

# **I-M-C-W-GUIDE Engineered Wood**

## **(Version 06-02-01)**

PLEASE READ AND REVIEW THIS INSTALLATION MAINTENANCE CARE GUIDE COMPLETELY BEFORE PROCEEDING WITH THE ACTUAL INSTALLATION!

NOTE: TO REVIEW INSTALLATION INSTRUCTIONS, OPEN ONE CARTON ONLY AND REMOVE INSTRUCTIONS. TIGHTLY SEAL THE CARTON UP. OR, IF YOU HAVE INTERNET ACCESS, PRINT THE INSTRUCTIONS FROM OUR WEBSITE AT: [www.bhkofamerica.com](http://www.bhkofamerica.com)

### INTRODUCTION

moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring is a floating floor system that utilizes an innovative tongue and groove joinery system whereby flooring planks “click” together without the use of glue. You can disassemble and reinstall your moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring up to two (2) times. This system allows for a 50% faster installation when compared with traditional glued flooring installations. Since no glue is used, it is also much easier and cleaner to install.

### Color and Grain Variations

Hardwood flooring is a product of nature with beauty characterized by distinctive color, grain patterns and/or texture variations. These are natural variations and are not considered flaws. Rather they are a part of the natural beauty and unique features of hardwood flooring. You should expect to see these variations in grain, color and texture and understand that they enhance the beautiful natural looks of the flooring. The described variations are not considered defects. No warranty shall apply to such variations. Also, this warranty will not apply to the natural color changes which occur in wood over time.

### Understand the FACTS ON RELATIVE HUMIDITY AND WOOD

Wood is a natural material and will expand and contract as humidity levels change. This is affected by the use or startup of heating and air conditioning systems. Your real wood floor will maintain a flat, tight appearance as long as you maintain normal indoor relative humidity levels (45-55%) year round.

For both good health and longevity of the floor, a humidifier or dehumidifier is recommended for before, during and after installation, to maintain proper relative humidity. Without maintaining proper relative humidity as recommended, your warranty may be voided. For more information, check your moderna® dealer or visit our website at [www.bhkofamerica.com](http://www.bhkofamerica.com)

### ACCLIMATIZE YOUR NEW FLOORING

- Ideal room temperature must be between 65-72°F (18o-22oC) with relative humidity between 45-55% at site.
- Allow your new flooring to acclimatize in its original unopened packaging for 48 hours before installation in the area or room where it will be installed.
- Place cartons in the middle of the room, never against a wall or in a corner.
- Do not open cartons until ready to begin installation.

NOTE: TO REVIEW INSTALLATION INSTRUCTIONS, OPEN ONE CARTON ONLY AND REMOVE INSTRUCTIONS. TIGHTLY SEAL THE CARTON UP. OR, IF YOU HAVE INTERNET ACCESS, PRINT THE INSTRUCTIONS FROM OUR WEBSITE AT: [www.bhkofamerica.com](http://www.bhkofamerica.com)

### UNDERSTANDING OWNER/INSTALLER RESPONSIBILITY

· Final inspection of product quality is the sole responsibility of the installer. All flooring should be inspected before installation begins. Flooring must be carefully examined for quality, color and finish before beginning any installation. Use reasonable selectivity. Put aside or cut off any pieces with visible defects. If material is not acceptable or usable, contact your moderna® dealer immediately.

- Prior to installation of any hardwood flooring, the installer must consider the environment of the site as well as the type and condition of the subfloor. The installer must determine if the subfloor and the environmental conditions meet or exceed all requirements as designated in the moderna® Engineered Hardwood Glueless Floors Installation Instructions. (See the following for Installation Instructions) BHK is not responsible for any problems resulting from, or associated with, inappropriate or improperly prepared subfloors, or any environmental deficiencies of the job site where flooring is to be installed.
- Small defects may occur during installation and can be corrected with commonly available wood putties and fillers.
- 5-10% waste factor. Depending on your layout, you should have already factored in a 5-10% waste factor and added it to the square footage of flooring needed when you placed your order. NOTE: Diagonal installations may require additional flooring.

## SITE INSPECTION

### New Construction

For new construction, moderna® Hardwood Flooring will be one of the last items installed. All work that involves water or moisture, such as plumbing, acoustical ceilings, drywall taping, etc., must be completed before the installation of wood flooring. Ensure flooring is not delivered to the site until the building has been closed in and all cement work, drywall, acoustical ceilings, etc., have completely dried. Allow 60 to 90 days for concrete and plaster to cure. Make sure that basements and crawl spaces are dry and well ventilated to avoid moisture caused damage. Deliver flooring to the job site at least 48 hours prior to installation. Place the cartons in the room where it will be installed. Allow flooring to acclimatize in its original unopened packaging for 48 hours in area where it will be installed. Do not open cartons until ready to begin installation. Place cartons in the middle of the room, never against an outside wall or corner.

The installation area should have a consistent room temperature of 65-72°F (18o- 22oC) with a constant relative humidity level of 45-55% existing for a minimum of five (5) days before installation of any moderna® hardwood flooring begins.

NOTE: To check the relative humidity of any room a Hygrometer (ASU 301) should be used.

## SUITABILITY CHART/INSTALLATION

Subfloor Type	Floating
Asphalt tile	Y
Association grade oriented strand board	Y
Association grade underlayment particle board	Y
Associate grade underlayment plywood	Y
Carpet	N
Ceramic (Fill in grout joints to create a flat subfloor)	Y
Concrete (701 or more lbs/cu.ft.)	Y
Cushion vinyl	Y
Inlaid linoleum	Y
Light weight concrete	Y
Marble	Y
Old wood floors	Y*
Rubber tile	Y
Sheet vinyl	Y
Solid vinyl tile	Y
Steel	Y
Terrazzo	Y
Existing floating floor (wood or laminate)	N

\*DO NOT install over solid wood parquet.

## GRADE

moderna® Engineered Hardwood Glueless Floors are approved for installation for above and on grade levels. BHK does not recommend moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring in damp areas such as bathrooms, saunas or outdoor applications. Use in such areas will void your warranty. It is designed for use as a floor covering and is not suitable for applications other than those intended. Flooring can also be installed

below grade with the floating floor installation method. First be sure to check that all potential sources of moisture have been eliminated (Calcium Chloride less than 3 pounds.)

#### VENTILATION

Homes with beam foundations and crawl spaces must have vents to allow for proper cross ventilation. A guideline for minimum year round air circulation is the use of multiple vents with an area equal to 1.5% of the crawl space area. They must be adequately spaced so that no dead air spaces remain. We strongly recommend an additional moisture barrier under the home to guard against excessive moisture. Utilizing a black 6 mil polyethylene moisture barrier, lay it directly on the ground in the crawl space to reduce any problems. (Also, check with your local building inspector.)

#### SUBFLOOR CONDITIONS

The subfloor surface must be flat, smooth and of solid construction.

##### Moisture

Use a Moisture Meter (ASU300) to check for any subfloor moisture and a Hygrometer (ASU301) for testing the relative humidity of the room to pre-qualify the installation.

##### Wood Subfloors

Wood subfloors should not exceed a moisture content of 10%. For moisture content exceeding 10%, the cause of excessive moisture conditions must be determined prior to flooring installation. A subfloor that is uneven or cupped indicates excess moisture.

Check for and repair any loose, wobbly or sagging sections of the wood subfloor. Re-nail any squeaky or loose boards.

Plane or sand high spots. Fill low spots with a leveling compound.

##### Concrete Subfloors

Concrete subfloors must be tested for the presence of moisture with a Calcium Chloride Test. The Calcium Chloride Test can not exceed 3 pounds per 1,000 square feet (92.9 square meters) over a 24 hour period. NOTE: Calcium Chloride Tests generally take 72 hours. IMPORTANT: Please document the test results!

Do not install on a concrete subfloor less than 60 days old. Fill in the low spots with a Portland cement based leveling compound and be sure to allow extra for the leveling compound to dry.

##### Other Subfloors

One advantage of the floating floor installation is that you can install it directly over a variety of existing floors. You must follow the above guidelines for moisture, leveling and cleaning to install flooring directly over the approved subfloors listed in the Suitability Chart for Installation.

##### Below Grade

You can detect high humidity and moisture spots in a room by looking for specific signs, such as:

- Water stains
- Condensation on pipes, windows and doors
- Peeling paint, i.e.; near doors and windows
- Rust on metal surfaces
- Rusty nails

If the room or subfloor has too much moisture, the problem needs to be corrected before installation. See the following list of suggested corrections. Also, consult a contractor for additional options.

- Improve exterior drainage
- Caulk all windows and doors
- Install new, higher R-value doors and windows
- Seal any cracks with high grade epoxy filler
- Replace concrete that has buckled

- Cover pipes and other condensation sources
- Improve ventilation

**REMEMBER:** Before you begin installation, be sure the existing floor is affixed securely to the surface below it.

#### Leveling

It is extremely important to have a flat, smooth subfloor surface. Surface irregularities of the subfloor must be removed before installation. Plane or sand any high spots. Low spots can be filled using methods appropriate to the type of subfloor being used. **THE FINAL SURFACE MUST BE LEVEL AND FLAT TO WITHIN 1/8”(3MM) IN 8’ (2438MM) RADIUS.**

#### Cleaning the Subfloor

Subfloor must be clean and free of any debris.

#### OTHER IMPORTANT FACTORS

##### Doors & Objects Near the Floor

Avoid cutting flooring boards to fit around door casings.

Instead cut and remove a small section at the bottom of the casing. Measure thickness of the board to determine how much of the casing to remove. This will allow for your new wood floor to fit smoothly beneath the remaining casing. Be sure the doors will still open and close after installing the floor with underlayment. Check with your local building inspector for minimum air space under doors. Temporarily remove any flooring vent covers before you begin installation. Special flooring vents may be available to complement your floor. Contact your flooring retailer. Remove all existing molding or base trim. Molding is available from your dealer to complement your moderna® Hardwood Flooring and should be installed after flooring installation is complete.

#### BEFORE YOU BEGIN

##### GENERAL

Always thoroughly check the job site for satisfactory environmental conditions. The subfloor must be clean, dry, flat and firm.

**NOTE:** Failure to follow the proper installation instructions exactly using the proper tools and equipment as recommended by the manufacturer will void the manufacturer’s warranties.

#### JOINING THE PLANKS

There are two (2) ways to join the long edges with the UNICLIC® Joinery System.

A. The planks can be angled to fit into one another, with either the tongue into the groove, or the groove into the tongue. The easiest way is to fit the tongue into the groove and these installation instructions are based on this installation technique. Fitting the groove into the tongue is only required in a few specific situations. In such situations, position the plank to be installed at an angle of 20-30° to the plank already installed. Move the plank to be installed slightly up and down while at the same time exerting forward pressure. The planks will click securely in to place. ((Figure A))

B. In some cases, the planks can not be angled to fit in to one another. For example, along the short edge of a panel that has already been installed along the long side, or under a door frame, etc. In such cases, planks can be installed by lying flat. (Tongue facing groove/groove facing tongue.) ((Figure B))

**IMPORTANT!** To do this, you will need a hammer and the moderna® tapping/block. **DO NOT USE ANY OTHER TAPPING BLOCK** or you may damage the planks being installed.

For the short edges:

Using small taps against the installation tapping block, tap until the planks snap solidly together. Start at the corner of the plank and lightly tap against the installation tapping block until the seam begins to close. Continue tapping every 12” (300mm) using the

installation tapping block until the planks are solidly joined. There should be no opening in the joints! Never attempt to join planks with just one hit!

#### TOOLS FOR INSTALLING THE FLOOR

You will need the following:

- Hammer or rubber mallet
- Saw(s): Table saw, chop saw, fine toothed handsaw, jigsaw or crosscut saws.
- Drill
- moderna® Installation Kit (available from your dealer) Kit includes a crowbar, tapping/buffer block and spacer blocks (shims 3/64"–5/16" or 1-8mm). NOTE: It is important that you use only the moderna® tapping/buffer block when installing the floor. Any other type of block will damage the flooring planks.

