del producto son responsabilidad exclusiva del propietario y del instalador. El instalador debe usar el buen juicio y el sentido común antes de realizar la instalación y mientras la realiza. Los pisos que presenten defectos o imperfecciones evidentes deben recortarse y utilizarse en lugares ocultos o descartarse. Una vez que el piso esté instalado, se considerará como aceptado por el propietario y el instalador. Si el piso instalado presenta defectos o imperfecciones evidentes en el momento de la instalación, BR-111™ NO será, en ningún caso, responsable de la falta de juicio del instalador, la calidad de instalación, la mano de obra, la instalación ni sus costos derivados.**

**El instalador debe determinar si el entorno del lugar de trabajo y la superficie del contrapiso cumplen con los estándares industriales de materiales y construcción.** BR-111™ no será responsable de la falla del trabajo ocasionada por defectos en el ambiente del lugar de trabajo o del contrapiso.

El instalador debe retener o cortar el material del piso que presente defectos durante la instalación. Se considera un procedimiento normal utilizar resanador o compuesto para relleno a fin de corregir defectos menores en el piso durante la instalación.

El instalador está contratado por el propietario.

El propietario debe elegir cuidadosamente su instalador según sus referencias, experiencias laborales previas, etc. Lo más barato no siempre es lo mejor. La instalación de pisos de madera dura es un trabajo altamente calificado. El contrato de instalación se realiza entre el propietario y el instalador. BR-111™ no es, en ningún caso, responsable de la elección de instalador por parte del propietario o de que el instalador no cumpla con el propietario.

## Herramientas y Accesorios Básicos

- Mazo de hule
- Línea de tiza
- Fieltro asfáltico de 15 libras
- Sierra de mesa o sierra de banda
- Martillo
- Cinta métrica
- Clavos para piso de 4d a 6d
- Lápiz
- Escoba
- Sierra para jambas o sierra de mano
- Marca líder de limpieza de pisos de madera dura
- Clavadora eléctrica manual Powernail® modelo 45 T&G, clavadora eléctrica neumática modelo 445 u otras máquinas diseñadas y adaptadas específicamente para pisos de madera sólida de 3/4" de pulgada.
- Medidor de humedad, de calidad, con parámetros de calibración suministrados por el fabricante para especies exóticas de madera sólida.

**NOTA: 3/4" de pulgada es la medida especial para realizar instalaciones por engrapado o clavado solamente.**

## Paso 1: Preinstalación

### Inspección Del Lugar

Antes de instalar pisos de madera dura, la construcción debe estar estructuralmente completa, incluida la instalación de las puertas y ventanas exteriores. El concreto, la mampostería, el panel de yeso y la pintura también deben haberse completado. Deje que se seque durante el tiempo adecuado para que no se humedezca la construcción.

Los sistemas HVAC deben funcionar perfectamente al menos 14 días antes de la instalación del piso, manteniendo una temperatura ambiente constante entre 60 y 75 grados Fahrenheit y una humedad relativa de 35% a 55%. Esto no solo estabiliza el entorno interior de la construcción, pero también es esencial para adaptar pisos de madera dura a la superficie de trabajo.

La nivelación exterior, la extracción del desagüe fuera de la construcción, las canaletas y los tubos de bajantes también deben completarse. Los pisos pueden instalarse sobre el nivel del suelo o por encima de éste, y no se recomienda su instalación en baños completos.

**Es esencial que los subsuelos y los espacios debajo del piso estén secos. Los espacios debajo del piso deben tener como mínimo 24 pulgadas entre el piso y la parte inferior de las viguetas. Se debe colocar una barrera de vapor en los espacios debajo del piso utilizando una película de polietileno de 6 mm con las juntas superpuestas y cubiertas.**

Durante la inspección final previa a la instalación, se debe controlar que los contrapisos no estén húmedos, utilizando el dispositivo medidor de humedad apropiado para madera.

