



TRIÂNGULO

## TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE

ENGLISH

Engineered Hardwood Flooring can be installed over most properly prepared subfloors and are engineered to be dimensionally stable, making them suitable for installation over all grade levels where moisture conditions do not exist. See all information and installation guidelines below or contact Technical Services at 757-474-5755



### Caution: Wood Dust

Cutting, sanding or machining wood products produces *wood dust*. While wood products are not hazardous under the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200), the International Agency for Research on Cancer (IARC) and the State of California have classified *wood dust* as a human carcinogen.

**PROPOSITION 65 WARNING:** This product produces *wood dust* when cut, sanded or machined. Wood dust is considered a carcinogen by the State of California.

**Precautionary Measures:** Airborne wood dust can cause respiratory, skin and eye irritation. Power tools should be equipped with a dust collector. Use an appropriate NIOSH-designated dust mask. Avoid dust contact with skin and eyes.

**First Aid Measures in case of irritations:** In case of irritation flush eyes with water. If needed seek medical attention. If dermatitis occurs, seek medical attention.

**WARNING! DO NOT MECHANICALLY CHIP OR PULVERIZE EXISTING RESILIENT FLOORING, BACKING, LINING FELT, ASPHALTIC "CUTBACK" ADHESIVES OR OTHER ADHESIVES.**

Previously installed *resilient floor covering products* and the asphaltic or cutback adhesives used to install them may contain either **asbestos fibers and/or crystalline silica**. **The products in this carton DO NOT contain asbestos or crystalline silica.** Avoid creating dust. Inhalation of asbestos or crystalline dust is a cancer and respiratory tract hazard. Smoking by individuals exposed to asbestos fibers greatly increases the risk of serious bodily harm. Unless positively certain that the product is a non-asbestos containing material, you must presume it contains asbestos. Regulations may require that the material be tested to determine asbestos content and may govern the removal and disposal of material. See current edition of the Resilient Floor Covering Institute (RFCI) publication "Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings" for detailed information and instructions on removing all resilient covering structures.

## 1. WARNING ADVERTISING – INSTALLER / OWNER RESPONSIBILITIES

You've made an excellent choice by acquiring a product of excellent quality, thus protecting your investment. Flaws on wood floors may happen as a natural characteristic of the wood. The Triângulo floors are produced with the most modern and sophisticated machines and within acceptable industry standards, allowing only up to 5% of defective products, based on the Original Purchase Order.

Read all the instructions in this guide before starting the installation of your flooring. These instructions are directed to an experienced floor installer. If there are any doubts, check with a professional or contact the National Wood Flooring Association (NWFA), in the [www.nwfa.org](http://www.nwfa.org).

### The installer / owner must be aware of the following and important considerations before starting the installation:

- The responsibility for the final quality inspection of the product is exclusively of the installer / owner. This inspection must be done before starting the installation, using reasonable selective criteria (common sense). If you detect any problem, do not install the floor and contact the sales person.

- Triângulo's Engineered Floors may be installed directly on the concrete or on a wood underlayment. What will determine the type of installation to be used is the quality of the finish of the place of installation. The inspection for this decision must be done before starting the installation of the floor. For Triângulo's Solid Floors a nail down installation is recommended.

- A margin of 5 to 10% in additional flooring must be considered in relation to the size of the area to receive the flooring, to compensate for the losses with cuts.

## 2. JOB SITE INSPECTIONS

The Engineered Long and Single Strip and the Engineered Veneer Face of Triângulo Floors may be installed above, on the same level, or on levels below the ground. The Triângulo Solid Floor may only be installed above and at ground level, never below it.



# TRIÂNGULO

## TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE

The Floor must be the last item to be installed. All the work that involves water and humidity must be completely finished. The concrete must be clean, completely leveled and as dry as possible (60 to 90 days, minimum). The equilibrium humidity level in the environment must be ensured that it is within acceptable limits (8% to 10%). This may be easily verified using the following Equilibrium Moisture Content Chart.

**It is the total responsibility of the installer / owner the testing of the moisture of the concrete slab and the wood subfloor or underlayment (when applicable), and the equilibrium moisture level in the environment, before the installation.**

### ***Equilibrium Moisture Content Chart***

Temp.    *Relative Humidity, Percent*

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

*From the U.S. Dept. of Agriculture "Wood Handbook – Wood as an engineered Material"*

### **3. TOOLS AND ACCESSORIES CHECK LIST**

#### **Basic tools to install the Triângulo floors:**

- Measuring tape • Chalk line • Hand saw or circular saw • Manual sand paper • Hammer • Adhesive tape • Wood wedges
- Cleaning product for wood floors

#### **For glue down installation:**

- Appropriate adhesive for wood floors installations • Wood strips for "holding block" • Trowel to apply the glue

#### **For nail down installation:**

- Hardwood Floor Nailing Machine • Nails or staples for hardwood floor • ½" wood underlayment

#### **For "Floating" installation:**

- Glue for hardwood floor • Polyethylene Foam • ½" Wood underlayment

### **4. INSTALLATION**

#### **a) FOR GLUED DOWN INSTALLATION.**

**Utilization: Engineered Long Strip / Engineered Single Strip / Engineered Veneer Face Floors.**

Cut the door jambs so that the floor may fit under them.