#### MATERIALS

- moderna® Underlayment
- 6 mil plastic moisture barrier
- Water resistant tape (duct tape)
- Floor cleaners (available from your dealer)
- Wood filler (available from your dealer)
- Wood moldings and accessories (available from your dealer)

#### WHERE TO START

Preferably, install the flooring planks in the same direction as the longest wall and parallel to the brightest source of incoming light. This is visually more attractive. Start installing the floor in one corner or in the middle of the room. Choose whether you prefer to work from left to right, or vice versa. Remember the easiest way of joining the flooring planks is tongue in to groove. It is extremely important that the plank grooves are always free of splinters, dust or other particles to achieve a durable joint. The shortest length recommended for any plank is 12" (300mm.) The first plank of the following row should be about 12" (300mm) longer or shorter than the first plank in the previous row.

Choose the wall to start installation

Measure the size of the room carefully to be sure the last row of planks will be at least 2" (50mm) wide. The last row will almost always need to be cut and must be at least 2" (50mm) wide. If not, cut off 2" (50mm) of the long side of the boards in the first row to allow for this.

#### Making Cuts

To achieve a clean cut, saw with the wood veneer side down when using a chop saw or jigsaw and wood veneer side up when using a table saw, handsaw or crosscut saw.

#### CAUTION: WOOD DUST

Sawing, sanding and machining wood products can produce wood dust. Airborne wood dust can cause respiratory, eye and skin irritation. 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 eyes and skin. First Aid Measures in Case of Irritation: In case of irritation, flush eyes or skin with water for at least 15 minutes.

#### Expansion Space

Wood is the primary constituent of moderna® Engineered Hardwood Flooring. Since almost all wood products react to varying degrees in humidity, this flooring product must be allowed to expand in all directions. This expansion can be up to 3/32" (2.4mm) per yard (914mm). To facilitate this, an expansion gap of 1/2" (12.7mm) must be provided at all sides of the floor. A gap must also be provided around pipes or at thresholds.

The greater the surface area covered, the greater the required space for expansion. The floor must be able to expand or contract in ALL directions. A space of 5/16" - 13/32" or 1/4" for every 10' (8mm–10.5mm or 6.5mm for every 3050mm), must be allowed for at all walls, at thresholds or when installing flooring around pipes. Use doorways as additional expansion gaps. These gaps will be covered with molding attached to the

base floor upon completion of the installation. Remember, for installation in large rooms, transition moldings must be used for every 33' (10m) or in doorways.

If the start wall is not square, you will need to scribe the first row to match the wall. This will allow the opposite side of the row to represent a true square base for the rest of the floor. When the first row is installed, check to be sure that you have a straight even base to begin installing the floor.

The end joint must be at least 20" (500mm) from the end joint of the row before. Maintaining the 20" (500mm) offset of all end joints means your pattern should not repeat itself until the 4th or 5th row. When rows are short, i.e.; across the width of a narrow hallway, it is important to maintain this 20" (500mm) offset.

#### The Last Row

Usually the entire length of the last row will need to be cut so that it is narrow enough to fit in the remaining space. Be sure to leave room for expansion shims. You will need to use the crowbar or pinch bar to make sure the entire last row is properly flush.

#### Ready to Start

When you are ready to begin installation, open the flooring cartons. Never break the packaging before you are ready to start installation. Check the planks from all packs before and during installation. Defective planks should not be installed. Or, you can cut off the damaged section and use the remaining section to start a new row. In case of surface damage, simply unclick the flooring planks and replace the faulty plank. This is one of the innovative advantages of our glueless joinery system. To optimize the blending of the pattern and color, we strongly recommend working out of a minimum of four (4) cartons. Select and install a plank from each of the four (4) cartons in sequence. When choosing the planks, be sure to avoid using lengths that would place seams less than 20" (500mm) from a seam on a previous row.

#### Installation Instructions for moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring

##### moderna® UNDERLAYMENT

You must use a leveling compound in order to level any remaining unevenness in the subfloor. USE moderna® UNDERLAYMENT SYSTEMS ONLY. This includes a 6 mil PE moisture barrier (available at your local hardware store) with adhesive tape and the moderna® 1/8" (3mm) PE underlayment foam or the 1/8" (3mm) BHK CrossLink Quiet Foam. Install the plastic moisture barrier, allowing it to run up the wall at least 4" (100mm). Wait until the molding is finally fixed on the walls before you cut off excess. If the moisture barrier is not large enough to cover the entire floor space, use additional pieces allowing for an 8" (200mm) overlap which must be connected with water resistant tape (duct tape.) Install the underlayment or Sound Insulation side by side (butt jointed) on top of the moisture barrier and tape the edges together.

##### IMPORTANT REMINDERS before beginning installation:

1. The easiest installation method is installing the tongue in to the groove.
2. Remember to mix planks from several open boxes throughout installation. Use at least four (4) cartons at a time.
3. Remember to leave space (expansion gaps) between walls and flooring to allow the floor to expand and contract.

##### THE FIRST THREE ROWS

Refer to picture sequence.

Flooring can be installed beginning left to right, right to left, or in the middle of an area/room. If you decide to start in the middle, calculate the measurements of the first and last row to ensure equal sized plank widths on either side of the room. For the purpose of these instructions, the installation will be from the left to right side of the room.

Remove four (4) planks from several different cartons and place them approximately 2' (600mm) from the wall where you will begin installation. Remember to maintain the 20" (500mm) offset. The minimum width of the first row is 2" (50mm). Place the cut end of the plank against the wall. The grooved short end of the plank should face to

your right. To ensure perfect expansion joints, the tongues of the planks facing the wall must be cut off. The remaining piece can be used to start a new row.

Place your knees on plank #1 and push the tongue of plank #1 into the groove of plank #2. Move plank #2 up and down while forcing it against plank #1 until both planks “click” together. If plank #2 does not stay flat, or if the joint is not perfectly tight, the connection has not been properly made. Repeat these steps, using more force until a proper connection has been made.

Now install the second plank of the first row by taking plank #3 in your left hand. Hold the plank slanted so that the tongue (on the short end) can be fitted easily into the groove on the short edge of plank #1.

Move plank #3 up and down while pushing against plank #1. Planks #1 and #3 must be perfectly aligned with one another so that the following rows can be installed correctly.

Next, place some weight (ideally use an unopened carton of flooring) on top of planks #1 and #2. This will ensure that the joints made will not come apart during the installation.

Place your knees on planks #1 and #3. Take plank #4 with both hands and hold it slanted so that the tongue on the short end can be inserted into the grooved end of plank #2.

NOTE: Make sure that you leave a 1/2” (12.7mm) expansion gap between the long side of plank #4 and the planks in the first row.

Angle plank #4 while pressing against plank #2 and #4 with your left hand. Using the moderna® installation tapping block, tap the long edge of plank #4 against the grooved end of the first row until they are in direct contact.

Move planks #2 and #4 up and down together while pressing against the grooved ends. This may take several forceful attempts to achieve a solid joint. Upon completion, all planks should be flat and even with the ground and all joints should be tight. If this is not the case, then repeat the procedures outlined above. Make sure that the planks of the first row have been properly aligned.

Now that you have joined the first four planks, you are familiar with the installation technique. Continue using this technique as with planks #3 and #4 until you have completed the installation of the first two rows. Carefully move the first two rows up against the wall. Depending on the total length of these first two rows, you may need another person to help you with this. Leave an expansion joint of approximately 1/2” (12.7mm) and insert the spacers. Insert a sufficient number of spacers so that the two rows rest solidly against them.

Continue the installation by finishing one row at a time. Always join a plank at the short edge followed by the long edge. Use leftover pieces from the previous row as starter pieces for the new row in order to achieve the best possible yield from each plank. Place some weight (a carton of flooring) on the each section installed to prevent it from moving.

REMEMBER: No plank in any row should be shorter than 12” (300mm) long and less than 2” (50mm) wide.

#### THE LAST ROW

There must be a 1/2” (12.7mm) expansion gap between the final row and the wall. Remember to saw off the long edges on the last row of planks. Place these planks one by one next to the planks of the previous row and tap the long edges together using the crowbar and hammer. The short edges can be tapped together using the moderna® tapping block.

#### FINISHING THE FLOOR

Once you have finished installation, you can walk on your floor immediately and you can begin the finishing process.

- Remove all spacer blocks
- Affix the base molding around the room over the plastic moisture barrier (concrete floors) running up the wall.
- Trim the excess plastic.
- NEVER affix any molding directly to the floor. This will prevent the floor from contracting and expanding.
- Finish the gaps around pipes with rosettes or color sealant.
- Fill spaces (expansion gaps) that cannot be finished off with molding with color sealant.

#### AROUND PIPES

In a row where there is a through pipe, (for example, radiator pipes), be sure that this pipe comes exactly at the cross joint of two panels. Use a drill bit with a diameter similar to the diameter of the pipe + 3/4" (19mm) for expansion and drill the plank. You may need to cut a v-joint from the short edge of the plank to allow the plank to click securely in to place. Drill the hole with its center on the joint between the two planks and install the panels as part of the floor. A pipe covering (rosette) can be fitted around the pipe to cover the expansion gap.

#### UNDER DOORFRAMES

Cut the planks leaving a minimum of 1/2" (12.7mm) expansion gap after installation in all the doorways. Prior to installing the last FULL plank in front of the door opening, slide the pre-cut piece underneath the door jamb. Now finish the last row of FULL planks. Measure and rip-cut the very last row of planks. Install using your crowbar. When you get to the pre-cut piece underneath the door jamb, simply tap it back in to place. Our joinery system allows you to tap the planks together and it will not affect the integrity of the joint itself.

#### DOORWAYS & BETWEEN ROOMS

Unless you are extremely precise, continuing to install rows through a doorway in to another room can cause problems. The narrow doorway opening is a very small area to continue installing consistent even rows in to the next room. To avoid problems, install the floor in each room normally until you get to the doorway. Cut the final board to fit, connecting the floors of the two rooms with T molding. For passages less than 42" (1066mm) wide, use a T molding to divide the two rooms. This would include an entry way to a hallway. There are two (2) options for installing through a doorway.

##### 1. Transition Option

Undercut the doorjamb to fit a piece of T molding transition molding underneath. Run up the floor on both sides of the doorway to the T molding. Leave a 1/2" (12.7mm) expansion space under the molding. If the floor on the opposite side of the doorway is a different height, use the appropriate type of transition molding. If the space between rooms is less than 42" (1066mm) wide, you must use the transition option with T molding. Again, this includes a hallway entry.

##### 2. Continuous Option

This is a more complicated option but allows you to continue the pattern of the floor without interruption through the doorway. Undercut the doorjamb to fit the flooring underneath it. You will need to cut a little extra in order to slide in and join the floor. Refer to the following steps.

Step 1. Cutting the doorjamb. Cut off enough of the doorjamb to allow 1/16" to 1/8" (1.6mm to 3.2mm) of space more than the combined height of the floor and underlayment.

Step 2. Cut the plank that fits in the doorway. As installation nears the doorway, cut the length of the last piece of floor before actually reaching the doorway so that a panel will be centered across the doorway. Then cut the panel that fits in to the doorway from both ends to fit the room same as you did with the rest of the last row of flooring in the room. Leave a piece of the plank protruding through the doorway. The width of the piece needs to be wide enough to run under the doorjamb, leaving 1/2" (12.7mm) expansion space between the floor and the wall under the doorjamb.

Step 3. Install the plank in the doorway. Place the cut flooring plank on top of the last row of planks in front of the door with the tab facing the doorway. Kneel in the door opening and pull the cut plank forward in to the doorway under the doorjamb. Once you have pulled the plank past the previous row of flooring, push it back up against the previous row. Now use the tapping block to tap the plank in place using the same technique as in the rest of the last row in the room. Start from the side where the previous plank is installed and move to the opposite side. Be sure to tap the long side in to place first, then tap in the short side. Continue installing the rest of the row.

