

# INSTALLATION INSTRUCTIONS SOLID WOOD FLOORING 3/4" (19 mm) Strip and Plank

MECHANICALLY FASTENED; STAPLE, NAIL OR CLEAT  
APPLICATIONS; GLUE DOWN APPLICATIONS

# INSTRUCTIONS D'INSTALLATION REVÊTEMENTS DE SOL EN BOIS DUR Lames et planches de 19 mm (3/4 po)

PLANCHER FIXÉ MÉCANIQUEMENT; AGRAFÉ; CLOUÉ OU  
À TASSEaux; APPLICATIONS COLLÉES

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN REVESTIMIENTO DE PISO DE MADERA SÓLIDA Listones y tablas de 3/4" (19 mm)

SUJECCIÓN MECÁNICA; APLICACIÓN CON GRAPAS, CLAVOS  
O TACOS; APLICACIONES CON PEGAMENTO



**RECOMMENDED CLEANER:** Bruce® Hardwood & Laminate Floor Cleaner  
**RECOMMENDED ADHESIVE:** Bruce® Summit Select™ All In One Premium Adhesive  
**RECOMMENDED ADHESIVE REMOVER:** Low Odor mineral spirits

**NETTOYANT RECOMMANDÉ :** Nettoyant pour revêtements de sol en bois dur et stratifiés Bruce®  
**ADHÉSIF RECOMMANDÉ :** Adhésif de première qualité tout en un Bruce®  
Summit Select™  
**DISSOLVANT D'ADHÉSIF RECOMMANDÉ :** Essence minérale à faible odeur

**LIMPIADOR RECOMENDADO:** Limpiador para pisos de madera dura y laminado Bruce®  
**ADHESIVO RECOMENDADO:** Adhesivo de primera todo en uno Bruce® Summit Select™  
**REMOVEDOR DE ADHESIVO RECOMENDADO:** Alcoholes minerales de poco olor

## I. GENERAL INFORMATION

### Owner/Installer Responsibility

Beautiful hardwood floors are a product of nature and therefore, not perfect. Our hardwood floors are manufactured in accordance with accepted industry standards. For optimum performing hardwood flooring, carefully read and follow these installation instructions.

NOTE: These directions are based on industry standards and best practices. Failure to follow these installation instructions may result in damage to the flooring and void the floor's warranty. For complete warranty information call 1-866-243-2726 or go to [www.ahfproducts.com](http://www.ahfproducts.com).

- These hardwood floors were manufactured in accordance with accepted industry standards, which permit grading deficiencies not to exceed 5%. These grading deficiencies may be of a manufacturing or natural type. When flooring is ordered, 5% must be added to the actual square footage needed for cutting and grading allowance (10% for diagonal installations; 10-15% for glue down installation).
- The owner/installer has final inspection responsibility as to grade, manufacture and factory finish. Inspection of all flooring should be done prior to installation. The flooring should also be carefully examined for color, finish and quality before installing it.
- The installer must use reasonable selectivity and not use or cut off pieces with deficiencies, whatever the cause. Should an individual piece be doubtful as to grade, manufacture or factory finish, the installer should not use that piece. If material is not acceptable, do not install it and contact the seller immediately.
- Prior to installation of any hardwood flooring product, the owner/installer must determine that the job-site environment and the sub-surfaces involved meet or exceed all applicable standards. Recommendations of the construction and materials industries, as well as local codes, should be followed. These instructions recommend that the construction and subfloor be clean, dry, stiff, structurally sound and flat. The manufacturer declines any responsibility for job failure resulting from, or associated with, subfloor and substrates or job-site environmental deficiencies.
- Use of stain, filler or putty stick for touch-up and appropriate products for correcting subfloor voids is accepted as part of normal installation procedures.

## ATTENTION INSTALLERS

### CAUTION: WOOD DUST

Sawing, sanding and machining wood products can produce wood dust. Airborne wood dust can cause respiratory, eye and skin irritation. The International Agency for Research on Cancer (IARC) has classified wood dust as a nasal carcinogen in humans.

**Precautionary Measures:** If power tools are used, they should be equipped with a dust collector. If high dust levels are encountered, use an appropriate NIOSH-designated dust mask. Avoid dust contact with eye and skin.

**First Aid Measures in Case of Irritation:** In case of irritation, flush eyes or skin with water for at least 15 minutes.

If you have any technical or installation questions, or to request a Material Safety Data Sheet, please call 1 866 243 2726 or visit our technical website at [www.hardwoodexpert.ahfproducts.com](http://www.hardwoodexpert.ahfproducts.com).

**IMPORTANT HEALTH NOTICE FOR MINNESOTA RESIDENTS:** THESE BUILDING MATERIALS EMIT FORMALDEHYDE, EYE, NOSE, AND THROAT IRRITATION; HEADACHE; NAUSEA AND A VARIETY OF ASTHMA-LIKE SYMPTOMS, INCLUDING SHORTNESS OF BREATH, HAVE BEEN REPORTED AS A RESULT OF FORMALDEHYDE EXPOSURE. ELDERLY PERSONS AND YOUNG CHILDREN, AS WELL AS ANYONE WITH A HISTORY OF ASTHMA, ALLERGIES OR LUNG PROBLEMS, MAY BE AT GREATER RISK. RESEARCH IS CONTINUING ON THE POSSIBLE LONG-TERM EFFECTS OF EXPOSURE TO FORMALDEHYDE.

REDUCED VENTILATION MAY ALLOW FORMALDEHYDE AND OTHER CONTAMINANTS TO ACCUMULATE IN THE INDOOR AIR. HIGH INDOOR TEMPERATURES AND HUMIDITY RAISE FORMALDEHYDE LEVELS. WHEN A HOME IS LOCATED IN AREAS SUBJECT TO EXTREME SUMMER TEMPERATURES, AN AIR-CONDITIONING SYSTEM CAN BE USED TO CONTROL INDOOR TEMPERATURE LEVELS. OTHER MEANS OF CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION CAN BE USED TO REDUCE LEVELS OF FORMALDEHYDE AND OTHER INDOOR AIR CONTAMINANTS.

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS REGARDING THE HEALTH EFFECTS OF FORMALDEHYDE, CONSULT YOUR DOCTOR OR LOCAL HEALTH DEPARTMENT.

## II. PREPARATION

### Storage and Handling

Solid hardwood flooring should be stored in the environment in which it is expected to perform. Deliver the materials to an environmentally controlled site. The wood subflooring materials must not exceed 12% moisture content. Using a reliable wood moisture meter, measure and document the moisture content of both the subfloor and the hardwood flooring, to determine proper moisture content. The difference between the moisture content of the wood subfloor and the wood flooring must not exceed 3% (2% for plank). Check the moisture content of multiple boards. A good representation is to check 40 boards for every 1,000 sq. ft.

Acclimate the hardwood flooring on or off the job, as necessary, to meet these moisture content requirements. Store in a dry place, being sure to provide at least a four-inch air space under cartons that are stored upon "on-grade" concrete floors. Flooring should not be delivered until the building has been enclosed, with windows and doors in place, and until cement work, plastering and all other "wet" work is completed and dry. Concrete should be at least 60 days old.

### Job-Site Conditions

- Do not deliver wood flooring to any jobsite or install wood flooring until the building is fully enclosed and protected from exterior weather conditions with all windows, doors, exterior siding, soffits, roof coverings, insulation and ventilation in place.
- All concrete, masonry, framing members, drywall, paint and other "wet" work should be thoroughly dry. The wall coverings should be in place and the painting completed, except for the final coat on the base molding. When possible, delay installation of base molding until flooring installation is complete. Basements and crawl spaces must be dry and well ventilated.
- Exterior grading should be complete with surface drainage, offering a minimum drop of 3" in 10' (7.6 cm in 3.05 m), to direct flow of water away from the structure. All gutters and downspouts should be in place.
- Solid hardwood flooring may be installed on- or above- grade level. Installation of a suitable subfloor is required over concrete. Do not install in full bathrooms.
- Crawl spaces must be a minimum of 18" (46 cm) from the ground to the underside of the joists. A ground cover of 6-20 mil black polyethylene film is highly recommended as a vapor barrier with joints lapped 6" (15 cm) and sealed with moisture resistant tape. The crawl space should have perimeter venting equal to a minimum of 1.5% of the crawl space square footage. These vents should be properly located to foster cross ventilation (Figure 1). Where necessary, local regulations prevail.
- The installation site should have a consistent room temperature of 60-80° F (16-27° C) and humidity of 30-50% for 14 days prior to and during installation and until occupied.

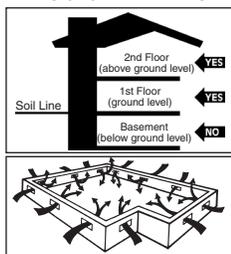


Figure 1 1

## WARNING: EXISTING IN-PLACE RESILIENT FLOOR COVERING AND ASPHALTIC ADHESIVES. DO NOT SAND, DRY SWEEP, DRY SCRAPE, DRILL, SAW, BEADBLAST OR MECHANICALLY CHIP OR PULVERIZE EXISTING RESILIENT FLOORING, BACKING, LINING FELT, ASPHALTIC "CUTBACK" ADHESIVE OR OTHER ADHESIVE.

These existing in-place products may contain asbestos fibers and/or crystalline silica.

Avoid creating dust. Inhalation of such dust is a cancer and respiratory tract hazard.

Smoking by individuals exposed to asbestos fibers greatly increases the risk of serious bodily harm.

Unless positively certain that the existing in-place product is a non-asbestos-containing material, you must presume it contains asbestos. Regulations may require that the material be tested to determine asbestos content and may govern removal and disposal of material.

See current edition of the Resilient Floor Covering Institute (RFCI) publication Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings for instructions on removing all resilient floor covering structures or contact your retailer.

The floor covering or adhesive in this package does NOT contain asbestos.

### Subfloor Conditions

- **CLEAN** – Subfloor must be free of wax, paint, oil, sealers, adhesives and other debris.
- **LEVEL/FLAT** – Subfloor must be within 3/16" in 10' (5 mm in 3 m) and/or 1/8" in 6' (3 mm in 2 m). Sand high areas or joints. For best results, flatten low spots with a maximum 6 layers of 15# builders felt, plywood or shims (not leveling compounds).
- **DRY** - Check and document moisture content of the subfloor with the appropriate moisture test. Install moisture retardant materials if needed or desired. (See plank installation note) In order to best prevent/reduce risk of moisture, moisture retardant materials must meet minimum perm standards of 3 - 50 ASTM D4869-88, Type I or F.S. UU-B-790a, Type I, Grade D, Style 1a. Most Asphalt saturated papers, 15# felt, 30# felt or Grade D kraft paper meet this perm rating. Install the vapor retarder over the wood subfloors prior to installing nail down flooring. Overlap the seams a minimum of 4 inches or more. (common brown kraft builder paper and red rosin generally do not qualify as vapor retarders). Concrete subfloors must be a minimum of 30 days old before testing begins.
- **STRUCTURALLY SOUND** - Any areas that are loose or squeak must be nailed or screwed. Wood panels should exhibit an adequate fastening pattern, glued/screwed or nailed as system requires, using an acceptable nailing pattern. Typical nailing: every 6" (15 cm) along bearing edges and every 12" (31 cm) along intermediate supports. Flatten any swollen edges as necessary. Replace any water-damaged, swollen or delaminated subflooring or underlayment.

NOTE: Subfloors with excessive vertical movement should be avoided. Optimum performance of hardwood floor covering products occurs when there is little horizontal or vertical movement of the subfloor. If the subfloor has excessive vertical movement (deflection) before installation of the flooring, it is likely it will do so after installation of the flooring is complete.

### Subfloors with Radiant Heat

DO NOT INSTALL THIS PRODUCT OVER SUBFLOORS WITH RADIANT HEAT.

### Tools & Accessories Needed

IT IS EXTREMELY IMPORTANT TO USE THE PROPER ADAPTERS, FACE PLATES, AS WELL AS STAPLES OR CLEATS. USING IMPROPER FASTENERS, MACHINES AND/OR AIR PRESSURE CAN CAUSE SEVERE DAMAGE.

### For All Installation Methods

- Chalk line & chalk • Recommended hardwood flooring cleaner • Tape measure • Hammer
- Moisture meter (wood, concrete or both) • Broom • Hand saw or jamb saw • Eye protection
- Transition and wall moldings • Premium Urethane construction adhesive for floors wider than 4" (10 cm)

### For Mechanically Fastened Installations

- Nail set • Electric power saw • NIOSH-designated dust mask • Electric drill and bits
- Compressor and hose w/in-line regulator for pneumatic tools
- "Blind" fastening machine for 3/4" (19 mm) flooring (see note below) • w/1-1/2" or 2" (4-5 cm) fasteners
- Pneumatic finish nailer with 1-1/2" or 2" (4-5 cm) nails • 6-8d finish nails

Use a "Blind" nailing machine designed for installing 3/4" (19 mm) hardwood flooring using staples or cleats. The nailing machine MUST HAVE a protective foot attachment to prevent edge bruising and finish damage. Sample machines include Stanley Bostitch (multiple models) with M-4 foot, Powermail (multiple models) with Nailer/Shoe, Primatex (multiple models) with Trak-Edge.

NOTE: The flooring manufacturer does not recommend nor endorse any specific brand or type of mechanical fastener.

### For Glue-Down Installations

- Recommended adhesive and adhesive remover
- 1/4" x 1/2" x 3/16" (6 mm x 13 mm x 8 mm)
- V-Notch trowel (Figure 2) or other adhesive manufacturer's trowel
- 3M Scotch-Blue™ 2080 tape

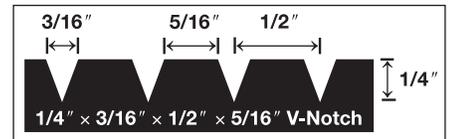


Figure 2

## III. SUBFLOOR / UNDERLAYMENT REQUIREMENTS

NOTE: Solid hardwood flooring can be fastened to most existing flooring materials providing they can be penetrated with the fastener and the subfloor/underlayment materials meet or exceed the recommended subfloor/underlayment requirements. Laminated rosin paper or 15# builders felt (tar paper) acts as a moisture retarder and may be used to reduce movement caused by changes in subfloor moisture, thereby reducing cupping and warping. (This is especially helpful over crawl spaces and basements.) In addition, the use of these materials can give the flooring a more solid feeling, reduce sound transfer, prevent noise caused by minor irregularities and debris, and make it easier to slide the hardwood together across the surface of the subfloor. Kraft paper may be used to make installation easier but DOES NOT serve any other purpose.

### Wood Subfloors and Underlayment

General: The wood subflooring materials should not exceed 12% moisture content. Using a reliable wood moisture meter, measure the moisture content of both the subfloor and the hardwood flooring to determine proper moisture content. The difference between the moisture content of the wood subfloor and the hardwood flooring should not exceed 3% for strip and 2% for plank flooring. When installing parallel to the floor joists it may be necessary to stiffen the subfloor system by installing an additional minimum of 3/8" (9.5 mm) approved wood underlayment. Applicable standards and recommendations of the construction and materials industries must be met or exceeded.

NOTE: As a flooring manufacturer, we are unable to evaluate each engineered joist/subfloor system. Spacing and spans, as well as their engineering methods are the responsibility of the builder, engineer, architect or consumer who is better able to evaluate the expected result based on site-related conditions and performance. The general information provided below describes common, non-engineered joist/subfloor systems. Engineered flooring joist/subfloor systems may allow for wider joist spacing and thinner subflooring materials.

### Wood Structural Panel Subfloors and Underlayment

For complete warranty information call 1 866 243 2726 or visit [www.ahfproducts.com](http://www.ahfproducts.com).

**(Non-engineered)**

To act as a moisture barrier, structural panels/underlayment must be installed sealed side down. When used as a subfloor, allow 1/8" (3 mm) expansion space between each panel. If spacing is inadequate, cut in with a circular saw. Do not cut in expansion space on tongue and groove panels.

