

# Safety Boot® Guardrail System

## ◆ INSTALLATION INSTRUCTIONS ◆

See inside for detailed illustrations and stress engineering report summary

**WARNING!**  **NEVER USE NAILS OR UNSPECIFIED FASTENERS**

**to Anchor the Safety Boot - Different Types of Subfloor Material Require Different Types of Fasteners In Order to Exceed the 200 lb. OSHA Guardrail Requirement**

## ◆ IMPORTANT WARNING ◆

All specifications and dimensions for building compliant railing systems given within these installation instructions are written to meet United States Federal OSHA requirements of 1926.502(b)(3), (4), and (5) which are subject to change. Individual U.S. States with their own State run OSHA agencies might have slightly different and varying specifications for guardrail requirements. Be sure to check and confirm if your particular state follows Federal OSHA or State OSHA regulations. Always follow the specific safety regulations for your state or region. This system is designed and tested for flat surface applications only.



**FAILURE TO OBSERVE WARNINGS COULD  
RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH**



MAKE SURE EACH PERSON READS AND UNDERSTANDS THESE INSTRUCTIONS PRIOR TO USE. MANUFACTURER ASSUMES NO LIABILITY IN THE EVENT OF IMPROPER INSTALLATION, PRODUCT MISUSE, OR FAILURE OF WOOD CONSTRUCTION SUBSTRATE. NEVER ALTER OR MODIFY THE SAFETY BOOT. ALWAYS CAREFULLY INSPECT EACH SAFETY BOOT BEFORE EVERY NEW INSTALLATION. REPLACE IMMEDIATELY IF YOU NOTICE ANY SIGNS OF EXCESSIVE WEAR, DAMAGE, ABUSE OR PLASTIC DEGRADATION.

### **OSHA REGULATIONS (STANDARDS - 29 CFR)**

**Guardrail Systems - Non-Mandatory Guidelines for Complying with 1926.502(b) -  
1926 Subpart M App B states that for wood railings:**

... (1) For wood railings: Wood components shall be minimum 1500 lb-ft/in(2) fiber (stress grade) construction grade lumber; the posts shall be at least 2-inch by 4-inch (5 cm x 10 cm) lumber spaced not more than 8 feet (2.4 m) apart on centers; the top rail shall be at least 2-inch by 4-inch (5 cm x 10 cm) lumber, the intermediate rail shall be at least 1-inch by 6-inch (2.5 cm x 15 cm) lumber. All lumber dimensions are nominal sizes as provided by the American Softwood Lumber Standards, dated January 1970 ...

For Technical Support or to Reorder,  
**Call Toll Free 1.800.804.4741**  
[www.safetyboot.com](http://www.safetyboot.com) ◆ [info@safetyboot.com](mailto:info@safetyboot.com)



© 2019 SAFETY MAKER, INC.

P.O. Box 880 ◆ Cypress, Texas 77410.0880

Phone 832.593.0400 or 800.804.4741 ◆ Fax 832.593.0910 or 800.914.8019



**FREE!**  
Drill Adapter(s)  
Included With  
All Orders!

**Use the Supplied Drill Adapter with a Power Drill and Socket for *Fast* and Easy Installation**

# Safety Boot® Guardrail System

## ◆ FASTENER SPECIFICATIONS ◆

**WARNING!**  **NEVER USE NAILS OR UNSPECIFIED FASTENERS**

**to Anchor the Safety Boot - Different Types of Subfloor Material Require Different Types of Fasteners In Order to Exceed the 200 lb. OSHA Guardrail Requirement**

### FASTENER SPECIFICATIONS FOR VARIOUS TYPES OF SUBFLOOR MATERIAL APPLICATIONS

#### **SOLID 2X WOOD APPLICATIONS**

for solid wood applications use:

- ◆ 4 - Hex-Head Lag Screws,  $\frac{3}{8}$  X 2 inch and;
- ◆ 4 -  $\frac{3}{8}$  X 1- $\frac{1}{2}$  Inch Fender Washers **(Fender Washers supplied with all orders)**
- ◆ Anchor directly into solid 2X lumber using the four primary corner holes.

#### **PLYWOOD (LESS THAN 1- $\frac{1}{8}$ INCH THICK) OR OSB APPLICATIONS**

for plywood (less than 1- $\frac{1}{8}$  inch thick) or OSB applications use:

- ◆ 4 - Hex-Head Lag Screws,  $\frac{3}{8}$  X 3 inch and;
- ◆ 4 -  $\frac{3}{8}$  X 1- $\frac{1}{2}$  Inch Fender Washers **(Fender Washers supplied with all orders)**
- ◆ Anchor through the plywood or OSB into floor joists or solid 2X lumber blocking on the underside of subfloor using the four primary corner holes.

#### **FOR OTHER SAFETY BOOT APPLICATIONS**

The Safety Boot® Guardrail System must always be installed according to the manufacturers installation instructions. Any modifications, additions or alterations to the Safety Boot Guardrail System installation, as stated in these instructions is not recommended without the close supervision of a Certified Safety Professional or Safety Engineer. Always verify through a Certified Safety Professional or Safety Engineer that your completed system will support the required load as needed for your specific applications.

