

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE MADERA DURA DE ENGANCHE, IMPERMEABLE CON TECNOLOGÍA ÁNGULO A ÁNGULO PARA APLICACIONES FLOTANTES Y CON PEGAMENTO

**ADHESIVOS RECOMENDADOS:** Cuando pegue el producto con una almohadilla adherida utilice Bruce TuffLink o un adhesivo similar sensible a la presión disponible en el mercado. Cuando pegue el producto sin una almohadilla adherida utilice Bruce Equalizer Pro o un producto similar.

**REMOVEDOR DE ADHESIVO RECOMENDADO:** Alcoholes minerales de poco olor

**LIMPIADOR RECOMENDADO:** Limpiador para pisos laminados y de madera dura Bruce® o un producto similar

Si su revestimiento de piso nuevo se instala y cuida adecuadamente este será fácil de mantener y lucirá estupendo por años. Estas instrucciones se basan en las normas y las mejores prácticas de la industria. Si no se observan estas instrucciones de instalación se puede ocasionar daño al revestimiento de piso e invalidar la garantía del piso.

- CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR PARA LOS DETALLES COMPLETOS DE LA GARANTÍA.
- Contacte a su distribuidor si tiene preguntas técnicas o de instalación, o para información general.

## INFORMACIÓN GENERAL

### Responsabilidad del propietario/instalador

**NOTA:** El revestimiento de piso de madera dura de enganche se instala utilizando un método de piso flotante. Se debe mantener una zona de expansión de 1/2" (13 mm) (se requiere una zona de expansión de 1/4" (6 mm) para las instalaciones con pegamento) en todas las obstrucciones verticales, incluyendo entradas y bandas de transición. El revestimiento de piso no puede colocarse ajustadamente contra ninguna superficie vertical tal como escaleras, paredes o tuberías. No fije ni pellizque el revestimiento de piso al contrapiso en ningún punto de la instalación cuando utilice una instalación flotante, incluyendo fijación con pegamento, clavos o cualquier otro método. No restrinja el movimiento horizontal del piso encajando las tablas bajo otras superficies, tales como jambas de puertas, zócalos o bandas de transición existentes. Los gabinetes de base no deben instalarse sobre las tablas.

Los hermosos pisos de madera dura son un producto de la naturaleza y, por lo tanto, no son perfectos. Nuestros pisos de madera dura son fabricados de acuerdo con normas aceptadas por la industria. Para un óptimo desempeño del revestimiento de piso de madera dura, lea atentamente y siga estas instrucciones de instalación.

- Estos pisos de madera dura se fabrican de acuerdo con las normas aceptadas por la industria, las cuales permiten que las deficiencias en la clasificación no excedan de 5%. Estas deficiencias de la clasificación pueden ser de tipo natural o de fabricación. Cuando se efectúe el pedido del revestimiento de piso, se deberá añadir 5% del área real que necesite en pies cuadrados (m<sup>2</sup>) para la tolerancia de los cortes y la clasificación (10% para instalaciones diagonales).
- El propietario/instalador tiene la responsabilidad de la inspección final en cuanto a la clasificación, la fabricación y el acabado de fábrica. Se debe inspeccionar todo el material de revestimiento de piso antes de la instalación. El revestimiento de piso debe ser examinado cuidadosamente en relación con el color, el acabado y la calidad antes de la instalación.
- El instalador deberá ejercer una selectividad razonable y apartar o cortar las piezas que tengan deficiencias por cualquier motivo. Si se presenta alguna duda con respecto a una pieza en particular por la clasificación, la fabricación o el acabado de fábrica, el instalador no debe usar esa pieza. Si el material no es aceptable, no lo instale y comuníquese de inmediato con el vendedor.
- Antes de la instalación de cualquier producto de revestimiento de piso de madera dura, el propietario/instalador deberá determinar que el ambiente y el subsuelo del lugar de la obra implicado cumplan o excedan todas las normas pertinentes. Se debe cumplir con las recomendaciones de las industrias de la construcción y de los materiales, así como con los códigos normativos locales. Estas instrucciones recomiendan que el área de la construcción y el contrapiso estén limpios, secos, rígidos, estructuralmente en buen estado y planos. El fabricante declina cualquier responsabilidad por fallas de la obra que resulten o estén relacionadas con el contrapiso y los sustratos o con las deficiencias ambientales del lugar de la obra.
- Se considera aceptable como parte de los procedimientos de una instalación normal el uso de tinte, compuesto de relleno o masilla para retocar y los productos adecuados para corregir imperfecciones del contrapiso.

## ATENCIÓN INSTALADORES



### PRECAUCIÓN: POLVO DE MADERA

**AL ASERRAR, LIJAR O LABRAR PRODUCTOS DE MADERA, SE PUEDE PRODUCIR POLVO DE MADERA (ASERRÍN). EL POLVO DE MADERA SUSPENDIDO EN EL AIRE PUEDE PROVOCAR IRRITACIÓN EN EL SISTEMA RESPIRATORIO, LOS OJOS Y LA PIEL. LA AGENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES SOBRE EL CÁNCER (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, IARC) HA CLASIFICADO EL POLVO DE MADERA COMO UN CANCERIGENO NASAL EN LOS SERES HUMANOS.**

**Medidas de precaución:** Si se usan herramientas eléctricas, estas deberán estar equipadas con un colector de polvo. Si se encuentran altos niveles de polvo, se deberá usar una máscara adecuada contra el polvo designada por el National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH. Evite el contacto del polvo con los ojos y la piel.

**Medidas de primeros auxilios en caso de irritación:** En caso de irritación, enjuague con agua los ojos o la piel durante 15 minutos como mínimo.