Start the installation by the longest wall of the room **(A)**.

Drawing a chalk line **(B – Figure I)**, you may delimitate a "working area" **(C)**. This space will give the installer a free area to work without having to move on the adhesive that will be spread on the place of installation.



# TRIÂNGULO

## TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE

Using aligned wood pieces and 2" concrete nails, establish a "holding block" (E) to start the installation, nailing them before the chalk line. This holding block will help fixing the floor, giving the necessary support when pressing the strips on the adhesive.

Leave a 1/2" space for the natural expansion of the floor on the four sides of the room, close to the walls (D).

### Installing:

Spread an appropriate adhesive for Hardwood Floors Installations in a circular shape (F). Select the first wood piece and place it on the ground, on the glue, with the groove side turned to the holding block, pressing the piece against the adhesive. Do the same thing up to the last piece. Measure and cut the last piece to complete the first row of wood strips (G). Use, whenever possible, the leftover piece to start the next row (H). During all the installation, use pieces with at least 6" (15cm) difference, shorter or longer than the ones used on the prior row (figure III).

Use adhesive tapes and wood wedges to help keep the pieces immobile until the glue dries.

Remove the holding block and install the last floor rows in the working area.

Wait 72 hours to use the floor. Remove the wedges and the adhesive tapes and install the skirting boards (I), setting them on the wall (J).

### b) FOR NAIL DOWN INSTALLATION.

**Utilization: Engineered Long Strip / Engineered Single Strip / Engineered Veneer Face / Solid Floors.**

Make sure that the wood underlayment (L) is installed correctly. Cut the door jambs so that the floor and the underlayment may fit under them. Start the installation from the longest wall in the room (A).

Draw a chalk line (B – Figure II), to allow an aligned installation of the strips in relation to the wall (K).

### Installing:

Place the first strip of the floor aligned between the chalk line and the wall, with the groove close to the wall and the tongue aligned with the chalk line (figure II). Drive the setting nails on the face of the floor, as close as possible to the wall, so that the skirting boards cover their heads (M).

Measure and cut the last piece to complete the first row of wood strips (G). Use, whenever possible, the leftover piece to start the next row (H).

From the second row of strip to the last one, drive the nails 4" apart in the tongue, in a 45° angle (N).

During the whole installation use pieces with at least 6" (15cm) difference, longer or shorter than the ones used in the prior row (figure III). Remember to leave a 1/2" space for expansion, in the four sides of the installation, close to the walls (D).

Install the skirting boards (I), setting them on the wall (J). The floor is ready to be used.

### c) FOR "FLOATING" INSTALLATION

**Utilization: Engineered Long Strip Engineered Single Strip / Engineered Veneer Face Floors.**

This installation may be done with or without a wood underlayment.

For this installation it's necessary to place a polyethylene rug under the wood floor that will insulate the area avoiding unwanted noises.

Cut the door jambs so that the floor, the underlayment (if used), and the rug may fit under them.

Spread the polyethylene rug over the whole area, over the underlayment (if used).

Establish a chalk line (B – Figure II), to guarantee an aligned installation of the strips in relation to the wall. (K).

Start the installation by the longest wall (A).

Leave a 1/2" space for the natural expansion of the floor on all four sides of the installation, close to the walls (D).

### Installing:



**TRIÂNGULO**

## **TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE**

Apply the glue on the groove of each strip (longitudinal and top). Place the first strip aligned between the chalk line and the wall, with the groove close to the wall and the tongue aligned with the chalk line (**figure II**).

Measure and cut the last piece to complete the first row of wood strips (**G**). Use, whenever possible, the leftover piece to start the next row (**H**).

For the floor to remain immobile until the glue dries use adhesive tape and apply wood wedges between the wall and the strips.

During the whole installation use pieces at least 6" (15 cm) shorter or longer than the ones used in the prior row (**figure III**). Don't forget to leave a ½" expansion space on the four corners of the installation, close to the walls. (**D**).

Wait 48 hours to use the floor. After this time, remove the wedges and the adhesive tapes and install the skirting boards (**I**), setting them on the wall (**J**).

### **NOTES:**

Use transition pieces when necessary. We suggest that you place them in installation areas larger than 322 sqft (approx. 30m<sup>2</sup>).