- **Plywood:** Should be minimum CDX grade (exposure 1) and meet US Voluntary Product Standard PS1-95 performance standard or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92. The preferred thickness is 3/4" (19 mm) as a subfloor [minimum 5/8" (16 mm)]. When using an underlayment panel a minimum 3/8" (9.5 mm) thickness is recommended.
- **Oriented Strand Board (OSB):** Conforming to US Voluntary Product Standard PS2-92 or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92 construction sheathing. Check the underside of the panel for codes. When used as a subfloor, the panels must be tongue and groove, and installed sealed side down. Minimum thickness to be 23/32" (18 mm) thick when used as a subfloor or 3/8" (9.5 mm) as an underlayment. Some board manufacturers' recommendations vary.

**Solid Wood Subfloors**

- Minimum 3/4" (19 mm) thick with a maximum width of 6" (15 cm) installed at a 45° angle to the floor joists.
- Group 1 dense softwood (Pine, Larch, Douglas Fir etc) No. 2 common, kiln dried with all board ends bearing on joists.

**Concrete**

**(Requires Additional Subfloor)**

NOTE: The use of a plywood subfloor when installing solid hardwood flooring over a concrete slab is highly recommended. In a situation where you must direct glue to concrete, review the adhesive manufacturer's recommendation for proper application, proper adhesive and correct trowel notch and spread rate, as well as their warranty coverage (some adhesive manufacturers have had substantial success with direct glue applications (no plywood subfloor) using a variety of different adhesives and moisture retardant systems).

Solid hardwood flooring makes it impossible to guarantee perfectly straight pieces, as natural curvature characteristics are inherent to the product and are NOT considered defects. Therefore, when installing using the glue down installation system, plan for a higher waste factor (10%-15%).

**Concrete Moisture Tests**

All concrete subfloors should be tested, and results documented, for moisture content. Visual checks may not be reliable. Test several areas, especially near exterior walls and walls containing plumbing. Acceptable test methods for subfloor moisture content include:

- **Tramex Concrete Moisture Encounter Meter:** (Figure 3) Moisture readings should not exceed 4.5 on the upper scale. (Figure 3 shows an unacceptable reading of over 4.5). Concrete Moisture Meters give qualitative reading results-not quantitative ones. These results are a quick way to determine if further testing is required.

NOTE: To ensure appropriate moisture content, the following tests should be conducted in all residential/commercial applications. (Either or both tests is/are acceptable).

- **Calcium Chloride Test (ASTM F 1869):** The maximum moisture transfer must not exceed 3 lbs./1000 ft.<sup>2</sup> in 24 hrs. with this test.
- **RH Levels in Concrete Using In-situ Probes (ASTM F 2170)** should not exceed 75%.

"DRY" CONCRETE, AS DEFINED BY THESE TESTS CAN BE WET AT OTHER TIMES OF THE YEAR. THESE TESTS DO NOT GUARANTEE A DRY SLAB.

- **Moisture Retardant System:** If excessive moisture is present or anticipated, use a Moisture Retardant System. Armstrong Summit Premium Adhesive may be used as a moisture retardant system to reduce vapor intrusion. **Armstrong Summit adhesive:** Apply the adhesive using the Summit trowel that is included in every pail or other adhesive manufacturer's trowel. Flooring can be installed immediately after applying the adhesive. No moisture test is required.



Figure 3

**Wood/Concrete Subfloor Systems**

**Fastened to concrete:**

Concrete must be of high compressive strength, 3000 PSI or better. Install a suitable moisture retardant followed by a plywood subfloor with a minimum thickness of 3/4" (19 mm). Allow 1/2" (13 mm) expansion space around all vertical objects and 1/8" (3 mm) between all flooring panels. In general, smaller panels [less than 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m)] oriented at 45 degrees (preferred) offer better results. The panel must be properly attached to the subfloor using a minimum of one fastener per square foot, and more if necessary. Use pneumatic or powder actuated fasteners; do not hand nail the subfloor with concrete nails. Install a moisture retardant barrier with joints lapped 6" (15 cm) and begin installation of flooring using 1-1/2" (4 cm) fasteners.

**Floating subfloor:**

Install a suitable moisture retardant followed by a plywood subfloor with a minimum of 3/8" (9.5mm) [1/2" (13 mm) preferred]. Allow 1/2" (13 mm) expansion space around all vertical objects and 1/8" (3 mm) between all flooring panels. Install a second layer of plywood, the same thickness, at a right angle to the previous panels, offsetting the joints 2' (61 cm). Staple together with staples that will not penetrate the first layer of the subfloor. The staples should have a crown width of 3/8" (9.5 mm) or more. Install a moisture retardant barrier with joints lapped 6" (15 cm) and begin installation of flooring using 1-1/2" (4 cm) fasteners.

**Screeds/sleepers:**

NOTE: Solid hardwood flooring 4" (10 cm) or more in width cannot be installed directly to screeds.

Screeds should be installed 9" (23 cm) apart, in rivers of adhesive, at right angles to the flooring to be installed. Do not begin installation until all adhesives are properly cured. Install moisture retardant over the screeds prior to installation of the flooring.

**IV. INSTALLING THE FLOOR**

**General Installation Tips**

- Install the moisture retardant (if used) parallel to the flooring. Overlap the rows 6" (15 cm). Overlap (top) should be on the same side as the groove of the flooring so that the hardwood will slide smoothly into place. Staple the moisture retardant material as necessary to prevent excessive movement.
- Use pieces of flooring from several different cartons at the same time to ensure good color and shade mixture and variation.
- When possible, preselect and set aside boards that blend best with all floor mounted moldings to ensure a uniform final appearance. Install these boards adjoining the moldings.
- Be attentive to staggering the ends of boards at least 4"-6" (10-15 cm), when possible, in adjacent rows (Figure 4). This staggering pattern will help ensure a more favorable overall appearance of the floor.
- When installing products of uniform length, begin the rows with starter boards cut to various lengths. Avoid staggering the rows uniformly to prevent stair-stepping. Boards cut from the opposite end of the row may be used for the next starter boards.
- Large spans exceeding 20' (6 m) in hardwood flooring width, in areas of high humidity, may require the addition of internal or field expansion. This expansion can be accomplished by using spacers, such as small washers, every 10-20 rows inserted above the tongue. Remove the spacers after several adjoining rows have been fastened. Do not leave spacers in for more than two hours.
- Always allow a minimum 3/4" (19 mm) expansion around all vertical obstructions.
- Always use a protective foot on the fastening machine to prevent mallet damage and edge bruising.

**General Information for "Blind Fastening" Machines**

- Avoid striking the edge of prefinished products with the fastener's mallet, as Edge crushing can occur, causing unsightly cracks and splinters. Use a protective foot attachment to prevent edge bruising and finish damage.
- Improper adapter plates and air pressure settings can cause severe damage to the hardwood flooring and reduce performance (Figure 5). Always use an in-line regulator to control air pressure to the machine. Set pressure at 70-75 PSI to begin with and adjust until proper fastener setting occurs.

**NOTE: SPECIAL INSTRUCTIONS FOR PLANK FLOORING**

Seasonal distortion (shrinkage/cupping) in wide width flooring (4" (10 cm) and over) may be reduced by gluing the flooring to the subfloor, in addition to the use of mechanical fasteners. Reminder: adhesives used for this purpose will not perform their function when used in conjunction with a moisture retardant.

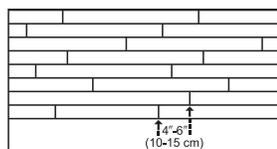


Figure 4 Preferred Alignment

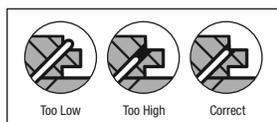


Figure 5

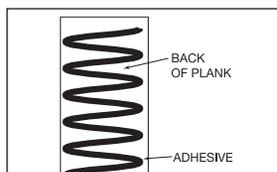


Figure 6

Glue assisted applications will not be satisfactory without direct contact with the subfloor. The glue should be a premium grade urethane construction adhesive applied in a serpentine pattern to the back of the hardwood plank in a 1/4" bead as noted in Figure 6.

**STEP 1: Doorway and Wall Preparation**

**(All Installation Methods)**

- Undercut door casings and jambs. Remove any existing base, shoe mold or doorway thresholds. These items can be replaced after installation. All door casings and jambs should be undercut to avoid difficult scab cuts (Figure 7).

**STEP 2: Establish a Starting Point**

**(All Installation Methods)**

- For best visual results, install flooring parallel to the longest wall; however, the floor should always be installed perpendicular to the flooring joists unless subfloor has been reinforced to reduce subfloor sagging.
- When possible, begin layout or installation from the straightest wall (generally an outside wall).
- In at least two places at least 18" (46 cm) from the corner, measure out equal distance from the starting wall (Figure 8) the face width of the starter board plus 1" (2.5 cm) (do not include the width of the tongue in this measurement). Mark these points and snap a chalk line through them. This measurement allows for the required 3/4" (19 mm) expansion and the width of the tongue.

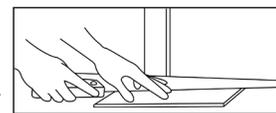


Figure 7

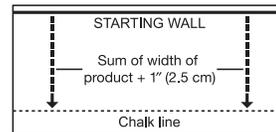


Figure 8

**STEP 3: Installing First & Second Rows - Starting from Wall**

**(Mechanically Fastened/Staple-Down Installations)**

- Use the longest, straightest boards available for the first two rows. For random and alternate width products, use the widest plank for the first row. Align tongue of first row on chalk line. The groove should be facing the starting wall.
- Use a pneumatic finish nailer to face-nail the groove side 1/2" (13 mm) from the edge at 6" (15 cm) intervals and 1"-3" (2.5-7.6 cm) from each end. Then, blind nail using a finishing gun held at a 45° angle. Nail down through the nailing "pocket" on top of the tongue every 6"-8" (15-20 cm) (Figure 9).
- If using finish nails, pre-drill the nail holes with a 1/32" (1.7 mm) bit approximately 1/2" (12.7 mm) from back (groove) edge, 1"-3" (2.5-7.6 cm) from each end, and at 6" (15 cm) intervals. Pre-drill at the same intervals at a 45° angle down through the nailing "pocket" on top of the tongue (Figure 9). Face-nail the groove side where pre-drilled. When complete, blind-nail at a 45° angle through the tongue of the first row. Fasten using 6 or 8d finish nails. Countersink nails to ensure flush engagement of the groove. Avoid bruising the hardwood by using a nail set to countersink the nails.
- Continue blind-nailing using this method with the following rows until blind nailer can be used.

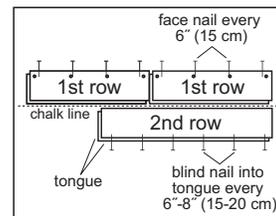


Figure 9

**STEP 2-3 Alternative: Installing First & Second Rows - Starting from Center of Room**

**(Mechanically Fastened/Staple-Down Installations)**

- Snap a chalk line down the center of the room.
- Install a "sacrificial row" that extends the entire length of the room on the centerline.
- Install three rows of flooring.
- Remove the sacrificial row and insert wood glue in the groove followed by a slip tongue (spline) in the exposed groove. Always glue and nail the slip tongue in place. Installation can now continue from the center in both directions. NOTE: Do not reuse/reinstall the boards from the sacrificial row.

**STEP 4: Dry Lay (Racking) the Floor**

**(Mechanically Fastened/Staple-Down Installations)**

- "Dry" lay (rack) materials to cover approximately 2/3 of the room. Begin dry laying (racking) approximately 6" (15 cm) from the edge of the previously installed rows. Avoid pulling boards too tightly together on the sides, as they must move freely when fastening begins.
- Do not cut final board until row has been installed. Cutting the board in advance may result in a board that is too short.
- Visually inspect flooring, setting aside boards that need to have natural character flaws cut out. Use these boards for the starting and finishing rows only after objectionable characteristics have been removed.

**Fastener Schedule**

Width of flooring	1-1/2" to 3-1/2" (4-9 cm)	4" (10 cm) and over
Maximum spacing	10"-12" (25-30 cm)	8"-10" (20-25 cm)
Preferred spacing	8"-10" (20-25 cm)	6"-8" (15-20 cm)

Figure 10

**STEP 5: Installing the Floor**

- Use the blind nailer to fasten a sacrificial board to the floor. Check for surface damage, air pressure setting, tongue damage, before proceeding. Make all adjustments and corrections before installation begins. Once proper adjustments have been made, remove and destroy the board.
- Begin installation with several rows at a time. Use the fastener schedule (Figure 10) for proper spacing based on board width. Fasten each board with a minimum of two fasteners 1"-3" (2.5-7.6 cm) from the ends. To ensure a more favorable overall appearance, end-joints of adjacent rows should be staggered a minimum of 4"-6" (10-15 cm) when possible.
- The last 1-2 rows will need to be face-nailed where clearance does not permit blind nailing with the stapler or brad nailer. Pre-drill and face-nail on the tongue side following the nailing pattern used for the first row.
- Rip final row to fit and face-nail. If the final row is less than 1" (2.5 cm) in width, it should first be glued to the previous UNINSTALLED row and the two joined units should be face nailed as one.

**General Information for Glue-Down Applications**

- Maximum adhesive working times: When not in use, keep the adhesive container tightly closed to prevent thickening. Thickening will cause difficulty in spreading the adhesive. Summit - 50 minutes.
- Open times and curing times of ALL adhesives vary depending upon subfloor porosity, air movement, humidity and room temperature. Adjust the amount of adhesive spread on the subfloor accordingly. The adhesive should not be applied if subfloor or room temperature is below 60°F (16°C). WORKING TIME WILL VARY DEPENDING ON JOB SITE CONDITIONS.
- Hold trowel at a 45° angle (Figure 11) firmly against the subfloor to obtain a 50-60 ft.<sup>2</sup> (4-5.5 m<sup>2</sup>) per gallon spread rate (30-35 ft.<sup>2</sup> per gallon for Summit spread with the included Summit All-In-One trowel) or other adhesive manufacturer's trowel. The trowel will leave ridges of adhesive and very little adhesive between the ridges. This method will allow you to still see the chalk lines between the ridges and provide the recommended spread rate. For additional application instructions, follow the recommendations on the adhesive container.
- An anchor row may be set and secured to the subfloor to provide a stationary point to be pushed against so flooring does not move during the installation.
- Ensure proper ventilation within the room to mitigate fumes. An electric fan is helpful.
- Rolling is not required, but if desired, do not do so until the adhesive has cured for 2 hours.

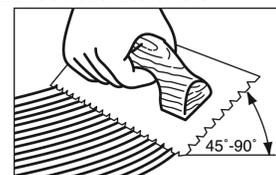


Figure 11

NOTE: DO NOT INSTALL FLOORING USING RUBBER MALLETS. STRIKING THE SURFACE WITH A RUBBER Mallet MAY "BURN" THE FINISH CAUSING IRREPAIRABLE DAMAGE.

### STEP 3: Spread the Adhesive

#### (Glue-Down Installations)

- Spread sufficient amounts of the recommended adhesive with the recommended trowel (Figure 2) or other adhesive manufacturer's trowel in an area that can be covered in 60 minutes (see adhesive information).
- If necessary, nail a sacrificial row with 1" (2.5 cm) nails on the dry side of the chalk line to help hold the first row in place.

NOTE: Avoid kneeling or installing on the surface of the flooring. If necessary, distribute weight using a kneeler board.

### STEP 4: Installing the Floor

#### (Glue-Down Installations)

(Figure 12a-12d)

- Use the longest, straightest boards available for the first 2 rows. For random and alternate width products, use the widest plank for the first row. The first row of planks should be installed with the edge of the groove lined up on the chalk line. The tongue should be facing the starting wall. The first row must be aligned and seated in the adhesive, as all additional rows will be pushed back to this original row. Remove tongue to allow for expansion space, if necessary, on the row adjoining the wall.
- When installing pieces, engage the end-joint first, as close to the side (long) tongue and groove as possible, then slide together tightly to engage the side (long) joint tongue and groove. To avoid adhesive bleed-through and memory pull-back, avoid (as much as possible) sliding pieces through the adhesive when placing them into position.

