

# Malibu Wide Plank

## Installation Instructions

### Engineered Tongue & Groove Hardwood Flooring

Document ID#: MWPHF021224\_ENG&SP\_T&G

# Malibu Wide Plank

## Staple-down, Glue-down, or Edge-glue and Float

Call Technical support Toll Free at 800-928-6168 with all Technical Questions or Concerns

### **OWNER/INSTALLER RESPONSIBILITY:**

The owner is advised to be at home during the installation for consultation/direction. The owner and installer should discuss installation and layout to maximize satisfaction. If this is not possible, consultation should be done prior to installation. Installers should be familiar with installation guidelines from National Wood Flooring Association ([woodfloors.org](http://woodfloors.org)).

The owner/installer assumes all responsibility for product quality of completed installation.

PERFORM PRE-INSTALL INSPECTION. FOR CLAIMS PURPOSES, YOU ARE ALLOWED TO OPEN UP TO 2 BOXES FOR PRODUCT INSPECTION. DO NOT OPEN ALL THE BOXES. OPENING ALL THE BOXES CONSTITUTES YOUR ACCEPTANCE OF THE PRODUCT. INSPECT ALL THE PLANKS IN THESE 4 BOXES CAREFULLY. EXAMINE FLOORING FOR COLOR, FINISH AND QUALITY. IF YOU DISCOVER THAT PRODUCTS ARE DEFECTIVE, OR IF MATERIAL IS QUESTIONABLE, YOU SHOULD CONTACT THE RETAILER. IF YOU ARE SATISFIED, PROCEED WITH INSTALLATION.

The hardwood veneer is a product of nature, thus there will be some variations in grain, patterns, and shade/color from box to box. When ordering flooring 5% - 7% more flooring must be added to allow for cutting and grading allowances. For diagonal installations add 15% more for waste.

- Before installation inspect the flooring for any manufactured defects. Defects on the face of the planks can be avoided by trimming the plank, and the remainder of the plank used, this is expected to minimize waste. Any board deemed unacceptable should simply not be used. If there are concerns with the quality of the product, please stop installation and contact your local retailer.
- Before installation the installer must determine if the environment and subfloor conditions meet or exceed all applicable standards, and are within the tolerances set in these installation guidelines. The manufacturer declines any responsibility for failures caused by improper job site and subfloor conditions.
- Once the boxes are brought into the home check the box labels to verify vendor information matches.
- Save a box label which has the product information for future reference.
- It is acceptable to touch up flooring during and after installation with stain, filler, or putty.
- After installation it is the homeowner's responsibility to make sure the proper indoor environment is maintained. Failure to do so can result in gapping, squeaking, buckling, or cupping.

### **APPLICATIONS**      Float/Glue/Staple

Engineered flooring is our most versatile flooring and can be applied on every level of the home. When nailing, engineered flooring is typically installed using specially designed engineered wood pneumatic flooring staplers or cleat nailers, both types can work. Ensure the use of correct sized fasteners and adaptors. Engineered Flooring can be fully-glued to wood subfloors and concrete. Follow the glue manufacturer's labeling instructions regarding correct trowel size, removal of surface sealers or contaminants and use of moisture barriers. Engineered Flooring can also be edge-glued and floated over a dense pad underlayment to meet the needs of customers, building specifiers and condominium associations desiring a quieter and warmer floor (see underlayment section) and some floors can be applied over in-floor radiant heat. Specific details are outlined in this document; installations outside these guidelines are viewed as experimental.

### **JOB SITE CONDITIONS:**

- The building should be enclosed with all doors and windows in place.
- All wet work which includes painting, drywall, tiling, concrete, and masonry should be completed with ample time to dry before flooring is delivered.
- Crawlspaces, basements, and garages should be dry and well ventilated.
- Crawlspaces must be a minimum 18" from the bottom of the floor joist to the ground. Crawlspaces must have a minimum 6 mil thick polyethylene film covering the entire crawlspace ground. Crawlspaces should have proper ventilation as determined by local building codes.
- All gutters should be in place and functioning properly. Yard grading should be sloped to run water away from home foundation.
- HVAC systems should be operational for at least two weeks prior to flooring being delivered.

### **ACCLIMATION/MOISTURE TESTING:**

- After purchase / delivery the flooring must be stored inside the home, and allowed to acclimate in the rooms, where it will be installed. Flooring is typically ready to install the day it arrives as long as normal living conditions are present (60-80 degrees and 30% -50% relative humidity, otherwise acclimate as long as necessary for the environment).
- For best results the rooms should be maintained between 60F – 80F, with a humidity range between 30% to 50%.
- Use a reliable species specific moisture meter to verify the moisture of the floors veneer. Follow the moisture meters manufacturer's guidelines for this step.

## **MOISTURE TESTING PROCESS:**

**STEP 1:** Test the flooring moisture content. Test at least 40 planks per 1000 sqft of flooring, using the meter manufacturers recommended setting for engineered flooring. Calculate the average moisture content of all 40 readings.

**STEP 2:** Check the wood subfloor moisture. Set the meter to the recommended setting for that specific type of subfloor. Check with the meter manufacturer for specific settings. Test 20 different locations per 1000sqft area, and calculate the average moisture content. The wood subfloor should not exceed 12% in moisture. Skip this step if you have a concrete subfloor.

**STEP 3:** WOOD SUBFLOOR: It's recommended for installation to begin when the hardwood flooring moisture content is within 4% of the average wood subfloor moisture content. Flooring should not exceed 12% moisture content. Extend acclimation time until these conditions are met. Document and Save your moisture testing results.

**CONCRETE SUBFLOOR:** It's recommended that vapor emission not exceed 3lbs per 1000sf as measured using a calcium chloride test or 75% RH when using an in-situ RH (RH=Relative Humidity). It is recommended to use an adhesive with a vapor retarder or an adhesive system that incorporates a vapor retarder.

## **WOOD/CONCRETE SUBFLOOR REQUIREMENTS:**

### **Approved Wood subfloors**

Note that joist spacing determines minimum subfloor thickness.

- Joist spacing 16" on center (OC) Plywood: Minimum of (5/8") Oriented Strand Board (OSB): Minimum (3/4", 23/32").
- Joist spacing 16" up to 19.2" (OC) Plywood: Minimum of (3/4", 23/32") Oriented Strand Board (OSB): Minimum of (3/4", 23/32").
- Joist spacing over 19.2" up to maximum 24" (OC) Plywood: Minimum of (7/8") Oriented Strand Board (OSB): Minimum of (1").
- Do not install flooring directly over floor joist without subflooring. All structural panels/underlayment must be installed sealed-side down, and provide minimum 3/4" perimeter spacing. Square-edged or non-tongue and grooved panels used as a subfloor will require a minimum 1/8" (3 mm) expansion space placed between all plywood seams. Panels must meet minimum CDX grade Exposure 1 and US Voluntary Product Standard PS1-95, PS2-04 or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92 for construction sheathing. Check panel for codes.
- Pressure-treated plywood may have elevated moisture or latent with rot resistant chemicals, not for interior use.
- Solid-board subflooring should be 3/4" x 5 1/2" (1" x 6" nominal), Group 1 dense softwoods, No. 2 Common, kiln-dried to less than 12% percent moisture content. Add min. 3/8" plywood over solid board subfloors.
- Particleboard, Luan or Masonite is approved for floating installations only and must be covered with a minimum of 3/8" CDX plywood when gluing this product to the subfloor.

- Do not install over existing plywood subfloors that are directly installed over concrete without proper moisture protection between the plywood and the concrete.
- Nail wood flooring perpendicular to the floor joist.
- Nailing wood flooring parallel to the floor joist is an option using a combination of plywood, OSB, Advantech or similar approved subfloors.

Floor joist (16" to 19.2 oc) The total subfloor thickness minimum must be 1-1/4".

Floor joist greater than (19.2 up to 24"oc) The total subfloor thickness minimum must be 1-7/16".

**CLEAN:** All wood and concrete subfloors must be swept clean or vacuumed to remove dust and debris. For glue down installations remove all contaminates like paint, old adhesives, sealers, and dry wall mud that could affect the adhesive bond.

**FLAT:** All wood and concrete subfloors must be flat within 1/8" over a 6' span, or 3/16" over a 10' span. All areas of the subfloor must be checked prior to installation. High spots can be sanded or grinded down and low spots filled with appropriate patching compounds. Never sand and grind materials covered with lead paint, or containing asbestos. Follow local building codes for proper removal practices of asbestos and lead paints.

**DRY:** Wood subfloors should be dry. The moisture in wood subfloors should not exceed 12%. If high moisture is present stop installation until the moisture source has been corrected.

Concrete subfloors must be fully cured for at least 60 days. Concrete subfloors must be tested for moisture by conducting a Calcium Chloride test (ASTM F 1869) or Relative Humidity In-Situ Probe test (ASTM F 2170). Calcium Chloride test results cannot exceed 3lbs per 1000sqft in 24hrs. Relative Humidity In-Situ probe test should not exceed 75%. A moisture barrier is required over all concrete subfloors.

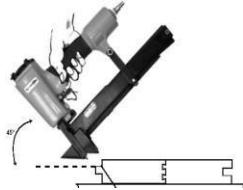
### **GENERAL INFORMATION (all installations)**

- Install flooring in normal proper lighting.
- Save a box of flooring for future repairs.
- Do not install in full bathrooms or areas with steam.
- Inspect subfloor for flatness, squeaks, and moisture.
- Avoid board grouping, board sizes should be intermingled.
- Use breathable materials like paper when protecting a newly installed floor.
- Inspect flooring during installation, select out boards have milling and finish defects.
- The customer is advised to be home during the installation for consultation/direction.
- Customer and installer should discuss installation and layout to maximize satisfaction.
- It is helpful to save the item number found on the packaging box ends for future references.
- Jobsite subfloors can be dry today and wet tomorrow the use of moisture barriers is highly recommended.
- Floor should be installed from several cartons at the same time to ensure good color, shade and appearance.
- Do not install flooring under permanent or fixed cabinetry(should the cabinetry or flooring need to be removed in the future).
- An Expansion space must be left around the perimeter and at all vertical obstructions.