Step 4. Installing through the doorway. Cut a plank to fit the protruding plank and the doorway as you did before. Leave a 1/2" (12.7mm) expansion space between flooring and walls. Use the tapping block to fit the plank in place. Measure and rip the planks for the rest of the first row of the new room so that the width of the first row matches the distance to which the plank fitting in to the doorway extends in to the room.

## BOARD REPLACEMENT

### Repairing

- Minor damage can be easily repaired with finishing putty.
- In case of more extensive surface damage, simply unclick the flooring planks and replace the faulty plank. This is one of the innovative advantages of our glueless joinery system.

### Removing and Replacing a Panel

Remove wall base moldings on the finishing wall of your installed floor. Remove as much wall base molding on the left and right walls as needed to reach the area that requires repair. Pull up the floor panel by panel in the reverse order of installation to reach the area that requires repair. Be careful when unlocking the floor in order not to damage any tongues or grooves. The best way to prevent damage is to unlock one full row at a time before unlocking the ends of panels one at a time. Once you have reached the damaged panel, replace it with a new piece and follow the original installation instructions to reposition the rest of the original flooring panels.

## INSTALLATION OVER HYDRONIC RADIANT HEATED SUBFLOORS

moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring may be installed over hydronic radiant heated subfloors. If you have a hydronic radiant heated subfloor, you must use the float-in installation method with minor modifications indicated for radiant floors. Before you begin, be sure the hydronic radiant heating system has been correctly installed. Hydronic radiant heated subfloors must be allowed to cure without heat transference for at least four (4) weeks, followed by a three (3) week period with the heating system set at about 2/3 maximum temperature. Set the system to run at 65oF (18oC) for several days before beginning installation of your moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring. Install at the same temperature.

### Before operating a hydronic radiant heated subfloor

Allow the floor to slowly become conditioned to the hydronic radiant heating system. Leave the temperature setting at 65oF (18oC) for no less than 48 hours. Slowly increase the setting by 1o or 2oF (0.5o -1.0oC) each day for one (1) week until you reach the preferred temperature. Do not attempt to raise the surface temperature for the subfloor beyond 82oF (27oC). Radiant Heat Systems will dry out all woods. Therefore, the home MUST maintain relative humidity year round between 45-55%. If you are unable to maintain your humidity year round, do not install moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring over hydronic radiant heating systems. This warranty does not cover extreme heat or dryness.

## ANTES DE COMENZAR CON LA INSTALACIÓN, LEA ATENTAMENTE ESTA GUÍA DE CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

NOTA: PARA REVISAR LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, ABRA UNA DE LAS CAJAS Y LEA LAS INSTRUCCIONES. CIERRE BIEN LA CAJA. SI

TIENE ACCESO A INTERNET, IMPRIMA LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN EN NUESTRA PÁGINA WEB EN [www.bhkofamerica.com](http://www.bhkofamerica.com)

## INTRODUCCIÓN

El piso de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola es un sistema de pisos flotantes que utiliza un innovador medio de unión por machihembrado gracias al cual las tablas “calzan” unas con otras y no es necesario usar cola de carpintero. El piso de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola puede desensamblarse y volver a instalarse hasta dos (2) veces. Este sistema permite hacer instalaciones 50% más rápidas que las de los pisos tradicionales con cola de carpintero. Como no se usa cola, la instalación es también mucho más fácil y limpia.

### Variaciones de color y veta

Los pisos de madera se derivan de materias primas naturales cuya belleza se caracteriza por un color, patrón de veteado y/o variaciones de textura propios. Por tanto, son variaciones naturales y no defectos. Es decir, son parte de la belleza natural y de las características propias de los pisos de madera. Es de esperar ver estas variaciones de veta, color y textura, y comprender que realzan la belleza natural del piso. Las variaciones descritas no se consideran defectos. A dichas variaciones no se les aplica ninguna garantía. Esta garantía tampoco se aplica a los cambios de color que naturalmente se producen en la madera con el paso del tiempo.

## HECHOS VINCULADOS A LA HUMEDAD RELATIVA Y A LA MADERA

La madera es un material natural que se expande y contrae cuando cambia la humedad ambiente. Sobre esto también influye el uso de sistemas de calefacción y aire acondicionado. Su piso de madera natural mantendrá un aspecto plano y homogéneo siempre y cuando usted mantenga todo el año un nivel de humedad relativa normal (45% a 55%).

Por el bien y la longevidad del piso, se recomienda usar un humidificador o deshumidificador antes, durante y después de la instalación del piso a fin de mantener una humedad relativa adecuada. Si no mantiene la humedad relativa adecuada recomendada, se anulará la garantía. Para obtener más información, consulte al concesionario de moderna® o visite nuestra página web en [www.bhkofamerica.com](http://www.bhkofamerica.com)

## ACLIMATICE EL PISO NUEVO

- La temperatura ambiente ideal está entre los 65°F y los 72°F (18oC a 22oC), con una humedad relativa de 45% a 55% en el sitio donde va a hacerse la instalación.
- Este producto debe aclimatarse en su empaque original, sin abrir, en la habitación en la cual se lo instalará, durante 48 horas antes de instalarlo.
- Coloque las cajas en el medio de la habitación, jamás contra una pared o en un rincón.
- No abra las cajas hasta que esté listo para comenzar la instalación.

**NOTA: PARA REVISAR LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, ABRA UNA DE LAS CAJAS Y LEA LAS INSTRUCCIONES. CIERRE BIEN LA CAJA. SI TIENE ACCESO A INTERNET, IMPRIMA LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN EN NUESTRA PÁGINA WEB EN [www.bhkofamerica.com](http://www.bhkofamerica.com)**

## RESPONSABILIDAD DEL DUEÑO/INSTALADOR

- La inspección final de la calidad del producto es entera responsabilidad del instalador. Antes de iniciar la instalación deberá inspeccionarse todo el piso. Antes de iniciar la instalación deberá examinarse atentamente la calidad, el color y el acabado del piso. Seleccione en forma razonable. Separe o corte toda pieza que tenga defectos visibles. Si el material no estuviera en condiciones aceptables o de uso, comuníquese de inmediato con el concesionario de moderna®.
- Antes de instalar un piso de madera, el instalador deberá tener en cuenta el ambiente del sitio y también el tipo y estado del subpiso. El instalador deberá determinar si el subpiso y las condiciones del entorno cumplen con todos los requisitos (o los superan) de las instrucciones de instalación de moderna® Engineered Hardwood Glueless Floors. (Vea lo siguiente respecto a las instrucciones de instalación.)  
BHK no se responsabiliza de cualquier problema que resulte o se deba a subpisos incorrectamente preparados ni a ninguna deficiencia ambiental del sitio donde se instalará el piso.
- Durante la instalación podrían producirse ciertos defectos que pueden corregirse con

masillas y rellenos para madera que se comercializan en el mercado.

· Porcentaje de desperdicio: 5% a 10%. Según la forma del sitio, deberá haberse tenido en cuenta un porcentaje de desperdicio del orden del 5% al 10%, lo cual ya debió haberse agregado a la superficie de piso necesario cuando se hizo el pedido de producto.  
NOTA: Las instalaciones en diagonal podrían requerir mayor cantidad de material.

## INSPECCIÓN DEL SITIO

### Construcción nueva

Para construcción nueva, moderna® Hardwood Flooring deberá ser uno de los últimos productos instalados. Todo trabajo que implique agua o humedad (fontanería, cielorraso acústico, unión de paneles de yeso, etc.) deberá finalizarse antes de instalar el piso de madera.

Asegúrese de que el piso no se entregue en el sitio hasta que la edificación haya sido cerrada y se haya secado por completo todo trabajo con cemento, paneles de yeso, cielorraso acústico, etc. Deje transcurrir 60 a 90 días para que fragüe el concreto y el yeso. Verifique que el sótano y el espacio libre debajo del piso esté seco y bien ventilado, para evitar todo vestigio de humedad que pudiera dañar al material.

Haga que el piso se entregue en el sitio donde se instalará con una anticipación de al menos 48 horas. Coloque las cajas en la habitación en donde instalará el piso. Deje que el piso se aclimate durante 48 horas, en su envase original sin abrir, en el sitio donde se lo instalará. No abra las cajas hasta que esté listo para comenzar la instalación. Coloque las cajas en el medio de la habitación, jamás contra una pared externa o un rincón.

El área de la instalación deberá tener una temperatura uniforme de 65°F a 72°F (18°C a 22°C) con una humedad relativa constante de 45% a 55% mantenida durante al menos cinco (5) días antes de comenzar la instalación de cualquier piso de madera moderna®.

NOTA: Para determinar la humedad relativa de cualquier habitación, use un higrómetro (ASU 301).

### TABLA DE ADECUACIÓN/INSTALACIÓN

Tipo de subpiso	Flotante
Baldosa asfáltica	Sí
Paneles de fibras de madera orientadas reforzadas, calidad aprobada por la Asociación	Sí
Subcapa de paneles de aglomerado, calidad aprobada por la Asociación	Sí
Subcapa de madera contrachapada, calidad aprobada por la Asociación	Sí
Alfombra	No
Cerámica (rellene las juntas para lograr un subpiso plano)	Sí
Concreto (701 libras/pie <sup>3</sup> o más)	Sí
Vinilo amortiguador	Sí
Linóleo	Sí
Concreto liviano	Sí
Mármol	Sí
Pisos de madera viejos	Sí*
Baldosas de goma (hule)	Sí
Vinilo en láminas	Sí
Baldosas de vinilo sólido	Sí
Acero	Sí
Terrazzo	Sí
Piso flotante ya existente (madera o laminado)	No

\*NO instale sobre piso de parquet sólido.

### ALTURA RESPECTO AL NIVEL DEL TERRENO

moderna® Engineered Hardwood Glueless Floors puede instalarse al mismo nivel que el terreno o más arriba. BHK no recomienda instalar el piso de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola en áreas húmedas (baños, saunas o sitios al aire libre). El uso en dichas áreas anula la garantía. Este material debe usarse para cubrir pisos y no resulta adecuado para aplicaciones que no sean las recomendadas. Este piso puede

instalarse por debajo del nivel del terreno si se utiliza el método de instalación de pisos flotantes. Verifique primero que todas las posibles fuentes de humedad hayan sido eliminadas (menos de 3 libras de cloruro de calcio).

## VENTILACIÓN

Las viviendas con cimientos de vigas y espacios libres debajo de los pisos deberán contar con la ventilación adecuada. Como referencia, el mínimo imprescindible de circulación de aire anual se logra con múltiples bocas de ventilación cuya área sea por lo menos 1.5% del área del espacio libre debajo del piso. Las bocas de ventilación deberán estar estratégicamente separadas como para que no haya zonas muertas (sin circulación de aire). Para evitar el exceso de humedad, se recomienda agregar una barrera adicional contra la humedad debajo de la vivienda. Como barrera contra la humedad utilice polietileno negro de 6 milésimas de pulgada de espesor; para minimizar los problemas, colóquelo directamente sobre el terreno del espacio libre debajo del piso. (Consulte también al departamento local de inspección de edificios.)

## ESTADO DEL SUBPISO

La superficie del subpiso debe ser plana, lisa y firme.

### Humedad

Utilice un medidor de humedad (ASU300) para detectar la humedad del subpiso y un higrómetro (ASU301) para determinar la humedad relativa de la habitación, para decidir si reúne las condiciones exigidas para la instalación del material.

### Subpisos de madera

Los subpisos de madera no podrán tener un contenido de humedad superior al 10%. Si el contenido de humedad supera el 10%, deberá determinarse la causa antes de instalar el piso. Un subpiso no uniforme o “bombeado” indica que hay un exceso de humedad.

Repare todas las partes del subpiso de madera que no estén firmes. Fije con clavos las tablas que estén flojas o que chirreen.

Lije las partes prominentes. Rellene las concavidades con un compuesto nivelante.