### IMPORTANTE AVISO SOBRE SALUD PARA LOS RESIDENTES DE MINNESOTA SOLAMENTE:

ESTOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EMITEN FORMALDEHIDO. SE HA INFORMADO SOBRE LA IRRITACIÓN DE LOS OJOS, LA NARIZ Y LA GARGANTA, DOLOR DE CABEZA, NÁUSEAS Y UNA DIVERSIDAD DE SÍNTOMAS SIMILARES AL ASMA, INCLUYENDO DISNEA, COMO RESULTADO DE LA EXPOSICIÓN A FORMALDEHIDOS. LAS PERSONAS MAYORES Y LOS NIÑOS PEQUEÑOS, ASÍ COMO CUALQUIER PERSONA CON UNA HISTORIA DE ASMA, ALERGIAS O PROBLEMAS PULMONARES, PUEDEN TENER MAYOR RIESGO. SE CONTINÚA INVESTIGANDO SOBRE LOS POSIBLES EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN AL FORMALDEHIDO A LARGO PLAZO. LA VENTILACIÓN INSUFICIENTE PUEDE HACER QUE EL FORMALDEHIDO Y OTROS CONTAMINANTES SE ACUMULEN EN EL AIRE INTERIOR. LAS ALTAS TEMPERATURAS Y LA HUMEDAD EN INTERIORES ELEVAN LOS NIVELES DE FORMALDEHIDO. CUANDO UNA VIVIENDA ESTÉ UBICADA EN ÁREAS SUJETAS A TEMPERATURAS EXTREMAS DE VERANO, SE PUEDE UTILIZAR UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA CONTROLAR LAS TEMPERATURAS. SE PUEDEN UTILIZAR OTROS MEDIOS DE VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA PARA DISMINUIR LOS NIVELES DE FORMALDEHIDO Y OTROS CONTAMINANTES DEL AIRE INTERIOR. SI TIENE PREGUNTAS RELACIONADAS CON LOS EFECTOS DEL FORMALDEHIDO SOBRE LA SALUD, CONSULTE CON SU MÉDICO O CON EL DEPARTAMENTO DE SALUD DE SU LOCALIDAD.

**ADVERTENCIA: REVESTIMIENTO DE PISO FLEXIBLE EXISTENTE INSTALADO Y ADHESIVOS ASFÁLTICOS. NO LIJE, BARRA EN SECO, RASPE EN SECO, TALADRE, ASIERRE, LIMPIE CON PARTÍCULAS DE CRISTAL A PRESIÓN, NI DESPORTILLE NI PULVERICE MECÁNICAMENTE EL REVESTIMIENTO DE PISO FLEXIBLE EXISTENTE, ASÍ COMO TAMPOCO EL RESPALDO, EL FIELTRO DE FORRO, EL ADHESIVO ASFÁLTICO "DE REDUCCIÓN" NI NINGÚN OTRO TIPO DE ADHESIVO.**

Estos productos existentes en el lugar pueden contener fibras de asbesto y/o sílice cristalino.

Evite generar polvo. La inhalación de ese polvo constituye riesgo de cáncer y es peligroso para el sistema respiratorio. Los fumadores expuestos a las fibras de asbesto presentan mayores riesgos de padecer graves daños corporales.

A menos que esté positivamente seguro de que el producto existente instalado es de un material que no contiene asbesto, debe presumir que lo contiene. Las regulaciones pueden requerir que se pruebe el material para determinar el contenido de asbesto y pueden regir la remoción y el desecho del material.

Consulte la edición actual de la publicación "Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings" (Prácticas de trabajo recomendadas para la remoción de revestimientos de pisos flexibles) del Resilient Floor Covering Institute (RFCI) para las instrucciones sobre cómo retirar todas las estructuras de los revestimientos de pisos flexibles, o contacte con AHF Products Inc. al 1 866-243-2726.

Los recubrimientos de piso y adhesivos de AHF NO CONTIENEN asbesto.

## PREPARACIÓN

### ALMACENAJE Y MANIPULACIÓN

- Manipule y descargue con cuidado. Almacene en un lugar seco, asegúrese de proporcionar al menos un espacio de circulación de aire de 4" (10 cm) debajo de las cajas de cartón que estén almacenadas sobre pisos de concreto "a nivel del suelo". El revestimiento de piso no debe entregarse hasta que el edificio haya sido cerrado con las puertas y ventanas en su lugar, y hasta que se haya concluido y secado todo el trabajo que involucre cemento, enlucido y otros trabajos "húmedos".
- Aunque no es necesario aclimatar el revestimiento de piso procesado, es mejor almacenarlo en el ambiente donde se espera colocarlo antes de la instalación. Revise la etiqueta del adhesivo para conocer las limitaciones sobre el almacenamiento del adhesivo.

**BASE DE PISO RECOMENDADA:** Cuando instale el producto con una almohadilla adherida no utilice una base de piso adicional. Cuando instale el producto sin una almohadilla adherida utilice una base de piso de primera calidad diseñada para revestimientos de piso flotantes.

**PEGAMENTO DE MADERA RECOMENDADO** (modificando la forma de enganche y encolado de uniones): Adhesivo Bruce® EverSeal™ o un adhesivo similar.

## CONDICIONES DEL LUGAR DE LA OBRA

- El edificio debe estar cerrado con todas las puertas y ventanas hacia el exterior en su lugar. Todo el trabajo de concreto, mampostería, armazón, paneles de yeso, pintura y otros trabajos "húmedos" deben estar completamente secos. Los revestimientos de pared deben estar en su lugar y el trabajo de pintura terminado, excepto la capa final del zócalo. Cuando sea posible, retarde la instalación del zócalo hasta que se haya concluido la instalación del revestimiento de piso. Los sótanos y los espacios de servicio de altura limitada deben estar secos y bien ventilados con la barrera contra la humedad adecuada en los espacios de servicio de altura limitada.
- El nivel exterior deberá estar terminado junto con el desagüe de la superficie, proporcionando un descenso mínimo de 3" en 10' (7.6 cm en 3.05 m) para mantener el flujo de agua alejado de la estructura. Todas las cañerías y los bajantes pluviales deberán estar en su lugar.
- Los revestimientos de pisos procesados se pueden instalar por debajo, sobre o por encima del nivel del suelo.  
No instale en baños completos.
- Los espacios de servicio de altura limitada deben tener un mínimo de 18" (46 cm) del suelo al lado inferior de las vigas. Es necesario cubrir el suelo con una película de polietileno negro de 6-20 mil que actuará como barrera de vapor y con las uniones espaciadas a 6" (15 cm) y selladas con cinta adhesiva resistente a la humedad. El espacio de servicio de altura limitada deberá tener una ventilación de perímetro igual a un mínimo de 1.5% del área en pies<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>) del espacio de servicio de altura limitada. Estas aberturas de ventilación deberán estar debidamente ubicadas para promover la ventilación cruzada (Figura 1).
- Donde sea necesario, las normas locales prevalecerán.
- El lugar de la instalación deberá tener una temperatura ambiente constante de 60-80°F (16-27°C) y una humedad del 30-50% durante 14 días antes, durante y hasta que el lugar se haya ocupado.