## **5. MAINTENANCE AND PREVENTION TIPS**

**To keep the original quality and beauty of the product, follow the maintenance suggestions below:**

- Use a vacuum cleaner regularly, removing any abrasive product that may be on the floor;
  - Place door mats at all the entrances of your house and in places close to bathrooms, sinks, utility areas, etc.;
  - Before putting the furniture in its place, apply felt protection disks on the ends of the legs of chairs, tables and moving items;
  - Be careful with old shoes that may scratch the floor;
  - Even though the Triângulo Floors have a UV protection finish, protect your flooring from the sun rays. Intense exposure to sunlight may cause modifications on the original coloring;
    - While cleaning the floor do not use oil based products (e.g. wax), ammonia, petroleum or any other abrasive (such as a domestic detergent).
- Clean it with a soft cloth lightly dampened with warm water or with a product destined to the cleaning of wood floors with finish.
- If any liquid is spilled on the floor, wipe it immediately with a dry cloth.



**TRIÂNGULO**

**TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE**

**ESPAÑOL**

**GUÍA DE INSTALACIÓN DE TRIÂNGULO**

## **1. RECOMENDACIONES - RESPONSABILIDADES DEL INSTALADOR/COMPRADOR**

Ud. eligió un excelente producto, de muy buena calidad, protegiendo con esto su inversión. Defectos en pisos de madera pueden ocurrir como una característica natural de la madera. Los Pisos Triângulo se producen en las más modernas y sofisticadas máquinas y dentro de los padrones industriales aceptables, admitiendo hasta un 5% de productos con fallas, basado en la Orden de Compra Original.

Lea todas las instrucciones contenidas en este folleto antes de iniciar la instalación de su piso. Estas instrucciones están dirigidas para un experimentado instalador de pisos. Existiendo dudas, consulte un profesional o contacte la *National Wood Flooring Association (NWFA)*, en el Website: [www.nwfa.org](http://www.nwfa.org).

**El instalador / comprador debe, antes del inicio de la instalación, observar las siguientes e importantes consideraciones:**

- La responsabilidad por la inspección final de la calidad del producto es, exclusivamente, del instalador / comprador. Esta inspección debe ejecutarse antes del inicio de la instalación, utilizándose criterios selectivos razonables (sentido común). Cualquier inconveniente observado, no instale el piso y contacte al vendedor.

- Los Pisos *Engineered* de Triângulo pueden ser instalados directamente sobre la carpeta o sobre un contrachapado de madera. Lo que definirá el modo de instalación a ser utilizado es la calidad del acabado del local de la instalación. La inspección para esta definición deberá realizarse antes del inicio de la instalación del piso. Para los Pisos Macizos de Triângulo se recomienda la instalación con clavos.

- En general, debe ser considerado un margen de 5 a 10% de piso adicional en relación al tamaño del espacio a instalarse, con el objetivo de suplantar a las pérdidas con recortes en las reglas de madera.

## **2. INSPECCIONES INICIALES**

Los Pisos *Engineered Long, Single Strip y Veneer Face* de Triângulo pueden instalarse arriba, en el mismo nivel o en niveles abajo del suelo. El Piso Macizo de Triângulo podrá instalarse arriba y en el mismo nivel del suelo, nunca abajo del mismo.

El Piso deberá ser el último ítem a ser instalado. Todos los trabajos que comprendan agua y humedad deberán estar completamente eliminados. La carpeta deberá estar limpia, perfectamente plana y lo más seca posible (60 a 90 días, como mínimo). La humedad de equilibrio del ambiente deberá estar entre 8% y 10%. Esto puede ser fácilmente verificado utilizándose la Carta de Análisis de Humedad de Equilibrio.

**Es de total responsabilidad del instalador/comprador la realización de la prueba de humedad de equilibrio del ambiente antes de la instalación.**



# TRIÂNGULO TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE

## Carta de Análisis de Humedad de Equilibrio

Temp. Humedad Relativa, %.

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	98
-1°C	1.4	2.6	3.7	4.6	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.4	11.3	12.4	13.5	14.9	16.5	18.5	21.0	24.3	26.9
4°C	1.4	2.6	3.7	4.6	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.4	11.3	12.4	13.5	14.9	16.5	18.5	21.0	24.3	26.9
10°C	1.4	2.6	3.6	4.6	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.3	11.2	12.3	13.4	14.8	16.4	18.4	20.9	24.3	26.9
16°C	1.3	2.5	3.6	4.6	5.4	6.2	7.0	7.8	8.6	9.4	10.2	11.1	12.1	13.3	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	26.8
21°C	1.3	2.5	3.5	4.5	5.4	6.2	6.9	7.7	8.5	9.2	10.1	11.0	12.0	13.1	14.4	16.0	17.9	20.5	23.9	26.6
27°C	1.3	2.4	3.5	4.4	5.3	6.1	6.8	7.6	8.3	9.1	9.9	10.8	11.7	12.9	14.2	15.7	17.7	20.2	23.6	26.0
32°C	1.2	2.3	3.4	4.3	5.1	5.9	6.7	7.4	8.1	8.9	9.7	10.5	11.5	12.6	13.9	15.4	17.3	19.8	23.3	26.0
38°C	1.2	2.3	3.3	4.2	5.0	5.8	6.5	7.2	7.9	8.7	9.5	10.3	11.2	12.3	13.6	15.1	17.0	19.5	22.9	25.6