### STEP 5: Installing the Floor

#### (Glue-Down Installations)

- During the installation occasionally remove a piece of flooring from the subfloor and inspect the back for proper adhesive transfer. Adequate adhesive transfer is necessary to ensure sufficient holding strength.
- If the adhesive skins over and fails to transfer, remove and spread new adhesive to achieve proper bonding.

NOTE: Clean adhesive from the surface of the floor frequently, using the recommended adhesive cleaner. Do not use 3M Scotch-Blue™ 2080 Tape before adhesive is removed from the surface. Use clean towels, changed frequently, to prevent haze and adhesive residue.

- Check for a tight fit between all edges and ends of each plank. End-joints of adjacent rows should be staggered 4"-6" (10-15 cm) when possible, to ensure a more favorable overall appearance (Figure 4).
- It may be necessary to align the product with a cut-off piece of scrap as shown in (Figure 13 - Keep scrap angle low to avoid edge damage).
- To eliminate minor shifting or gapping of product during installation, use 3M Scotch-Blue™ 2080 Tape to hold the planks together. After installation is complete, remove all of the 3M Scotch-Blue™ 2080 Tape from the surface of the newly installed flooring. Do not let the tape remain on the flooring longer than 24 hours. Avoid the use of masking or duct tape, which leaves an adhesive residue and may damage the finish.
- If necessary, use weights to flatten boards with bows until adhesive cures, in order to prevent hollow spots. Boards that cannot be flattened should be cut in length to reduce the bow or should be not used.
- Be sure not to spread adhesive too far ahead of your work area (Figure 12d).
- Complete the installation using this same technique for the remainder of the floor.
- Avoid heavy foot traffic on the floor for at least 24 hours. Lift the furniture or fixtures back into place after 24 hours.

### STEP 6: Complete the Installation

- Remove all tape and clean the floor with the recommended hardwood flooring cleaner.
- Install or re-install any transition pieces, reducer strips, T-moldings, thresholds, bases and/or quarter round moldings that may be needed. These products are available pre-finished to blend with your flooring (see below). Nail moldings into the wall, not the floor.
- Inspect the floor, filling all minor gaps with the appropriate blended filler.

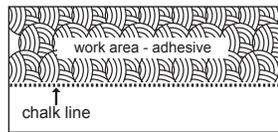


Figure 12a

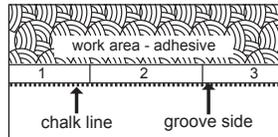


Figure 12b

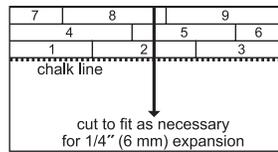


Figure 12c

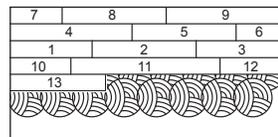


Figure 12d

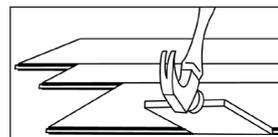


Figure 13

- If the floor is to be covered, use a breathable material such as cardboard. Do not cover with plastic.
- Installers (that are not owners) should leave warranty and floor care information with the owner and advise them of the product name and code number of the flooring they purchased.
- To prevent surface damage, avoid rolling heavy furniture and appliances on the floor; use plywood, hardboard or appliance lifts if necessary. Use protective castors/castor cups or felt pads on the legs of furniture to prevent damage to the flooring.

### V. TRANSITION AND WALL MOLDINGS



- Reducer Strip:** A teardrop shaped molding used around fireplaces, doorways, as a room divider, or as a transition between hardwood flooring and adjacent thinner floor coverings. Fasten down with adhesive, small nails or double-faced tape.
- Threshold:** A molding undercut for use against sliding door tracks, fireplaces, carpet, ceramic tile, or existing thresholds to allow for expansion space and to provide a smooth transition in height difference. Fasten to subfloor with adhesive and/or nails through the heel. Pre-drill nail holes to prevent splitting.
- Stair Nosing:** A molding undercut for use as a stair landings trim, elevated floor perimeters, and stair steps. Fasten down firmly with adhesive and nails or screws. Pre-drill nail holes to prevent splitting.
- Quarter Round:** A molding used to cover expansion space next to baseboards, case goods, and stair steps. Pre-drill and nail to the vertical surface, not into the floor.
- Combination Base and Shoe:** A molding used when a base is desired. Used to cover expansion space between the floor and the wall. Pre-drill and nail into the wall, not the floor.
- T-Molding:** A molding used as a transition piece from one rigid flooring to another of similar height or to gain expansion spaces. Fasten at the heel in the center of the molding. Additional rigid support may need to be added to the heel of the molding dependent upon the thickness of the goods covered. Do not use this molding as a transition to carpet.

### INSTALLERS - ADVISE YOUR CUSTOMER OF THE FOLLOWING FLOORING OWNERS - BE ADVISED OF THE FOLLOWING

#### Seasons: Heating and Non-heating

Recognizing that hardwood floor dimensions will be slightly affected by varying levels of humidity within the structure, care should be taken to control humidity levels and maintain them in the 30-50% range. To protect the flooring and provide lasting satisfaction, the manufacturer's recommendations are below.

- Heating Season (Dry):** A humidifier is recommended to prevent excessive shrinkage in hardwood floors due to low humidity levels. Wood stoves and electric heat tend to create very dry conditions.
- Non-Heating Season (Humid, Wet):** Proper humidity levels can be maintained by use of an air conditioner, dehumidifier, or by turning on your heating system periodically during the summer months. Avoid excessive exposure to water from tracking during periods of inclement weather. Do not obstruct in any way the expansion joint around the perimeter of your floor.
- Damage caused by failing to maintain the proper humidity levels is not manufacturing related and will void the floor's warranty.**

NOTE: Final inspection by the end-user should occur from a standing position.

#### Floor Repair

Minor damage can be repaired with a Bruce touch-up kit or filler. Major damage will require board replacement, which can be done by a professional floor installer.

## I. INFORMATION D'ORDRE GÉNÉRAL

### Responsabilité du propriétaire/installateur

Les beaux revêtements de sol en bois dur sont des produits naturels et sont donc imparfaits. Nos planchers de bois dur sont fabriqués conformément aux normes reconnues de l'industrie. Pour un plancher de bois dur aux performances optimales, lisez attentivement et suivez les instructions d'installation suivantes.

REMARQUE : Ces directives sont basées sur les normes de l'industrie et les meilleures pratiques. Le non-respect de ces instructions d'installation peut endommager le sol et annuler la garantie du revêtement de sol. Pour obtenir des informations complètes sur la garantie, composez le 1-866-243-2726 ou rendez-vous sur [www.ahfproducts.com](http://www.ahfproducts.com).

- Ces revêtements de sol en bois dur sont fabriqués conformément aux normes établies dans l'industrie, autorisant une tolérance aux défauts qui ne doit pas dépasser 5%. Il peut s'agir d'un défaut de fabrication ou d'un défaut naturel. Lors de la commande du revêtement de sol, vous devez ajouter 5% à la surface réelle nécessaire pour tenir compte des coupes et des défauts (10% pour la pose en diagonale; 10 à 15% pour l'installation collée).
- Le propriétaire/poseur a la responsabilité d'exécuter l'inspection finale relative à la catégorie, à la fabrication et à la finition effectuée à l'usine. Une inspection de tout le revêtement de sol devrait être exécutée avant la pose. Le revêtement de sol doit également être soigneusement examiné pour la couleur, la finition et la qualité avant de l'installer.
- Le poseur doit effectuer la sélection de façon raisonnable et rejeter ou couper les morceaux de planche qui ont des défauts, quelle qu'en soit la cause. Si le poseur doute de la classe, de la fabrication ou de la finition d'une section de planche, il ne devrait pas l'utiliser. Si le produit n'est pas acceptable, ne le posez pas et contactez immédiatement le vendeur.
- Avant de poser tout revêtement de sol en bois dur, le propriétaire/poseur doit s'assurer que le site du chantier et les sous-planchers visés par la pose sont conformes à toutes les normes applicables ou les dépassant. Les recommandations des industries de la construction et des matériaux doivent être observées. Selon ces recommandations, la construction et le plancher brut doivent être propres, secs, structurellement sains et plats. Le fabricant n'assume aucune responsabilité quant aux défauts de la pose liés à des défaillances environnementales du plancher brut et des supports ou du lieu de travail.
- Les retouches effectuées à l'aide de teinture, de bouche-pores ou de bâton de mastic et autres produits appropriés pour corriger les aspérités des planchers bruts font partie des procédures de pose normales.

## AVERTISSEMENT ADRESSÉ AUX POSEURS

### ATTENTION : POUSSIÈRE DE BOIS

Le fait de scier, poncer et usiner les produits de bois peut produire de la poussière. La poussière de bois en suspension dans l'air peut provoquer une irritation des voies respiratoires, des yeux et de la peau. Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) a classifié la poussière de bois en tant qu'agent cancérigène nasal chez les humains.

**Précautions :** Les outils électriques utilisés devraient être munis d'un collecteur de poussière. En cas de niveaux de poussière élevés, utilisez le masque antipoussières homologué par le NIOSH. Évitez tout contact de la poussière avec les yeux et la peau.

**Premiers soins en cas d'irritation :** En cas d'irritation, rincez la peau ou les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.

Pour obtenir une copie de la fiche signalétique de ce produit ou pour toute question technique ou concernant la pose, prière de composer le 1 866 243 2726 ou visitez [www.hardwoodexpert.ahfproducts.com](http://www.hardwoodexpert.ahfproducts.com), notre site Web technique.

**IMPORTANT AVIS MÉDICAL À L'ATTENTION DES RÉSIDENTS DU MINNESOTA :** LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ÉMETTENT DU FORMALDÉHYDE. DES PROBLÈMES D'IRRITATION DES YEUX, DU NEZ, DE LA GORGE, AINSI QUE DES MAUX DE TÊTE, DES NAUSEES ET TOUTE UNE VARIÉTÉ DE SYMPTÔMES ASTHMATIQUES, Y COMPRIS DES ESSOUFFLEMENTS, ONT ÉTÉ SIGNALÉS APRÈS UNE EXPOSITION AU FORMALDÉHYDE. LES PERSONNES ÂGÉES ET LES JEUNES ENFANTS, AINSI QUE TOUS CEUX QUI ONT DES PROBLÈMES D'ASTHME, D'ALLERGIES OU PULMONAIRES POURRAIENT ÊTRE EXPOSÉS À PLUS DE RISQUES. LA RECHERCHE SE POURSUIT SUR LES EFFETS POSSIBLES À LONG TERME D'UNE EXPOSITION AU FORMALDÉHYDE.

UNE VENTILATION INSUFFISANTE PEUT ENTRAÎNER UNE ACCUMULATION DE FORMALDÉHYDE ET AUTRES CONTAMINANTS DANS L'AIR INTÉRIEUR. DES TEMPÉRATURES ET UN TAUX D'HUMIDITÉ INTÉRIEURES ÉLEVÉS AUGMENTENT LES NIVEAUX DE FORMALDÉHYDE. SI LA RÉSIDENCE EST SITUÉE DANS UNE RÉGION OÙ LES TEMPÉRATURES ESTIVALES SONT EXTRÊMES, UN SYSTÈME DE CLIMATISATION PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR LES RÉGULER. D'AUTRES MOYENS DE CONTRÔLE MÉCANIQUES PEUVENT ÊTRE UTILISÉS POUR RÉDUIRE LES NIVEAUX DE FORMALDÉHYDE ET AUTRES CONTAMINANTS DE L'AIR INTÉRIEUR.

POUR TOUTES QUESTIONS RELATIVES AUX EFFETS DU FORMALDÉHYDE SUR LA SANTÉ, CONSULTEZ VOTRE MÉDECIN OU LE MINISTÈRE DE LA SANTÉ.

## II. PRÉPARATION

### Entreposage et manipulation

Les produits en bois dur massif devraient être conservés dans l'environnement dans lequel ils seront installés. Livrez les matériaux dans un site avec environnement contrôlé. La teneur en humidité des matériaux de plancher brut ne doit pas dépasser 12%. À l'aide d'un humidimètre fiable approprié pour le bois, mesurez et notez la teneur en humidité du plancher brut et du revêtement de sol en bois dur. La différence entre la teneur en humidité du plancher brut en bois et du revêtement de sol en bois ne doit pas dépasser 3% (2% pour les planches). Vérifiez la teneur en humidité de plusieurs planches. Une bonne représentation consiste à vérifier 40 planches pour chaque 1 000 pieds carrés.

Acclimater le revêtement de sol en bois dur sur ou hors du chantier, comme nécessaire, pour rencontrer les conditions de teneur en humidité. Entrepochez-le dans un endroit sec en assurant une hauteur libre de 10 cm (4 po) au moins sous les cartons entrepochez sur les planchers en béton « au niveau » du sol. Le revêtement de sol ne doit pas être livré tant que l'édifice n'a pas été fermé par la mise en place des portes et des fenêtres, et que la pose du ciment, du plâtre et autres travaux favorisant l'humidité ne sont pas terminés et complètement secs. Le béton doit avoir été posé depuis 60 jours au moins.

### Conditions du chantier

- Ne livrez pas de plancher de bois sur un chantier ou n'installez pas de plancher de bois tant que le bâtiment n'est pas entièrement clos et protégé des intempéries extérieures avec toutes les fenêtres, portes, revêtement extérieur, soffites, toiture, isolation et ventilation en place.
- La pose du ciment, du plâtre et autres travaux favorisant l'humidité doivent être terminés et complètement secs. Les revêtements muraux doivent être posés et les travaux de peinture terminés, sauf la dernière couche sur les plinthes. Autant que possible, différez la pose des plinthes jusqu'à ce que la pose du revêtement de sol soit complètement terminée. Les sous-sols et les vides sanitaires doivent être secs et bien aérés.
- Le terrassement extérieur doit être terminé et drainé en surface au moyen d'un dénivellement minimum de 7,6 cm sur 3,05 m (3 po sur 10 pi) pour diriger l'écoulement de l'eau à l'écart du bâtiment. Toutes les gouttières et descentes d'eau doivent être en place.
- Le revêtement de sol en bois dur massif peut être posé au niveau ou au-dessus du niveau du sol. L'installation d'un plancher brut adéquat est requis sur le béton. Il ne doit pas être installé dans les salles de bain complète.

- Les vides sanitaires doivent se trouver à un minimum de 46 cm (18 po) entre le sol et le dessous des solives. Il est indispensable d'utiliser un pare-vapeur consistant en un tapis de sol en une pellicule de polyéthylène noire de 6 à 20 mils dont les joints se chevauchent sur 15 cm (6 po) et sont fixés au moyen de ruban adhésif résistant à l'humidité. Le pourtour du vide sanitaire doit être pourvu d'un périmètre de ventilation équivalent à 1,5 % de la surface au minimum. Les événements doivent être correctement placés de façon à assurer une ventilation transversale (figure 1). Selon les besoins, les codes locaux ont préséance.
- La pièce visée par la pose doit être maintenue à une température de 16 à 27 ° C (60 à 80 ° F) et à un taux d'humidité de 30 à 50 % pendant une période de 14 jours avant la pose, pendant la pose et jusqu'à ce qu'elle soit occupée.

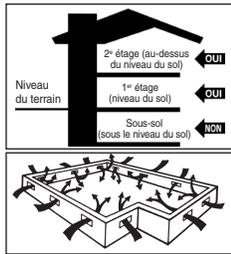


Figure 1

## AVERTISSEMENT : REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES DÉJÀ EN PLACE ET ADHÉSIF EN ASPHALTE, NE PAS PONCER, BALAYER À SEC, GRATTER À SEC, PERCER, SCIER, DÉCAPER NI DÉCHIQUEUR OU PULVÉRISER MÉCANIQUEMENT LES REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES EXISTANTS, LES ENDOS DE TAPIS, LES THIBAUDES, LE BITUME ASPHALTIQUE « FLUIDIFIÉ » OU AUTRES ADHÉSIFS.