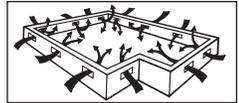
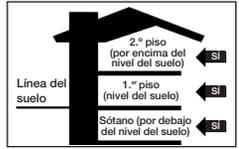


Figura 1

## HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS NECESARIOS

- Escoba • Lápis • Gafas de seguridad • Masilla a juego • Medidor de humedad (madera, concreto o ambos)
- Molduras de transición y pared según sea necesario • Sierra de mano, sierra de mesa, sierra circular y sierra de banda
- Base de piso de primera calidad (solo cuando se instale Bruce Hydropel) • Cinta métrica • Escuadra de carpintero
- Martillo o mazo de goma • Taco para golpear de vinilo/plástico • Barra de tracción • Cuchillo multiuso
- NIOSH – Máscara antipolvo designada • Pegamento recomendado para madera • Cinta adhesiva de pintor Scotch® Delicate Surface 2080

### (Añada para instalaciones con pegamento)

- Adhesivo y removedor de adhesivo recomendados
- Palustre de muesca en V de 3/16" x 1/4" x 5/16" (6 mm x 13 mm x 8 mm) (Figura 2)
- Palustre de muesca en V de 1/2" x 15/32" (13 mm x 12 mm) o de 1/4" x 1/4" (6 mm x 6 mm) para la barrera contra la humedad y el control del sonido u otro palustre indicado por el fabricante del adhesivo.

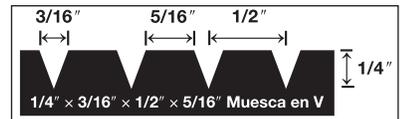


Figura 2

## CONDICIONES DEL CONTRAPISO

Los pisos flotantes se pueden instalar sobre cualquier contrapiso que esté estructuralmente en buen estado, plano, limpio y seco en todos los niveles de clasificación. Todos los sustratos deben cumplir o exceder todos los códigos normativos de construcción pertinentes y deben estar:

- LIMPIOS – Los contrapisos deben estar libres de cera, pintura, aceite, selladores, adhesivos y otros residuos.
- PLANOS – Dentro de 3/16" en 10' (5 mm en 3 m) y/o 1/8" en 6' (3 mm en 2 m). Lije las áreas o uniones altas. Rellene las áreas bajas con un parche y base de piso de compuesto nivelador cementoso y aditivo de látex con resistencia mínima a la compresión de 3,000 PSI. Siga las instrucciones del fabricante del compuesto nivelador. A los compuestos niveladores se les debe hacer la prueba para identificar la humedad y garantizar que estén dentro de los requisitos especificados de instalación adecuada.
- SECOS – Revise y documente el contenido de humedad del contrapiso utilizando la prueba de humedad que sea adecuada. El contenido de humedad de los contrapisos de madera no debe exceder de 12% en un medidor de humedad de madera, o tener más de 3% de diferencia del nivel de humedad del producto que se está instalando.
- ESTRUCTURALMENTE EN BUEN ESTADO – Clave o atornille las áreas sueltas que crujan. Los paneles de madera deben mostrar un patrón de clavado adecuado. Un patrón típico es 6" (15 cm) a lo largo de los bordes que soportan peso y uno de 12" (30 cm) para los soportes intermedios. Aplane los bordes abultados según sea necesario. Reemplace cualquier contrapiso o base de piso que presente daños ocasionados por el agua, abultamiento o deterioro de las láminas.

**NOTA:** Se deben evitar los contrapisos con movimiento vertical excesivo. El desempeño óptimo de los productos de revestimiento de piso de madera dura se logra cuando existe poco movimiento horizontal o vertical en el contrapiso. Si el contrapiso tiene movimiento vertical excesivo (desviación) antes de la instalación del revestimiento de piso, es probable que también lo tenga después de que se termine la instalación.

### Concreto

#### (Para todos los métodos de instalación)

El revestimiento de piso se puede pegar directamente al concreto con una resistencia mínima a la compresión de 3000 PSI. No instale sobre un sellador de concreto ni sobre concreto pintado. Si está presente, retírelo esmerilando o lijando. No instale sobre concreto resbaloso ni allanado o pulido. Desbaste la superficie según sea necesario lijando o esmerilando. Use una máscara adecuada contra polvo designada por el NIOSH. Los pisos flotantes se pueden instalar sobre cualquier concreto estructuralmente en buen estado.

### Pruebas de humedad del concreto

Se deben realizar pruebas en todos los contrapisos de concreto para verificar el contenido de humedad. Las verificaciones visuales pueden no ser fiables. Realice pruebas en varias áreas, especialmente cerca de las paredes exteriores y las que contienen instalaciones sanitarias. Los métodos de prueba aceptables para verificar el contenido de humedad del contrapiso incluyen:

- **Medidor Traxem para detección de humedad en el concreto** (Figura 3): Las lecturas de humedad no deben exceder de 4.5 en la escala superior. (La figura 3 muestra una lectura inaceptable superior a 4.5). Los medidores de humedad del concreto proporcionan resultados de las lecturas cualitativas, no de las cuantitativas. Estos resultados son una forma rápida de determinar si es necesario realizar pruebas posteriores.

**NOTA:** Es necesario realizar las siguientes pruebas en aplicaciones residenciales/comerciales. Cualquiera de estas dos pruebas es aceptable.

- **Prueba del cloruro de calcio (ASTM F 1869):** La máxima transferencia de humedad no debe exceder de 3 lb/1000 pies<sup>2</sup> (1.36 kg/93 m<sup>2</sup>) en 24 horas con esta prueba.
- **Los niveles de HR en el concreto usando sondas in situ (ASTM F 2170)** no deben exceder de 75%. EL CONCRETO "SECO", SEGÚN LA DEFINICIÓN DE ESTAS PRUEBAS, PUEDE ESTAR HÚMEDO EN OTRAS ÉPOCAS DEL AÑO. ESTAS PRUEBAS NO GARANTIZAN UNA LOSA SECA.

### Sistemas retardadores de humedad

Si hay humedad excesiva presente o se prevé, se debe usar un sistema retardador de humedad, el adhesivo Bruce® Summit Select™, o un producto similar, o una lámina de vinilo de poco vapor para reducir la intrusión del vapor.

- **Adhesivo todo en uno Bruce® Summit Select™ o un producto similar:** Aplique el adhesivo utilizando el palustre que se incluye en cada cubeta.