Del Dep. de Agricultura de los Estados Unidos

## 3. LISTA DE HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

### Herramientas básicas para la instalación de los pisos Triângulo:

- Cinta métrica • Tiza • Serrucho o sierra circular • Lima manual • Martillo • Cinta adhesiva • Cuñas de madera
- Producto de limpieza para pisos de madera

### Para la instalación con goma:

- Adhesivo apropiado para la instalación de pisos de madera • Piezas de madera para bloques de contención
- Espátula para aplicación de goma

### Para la instalación con clavos / grampas:

- Aplicador de Clavos Automático para pisos de madera • Clavos o grampas para pisos de madera • Contrachapado de madera de ½"

### Para instalación "flotante":

- Cola para aplicación en pisos de madera • Manta de Polietileno • Contrachapado de madera de ½"

## 4. INSTALACIÓN

### a) PARA INSTALACIÓN CON GOMA.

**Utilización: Pisos Engineered Long Strip / Engineered Single Strip / Engineered Veneer Face.**

Corte los batientes de las puertas de manera que el piso pueda encajarse bajo ellos.

Comience la instalación por la pared más grande del ambiente (A).

Utilizando una tiza (B – Figura I), ud. puede delimitar un "área de trabajo" (C). Este espacio suministrará al instalador un área libre para trabajo, sin que el mismo necesite permanecer moviéndose sobre el adhesivo, que será desparramado en el lugar de la instalación.

Utilizando piezas ordenadas en línea de madera y clavos para carpeta de 2", establezca un "bloque de contención" (E) para el inicio de la instalación, clavando antes de la marca con tiza. Él auxiliará en la fijación del piso, proporcionando el apoyo necesario en el momento de la presión de las piezas contra el adhesivo.

Para los cuatro lados del lugar de la instalación, próximo a las paredes, deje un espacio de ½" para expansión natural del piso (D).

**Instalando:**



# TRIÂNGULO

## TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE

Utilizando un adhesivo adecuado a la instalación de pisos, desparramar sobre la carpeta en forma de círculos **(F)**. Seleccione la primera pieza de madera y póngala en el suelo, sobre la goma, con el lado de la hembra dado vuelta para el bloque de contención, presionando contra ella. Proceda de la misma forma hasta la última pieza. Medir y cortar la última pieza de para completar la primera hilera del piso **(G)**. Utilice, cuando posible, el pedazo que excedió para iniciar la próxima hilera **(H)**. Durante toda la instalación, utilice piezas con diferencias de, como mínimo, 6" (15 cm) más cortas o más largas que la utilizada en la hilera anterior **(figura III)**.

Utilice cintas adhesivas y cuñas de madera para auxiliar a mantener las piezas inmóviles hasta cuando se seque la goma.

Retire el bloque de contención y prosiga la instalación de las últimas hileras de piso en el área de trabajo.

Espera 72 horas para utilizar el piso. Retire las cuñas y las cintas adhesivas, e instale los zócalos **(I)**, fijándolos en la pared **(J)**.

### b) PARA INSTALACIÓN CON CLAVOS.

**Utilización:** Pisos *Engineered Long Strip / Engineered Single Strip / Engineered Veneer Face*. / Macizo.

Certifíquese de que el Contrachapado de madera **(L)** está correctamente instalado. Corte los batientes de las puertas de forma que el piso pueda encajarse bajo ellos. Comience la instalación por la pared más grande del ambiente **(A)**.

Establezca una marca con tiza **(B – Figura II)**, de manera a proporcionar una instalación alineada de las piezas en relación a la pared **(K)**.

#### **Instalando:**

Ponga la primera pieza del piso alineada entre la marca con tiza y la pared, con hembra próxima a la pared y el macho ordenado en línea con la marca de la tiza **(figura II)**. Aplique los clavos de fijación sobre el lado del piso, lo más próximo posible de la pared, para a posibilitar que los zócalos cubran las "cabezas" de estos clavos **(M)**. A partir de la segunda hilera de piso, aplique a cada 4", los clavos en el macho, en ángulo de 45° **(N)**.

Mida y corte la última pieza para completar la primera hilera del piso **(G)**. Utilice, cuando posible, el pedazo que excedió para iniciar la próxima hilera **(H)**.

Durante toda la instalación, utilice piezas con diferencias de, en el mínimo, 6" (15 cm) más cortas o más largas que la utilizada en la hilera anterior **(figura III)**. Recuerde también de dejar ½" de espacio para expansión, en los cuatro lados de la instalación, próximos a las paredes **(D)**.

Instale los zócalos **(I)**, fijándolos en la pared **(J)**. El piso está pronto para utilizarse.

### c) PARA LA INSTALACIÓN "FLOTANTE"

**Utilización:** Pisos *Engineered Long Strip / Engineered Single Strip / Engineered Veneer Face*.

Esta instalación puede ser realizada con o sin la utilización de Contrachapado de madera.