## **HELPFUL TOOLS**

- Pencil
- Chalk line
- 6' level or 10' level
- Miter saw
- Table saw
- 60 tooth carbide tip saw blades
- Broom
- Jamb saw
- Eye protection
- Dust Mask
- Gloves
- Engineered Floor Stapler
- Floor fasteners
- Hygrometer (test home temperature and humidity)
- Blue painters tape (2080)
- PVA wood glue
- Air Compressor with regulator
- Air hose
- Drill bit set
- Hammer
- Tape measure
- Moisture meter (wood)
- Calcium chloride moisture test (concrete)
- Approved adhesive remover (glue down installs)
- Cloth rags
- Nail set
- Drill
- 6d finish nails
- Jig saw
- Ear protection

## **STAPLE DOWN OVERVIEW**



### **[NAILING TIPS]:**

- Test nailing a couple of planks in a well lit area, near a window.
- Place fasteners on tongue side that runs the length of the planks. Do not place fasteners into the groove.
- If the staples do not go in far enough raise the air pressure on the compressor up slightly and re-test until staples sit flush into the wood above the tongue.
- If the staples go in too deep lower air pressure until staples sit flush above the tongue. Some floor staplers have the ability to adjust the depth of the fastener. This may need to be adjusted for the staples to seat correctly.
- Tongue fractures can be reduced by lowering the compressor's PSI and using the recommended floor stapler.
- Dimples can be reduced by seating the floor staplers correctly on the board or using thinner gauge fasteners like 20 gauge staples. Make sure the staples are sitting flush in the wood or dimples can occur. Adjusting the depth of the stapler to seat fasteners a bit deeper can help minimize dimples.
- Only use pneumatic nail guns designed for engineered wood flooring. Norge 4 n 1 floor stapler, Stanley Bostich, Powernail, and similar engineered flooring staplers are acceptable.
- Check for squeaks after nailing. Squeaks can occur due to tongue fracture, uneven subfloor, improper fasteners, or improper fastener spacing. Squeaks can be corrected or minimized by adding a PVA floating floor wood glue to the tongue and groove of the plank before nailing.
- If stapler will not shoot staples, check for air leaks, jammed staples, staple size, and compressor air pressure.
- Its best to pre-drill and hand nail the first row using a 3/32" drill bit and 6d finish nail. This will help prevent finish chipping due to pneumatic finish or brad nailers.
- If dimpling still occurs switch to a floating or glue down installation. We do not recommend the use of water base adhesives.

### **ENGINEERED WOOD RECOMMENDED FASTENER SELECTION**

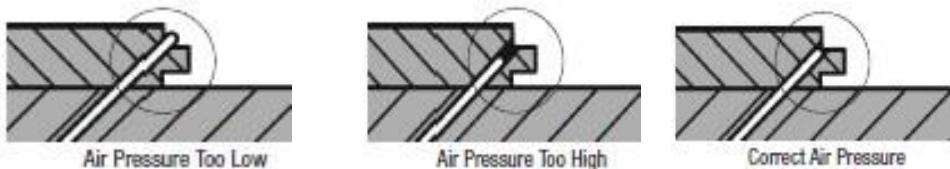
3/8", 1/2", 9/16"	18 , 19, or 20 gauge engineered flooring staples	1-1/4" or 1 -1/2" long
-------------------	--	------------------------

### **FASTENER SPACING**

Spacing of fasteners should be as follows - Staples should be placed every 3" - 4" and cleats should be placed every 4" - 6". All fasteners should be placed within 1" -2" of end joints.

**1/2" crown - 15 1/2-gauge staples typically used for solid wood flooring should not be used as they may damage the flooring.**

**Important:** Set air compressor to 70-80 PSI. **Test and adjust** air pressure to ensure proper setting of fasteners. Make sure that the fastening machine is fully adjustable, is in good working condition, is at the appropriate angle and seats properly against the tongue of the board to prevent top edge and surface dimple damage.



**Note: Only use flooring stapler that are fully adjustable and that engage the top profile over the tongue at the appropriate angle. Make sure that the flooring stapler is in good working condition and seats properly against the board to prevent top edge and surface dimple damage. Any damage caused by fasteners or nailers is not covered by the warranty.**

For products over 5" in width use the glue assist method when using the nail/staple down method. Refer to the NWFA Technical Manual – Section V. for complete details.

#### **NAILDOWN INSTRUCTIONS**

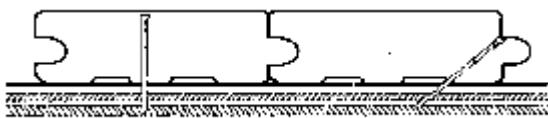
**[CAUTION]:** Nail flooring in good lighting. After nailing 100 sq ft, stop and inspect the installed floor for any defects or damages. Stop at 20 sqft for installation under 100sqft. Make adjustments as needed. If satisfied, continue with the installation. When top nailing pre-finished flooring (the first and last rows, stair treads, and risers) it is recommended to pre-drill and hand nail using a 3/32" drill bit and 6d finish nails. Pneumatic 16ga. finish nail or 18ga. brad nail guns can be used to secure the first and last rows, but improper use can easily damage the board or finishes. When installing over crawl spaces, basements, or garages use an asphalt saturated paper as a minimum to provide protection against moisture vapors.

#### **INSTALLATION PREP**

Use a manual or electric jamb saw to undercut all door jambs/casing to allow enough clearance for the wood flooring to easily slide underneath. A credit card thick gap between the top of the wood flooring and bottom of the door jamb is acceptable. Sand down high areas of the subfloor. Correct low areas (See subfloor prep). Sweep or vacuum the subfloor clean of dust and debris. Install moisture retardant underlayment, and staple it down to prevent movement/sliding(See underlays).

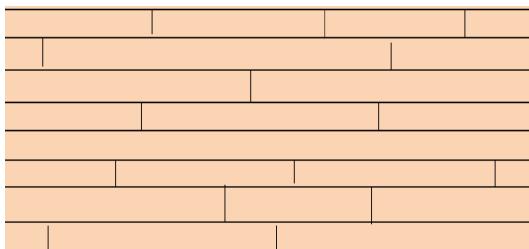
#### **STEP 1: THE FIRST THREE ROWS**

- Determine the starting wall, usually the longest or outside foundation wall. At the two opposite ends of this wall, measure out the width of the board including the tongue, plus the expansion space, and place a mark. An expansion gap must be left around the perimeter and at all vertical obstructions. This gap will be the same as the thickness of the new flooring. For example; 1/2" flooring requires 1/2" expansion gap.
- Snap a chalk line connecting the two marks. Align the tongue side of the first row of boards on the chalk line with the groove side towards the starting wall, maintain the expansion space.
- Install the flooring with the tongue side facing away from the starting wall(Use long straight planks for first two rows).
- Pre-drill and top nail the first row of boards using a 3/32" drill bit and 6d finishing nails about an 1" from the back edge. Pneumatic finish nail guns or brad nail guns can also be used. If hand nailing countersink the finish nail using a nail punch and fill with close matching wood filler. Blind nail the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> rows using the flooring stapler, and seat the staples slightly above the tongue.

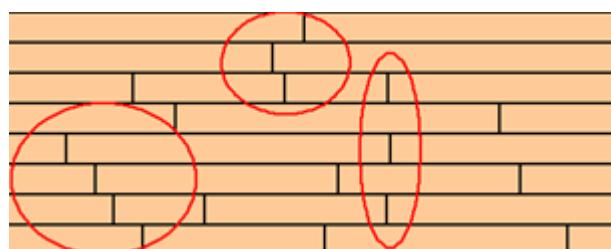


#### **STEP 2: LOOSE LAY (Rack) THE FLOORING**

After installation of the first three rows, loose lay about 100sqft of flooring about 4" or 5" away from the last secured row. Pull from several boxes to mix board color and sizes to create a random look. Visually inspect flooring for defects while racking. Stagger boards randomly as possible, avoid creating patterns. See picture for proper layout guidance.



**Correct Board Stagger**



**Incorrect Stagger circled**

### **STEP 3: INSTALLATION CONTINUED**

- After racking out 100sqft of flooring begin nailing the floor. (See fastener recommendations). Visually inspect boards for defects while nailing. Use proper fastener spacing (See fastener spacing). Continue nailing until you get to the last one or two rows. The last one or two rows will have to be top nailed. Again pre-drill using a 3/32" drill bit and 6d finishing nails.
- The last rows can be pulled tightly together using a floor Jack or pry bar. Protect base boards before using these tools.
- The last row may have to be ripped down in width to fit. If the last row is less than 1" in width use a PVA carpenters wood glue to join the last piece to the previous row.

### **STEP 4: FINISHING UP**

- Fill in nail holes and minor gaps with close matching wood filler.
- Install any base board molding and shoe molding.
- Install transition moldings.
- Sweep the floor.
- Clean floor with approved cleaner (contact you're flooring retailer for approved cleaner).
- Use felt pads under furniture legs. Protect floor before moving appliances and heavy furniture.

### **Glue Down Installation Method:**

When gluing down the flooring, install the flooring the same way as you would using the floating installation method. The only difference is that adhesive will be trowel applied to the subfloor, and the flooring will be laid into the adhesive bonding it to the subfloor. Always check the adhesive manufactures guidelines on proper subfloor prep, moisture testing, approved substrates, trowel sizes, cure times, and coverage. *A moisture barrier is required over all concrete subfloors.* It is strongly advised to use moisture barriers that offer 100% moisture protection over concrete.

**Recommended Adhesives:** Use 100% urethane adhesives that are designed for use with engineered wood floors. Technical Data Sheets for these adhesive can be found on the adhesive manufactures website. Technical data sheets provide the guidelines for approved subfloors, approved floors, subfloor prep, cure times, and trowel sizes among other information.

**Expansion Space:** A minimum 1/2" expansion space is required around all fixed objects and walls. T-molding expansion breaks are not required with glue down installation methods, but can be helpful in minimizing overall floor movement due to seasonal humidity changes inside the home.