Figura 3

- **Adhesivo todo en uno Bruce® Summit Select™ o un adhesivo similar:** Aplique el adhesivo utilizando el palustre Summit que se incluye en cada cubeta. El revestimiento de piso se puede instalar inmediatamente después de aplicar el adhesivo. (Solo cuando instale el producto sin la almohadilla adherida).
- **Lámina de vinilo:** Puede instalar una lámina de vinilo económica o una "lámina deslizante" (respaldo de fieltro con capa de desgaste de vinilo). Use un adhesivo de primera calidad, resistente al álcali, y un sistema de aplicación de extensión completa para adherir adecuadamente el vinilo al contrapiso. Cumpla con las instrucciones del fabricante de la lámina de vinilo para los procedimientos de instalación. Es posible que se requiera una prueba de adherencia como una prueba de adhesión. Instale varias áreas pequeñas (3' x 3/1 m x 1 m) y permita que el vinilo se asiente durante 72 horas. Retire el vinilo. Si el respaldo permanece fijado al concreto, el contrapiso debe ser aceptable para la instalación de la lámina de vinilo. Instale la lámina de vinilo y permita el curado del adhesivo durante 24 horas antes de comenzar la instalación. Deslustre según sea necesario para crear una adhesión adecuada del adhesivo. Siempre revise la adhesión adecuada del adhesivo.

### Concreto acústico

(Para todos los métodos de instalación)

El concreto acústico normalmente contiene grandes cantidades de yeso que pueden inhibir la capacidad del adhesivo para una adhesión adecuada. El concreto acústico debe ser imprimado con un imprimador como el Taylor 2025 o el imprimador/endurecedor de superficie recomendado por el fabricante del concreto. Examine el concreto raspando la superficie con un clavo u otro objeto agudo. Si el concreto se pulveriza o se desmorona, no está en buen estado ni es adecuado para la aplicación directa del revestimiento de piso de madera dura y puede requerir el uso de un sistema de contrapiso flotante. Siempre revise la adhesión adecuada del adhesivo. El concreto debe tener una resistencia mínima a la compresión de 2000 psi.

### Cerámica, terrazo, pizarra y mármol

(Para todos los métodos de instalación)

Todas las uniones de lechada y esquinas partidas que excedan de 3/16" (5 mm) se deben rellenar con un parche y base de piso de compuesto nivelador cementoso. Se debe limpiar y desgastar la superficie para crear una buena superficie de adhesión del adhesivo. Las baldosas sueltas se deben volver a adherir al contrapiso o rellenar como se indicó anteriormente. Retire todos los selladores y tratamientos de superficie. Siempre revise la adhesión adecuada del adhesivo.

### Base de piso acústica de corcho

(Para todos los métodos de instalación)

El revestimiento de piso se puede pegar o colocar de manera flotante directamente sobre el corcho acústico de extensión completa permanentemente adherido. El corcho debe tener una densidad no inferior a 11.4 lb/pies<sup>3</sup>. El corcho, en general, debe ser de corcho puro combinado con un poliuretano o aglomerante de resina. Instale el corcho de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del corcho. Siempre revise la adhesión adecuada del adhesivo. Cuando coloque pisos flotantes sobre corcho, NO use base de piso de espuma.

### Contrapisos y base de piso de madera

(Para todos los métodos de instalación)

General: El contenido de humedad de los materiales de madera del contrapiso no debe exceder de 13%. Mida el contenido de humedad tanto del contrapiso como del revestimiento de piso de madera dura con un medidor de humedad confiable para madera a objeto de determinar el contenido de humedad adecuado. El contenido de humedad de los contrapisos de madera no debe exceder de 12% según indique un medidor de humedad para madera y estar dentro de 3% del contenido de humedad del producto a ser instalado. Cuando instale paralelo a las vigas de piso puede ser necesario reforzar el sistema del contrapiso instalando una base de piso adicional aprobada de 3/8" (9.5 mm) mínimo. Se deben cumplir o exceder todas las normas y recomendaciones de las industrias de la construcción y los materiales que sean aplicables.

**NOTA:** Como fabricantes de revestimientos de pisos no podemos evaluar cada sistema procesado. La separación y los tramos, así como los métodos de procesamiento son responsabilidad del constructor, ingeniero, arquitecto o consumidor quienes tienen la capacidad de evaluar el resultado esperado en base a las condiciones y al desempeño relacionados con la obra. La información general que se brinda a continuación describe sistemas comunes de vigas/contrapisos no procesados. Los sistemas de revestimiento de pisos procesados pueden permitir mayor separación de las vigas y materiales de contrapiso más delgados.

### Contrapisos y bases de piso de paneles estructurales de madera

(Para todos los métodos de instalación)

Los paneles estructurales/base de piso se deben instalar con el lado sellado hacia abajo. Cuando se usen como contrapiso, deje un espacio de 1/8" (3 mm) para la expansión entre cada panel. Si el espacio no es el adecuado, corte con una sierra circular. No corte en el espacio de expansión en los paneles de lengüeta y ranura.

- **Madera contrachapada:** Debe ser de clasificación CDX mínima (exposición 1) y cumplir con la norma voluntaria del producto (Voluntary Product Standard) PS1 de EE. UU. o la norma canadiense de desempeño CAN/CSA 0325-0-92. El espesor preferido es de 3/4" (19 mm) como contrapiso [(mínimo 5/8" (16 mm)) o 3/8" (9.5 mm) como base de piso.
- **Tablero de fibras orientadas (OSB):** Conforme a la norma voluntaria del producto (Voluntary Product Standard) PS2 de EE. UU. o a la norma canadiense de desempeño CAN/CSA 0325-0-92 de revestimiento de construcción. Verifique los códigos en la parte inferior del panel. Cuando se usen como contrapiso, los paneles deberán ser de ranura y lengüeta y se deberán instalar con el lado sellado hacia abajo. Debe tener un espesor de 23/32" (18 mm) mínimo cuando se use como contrapiso o de 3/8" (9.5 mm) cuando se use como base de piso.
- **Tablero de obleas y tablero de aglomerado:** Conforme a la norma voluntaria del producto (Voluntary Product Standard) PS2 de EE. UU. o a la norma canadiense de desempeño CAN/CSA 0325-0-92. Debe tener un espesor de 3/4" (19 mm) cuando se use como contrapiso y de 3/8" (9.5 mm) cuando se use como base de piso.
- **Tablero de partículas:** Debe tener una densidad mínima de 40 lb (18 Kg), grado impreso de base de piso de 3/4" (19 mm) de espesor.