## Paso 2: Unificador De Pisos De Madera Dura

La madera es un material poroso con una estructura celular natural que se expande y se contrae dependiendo de la cantidad de humedad relativa presente en la atmósfera que la rodea. Unificar el contenido de humedad en el punto de equilibrio del lugar de trabajo antes de la instalación es más importante que estabilizar el movimiento posterior a la instalación.

Manipule y descargue el piso de madera dura con cuidado y almacénelo en el lugar de trabajo ambientalmente controlado, en el cual se realizará la instalación.

Los pisos que se almacenen sobre pisos de concreto que están sobre el nivel del suelo deben elevarse al menos cuatro pulgadas para permitir que el aire circule debajo de las cajas. Los pisos de madera dura se deben aclimatar durante el tiempo que sea necesario para cumplir con los requisitos de instalación mínimos de humedad. Utilice el siguiente cuadro de equilibrio de humedad para determinar el contenido de humedad adecuado para la instalación. Siempre utilice un medidor

de humedad para determinar si las condiciones del piso y del lugar de trabajo son adecuadas para el punto de equilibrio final proyectado teniendo en cuenta los cambios estacionales.

**NOTA: Los puntos de equilibrio varían radicalmente en todo el país, desde las áreas desérticas del sudoeste hasta las áreas húmedas del Golfo de México. Además, puede existir un amplio rango de humedad relativa entre lugares de trabajo que tienen la misma ubicación básica. Los diferentes sistemas de calefacción o aire acondicionado pueden alterar mucho la humedad relativa de los lugares de trabajo. Como consecuencia, ningún contenido de humedad fija es adecuado para todas las situaciones, y es responsabilidad del instalador establecer el contenido de humedad adecuado para cada instalación.**

La información adicional sobre la unificación de pisos de madera dura exótica en regiones geográficas específicas está disponible por pedido, o puede obtenerla en nuestro manual de referencia en línea, en [www.br111.com](http://www.br111.com).

## Paso 3: Contrapiso Recomendado

### Preferido

Madera contrachapada de calidad CDX de 3/4" de pulgada (19 mm) o base de piso de calidad OSB (hoja de fibra orientada) PS2 de 3/4" de pulgada (19 mm) con densidad mínima de 40 libras.

### Mínimo

Madera contrachapada de calidad CDX de 5/8 de pulgada con un mínimo de 40 libras de densidad.

**No clave sobre paneles de aglomerado ni sobre productos similares (esto incluye la mezcla de yeso y concreto).**

**NO INSTALE ESTE PISO SOBRE PISOS CON CALEFACCION RADIANTE.**

## Cuadro de equilibrio de contenido de humedad

Temp.	Humedad relativa. Porcentaje																			
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	98
<b>30° F</b>	1.4	2.6	3.7	4.6	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.4	11.3	12.4	13.5	14.9	16.5	18.5	21.0	24.3	26.9
<b>40° F</b>	1.4	2.6	3.7	4.6	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.4	11.3	12.4	13.5	14.9	16.5	18.5	21.0	24.3	26.9
<b>50° F</b>	1.4	2.6	3.6	4.6	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.3	11.2	12.3	13.4	14.8	16.4	18.4	20.9	24.3	26.9
<b>60° F</b>	1.3	2.5	3.6	4.6	5.4	6.2	7.0	7.8	8.6	9.4	10.2	11.1	12.1	13.3	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	26.8
<b>70° F</b>	1.3	2.5	3.5	4.5	5.4	6.2	6.9	7.7	8.5	9.2	10.1	11.0	12.0	13.1	14.4	16.0	17.9	20.5	23.9	26.6
<b>80° F</b>	1.3	2.4	3.5	4.4	5.3	6.1	6.8	7.6	8.3	9.1	9.9	10.8	11.7	12.9	14.2	15.7	17.7	20.2	23.6	26.0
<b>90° F</b>	1.2	2.3	3.4	4.3	5.1	5.9	6.7	7.4	8.1	8.9	9.7	10.5	11.5	12.6	13.9	15.4	17.3	19.8	23.3	26.0
<b>100° F</b>	1.2	2.3	3.3	4.2	5.0	5.8	6.5	7.2	7.9	8.7	9.5	10.3	11.2	12.3	13.6	15.1	17.0	19.5	22.9	25.6