**Glue down Install:** Start the installation parallel to the longest exterior wall in the room. Spread out only enough adhesive to install the first row of flooring leaving a min. 1/2" expansion gap at all walls. A laser level or string line can be used to make sure the first row is straight. Allow the first row to set up before installing additional rows. This helps prevent the first row from moving as the next rows are installed. Spread out enough adhesive to install 4 rows at a time. Planks must be wet laid into the adhesive. Discard badly bowed or warped planks. Periodically lift up a plank to verify proper adhesive coverage to the subfloor and bottom of the plank. After laying 4 rows clean up any glue that gets on the finish right away using the adhesive manufactures recommended adhesive remover. Use #2080 blue painters tape to hold planks together if needed until the adhesive cures. Don't leave tape on for more than 24hrs. Wait 24hrs before placing furniture back onto the flooring.

## **FLOATING FLOOR INSTRUCTIONS**

During installation, **Carpenters PVA Floating Floor Wood adhesive** should be applied to each groove on the short and long sides of the planks to ensure bond with the other planks. Two separate continuous beads of glue should be applied: one continuous bead applied inside the groove, and one continuous bead applied to the top part of the tongue at all seams to ensure a secure bond with the top and bottom of the tongue. This double-gluing helps to minimize squeaks, board gaps, or separation. Note that seasonal gapping is normal in wood flooring and does not constitute a product failure. Seasonal gapping can be minimized by keeping the indoor humidity above 30%.

### **Floating Installation Method:**

Underlays should be approved for wood and concrete subfloors installations. Caution before installing over concrete a minimum 6 mil polyethylene sheeting moisture barrier **must be installed** prior to installing the underlayment pad to help protect the flooring from excessive moisture.

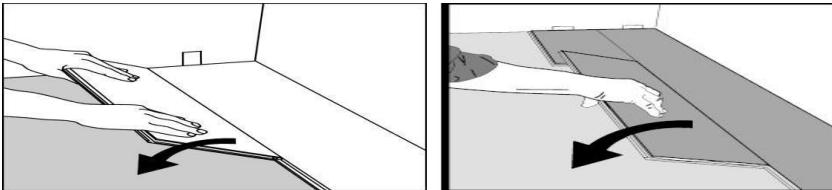
**Sound Control & 2N1 Underlayment** – For floating installation the underlayment must be 2mm thick or less and minimum density of 11.4 lbs. per cubic foot and not to exceed 13 lbs. per cubic foot. Check with sound control manufacturer for application guidelines.

**Expansion Space/T-molding Breaks:** An expansion break is required to break continuous runs exceeding 40' in width and 40' in length. T-molding transitions are used to filled in the gap required for expansion breaks. A 3/4" gap is required at all walls and fix objects. Installations fewer than 30' in length or width can use a 1/2" gap at all walls and fixed objects. **For room dimensions of greater than 40' in length or width, the flooring should be glued down using an approved adhesive.**

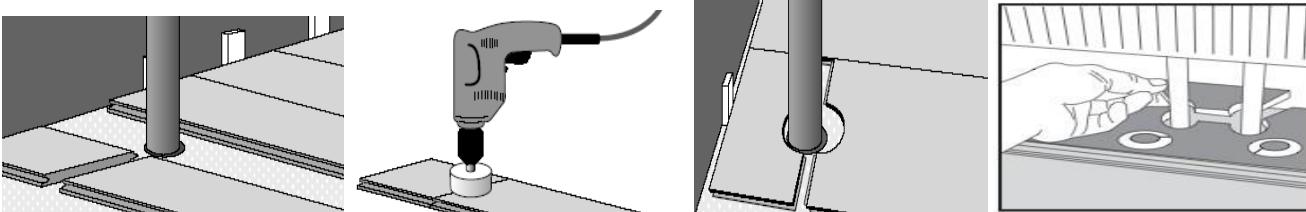
#### **Installation:**

- Determine the starting wall, usually the longest or outside foundation wall. At the two opposite ends of this wall, measure out the width of the board, and place a mark. (Do not include the tongue of the board when measuring). An Expansion gap or space must be left around the perimeter and at all vertical obstructions.

- Snap a chalk line connecting the two marks. Tack down fern strips or carpet tack strips along the chalk line.
- Install the first row of flooring against the tacked wood strips.
- The flooring should be installed from left to right, tongue side towards the wall, with the groove side facing out from the wall.
- Install the first row end to end until the entire row is complete. Be sure to use PVA carpenters wood glue on all plank butt ends.
- When edge-gluing, ensure that the glue is still wet when the planks are joined. Special attention should be paid to ensure that there is no excess glue dripping to the subfloor as this could bond the plank to the underlayment and hamper floor movement. A lightly water dampened rag can also be used to remove any PVA glue.
- Next, install the second row of planks, installing left to right. Each plank should be installed long side first into the previous row. Make sure carpenters PVA wood glue is applied to all tongue and groove seams. Insert a spacer at the wall, then install the long side of the plank into the previous row. Once the tongue is inserted into the groove fold the plank down onto the subfloor. The butt ends will be lightly tapped over from right to left to close the end seams. Be sure to keep a minimum stagger of 6" between end seams from row to row. Use a pry bar to close the end seam of the last plank installed in each row.



- After installing 4 or 5 rows apply #2080 blue painters tape to the plank surface perpendicular to the installed floor. This is used to hold the planks together until the glue cures (incorrect tape can damage the finish).
- Continue installing the flooring until you reach the opposite wall in the room. The last row of flooring by the wall may need to be ripped down to fit. Make sure you have proper expansion space between the last installed row and the wall.
- Go back to the first row of flooring, remove the fern strip or tack strip and insert the final row of flooring to complete the room installation. Make sure proper expansion is left between the floor and wall.
- Remove the blue painter's tape after 8 to 10 hrs.
- To pass obstacles through the floor covering (pipes, radiator mounts), use a pencil to trace the center position for drilling. Use a big enough drill bit to leave a ½" expansion around the pipe. A jig saw may be needed for bigger rounded cuts. Next, cut the strip in two so that the saw mark goes through the center of the drilled hole, so that the strip can be glued and reassembled around the pipe.



### **Post-installation**

- After installation, allow glue to fully cure for 24 hrs before replacing furniture and heavy foot traffic.
- Protect flooring before moving any heavy furniture or appliances (damages from furniture and appliances are not covered).
- Fill in minor gaps with close matching wood filler.
- Check for adhesive on floor finish and remove with appropriate adhesive manufacturer remover.
- For best matching of sheen or milling save a box of flooring for future repairs.
- Clean floor with an approved floor cleaner.

### **Radiant Heat Systems**

- The radiant heat system must have been tested and in operation for a few weeks prior to installation.
- The radiant heating system needs to be turned off prior to installation and the floor needs to be close to room temperature 65 to 75 degrees. If the radiant heat pipes are visible or exposed in the subfloor, you must cover them with 3/8" plywood to spread heat more evenly.
- After the flooring is installed, slowly raise the temperature to the preferred comfort level (over at least a 5 day timeframe) beginning two days after installation or at the onset of colder weather conditions.
- The radiant heat system must be controlled and the surface temperature of the flooring must never be allowed to exceed 85°F.
- Proper relative humidity must be maintained within your home at all times during the year. For best results and to minimize seasonal gaps keep indoor humidity between 30% to 50% RH. If you are in an arid part of the USA or Canada, it is especially imperative that you use a humidifying system to maintain this moisture in the air.
- Forced air heating system also can dry out the air inside your house much more than you might imagine, so use of a Relative Humidity meter (Hygrometer) is recommended to ensure you know when you must use a humidifier to keep the

- relative humidity above 30%.
- Even when these guidelines are followed it is still possible that your flooring may experience some cracks (seasonal checking) on the plank surface and/or gapping between planks due to slight shrinkage, which are not covered by the products limited warranty.

### **MOLDINGS & TRANSITIONS:**

Install transition moldings directly to the subflooring. Pre-drill and hand nail transitions moldings to wood subfloors using 6d finishing nails, pneumatic finish nailers, or pneumatic brad nailers. Use a wood urethane tube adhesive to bond wood transitions to concrete. Cut moldings using a electric miter saw using a 60 tooth or 80 tooth fine finish carbide tipped blade makes the best cuts. Attach base or quarter round moldings to the wall, never into the floor. Mitered cuts hide better when joining moldings.

- Base Board – for hiding imperfections and adding a custom finish along any wall.
- Quarter-Round - for covering the expansion left at walls and other fixed surfaces.
- Reducer Moldings - used to transition to lower floors.
- Stair Nosing - for finishing the exposed edges of stairs and landings.
- T-Expansion - for joining two areas of flooring of similar heights.
- End Cap - for finishing the space at sliding glass doors, at bath tubs or transitioning to carpet.

### **Routine Care/Protection**

#### Care

- Use an approved cleaner.
- Apply mineral spirits on a cloth to help remove oil, paint, markers, lipstick, ink, or tar. Then buff with dry cloth.
- Only use vacuums designed for hard surface floors.
- Do not use wet mops, steam cleaners, oils, polishes, waxes on the floor.
- Do not use buffing or polishing machines.
- Remove hardened candle wax and chewing gum with ice, then gently scrape with a plastic scraper, such as a credit card.
- Repair white scratches with stain markers. Dents and chips can be concealed with wood putty, wax crayons, or wood epoxy sticks.
- Maintain home climate between 60F and 80F with humidity between 30% to 50% year round.
- UV light can cause wood to lighten or darken overtime. Periodically rearranging your area rugs and furniture will allow the floor to antique or age evenly.

#### Protection

- Use mats at entrance doors to collect dirt, grit, and wet shoes.
- Only use breathable rugs and rug pads that are safe for hardwood floors. Verify with rug manufacture. Do not use PVC, petroleum or solvent based backings.
- Use floor protectors and wide-load bearing leg bases for heavy object like fish tanks, pool tables, and pianos.
- Do not walk on your floor with stiletto heels, shoes with sports cleats or exposed metal parts.
- Keep pet nails trimmed to prevent scratching the floor.
- Use protection when moving heavy furniture or appliances. Never try to slide or roll heavy objects across the floor.
- Felt pads should be used under chair legs. Use soft rubber castors or felt castors on office chairs.