Ces produits déjà en place peuvent contenir des fibres d'amiante et/ou de la silice cristalline.

Évitez de produire de la poussière. L'inhalation d'une telle poussière présente un risque de cancer ou de lésion des voies respiratoires.

L'usage du tabac combiné à une exposition aux fibres d'amiante augmente considérablement le risque de maladie grave.

À moins d'être certain que le produit ne contient pas d'amiante, vous devez présumer qu'il en contient. La législation pourrait exiger de soumettre les matériaux à des essais pour en déterminer la teneur en amiante et prescrire des méthodes pour enlever et éliminer ces produits.

Pour consulter les instructions de dépose de revêtements de sol souple, consultez l'édition courante de la brochure du Resilient Floor Covering Institute, intitulée *Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings* (Méthodes recommandées pour la dépose des revêtements de sol souples). Vous pouvez également communiquer avec votre détaillant.

Le revêtement de sol et l'adhésif compris dans cet emballage ne contiennent PAS d'amiante.

### Conditions du plancher brut

- PROPRE** – Le plancher brut doit être exempt de cire, de peinture, d'huile, de mastic, d'adhésif et autres résidus.
  - PLATS/NIVEAU** – Le plancher brut doit avoir une tolérance de 3 mm sur 3 m (3/16 po sur 10 pi) et/ou de 3 mm sur 2 m (1/8 po sur 6 pi). Poncez les bosses et les joints. Pour obtenir de meilleurs résultats, aplanissez les manques avec un maximum de 6 couches de feutre d'entrepreneur no 15, panneau de sous-couche ou de cales (et non du produit de lissage).
  - SEC** – Vérifiez et corroborez le taux d'humidité du plancher brut en effectuant le test d'humidité approprié. Posez des matériaux retardateurs d'humidité si nécessaire ou désiré. (Voir la note d'installation de planche à la page 3.) Afin de mieux prévenir / réduire le risque d'humidité, les matériaux retardateurs d'humidité doivent répondre aux normes de perméabilité minimums de 3 > 50 ASTM D4869-88, Type 1 ou F.S. UU-B-790a, Type 1, Grade D, style 1a. La plupart des papiers saturés d'asphalte, de feutre no 15, de feutre no 30 ou de papier kraft de grade D rencontrent ce classement de perméabilité. Installez le pare-vapeur sur les planchers bruts en bois avant d'installer le revêtement de sol cloué. Superposez les joints d'au moins 10 cm (4 po) ou plus. (Le papier d'entrepreneur kraft brun commun et de colophane rouge ne se qualifient pas généralement comme retardateurs de vapeur.) Les planchers bruts en béton doivent être au minimum secs depuis 30 jours avant que les tests ne débutent.
  - STRUCTURELLEMENT SAIN** - Toutes les zones qui sont lâches ou qui grincent doivent être clouées ou vissées. Les panneaux de bois doivent présenter une régularité de fixation adéquate, collés/vissés ou cloués tel qu'exigé par le système, en utilisant une régularité de clouage acceptable. Généralement, le clouage est effectué tous les 15 cm (6 po) le long des murs porteurs et tous les 31 cm (12 po) le long des supports intermédiaires. Au besoin, aplanissez les bords gonflés. Remplacez toute section endommagée par l'eau, gonflée ou décollée du plancher brut ou de la sous-couche.
- REMARQUE : Évitez les planchers bruts qui montrent un jeu excessif dans les sens vertical. Le rendement optimal des produits de revêtement de sol est obtenu lorsque le plancher brut ne démontre aucun jeu, tant à l'horizontale qu'à la verticale. Si le plancher brut démontre un jeu trop important dans les sens vertical (fléchissement) avant la pose du revêtement de sol, il est probable que ce phénomène se maintiendra après la pose.

### Plancher bruts pourvus d'un système de chauffage par rayonnement

NE PAS INSTALLER CE PRODUIT PAR-DESSUS UN PLANCHER BRUT CHAUFFÉ PAR RAYONNEMENT.

#### Outils et accessoires requis

IL EST EXTRÊMEMENT IMPORTANT D'UTILISER LES ADAPTEURS, LES PLAQUES DE VISSAGE, DE MÊME QUE LES AGRAFES OU LES TASSEAUX ADEQUATS. L'UTILISATION DES MAUVAISES AGRAFES, MACHINES ET/OU PRESSION D'AIR PEUVENT CAUSER DES DOMMAGES SEVERES.

#### Toutes les méthodes de pose

- Cordeau traceur et craie • Produit nettoyant de revêtement de sol en bois dur recommandé • Ruban à mesurer • Marteau
- Humidimètre (pour bois, béton ou les deux) • Balai • Scie à main ou scie de jambage • Protection oculaire
- Mouleurs de raccord et plinthes
- Adhésif de construction à l'uréthane de première qualité pour les planchers plus larges que 10 cm (4 po)

#### Installations à agrafes mécaniques

- Chasse-clou • Scie électrique • Masque antipoussières homologué par le NIOSH
- Perceuse électrique avec forêts
- Compresseur et tuyau avec régulateur en ligne pour des outils pneumatiques
- Marteau agrafeur à clous perdus pour plancher de 19 mm (3/4 po) (voir Remarque ci-dessous) \* avec attaches de 4 à 5 cm (1-1/2 po ou 2 po)
- Marteau pneumatique pour clous de finition avec clous de 1-1/2 po ou 2 po (4 à 5 cm)
- Clous de finition 6 à 8d

Utilisez un marteau agrafeur à clous perdus conçu pour installer le revêtement de sol en bois dur de 19 mm (3/4 po) utilisant des agrafes ou des tasseaux. La machine à clouer DOIT AVOIR un accessoire de protection de pied pour empêcher d'endommager le bord et le fini. Les exemples de machines incluent Stanley Bostitch (plusieurs modèles) avec pied M-4, Pownail (plusieurs modèles) avec cloueuse, Primattech (plusieurs modèles) avec Trak-Edge. \*

REMARQUE : Le fabricant de revêtements de sol ne recommande ni n'approuve aucune marque ou type d'attache mécanique spécifique.

#### Installations collées

- Adhésif et dissolvant d'adhésif recommandés
- Truelle à encoche en V de 6 mm x 13 mm x 8 mm (1/4 po x 1/2 po x 3/16 po) (Figure 2) ou la truelle d'un autre fabricant d'adhésif
- Ruban 3M Scotch-Blue™ 2080

## III. EXIGENCES RELATIVES AUX PLANCHERS BRUTS ET AUX SOUS-COUCHE

NREMARQUE : Le revêtement de sol en bois dur massif peut être fixé à la plupart de matériaux de revêtement de sol existants tant qu'ils peuvent être pénétrés avec l'attache et que les matériaux du plancher brut/sous-couche rencontrent ou dépassent les conditions de plancher brut/sous-couche recommandées. Le papier de colophane stratifié ou feutre d'entrepreneur no 15 (papier de goudron) sert de retardateur d'humidité et pourrait être utilisé pour réduire le mouvement causé par les changements dans l'humidité du plancher brut, réduisant ainsi le bombardement et le gondolage. (Ceci est surtout pratique sur les vides sanitaires et les sous-sols.) De plus, l'utilisation de ces matériaux peut donner une sensation plus solide au revêtement de sol, réduire le transfert du son, empêcher le bruit causé par les irrégularités mineures et le débris, et rendre la mise en place du bois dur ensemble à travers la surface du plancher brut plus facile. Le papier de Kraft peut être utilisé pour rendre l'installation plus facile mais NE SERT PAS aucun autre but.



Figure 2

## Planchers bruts et sous-couches en bois

Information d'ordre général : La teneur en humidité des matériaux de plancher brut ne doit pas dépasser 12 %. À l'aide d'un humidimètre fiable et conçu pour le bois, mesurez la teneur en humidité du plancher brut et du revêtement de sol en bois. La différence entre la teneur en humidité du plancher brut en bois et du revêtement de sol en bois ne doit pas dépasser 3 % pour les lames et 2 % pour les planches. Si vous effectuez la pose parallèlement aux solives de plancher, vous devrez peut-être raffiner le plancher brut en installant une sous-couche supplémentaire approuvée de 9,5 mm (3/8 po) minimum. Les normes applicables et les recommandations des industries de la construction et des matériaux doivent être respectées, voire dépassées.

REMARQUE : En tant que fabricant de revêtements de sol, nous ne pouvons pas évaluer tous les systèmes de solives/planchers bruts en bois d'ingénierie. Il incombe au constructeur, à l'ingénieur, à l'architecte ou au consommateur, soit à la personne la plus apte à prévoir les résultats en se basant sur les conditions et la performance du site, d'établir les espacements et les portées. L'information d'ordre général fournie ci-après décrit les systèmes de solives/planchers bruts qui ne sont pas en bois d'ingénierie. Les systèmes de solives/planchers bruts en bois d'ingénierie autorisent un plus grand espacement des solives et l'utilisation de matériaux de plancher brut plus minces.

## Planchers bruts en panneaux structurels en bois et sous-couche

### (pas en bois d'ingénierie)

Pour agir comme membrane étanche à l'humidité, les panneaux structurels/sous-couches doivent être posés côté du joint vers le bas. Lorsque vous utilisez un plancher brut, laissez un espace de 3 mm (1/8 po) entre chaque panneau en prévision de la dilatation. Si l'espacement n'est pas adéquat, coupez à l'aide d'une scie circulaire, mais ne coupez pas les panneaux à languette et à rainure.

- Contreplaqué** : Devrait être de catégorie CDX (exposition 1) au minimum et conforme à la norme de performance américaine US Voluntary Product Standard PS1-95 ou canadienne CAN/CSA 0325-0-92. L'épaisseur recommandée est de 19 mm (3/4 po) pour un plancher brut [minimum 16 mm (5/8 po)]. Lors de l'utilisation d'un panneau de sous-couche, une épaisseur de 9,5 mm (3/8 po) est recommandée.
- Panneaux à copeaux orientés (OSB)** : Conformité à la norme américaine US Voluntary Product Standard PS2-92 ou canadienne CAN/CSA 0325-0-92 relatives aux voliges. Vérifiez les codes figurant sur le dessous du panneau. S'ils sont utilisés comme plancher brut, les panneaux doivent être à languette et à rainure et posés le côté du joint vers le bas. Leur épaisseur minimum doit être de 18 mm (23/32 po) s'ils sont utilisés comme plancher brut et de 9,5 mm (3/8 po) s'ils sont utilisés comme sous-couche. Les recommandations varient selon les fabricants de panneau.

## Planchers bruts en bois dur

- Épaisseur minimum de 19 mm (3/4 po) et largeur maximum de 15 cm (6 po), pose selon un angle de 45 ° degrés par rapport aux solives de plancher.
- Bois résineux compact du groupe 1 (pin, mélèze, douglas vert, etc.), n° 2 commun, séché au séchoir avec toutes les extrémités des planches en appui sur les solives.

## Béton

### (Exige un plancher brut supplémentaire)

REMARQUE : Nous recommandons fortement l'utilisation d'un plancher brut en contreplaqué lors de l'installation de revêtement de sol de bet dur massif sur une dalle en béton. Dans le cas où vous devez coller directement sur le béton, veuillez consulter la recommandation du fabricant de l'adhésif pour l'application, l'adhésif et l'encoche correcte de la truelle, le taux d'étalement appropriés ainsi que la couverture de leur garantie. Certains fabricants d'adhésifs ont eu un succès substantiel avec les applications de colle directes (sans plancher brut en contreplaqué) en utilisant un assortiment d'adhésifs et de système retardateurs d'humidité.

Les revêtements de sol en bois dur ne permettent pas toujours de garantir des pièces parfaitement droites car ces caractéristiques sont inhérentes au produit et ne sont PAS considérées comme des défauts. Par conséquent, lors de l'installation à l'aide du système d'installation collé, prévoyez un facteur de perte plus élevé (10 % à 15 %).

## Essais d'humidité du béton

Un essai visant à déterminer la teneur en humidité doit être effectué sur tous les planchers bruts en béton et les résultats doivent être corroborés. Les vérifications à l'œil nu pourraient ne pas se révéler fiables. Effectuez les essais à plusieurs endroits, tout particulièrement près des murs extérieurs ou sur lesquels de l'équipement de plomberie est installé. Voici quelques-unes des méthodes d'essai acceptables :

- Humidimètre Traxem pour béton** : (Figure 3) la valeur relative à l'humidité ne devrait pas dépasser 4,5 sur la graduation supérieure. (La figure 3 montre une valeur inacceptable de plus de 4,5.) Les humidimètres à béton donnent des résultats de lecture qualitative et non quantitative. Ces résultats sont un moyen rapide de déterminer si des tests supplémentaires sont nécessaires.

REMARQUE : Pour garantir une teneur en humidité appropriée, les tests suivants doivent être effectués dans toutes les applications résidentielles/commerciales. (L'un ou les deux essais sont acceptables.)

- Essai au chlorure de calcium (ASTM F 1869)** : Selon cet essai, le transfert maximum d'humidité ne doit pas dépasser 1,46 kg pour 100 m<sup>2</sup> (3 lb/1 000 pi<sup>2</sup>) en 24 heures.
- Pour le béton utilisant des sondes en place (ASTM F 2170)** la teneur en HR ne doit pas dépasser 75 %.

LE BÉTON « SEC », TEL QUE DÉFINI PAR CES ESSAIS, PEUT ÊTRE HUMIDE À D'AUTRES PÉRIODES DE L'ANNÉE. CES ESSAIS NE GARANTISSENT PAS UNE DALLE SÈCHE.

- Système retardateur d'humidité** : Si une humidité excessive est présente ou anticipée, utilisez un système pour corriger les problèmes d'humidité. L'adhésif de première qualité Armstrong Summit peut être utilisé comme système retardateur d'humidité pour réduire l'intrusion de vapeur. **Adhésif Summit Armstrong** : Appliquez l'adhésif à l'aide de la truelle Summit incluse dans chaque seau ou la truelle d'un autre fabricant d'adhésif. Le revêtement de sol peut être installé immédiatement après l'application de l'adhésif. Aucun test d'humidité requis.

## Planchers bruts en bois ou béton

### Fixé au béton :

Le béton doit avoir une résistance à la compression d'au moins 3000 PSI ou plus. Installez une membrane retardant l'humidité appropriée suivie par un plancher brut en contreplaqué ayant une épaisseur minimale de 19 mm (3/4 po). Laissez un jeu de dilatation de 13 mm (1/2 po) tout autour des objets verticaux et de 3 mm (1/8 po) entre tous les panneaux du revêtement de sol. En général, les plus petits panneaux [moins que 1,2 m x 2,4 m (4 pi x 8 pi)] orientés à 45 degrés (préférés) offrent de meilleurs résultats. Le panneau doit être fixé au plancher brut de façon appropriée, avec un minimum d'une attache par pied carré et plus, au besoin. Utilisez des fixations pneumatiques ou actionnées par poudre, ne pas clouer le plancher brut à la main avec des clous à béton. Installez une membrane retardant l'humidité en laissant les joints se chevaucher de 15 cm (6 po) et commencez l'installation du revêtement de sol avec des attaches 4 cm (1-1/2 po).