Del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. *Manual sobre madera: la madera como un material de ingeniería*

## Paso 4: Preparación Del Contrapiso

### Recomendaciones Con Respecto A Los Contrapisos:

- Deben estar secos y libres de cera, pintura, aceite y desechos. Reemplace los contrapisos o bases de piso que estén dañados por el agua o áreas en que se hayan desprendido las láminas. Raspe suavemente y barra antes de realizar la instalación.
- Nivele la superficie según el estándar 3/16 de pulgada sobre 10 pies y/o 1/8 de pulgada sobre 6 pies. Puede lijar las áreas o juntas altas. Durante la instalación, las partes bajas pueden elevarse utilizando calzas o capas de fieltro de constructor entre la madera y el contrapiso.
- Si utiliza madera contrachapada o un producto similar, el contrapiso debe estar estructuralmente sólido antes de la instalación. Después de la instalación final, el contrapiso debe estar asegurado adecuadamente con clavos o tornillos cada 6 pies a lo largo de las juntas para reducir la posibilidad de chirridos.
- Debe realizar pruebas de humedad apropiadas como se muestra en el paso 5 ("Prueba del contenido de la humedad"), que consta a continuación.

Se recomienda utilizar material para contrapiso de un espesor mínimo apto para de 16 pulgadas en las viguetas centrales. El material para contrapiso más grueso permite espaciados de 19,2 pulgadas entre las viguetas. Si el espaciado de las juntas es mayor que 19,2 pulgadas en el centro, el piso tendrá un rendimiento mínimo. Un rendimiento mínimo puede causar movimiento, aberturas y/o ruidos. Una segunda capa de material de contrapiso que engrose el espesor total de 1 pulgada a 1 1/8 pulgadas brindará mejores resultados cuando el espacio de la junta exceda 19,2 pulgadas en el centro. Los paneles del contrapiso deben tener una separación de 1/8 de pulgada para permitir la expansión.

Los pisos de madera dura, siempre que sea posible, deben estar instalados perpendicularmente a las juntas de piso. No instale pisos duros BR-111™ sobre pisos de madera pegados o sobre pisos de madera que excedan 3 1/4" pulgadas de tamaño frontal. En estas aplicaciones, o cuando instale pisos sólidos BR-111™ paralelos a pisos de madera ya existentes, instale una capa adicional de madera contrachapada de 1/4" de pulgada para contribuir a la estabilización.

## Paso 5: Prueba De Contenido De Humedad

Utilice un medidor de humedad de calidad y mida el contenido de humedad del contrapiso y del piso de madera dura. **Los contrapisos no pueden contener más del 12% de humedad, y la diferencia entre contrapiso y piso de madera dura no puede exceder el 4%.**

Si los contrapisos exceden esta cantidad, se debe hacer un esfuerzo para localizar y eliminar la fuente de humedad antes de continuar la instalación.

**Necesitará una barrera de humedad (película de polietileno de 6 mm como mínimo) además del fieltro de asfalto de 15 libras. El fieltro de asfalto no se considera una barrera de humedad.**

## paso 6: Instalacion Del Piso

### Consejos Útiles

- Quite pisos de distintas cajas para maximizar la mezcla de color y los matices.
- Escalone los extremos de las tablas en las filas adyacentes, a 6 pulgadas como mínimo.
- La instalación paralela a la pared más larga brinda un mejor efecto visual.
- Antes de comenzar la instalación del piso de madera dura, cubra el área del contrapiso con un fieltro de asfalto de 15 libras.

### Preparación De La Puerta Y De La Pared

Para evitar los difíciles cortes con lezna durante la instalación, corte o realice muescas en los marcos de las puertas a una altura de 1/16 de pulgada sobre el espesor de piso que está instalando. También quite la base ya existente, la moldura de zócalo y los umbrales de las puertas. Debe volver a colocarlos después de finalizar la instalación.