### **Care and Maintenance**

#### *Daily Maintenance*

- Sweep dust mop or vacuum your floor regularly to remove any particles that could cause abrasion or scratch your floor.  
CAUTION: Vacuums with a beater bar or power rotary brush head can damage a floor and should never be used.
- Apply appropriate cleaning solution to the cleaning cloth / mop. Use a cleaner specifically manufactured for hardwood flooring. Do Not Use Water or Vinegar. Do NOT apply directly to the floor.
  - For tougher spots, use a higher concentration of isopropyl alcohol and distilled water.
  - For extreme cases, a solution of nail polish remover (acetone) and distilled water can be used.
- HINT: For best results, clean the floor in the same direction of the planks. When the cleaning cloth/mop becomes soiled, rinse or replace it with a clean one. Following up with a clean, dry cloth will remove residual streak marks and spots.
- Do NOT leave any amount of liquids (water, juice, soft drinks, spills, etc.) on the floor. Clean any wet spots immediately.
- Do NOT use a steam cleaner.
- Do NOT use a wet mop or douse floor with water or liquid cleaners. Liquid can seep between the cracks and cause moisture damage.
- Do NOT use any cleaning agents containing wax, oil or polish. Left over residue will form a dull film.
- Do NOT use steel wool or scouring powder which will scratch the floor.

#### *Branded or Off-the-shelf Floor Care Products*

- If none of the above are effective and you choose to use a store bought product, test the product in a non-conspicuous area (i.e., closet, corner, or scrap pieces) for potential adverse side effects.

### **Preventative Maintenance**

- Protect your floor when using a dolly for moving furniture or appliances. Protective sheets and/or plywood may be needed. Never slide or roll heavy furniture or appliances across the floor.
- Place protective pads beneath furniture legs and other heavy objects.
- Avoid excessive exposure to water from being tracked in during periods of inclement weather.
- Minimize abrasive material and dirt by placing mats on both sides of exterior doors and by using area rugs in high-traffic areas.
- Rearrange furniture and rugs periodically to avoid uneven color and shade changes from light exposure.
- Use protective mats beneath rolling chairs and keep furniture casters clean.
- Keep pets' nails trimmed.
- Remove shoes with cleats, spikes or exceptionally pointy heels before walking on the floor.

### **Climate Maintenance**

- Care should be taken to control humidity levels within the 30% - 50% range. Hardwood flooring can be affected by varying levels of humidity.
- Dry Climates: A humidifier is recommended to maintain humidity levels. Wood stoves and electric heat tend to create very dry conditions during the winter months this also will cause shrinkage in flooring.
- Humid, Wet Climates: By using an air conditioner, heater, or dehumidifier proper humidity levels can be maintained to prevent excessive expansion due to high moisture content.

### **Floor Repair**

- Very light and small surface scratches can be repaired with a staining "touch up" pen of the appropriate color.
- Slightly deeper scratches can be repaired by means of colored putty and or stains. Fill the scratches with the putty. Level with putty knife. Wipe off excess putty.
- Very deep scratches may require the replacement of the planks

### **Additional Care for Handcrafted, Handscraped, Distressed or Wirebrushed Floors**

Since the floor that you purchased has a unique design and character you want to make sure to keep the floors looking like new. There are several key factors to protect the look of these truly handcrafted floors.

- Walk off mats and area rugs at entryways and pivot points – i.e., Kitchen sink and work areas.
- Vacuum the floors as often as needed. It is important to vacuum up the dirt and debris as opposed to using a wet microfiber mop. Vacuuming will remove the dirt from the surface where a damp microfiber mop simply will push or embed the dirt into the wirebrushed, handscraped and/or distressed areas. Over time wet cleaning as such can discolor the floors making them look dirty. Additionally, the use of Microfiber mops can catch on the edges of the planks and may damage the planks requiring repair – avoid the use of these type of mops.
- In the event the floors do show some discolor due to dirt build up consult a wood flooring professional who has the proper tools and equipment to thoroughly clean the floors. We recommend the use of a buffer in combination with a Tampico brush. A Tampico brush is a stiff natural brush typical made from Hog's hair and will help to restore the floors appearance by removing embedded dirt and debris from the distressed areas.

Rev.\_021224

**Call Technical support Toll Free at 800-928-6168 with all Technical Questions or Concerns**

**Malibu Wide Plank**

**Instrucciones de Instalación****Suelo de Madera Maciza con Sistema de Lengüeta y Ranura**

Document ID#: MWPHF021224\_ENG&amp;SP\_T&amp;G

**Grapado, Pegado con Adhesivo o Encolado en los Bordes y Flotante**

Llame al Soporte Técnico de forma gratuita al 800-928-6168 para todas las Preguntas o Inquietudes Técnicas

**RESPONSABILIDAD DEL DUEÑO/INSTALADOR:**

Se aconseja al dueño estar en casa durante la instalación para consulta/dirección. El dueño y el instalador deben discutir la instalación y el diseño para maximizar la satisfacción. Si esto no es posible, la consulta debe hacerse antes de la instalación. Los instaladores deben estar familiarizados con las pautas de instalación de la Asociación Nacional de Suelos de Madera ([woodfloors.org](http://woodfloors.org)).

El dueño/installador asume toda la responsabilidad por la calidad del producto de la instalación completada.

REALICE UNA INSPECCIÓN PREVIA A LA INSTALACIÓN. PARA FINES DE RECLAMOS, SE LE PERMITE ABRIR HASTA 2 CAJAS PARA LA INSPECCIÓN DEL PRODUCTO. NO ABRA TODAS LAS CAJAS. ABRIR TODAS LAS CAJAS CONSTITUYE SU ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO. INSPECCIONE CUIDADOSAMENTE TODAS LAS TABLAS EN ESTAS 4 CAJAS. EXAMINE EL SUELO EN BUSCA DE COLOR, ACABADO Y CALIDAD. SI DESCUBRE QUE LOS PRODUCTOS SON DEFECTUOSOS, O SI EL MATERIAL ES DUDOSO, DEBE COMUNICARSE CON EL DETALLISTA. SI ESTÁ SATISFECHO, CONTINÚE CON LA INSTALACIÓN.

El revestimiento de madera noble es un producto de la naturaleza, por lo que habrá variaciones en el grano, los patrones y el tono/color de caja a caja. Al ordenar el revestimiento, se debe agregar un 5% - 7% más para permitir cortes y ajustes de clasificación. Para instalaciones diagonales, agregue un 15% más para desperdicio.

- Antes de la instalación, inspeccione el revestimiento en busca de defectos de fabricación. Los defectos en la cara de las tablas pueden evitarse recortando la tabla, y el resto de la tabla se puede usar, se espera minimizar los desperdicios. No debe usarse ninguna tabla considerada inaceptable. Si hay preocupaciones sobre la calidad del producto, detenga la instalación y contacte a su minorista local.
- Antes de la instalación, el instalador debe determinar si el entorno y las condiciones del contrasuelo cumplen o superan todas las normas aplicables y se encuentran dentro de las tolerancias establecidas en estas pautas de instalación. El fabricante declina cualquier responsabilidad por fallas causadas por condiciones inadecuadas en el lugar de trabajo y el contrasuelo.
- Una vez que las cajas se traen a la casa, verifique las etiquetas de las cajas para verificar que la información del proveedor coincida.
- Guarde una etiqueta de caja que tenga la información del producto para futuras referencias.
- Es aceptable retocar el revestimiento durante y después de la instalación con tinte, relleno o masilla.
- Despues de la instalación, es responsabilidad del propietario asegurarse de mantener el entorno interior adecuado. No hacerlo puede provocar separaciones, chirridos, deformaciones o curvaturas.

**APLICACIONES** Flotante/Pegamento/Grapa

El revestimiento de madera noble es nuestro revestimiento más versátil y se puede aplicar en todos los niveles del hogar. Al clavar, el revestimiento de madera noble se instala típicamente con grapadoras neumáticas especialmente diseñadas para madera noble o clavadoras de clavos de lengüeta, ambos tipos pueden funcionar. Asegúrese de usar sujetadores y adaptadores del tamaño correcto. El revestimiento de madera noble se puede pegar completamente a contrasuelos de madera y concreto. Siga las instrucciones de etiquetado del fabricante de pegamento con respecto al tamaño correcto de la llana, la eliminación de selladores de superficie o contaminantes y el uso de barreras contra la humedad. El revestimiento de madera noble también se puede pegar en los bordes y flotar sobre un almohadilla de espuma densa para satisfacer las necesidades de clientes, especificadores de construcción y asociaciones de condominios que deseen un piso más silencioso y cálido (consulte la sección de almohadillas). Algunos pisos también se pueden aplicar sobre calefacción radiante en el suelo. Los detalles específicos se describen en este documento; las instalaciones fuera de estas pautas se consideran experimentales.

**CONDICIONES DEL LUGAR DE TRABAJO:**

- edificio debe estar cerrado con todas las puertas y ventanas en su lugar.
- Todos los trabajos húmedos, que incluyen pintura, paneles de yeso, azulejos, concreto y albañilería, deben completarse con suficiente tiempo para secarse antes de que se entregue el revestimiento.
- espacios de acceso, sótanos y garajes deben estar secos y bien ventilados.
- Los espacios de acceso deben tener un mínimo de 18" desde la parte inferior de la vigueta del piso hasta el suelo. Los espacios de acceso deben tener una película de polietileno de 6 mil de grueso que cubra todo el suelo del espacio de acceso. Los espacios de acceso deben tener una ventilación adecuada según lo determine el código de construcción local.
- Todos los canales deben estar en su lugar y funcionando correctamente. La pendiente del patio debe dirigirse hacia alejarse de la base del hogar.
- Los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado deben estar operativos durante al menos dos semanas antes de que se entregue el revestimiento.