### Subpisos de concreto

Realice la prueba del cloruro de calcio para determinar si hay humedad en los subpisos de concreto. La prueba del cloruro de calcio no puede arrojar un resultado superior a 3 libras por 1000 pies<sup>2</sup> (93 m<sup>2</sup>) en un período de 24 horas. NOTA: Por lo general, la prueba del cloruro de calcio insume 72 horas. IMPORTANTE: ¡Registre el resultado de esta prueba!

No instale sobre subpisos de concreto de menos de 60 días. Rellene las concavidades con un compuesto nivelante a base de cemento Pórtland y recuerde dejar pasar el tiempo necesario para que dicho compuesto fragüe.

### Otros subpisos

Una ventaja de la instalación de pisos flotantes es que pueden instalarse directamente sobre distintos tipos de pisos. Para instalar este piso directamente sobre los subpisos aprobados que figuran en la Tabla de adecuación para instalación, deberá cumplir con las pautas antes mencionadas relativas a humedad, nivelación y limpieza.

### Instalación por debajo del nivel del terreno

Para detectar en una habitación los puntos con alta humedad, busque lo siguiente:

- Manchas causadas por agua
- Condensación en tuberías, ventanas y puertas
- Pintura salida cerca de puertas y ventanas
- Superficies metálicas herrumbradas
- Clavos herrumbrados

Si la habitación o el subpiso tuvieran demasiada humedad, antes de instalar el piso habrá que corregir el problema. A continuación figura una lista de las correcciones sugeridas. También puede consultar a un constructor para saber si tiene otras sugerencias.

- Mejore el drenaje exterior
- Impermeabilice todas las juntas de ventanas y puertas
- Instale puertas y ventanas con valor “R” más alto
- Selle grietas con relleno epoxi de alta calidad
- Reemplace el concreto defectuoso
- Cubra las tuberías y otros sitios donde se produce condensación
- Mejore la ventilación

RECUERDE: Antes de comenzar con la instalación, verifique que el piso existente esté firmemente unido a su base.

#### Nivelación

Es extremadamente importante contar con un subpiso cuya superficie sea plana y lisa. Antes de comenzar con la instalación deberá eliminarse toda irregularidad de la superficie. Lije las partes prominentes. Las concavidades deberán eliminarse usando el método que corresponda al tipo de subpiso. **LA SUPERFICIE FINAL DEBERÁ ESTAR NIVELADA Y PLANA, CON UNA TOLERANCIA DE HASTA 1/8” (3 MM) DENTRO DE UN RADIO DE 8’ (2438 MM).**

#### Limpieza del subpiso

El subpiso deberá estar completamente limpio.

#### OTROS FACTORES IMPORTANTES

##### Puertas y objetos próximos al piso

Evite cortar las tablas del piso para que calcen alrededor de los marcos de las puertas. En cambio, se recomienda cortar una pequeña sección del marco. Mida el espesor de la madera para determinar cuánto deberá recortar del marco. De este modo el nuevo piso de madera calzará perfectamente debajo del resto del marco de la puerta.

Verifique que las puertas puedan abrirse y cerrarse luego de instalar el piso y su correspondiente subcapa. Consulte al departamento local de inspección de edificios respecto a la luz que debe haber debajo de las puertas.

Antes de comenzar la instalación, quite temporalmente las cubiertas de ventilación que pudiera haber en el piso. Después de instalar el piso tal vez deba colocar cubiertas de ventilación diferentes. Consulte al vendedor del piso.

Quite las molduras y zócalos (“rodapiés”). El concesionario de moderna® Hardwood Flooring dispone de las molduras necesarias, que deberán instalarse después de completar la instalación del piso.

#### ANTES DE COMENZAR LA INSTALACIÓN

##### GENERALIDADES

Verifique siempre que la habitación cuente con las condiciones ambientales adecuadas. El subpiso deberá estar limpio, seco, plano y firme.

NOTA: El no cumplimiento de las instrucciones de instalación correspondientes, que exige el uso de herramientas y equipo apropiado según lo recomendado por el fabricante, anulará la garantía.

##### UNIÓN DE LAS TABLAS

Hay dos (2) formas de unir los bordes largos usando el sistema de unión UNICLIC®.

A. Las tablas pueden colocarse en ángulo para calzar una con la otra, ya sea introduciendo la lengüeta en la acanaladura o la acanaladura en la lengüeta. El método más sencillo es introducir la lengüeta en la acanaladura, por lo cual estas instrucciones de instalación se basan en dicha técnica. La introducción de la acanaladura en la lengüeta es necesaria solamente en unas pocas situaciones específicas. En tales casos, coloque la tabla a instalar en un ángulo de 20° a 30° con respecto a la tabla ya instalada. Mueva la tabla a instalar ligeramente hacia arriba y hacia abajo, al mismo tiempo que ejerce presión hacia delante. Las tablas harán “clic” y calzarán perfectamente una con la otra.

((Figura A))

B. En algunos casos las tablas no podrán colocarse en el ángulo necesario para calzar una con la otra. Por ejemplo, a lo largo del borde corto de un panel que ya ha sido instalado a lo largo del borde largo, o debajo del marco de una puerta, etc. En tales casos para instalar las tablas éstas deberán colocarse planas sobre el piso. (Lengüeta enfrentando acanaladura/acanaladura enfrentando lengüeta.)

((Figura B))

¡IMPORTANTE! Para hacer esto necesita un martillo y el bloque protector moderna®. NO USE NINGÚN OTRO TIPO DE BLOQUE PROTECTOR o de lo contrario podría dañar las tablas que instala.

Para los bordes cortos:

Golpee suavemente el bloque protector hasta que las tablas queden firmemente unidas. Comience por una esquina de la tabla y golpee suavemente en el bloque protector hasta que la unión comience a cerrarse. Continúe golpeando el bloque protector cada 12” (300 mm) hasta que las tablas queden unidas firmemente. ¡En la línea de unión no puede quedar ninguna separación! ¡Jamás intente unir dos tablas con un solo golpe!

#### HERRAMIENTAS PARA INSTALACIÓN DEL PISO

Se necesita lo siguiente:

- Martillo o mazo de goma
- Sierra(s): Sierra de mesa, sierra circular, sierra de mano de dientes pequeños, sierra de vaivén o tronizador.
- Taladro
- Juego de instalación moderna® (comercializado por el concesionario), que incluye barra de palanquear, bloque protector y bloques espaciadores (cuñas de 3/64” a 5/16”, aproximadamente 1 mm a 8 mm). NOTA: Cuando instale el piso es muy importante que use únicamente el bloque protector moderna®. Cualquier otro tipo de bloque dañará las tablas del piso.

#### MATERIALES

- subcapa moderna®
- barrera plástica contra la humedad, 6 milésimas de pulgada de espesor
- Cinta resistente a la humedad (“duct tape”)
- Productos para limpiar el piso (comercializados por el concesionario)
- Productos para rellenar madera (comercializados por el concesionario)
- Molduras de madera y accesorios (comercializados por el concesionario)

#### DÓNDE COMENZAR

Se recomienda instalar las tablas del piso en la misma dirección que la pared más larga y paralelas a la fuente de luz más intensa. Visualmente, eso es lo más atractivo.

Comience a instalar el piso desde una esquina o en el medio de la habitación. Decida si prefiere trabajar de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. Recuerde que la forma más simple de unir las tablas del piso es introduciendo la lengüeta en la acanaladura. Es extremadamente importante que las acanaladuras de las tablas no tengan astillas, polvo ni otras partículas, a fin de lograr una unión duradera. La longitud aceptable más corta para cualquier tabla es 12” (300 mm). La primera tabla de la siguiente fila deberá medir aproximadamente 12” (300 mm) más o menos que la primera tabla de la fila previa.

Elija la pared desde la cual comenzará la instalación

Mida cuidadosamente el tamaño de la habitación para cerciorarse de que la última fila de tablas tendrá al menos 2” (50 mm) de ancho. La última fila casi siempre deberá cortarse y deberá tener al menos 2” (50 mm) de ancho. De lo contrario, corte 2” (50 mm) del lado largo de las tablas de la primera fila, para tener en cuenta este detalle.

Cómo hacer los cortes

Para lograr un corte limpio cuando usa una sierra circular o de vaivén, haga el corte con el enchapado de madera hacia abajo; cuando usa una sierra de mesa, una sierra de mano o un tronizador, haga el corte con el enchapado de madera hacia arriba.

#### PRECAUCIÓN: ASERRÍN

Cuando se lija, se corta o se trabaja la madera, se produce aserrín. El aserrín presente en el aire puede provocar irritación de ojos, piel y tracto respiratorio.

Medidas de precaución: Si se usan herramientas eléctricas, deberán estar equipadas con un recolector de aserrín. Si se produce una alta concentración de aserrín, use una mascarilla apropiada según las normas de NIOSH. Evite el contacto del aserrín con los ojos y la piel.

Primeros auxilios en caso de producirse irritación: En caso de producirse irritación, lávese los ojos o la piel con agua durante al menos 15 minutos.

#### Espacio para expansión

El principal componente de moderna® Engineered Hardwood Flooring es madera. Dado que la mayoría de los productos de madera reaccionan en mayor o menor medida con la humedad, deberán tomarse las medidas del caso para que este producto pueda expandirse en todas direcciones. Esta expansión puede ser de hasta 3/32" (2.4 mm) por yarda (914 mm). Para facilitar esto, deje un espacio para expansión de 1/2" (12.7 mm) en todos los lados del piso. También debe dejarse un espacio alrededor de tuberías y umbrales.

Cuanto mayor sea la superficie cubierta, mayor será el espacio necesario para la expansión. El piso deberá poder expandirse o contraerse en TODAS las direcciones. Deje un espacio de 5/16" a 13/32" o de 1/4" por cada 10' (8 mm a 10.5 mm o de 6.5 mm por cada 3050 mm) en todas las paredes, umbrales y lugares que rodeen tuberías. Use las entradas de las puertas como espacios de expansión adicionales. Estos espacios se cubrirán con molduras fijadas al piso base luego de completar la instalación. Recuerde, para instalar el piso en habitaciones grandes deberá usar molduras de transición cada 33' (10m) o en las entradas de las puertas.

Si la pared desde la cual inicia la instalación estuviera en falsa escuadra, tendrá que cortar las tablas para que se adapten al ángulo de la pared. De este modo el lado opuesto de la fila presentará una base en escuadra para el resto del piso. Después de instalar la primera fila, verifique que tiene una base uniforme y derecha para continuar con la instalación.

Cada extremo deberá estar al menos a 20" (500 mm) del extremo de la fila previa. Si mantiene esa diferencia de 20" (500 mm) entre todos los extremos, el patrón no se repetirá sino hasta la 4a o 5a fila. Cuando las filas sean cortas, por ejemplo, a lo ancho de un pasillo estrecho, es importante mantener esta diferencia de 20" (500 mm).

#### La última fila

Por lo general la última fila deberá cortarse longitudinalmente para que sea lo suficientemente estrecha para caber en el espacio remanente. Recuerde dejar espacio suficiente para las cuñas de expansión. Para asegurarse de que la última fila esté correctamente colocada, tendrá que usar la barra de palanquear.

#### ¿Listo para comenzar?

Cuando esté listo para comenzar la instalación, abra las cajas. Jamás abra el material de empaque si no está listo para comenzar la instalación.

Antes y durante la instalación, inspeccione las tablas de todos los paquetes. No instale las tablas defectuosas.

También puede cortar la parte dañada y usar el resto para comenzar una nueva fila.

Si se produjera un daño en la superficie de una tabla, quítela y coloque otra. Esta es una de las innovadoras ventajas de nuestro sistema de unión sin cola de carpintero.

Para optimizar la combinación de veteado y color, recomendamos trabajar usando tablas procedentes de al menos cuatro (4) cajas. Seleccione e instale una tabla de cada una de las cuatro (4) cajas en forma secuencial. Cuando elija la tabla, recuerde evitar usar aquellas cuya longitud hiciera que los extremos quedaran a menos de 20" (500 mm) de la unión de la fila previa.