Para esta instalación deberá colocarse una Manta de Polietileno bajo el piso de madera, proporcionando el aislamiento acústico y evitando, con eso, ruidos indeseados cuando su utilización. Estire la Manta de Polietileno sobre toda el área de instalación del piso.

Corte los batientes de las puertas de forma que el piso, el contrachapado (si utilizado) y la Manta puedan encajarse bajo ellos.

Establezca una marca de tiza **(B – Figura II)**, para proporcionar una instalación ordenada en línea de las piezas en relación a la pared **(K)**.

Comience la instalación por la parte más grande del ambiente **(A)**.

Para los cuatro lados del local de la instalación, próximo a las paredes, deje un espacio de ½" para expansión natural del piso **(D)**.

#### **Instalando:**

Aplique la goma en las hembras de cada pieza (longitudinales y de los topes). Ponga la primera pieza del piso ordenada en línea entre la marca de la tiza y la pared, con hembra próxima a la pared y el macho ordenado en línea con la marca de la tiza **(figura II)**.



# TRIÂNGULO

## TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE

Mida y corte la última pieza para completar la primera hilera del piso (**G**). Utilice, cuando posible, el pedazo que excedió para iniciar la próxima hilera (**H**).

Para que el piso permanezca inmóvil hasta secarse la goma, utilice cinta adhesiva y aplique cuñas de madera entre la pared y las piezas.

Durante toda la instalación, utilice piezas con diferencias, como mínimo, 6" (15 cm) más cortas o más largas que la utilizada en la hilera anterior (**figura III**). Recuerde, también, de dejar ½" de espacio para expansión, en los cuatro lados de la instalación, próximos a las paredes (**D**).

Aguarde 48 horas después el término de la instalación para secarse completamente la goma. Después de este tiempo, retire las cuñas y las cintas adhesivas, e instale los zócalos (**I**), fijándolos en la pared (**J**).

### OBSERVACIÓN:

Utilice piezas de transición cuando necesario. Sugerimos ponerlas en las áreas de instalación superiores a 322 *sqft* (aprox. 30m<sup>2</sup>).

## 5. SUGERENCIAS PARA MANTENIMIENTO Y LA PREVENCIÓN

**Para mantener la calidad y belleza original del producto, siga las sugerencias de mantenimiento a seguir:**

- Utilice un aspirador-de-polvo regularmente, retirando cualquier material abrasivo sobre el producto;
- Ponga alfombras de limpieza en todas las entradas de su casa y en locales próximos a baños, piletas, áreas de servicio, etc.;
- Antes de colocar los muebles en los lugares, aplique fieltros de protección en todas las patas de las sillas y objetos móviles;
- Tenga cuidado con zapatos en mal estado de conservación;
- Mismo de que los Pisos Triângulo presentan acabo con protección contra rayos UV, protegerlo contra la luz del sol, pues cuanto más su piso permanezca expuesto a la luz, más temprano ud. percibirá modificaciones en su coloración original;
- Para la limpieza del piso no utilice cera o producto a base de aceite, amoníaco, petróleo o cualquier otro abrasivo (como detergente doméstico). Limpie con un paño suave y ligeramente humedecido en agua tibia o en producto destinado a la limpieza de pisos de madera;
- Caso ocurra el derrame de cualquier producto líquido sobre el piso, el mismo deberá ser inmediatamente retirado con la utilización de un paño seco.



# TRIÂNGULO TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE

## PORTUGUÊS

### GUIA DE INSTALAÇÃO DA TRIÂNGULO

#### **1. RECOMENDAÇÕES - RESPONSABILIDADES DO INSTALADOR / COMPRADOR**

Você fez uma excelente escolha, adquirindo um produto de excelente qualidade, protegendo, com isto, seu investimento. Defeitos em pisos de madeira podem ocorrer, como uma característica natural da madeira. Os Pisos Triângulo são produzidos nas mais modernas e sofisticadas máquinas e dentro de dos padrões industriais aceitáveis, admitindo até 5% de produtos defeituosos, baseado na Ordem de Compra Original.

Leia todas as instruções contidas neste guia antes de iniciar a instalação do seu piso. Estas instruções são direcionadas para um experiente instalador de pisos. Na existência de dúvidas, consulte um profissional ou contate a *National Wood Flooring Association (NWFA)*, pelo site [www.nwfa.org](http://www.nwfa.org).

O instalador / comprador deve, antes do início da instalação, observar as seguintes importantes considerações:

- A responsabilidade pela inspeção final da qualidade do produto é, exclusivamente, do instalador / comprador. Esta inspeção deve ser executada antes do início da instalação, utilizando-se de critérios seletivos razoáveis (bom senso). Qualquer problema observado, não instale o piso e contate o vendedor.

- Os Pisos *Engineered* da Triângulo podem ser instalados diretamente sobre o concreto ou sobre um contra-piso de madeira. O que definirá o modo de instalação a ser utilizado é a qualidade do acabamento do local da instalação. A inspeção para esta definição deverá ser realizada antes do início da instalação do piso. Para os Pisos Sólidos da Triângulo, recomenda-se a instalação com pregos.