## **ACLIMATACIÓN/PRUEBAS DE HUMEDAD:**

- Despues de la compra/entrega, el revestimiento debe almacenarse dentro del hogar y permitirse aclimatar en las habitaciones donde se instalará. Por lo general, el revestimiento está listo para instalar el día que llega, siempre que se presenten condiciones normales de vida (60-80 grados y 30% -50% de humedad relativa); de lo contrario, aclimate el tiempo necesario para el entorno.
- Para obtener mejores resultados, las habitaciones deben mantenerse entre 60F y 80F, con un rango de humedad entre el 30% y el 50%.
- Utilice un medidor de humedad confiable específico para la especie para verificar la humedad de la chapa del piso. Siga las pautas del fabricante del medidor de humedad para este paso.

## **PROCESO DE PRUEBA DE HUMEDAD:**

**PASO 1:** Pruebe el contenido de humedad del revestimiento. Pruebe al menos 40 tablas por cada 1000 pies cuadrados de revestimiento, utilizando la configuración recomendada por el fabricante del medidor para el revestimiento de madera noble. Calcule el contenido promedio de humedad de las 40 lecturas.

**PASO 2:** Verifique la humedad del contrasuelo de madera. Configure el medidor según la configuración recomendada para ese tipo específico de contrasuelo. Consulte con el fabricante del medidor para obtener configuraciones específicas. Pruebe 20 ubicaciones diferentes por cada área de 1000 pies cuadrados y calcule el contenido promedio de humedad. El contrasuelo de madera no debe superar el 12% de humedad. Omita este paso si tiene un contrasuelo de concreto.

**PASO 3:** CONTRASUELO DE MADERA: Se recomienda que la instalación comience cuando el contenido de humedad del revestimiento de madera noble esté dentro del 4% del contenido promedio de humedad del contrasuelo de madera. El revestimiento no debe superar el 12% de contenido de humedad. Exienda el tiempo de aclimatación hasta que se cumplan estas condiciones. Documente y guarde los resultados de sus pruebas de humedad.

CONTRASUELO DE CONCRETO: Se recomienda que la emisión de vapor no supere los 3 lbs por cada 1000 pies cuadrados, según se mida mediante una prueba de cloruro de calcio o el 75% de humedad relativa al utilizar una humedad relativa in situ (HR = Humedad Relativa). Se recomienda utilizar un adhesivo con un retardador de vapor o un sistema de adhesivo que incorpore un retardador de vapor.

## **REQUISITOS DEL CONTRASUELO DE MADERA/CONCRETO:**

### **Contrasuelos de madera aprobados**

en cuenta que el espaciado de las viguetas determina el grosor mínimo del contrasuelo.

- Espaciado de viguetas de 16 pulgadas en el centro (OC) Madera contrachapada: Mínimo de (5/8") Tablero de virutas orientadas (OSB): Mínimo (3/4", 23/32").
- Espaciado de viguetas de 16 pulgadas hasta 19.2 pulgadas (OC) Madera contrachapada: Mínimo de (3/4", 23/32") Tablero de virutas orientadas (OSB): Mínimo de (3/4", 23/32").
- Espaciado de viguetas de más de 19.2 pulgadas hasta un máximo de 24 pulgadas (OC) Madera contrachapada: Mínimo de (7/8") Tablero de virutas orientadas (OSB): Mínimo de (1").
- No instale el revestimiento directamente sobre la viga del piso sin contrasuelo. Todos los paneles estructurales/contrasuelos deben instalarse con el lado sellado hacia abajo y proporcionar un espacio perimetral mínimo de 3/4". Los paneles con bordes cuadrados o sin lengüetas y ranuras utilizados como contrasuelo requerirán un espacio de expansión mínimo de 1/8" (3 mm) entre todas las juntas de la madera contrachapada. Los paneles deben cumplir con el grado mínimo CDX Exposure 1 y con las normas voluntarias de productos PS1-95, PS2-04 o la norma de rendimiento canadiense CAN/CSA 0325-0-92 para paneles de construcción. Verifique los códigos del panel.
- La madera contrachapada tratada a presión puede tener una humedad elevada o latente con productos químicos resistentes a la putrefacción, no apta para uso interior.
- El contrasuelo de madera sólida debe ser de 3/4" x 5 1/2" (nominal de 1" x 6"), madera blanda densa del Grupo 1, común número 2, secada en horno a menos del 12% de contenido de humedad. Agregue un mínimo de 3/8" de madera contrachapada sobre contrasuelos de madera sólida.
- La madera conglomerada, el Luan o el Masonite están aprobados solo para instalaciones flotantes y deben cubrirse con un mínimo de 3/8" de madera contrachapada cuando se pega este producto al contrasuelo.
  - No instale sobre contrasuelos de madera contrachapada existentes que estén instalados directamente sobre concreto sin una protección adecuada contra la humedad entre la madera contrachapada y el concreto.
  - Clave el revestimiento de madera perpendicular a la viga del piso.
  - Clavar el revestimiento de madera paralelo a la viga del piso es una opción utilizando una combinación de madera contrachapada, OSB, Advantech u otros contrasuelos aprobados similares.

Vigueta del piso (16" a 19.2 oc) El grosor total mínimo del contrasuelo debe ser de 1-1/4".

Vigueta del piso mayor a (19.2 hasta 24"oc) El grosor total mínimo del contrasuelo debe ser de 1-7/16".

**LIMPIEZA:** Todos los contrasuelos de madera y concreto deben barrerse o aspirarse para eliminar polvo y residuos. Para instalaciones con adhesivo, retire todos los contaminantes como pintura, adhesivos antiguos, selladores y masilla de paneles de yeso que puedan afectar la unión del adhesivo.

**PLANO:** Todos los contrasuelos de madera y concreto deben estar planos dentro de 1/8" en un tramo de 6', o 3/16" en un tramo de 10'. Todas las áreas del contrasuelo deben verificarse antes de la instalación. Los puntos elevados se pueden lijar o moler, y los puntos bajos se deben llenar con compuestos de parcheo apropiados. Nunca lije y muela materiales cubiertos con pintura de plomo o que contengan asbestos. Siga los códigos locales de construcción para las prácticas adecuadas de eliminación de asbestos y pinturas de plomo.

**SFCO:** Los contrasuelos de madera deben estar secos. La humedad en los contrasuelos de madera no debe superar el 12%. Si hay

alta humedad, detenga la instalación hasta que se haya corregido la fuente de humedad.

Los contrasuelos de concreto deben estar completamente curados durante al menos 60 días. Los contrasuelos de concreto deben someterse a pruebas de humedad mediante una prueba de cloruro de calcio (ASTM F 1869) o una prueba de sonda de humedad in situ (ASTM F 2170). Los resultados de la prueba de cloruro de calcio no deben superar los 3 lbs por cada 1000 pies cuadrados en 24 horas. La prueba de sonda de humedad in situ no debe superar el 75%. Se requiere una barrera de humedad sobre todos los contrasuelos de concreto.

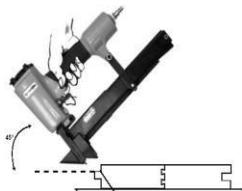
## **INFORMACIÓN GENERAL (todas las instalaciones)**

- Instale el revestimiento con iluminación normal adecuada.
- Guarde una caja de revestimiento para futuras reparaciones.
- instale en baños completos o áreas con vapor.
- Inspeccione el contrasuelo en busca de nivelación, chirridos y humedad.
- Evite agrupar tablas; los tamaños de las tablas deben mezclarse.
- Use materiales transpirables como papel para proteger un piso recién instalado.
- Inspeccione el revestimiento durante la instalación, seleccione las tablas con defectos en el fresado y el acabado.
- Se recomienda que el cliente esté en casa durante la instalación para consultas/direcciones.
- Cliente e instalador deben discutir la instalación y el diseño para maximizar la satisfacción.
- Es útil guardar el número de artículo que se encuentra en los extremos de la caja del embalaje para futuras referencias.
- Los contrasuelos en el lugar de trabajo pueden estar secos hoy y húmedos mañana; se recomienda el uso de barreras de humedad.
- El piso debe instalarse desde varias cajas al mismo tiempo para garantizar un buen color, tono y apariencia.
- No instale el revestimiento debajo de gabinetes permanentes o fijos (en caso de que sea necesario quitar los gabinetes o el revestimiento en el futuro).
- Se debe dejar un espacio de expansión alrededor del perímetro y en todas las obstrucciones verticales.

## **HERRAMIENTAS ÚTILES**

- Lápiz
- Línea de tiza
- Nivel de 6 pies o nivel de 10 pies
- Sierra ingletadora
- Sierra de mesa
- Hojas de sierra de carburo de 60 dientes
- Escoba
- Sierra de jamba
- Protección ocular
- Máscara antipolvo
- Guantes
- Clavadora de suelo laminado
- Sujetadores de suelo
- Higrómetro (prueba de temperatura y humedad en el hogar)
- Cinta adhesiva azul para pintores (2080)
- Pegamento de madera PVA
- Compresor de aire con regulador
- Manguera de aire
- Juego de brocas para taladro
- Martillo
- Cinta métrica
- Medidor de humedad (madera)
- Prueba de humedad con cloruro de calcio (concreto)
- Removedor de adhesivo aprobado (instalaciones con pegamento)
- Trapos de tela
- Juego de clavos
- Taladro
- Clavos de acabado 6d
- Sierra de calar
- Protección para los oídos

## **Resumen de Fijación con Grapas**



### **[CONSEJOS DE ENGRAMPADO]:**

- Prueba de engrampar un par de tablones en un área bien iluminada, cerca de una ventana.
- Coloca los sujetadores en el lado de la lengüeta que corre a lo largo de los tablones. No coloques los sujetadores en la ranura.
- Si las grapas no entran lo suficiente, aumenta ligeramente la presión de aire en el compresor y vuelve a probar hasta que las grapas queden niveladas en la madera sobre la lengüeta.
- Si las grapas entran demasiado profundo, disminuye la presión de aire hasta que las grapas queden niveladas sobre la lengüeta. Algunas engrampadoras de suelo tienen la capacidad de ajustar la profundidad del sujetador. Puede ser necesario ajustar esto para que las grapas se coloquen correctamente.
- Las fracturas de la lengüeta se pueden reducir al disminuir la PSI del compresor y usar la engrampadora de suelo recomendada.
- Las hendiduras se pueden reducir al colocar correctamente las engrampadoras en la tabla o al usar sujetadores de calibre más delgado, como grapas de calibre 20. Asegúrate de que las grapas queden niveladas en la madera o pueden aparecer hendiduras. Ajustar la profundidad de la engrampadora para colocar los sujetadores un poco más profundo puede ayudar a minimizar las

hendiduras.