### Plancher brut flottant :

Installez une membrane retardant l'humidité appropriée suivie par un plancher brut en contreplaqué ayant une épaisseur minimale de 9,5 mm (3/8 po) [13 mm (1/2 po) préféré]. Laissez un jeu de dilatation de 13 mm (1/2 po) tout autour des objets verticaux et de 3 mm (1/8 po) entre tous les panneaux du revêtement de sol. Installez une deuxième couche de contreplaqué de la même épaisseur, à angle droit avec les panneaux antérieurs, en décalant les joints de 61 cm (2 pi). Agrafez ensemble la membrane et le contreplaqué avec des agrafes qui ne pénètrent pas la première couche de plancher brut. Les agrafes devraient avoir une largeur de couronne de 9,5 mm (3/8 po) ou plus. Installez une membrane retardant l'humidité en laissant les joints se chevaucher de 15 cm (6 po) et commencez l'installation du revêtement de sol avec des attaches 4 cm (1-1/2 po).

### Épîtres/dormeurs :

REMARQUE : Le revêtement de sol en bois dur massif de 10 cm (4 po) ou plus de largeur supérieure ne peut pas être directement installé aux épîtres.

Les épîtres devraient être installées espacées de 23 cm (9 po), dans l'adhésif, à angles droits au revêtement de sol installé. Ne commencez pas l'installation jusqu'à ce que tous adhésifs sont convenablement secs. Installez le retardateur d'humidité par-dessus les épîtres avant la pose du revêtement de sol.

## IV. POSE DU REVÊTEMENT DE SOL

### Conseils de pose d'ordre général

- Installer le retardateur d'humidité (si utilisé) parallèle au revêtement de sol. Faites chevaucher les rangées de 15 cm (6 po). Le chevauchement supérieur doit être du même côté que la rainure du revêtement de sol pour que le bois dur glisse facilement en place. Agrafez le retardateur d'humidité comme nécessaire en empêchant un mouvement excessif.
- Choisissez des planches de plusieurs cartons simultanément pour assurer un mélange adéquat des couleurs et des tons.
- Autant que possible, choisissez et mettez de côté les planches les mieux assorties aux mouleurs horizontales, afin d'assurer l'uniformité de l'apparence finale. Installez ces planches le long des mouleurs.



Figure 3

- Dans les rangées adjacentes, si possible, veillez à décaler les extrémités des planches de 10 à 15 cm (4 à 6 po) (figure 4). Ce motif décalé assurera une meilleure apparence de l'ensemble du revêtement de sol.

- Lors de l'installation de planches de même longueur, commencez les premières rangées en coupant les planches à différentes longueurs. Évitez de décaler les rangées de façon uniforme pour empêcher le crénelage. Les planches coupées sur le bout opposé de la rangée peuvent servir pour commencer les rangées suivantes.

- Les grandes sections dépassant 6 m (20 pi) de largeur de revêtement de sol en bois dur, dans les endroits à humidité élevée, il peut être nécessaire d'ajouter de l'expansion interne ou sur le site. L'expansion peut être accomplie en utilisant des cales, comme des petites rondelles, à chaque 10 à 20 rangées, insérées au-dessus de la languette. Enlevez les languettes un fois que plusieurs rangées adjacentes ont été fixées. Ne laissez pas les cales pendant plus de deux heures.

- Prévoyez toujours un minimum de 19 mm (1/4 po) pour la dilatation autour de toutes les obstructions verticales.

- Utilisez toujours un pied de protection sur l'appareil agrafant pour empêcher les dommages causés par le maillet et aux bords.

### Information générale pour marteau agrafeur à clous perdus

- Évitez de heurter le bord des produits préfinis avec le maillet de fixation, car un écrasement du bord peut se produire, provoquant des fissures et des éclats. Utilisez un accessoire de protection de pied pour empêcher d'endommager le bord et le fini.

- Les plaques d'adaptateur et les réglages de pression d'air incorrects peuvent causer des dommages sévères au revêtement de sol en bois dur et réduisent la performance (Figure 5). Utilisez toujours un régulateur en ligne pour contrôler la pression d'air de la machine. Réglez la pression à 70 à 75 PSI pour commencer et ajustez-la jusqu'à ce que la bonne fixation soit obtenue.

REMARQUE : INSTRUCTIONS SPÉCIALES POUR LE REVÊTEMENT DE SOL DE PLANCHE

La déformation saisonnière (rétrécissement/bombement) dans le revêtement de sol aux planches larges [10 cm (4 po) et plus] pourrait être réduite en collant le revêtement de sol au plancher brut, en plus de l'utilisation des attaches mécaniques. Rappel : les adhésifs utilisés à cet effet ne rempliront pas leur fonction lorsqu'ils sont utilisés conjointement avec un retardateur d'humidité. Les applications utilisant la colle ne seront pas satisfaisantes sans contact direct avec le plancher brut. La colle doit être un adhésif de construction à l'uréthane de catégorie supérieure appliquée en S au dos du bois dur en cordon de 1/4 po comme indiqué à la Figure 6.

### ÉTAPE 1 : Préparation des entrées de porte et des murs (toutes les méthodes de pose)

- Raccourcissez les montants et les chambranles de porte. Retirez les plinthes, les quarts-de-rond ou les seuils de porte existants. Vous les réinstallerez après la pose. Tous les montants et les chambranles de porte devraient être raccourcis afin d'éviter des coupes difficiles (Figure 7).

### ÉTAPE 2 : Établissez un point de départ (toutes les méthodes de pose)

- Pour obtenir le meilleur aspect visuel, installez le revêtement de sol parallèle au mur le plus long de la pièce; cependant, le revêtement de sol doit être posé perpendiculairement aux solives, à moins que le plancher brut n'ait été renforcé pour réduire le fléchissement du plancher brut.

- Si possible, commencez la disposition ou la pose à partir du mur le plus droit, qui est généralement un mur extérieur.

- À au moins deux endroits à 46 cm (18 po) du coin, mesurez une distance égale du mur de départ (Figure 8). La mesure doit être un multiple de la largeur des planches, auquel on ajoute 2,5 cm (1 po) (sans inclure la largeur de la languette). Marquez ces points et tracez une ligne droite à la craie. Cette mesure tient compte du 19 mm (3/4 po) d'expansion et la largeur de la languette.

### ÉTAPE 3 : Pose de la première et de la deuxième rangées - commençant du mur (plancher fixé mécaniquement/agrafé)

- Pour les deux premières rangées, utilisez les planches les plus longues et les plus droites dont vous disposez. Si vous effectuez la pose de façon aléatoire en utilisant des produits de différentes largeurs, utilisez la planche la plus large dans la première rangée. Alignez la languette de la première rangée sur la ligne de craie. La rainure doit faire face au mur de départ.

- Utilisez une cloueuse pneumatique pour enfoncer des clous perpendiculairement dans la rainure, à 13 mm (1/2 po) du bord, à des intervalles de 15 cm (6 po) et à 2,5 à 7,6 cm (1 à 3 po) de chaque extrémité. Puis, clouez à clous perdus à l'aide d'un marteau de finition à un angle de 45° dans l'espace pour les clous sur le dessus de la languette à intervalles de 15 à 20 cm (6 po à 8 po) (Figure 9).

- Lors de l'utilisation de clous de finition, préparez les trous de clou avec un foret de 1,7 mm (1/32 po) à approximativement 13 mm (1/2 po) du bord du dos (la rainure), 2,5 à 7,6 cm (1 à 3 po) de chaque extrémité, et à des intervalles de 15 cm (6 po). Préparez aux mêmes intervalles, à un angle de 45° dans l'espace pour les clous sur le dessus de la languette (Figure 9). Enfoncez les clous perpendiculairement dans le côté de la rainure, là où des trous ont été préparés. Lorsque cela est fait, clouez à clous perdus à un angle de 45° dans la languette de la première rangée. Fixez avec des clous de finition 6 ou 8d. Chassez les clous pour vous assurer que la rainure s'engage et affleure la/s rangée(s) suivante(s). Évitez d'endommager le bois dur en utilisant un chasse-clou pour enfoncer les clous.

- Continuez à clouer à clous perdus selon cette méthode pour les rangées suivantes, jusqu'à ce que vous puissiez utiliser la cloueuse à clous perdus.

### Alternative pour l'ÉTAPE 2-3 : Pose de la première et de la deuxième rangées En commençant du centre de la pièce (plancher fixé mécaniquement/agrafé)

- Faites une ligne au cordeau à craie au centre de la pièce.
- Installez une rangée sacrificielle qui s'étend à la longueur entière de la pièce sur la ligne centrale.
- Installez trois rangées de revêtement de sol.
- Enlevez la rangée sacrificielle et insérez-la collée à bois dans la rainure suivie par une languette rapportée dans la rainure exposée. Collez et clouez toujours la languette rapportée en place. L'installation peut continuer maintenant dans les deux directions à partir du centre. REMARQUE : Ne réutilisez pas / ne réinstallez pas les planches de la rangée sacrificielle.

### ÉTAPE 4 : Installation à sec (disposition) du revêtement de sol (plancher fixé mécaniquement/agrafé)

- Disposez les matériaux « à sec » de façon à couvrir approximativement le 2/3 de la pièce. Commencez la configuration à sec à environ 15 cm (6 po) du bord des rangs précédemment installés. Évitez de trop tirer sur les planches sur les côtés, celles-ci doivent se déplacer librement lorsque l'agrafage commence.
- Ne taillez pas la dernière planche jusqu'à ce que la rangée soit installée. Coupez la planche en avance peut causer une planche qui est trop courte.
- Inspectez visuellement le revêtement de sol, en mettant de côté des planches qui ont besoin d'avoir des défauts naturels coupés. Utilisez ces planches pour commencer ou terminer des rangées seulement lorsque les parties inacceptables ont été éliminées.

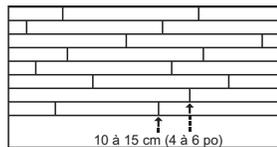


Figure 4  
Alignement préféré



Figure 5

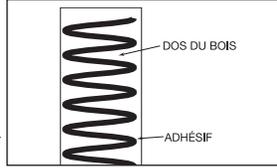


Figure 6

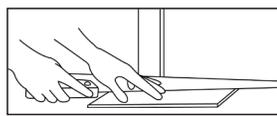


Figure 7



Figure 8

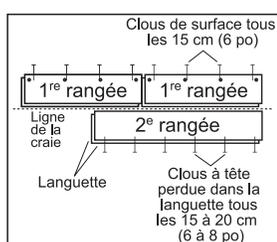


Figure 9

### Plan de fixation

Largeur du revêtement de sol	4 à 9 cm (1-1/2 à 3-1/2 po) (4-9 cm)	10 cm (4 po) et plus
Espace maximum	25 à 30 cm (10 à 12 po)	20 à 25 cm (8 à 10 po)
Espace préféré	20 à 25 cm (8 à 10 po)	15 à 20 cm (6 à 8 po)

Figure 10

### ÉTAPE 5 : Pose du revêtement de sol

- Utilisez le marteau agrafeur à clous perdus pour fixer une planche sacrificielle au plancher. Vérifiez la présence de dommages de surface, le réglage de la pression d'air, la présence de dommages à la languette avant de procéder. Procédez à tous les ajustements et à toutes les corrections avant de commencer la pose. Après avoir effectué tous les ajustements appropriés, retirez et détruisez la planche.

- Commencez l'installation en effectuant plusieurs rangées à la fois. Utilisez le plan de fixation (Figure 10) pour l'espacement correct basé sur la largeur de la planche. Fixez chaque planche avec au moins deux attaches à 2,5 à 7,6 cm (1 po à 3 po) des extrémités. Pour assurer une apparence générale plus favorable, les joints d'extrémité des rangées adjacentes devraient être décalés d'au moins 10 à 15 cm (4 po à 6 po) lorsque possible.

- La dernière ou les deux dernières rangées devront être clouées de face s'il n'y a pas suffisamment d'espace pour noyer les têtes de clous avec l'agrafeuse ou la cloueuse de vitrier. Percez les avant-trous et clouez de face sur le côté de la languette en suivant le modèle de clouage utilisé pour la première rangée.

- Refendez la dernière rangée pour l'ajuster en place. Si la dernière rangée est de moins de 2,5 cm (1 po) de largeur, elle devra d'abord être collée à la rangée précédente DÉINSTALLÉE et les deux unités jointes doivent être clouées de face ensemble.

### Information d'ordre général pour les revêtements de sol collés

- Temps d'emploi maximum des adhésifs : Lorsque vous n'utilisez pas l'adhésif, maintenez le contenant hermétiquement fermé pour empêcher que l'adhésif ne s'épaississe. Si l'adhésif s'épaissit, il sera difficile à étaler. Summit – 50 minutes.

- Les délais de collage et de séchage de TOUTS les adhésifs varient en fonction de la porosité du plancher brut, de la circulation de l'air, de l'humidité et de la température de la pièce. Ajustez la quantité d'adhésif à étaler sur le plancher brut en conséquence. L'adhésif ne devrait pas être appliqué si la température du plancher brut ou de la pièce est inférieure à 16 °C (60 °F). LE TEMPS D'EMPLOI VARIE SELON LES CONDITIONS DU LIEU DE TRAVAIL.

- Tenez fermement la truelle à un angle de 45° (Figure 11) contre le plancher brut afin d'obtenir un taux d'étalement de 4 à 5,5 m² (50 à 60 pi²) par gallon de Summit (étalez avec la truelle Tout-en-un Summit incluse) ou la truelle d'un autre fabricant d'adhésif. Pour obtenir des instructions d'application additionnelles, suivez les recommandations figurant sur le contenant de l'adhésif.

- Une rangée d'ancrage peut être placée et fixée au plancher brut pour fournir un point fixe contre lequel le revêtement de sol ne bouge pas pendant l'installation.

- Assurez une bonne ventilation dans la pièce pour atténuer les vapeurs. Un ventilateur électrique sera utile.

- Il n'est pas nécessaire d'effectuer le roulage, mais le cas échéant, attendez que l'adhésif ait séché pendant deux heures.

REMARQUE : N'UTILISEZ PAS DE MAILLETS EN CAOUTCHOUC POUR POSER LE REVÊTEMENT DE SOL. EN FRAPPANT SUR LA SURFACE AVEC UN MAILLET EN CAOUTCHOUC, VOUS POURRIEZ « BRÛLER » LA FINITION ET CAUSER DES DOMMAGES IRRÉPARABLES.

### ÉTAPE 3 : Étalez l'adhésif (revêtements de sol collés)

- À l'aide de la truelle recommandée, ou la truelle d'un autre fabricant d'adhésif, étalez en 60 minutes l'adhésif recommandé en quantités suffisantes (Figure 2) aux endroits qui peuvent être couverts (voir l'information sur l'adhésif).

- Au besoin, à l'aide de clous de 2,5 cm (1 po), clouez une rangée sacrificielle sur le côté sec de la ligne de craie afin de maintenir la première rangée en place.

REMARQUE : Évitez de poser les genoux sur la surface du revêtement de sol. Au besoin, répartissez les poids à l'aide d'une planche de support.

### ÉTAPE 4 : Posez le revêtement de sol (revêtements de sol collés)

(Figure 12a-12d)

- Pour les deux premières rangées, utilisez les planches les plus longues et les plus droites dont vous disposez. Si vous effectuez la pose de façon aléatoire en utilisant des produits de différentes largeurs, utilisez la planche la plus large dans la première rangée. Celle-ci devrait être posée le bord de la rainure alignée avec la ligne de craie. La languette doit faire face au mur de départ. La première rangée doit être alignée et posée dans l'adhésif, puisque toutes les autres rangées seront repoussées contre elle. Au besoin, retirez la languette sur la rangée posée contre le mur pour assurer l'écart en prévision de la dilatation.

- Lors de la pose, engagez tout d'abord le joint d'extrémité aussi près que possible de la languette et de la rainure latérale (côté long). puis faites glisser les morceaux de planche bien ajustés ensemble pour engager la languette et la rainure latérales (côté long). Pour éviter que l'adhésif traverse et revienne à sa position initiale, évitez de faire glisser (autant que possible) les planches dans l'adhésif lorsque vous les positionnez.

### ÉTAPE 5 : Posez le revêtement de sol (revêtements de sol collés)

- Pendant la pose, enlevez de temps en temps un morceau de revêtement de sol du plancher brut et vérifiez l'endos pour déterminer si le transfert de l'adhésif est adéquat. L'adhésif doit se transférer de façon adéquate afin d'assurer une force d'ancrage suffisante.