### Establezca el punto de inicio

Una pared exterior es, generalmente, la mejor línea de referencia y la más derecha para comenzar la instalación. Siempre que sea posible, el piso terminado debe estar en ángulo recto con las viguetas del piso. Establezca una línea de inicio dejando un espacio de 1/2" pulgada como mínimo alrededor de todas las obstrucciones verticales. En tramos largos, necesitará más espacio, dependiendo del área geográfica, el control del clima interior y la época del año. Mida esta distancia desde la pared inicial (al menos en dos lugares) cerca de las esquinas opuestas de la pared. Marque estos puntos y haga una línea de tiza paralela a la pared inicial dejando el espacio de expansión necesario entre la pared inicial y el borde de la primera hilera del piso.

### Instalación el piso

En la primera hilera del piso, utilice clavos para piso de 6d u 8d a fin de fijar la superficie del piso y para avellanar (realizar agujeros guía evitará salpicaduras). Siempre que sea posible, los clavos deben fijar la vigueta. Para asegurar el adecuado alineamiento del piso, asegúrese de que el piso esté derecho con respecto a la línea de tiza.

Es muy importante dejar un espacio de expansión de \_ pulgada como mínimo. La madera se expande y se contrae con los cambios de humedad. La madera se deformará y/o se ahuecará si no se deja el adecuado espacio de expansión. Cuando realice cortes de extremo o laterales alrededor de objetos verticales, siempre deje un espacio de expansión.

**PRECAUCIÓN: Es muy importante utilizar la clavadora/engrapadora apropiada y sujetadores para realizar la instalación.**

Recomendamos la clavadora eléctrica manual Powernail® modelo 45 T&G y los clavos powercleats®. También puede utilizar la clavadora eléctrica neumática Powernail® modelo 445 o un modelo equivalente ([www.powernail.com](http://www.powernail.com)).

Asegúrese de colocar los clavos adecuadamente, con intervalos de 8 a 10 pulgadas a lo largo de la tabla, con 2 sujetadores por pieza como mínimo, a 2 ó 3 pulgadas de cada extremo. Si el ancho frontal del piso es de 5 pulgadas o mayor, coloque los clavos con intervalos de 4 a 6 pulgadas a lo largo de la tabla. Fije o clave a mano suficientes hileras para permitir que quede el espacio adecuado desde la pared; continúe la instalación con una clavadora para pisos.

Continúe en toda la habitación; recuerde brindar el espacio adecuado para el espacio de expansión. Una vez completado, instale la moldura y los marcos. Limpie, barra y pase la aspiradora en el piso antes de utilizarlo. Si va a cubrir el piso, utilice un material permeable, como cartón o papel de colofonia. No lo cubra con plástico.

## Paso 7: sentido común para el cuidado

Es importante mantener los pisos de madera dura libres de suciedad, agua, alimentos, grasa y otros derrames que pueden dañar el piso o el acabado.

Limpie los pisos periódicamente utilizando una marca líder de limpiador especial para pisos de madera dura preacabados (siga las instrucciones de la etiqueta). No use cera a base de amoníaco o aceite, lustradores, limpiadores abrasivos o limpiadores para muebles. Para evitar rayas, marcas y abolladuras, asegúrese de instalar protectores para piso debajo de los muebles, las sillas y otros elementos que pueden tocar directamente el piso. Barra, pase un trapeador o la aspiradora para evitar que la suciedad y la arena opaquen el brillo o rayen el acabado. Limpie todas las salpicaduras inmediatamente con un paño suave y seco. Evite caminar sobre el piso con zapatos de taco alto, de taco aguja o puntiagudos que necesiten reparación de la suela.

Regularly, sweep, dust mop and/or vacuum to keep dirt and grit from dulling the shine and scratching the finish. Wipe up all spills promptly with a soft, dry cloth. Avoid walking on floors with sharp, stiletto high heel shoes or shoes with soles in need of repair.

**FELICITACIONES por su nuevo piso de madera dura BR-111™!**  
**Si tiene más preguntas o comentarios sobre el piso de madera dura exótica, póngase en contacto con nuestro departamento técnico llamando gratuitamente al 1-800-883-3149**