Instrucciones de instalación de pisos de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola

## SUBCAPA moderna®

Use un compuesto nivelador para eliminar toda imperfección remanente en el subpiso. USE ÚNICAMENTE SUBCAPAS moderna®. Esto incluye una barrera de polietileno de 6 milésimas de pulgada de espesor para protección contra la humedad (en venta en cualquier ferretería local) con cinta adhesiva y la espuma de subcapa de polietileno moderna® de 1/8" (3 mm) o la espuma de 1/8" (3 mm) CrossLink Quiet Foam de BHK. Instale la barrera plástica contra la humedad de modo que ascienda por las paredes al menos 4" (100 mm). Antes de cortar el sobrante, instale las molduras en las paredes. Si la barrera contra la humedad no fuera lo suficientemente grande como para cubrir todo el piso, use piezas adicionales que se superpongan al menos 8" (200 mm), las cuales deben unirse con cinta resistente al agua ("duct tape"). Instale la subcapa o aislamiento para sonido lado a lado (borde contra borde) encima de la barrera contra la humedad y una los bordes con cinta.

PUNTOS IMPORTANTES antes de comenzar la instalación:

1. La forma de instalación más sencilla es colocar la lengüeta en la acanaladura.
2. Durante toda la instalación recuerde mezclar tablas provenientes de distintas cajas. Use al menos cuatro (4) cajas al mismo tiempo.
3. Recuerde dejar espacio (juntas de expansión) entre las paredes y el piso para permitir que éste se expanda y se contraiga.

## LAS PRIMERAS TRES FILAS

Refiérase a la secuencia de la figura.

El piso puede instalarse comenzando de izquierda a derecha, de derecha a izquierda o desde el centro de la habitación.

Si decide comenzar en el medio, calcule la medida de la primera y de la última fila para tener tablas del mismo tamaño en ambos lados de la habitación.

En estas instrucciones se asume que la instalación se realizará desde la izquierda a derecha de la habitación.

Tome cuatro (4) tablas de distintas cajas y colóquelas aproximadamente a 2' (600 mm) desde la pared en la cual comenzará la instalación. Recuerde mantener una distancia de 20" (500 mm) de diferencia. El ancho mínimo de la primera fila debe ser 2" (50 mm). Coloque el lado cortado de la tabla contra la pared. El lado acanalado de la tabla debe quedar mirando hacia la derecha. Para lograr una junta de expansión perfecta, deberá cortar las lengüetas de las tablas que miran hacia la pared. La pieza remanente puede usarse para comenzar una nueva fila.

Arrodílese sobre la tabla N°1 e introduzca la lengüeta de esa tabla en la acanaladura de la tabla N°2. Mueva la tabla N°2 hacia arriba y hacia abajo al tiempo que la introduce en la tabla N°1, hasta que escuche un "clic". Si la tabla N°2 no queda plana, o si la junta no quedara perfectamente unida, la conexión no se hizo correctamente. Repita estos pasos con más fuerza hasta lograr la conexión correcta.

Ahora instale la segunda tabla de la primera fila y tome la tabla N°3 con la mano izquierda. Sostenga la tabla inclinada para que la lengüeta (del extremo corto) pueda introducirse fácilmente en la acanaladura del extremo corto de la tabla N°1.

Mueva la tabla N°3 hacia arriba y hacia abajo al tiempo que la introduce en la tabla N°1. Las tablas N°1 y N°3 deben quedar perfectamente alineadas entre sí para que las filas siguientes puedan instalarse correctamente.

A continuación coloque algo pesado (lo ideal es una caja de tablas sin abrir) encima de las tablas N°1 y N°2. De este modo las piezas juntas no se separarán mientras continúa con la instalación.

Arrodílese sobre las tablas N°1 y N°3. Tome la tabla N°4 con ambas manos y sosténgala inclinada de modo que la lengüeta del extremo corto pueda introducirse en el extremo acanalado de la tabla N°2.

NOTA: Deje una junta de expansión de 1/2" (12.7 mm) entre el lado largo de la tabla

N°4 y las tablas de la primera fila.

Coloque en ángulo la tabla N°4 mientras empuja contra las tablas N°2 y N°4 con la mano izquierda. Con el bloque protector moderna® golpee el lado largo de la tabla N°4 para introducirlo en la acanaladura de la primera fila hasta que queden en contacto directo.

Mueva al mismo tiempo las tablas N°2 y N°4 mientras las introduce en las acanaladuras. Para lograr una buena unión quizás tenga que hacer varios intentos y golpear con más fuerza. Cuando termine, todas las tablas deberán estar planas y uniformemente instaladas en el piso, y todas las uniones deben estar correctas y firmes. Si no fuera así, repita el proceso explicado anteriormente. Asegúrese de haber alineado bien las tablas de la primera fila.

Ahora que unió las primeras cuatro tablas, ya está familiarizado con la técnica de instalación. Continúe usando esta técnica como lo hizo con las tablas N°3 y N°4 hasta haber terminado la instalación de las primeras dos filas. Con cuidado, empuje las primeras dos filas contra la pared. Según sea la longitud total de estas primeras dos filas, quizás necesite que otra persona le ayude. Deje una junta de expansión de aproximadamente 1/2" (12.7 mm) e inserte los espaciadores. Inserte una cantidad suficiente de espaciadores como para que las dos filas queden firmemente apoyadas contra ellos.

Continúe con la instalación procediendo con una fila por vez. Una siempre una tabla en el borde corto, seguida del borde largo. Use piezas sobrantes de filas previas como piezas iniciales en la nueva fila, para poder obtener el máximo rendimiento de cada tabla. Coloque algo pesado (una caja con tablas) en cada sección instalada para impedir que se muevan.

**RECUERDE:** Ninguna tabla de ninguna fila debe medir menos de 12" (300 mm) de longitud ni menos de 2" (50 mm) de ancho.

#### LA ÚLTIMA FILA

Debe haber una junta de expansión de 1/2" (12.7mm) entre la fila final y la pared. Recuerde cortar los bordes largos de la última fila de tablas. Coloque estas tablas una por una próximas a las tablas de la fila previa y golpee para unir los bordes largos; use la barra de palanquear y el martillo. Los bordes cortos pueden juntarse usando el bloque protector moderna®.

#### ACABADO DEL PISO

Cuando termine la instalación podrá caminar inmediatamente sobre el piso y podrá comenzar con el acabado.

- Quite todos los espaciadores
- Coloque las molduras base alrededor de la habitación, sobre la barrera plástica contra la humedad (pisos de concreto) que subía hacia las paredes.
- Corte el sobrante del plástico.
- JAMÁS fije ninguna moldura directamente al piso. Esto impediría que el piso se contrajera y expandiera.
- Cierre los espacios alrededor de las tuberías con rosetas o sellador de color.
- Rellene los espacios (espacios de expansión) que no puedan cerrarse con moldura o sellador de color.

#### ALREDEDOR DE LAS TUBERÍAS

En la fila en que haya una tubería atravesada (por ejemplo, tuberías de radiador), haga que esa tubería quede exactamente donde se unen dos paneles. Use un taladro con un diámetro similar al diámetro de la tubería + 3/4" (19 mm), para expansión, y perforo la tabla. Tal vez tenga que hacer un corte en "V" en el borde corto de la tabla para que ésta pueda lograr un buen calce. Haga el orificio con el centro en la junta entre las dos tablas e instale los paneles como parte del piso. Coloque una roseta (para cubrir tuberías) alrededor de la tubería, a fin de ocultar la junta de expansión.

#### DEBAJO DE LOS MARCOS DE LAS PUERTAS

Corte las tablas de modo de dejar una junta de expansión de al menos 1/2" (12.7mm)

luego de la instalación en todas las entradas de puertas. Antes de instalar la última tabla ENTERA frente a la abertura de la puerta, coloque la pieza previamente cortada debajo del marco de la puerta. Termine ahora con la última fila de tablas ENTERAS. Mida y corte según necesite la última de las filas de tablas. Instálela usando la barra de palanquear. Cuando llegue a la pieza previamente cortada que está debajo del marco de la puerta, simplemente golpéela para regresarla a su lugar. Nuestro sistema permite que pueda golpear las tablas para juntarlas sin que ello afecte la integridad de la junta misma.

#### ENTRADAS DE PUERTAS Y ENTRE HABITACIONES

A menos que usted sea extremadamente preciso, seguir instalando filas atravesando la entrada de una puerta hacia otra habitación puede acarrear problemas. La estrecha abertura de una puerta es un área muy pequeña como para continuar instalando filas uniformes hacia la próxima habitación.

Para evitar problemas, instale el piso en cada habitación normalmente hasta llegar a la abertura de la puerta. Corte la tabla final a la medida y conecte los pisos de las dos habitaciones con una moldura en “T”. Para lugares de menos de 42” (1066 mm) de ancho, use una moldura en “T” para dividir las dos habitaciones. Esto incluye la entrada a un pasillo.

Hay dos (2) opciones para hacer una instalación a través de la abertura de una puerta.

##### 1. Opción transición

Corte la parte inferior del marco de la puerta para poder colocar debajo una moldura en “T” de transición. Continúe instalando el piso a ambos lados de la puerta y hacia la moldura en “T”. Deje un espacio de 1/2” (12.7 mm) para expansión debajo de la moldura. Si el piso del lado opuesto de la puerta estuviera a una altura diferente, use la moldura de transición que sea necesaria. Si el espacio entre las habitaciones fuera menor a 42” (1066 mm) de ancho, deberá usar la opción de transición con moldura en “T”. Esto incluye una entrada de pasillo.

##### 2. Opción continuación

Esta es una opción más complicada, pero le permite continuar con el patrón del piso sin interrupción al atravesar la puerta. Corte la parte inferior del marco de la puerta para poder colocar debajo las tablas del piso. Este corte será un poco mayor para poder colocar la tabla y unir la al resto del piso. Refiérase al los siguientes pasos:

Paso 1. Corte el marco de la puerta. Corte lo suficiente del marco de la puerta para dejar un espacio de 1/16” a 1/8” (1.6 mm a 3.2 mm) mayor que la altura combinada del piso y la subcapa.

Paso 2. Corte una tabla para que quepa en la abertura de la puerta. Cuando llegue a la puerta, corte la última pieza con una longitud tal que quede centrada respecto a la abertura. Corte luego la pieza que calce en la abertura. Deje una pieza de la tabla de modo que sobresalga en la abertura de la puerta. El ancho de esta pieza debe ser tal que pase por debajo del marco, dejando un espacio de expansión de 1/2” (12.7 mm) entre el piso y la pared debajo del marco de la puerta.

Paso 3. Instale la tabla en la abertura de la puerta. Coloque la tabla cortada encima de la última fila de tablas frente a la puerta, con la lengüeta mirando hacia la abertura. Arrodílese en la abertura de la puerta y empuje la tabla cortada hacia adelante, centrada en el piso que corresponde a la abertura de la puerta y por debajo del marco de la puerta. Una vez que empujó la tabla más allá de la fila previa del piso, empújela hacia atrás, contra la fila previa. Use el bloque protector y la misma técnica descrita antes para instalar esta tabla en su lugar. Comience desde el lado donde está instalada la tabla previa y avance hacia el lado opuesto. Coloque en su lugar primero el borde largo y luego el corto. Continúe instalando el resto de la fila.

Paso 4. Instalación a través de la abertura de la puerta. Corte una tabla para que coincida con la tabla saliente y la abertura de la puerta, tal como lo hizo antes. Deje un espacio de 1/2” (12.7 mm) para expansión entre el piso y las paredes. Para colocar la tabla en su lugar, golpéela con el bloque protector. Mida y corte las tablas para el resto de la primera fila de la nueva habitación, a fin de que el ancho de la primera fila

coincida con la distancia a la cual la tabla puesta en la abertura se interna dentro de la habitación.