### Contrapisos de madera sólida

(Para todos los métodos de instalación)

- Espesor de 3/4" (19 mm) mín. con un ancho de 6" (15 cm) máx. instalado a un ángulo de 45° con relación a las vigas del piso.
- Grupo 1 madera suave densa (pino, alerce, abeto Douglas Fir, etc.) n.º 2 común, secado en horno con todos los extremos de los paneles soportados sobre las vigas.
- Para aplicaciones con pegamento añada base de piso aprobada de 3/8" (9.5 mm).

### Revestimiento de piso de madera existente

(Para todos los métodos de instalación)

- El revestimiento de piso procesado existente debe estar bien adherido/fijado. Cuando pegue sobre revestimiento de piso de madera existente de cualquier espesor, los materiales de acabado se deben desgastar o retirar para favorecer una adhesión adecuada del adhesivo. Cuando el revestimiento de piso se fije mecánicamente, el revestimiento de piso de madera procesada debe tener un mínimo de 3/8" (9.5 mm) de espesor instalado sobre la base de piso de madera/compuesto de madera aprobada que haya estado adecuadamente fijada. Cuando instale sobre revestimiento de piso procesado que esté colocado con pegamento al concreto, el espesor mínimo de ese revestimiento de piso debe ser 1/2" (13 mm) para tener en cuenta la longitud del sujetador.
- El revestimiento de piso de madera sólida existente que exceda de 6" (15 mm) de ancho debe estar cubierto con base de piso aprobada de 3/8" (9.5 mm) y fijado como se requiera. No instale sobre revestimiento de piso sólido fijado directamente al concreto.

## INSTALACIÓN DEL PISO

### Antes de comenzar

- La calefacción o el aire acondicionado central deben estar funcionando durante 14 días antes de instalar las tablas.
- Instale solo a una temperatura ambiente superior a 60°F (16°C) y en condiciones de humedad de 30-50%.
- En habitaciones con calefacción bajo el piso (radiante), la temperatura de la superficie del contrapiso en ningún caso debe exceder de 85°F (29°C). El aumento del calor se debe hacer en incrementos de 5 grados. Verifique que el contrapiso esté adecuadamente procesado o controlado para el revestimiento de piso que va a instalar. Los contrapisos diseñados para materiales con mayor resistencia a la transferencia de calor, tales como las alfombras, DAÑARÁN el revestimiento del piso. Las instalaciones que incluyan varios productos de revestimiento de piso en un solo circuito de calefacción se deben ajustar para el producto de revestimiento de piso con la más alta transferencia de calor o el requisito de temperatura más baja.
- Siempre que sea posible, preseleccione y coloque aparte los tableros que combinen mejor con todas las molduras de montaje horizontal (reductor/mariz de escalera, etc.). Esto asegurará una apariencia final uniforme. Instale estas tablas contiguas a las molduras.
- Para instalar el piso debe tomar material de diferentes cajas al mismo tiempo para lograr un buen color y la combinación de las tonalidades.
- Esté atento de escalar los extremos de las tablas al menos 4"-6" (10-15 cm) en hileras contiguas, siempre que sea posible. Esto ayudará a garantizar un aspecto general más favorable del piso.

### PASO 1: Preparación del umbral y la pared

(Instalaciones flotantes)

- Rebaje los marcos de las puertas y las jambas. Retire cualquier base, zócalo o umbral de puerta. Estos pueden volverse a colocar después de la instalación. Cuando rebaje la parte inferior de los marcos de las puertas, el instalador debe confirmar que exista el espacio de expansión recomendado. El piso deberá tener una distancia de 1/16" (1.6 mm) debajo del marco de la puerta para que pueda flotar libremente sin restricción vertical.

### PASO 2: Planifique su distribución utilizando los siguientes pasos

(Instalaciones flotantes)

- Determine la dirección de la instalación del piso en la habitación. Las tablas instaladas paralelas a las ventanas acentúan el piso de la mejor manera. Los pisos se deben instalar perpendiculares a las vigas de piso. Si el piso es instalado paralelo a las vigas, de acuerdo a las necesidades de la instalación, puede ser necesario utilizar una base de piso adicional de al menos 3/8" (9.5 mm) de espesor para asegurar que el contrapiso es el adecuado para esta distribución. Refuerce los contrapisos según sea necesario para evitar el movimiento vertical.

**NOTA:** Si su habitación excede un ancho máximo de 30' (9 m) o un largo máximo de 30' (9 m) se necesita mayor espacio de expansión. Se pueden utilizar molduras en T en las entradas o en las intersecciones para aumentar el espacio de expansión.

### PASO 3: Colocación de la base de piso

(Instalaciones flotantes) (Solamente cuando se instale Bruce Hydropel)

- Instale la base de piso en la misma dirección en que se va a instalar el revestimiento de piso de madera dura.
- Extienda la base de piso unas pocas pulgadas sobre la pared.
- Recorte el exceso antes de la instalación de elementos de acabado o molduras.
- Puede que la base de piso del piso flotante contenga cinta adhesiva doble faz para facilitar el encintado de las uniones precortadas superpuestas. Si se usa una base de piso no adhesiva, encinte todas las uniones con la cinta adhesiva recomendada.

### PASO 4: Instalación de la primera hilera

(Instalaciones flotantes)

- Comience por el lado izquierdo de la habitación y trabaje hacia la derecha.
- Coloque la primera pieza completa con el lado pequeño de la lengüeta orientado hacia la pared (Fig. 4).
- Instale la segunda y las piezas completas subsiguientes en la primera hilera alineando los extremos cortos de los tableros y enganchándolos en su lugar (Fig. 5).
- Utilice espaciadores en todos los costados que van contra las paredes para mantener una zona de expansión de 1/2" (13 mm) (Figs. 5 y 6).
- Continúe colocando las tablas en la primera hilera hasta que deba cortar la última pieza.
- Mida la distancia entre la pared y la superficie de la cara del último tablero. Reste 1/2" (13 mm) y corte el tablero. (Consulte las instrucciones anteriores para el corte).
- Si esta distancia es menor a 8" (20 cm) vuelva a la primera tabla completa y corte aproximadamente 8" (20 cm) del extremo más cercano a la pared inicial. Esto dejará una pieza más larga en el extremo de la primera hilera.