- Solo usa pistolas de clavos neumáticas diseñadas para suelos de madera laminada. La engrampadora de suelo Norge 4 en 1, Stanley Bostich, Powernail y engrampadoras similares son aceptables.
- Revisa si hay chirridos después de engrampar. Los chirridos pueden ocurrir debido a fracturas en la lengüeta, un subsuelo desigual, sujetadores incorrectos o espaciado incorrecto de los sujetadores. Los chirridos se pueden corregir o minimizar agregando pegamento PVA para suelos flotantes en la lengüeta y ranura del tablón antes de engrampar.
- Si la engrampadora no dispara grapas, verifica las fugas de aire, grapas atascadas, tamaño de las grapas y presión de aire del compresor.
- Es mejor perforar previamente y clavar a mano la primera fila usando una broca de 3/32" y un clavo de acabado de 6d. Esto ayudará a prevenir el astillado del acabado debido a las engrampadoras neumáticas o clavadoras de brad.
- Si las hendiduras persisten, cambia a una instalación flotante o con pegamento. No recomendamos el uso de adhesivos a base de agua.

#### SELECCIÓN RECOMENDADA DE SUJETADORES PARA MADERA DE INGENIERÍA

3/8", 1/2", 9/16"	Clavos para suelos de ingeniería de calibre 18, 19 o 20	Longitud de 1-1/4" o 1-1/2"
-------------------	---	-----------------------------

#### ESPACIAMIENTO DE SUJETADORES

El espaciado de los sujetadores debe ser el siguiente: Las grapas deben colocarse cada 3"- 4", y los clavos deben colocarse cada 4"-6".

Todos los sujetadores deben colocarse dentro de 1" - 2" de las juntas de extremo.

**Las grapas de calibre 15 1/2 con una corona de 1/2", que se utilizan típicamente para pisos de madera maciza, no deben usarse, ya que pueden dañar el piso.**

**Importante:** Ajuste el compresor de aire a 70-80 PSI. **Pruebe y ajuste** la presión de aire para garantizar la configuración adecuada de los sujetadores. Asegúrese de que la máquina de fijación sea completamente ajustable, esté en buen estado de funcionamiento, esté en el ángulo apropiado y se ajuste correctamente contra la lengüeta de la tabla para evitar daños en el borde superior y la superficie.



**Nota: Solo utilice engrampadoras de suelo que sean completamente ajustables y que enganchen el perfil superior sobre la lengüeta en el ángulo apropiado. Asegúrese de que la engrampadora de suelo esté en buen estado de funcionamiento y se ajuste correctamente contra la tabla para evitar daños en el borde superior y la superficie. Cualquier daño causado por sujetadores o clavadoras no está cubierto por la garantía.**

Para productos de más de 5" de ancho, utilice el método de asistencia con pegamento al usar el método de clavado/enfibrado. Consulte el Manual Técnico de NWFA - Sección V. para obtener detalles completos.

#### INSTRUCCIONES DE CLAVADO

**[PRECAUCIÓN]:** Clave los pisos en una buena iluminación. Después de clavar 100 pies cuadrados, deténgase e inspeccione el piso instalado en busca de defectos o daños. Deténgase en 20 pies cuadrados para instalaciones de menos de 100 pies cuadrados. Realice ajustes según sea necesario. Si está satisfecho, continúe con la instalación. Al clavar los pisos preacabados (las primeras y últimas filas, peldaños y contrahuellas de escaleras), se recomienda perforar previamente y clavar a mano con una broca de 3/32" y clavos de acabado de 6d. Se pueden utilizar pistolas neumáticas de clavos de acabado de calibre 16 o de clavos de brad de calibre 18 para asegurar las primeras y últimas filas, pero el uso indebido puede dañar fácilmente la tabla o los acabados. Al instalar sobre espacios de arrastre, sótanos o garajes, utilice papel asfáltico saturado como mínimo para proporcionar protección contra los vapores de humedad.

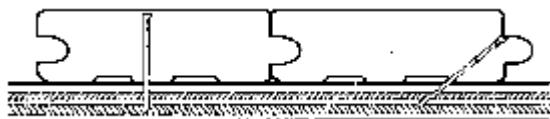
#### PREPARACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Utilice una sierra de marco manual o eléctrica para rebajar todos los marcos de las puertas/marcos de las puertas para permitir suficiente espacio para que el piso de madera se deslice fácilmente por debajo. Se acepta un espacio de grosor de tarjeta de crédito entre la parte superior del piso de madera y la parte inferior del marco de la puerta. Lije las áreas elevadas del contrasuelo. Corrija las áreas bajas (consulte la preparación del contrasuelo). Barra o aspire el contrasuelo para quitar el polvo y los residuos. Instale una capa base retardante de humedad y engrámpelle para evitar movimientos/deslizamientos (consulte los subsuelos).

#### PASO 1: LAS PRIMERAS TRES FILAS

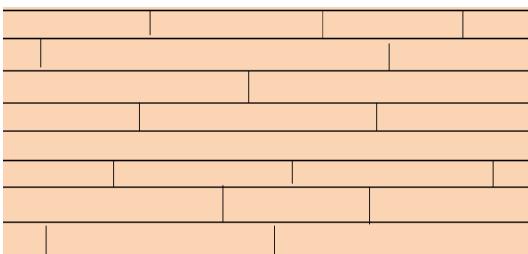
- Determine la pared de inicio, generalmente la más larga o la pared exterior de la fundación. En los dos extremos opuestos de esta pared, mida el ancho de la tabla, incluida la lengüeta, más el espacio de expansión, y coloque una marca. Se debe dejar un espacio de expansión alrededor del perímetro y en todas las obstrucciones verticales. Este espacio será igual al grosor del nuevo suelo. Por ejemplo, un suelo de 1/2" requiere un espacio de expansión de 1/2".
- Trace una línea de tiza que conecte las dos marcas. Alinee el lado de la lengüeta de la primera fila de tablas en la línea de tiza con el lado de la ranura hacia la pared de inicio, manteniendo el espacio de expansión.
- Instale el suelo con el lado de la lengüeta mirando hacia fuera desde la pared de inicio (utilice tablones largos y rectos para las dos primeras filas).
- Perfore previamente y clave la primera fila de tablas usando una broca de 3/32" y clavos de acabado de 6d

aproximadamente a 1" del borde posterior. También se pueden utilizar pistolas neumáticas de clavos de acabado o pistolas de clavos de brad. Si clava a mano, hunda el clavo de acabado con un punzón para clavos y rellene con un relleno de madera que coincida. Clave en ángulo la 2da y 3ra filas utilizando la engrampadora de suelos y sitúe las grapas ligeramente por encima de la lengüeta.

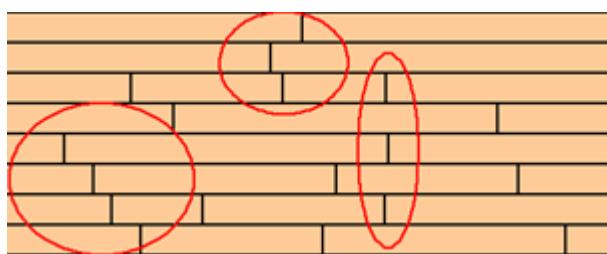


## **PASO 2: COLOCAR LIBREMENTE (ALMACENAR) EL SUELO**

Después de instalar las primeras tres filas, coloque libremente alrededor de 100 pies cuadrados de suelo aproximadamente a 4" o 5" de distancia de la última fila asegurada. Tome de varias cajas para mezclar el color y tamaño de las tablas y crear un aspecto aleatorio. Inspeccione visualmente el suelo en busca de defectos mientras lo almacena. Desplace las tablas de manera aleatoria tanto como sea posible, evitando crear patrones. Consulte la imagen para obtener orientación sobre el diseño adecuado.



**Desfase correcto de las tablas**



**Desfase incorrecto circulado**

## **PASO 3: CONTINUACIÓN DE LA INSTALACIÓN**

- Después de colocar libremente alrededor de 100 pies cuadrados de suelo, comience a clavar el suelo. (Consulte las recomendaciones de sujetadores). Inspeccione visualmente las tablas en busca de defectos mientras clava. Utilice el espaciado adecuado de los sujetadores (Consulte el espaciado de los sujetadores). Continúe clavando hasta llegar a la última o dos últimas filas. Las dos últimas filas tendrán que ser clavadas en la parte superior. Nuevamente, perfore previamente usando una broca de 3/32" y clavos de acabado de 6d.
- Las últimas filas se pueden juntar ajustadamente utilizando un gato de suelo o una palanca. Proteja los zócalos antes de usar estas herramientas.
- Es posible que la última fila deba recortarse en ancho para ajustarse. Si la última fila tiene menos de 1" de ancho, utilice pegamento de carpintero PVA para unir la última pieza a la fila anterior.

## **PASO 4: FINALIZACIÓN**

- Rellene los agujeros de los clavos y las brechas menores con un relleno de madera que coincida.
- Instale cualquier zócalo y moldura de zapato.
- Instale molduras de transición.
- Barra el suelo.
- Limpie el suelo con un limpiador aprobado (póngase en contacto con su minorista de suelos para obtener un limpiador aprobado).
- Utilice almohadillas de fieltro debajo de las patas de los muebles. Proteja el suelo antes de mover electrodomésticos y muebles pesados.

## **Método de Instalación con Pegamento:**

Cuando se instala el suelo con pegamento, coloque el suelo de la misma manera que lo haría utilizando el método de instalación flotante. La única diferencia es que se aplicará adhesivo con llana al contrasuelo, y el suelo se colocará en el adhesivo, uniéndolo al contrasuelo. Siempre verifique las pautas del fabricante del adhesivo sobre la preparación adecuada del contrasuelo, pruebas de humedad, sustratos aprobados, tamaños de llana, tiempos de curado y cobertura. *Se requiere una barrera de humedad sobre todos los contrasuelos de concreto.* Se recomienda encarecidamente utilizar barreras de humedad que ofrezcan una protección del 100% contra la humedad sobre concreto.