- Si l'adhésif forme une pellicule et ne se transfère pas, enlevez-le et étalez une nouvelle couche d'adhésif pour assurer une adhésion adéquate.

REMARQUE : Nettoyez souvent la surface du plancher pour enlever l'adhésif en utilisant le dissolvant d'adhésif recommandé. N'utilisez pas de ruban 3M Scotch-BlueMC 2080 avant de retirer l'adhésif de la surface. Utilisez des chiffons propres, changez-les souvent, afin d'éviter les voiles et les résidus d'adhésif.

- Vérifiez si tous les bords et toutes les extrémités de chaque planche sont bien ajustés. Les joints d'extrémité des rangées adjacentes devraient être, autant que possible, décalés de 10 à 15 cm (4 à 6 po) afin d'assurer un ensemble plus esthétique (Figure 4).

- Il sera peut-être nécessaire d'aligner le produit à l'aide d'une chute, tel qu'illustré (figure 13 – maintenez l'angle de la chute bas pour éviter d'endommager les bords).

- Afin d'éviter les mouvements ou écarts mineurs du produit pendant la pose, utilisez le ruban 3M Scotch-BlueMC 2080 pour maintenir les planches ensemble. Lorsque la pose est terminée, enlevez le ruban 3M Scotch-BlueMC 2080 de la surface du revêtement de sol que vous venez d'installer. Ne laissez pas le ruban plus de 24 heures sur le revêtement de sol. Évitez d'utiliser du ruban-cache ou du ruban à conduits car ils laissent des résidus d'adhésif et pourraient endommager la finition.

- Au besoin, utilisez des poids pour aplanir les planches arquées jusqu'à ce que l'adhésif soit sec afin d'empêcher poches d'air. Les planches qui ne peuvent pas être aplanies devraient être raccourcies pour réduire l'arc ou non utilisées.

- Assurez-vous de ne pas étaler l'adhésif trop en avant de votre zone de travail (Figure 12d).

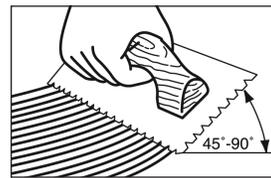


Figure 11

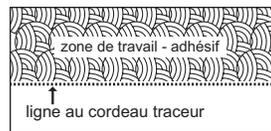


Figure 12a



Figure 12b



Figure 12c

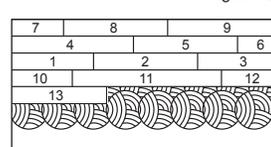


Figure 12d

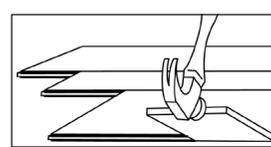


Figure 13

- Finalice la pose en utilizando la misma técnica para el resto del revestimiento de sol.
- Limite el paso sobre el revestimiento de sol durante un mínimo de 24 horas. Remueva los muebles o los accesorios en el lugar después de 24 horas.

#### ETAPA 6 : Completar la instalación

- Retire el ruban y limpie con el producto limpiador recomendado para revestimiento de sol en madera.
- Ponga o reinstale en el lugar las piezas de transición, las bandas de reducción, las mueluras en « T », los seúils, las plinthes y/ o los cuartos-de-ronde que sean necesarios. Estos productos son ofrecidos prefabricados para ser instalados sobre su piso de madera (ver el dibujo adjunto). Clave las mueluras al muro, pas al sol.
- Inspeccione el revestimiento de sol en asegurándose sobre los bordes minores con la boca-poros recomendada.
- Si el revestimiento de sol debe ser recubierto, utilice un material permeable a la vez que un cartón. No lo recubra con plástico.
- Los instaladores (que no son propietarios) deben dejar al propietario información sobre la garantía y el mantenimiento de los suelos y los informar del nombre del producto y del número de código del revestimiento de sol que ellos han instalado.
- Para proteger contra el deterioro de la superficie, evite de hacer rodar muebles y aparatos domésticos pesados sobre el sol. Si es necesario, utilice un cartón o dispositivos de limpieza de aparatos domésticos. Utilice alfombrillas y desdoblables reposa-ruedas o patines de goma debajo de los pies de los muebles para evitar el deterioro del revestimiento de sol.

### V. MOULURES DE RACCORD ET PLINTHES



Bande de réduction Seuil Nez de marche Quart-de-rond Moulure en « T »

- **Bande de réduction** : Moulure en forme de larme placée autour des cheminées ou des portes ou utilisée pour séparer des pièces ou effectuer la transition entre le revêtement de sol en bois dur et un revêtement de sol adjacent plus mince. Fixez avec de l'adhésif, de petits clous ou du ruban double face.
- **Seuil** : Moulure à encoche placée entre les glissières des portes coulissantes, les cheminées, la moquette ou les carreaux de céramique ou contre un seuil existant afin d'assurer un espace pour la dilatation et une transition en douceur entre deux hauteurs différentes. Fixez au plancher brut avec de l'adhésif ou de petits clous enfoncés dans le talon. Percez des avant-trous pour les clous afin d'éviter les fendillements.
- **Nez de marche** : Moulure à encoche placée contre les paliers d'escalier, les pourtours de planchers surélevés et les marches. Fixez solidement avec de l'adhésif, des clous ou des vis. Percez des avant-trous pour les clous afin d'éviter les fendillements.
- **Quart-de-rond** : Moulure utilisée pour recouvrir les espaces réservés à la dilatation le long des plinthes, des meubles de rangement et des marches d'escalier. Percez les avant-trous et clouez à la surface verticale, pas au plancher.
- **Combinaison de plinthe et de sabot** : Moulure utilisée comme plinthe. Sert à recouvrir l'espace prévu pour la dilatation entre le plancher et le mur. Percez les avant-trous et clouez la moulure au mur, pas au sol.
- **Moulure en « T »** : Moulure utilisée pour effectuer la transition entre un revêtement de sol rigide et un autre type de revêtement de hauteur différente ou pour dissimuler l'espace prévu pour la dilatation. Se fixe au talon, au centre de la moulure. Selon l'épaisseur des éléments à recouvrir, il pourrait se révéler nécessaire d'ajouter un autre support rigide au talon. N'utilisez pas cette moulure pour effectuer une transition entre le plancher et de la moquette.

### INSTALLATEURS – VEUILLEZ AVISER VOS CLIENTS DE CE QUI SUIT PROPRIÉTAIRES DE REVESTIMENTS DE SOL - SOYEZ AVISÉ DES POINTS SUIVANTS

#### Changements saisonniers : chauffage et arrêt du chauffage

Les dimensions du plancher de bois dur seront légèrement affectées par les différents niveaux d'humidité dans le bâtiment, il faut prendre soin de contrôler les niveaux d'humidité et de les maintenir dans la plage de 30 à 50 %. Pour protéger le revêtement de sol et assurer une satisfaction durable, les recommandations du fabricant sont ci-dessous.

- **Saison avec chauffage (sécheresse)** : L'utilisation d'un humidificateur est recommandée pour empêcher toute rétraction excessive des revêtements de sol en bois dur due à un faible taux d'humidité. La chaleur produite par les poêles à bois et le chauffage électrique tend à favoriser une grande sécheresse.
- **Saison sans chauffage (humidité)** : Il est possible de maintenir un taux d'humidité adéquat en utilisant un système de climatisation ou un déshumidificateur ou en mettant régulièrement le chauffage en marche pendant les mois d'été. Évitez d'exposer le revêtement de sol à l'eau laissée par les traces de pas pendant les périodes d'intempéries. Veillez à ne pas obstruer, de quelque façon que ce soit, le joint de dilatation sur le pourtour du revêtement de sol.
- **Les dommages causés par le non-respect des niveaux d'humidité appropriés ne sont pas liés à la fabrication et annulent la garantie du sol.**

REMARQUE : L'utilisateur final devrait effectuer l'inspection finale en position debout.

#### REPARATION DU PLANCHER

Les dommages mineurs peuvent être réparés à l'aide du nécessaire pour retouches ou des bâtons de remplissage Bruce. Pour réparer des dommages majeurs, le remplacement de la planche sera nécessaire et peut être effectué par un poseur de revêtement de sol qualifié.

## I. INFORMACIÓN GENERAL

### Responsabilidad del propietario/instalador

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.

NOTA: Estas instrucciones se basan en las normas de la industria y las mejores prácticas. Si no se observan estas instrucciones de instalación puede ocurrir daño al revestimiento de piso e invalidar la garantía del piso. Para la información completa sobre la garantía, llame al 1-866-243 2726 o visite [www.ahfproducts.com](http://www.ahfproducts.com).

- Nuestros pisos de madera dura se fabricaron de acuerdo con normas aceptadas por la industria, las cuales permiten que las deficiencias de la clasificación no excedan de 5%. Estas deficiencias de la clasificación pueden ser de tipo natural o de fabricación. Cuando efectúe el pedido del revestimiento de piso, deberá añadir 5% al área real que necesita en pies cuadrados para cubrir la tolerancia de los cortes y la clasificación (10%-15% para instalaciones diagonales con pegamento).
- 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 atentamente 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 de la obra y el subsuelo cumplan o excedan todas las normas pertinentes. Se debe cumplir con las recomendaciones de las industrias de la construcción y materiales, así como con la normativa local. Estas instrucciones recomiendan que el área de la construcción y el contrapiso estén limpios, secos, rígidos, estructuralmente firmes y planos. El fabricante declina cualquier responsabilidad por fallas del trabajo que resulten o estén relacionadas con el contrapiso y los sustratos o con las deficiencias ambientales del sitio de trabajo.
- 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. 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 cancerígeno nasal en los seres humanos.

**Medidas de precaución:** Si se usan herramientas eléctricas, estas deberán estar equipadas con un colector de polvo. Si se detectan altos niveles de polvo, se deberá usar una máscara adecuada contra el polvo diseñada por 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 los ojos o la piel con agua durante 15 minutos como mínimo.

Si tiene preguntas técnicas o sobre instalación o para solicitar una Hoja de Datos de Seguridad, llame al 1 866 243 2726 o visite nuestro sitio web técnico en [www.hardwoodexpert.ahfproducts.com](http://www.hardwoodexpert.ahfproducts.com).

**IMPORTANTE AVISO SOBRE SALUD SOLO PARA LOS RESIDENTES DE MINNESOTA:** THESE ESTOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EMITEN FORMALDEHIDO. SE HA INFORMADO DE PRESENCIA DE IRRITACION DE LOS OJOS, LA NARIZ Y LA GARGANTA, DOLOR DE CABEZA, NAUSEAS Y UNA DIVERSIDAD DE SINTOMAS SIMILARES AL ASMA, INCLUYENDO DISNEA, COMO RESULTADO DE LA EXPOSICIÓN AL FORMALDEHIDO. 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 LOS NIVELES DE TEMPERATURA. 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.

## II. PREPARACIÓN

### Almacenaje y manejo

El revestimiento de piso de madera dura maciza debe almacenarse en el ambiente en el cual se va a instalar. Entregue los materiales en un lugar donde las condiciones ambientales estén controladas. El contenido de humedad de los materiales de madera del contrapiso no debe exceder de 12%. Use un medidor confiable de humedad de la madera, y mida y documente el contenido de humedad tanto del contrapiso como del revestimiento de piso de madera dura para determinar el contenido de humedad adecuado. La diferencia entre el contenido de humedad del contrapiso de madera y el revestimiento de piso de madera no debe exceder de 3% (2% por tabla). Revise el contenido de humedad de múltiples tableros. Para tener una mejor idea revise 40 tableros por cada 1,000 pies cuadrados.

Aclimate el revestimiento de piso de madera dura en la obra, o fuera de ella, según sea necesario, para cumplir con los requisitos del contenido de humedad. Almacene en un lugar seco, proporcionando al menos un espacio de aire de 4" (10 cm) debajo de las cajas de cartón que estén guardadas sobre pisos de concreto "a nivel del suelo". El revestimiento de piso no debe entregarse hasta que la edificación tenga colocadas las puertas y ventanas, y hasta que todo el trabajo que involucre cemento, enlucido y otros trabajos "húmedos" se haya concluido y secado. El concreto debe tener por lo menos 60 días de haber sido vaciado.

### Condiciones del lugar de la obra

- No entregue el revestimiento de piso de madera en cualquier sitio de trabajo ni instale el revestimiento de piso de madera hasta que el edificio este totalmente encerrado y protegido de las condiciones del clima exterior con todas las ventanas, puertas, paneles de revestimiento exterior, soffits, cubrimiento de tejado, aislamientos y ventilación 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 de zócalo. Cuando sea posible, retarde la instalación del zócalo hasta que se haya concluido la instalación del revestimiento de piso. Los sótanos y los entrepisos bajos deben estar secos y bien ventilados.
- 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 canaletas y los bajantes pluviales deberán estar en su lugar.
- Los revestimientos de pisos de madera dura maciza se pueden instalar por debajo, sobre o por encima del nivel del suelo. Se requiere instalar un contrapiso adecuado sobre el concreto. No los instale en baños con ducha o bañera.
- Los entrepisos bajos deben tener un mínimo de 46 cm (18") del suelo a la parte inferior de las vigas. Se recomienda cubrir el suelo con una película de polietileno negro de 6-20 milésimas de pulgada que actuará como barrera de vapor, con las juntas espaciadas a 6" (15 cm) y selladas con cinta adhesiva resistente a la humedad. El entrepiso bajo deberá tener una ventilación de perímetro igual a 1.5% correspondiente al área en pies cuadrados (m<sup>2</sup>) del entrepiso bajo, como mínimo. 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.

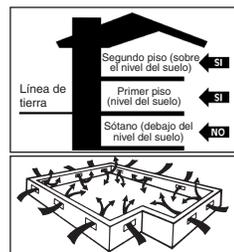


Figura 1

### ADVERTENCIA: EXISTENCIA EN EL SITIO DE RECUBRIMIENTO DE PISO FLEXIBLE Y ADHESIVOS ASFÁLTICOS. NO LIJE, SEQUE, BARRA, RASPE EN SECO, TALADRE, ASIERRE, GRANALLE NI DESPONTILLE MECÁNICAMENTE O PULVERICE EL REVESTIMIENTO DE PISO FLEXIBLE EXISTENTE, EL RESPALDO, EL FIELTRO DE FORRO, EL ADHESIVO ASFÁLTICO U OTROS ADHESIVOS.

Estos productos existentes ya instalados pueden contener fibras de asbesto y/o sílice cristalina.

Evite crear polvo. La inhalación de ese polvo constituye riesgo de cáncer y 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 sea un material que no contiene asbesto, debe presumir que lo contiene. Las regulaciones pueden exigir que se realice una prueba al material para determinar el contenido de asbesto, y pueden ordenar la remoción y desecho del material. Consulte la edición actual de la publicación del Instituto de Recubrimientos de Pisos Flexibles (Resilient Floor Covering Institute, RFCI) de "Prácticas de Trabajo Recomendadas para la Remoción de Recubrimientos de Pisos Flexibles" para las instrucciones sobre remoción de todas las estructuras de recubrimiento de pisos flexibles, o comuníquese con su distribuidor.