## REEMPLAZO DE TABLAS

### Reparación

- Los daños menores se reparan fácilmente con masilla para madera.
- Si se produjera un daño algo mayor en la superficie de una tabla, quítela y coloque otra. Esta es una de las innovadoras ventajas de nuestro sistema de unión sin cola de carpintero.

### Cómo quitar y colocar un panel

Quite la moldura de base del piso que instaló. Quite toda la moldura de pared que necesite en las paredes izquierda y derecha para acceder al área que hay que reparar. Quite los paneles uno por uno en el orden inverso en que los instaló para acceder al área que hay que reparar, Tenga cuidado al separar las tablas, para no dañar las lengüetas ni las acanaladuras. Lo mejor para evitar causar daños es quitar una fila entera por vez antes de separar los extremos de los paneles uno a la vez. Cuando quite el panel dañado, reemplácelo con una pieza nueva y siga las instrucciones de instalación originales para volver a colocar el resto de los paneles originales.

## INSTALACIÓN SOBRE SUBPISOS CON CALEFACCIÓN HIDRÓNICA RADIANTE

Los pisos de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola pueden colocarse sobre subpisos con calefacción hidrónica radiante. Si tiene un subpiso con calefacción hidrónica radiante, debe usar el método de instalación flotante con leves modificaciones necesarias para pisos radiantes. Antes de comenzar, cerciórese de que el sistema hidrónico de calefacción radiante haya sido correctamente instalado. Los subpisos con calefacción hidrónica radiante deben dejarse fraguar sin que haya transferencia de calor durante al menos cuatro (4) semanas, seguido de un período de tres (3) semanas con el sistema de calefacción regulado para que alcance 2/3 de la temperatura máxima. Regule el sistema para que funcione a 65 °F (18 °C) durante varios días antes de comenzar la instalación del piso de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola. Instale a la misma temperatura. Antes de operar un subpiso con calefacción hidrónica radiante Permita que el piso se acondicione lentamente al sistema hidrónico con calefacción radiante. Deje la temperatura a 65 oF (18 oC) por no menos de 48 horas. Aumente lentamente la temperatura 1 oF ó 2 oF (0.5o ó 1.0 oC) cada día por una (1) semana hasta alcanzar la temperatura que usted prefiera. No intente elevar la temperatura de la superficie del subpiso a más de 82 oF (27 oC). El sistema de calor radiante secaría toda la madera. Por lo tanto en la vivienda DEBERÁ mantenerse una humedad relativa de 45% a 55% todo el año. Si no se pudiera mantener la humedad relativa dentro de esos límites durante todo el año, no instale el piso de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola sobre un sistema hidrónico con calefacción radiante. Esta garantía no cubre calor ni sequedad extremos.

## MAINTENANCE & CARE

Wood flooring offers a long life and is generally easy to maintain. However, the lifetime and beauty of this material depends on proper cleaning and maintenance. Regular care is necessary to maintain its good looks.

### CARING FOR YOUR HARDWOOD FLOOR

- Periodically clean your floor with a hardwood flooring cleaner especially designed for lacquered wood floors diluted in water. Follow cleaner instructions but first try cleaning a small area in a less prominent area.
- Make sure that the gloss level of the flooring and the cleaner correspond.
- Only use a WELL WRUNG OUT CLOTH. ALWAYS WIPE THE FLOOR DRY IMMEDIATELY until no moisture is visible on the floor. If you do not wipe it dry, the cleaning product has virtually no effect.
- NO WET MAINTENANCE AT ALL! DO NOT saturate the floor with water. Wipe up excess water or spills immediately with a dry clean cloth.
- DO NOT use soap based detergents, oil soaps or “one step” clean and shine products.

- DO NOT use steel wool, abrasive cleanser or scouring powder. These will scratch the floor.
- Do NOT use any steam cleaning machines.
- Use a broom or vacuum cleaner with an adapter brush for regular cleaning. DO NOT USE A VACUUM WITH BEATER BARS.

#### PROTECT YOUR INVESTMENT/PROTECT YOUR moderna® HARDWOOD GLUELESS FLOOR

To maintain relative humidity for both your good health and longevity of your floor — before, during and after installation — a humidifier or dehumidifier is recommended. Without maintaining proper humidity through use of a humidifier or dehumidifier, your warranty may be voided.

Maintain relative air humidity between 45%-55% in the room and an ideal room temperature of 65-72°F (18o-22o C) throughout the year.

- Remove any excess standing water immediately. Your moderna® Hardwood Glueless Floor is constructed of solid wood and subject to change from excessive moisture.
- Use felt protectors under ALL furniture.
- Use casters recommended for hardwood floors and protective floor mats.
- Use caution when moving large appliances such as refrigerators and stoves, etc. Use a wide base air tire dolly to move appliances or heavy furniture. First place a sheet of plywood or Masonite down to protect the floor. Never try to slide or roll heavy objects across the floor without taking special precautions.
- Your wood floor is wear resistant but sharp or pointed objects can damage it.
- Do not walk on your floor with stiletto heels as they will cause indentations on your wood floor.
- Place door mats at exterior doorways.
- Occasionally rearrange rugs and furniture for the floor to age evenly. UV sunlight will change the color of different species to varying degrees over the course of time.
- Keep pet's nails trimmed and filed to minimize indentations.

#### FURTHER INFORMATION

For further information, please consult [www.bhkofamerica.com](http://www.bhkofamerica.com)

Another innovative product by

#### BHK moderna® ENGINEERED HARDWOOD GLUELESS FLOORING

WARRANTY Program (Residential)

Limited Lifetime Structural Integrity Warranty/Manufacturing Defects Warranty

BHK provides the original purchaser of BHK moderna® Engineered Pre-Finished Hardwood Glueless Flooring with a Limited Lifetime Structural Integrity Warranty covering manufacturing defects caused by improper milling, grading and/or finishing. This warranty protects against separation (separation between plies, delamination, buckling, twisting, warping and cupping under standard environment conditions for as long as the original purchaser owns the residence. Standard environment conditions means that the interior relative humidity level of the application remains between 45 - 55%, room temperature 65-72oF (18-22oC) all year round. NOTE: For both good health and longevity of the floor, a humidifier or dehumidifier is recommended for before, during and after installation to maintain proper relative humidity. Without maintaining proper relative humidity as recommended, said warranty may be voided.

Damages caused by improper transportation, storage and installation are not covered. This warranty covers, and is limited to, the replacing or repairing (at BHK's discretion) the defective flooring due to manufacturing defects that exceed the five percent (5%) industry standard of the original hardwood flooring purchase order, excluding the cost of transportation, storage, and installation (material only).

- Inspect each plank prior to installation.
- DO NOT install defective flooring. Flooring that has been installed is deemed to be acceptable. BHK shall not be responsible for costs associated with installing, finishing and/or replacing of flooring installed with obvious defects.

- Order 5% to 10% more material than needed to allow for waste from crosscutting and fitting pieces on-site, as well as crosscutting out any defects. Additional flooring is needed for diagonal flooring installations.
- During installation, occasional knots and defects will be encountered including machining snipes, waness, splits and areas on the surface that will not clean up. Simply crosscut out the defects and use the remaining sections to start or finish a row.
- If you or your installer discover a recurring problem, or determines the waste to be excessive, stop installation immediately and call the service department at your dealer to review the problem before proceeding. BHK will, at its option, either send replacement flooring, or credit you for that portion of flooring which fails to make grade.

#### Installations Over HYDRONIC Radiant Heated Subfloors

If installed and maintained in strict accordance with BHK instructions, BHK will extend its normal Structural Warranty to its moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring in hydronic radiant heat applications.

moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring can be installed over a hydronic radiant heated subfloor (water filled tubes running through concrete or sleepers.) In order to ensure that buckling, twisting, de-lamination, warping, and cupping do not occur, never change the temperature of a subfloor radiant heat system by more than 20F(10C) per day when switching the system on and off. Prior to installation of moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring, the hydronic radiant heat system must have been tested and in operation for at least three (3) weeks. The surface temperature of the subfloor must never exceed 82°F (27°C). Proper relative humidity levels must be maintained consistently at all time throughout the year. Use humidifiers and/or dehumidifiers as necessary to maintain recommended humidity level.

#### 25 Year Limited Surface Finish Warranty

Factory applied UV cured aluminum oxide surfaces on BHK moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring are warranted by BHK not to wear through or separate from flooring for 25 years from the date of purchase. Flooring must be used under normal residential traffic conditions, and all care and maintenance instructions, provided by BHK must be followed for this warranty to be valid. This warranty extends only for wear areas which cover at least ten percent (10%) of the surface area of the installed BHK floor. Gloss reduction is not considered surface wear. Warranty provisions extend to the original purchaser only.

#### Limited Resurfacing Warranty

One of the biggest advantages of a wood floor is its ability to be refinished to look like new. BHK warranties, when used under normal residential conditions and in strict accordance with BHK's moderna® Installation, Maintenance & Care Guide, that BHK moderna® Engineered Hardwood Glueless Flooring may be resurfaced up to two (2) times by removing the existing finish and replacing it with a new compatible coating.

To maintain this warranty, each resurfacing must be performed by qualified persons knowledgeable in refinishing techniques. With either of the two resurfacings allowed, no more than 1/32" (0.7mm) of the existing surface may be removed. BHK under no circumstances warrants your ability to remove or alter coloration or remove dents, scars or scratches. In addition, since BHK has no control over the actual resurfacing process, once the factory surface is altered or removed, neither the Surface Warranty nor the Structural Integrity Warranty apply. Other exclusions apply. See Exclusions and Liability Limitations below.

#### Warranty Exclusions

BHK warranties described above will not apply and BHK will not in any way be liable in the event of:

- Inappropriate Storage & Transportation
- Any damage incurred due to inappropriate storage and/or transportation including inability to maintain a 45-55% relative humidity range, intense sunlight, moisture or by any other cause.
- Improper Installation

- Performance of the flooring is highly dependent upon proper installation. Installation must be in strict accordance with the instructions and recommendations found in the BHK moderna® Installation, Maintenance & Care Guide.

- Improper Maintenance

- Maintenance must be in strict accordance with the instructions and recommendations found in the BHK moderna® Floor Maintenance/Care Instructions.

- Improper Environmental Conditions

- Our products are warranted to perform in normal residential applications. Any exposure to excessive heat or moisture may cause damage to the flooring and is not covered by warranty regardless of cause or source. Damage caused by environmental conditions outside of tolerance (including but not limited to maintaining proper humidity levels between 45-55% relative humidity range) specified in the BHK moderna® Installation, Maintenance & Care Guide are excluded from any and all warranty coverage.

- Misuse

- BHK cannot be expected to, and will not, assume responsibility for damage caused directly or indirectly by misuse, abuse, negligence, accident or use that is not consistent with our BHK moderna® Installation Maintenance & Care Guide. No warranty, expressed or implied, is provided for any damage due to inadequate care or other causes noted in our BHK moderna® Installation, Maintenance & Care Guide. This includes without limitation, stains, damage caused by heavy items, by impact, scratches, scarring, denting, extreme heat, damage from moisture caused by wet mopping, spills or standing water, etc. Examples include: Any indentations, scratches, or surface damage cause by high heeled shoes, cleats, liquids, pets, insects, pebbles, sand, other abrasives, wet mopping.

- Alterations/Repairs

- Alterations to any BHK product will void any and all expressed or implied warranties, including merchantability or fitness for particular purpose. No warranty is provided to cover repairs (unless and only to the extent performed under warranty by BHK) or resurfacing. Repairs or replacements (even by BHK) shall not extend the warranty period.

- Reinstallation

- In the event that BHK is obligated to, or elects to replace or reinstall warranted planks, BHK shall in no manner be obligated to provide for, or incur the costs of, removing or reinstalling the defective flooring, or resurfacing or refinishing the replaced or surrounding flooring, or to provide for the cost thereof unless and to the extent expressly provided in the warranty description above. No obligation to replace or repair shall extend to any subfloor materials, adhesives, supplies or other items consumed in the course of removal, installation or refinishing.