**Adhesivos Recomendados:** Utilice adhesivos de uretano al 100% diseñados para suelos de madera de ingeniería. Las Hojas Técnicas de estos adhesivos se pueden encontrar en el sitio web del fabricante del adhesivo. Las Hojas Técnicas proporcionan pautas para contrasuelos aprobados, suelos aprobados, preparación del contrasuelo, tiempos de curado y tamaños de llana, entre otra información.

**Espacio de Expansión:** Se requiere un espacio de expansión mínimo de 1/2" alrededor de todos los objetos fijos y paredes. Las interrupciones de expansión con molduras en T no son necesarias con los métodos de instalación con pegamento, pero pueden ser útiles para minimizar el movimiento general del suelo debido a cambios estacionales de humedad en el hogar.

**Instalación con Pegamento:** Comience la instalación de forma paralela a la pared exterior más larga de la habitación. Extienda solo suficiente adhesivo para instalar la primera fila de suelo dejando un espacio de expansión mínimo de 1/2" en todas las paredes. Se puede utilizar un nivel láser o una cuerda para asegurarse de que la primera fila esté recta. Permita que la primera fila se fije antes de instalar filas adicionales. Esto ayuda a evitar que la primera fila se mueva a medida que se instalan las filas siguientes. Extienda suficiente adhesivo para instalar 4 filas a la vez. Las tablas deben colocarse húmedas en el adhesivo. Descarte las tablas gravemente arqueadas o torcidas. Levante periódicamente una tabla para verificar la cobertura adecuada del adhesivo en el contrasuelo y en la parte inferior de la tabla. Después de colocar 4 filas, limpie cualquier pegamento que se haya derramado sobre el acabado de inmediato utilizando el removedor de adhesivo recomendado por el fabricante del adhesivo. Use cinta adhesiva azul #2080 para mantener las tablas juntas si es necesario hasta que el adhesivo se cure. No deje la cinta por más de 24 horas. Espere 24 horas antes de volver a colocar muebles sobre el suelo.

## INSTRUCCIONES PARA EL SUELO FLOTANTE

Durante la instalación, **se debe aplicar adhesivo de madera para suelo flotante PVA Carpenter** en cada lengüeta en los lados cortos y largos de las tablas para garantizar la unión con las otras tablas. Deben aplicarse dos líneas continuas separadas de pegamento: una línea continua aplicada dentro de la lengüeta y otra línea continua aplicada en la parte superior de la lengüeta en todas las juntas para asegurar una unión segura con la parte superior e inferior de la lengüeta. Este doble encolado ayuda a minimizar los chirridos, las brechas entre tablas o la separación. Tenga en cuenta que la separación estacional es normal en los pisos de madera y no constituye un fallo del producto. La separación estacional se puede minimizar manteniendo la humedad interior por encima del 30%.

### **Método de Instalación Flotante:**

Las láminas base deben estar aprobadas para instalaciones en suelos de madera y concreto. Antes de instalar sobre concreto, **es necesario colocar** una barrera de humedad de lámina de polietileno de al menos 6 milésimas antes de instalar la lámina base para ayudar a proteger el suelo de la humedad excesiva.

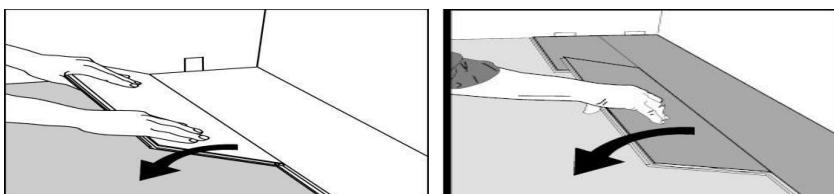
**Control de Sonido y Lámina Base 2 en 1** – Para instalación flotante, la lámina base debe tener un grosor de 2 mm o menos y una densidad mínima de 11.4 libras por pie cúbico, sin exceder las 13 libras por pie cúbico. Consulte con el fabricante de control de sonido para conocer las pautas de aplicación.

**Espacio de Expansión/Brechas con T-molding:** Se requiere una brecha de expansión para interrumpir tramos continuos que excedan los 40 pies de ancho y 40 pies de longitud. Las transiciones con T-molding se utilizan para llenar la brecha requerida en las interrupciones de expansión. Se requiere un espacio de 3/4 de pulgada en todas las paredes y objetos fijos.

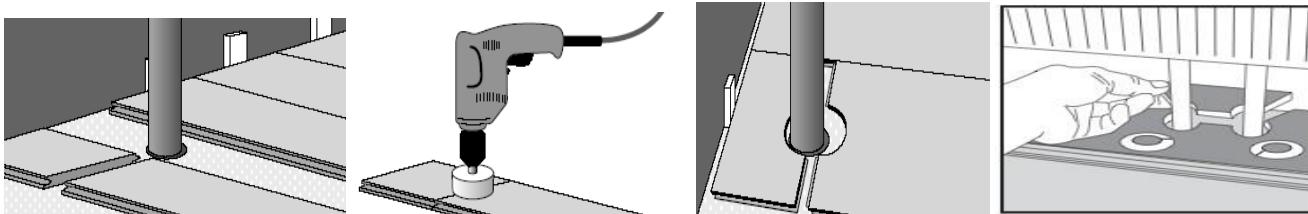
Las instalaciones de menos de 30 pies de longitud o anchura pueden usar un espacio de 1/2 pulgada en todas las paredes y objetos fijos. **Para dimensiones de habitación superiores a 40 pies de longitud o anchura, el suelo debe pegarse con un adhesivo aprobado.**

### Instalación:

- Determine la pared de inicio, generalmente la más larga o la pared exterior de la fundación. En los dos extremos opuestos de esta pared, mida el ancho de la tabla y haga una marca. (No incluya la lengüeta de la tabla al medir). Se debe dejar un espacio o brecha de expansión alrededor del perímetro y en todas las obstrucciones verticales.
- Trace una línea de tiza conectando las dos marcas. Fije tiras de helecho o tiras de tachuelas para alfombras a lo largo de la línea de tiza.
- Instale la primera fila de suelo contra las tiras de madera fijadas.
- El suelo debe instalarse de izquierda a derecha, con el lado de la lengüeta hacia la pared y el lado del surco hacia afuera desde la pared.
- Instale la primera fila de extremo a extremo hasta que la fila completa esté completa. Asegúrese de usar pegamento de madera PVA en todos los extremos de las tablas.
- Al pegar los bordes, asegúrese de que el pegamento esté todavía húmedo cuando las tablas se unan. Preste especial atención para asegurarse de que no haya exceso de pegamento goteando al subsuelo, ya que esto podría unir la tabla a la lámina base y dificultar el movimiento del suelo. También se puede usar un trapo ligeramente humedecido para quitar cualquier pegamento PVA.
- A continuación, instale la segunda fila de tablas, instalándola de izquierda a derecha. Cada tabla debe instalarse con el lado largo primero en la fila anterior. Asegúrese de aplicar pegamento de madera PVA en todas las juntas de lengüeta y ranura. Inserte un espaciador en la pared, luego instale el lado largo de la tabla en la fila anterior. Una vez que la lengüeta esté insertada en la ranura, doble la tabla sobre el subsuelo. Los extremos se golpearán ligeramente de derecha a izquierda para cerrar las juntas de extremo. Asegúrese de mantener un escalonamiento mínimo de 6 pulgadas entre las juntas de extremo de fila a fila. Use una palanca para cerrar la junta de extremo de la última tabla instalada en cada fila.



- Despues de instalar 4 o 5 filas, aplique cinta adhesiva azul para pintores #2080 en la superficie de las tablas perpendicular al suelo instalado. Esto se utiliza para mantener las tablas juntas hasta que el pegamento se cure (la cinta incorrecta puede dañar el acabado).
- Continúe instalando el suelo hasta llegar a la pared opuesta en la habitación. Es posible que la última fila de suelo junto a la pared deba recortarse para ajustarse. Asegúrese de tener el espacio de expansión adecuado entre la última fila instalada y la pared.
- Vuelva a la primera fila de suelo, retire la tira de helecho o tira de tachuelas e inserte la última fila de suelo para completar la instalación de la habitación. Asegúrese de dejar la expansión adecuada entre el suelo y la pared.
- Retire la cinta adhesiva azul después de 8 a 10 horas.
- Para pasar obstáculos a través del revestimiento del suelo (tubos, soportes de radiador), use un lápiz para trazar la posición central para perforar. Utilice una broca lo suficientemente grande como para dejar una expansión de 1/2 pulgada alrededor del tubo. Puede ser necesario usar una sierra de vavén para cortes redondos más grandes. A continuación, corte la tira en dos para que la marca de la sierra pase por el centro del agujero perforado, de modo que la tira pueda pegarse y volver a ensamblarse alrededor del tubo.



#### **Post-Instalación**

- Despues de la instalación, permita que el pegamento se cure completamente durante 24 horas antes de volver a colocar muebles y tráfico pesado.
- Proteja el suelo antes de mover cualquier mueble pesado o electrodoméstico (los daños causados por muebles y electrodomésticos no están cubiertos).
- Rellene pequeñas brechas con masilla para madera de coincidencia cercana.
- Verifique si hay adhesivo en el acabado del suelo y retírelo con el removedor apropiado del fabricante de adhesivos.
- Para obtener el mejor emparejamiento de brillo o fresado, guarde una caja de suelo para reparaciones futuras.
- Limpie el suelo con un limpiador de suelos aprobado.