### Instalación de las hileras restantes

- Comience con la segunda hilera de tablas usando la pieza que cortó de la última tabla de la primera hilera. Si la pieza mide menos de 8" (20 cm), corte una tabla nueva por el medio y úsela para comenzar la segunda hilera. Cuando se pueda, utilice la pieza cortada de la hilera anterior para iniciar la hilera siguiente. Las uniones extremas de todas las tablas se deben escalonar 8" (20 cm) o más.
- Instale el extremo largo del primer tablero en ángulo con respecto al tablero de la hilera anterior. Mantenga este tablero a su ángulo natural ligeramente elevado del contrapiso (Fig. 7). Utilice una pieza de desecho de madera dura para apoyar la hilera si es necesario.
- Continúe instalando tableros completos en la segunda hilera inclinando el extremo corto del siguiente tablero en la hilera para engancharlo en el tablero anterior (Fig. 8). Coloque el tablero de manera que el lado largo del tablero se encuentre cerca de los tableros de la hilera anterior y superponga la ranura de los tableros en la hilera anterior.
- Forme un ángulo y empuje hacia delante hasta que los tableros se unan (Fig. 9).
- Continúe instalando tableros completos en la segunda hilera y en las siguientes hasta que llegue a la pared de la derecha.
- Marque la última pieza, corte e instale. Una vez que todas las tablas de la hilera estén instaladas, presione o camine sobre las tablas aplánandolas contra el contrapiso para iniciar la hilera siguiente (Fig. 10).
- Utilice una barra de tracción cuando sea necesario para asegurarse de que las uniones estén apretadas (Fig. 11).

### Instalación de la última hilera

- Es posible que la última hilera de la instalación deba cortarse a lo largo.
- Coloque la hilera de tablas de manera que calce arriba de la última hilera de tablas instaladas. Use un divisor o una pieza de la tabla como un marcador para trazar el contorno de la pared (Fig. 12).
- Asegúrese de colocar un espaciador entre el bolígrafo marcador y la pieza de tablero utilizada como "marcador". Esto agrega 1/4" (6 cm).

### Información general para instalaciones con pegamento

**NOTA:** NO INSTALE EL PISO UTILIZANDO MAZOS DE HULE. GOLPEAR LA SUPERFICIE CON UN MAZO DE HULE PUEDE "QUEMAR" EL ACABADO OCASIONANDO DAÑOS IRREPARABLES.

- Tiempo máximo para trabajar el adhesivo: 50-60 minutos - Cuando no esté en uso, conserve el envase del adhesivo muy bien cerrado para evitar que espese. Si el adhesivo se espesa será difícil extenderlo. Bruce® Summit Select - 50 minutos
- Los tiempos de exposición y curado de TODOS los adhesivos varían dependiendo de la porosidad del contrapiso, el movimiento del aire, la humedad y la temperatura de la habitación. El adhesivo de uretano tiene un tiempo reducido para trabajarlo en ambientes de humedad alta. En áreas de humedad baja, los tiempos de exposición serán más prolongados para los adhesivos de uretano y menos prolongados para algunos otros adhesivos. Ajuste consecuentemente la cantidad de extensión del adhesivo en el contrapiso. El adhesivo no se debe aplicar si la temperatura del contrapiso o de la habitación es inferior a 60°F (16°C). EL TIEMPO DE SECADO VARÍA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL LUGAR DE TRABAJO.
- Mantenga firmemente contra el piso el palustre a un ángulo mínimo de 45° (Figura 13).
- Para instrucciones de aplicación adicionales, observe las recomendaciones en el envase del adhesivo.
- Proporcione ventilación adecuada dentro de la habitación para mitigar los vapores. Es útil emplear un ventilador eléctrico. Coloque el ventilador de forma tal que no sople directamente sobre el adhesivo.

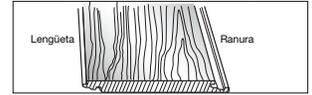


Figura 4

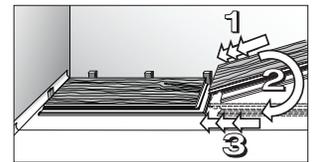


Figura 5

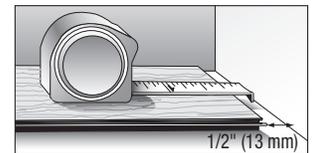


Figura 6

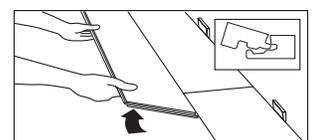


Figura 7

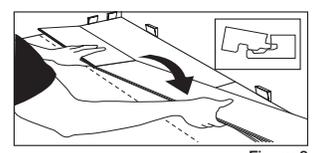


Figura 8

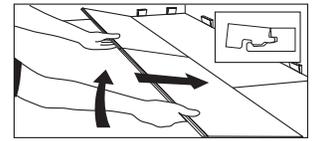


Figura 9

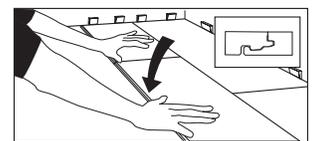


Figura 10

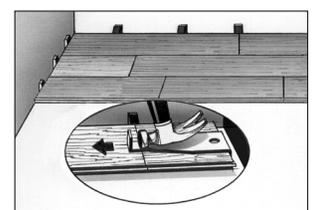


Figura 11

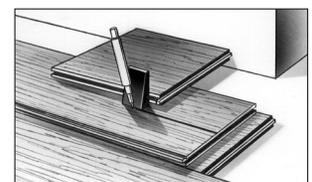


Figura 12

### PASO 3: Extensión del adhesivo

(Instalaciones con pegamento)

- Extienda suficientes cantidades del adhesivo recomendado con el palustre recomendado (Figura 2) en un área que se pueda cubrir en 60 minutos (consulte la información sobre el adhesivo).
- Si fuese necesario, clave una hilera provisional con clavos de 1" (2.5 cm) en el lado seco de su cordel entizado para ayudarle a conservar la primera hilera en su lugar.

**NOTA:** Evite instalar sobre la superficie del revestimiento de piso. Si fuese necesario, distribuya el peso utilizando una base acolchada para arrodillarse.