- Normal Variances

- Wood is a natural and living product and variations in color, grain pattern and/or texture normally occur in the original materials and are not defects. No warranty shall apply hereto. Installed flooring will change in coloration over time. This is also a natural characteristic of wood products for which no warranty is provided. Also, cloudy white spots, a natural occurrence that sometimes develop after installation in the Brazilian Cherry and Doussie species, are excluded from our warranty. Exposure of all or portions of the installed flooring to direct sunlight may cause variations in color, and such variations in color are not covered by warranty. In addition, BHK is not responsible for claims arising from flooring that possesses a greater range of grain/color variation than found in samples supplied by dealers.

- Dimensional Alterations

- Minor dimensional alterations (contraction and expansion) that occur during seasonal climate changes due to the natural properties of wood.

- Gloss Reduction

- Gloss reduction due to normal residential traffic.

This warranty applies to BHK moderna® name brand residential engineered hardwood glueless flooring products purchased. This warranty is not transferable and is extended only to the original consumer purchaser and for the original installation. All warranties expire upon sale, transfer or relocation of the installed product or installation location.

#### Coverage/Liability Limitations

- The above statement of warranty is the only warranty, expressed or implied, provided by BHK for its name brand residential engineered hardwood flooring products for residential applications involving light to normal traffic conditions.
  
- Except as stated herein, BHK makes no other warranty, express or implied, whether relating to merchantability, fitness for a particular purpose or otherwise, and BHK disclaims all warranties not expressly set forth above. No retailer, installer, dealer, distributor, agent, sales person or employee has the authority to increase the scope or alter the terms or coverage of this warranty.
  
- The terms of this warranty becomes valid upon final payment and final installation of the product.
  
- The solitary remedy provided within this warranty is the repair or replacement, at the discretion of BHK, of defective products. This warranty covers and is limited to, the repairing or replacing (at BHK's discretion), the defective boards that exceed the five percent (5%) industry standard (material only).
  
- In the improbable circumstance that BHK is unable to correct the defectiveness after a reasonable number of attempts, BHK will refund, if requested by the purchaser, the original purchased price of the portion of defective flooring on a prorated basis. Any attempt that is made to repair, replace, or refinish the floor prior to the involvement of BHK with a full inspection and authorized repair, will void this warranty.
  
- No warranty is provided for installation of BHK residential flooring products in industrial or commercial applications.
  
- No agreement to repair or replace shall in any event act to extend the period of coverage of any warranty provided.
  
- In no event shall BHK be liable, or in any manner responsible for, any claim, loss or damage arising from the purchase, use or inability to use its products, or from any form of special, indirect, incidental, or consequential damages, including, without limitation, lost profits, emotional, multiple, punitive or exemplary damages (see below) or attorneys fees, even if BHK or its representatives have been advised of the possibility of such damages before sale.
  
- In no event shall BHK be obligated to cover the costs of old or new materials other than BHK moderna® Brand flooring products, even if recommended by BHK, and any warranty thereto is limited to the warranty, if any, provided by the original manufacturer.
  
- In no event shall BHK liability exceed the amount BHK actually received upon distribution for the defective materials at issue.

This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which may vary from state to state/province to province. Some states/provinces do not allow the exclusion or limitation of implied warranties or incidental, consequential, emotional distress or punitive damages. In such an event, the exclusions and limitations set forth above shall be deemed altered to the least extent possible to be enforceable. Some of the above limitations may not apply to you.

**THIS MANUFACTURER WARRANTY REPLACES ANY LEGAL WARRANTY OTHERWISE APPLICABLE WITHIN THE LIMITS PERMITTED BY LAW. NOTWITHSTANDING THE FOREGOING, IN THE EVENT A LEGAL WARRANTY SHALL APPLY, SUCH LEGAL WARRANTY SHALL BE AS LIMITED AS PERMITTED BY THE APPLICABLE LAW AND NOTHING SHALL BE INTERPRETED AS EXTENDING THE LEGAL WARRANTY BEYOND THE MINIMUM REQUIREMENTS OF SUCH LAW.**

## Claim

A claim must be filed by the original purchaser in the unlikely event of a breach of warranty.

- Flooring in question must have been purchased from an Authorized BHK Dealer and paid for in full. Any purchases made other than through an authorized dealer are not covered under this warranty.
- Any claim for warranty coverage must be made within 30 days of the date upon which the defect first became known or first discovered, and within the warranty coverage period.
- All claims must be made in writing, initiated by your Authorized BHK Dealer.
- Please note, that in order to make any claim under this warranty, written evidence of the purchase date and the identity of the original purchaser and installation location must be provided and without such proof, no warranty coverage will apply.
- We strongly recommend that you keep this information together with the BHK moderna® Installation, Maintenance & Care Guide, the BHK Warranty and your receipt, in a safe and secure location.
- BHK reserves the right to have a BHK representative inspect the floor and remove samples for technical analysis. The representative will then report the findings within a thirty (30) day time period.

Los pisos de madera tienen una larga vida útil y su mantenimiento generalmente es muy simple. Sin embargo, la duración y belleza de este material depende de una limpieza y un mantenimiento adecuados. Para que el piso conserve su buen aspecto, es necesario cuidarlo con regularidad.

## CUIDADOS PARA PISOS DE MADERA

- Limpie periódicamente el piso con agentes de limpieza (diluya con agua) especialmente formulados para pisos de madera laqueados. Siga las instrucciones del fabricante, pero primero haga una prueba de limpieza en un sitio pequeño y poco visible.
- Verifique que el nivel de brillo del producto de limpieza y del piso se correspondan uno con otro.
- Use un trapo BIEN RETORCIDO. SEQUE EL PISO DE INMEDIATO, hasta que no haya ningún resto de humedad visible. Si no se seca completamente el piso, el producto de limpieza virtualmente no tendría ningún efecto.
- JAMÁS MOJE LOS PISOS. NUNCA sature los pisos con agua. Elimine de inmediato el exceso de agua o los derrames; use un trapo limpio y seco.
- NUNCA use detergentes jabonosos, jabones oleosos ni productos de limpieza y lustrado de “un solo paso”.
- NUNCA use lana de acero ni productos de limpieza abrasivos. Eso rayaría el piso.
- NUNCA use máquinas que limpien con vapor.
- Para la limpieza regular, use una escoba o una aspiradora con un cepillo adaptador adecuado. NO USE UNA ASPIRADORA CON CEPILLO GIRATORIO.

## PROTEJA SU INVERSIÓN/PROTEJA SU PISO DE MADERA moderna® DE INSTALACIÓN SIN COLA

Para mantener una humedad relativa adecuada tanto para su salud como para la longevidad de su piso, se recomienda utilizar un humidificador o un deshumidificador antes, durante y después de la instalación. Si no se mantiene una humedad relativa adecuada mediante el uso de un humidificador o un deshumidificador, la garantía podría perder su validez.

Mantenga una humedad relativa comprendida entre 45% y 55% en la habitación, con una temperatura ideal de 65 °F a 72 °F (18 oC a 22 oC) durante todo el año.

- Elimine de inmediato cualquier exceso de agua. El piso de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola se fabrica con madera sólida y está sujeto a cambios debidos al exceso de humedad.
- En las patas de TODOS los muebles use protectores de fieltro.
- Use ruedas recomendadas para pisos de madera y alfombras para proteger el piso.

- Cuando mueva electrodomésticos grandes (refrigeradores, estufas, etc.) proceda con cuidado. Para mover electrodomésticos o muebles pesados, use un carrito de base ancha y ruedas neumáticas. Coloque primero una lámina de madera contrachapada o de Masonite para proteger el piso. Jamás trate de deslizar o hacer rodar objetos pesados por el piso sin tomar primero las precauciones necesarias.
- El piso de madera es resistente al desgaste, pero los objetos filosos o puntiagudos pueden dañarlo.
- No camine usando zapatos de tacón alto, pues eso deja marcas en el piso de madera.
- Coloque felpudos en las entradas de las puertas.
- De vez en cuando cambie la disposición de alfombras y muebles para que el piso “envejezca” de modo uniforme. Con el paso del tiempo, los rayos UV cambian (con diversa intensidad) el color de los distintos tipos de madera.
- Para minimizar la cantidad de marcas, corte y lime las uñas de los animales domésticos.

## MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información, consulte [www.bhkofamerica.com](http://www.bhkofamerica.com)

Otro producto innovador de

Programa de garantía (residencial) de PISO DE MADERA MANUFACTURADA moderna® DE BHK, DE INSTALACIÓN SIN COLA

Garantía limitada de por vida de integridad estructural/ Garantía de defectos de fabricación

BHK otorga al comprador original del piso de madera manufacturada con pre-acabado moderna® de BHK, de instalación sin cola, una Garantía limitada de por vida de integridad estructural que cubre defectos de fabricación causados por procesamiento, calificación y/o acabado inadecuados. Esta garantía protege contra separación (separación entre capas) delaminación, pandeo, torcedura, deformación y bombeo en condiciones ambientales estándar mientras el comprador original continúe siendo dueño de la residencia. Por condición ambiental estándar se entiende una humedad relativa interior comprendida entre 45% y 55% y una temperatura ambiente comprendida entre 65 °F a 72 oF (18 °C a 22oC) todo el año. NOTA: Por el bien y la longevidad del piso, se recomienda usar un humidificador o deshumidificador antes, durante y después de la instalación del piso a fin de mantener una humedad relativa adecuada. Si no mantiene la humedad relativa adecuada recomendada, dicha garantía podría anularse.

Los daños causados por transporte, almacenamiento e instalación inadecuados no están cubiertos. Esta garantía cubre y está limitada al reemplazo o reparación (a criterio de BHK) el piso defectuoso por problemas de fabricación que supere el cinco por ciento (5%) de las normas de la industria para la orden de compra de piso de madera original, exclusive costos de transporte, almacenamiento e instalación (solamente el material).

- Antes de instalarlas, inspeccione todas y cada una de las tablas.
- NUNCA instale piezas defectuosas. Se considerará que las piezas instaladas se inspeccionaron y se determinó que eran aceptables. BHK no se responsabiliza de los costos asociados con la instalación, acabado y/o reemplazo de piezas instaladas si presentaban defectos obvios.
- Cuando haga su pedido de material, ordene un 5% a 10% más para compensar por el desperdicio debido a los cortes de las piezas previo a su instalación y para eliminar algún defecto. Cuando se instala piso en diagonal, el pedido de material tiene que ser aún mayor.
- Durante la instalación podrían encontrarse nudos y otros defectos derivados del maquinado, así como áreas de la superficie que no podrán limpiarse. Simplemente corte las partes defectuosas y use el remanente para comenzar o terminar una fila.
- Si usted o el instalador descubrieran un problema recurrente, o si se determinara que hay demasiado desperdicio, detenga de inmediato la instalación y llame al departamento de servicio del concesionario para analizar el problema antes de continuar. BHK, a su entera discreción, enviará una partida de reemplazo o le devolverá el dinero correspondiente al porcentaje de piso que no cumpla con la norma de calidad exigida.

Instalación sobre subpisos con calefacción HIDRÓNICA radiante

Si se instala y mantiene en estricto cumplimiento de las instrucciones de BHK, BHK también cubrirá con su garantía estructural normal el piso de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola colocado sobre subpisos hidrónicos con calefacción radiante.

El piso de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola puede instalarse sobre subpisos con calefacción hidrónica radiante (tubos de agua dentro de concreto o largueros.) Para evitar pandeo, torcedura, delaminación, deformación y bombeo, nunca cambie la temperatura del sistema de calefacción radiante más de 2 oF (1 oC) por día cuando lo encienda o apague. Antes de instalar el piso de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola, verifique que el sistema de calefacción hidrónica radiante haya sido probado y haya funcionado bien durante al menos tres (3) semanas. La temperatura de la superficie del subpiso jamás debe superar los 82 °F (27 °C). Durante todo el año deberá mantenerse una humedad relativa adecuada. Si fuera necesario, use humidificadores y/o deshumidificadores para mantener el porcentaje de humedad recomendado.