#### **Sistemas de Calefacción Radiante**

- El sistema de calefacción radiante debe haber sido probado y estar en funcionamiento durante algunas semanas antes de la instalación.
- El sistema de calefacción radiante debe apagarse antes de la instalación, y el suelo debe estar cerca de la temperatura ambiente, entre 65 y 75 grados. Si los tubos de calefacción radiante son visibles o están expuestos en el subsuelo, debe cubrirlos con madera contrachapada de 3/8 de pulgada para distribuir el calor de manera más uniforme.
- Despues de instalar el suelo, aumente lentamente la temperatura al nivel de comodidad preferido (en al menos un período de 5 días), comenzando dos días despues de la instalación o al comienzo de condiciones climáticas más frías.
- El sistema de calefacción radiante debe ser controlado, y la temperatura superficial del suelo nunca debe permitirse que exceda los 85°F.
- Se debe mantener la humedad relativa adecuada en su hogar en todo momento durante el año. Para obtener mejores resultados y minimizar las brechas estacionales, mantenga la humedad interior entre el 30% y el 50% de HR. Si se encuentra en una parte árida de los Estados Unidos o Canadá, es especialmente imperativo que utilice un sistema humidificador para mantener esta humedad en el aire.
- Los sistemas de calefacción por aire forzado también pueden secar el aire dentro de su casa más de lo que podría imaginar, por lo que se recomienda el uso de un medidor de humedad relativa (higrómetro) para asegurarse de saber cuándo debe usar un humidificador para mantener la humedad relativa por encima del 30%.
- Incluso cuando se siguen estas pautas, aún es posible que su suelo experimente algunas grietas (verificación estacional) en la superficie de la tabla y/o separación entre las tablas debido a una ligera contracción, que no están cubiertas por la garantía limitada del producto.

#### **MOLDURAS Y TRANSICIONES:**

Instale las molduras de transición directamente en el contrapiso. Perfore previamente y clave a mano las molduras de transición en contrapisos de madera utilizando clavos de acabado de 6d, clavadoras neumáticas de acabado o clavadoras neumáticas de brad. Utilice un adhesivo de tubo de uretano de madera para unir las transiciones de madera al concreto. Corte las molduras con una sierra ingletadora eléctrica utilizando una hoja de carburo de tungsteno de 60 dientes o 80 dientes para obtener los mejores cortes. Fije las molduras de zócalo o de cuarto de vuelta a la pared, nunca al suelo. Los cortes ingletados se ocultan mejor al unir las molduras.

- Zócalo - para ocultar imperfecciones y agregar un acabado personalizado a lo largo de cualquier pared.
- Cuarto de vuelta - para cubrir la expansión dejada en las paredes y otras superficies fijas.

- Molduras reductoras - utilizadas para la transición a pisos inferiores.
- Nariz de escalera - para terminar los bordes expuestos de escaleras y descansillos.
- T-Expansión - para unir dos áreas de suelo de alturas similares.
- Tapón final - para terminar el espacio en puertas corredizas de vidrio, en bañeras o hacer la transición a la alfombra.

## **Cuidado rutinario/Protección**

### **Cuidado**

- Utilice un limpiador aprobado.
- Aplique aguarrás en un paño para ayudar a quitar aceite, pintura, marcadores, lápiz labial, tinta o alquitrán. Luego, pula con un paño seco.
- Solo utilice aspiradoras diseñadas para suelos de superficie dura.
- No utilice trapeadores húmedos, limpiadores a vapor, aceites, pulimentos o ceras en el suelo.
- No utilice máquinas pulidoras o de pulido.
- Quite la cera endurecida de las velas y el chicle con hielo, luego raspe suavemente con una rasqueta de plástico, como una tarjeta de crédito.
- Repare arañazos blancos con marcadores de tinte. Las abolladuras y astillas se pueden ocultar con masilla para madera, crayones de cera o varillas de epoxi para madera.
- Mantenga el clima del hogar entre 60 °F y 80 °F con una humedad entre el 30% y el 50% durante todo el año.
- La luz UV puede hacer que la madera se aclare u oscurezca con el tiempo. Reorganizar periódicamente sus alfombras y muebles permitirá que el suelo envejezca de manera uniforme.

### **Protección**

- Use tapetes en las puertas de entrada para recoger suciedad, arena y zapatos mojados.
- Solo use alfombras y almohadillas para alfombras transpirables que sean seguras para pisos de madera. Verifique con el fabricante de la alfombra. No utilice respaldos de PVC, a base de petróleo o solventes.
- Use protectores de suelo y bases de patas de carga ancha para objetos pesados como acuarios, mesas de billar y pianos.
- No camine sobre su suelo con tacones de aguja, zapatos con tacos deportivos o partes metálicas expuestas.
- Mantenga las uñas de las mascotas recortadas para evitar arañar el suelo.
- Use protección al mover muebles pesados o electrodomésticos. Nunca intente deslizar u rodar objetos pesados sobre el suelo.
- Se deben usar almohadillas de fieltro debajo de las patas de las sillas. Use ruedas de goma suave o ruedas de fieltro en sillas de oficina.

## **Cuidado y Mantenimiento**

### ***Mantenimiento Diario***

1. Barra, pase la mopa para polvo o aspire su piso regularmente para eliminar cualquier partícula que pueda causar abrasión o rayar su piso. PRECAUCIÓN: Las aspiradoras con una barra batidora o una cabeza de cepillo giratorio pueden dañar un piso y no deben usarse nunca.
2. Aplique la solución de limpieza apropiada en el paño de limpieza/mopa. Utilice un limpiador fabricado específicamente para pisos de madera. NO USE agua ni vinagre. NO lo aplique directamente al piso.
  - Para manchas más difíciles, use una concentración mayor de alcohol isopropílico y agua destilada.
  - En casos extremos, se puede usar una solución de quitaesmalte (acetona) y agua destilada.

**CONSEJO:** Para obtener mejores resultados, límpie el piso en la misma dirección de las tablas. Cuando el paño/mopa de limpieza esté sucio, enjuáguelo o cámbielo por uno limpio. Seguir con un paño seco y limpio eliminará las marcas y manchas residuales.

3. NO deje líquidos (agua, jugo, refrescos, derrames, etc.) en el piso. Limpie de inmediato cualquier mancha húmeda.
4. NO use una limpiadora a vapor.
5. NO use una mopa húmeda ni empape el piso con agua o limpiadores líquidos. El líquido puede filtrarse entre las grietas y causar daño por humedad.
6. NO use agentes de limpieza que contengan cera, aceite o pulimento. Los residuos restantes formarán una película opaca.
7. NO use lana de acero ni polvo abrasivo, ya que rayarán el piso.

### ***Productos de Cuidado para Pisos de Marca o Comerciales***

- Si ninguno de los anteriores es efectivo y decide utilizar un producto comprado en la tienda, pruebe el producto en un área no visible (por ejemplo, en un armario, rincón o piezas de desecho) para posibles efectos secundarios adversos.

### ***Mantenimiento Preventivo***

- Proteja su piso al usar un carro para mover muebles o electrodomésticos. Es posible que se necesiten láminas protectoras y/o contrachapado. Nunca deslice ni ruede muebles o electrodomésticos pesados sobre el piso.
- Coloque almohadillas protectoras debajo de las patas de los muebles y otros objetos pesados.
- Evite la exposición excesiva al agua que se pueda rastrear durante períodos de mal tiempo.
- Reduzca al mínimo materiales abrasivos y suciedad colocando tapetes en ambos lados de las puertas exteriores y usando alfombras en áreas de mucho tráfico.

- Reorganice muebles y alfombras periódicamente para evitar cambios desiguales en color y sombra debido a la exposición a la luz.
- Utilice alfombras protectoras debajo de sillas con ruedas y mantenga limpios los rodillos de los muebles.
- Recorte las uñas de las mascotas.
- Quítese los zapatos con tacos, clavos o tacones puntiagudos antes de caminar por el piso.

#### *Mantenimiento Climático*

- Debe tenerse cuidado para controlar los niveles de humedad dentro del rango del 30% al 50%. Los pisos de madera pueden verse afectados por los diferentes niveles de humedad.
- En climas secos: Se recomienda un humidificador para mantener los niveles de humedad. Las estufas de leña y la calefacción eléctrica tienden a crear condiciones muy secas durante los meses de invierno, lo que también causará contracción en el piso.
- En climas húmedos: Al utilizar un aire acondicionado, calefactor o deshumidificador, se pueden mantener los niveles adecuados de humedad para evitar una expansión excesiva debido al alto contenido de humedad.

#### *Reparación de Pisos*

- Las rayas muy ligeras y pequeñas en la superficie se pueden reparar con un bolígrafo de "retoque" del color apropiado.
- Las rayas ligeramente más profundas se pueden reparar con masilla de color y/o tintes. Rellene las rayas con la masilla. Nivele con una espátula. Elimine el exceso de masilla.
- Las rayas muy profundas pueden requerir la sustitución de las tablas.

#### *Cuidado Adicional para Pisos Hechos a Mano, Raspados, Desgastados o Cepillados*

Dado que el piso que ha comprado tiene un diseño y carácter únicos, asegúrese de mantener los pisos con un aspecto nuevo. Hay varios factores clave para proteger la apariencia de estos pisos verdaderamente hechos a mano.

- Tapetes y alfombras en los puntos de entrada y puntos de pivot, por ejemplo, fregadero y áreas de trabajo de la cocina.
- Aspire los pisos con la frecuencia necesaria. Es importante aspirar la suciedad y los desechos en lugar de usar una mopa de microfibra húmeda. Aspirar eliminará la suciedad de la superficie, donde una mopa de microfibra húmeda simplemente empujará o incrustará la suciedad en las áreas desgastadas, raspadas y/o cepilladas. Con el tiempo, la limpieza húmeda puede descolorar los pisos, haciéndolos ver sucios. Además, el uso de trapeadores de microfibra puede engancharse en los bordes de las tablas y dañarlas, evite el uso de este tipo de trapeadores.
- En caso de que los pisos muestren alguna decoloración debido a la acumulación de suciedad, consulte a un profesional en pisos de madera que tenga las herramientas y el equipo adecuados para limpiar a fondo los pisos. Recomendamos el uso de un pulidor en combinación con un cepillo de Tampico. Un cepillo de Tampico es un cepillo natural rígido típicamente hecho de pelo de cerdo y ayudará a restaurar la apariencia del piso al eliminar la suciedad y los desechos incrustados de las áreas desgastadas.

Rev.\_021224

**Llame al soporte técnico sin cargo al 800-928-6168 con todas las preguntas o inquietudes técnicas**

Malibu Wide Plank