- Em geral, deve ser considerada uma margem de 5 a 10% de piso adicional em relação ao tamanho da área a ser instalada, a fim de atender as perdas com recortes das régua de madeira.

#### **2. INSPEÇÕES INICIAIS**

Os Pisos *Engineered Long e Single Strip* e o *Engineered Multilaminado* da Triângulo podem ser instalados acima, no mesmo nível ou em níveis abaixo do solo. O Piso Sólido da Triângulo poderá ser instalado acima e no mesmo nível do solo, nunca abaixo dele.

O Piso deverá ser o último item a ser instalado. Todos os trabalhos que envolvam água e umidade deverão estar completamente acabados. O concreto deverá estar limpo, perfeitamente nivelado e o mais seco possível (60 a 90 dias, no mínimo). A umidade de equilíbrio do ambiente deverá estar entre 8% e 10%. Isto pode ser facilmente verificado utilizando-se da seguinte Carta de Análise de Umidade de Equilíbrio.

**É de total responsabilidade do instalador/comprador a realização do teste de umidade de equilíbrio do ambiente antes da instalação.**



# TRIÂNGULO TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE

## Carta de Análise de Umidade de Equilíbrio

Temp.	Umidade Relativa, %.																			
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	98
-1°C	1.4	2.6	3.7	4.6	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.4	11.3	12.4	13.5	14.9	16.5	18.5	21.0	24.3	26.9
4°C	1.4	2.6	3.7	4.6	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.4	11.3	12.4	13.5	14.9	16.5	18.5	21.0	24.3	26.9
10°C	1.4	2.6	3.6	4.6	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7	9.5	10.3	11.2	12.3	13.4	14.8	16.4	18.4	20.9	24.3	26.9
16°C	1.3	2.5	3.6	4.6	5.4	6.2	7.0	7.8	8.6	9.4	10.2	11.1	12.1	13.3	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	26.8
21°C	1.3	2.5	3.5	4.5	5.4	6.2	6.9	7.7	8.5	9.2	10.1	11.0	12.0	13.1	14.4	16.0	17.9	20.5	23.9	26.6
27°C	1.3	2.4	3.5	4.4	5.3	6.1	6.8	7.6	8.3	9.1	9.9	10.8	11.7	12.9	14.2	15.7	17.7	20.2	23.6	26.0
32°C	1.2	2.3	3.4	4.3	5.1	5.9	6.7	7.4	8.1	8.9	9.7	10.5	11.5	12.6	13.9	15.4	17.3	19.8	23.3	26.0
38°C	1.2	2.3	3.3	4.2	5.0	5.8	6.5	7.2	7.9	8.7	9.5	10.3	11.2	12.3	13.6	15.1	17.0	19.5	22.9	25.6

Do Deptº. de Agricultura dos Estados Unidos.

## 3. LISTA DE FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS

### Ferramentas básicas para instalação dos pisos Triângulo:

- Fita métrica • Risca de giz • Serrote ou serra circular • Lixa manual • Martelo • Fita adesiva • Cunhas de madeira
- Produto de limpeza para pisos de madeira

### Para instalação com cola:

- Adesivo apropriado para instalação de Pisos de Madeira • Réguas de madeira para bloco de contenção
- Espátula para aplicação de cola

### Para instalação com pregos / grampos:

- Aplicador Automático de Grampos para Pisos de Madeira • Pregos ou grampos para pisos de Madeira • Contra-piso de madeira de ½”

### Para instalação “flutuante”:

- Cola para aplicação em Pisos de Madeira • Manta de Polietileno • Contra-piso de madeira de ½”

## 4. INSTALAÇÃO

### a) PARA INSTALAÇÃO COM COLA.

**Utilização: Pisos Engineered Single Strip / Engineered Long Strip / Engineered Multilaminado.**

Corte os batentes das portas de forma que o piso possa encaixar-se sob eles. Comece a instalação pela maior parede do ambiente **(A)**.

Utilizando uma risca de giz **(B – Figura I)**, você pode delimitar uma “área de trabalho” **(C)**. Este espaço proporcionará ao instalador uma área livre para trabalho, sem que o mesmo necessite permanecer movimentando-se sobre o adesivo, que será espalhado no local da instalação.

Usando peças alinhadas de madeira e pregos para concreto de 2”, estabeleça um “bloco de contenção” **(E)** para o início da instalação, pregando-as junto à risca de giz. Ele auxiliará na fixação do piso, proporcionando o apoio necessário no momento do pressionamento das régulas contra o adesivo.

Para os quatro lados do local da instalação, próximo às paredes, deixe um espaço de ½” para expansão natural do piso **(D)**.