**Ni el revestimiento para piso ni el adhesivo de este paquete contienen asbesto.**

## Condiciones del contrapiso

- LIMPIO - El contrapiso no deberá tener cera, pintura, aceite, selladores, adhesivos ni desechos.
- NIVELADO/PLANO - 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 sobresalientes o las uniones. Para mejores resultados, aplane los puntos bajos con un máximo de 6 capas de fieltro N° 15 para constructores, contrachapado o cuñas (no utilice compuestos de nivelación).
- SECO - Revise y documente el contenido de humedad del contrapiso con la prueba de humedad adecuada. Instale materiales retardadores de humedad si fuese necesario o si desea hacerlo. (Consulte la nota sobre instalación de la tabla en la página 3) Para disminuir/reducir de una mejor manera el riesgo de humedad, los materiales retardadores de humedad deberán cumplir con las normas mínimas de permeabilidad de 3 x 50 de la ASTM D4869-88, Tipo I o la F.S. UU-B-790a, Tipo I, Clasificación D, Estilo 1a. La mayoría de los papeles asfálticos saturados, el fieltro n° 15, el fieltro n° 30 o el papel kraft de Clasificación D cumplen con esta valoración de permeabilidad. Instale los retardadores de vapor sobre los contrapisos de madera antes de instalar los revestimientos de piso mediante clavado. Superponga las uniones a un mínimo de 4 pulgadas (10 cm) o más. (El papel kraft marrón común para constructor y la colofonia roja generalmente no califican como retardadores de vapor). Los contrapisos de concreto deberán tener un mínimo de 30 días de vaciados antes de que las pruebas comiencen.
- EN BUEN ESTADO ESTRUCTURAL - Cualesquier áreas que no esté firme o haga ruido debe ser clavada o atornillada. Los paneles de madera deben mostrar un adecuado patrón de sujeción, pegado/atornillado o clavado según lo requiera el sistema, utilizando un patrón de clavado aceptable. Clavado típico 6" (15 cm) a lo largo de los bordes que soportan peso y 12" (31 cm) por los soportes intermedios. Aplane los bordes sobresalientes según sea necesario. Reemplace cualquier porción del contrapiso o de las bases de piso con daños ocasionados por el agua, esté abultado o delaminado.

NOTA: Se deben evitar los contrapisos con movimiento vertical excesivo. El desempeño óptimo de los productos de revestimiento para 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 este también lo tenga después de que se concluya la instalación del revestimiento de piso.

## Contrapisos con calefacción radiante

NO INSTALE ESTE PRODUCTO SOBRE CONTRAPISOS CON CALEFACCIÓN RADIANTE.

## Herramientas y accesorios necesarios

ES SUMAMENTE IMPORTANTE UTILIZAR LOS ADAPTADORES, PLACAS FRONTALES, ASÍ COMO GRAPAS O RETENEDORES ANGULARES ADECUADOS. LOS SUJETADORES, LAS MÁQUINAS Y LA PRESIÓN DE AIRE INADECUADOS PUEDEN OCASIONAR DAÑOS SEVEROS.

### Para todos los métodos de instalación

- Corder entizado y tiza • Se recomienda un limpiador para revestimiento de piso de madera dura • Cinta para medir • Martillo
- Medidor de humedad (madera, concreto o ambos) • Escoba • Serrucho o sierra para jambas
- Protección para los ojos • Molduras de transición y de pared
- Adhesivo de construcción de uretano de primera para pisos de más de 4" (10 cm) de ancho

### Para instalaciones de fijación mecánica

- Juego de clavos • Sierra eléctrica • Máscara antipolvo diseñada por NIOSH • Taladro eléctrico y brocas
  - Compresor y manguera c/ regulador en línea para herramientas neumáticas
  - Equipo para sujeción "ciego" para revestimientos para piso de 3/4" (19 mm) (refiérase a la nota que sigue) c/sujetadores de 1-1/2" o 2" (4-5 cm)
  - Clavadora neumática de acabado con clavos de 1-1/2" o 2" (4-5 cm) • Clavos de acabado de 6-8d
- \*Utilice una clavadora "ciega" diseñada para instalar revestimientos de pisos de madera dura de 3/4" (19 mm) con grapas o retenedores angulares. La clavadora DEBE TENER un accesorio de pata protectora para evitar daños al borde y al acabado. Las máquinas de muestra, incluyen Stanley Bostitch (múltiples modelos) con pata M-4, Powernail (múltiples modelos) con Nailer/Shoe, Primatex (múltiples modelos) con Trak-Edge.\*

NOTA: El fabricante del revestimiento de piso no recomienda ni avala ninguna marca o tipo específico de sujetador mecánico.

### Para instalaciones con pegamento

- Adhesivo y removidor de adhesivo recomendados
- 1/4" x 1/2" x 3/16" (6 mm x 13 mm x 8 mm)
- Palustre con muesca en V (Figura 2) u otro palustre de un fabricante de adhesivos.
- Cinta adhesiva 3M Scotch Blue™ 2080

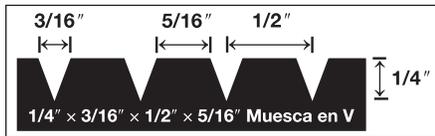


Figura 2

## III. REQUISITOS DEL CONTRAPISO/BASE DE PISO

NOTA: Los revestimientos de piso de madera dura maciza se pueden fijar a la mayoría de los materiales de los revestimientos de piso existentes, siempre que el sujetador pueda penetrarlos y que los materiales del contrapiso/base de piso cumplan o excedan los requisitos para contrapiso/base de piso. El papel con colofonia laminado o el fieltro de constructores 15# (papel alquitranado) actúa como retardador de la humedad y puede usarse para reducir el movimiento causado por los cambios en la humedad del contrapiso, reduciendo de tal modo el ahuecamiento y combadura. (Esto es especialmente útil en los entrepisos bajos y sótanos). Además, el uso de estos materiales da al piso una sensación de mayor solidez, reduce la transferencia de sonido y evita el ruido causado por irregularidades y residuos menores, facilitando la tarea de deslizar y unir la madera a través de la superficie del contrapiso. El papel kraft se puede usar también para facilitar la instalación pero NO sirve para ningún otro propósito.

## Contrapisos y base de piso de madera

General: El contenido de humedad en los materiales de madera del contrapiso no debe exceder de 12%. Con un medidor de humedad confiable para madera, mida el contenido de humedad tanto del contrapiso como del revestimiento de piso de madera dura a objeto de determinar el contenido de humedad adecuado. La diferencia entre el contenido de humedad del contrapiso de madera y el revestimiento de piso de madera dura no debe exceder de 3% para los listones ni de 2% para las tablas de revestimiento de piso. Cuando instale paralelo a las vigas de piso puede que sea necesario endurecer el sistema de contrapiso instalando una base de madera dura para piso aprobada de 3/8" (9.5 mm). Se deben cumplir o exceder todas las normas y recomendaciones de las industrias de construcción y materiales, que sean aplicables.

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

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

### (No procesados)

Para actuar como barrera de humedad, los paneles estructurales/bases 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 expansión entre cada panel. Si el espacio no es el adecuado, corte con una sierra circular. No corte un espacio de expansión en los paneles de lengüeta y ranura.

- **Contrachapado:** Debe ser de Clasificación CDX mínimo (exposición 1) y debe cumplir con la norma de desempeño estadounidense US Voluntary Product Standard PS1-95 o con la norma de desempeño canadiense CAN/CSA 0325-0-92. El espesor preferible es de 3/4" un (19 mm) como un contrapiso de [(mínimo 5/8") (16 mm)]. Cuando se usa un panel de contrapiso se recomienda un espesor mínimo de 3/8" (9.5 mm).
- **Tabla de fibra orientada (Oriented Strand Board, OSB):** Conforme a la norma de desempeño estadounidense US Voluntary Product Standard PS2-92 o a la norma de desempeño canadiense CAN/CSA 0325-0-92. 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. El espesor mínimo deberá ser de 23/32" (18 mm) cuando se usen como contrapiso o de 3/8" (9.5 mm) cuando se usen como base de piso. Las recomendaciones de algunos fabricantes de tableros pueden variar.

## Contrapisos de madera sólida

- Espesor mínimo de 3/4" (19 mm) con un ancho máximo de 6" (15 cm) instalado a un ángulo de 45° con relación a las vigas del piso.
- Madera blanda, densa, del Grupo 1 (Piño, Alerce, Abeto Douglas, etc.) n°. 2 común, secada en horno con todos los extremos de los tableros soportados sobre vigas.

## Concreto

### (requiere contrapiso adicional)

NOTA: Se recomienda altamente el uso de un contrapiso de madera contrachapada al instalar revestimiento de piso de madera dura maciza sobre una losa de concreto. En una situación donde debiera aplicar el pegamento directo al concreto, revise la recomendación del fabricante del adhesivo respecto a la aplicación y adhesivo adecuados y a la muesca de palustre e índice de extensión correctos, así como la garantía de cobertura de estos. Algunos fabricantes de adhesivo han tenido éxito sustancial con las aplicaciones directas del adhesivo (no en contrapisos de contrachapado) utilizando una diversidad de éteres adhesivos y sistemas de retardadores de humedad.

Los revestimientos de piso de madera dura maciza imposibilitan garantizar que las piezas estén perfectamente rectas debido

a las características inherentes del producto y NO se consideran defectos. Por lo tanto, cuando instale utilizando el sistema de instalación con pegamento, planifique un factor de desperdicio más alto (10%-15%).

## Pruebas de la 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 la prueba 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 Tramex de localizador de humedad del concreto:** (Figura 3) Las lecturas de humedad no deben exceder de 4.5 en la escala superior. (La figura 3 muestra una lectura no aceptable superior a 4.5.) Los medidores de humedad del concreto muestran resultados de las lecturas cualitativas no las cuantitativas. Estos resultados son una forma rápida de determinar si es necesario realizar pruebas posteriores.

NOTA: Para garantizar el contenido de humedad adecuado, se deben realizar las siguientes pruebas en todas las aplicaciones residenciales/comerciales. (Una o ambas 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> en 24 horas, con esta prueba.
- **Los niveles de HR en el concreto usando sondas in-situ (ASTM F 2170-02)** no deben exceder de 75%.

EL CONCRETO "SECO", SEGÚN LA DEFINICIÓN DE ESTAS PRUEBAS,

PUEDEN ESTAR HÚMEDO EN OTRAS ÉPOCAS DEL AÑO. ESTAS PRUEBAS NO GARANTIZAN UNA LOSA SECA.

- **Sistema retardador de humedad:** Si hay presencia de humedad excesiva o se prevé, use el sistema retardador de humedad. Se puede usar el adhesivo de primera Summit de Armstrong como sistema retardador de humedad para reducir la infiltración del vapor. **Adhesivo Summit de Armstrong:** Aplique el adhesivo utilizando el palustre Summit que se incluye en cada cubeta u otro palustre de un fabricante de adhesivos. El revestimiento de piso se puede instalar inmediatamente después de aplicar el adhesivo. No requiere prueba de humedad.

## Sistemas de contrapisos de madera/ concreto

### Fijación al concreto:

El concreto debe ser de alta resistencia a la compresión, 3000 PSI o mejor. Instale un retardador de humedad apropiado, y seguidamente un contrapiso de madera contrachapada con un grosor mínimo de 3/4" (19 mm). Deje un espacio de expansión de 1/2" (13 mm) alrededor de todos los objetos verticales y 1/8" (3 mm) entre todos los paneles de revestimiento de piso. Por lo general, los paneles más pequeños [menos de 4' x 8' (1.2 m x 2.4 m)] orientados a 45 grados (preferentemente) ofrecen mejores resultados. El panel debe ser fijado al contrapiso de manera apropiada utilizando por lo menos un sujetador por cada pie cuadrado, y más si es necesario. Use fijadores activados neumáticamente o con pólvora; no clave manualmente el contrapiso con clavos de concreto. Instale una barrera retardadora de humedad con juntas solapadas de 6" (15 cm) y comience la instalación del revestimiento de piso utilizando sujetadores de 1-1/2" (4 cm).

### Contrapiso flotante:

Instale un retardador de humedad apropiado y seguidamente un contrapiso de madera contrachapada de un grosor mínimo de 3/8" (9.5 mm) [1/2" (13 mm) preferiblemente]. Deje un espacio de expansión de 1/2" (13 mm) alrededor de todos los objetos verticales y 1/8" (3 mm) entre todos los paneles de revestimiento de piso. Instale una segunda capa de madera contrachapada, del mismo grosor, en ángulo recto a los paneles anteriores, compensando las juntas 2" (61 cm). Engrepe con grapas que no vayan a penetrar la primera capa del contrapiso. Las grapas deben tener un ancho de corona de 3/8" (9.5 mm) o más. Instale una barrera retardadora de humedad con juntas solapadas de 6" (15 cm) y comience la instalación del revestimiento de piso utilizando sujetadores de 1-1/2" (4 cm).

### Travesaños/durmientes:

NOTA: No se puede instalar el revestimiento de piso de madera dura maciza de 4" (10 cm), ni más ancho, directamente sobre los travesaños.

A su vez, los travesaños se deben instalar con una separación de 9" (23 cm), sobre líneas de adhesivo y en ángulo recto al revestimiento de piso que se va a instalar. No comience la instalación hasta que todos los adhesivos estén debidamente curados. Instale el retardador de humedad sobre los travesaños antes de la instalación del revestimiento de piso.

## IV. INSTALACIÓN DEL PISO

### Consejos prácticos generales para la instalación

- Instale el retardador de humedad (si se usa) paralelo al revestimiento de piso. Superponga las hileras a 6" (15 cm). El solapado (superior) debe estar en el mismo lado de la ranura del revestimiento de piso de modo que la madera dura pueda deslizarse suavemente en su lugar. Engrepe el material retardador de humedad como sea necesario a fin de evitar movimiento excesivo.
- Use piezas de revestimiento de piso de diferentes cajas al mismo tiempo para lograr un buen color y la mezcla y variación de las tonalidades.
- Siempre que sea posible, preseleccione y coloque aparte los tableros que combinen mejor con todas las molduras montadas en el piso para lograr una apariencia final uniforme. Instale estos tableros contiguos a las molduras.
- Esté atento de escalar los extremos de los tableros al menos 4-6" (10-15 cm) en hileras contiguas, siempre que sea posible (Figura 4). Este patrón de escalar contribuirá a garantizar un aspecto general más favorable del piso.
- Cuando instale productos de una longitud uniforme, comience colocando las hileras con los tableros iniciales cortadas a diferentes longitudes. Evite escalar las hileras en forma uniforme para evitar un efecto de escalera. Los tableros cortados desde el extremo opuesto de la hilera se pueden usar para los siguientes tableros iniciales.
- Las espacias grandes que excedan de 20' (6 m) de ancho, en revestimientos de piso de madera dura, en áreas de alta humedad, pueden requerir la adición de expansión interna o en campo. Esta expansión se puede lograr utilizando espaciadores, tales como arandelas pequeñas, cada 10-20 hileras, insertadas encima de la lengüeta. Retire los espaciadores después de que se hayan fijado varias hileras contiguas. No deje los espaciadores instalados por más de dos horas.
- Siempre deje un espacio mínimo de 3/4" (19 mm) para expansión alrededor de todas las obstrucciones verticales.
- Siempre utilice un protector para el pie de la máquina de fijación a fin de evitar dañar el mazo y maltratar el borde.

### Información general para máquinas de "sujetadores ciegos"

- Evite golpear el extremo de los productos preacabados con el mazo del sujetador, ya que puede ocurrir aplastamiento de los bordes ocasionando grietas y astillas antiestéticas. Utilice un accesorio protector del pie para evitar maltrato del borde y daño al acabado.
- Las placas adaptadoras y los ajustes de presión del aire inapropiados pueden causar daño grave a los revestimientos de piso de madera dura y reducir su rendimiento (Figura 5). Siempre utilice un regulador en línea para controlar la presión del aire hacia la máquina. Ajuste la presión a 70-75 PSI para comenzar y luego ajuste hasta que el sujetador quede debidamente configurado.

NOTA: INSTRUCCIONES ESPECIALES PARA REVESTIMIENTOS DE PISOS DE TABLA

La deformación estacional (contracción/ahuecamiento) en el lado ancho de los revestimientos de piso de 4" (10 cm) y más se puede reducir encolando el revestimiento de piso al contrapiso, además del uso de sujetadores mecánicos. Recordatorio: Los adhesivos utilizados para este fin no realizarán su función si se utilizan conjuntamente con un retardador de humedad. Las aplicaciones donde se usa pegamento no serán adecuadas sin el contacto directo con el contrapiso. El pegamento debe ser un adhesivo de uretano de clasificación de primera para construcción de aplicación en forma de serpiente en el dorso de la tabla de madera dura en un cordón de 1/4" como se indica en la Figura 6.