### PASO 4: Instalación del piso

(Instalaciones con pegamento)

(Figuras 13-18)

- Utilice los tableros más largos y rectos para las primeras dos hileras. Para productos de anchos alternos y al azar, utilice la tabla más ancha para la primera hilera. La primera hilera de tablas deberá ser instalada con el borde de la ranura alineada con el cordel entizado. La lengüeta debe estar orientada hacia la pared de inicio. La primera hilera debe estar alineada y asentada en el adhesivo, ya que todas las hileras adicionales serán presionadas hacia esta hilera original. Retire la lengüeta para permitir un espacio de expansión, si es necesario, en la hilera cercana a la pared.
- Al instalar las piezas, encaje primero las uniones finales, tan cerca del lado (largo) de la lengüeta y la ranura como sea posible, luego deslicelas juntas para encajar el lado (largo) de la lengüeta de la unión y la ranura. Para evitar que el adhesivo traspase y el "memory" se repliegue, evite tanto como sea posible deslizar las piezas a través del adhesivo cuando las coloque en posición.
- Durante la instalación, retire ocasionalmente del contrapiso una pieza instalada e inspeccione su parte posterior para comprobar la transferencia adecuada del adhesivo. La transferencia adecuada del adhesivo es necesaria para garantizar suficiente fuerza de sujeción.
- Si el adhesivo forma una película y no se transfiere, retírelo y extienda adhesivo nuevo para lograr la adhesión adecuada.

**NOTA:** Limpie el adhesivo de la superficie del piso frecuentemente, utilizando el limpiador de adhesivo recomendado. Los adhesivos de uretano son extremadamente difíciles de retirar cuando han curado. No use la cinta adhesiva de pintor Scotch® Delicate Surface 2080 antes de que el adhesivo haya sido quitado de la superficie. Use toallas limpias (se deben cambiar frecuentemente) para evitar la turbidez y residuo del adhesivo.

- Verifique el ajuste adecuado entre todos los bordes y extremos de cada tabla. Las uniones terminales de hileras adyacentes se deben escalonar 4"-6" (10-15 cm), cuando sea posible, para garantizar una apariencia general más favorable (Figura 17).

- Puede ser necesario alinear el producto con una pieza cortada de material sobrante como se ilustra (Figura 19 - Conserve la pieza de desecho a un ángulo bajo para evitar daños en el borde).
- Para eliminar pequeños desplazamientos o separaciones durante la instalación, use cinta adhesiva de pintor Scotch® Delicate Surface 2080 para sujetar entre sí los tableros. Después de que la instalación esté completa, quite la cinta adhesiva de pintor Scotch® Delicate Surface 2080 de la superficie del revestimiento de piso recién instalado. No permita que la cinta adhesiva permanezca en el revestimiento de piso durante más de 24 horas. Evite el uso de cintas adhesivas de enmascarar o de tubería, que dejan un residuo de adhesivo y podrían dañar el acabado.

- Si fuese necesario, utilice pesos para aplanar las tablas arqueadas, hasta que el adhesivo cure, para evitar puntos vacíos. Los tableros que no se puedan aplanar se deben cortar a lo largo para disminuir la deformación, o no se deben utilizar.
- Utilice un rodillo de 75-100 lb (34-45 kg) para nivelar de un lado a otro el piso dentro de una hora después de la instalación y de nuevo a las dos horas para asegurar una transferencia adecuada del adhesivo.
- Asegúrese de no extender el adhesivo mucho más allá del área donde está trabajando (Figura 18).
- Finalice la instalación utilizando esta misma técnica para el resto del piso.
- Evite la circulación pedestre sobre el piso durante al menos 24 horas. Coloque los muebles o artefactos de nuevo en el piso después de 24 horas.

### Instalación debajo de una jamba de puerta

(Todas las instalaciones)

- Las instalaciones de los pisos procesados de enganche debajo de las molduras, tal como una jamba de puerta, pueden requerir que se reduzca tamaño del borde superior de la ranura del extremo.
- Con un cúter pequeño o cúter de cuchilla recorte el saliente de la ranura.
- Después de recortar el borde de la ranura, coloque el tablero en su lugar y apriete con una barra de tracción para comprobar el ajuste. El instalador deberá cerciorarse de mantener el espacio de expansión adecuado en el piso y que el revestimiento de piso no esté pellicado.
- Si el ajuste es incorrecto, recorte según sea necesario. Retire cualquier cera de la unión final para obtener una buena adhesión.
- Coloque un cordón de pegamento recomendado para madera en el borde inferior de la ranura.
- Vuelva a insertar la lengüeta en la ranura y apriete el tablero con una barra de tracción. Sujete el tablero en su lugar con la cinta adhesiva de pintor (Scotch® Delicate Surface 2080) hasta que el pegamento esté seco. No use cinta adhesiva de enmascarar ni cinta de tuberías, ya que el acabado puede dañarse.

### Instalación en cocinas o baños

- La exposición prolongada (más de 36 horas) en el agua podría dañar el revestimiento de piso de madera dura. Se deben seguir cuidadosamente las recomendaciones de instalación y mantenimiento para evitar que el agua entre en contacto con el material central del revestimiento de piso.
- En las instalaciones de baños completos hay que plegar la base de piso de 2" (5 cm) hacia arriba por la pared. Corte la base de piso al ras con la parte superior del revestimiento de piso después de la instalación.
- La integridad de la unión es esencial para la resistencia a la humedad. Evite flexionar excesivamente las uniones durante la instalación.