Garantía limitada de 25 años para el acabado de la superficie

BHK garantiza que el óxido de aluminio curado con UV aplicado en fábrica al piso de madera manufacturada moderna® de instalación sin cola de BHK no se desgastará ni separará del piso durante 25 años a partir de la fecha de compra. El piso deberá usarse en condiciones normales de tráfico residencial, y deberán seguirse todas las instrucciones de mantenimiento y cuidado recomendadas por BHK para que la garantía no pierda su validez. Esta garantía cubre solamente las áreas sometidas a desgaste en al menos diez por ciento (10%) del áreas del piso BHK instalado. La disminución del brillo no se considera desgaste de la superficie. Las disposiciones de la garantía se aplican únicamente al comprador original.

Garantía limitada para repetición del proceso de acabado

Una de las principales ventajas de los pisos de madera es que puede volver a aplicarles un acabado que los deje como nuevos. BHK garantiza que cuando se usa en condiciones residenciales normales y en estricto cumplimiento de la Guía de instalación, mantenimiento y cuidados de moderna® de BHK, al piso de madera manufacturada moderna® de BHK de instalación sin cola podrá repetírsele la aplicación de acabado hasta dos (2) veces si se quita el acabado existente y se aplica un revestimiento nuevo que sea compatible con el material.

Para mantener la validez de esta garantía, dicha tarea deberá ser realizada por una persona calificada y conocedora de las técnicas correspondientes. En cualquiera de las dos operaciones permitidas no podrá eliminarse más de 1/32" (0.7 mm) de la superficie existente. Bajo ninguna circunstancia BHK garantiza la capacidad suya de eliminar o cambiar colores, quitar marcas o rayones. Además, como BHK no tiene control sobre el proceso de repetición del acabado, una vez que se altera o quita el acabado de fábrica, no podrá aplicarse la Garantía de la superficie ni la Garantía de integridad estructural. Se aplican otras exclusiones. Más adelante refiérase a Exclusiones y Limitaciones de Responsabilidad.

Exclusiones de la garantía

Las garantías de BHK descritas anteriormente no se aplican, y BHK no se responsabilizará bajo ningún concepto si ocurriera lo siguiente:

- Almacenamiento y transporte inadecuados
- Todo daño producido por almacenamiento y/o transporte inadecuados, inclusive el no mantenimiento de una humedad relativa dentro del rango 45% a 55%, luz solar intensa, humedad u otro.
  
- Instalación incorrecta
- El desempeño del piso depende enormemente de una instalación correcta. La instalación debe cumplir estrictamente con las instrucciones y recomendaciones de la Guía de instalación, mantenimiento y cuidados para moderna® de BHK.
  
- Mantenimiento inadecuado
- El mantenimiento debe cumplir estrictamente con las instrucciones y recomendaciones

de las instrucciones de mantenimiento y cuidado de pisos moderna® de BHK.

· Condiciones ambientales inadecuadas

· Garantizamos que nuestros productos se desempeñan satisfactoriamente en las condiciones de uso residenciales normales. La exposición a calor o humedad excesivos puede dañar el piso y no se encuentra cubierta por la garantía, independientemente de su causa. Los daños causados por condiciones ambientales fuera de la tolerancia (por ejemplo, no mantener la humedad relativa dentro del rango 45% a 55%) especificados en la Guía de instalación, mantenimiento y cuidados para moderna® de BHK se excluyen de todo tipo de cobertura de esta garantía.

· Uso inapropiado

· BHK no asumirá (ni se espera que asuma) responsabilidad por daños causados directa o indirectamente por uso inapropiado, abuso, negligencia, accidente o uso que esté reñido con lo expresado en la Guía de instalación, mantenimiento y cuidados para moderna® de BHK. No se ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, por daños debidos al cuidado inapropiado u otras causas indicadas en nuestra Guía de instalación, mantenimiento y cuidados para moderna® de BHK. Esto incluye, sin limitantes: manchas, daños causados por objetos pesados, por impacto, rasguños, rayones, golpes, calor extremo, daños por humedad de tareas de limpieza, derrames, agua estancada, etc. Como ejemplos se citan: Huellas, rasguños o daño superficial causado por zapatos de tacón alto, calzado deportivo con tacos („cleats“), líquidos, animales domésticos, insectos, piedras, arena, materiales abrasivos, limpieza con líquidos.

· Modificaciones/Reparaciones

· Las modificaciones a cualquier producto de BHK anularán toda garantía, expresa o implícita, incluso las de comerciabilidad o adecuación a cualquier fin particular. Ninguna garantía cubrirá las reparaciones (a menos y solamente en la medida en que se realicen amparadas por la garantía de BHK) ni la repetición de aplicación de acabado. Las reparaciones o reemplazos (incluso si fueran realizadas por BHK) no ampliarán el plazo de la garantía.

· Repetición de instalación

· En el caso de que BHK se viera obligada a (o decidiera) reemplazar tablas cubiertas por la garantía o repetir su instalación, BHK bajo ningún concepto estará obligada a cubrir los costos de quitar o volver a instalar el piso defectuoso, ni a maquinar o repetir la aplicación de acabado del piso que rodea al material reemplazado, así como tampoco estará obligada a cubrir los costos de ello a menos que así lo indique la garantía anteriormente descrita y en la medida en que ello esté expresamente declarado. La no obligación de reemplazar o reparar se aplica también a cualquier material del subpiso, material adhesivo o cualquier otro artículo consumido durante las operaciones de quitar, instalar o dar acabado al piso.

· Variaciones normales

· La madera es un producto natural y vivo, por lo cual en el producto original se producen variaciones normales de color, veteado y/o textura que no son defectos. A esto no se le aplica ninguna garantía. Con el paso del tiempo, el piso instalado cambiará de color. Esta también es una característica natural de los productos de madera para la cual no se extiende ninguna garantía. También se excluyen de nuestra garantía la cobertura de manchas opacas blancas, fenómeno natural que a veces se produce luego de instalar cerezo brasilero y otras especies (Doussie). La garantía no cubre las variaciones de color provocadas por la exposición de todo o partes del piso a luz solar directa. Asimismo, BHK no se responsabiliza de reclamaciones vinculadas a pisos que presentan una gran variación del veteado y del color, que pueden encontrarse en muestras provistas por los concesionarios.

· Variaciones de las dimensiones

· Variaciones menores de las dimensiones (contracción y expansión) que se producen durante los cambios climáticos de las estaciones debidos a las propiedades naturales de la madera.

· Disminución del brillo

· Disminución del brillo debido al tráfico residencial normal.

Esta garantía se aplica a los pisos de madera manufacturados para uso residencial de marca moderna® de BHK de instalación sin cola. Esta garantía no es transferible y se extiende únicamente al comprador original, y es para la instalación original. Todas las garantías vencen cuando se vende, transfiere o traslada el producto instalado o se cambia el lugar de la instalación.

#### Limitaciones de cobertura / responsabilidad

- La declaración anterior de garantía constituye la única garantía, expresa o implícita, provista por BHK para sus productos para pisos de madera manufacturada para uso residencial en condiciones de tráfico liviano o normal.
- Salvo como se declara en el presente, BHK no extiende otra garantía, expresa o implícita, relativa a comerciabilidad, adecuación a un fin particular o de otro tipo, y BHK renuncia a toda otra garantía no establecida expresamente ut supra. Ningún minorista, instalador, concesionario, distribuidor, agente, vendedor o empleado cuenta con la autoridad de aumentar el alcance de los términos o cobertura de esta garantía, ni a modificarla.
- Los términos de esta garantía entran en vigor cuando se efectúa el último pago y se realiza la instalación final del producto.
- El único recurso dispuesto por esta garantía es la reparación o el reemplazo, a criterio de BHK, del producto defectuoso. Esta garantía está limitada a la cobertura de la reparación o reemplazo (a criterio de BHK), de las tablas defectuosas que superen el cinco por ciento (5%) de la norma establecida por la industria (sólo para materiales).
- En el improbable caso de que BHK no pudiera corregir el defecto luego de una cantidad razonable de intentos, BHK reembolsará, si así lo solicitara el comprador, el precio de compra original de la parte de piso defectuoso, en forma prorrateada. Todo intento de reparar, reemplazar o dar un nuevo acabado al piso antes de que BHK realice una inspección completa y autorice cualquier reparación, anulará esta garantía.
- No se extiende ninguna garantía para la instalación de pisos de uso residencial de BHK en aplicaciones comerciales o industriales.
- Ningún acuerdo de reparación o reemplazo, por el caso que fuera, podrá ampliar el período de cobertura de ninguna de las garantías provistas.
- En ningún caso BHK será responsable de reclamaciones, pérdidas o daños derivados de la compra, uso o imposibilidad de usar sus productos, ni de ningún tipo de daño especial, indirecto, accidental o consecuente, incluido, aunque no taxativamente, pérdida de ganancias, daños psicológicos, múltiples, punitivos o ejemplares (ver más abajo) ni de honorarios de abogados, incluso si BHK o sus representantes hubieran sido advertidos, antes de la venta, de la posibilidad de que se produjeran dichos daños.
- En ningún caso BHK estará obligada a cubrir los costos de materiales viejos o nuevos que no sean los productos para pisos moderna® de BHK, incluso si fueran recomendados por BHK, y toda garantía de ello se limita a la garantía, si la hubiera, ofrecida por el fabricante original.
- En ningún caso la responsabilidad de BHK superará el monto que BHK recibió por el material defectuoso en cuestión.

Esta garantía le confiere derechos específicos; usted podría tener otros derechos que dependen del estado o provincia de residencia. Algunos estados o provincias no permiten la exclusión o limitación de garantías implícitas o incidentales, consecuentes, daño psicológico o punitivo. En tales casos, las exclusiones y limitaciones establecidas anteriormente se considerarán modificadas en la menor medida posible para hacérselas cumplir. Algunas de las limitaciones anteriores quizás no se apliquen a su caso.

**ESTA GARANTÍA DEL FABRICANTE REEMPLAZA A TODA GARANTÍA LEGAL QUE PUDIERA SER APLICABLE DENTRO DE LOS LÍMITES PERMITIDOS POR LA LEY. NO OBSTANTE LO ANTERIOR, EN EL CASO DE QUE SE APLICARA UNA GARANTÍA LEGAL, DICHA GARANTÍA ESTARÁ TAN LIMITADA COMO SEA PERMITIDO POR LA LEY APLICABLE Y NO SE**

INTERPRETARÁ EN EL SENTIDO DE QUE AMPLÍA LA GARANTÍA LEGAL MÁS ALLÁ DE LOS REQUISITOS DE TAL LEY.

#### Reclamaciones

En el improbable caso de producirse un incumplimiento de la garantía, la reclamación deberá ser presentada por el comprador original.

- El piso en cuestión deberá haber sido comprado a un concesionario autorizado de BHK, al cual no deberá adeudársele el pago. Esta garantía no cubrirá ninguna compra realizada a concesionarios no autorizados.
- Las reclamaciones ante la garantía deberán presentarse dentro de los 30 días de la fecha en la cual se descubrió el defecto, y dentro del período de cobertura de la garantía.
- Todas las reclamaciones deberán presentarse por escrito y ser iniciadas por el concesionario autorizado de BHK.
- Recuerde que para presentar una reclamación ante esta garantía, deberán adjuntarse pruebas de la fecha de compra y de la identidad del comprador original, así como del sitio de la instalación; sin dichas pruebas, no se aplicará ninguna garantía.
- Le recomendamos que conserve en un sitio seguro esta información junto con la Guía de instalación, mantenimiento y cuidados de moderna® de BHK, la Garantía de BHK y su recibo.
- BHK se reserva el derecho de que un representante de BHK inspeccione el piso y tome muestras para realizar un análisis técnico. El representante presentará un informe con sus conclusiones dentro de los treinta (30) días siguientes.