### PASO 1: Preparación de la puerta de entrada y la pared

#### (Todas las instalaciones)

- Recorte la parte inferior de los marcos de las puertas y las jambas. Retire cualquier base, zócalo o umbrales de puerta. Estos pueden volverse a colocar después de la instalación. Todos los marcos y jambas deben recortarse para evitar los cortes difíciles de trazados con punzón (Figura 7).



Figura 3



Accesorio protector del pie

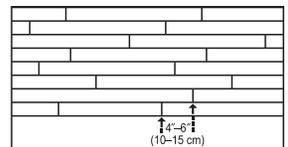


Figura 4

Preferred Alignment



Figura 5



Figura 6

## PASO 2: Establecer un punto de inicio

(Todas las instalaciones)

- Se recomienda la instalación paralela a la pared más larga para lograr un mejor efecto visual; sin embargo, el piso debe instalarse perpendicular a las vigas de revestimiento de piso a menos que el contrapiso haya sido reforzado para disminuir el hundimiento del contrapiso.
- Cuando sea posible, comience la distribución o la instalación desde la pared más recta (generalmente una pared que da al exterior).
- Mínimo en dos lugares y al menos a 18" (46 cm) de la esquina, mida una distancia igual desde la pared de inicio (Figura 8) el ancho frontal del tablero inicial más 1" (2.5 cm) (no incluya el ancho de la lengüeta en esta medida). Marque estos puntos y coloque un cordel entizado a través de ellos. Esta medida permite la expansión necesaria de 3/4" (19 mm) y el ancho de la lengüeta.

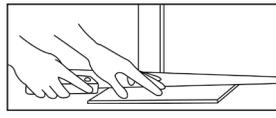


Figura 7



Figura 8

## PASO 3: Instalación de la primera y segunda hilera – comenzando desde la pared

(Instalaciones de sujeción mecánica/con grapas)

- Utilice los tableros más largos y rectos para las primeras dos hileras. Para piezas al azar y de anchos alternos, utilice la tabla más ancha para la primera hilera. Alinee la lengüeta de la primera hilera en el cordel entizado. La ranura debe estar orientada hacia la pared de inicio.
- Utilice una clavadora neumática de acabado para el clavado frontal del lado de la ranura a 1/2" (13 mm) del borde a intervalos de 6" (15 cm) y a 1"-3" (2.5-7.6 cm) de cada extremo. Luego, realice el clavado ciego utilizando una pistola de acabado a un ángulo de 45°. Clave a través de la "cavidad" de clavado en la parte superior de la lengüeta cada 6"-8" (15-20 cm) (Figura 9).
- Si utiliza clavos de acabado, pretaladre los agujeros de los clavos con una broca de 1/32" (1.7 mm) aproximadamente a 1/2" (12.7 mm) de la parte posterior del borde (ranura), a 1"-3" (2.5-7.6 cm) de cada extremo y a intervalos de 6" (15 cm). Pretaladre con los mismos intervalos en ángulos de 45° a través de la "cavidad" de clavado de la parte superior de la lengüeta (Figura 9). Realice el clavado frontal del lado de la ranura que está pretaladrada. Cuando termine, realice el clavado ciego a un ángulo de 45° a través de la lengüeta de la primera hilera. Fije utilizando clavos de acabado de 6 u 8d. Avellane los clavos para asegurar la fijación a ras de la ranura. Evite maltratar la madera dura usando un juego para avellanar clavos.

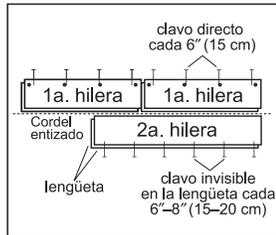


Figura 9

- Continúe con el clavado ciego utilizando este método con las hileras siguientes hasta que pueda utilizar la clavadora ciega.

## PASOS 2 - 3 Alternativa: Instale la primera y segunda hileras – comenzando desde el centro de la habitación

(Instalaciones de sujeción mecánica/con grapas)

- Trace con un cordel entizado el centro de la habitación.
- Instale una "hilera provisional" que se prolongue a todo lo largo de la habitación en la línea central.
- Instale tres hileras de revestimiento de piso.
- Retire la hilera provisional e inserte el pegamento para madera en la ranura seguida de una lengüeta deslizable (tira) en la ranura expuesta. Siempre pegue y clave la lengüeta deslizable en su lugar. La instalación ahora puede continuar desde el centro en ambas direcciones. NOTA: No reutilice/reinstale los tableros de la hilera provisional.

## PASO 4: Colocación del piso sin fijación (presentación)

(Instalaciones de sujeción mecánica/con grapas)

- Coloque el material sin fijar (presentación) para cubrir aproximadamente 2/3 partes de la habitación. Comience colocando sin fijar (presentando) el material aproximadamente a 6" (15 cm) desde el borde de las hileras previamente instaladas. Evite colocar los tableros demasiado apretados a los lados, ya que estos deben moverse libremente cuando comience a fijarlos.
- No corte el tablero final hasta que la hilera haya sido instalada. Cortar el tablero por anticipado podría ocasionar que este quedara demasiado corto.
- Inspeccione el revestimiento de piso visualmente, dejando de lado los tableros con defectos de carácter natural que necesiten recortarse. Use estos tableros para la hilera inicial y la hilera final de acabado después de que se hayan eliminado las características objetables.

### Distribución de los sujetadores

Ancho del revestimiento de piso	1-1/2" to 3-1/2" (4-9 cm)	4" (10 cm) y más
Separación máxima	10"-12" (25-30 cm)	8"-10" (20-25 cm)
Separación preferida	8"-10" (20-25 cm)	6"-8" (15-20 cm)

Figura 10

## PASO 5: Instalación del piso

- Utilice la clavadora ciega para fijar un tablero provisional al piso. Revise si hay daños en la superficie, la graduación de presión de aire, el daño a la lengüeta, etc., antes de proceder. Haga todos los ajustes y correcciones antes de comenzar la instalación. Una vez que haya hecho los ajustes adecuados, retire y destruya el tablero.
- Comience la instalación con varias hileras al mismo tiempo. Utilice el procedimiento de sujetadores (Figura 10) para la separación adecuada basada en el ancho de los tableros. Fije cada tablero con un mínimo de dos sujetadores a 1"-3" (2.5-7.6 cm) de los extremos. Para garantizar una apariencia general más favorable las juntas terminales de las hileras adyacentes deben estar escalonadas un mínimo de 4"-6" (10-15 cm) cuando sea posible.
- La última y penúltima hilera requerirán ser clavadas en la parte frontal, donde el espacio no permita el clavado ciego, con la grapadora o la clavadora de puntilla. Pretaladre y clave la parte frontal del lado de la lengüeta siguiendo el patrón de clavado utilizado para la primera hilera.
- Rasgue la hilera final para encajarla y clave la parte frontal. Si la hilera final tiene menos de 1" (2.5 cm) de ancho, esta debe pegarse primero a la hilera previa NO INSTALADA y las dos unidades juntas se deben colocarse con clavado frontal como una sola pieza.

## Información general para aplicaciones con pegamento

- Tiempo máximo para trabajar el adhesivo: 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. Summit – 50 minutos
- Los tiempos de exposición al aire y de curado de TODOS los adhesivos varían dependiendo de la porosidad del contrapiso, el movimiento del aire, la humedad y la temperatura de la habitación. Regule consecuentemente la cantidad de adhesivo a extender 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 VARIA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL LUGAR DE TRABAJO.
- Mantenga firmemente el palustre a un ángulo de 45° (Figura 11) contra el contrapiso para obtener un índice de extensión por galón de 50-60 pie<sup>2</sup> (4-5.5 m<sup>2</sup>) (30-35 pie<sup>2</sup> por galón para extender el Summit con el palustre Summit Todo en Uno incluido) u otro palustre de un fabricante de adhesivos. El palustre dejará crestas de adhesivo y muy poco adhesivo entre las crestas. Este método le permitirá continuar viendo las líneas de tiza entre las crestas y le proporcionará el índice de extensión recomendado. Para ver instrucciones de aplicación adicionales, observe las recomendaciones en el envase del adhesivo.
- Se puede colocar una hilera de sujeción y afirmarla al contrapiso para proporcionar un punto estacionario a fin de hacer presión, de forma tal que el revestimiento de piso no se mueva durante la instalación.
- Proporcione ventilación adecuada dentro de la habitación para mitigar los vapores. Es útil emplear un ventilador eléctrico.
- No es necesario pasar el rodillo, pero si desea hacerlo, espere hasta que el adhesivo haya curado durante 2 horas.

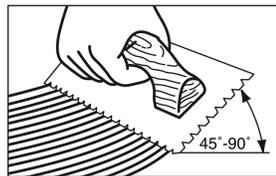


Figura 11

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

## PASO 3: EXTENSIÓN DEL ADHESIVO

(Instalaciones con pegamento)

- Espazas suficiente cantidad del adhesivo recomendado con el palustre recomendado (Figura 2) u otro palustre de un fabricante de adhesivos 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 del cordel entizado para ayudarle a conservar la primera hilera en su lugar.

NOTA: Evite arrollarse o instalar en la superficie del revestimiento de piso. Si fuese necesario distribuya el peso utilizando una base acolchada para arrollarse.

## PASO 4: Instalación del piso

(Instalaciones con pegamento)

(Figura 12a-12d)

- Utilice los tableros más largos y rectos para las primeras dos hileras. Para piezas al azar y de anchos alternos, 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 juntas finales, tan cerca del lado (largo) de la lengüeta y la ranura como sea posible, luego deslicelas juntas ajustadamente para encajar el lado (largo) de la lengüeta de la junta y la ranura. Para evitar que el adhesivo traspase y la "memory" (sustancia viscoelástica) retroceda, evite (tanto como sea posible) deslizar las piezas a través del adhesivo cuando las coloque en posición.



Figura 12a



Figura 12b

## PASO 5: Instalación del piso

(Instalaciones con pegamento)

- 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 resistencia de agarre.
- Si el adhesivo forma película y no transfiere, retírelo y extienda adhesivo nuevo para lograr la unión adecuada.

NOTA: Limpie el adhesivo de la superficie del piso frecuentemente, utilizando el limpiador de adhesivo recomendado. No use la cinta adhesiva 3M ScotchBlue™ 2080 antes de retirar el adhesivo de la superficie. Use toallas limpias, y cámbielas frecuentemente, para evitar el empañamiento y el residuo de adhesivo.

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



Figura 12c

- Puede ser necesario alinear el producto con una pieza cortada de material sobrante como se ilustra (Figura 13 - Conserve el ángulo provisional bajo para evitar daños en el borde).

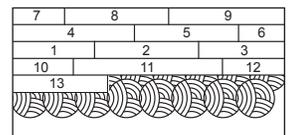


Figura 12d

- Para eliminar pequeños desplazamientos o separaciones del producto durante la instalación, use la cinta adhesiva ScotchBlue 2080 de 3M para sujetar entre sí las tablas. Después de finalizar la instalación, retire la cinta adhesiva ScotchBlue 2080 de 3M de la superficie del revestimiento de piso recientemente 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 los tableros con arqueado hasta que el adhesivo cure para evitar puntos huecos. Los tableros que no se puedan aplanar se deben cortar a lo largo para disminuir el arqueado no se deben utilizar.

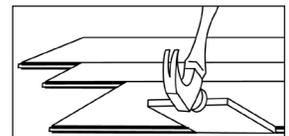


Figura 13

- No extienda el adhesivo mucho más allá del área donde está trabajando (Figura 12d).

- Finalice la instalación utilizando esta misma técnica para el resto del piso.

- Evite la circulación pedestre en el piso durante 24 horas después de la instalación. Coloque los muebles o artefactos nuevamente en el piso después de 24 horas.

## PASO 6: Concluya la instalación

- Retire toda la cinta adhesiva y limpie el piso con el limpiador recomendado de revestimiento de piso de madera dura.
- Instale o reinstale cualesquiera piezas de transición, bandas reductoras, molduras en T, umbrales, zócalos o molduras de cuarto de círculo que sean necesarias. Estos productos están disponibles preterminados para combinar con su revestimiento de piso (ver a continuación). 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.
- Los instaladores (que no sean propietarios) deben dejar la información de la garantía y el cuidado del piso con el propietario e informarles del nombre del producto y el número de código del revestimiento de piso que adquirieron.
- Para evitar dañar la superficie, evite rodar muebles o artefactos pesados sobre el piso; use contrachapado, cartón o suspensores de artefactos si es necesario. Utilice protectores como soportes con ruedas o almohadillas de fieltro en las patas de los muebles para evitar dañar el revestimiento de piso.

## V. MOLDURAS DE TRANSICIÓN Y DE PARED



Banda reductora Umbral Nariz de escalón Cuarto de círculo Moldura en T

- 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. Sujételas con adhesivo, clavos pequeños o con cinta adhesiva doble faz.
- Umbral:** Una moldura cortada en la parte inferior que se usa contra los rieles de puertas corredizas, chimeneas, alfombras, baldosas de cerámica o umbrales existentes, para dejar un espacio de expansión y proporcionar una transición lisa en lugares con alturas diferentes. Sujételos al contrapiso con adhesivo y/o clavos a través del "tacón" (la parte más gruesa). Pretaladre los orificios de los clavos para evitar particiones.
- Nariz de escalón:** Una moldura recortada que se usa para cubrir espacios de expansión cercanos a zócalos, muebles fijos y escalones. Sujételos firmemente con adhesivo y clavos o tornillos. Pretaladre los orificios de los clavos para evitar particiones.
- 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 a través del piso.
- Combinación de base y zócalo:** Se usa una moldura cuando se desea una base. Se usa para cubrir 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 en el "tacón" (la parte más gruesa) en el centro de la moldura. Es posible que necesite añadir mayor apoyo para imprimir 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  
PROPIETARIOS DE REVESTIMIENTOS DE PISO – TENGAN EN CUENTA LO  
SIGUIENTE**

**Estaciones: Cuando se usa y cuando no se usa calefacción**

En vista de que las dimensiones de los revestimientos de piso 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 el revestimiento de piso y proporcionar satisfacción duradera, a continuación se indican las recomendaciones del fabricante.

- **Estación de uso de calefacción (seca):** Se recomienda el uso de un humidificador para evitar la contracción de los pisos de madera dura debido a los niveles bajos de humedad. Las estufas de madera y la calefacción eléctrica tienden a crear condiciones muy secas.
- **Estación cuando no se usa la calefacción (húmeda, lluvia):** 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 períodos de clima inclemente. No obstruya en forma alguna la junta de expansión alrededor del perímetro de su piso.
- **Los daños causados por no mantener la humedad a niveles adecuados no está relacionado con la fabricación y anulará la garantía del piso.**

NOTA: La inspección final del usuario debe realizarse desde una posición de pie.

**REPARACIÓN DEL PISO**

Los daños menores pueden repararse con un kit de retoque o relleno de Bruce. Los daños de mayor cuantía requerirán el reemplazo del tablero, lo cual puede hacerlo un instalador profesional de pisos.

Scotch-Blue is a trademark of 3M.

Armstrong is a trademark of AWI Licensing LLC.

All other trademarks are owned by AHF Products or its subsidiaries.

© 2020 AHF Products 3840 Hempland Road, Mountville, PA 17554  
LA295726-H-120

Scotch-Blue est une marque de commerce de 3M.

Armstrong est une marque commerciale AWI Licensing LLC.

Toutes les autres marques de commerce appartiennent à AHF Products ou à ses sociétés affiliées.

Scotch-Blue es una marca registrada de 3M.

Armstrong es una marca registrada de AWI Licensing LLC.

Todas las otras marcas comerciales son propiedad de AHF Products o sus subsidiarias.