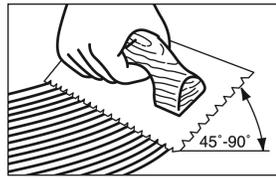


Figura 13

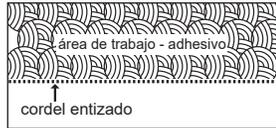


Figura 14

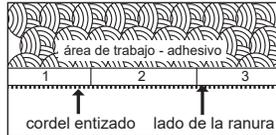


Figura 15



Figura 16

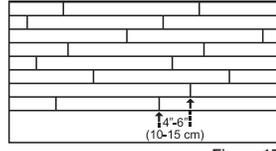


Figura 17

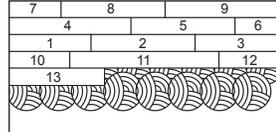


Figura 18

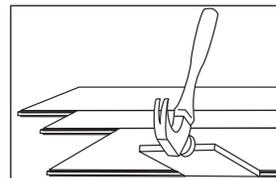


Figura 19

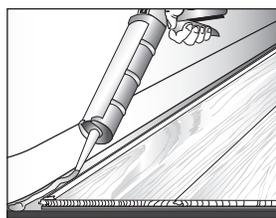


Figura 20

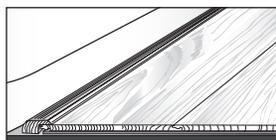


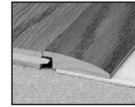
Figura 21

- Se deben llenar completamente todas las zonas de expansión perimetrales con masilla de silicona a 100% siguiendo las instrucciones del fabricante. Al aplicar la masilla, es de ayuda aplicar primero una banda de la cinta adhesiva de pintor (Scotch® Delicate Surface 2080) paralela al borde del laminado y a una distancia aproximada de 1/32 (0.79 mm) (Fig. 20). Luego llene la zona de expansión con masilla, retire el exceso con un raspador de plástico o con una espátula y retire la cinta adhesiva.
- Se puede usar una moldura a lo largo de una base recta de bañera o ducha (Fig. 21). La zona de expansión se debe llenar con masilla de silicona a 100% y se debe asentar la moldura en la masilla mientras todavía esté húmeda. También se debe aplicar masilla a la unión entre la moldura y la bañera o la base de la ducha.
- Si la moldura no es una opción, se puede usar una zona de expansión normal de 1/4" (6 mm) en la bañera y luego se la puede llenar completamente con masilla de silicona a 100%.
- Se debe retirar el inodoro antes de instalar el revestimiento de piso. Permita que quede una zona de expansión de 1/2" (13 mm) entre el borde del revestimiento de piso y el reborde del inodoro. Selle completamente la zona con masilla de silicona a 100%.

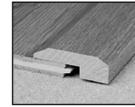
### Finalización de la instalación

(Todas las instalaciones)

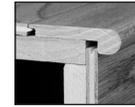
- Retire todas las cuñas y cintas adhesivas si las usó.



Banda reductora



Umbral



Nariz de escalera



Cuarto de círculo



Moldura en T

- Limpie el piso con el limpiador de revestimiento de piso recomendado.
- Si hay polvo de paneles de yeso, aspire completamente para usar el limpiador recomendado.
- Recorte todas las bases de piso e instale o vuelva a instalar todos los zócalos y/o las molduras de cuarto de círculo. Clave las molduras en la pared, no en el piso. Inspeccione el piso y rellene todas las brechas menores con el relleno apropiado que combine.
- Si se tiene planeado cubrir el piso, use un material que respire como el cartón. No lo cubra con plástico.
- Deje la garantía y la información sobre el cuidado del piso con el propietario. Indíquelo el nombre del producto y el número de código del piso que adquirió.
- Para no dañar la superficie, evite rodar muebles o artefactos pesados sobre el piso. Utilice madera contrachapada, tablero de madera dura o dispositivos para elevar electrodomésticos si fuese necesario. Utilice soportes protectores con ruedas o almohadillas de fieltro en las patas de los muebles para evitar dañar el revestimiento de piso.

### MOLDURAS DE TRANSICIÓN Y DE PARED

- **Banda reductora:** Una moldura en forma de lágrima que se usa alrededor de las chimeneas, las entradas, para dividir habitaciones, o como transición entre pisos de madera y revestimientos de pisos contiguos más delgados. Sujétela con adhesivo, clavos pequeños o con cinta adhesiva doble faz.
- **Umbral:** Una moldura rebajada que se utiliza contra los rieles de puertas corredizas, chimeneas, alfombras, baldosas de cerámica o umbrales existentes a objeto de dejar un espacio de expansión y proporcionar una transición sin obstáculos en lugares con alturas diferentes. Sujétela al contrapiso con adhesivo y/o clavos a través del "tacón". Pretaladre los orificios de los clavos para evitar particiones.
- **Nariz de escalera:** Una moldura rebajada que se utiliza como elemento de acabado en los descansos de las escaleras, los perímetros de pisos elevados y los escalones. Sujétela firmemente con adhesivo y clavos o tornillos. Perfore los orificios de los clavos de antemano para no rajarlo.
- **Cuarto de círculo:** Una moldura que se usa para cubrir espacios de expansión cerca de zócalos, bienes empotrados y escalones. Pretaladre y clave la moldura a la superficie vertical, no al piso.
- **Combinación de base y zócalo:** Una moldura que se usa cuando se desea una base. Se usa para cubrir el espacio de expansión entre el piso y la pared. Pretaladre y clave la moldura a la pared, no al piso.
- **Moldura en T:** Una moldura que se usa como pieza de transición de un piso al otro de similar altura, o para obtener espacios de expansión. Fije al "tacón" en el centro de la moldura. Es posible que necesite añadir mayor apoyo para impedir rigidez al "tacón" de la moldura, dependiendo del espesor de los bienes empotrados que se cubran. No utilice esta moldura como transición hacia la alfombra.

### INSTALADORES - ADVIERTAN A SUS CLIENTES DE LO SIGUIENTE

Estaciones: Cuando se usa y cuando no se usa calefacción

En vista de que las dimensiones de los pisos de madera dura se verán afectadas ligeramente por las variaciones de los niveles de humedad dentro de la edificación, se debe tener la precaución de conservar los niveles de humedad dentro del rango de 30-50%. Para proteger su inversión y garantizar que sus pisos le brinden una satisfacción duradera, indicamos nuestras recomendaciones a continuación.

- **Estación de uso de calefacción (seca):** Se recomienda un humidificador para evitar la contracción excesiva de los pisos de madera dura debido a los niveles bajos de humedad. Las estufas de leña y la calefacción eléctrica tienden a crear condiciones muy secas.
- **Estación cuando no se usa la calefacción (húmeda, mojada):** Se pueden conservar niveles adecuados de humedad utilizando un acondicionador de aire, deshumidificador o activando periódicamente el sistema de calefacción durante los meses de verano. Evite la exposición excesiva al agua que arrastra en los zapatos durante los periodos de clima inclemente. No obstruya en forma alguna la unión de expansión alrededor del perímetro de su piso.

Los daños causados por no mantener la humedad a niveles adecuados no están relacionados con la fabricación y anulará la garantía del piso.

**NOTA:** La inspección final del usuario se debe realizar desde una posición de pie.

### REPARACIÓN DEL PISO

- Los daños menores pueden repararse con un kit de retoque o relleno acrílico para madera de Bruce®. Los daños de mayor cuantía requerirán el reemplazo del tablero, lo cual puede hacerlo un instalador profesional de pisos.
- Las instrucciones para el reemplazo del tablero se pueden encontrar en nuestro sitio web técnico en [www.installmyfloor.com](http://www.installmyfloor.com).

Scotch-Blue es una marca registrada de 3M.

Todas las otras marcas comerciales son propiedad de AHF, LLC, o sus subsidiarias o afiliadas.

© 2022 AHF, LLC.

AHF Products, 3840 Hempland Road, Mountville, PA 17554

WF-1312-322