**Instalando:**



## TRIÂNGULO

## TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE

Usando um adesivo adequado à instalação de pisos, espalhe-o sobre o concreto em forma de círculos (F). Selecione a primeira peça de madeira e coloque-a no solo, sobre a cola, com o lado da “fêmea” voltada para o bloco de contenção, pressionando-a contra ela. Proceda da mesma forma até a última peça. Meça e corte a última peça de forma a completar a primeira fileira de régua de madeira (G). Utilize, quando possível, o pedaço que sobrou para iniciar a próxima fileira (H). Durante toda a instalação, utilize peças com diferenças de, no mínimo, 6” (15 cm) mais curtas ou mais longas que à utilizada na fileira anterior (figura III).

Utilize fitas adesivas e cunhas de madeira para auxiliar a manter as peças imóveis até a secagem da cola.

Retire o bloco de contenção e proceda a instalação das últimas fileiras de piso na área de trabalho.

Aguarde 72 horas para utilizar o piso. Retire as cunhas e as fitas adesivas, e instale os roda-pés (I), fixando-os na parede (J).

### b) PARA INSTALAÇÃO COM PREGOS.

**Utilização:** Pisos *Engineered Single Strip / Engineered Long Strip / Engineered Multilaminado / Sólido*.

Certifique-se de que o Contra-piso de madeira (L) esteja corretamente instalado. Corte os batentes das portas de forma que o piso possa encaixar-se sob eles. Comece a instalação pela maior parede do ambiente (A).

Estabeleça uma risca de giz (B – Figura II), de forma a proporcionar uma instalação alinhada das régua em relação à parede (K).

#### **Instalando:**

Coloque a primeira régua do piso alinhada entre a risca de giz e a parede, com “fêmea” próxima à parede e o “macho” alinhado com a risca de giz (figura II). Aplique pregos de fixação sobre a face do piso, o mais próximo possível da parede, de forma a possibilitar que os roda-pés cubram as “cabeças” destes pregos (M). A partir da segunda fileira de régua aplique, a cada 4”, pregos de 1/2” no “macho” das régua do piso, em ângulo de 45° (N).

Meça e corte a última peça de forma a completar a primeira fileira de régua de madeira (G). Utilize, quando possível, o pedaço que sobrou para iniciar a próxima fileira (H).

Durante toda a instalação, utilize peças com diferenças de, no mínimo, 6” (15 cm) mais curtas ou mais longas que à utilizada na fileira anterior (figura III). Lembre-se também de deixar 1/2” de espaço para expansão, nos quatro lados da instalação, próximos às paredes (D).

Instale os roda-pés (I), fixando-os na parede (J). O piso está pronto para ser utilizado.

### c) PARA INSTALAÇÃO “FLUTUANTE”.

**Utilização:** Pisos *Engineered Long Strip / Engineered Single Strip / Engineered Multilaminado*.

Esta instalação pode ser realizada com ou sem a utilização de Contra-piso de madeira.

Para esta instalação deverá ser colocada uma Manta de Polietileno de 1/3mm sob o piso de madeira, proporcionando o isolamento acústico e evitando, com isso, ruídos indesejados quando da sua utilização. Estenda a Manta de Polietileno sobre toda a área de instalação do piso.

Corte os batentes das portas de forma que o Piso, o Contra-piso (se utilizado) e a Manta possam encaixar-se sob eles.

Estabeleça uma risca de giz (B – Figura II), de forma a proporcionar uma instalação alinhada das régua em relação à parede (K).

Comece a instalação pela maior parede do ambiente (A).

Para os quatro lados do local da instalação, próximo às paredes, deixe um espaço de 1/2” para expansão natural do piso (D).

#### **Instalando:**

Aplique a cola nas “fêmeas” de cada régua (longitudinais e dos topos). Coloque a primeira régua do piso alinhada entre a risca de giz e a parede, com “fêmea” próxima à parede e o “macho” alinhado com a risca de giz (figura II).



# TRIÂNGULO

## TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE

Meça e corte a última peça de forma a completar a primeira fileira de régua de madeira (**G**). Utilize, quando possível, o pedaço que sobrou para iniciar a próxima fileira (**H**).

Para que o piso permaneça imóvel até a secagem da cola, utilize fita adesiva e aplique cunhas de madeira entre a parede e as régua.

Durante toda a instalação, utilize peças com diferenças de, no mínimo, 6" (15 cm) mais curtas ou mais longas que a utilizada na fileira anterior (**figura III**). Lembre-se, também, de deixar 1/2" de espaço para expansão, nos quatro lados da instalação, próximos às paredes (**D**).

Aguarde 48 horas após o término da instalação para a completa secagem da cola. Após este tempo, retire as cunhas e as fitas adesivas, e instale os roda-pés (**I**), fixando-os na parede (**J**).

### **OBSERVAÇÃO:**

Para os três tipos de instalação, utilize peças de transição, quando necessário. Sugerimos colocá-las em áreas de instalação superiores a 322 sqft (aprox. 30m<sup>2</sup>).

## **5. SUGESTÕES DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO**

Para manter a qualidade e beleza original do produto, siga as sugestões de manutenção a seguir:

- Regularmente utilize um aspirador-de-pó, retirando qualquer material abrasivo sobre produto;
- Coloque tapetes de limpeza em todas as entradas de sua casa e em locais próximos a banheiros, pias, áreas de serviço, etc;
- Antes de colocar os móveis nos seus lugares, aplique forrações de proteção em todos os pés de cadeiras e objetos móveis;
- Tenha cuidado com sapatos em mal estado de conservação;
- Apesar dos Pisos Triângulo apresentarem acabamento com proteção contra Raios-UV, proteja-o contra a luz do sol, pois quanto mais seu piso permanecer exposto à luz, mais cedo você perceberá modificações na sua coloração original;
- Para a limpeza do piso não utilize cera ou produto à base de óleo, amônia, petróleo ou qualquer outro abrasivo (como detergente doméstico). Limpe-o com um pano macio e levemente umedecido em água morna ou em produto destinado à limpeza de pisos de madeira com acabamento;
- Caso ocorra o derramamento de qualquer produto líquido sobre o piso, o mesmo deverá ser imediatamente retirado com a utilização de um pano seco.



**TRIÂNGULO**

**TRIÂNGULO INSTALLATION GUIDE**

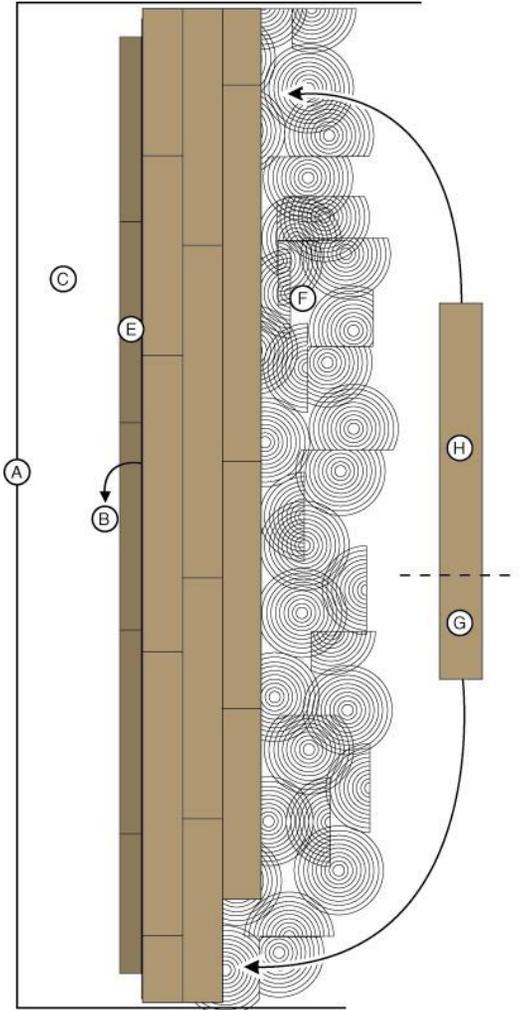


Figura (I)

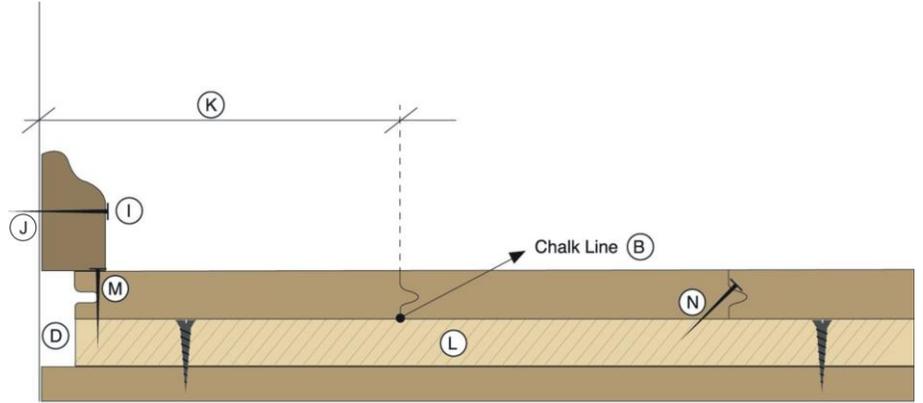


Figura (II)

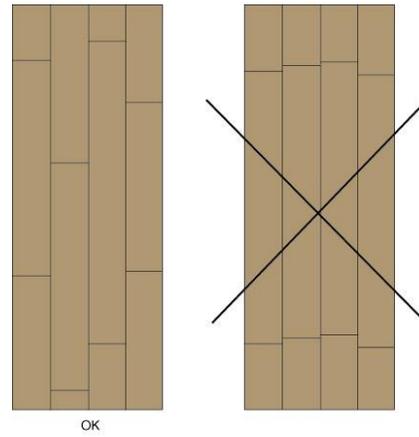


Figura (III)