#### **STURD-I-FLOOR® (1- $\frac{1}{8}$ INCH THICK) PLYWOOD**

for Sturd-I-Floor® (1- $\frac{1}{8}$  inch thick) plywood applications use:

- ◆ 5 - Hex-Head Lag Screws,  $\frac{3}{8}$  X 2 inch and;
- ◆ 5 -  $\frac{3}{8}$  X 1- $\frac{1}{2}$  Inch Fender Washers **(Fender Washers supplied with all orders)**
- ◆ Anchor directly into Sturd-I-Floor® (1- $\frac{1}{8}$  inch thick) plywood using the four primary corner holes and by adding a 5th screw on the inside of the guardrail or stair rail system in the secondary hole provided.

#### **CONCRETE APPLICATIONS**

for concrete applications use:

- ◆ 4 - Common Masonry Fasteners or Similar Concrete Anchors and;
- ◆ 4 -  $\frac{3}{8}$  X 1- $\frac{1}{2}$  Inch Fender Washers **(Fender Washers supplied with all orders)**
- ◆ Anchor using the four primary corner holes.

#### **ADDITIONAL CONCRETE INFORMATION**

Due to the variances in concrete mixtures and applications (such as, concrete mixture type, psi strength, slab thickness, cure time, etc.), concrete fasteners used to secure the Safety Boot **MUST** be evaluated on a case by case basis by a qualified competent person. They should verify that the selected fastener specifications for average ultimate pullout and shear values are in compliance with the OSHA required strength standards.\* Most concrete fasteners are packaged to include a product specification chart that denotes the average ultimate pullout and shear values in concrete and/or hollow block applications.

\* **OSHA STANDARD 1926.502(b)(3):**

*Guardrail systems shall be capable of withstanding, without failure, a force of at least 200 pounds (890 N) applied within 2 inches (5.1 cm) of the top edge, in any outward or downward direction, at any point along the top edge.*

**Use the Supplied Drill Adapter with a Power Drill and Socket for  Fast and Easy Installation**

# Safety Boot® Guardrail System

## ◆ IMPORTANT INFORMATION ◆

### ◆ SAFETY BOOT GUARDRAIL SYSTEM ◆

enables the builder to easily construct freestanding guardrail and stair rail systems that meet OSHA Regulations on every job-site, even when using different employees or subcontractors.

### OSHA STANDARDS REQUIRE THAT ENGINEERING TEST DATA CERTIFICATION MUST BE AVAILABLE

for the OSHA Compliance Officer on all temporary guardrail systems (including job-built railings).

[Subpart M — Appendix B]

SEE INSIDE FOR DETAILED ILLUSTRATIONS AND STRESS ENGINEERING REPORT SUMMARY

### ADDITIONAL WARNINGS FOR STEEL DECKING



**DO NOT** use sheet metal screws to anchor the Safety Boot Guardrail System directly into steel decking (e.g., 18 - 22 gauge B-Deck, F-Deck or similar corrugated steel decking). Sheet metal screws, self starting screws or similar are **NOT** capable of withstanding a 200 pound load in corrugated steel decking and **DO NOT** meet United States Federal OSHA guardrail regulations.

### ADDITIONAL WARNINGS FOR HOIST AREAS



Each employee in a hoist area shall be protected from falling 6 feet (1.8 m) or more to lower levels by guardrail systems or personal fall arrest systems. If guardrail systems, (or chain, gate, or guardrail) or portions thereof, are removed to facilitate the hoisting operation (e.g., during landing of materials), and an employee must lean through the access opening (to receive or guide equipment and materials, for example), that employee shall be protected from fall hazards by a personal fall arrest system. **[\$1926.501(b)(3) Duty to have fall protection]**

## FAILURE TO OBSERVE WARNINGS COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH

### THE GENERAL / PRIME CONTRACTOR IS RESPONSIBLE

for assembling to OSHA standards, all of the various temporary railing systems mandated for different workplace situations.

### FOR TECHNICAL SUPPORT OR TO REORDER

**Call Toll Free 1.800.804.4741**

[www.safetyboot.com](http://www.safetyboot.com) ◆ [info@safetyboot.com](mailto:info@safetyboot.com)

© 2019 SAFETY MAKER, INC.

P.O. Box 880 ◆ Cypress, Texas 77410.0880

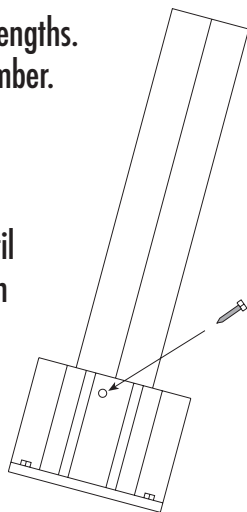
Phone 832.593.0400 or 800.804.4741 ◆ Fax 832.593.0910 or 800.914.8019

**Use the Supplied Drill Adapter with a Power Drill and Socket for *Fast* and Easy Installation**

## ◆ STEP ONE ◆ Assemble Posts

### Assemble Guardrails Using (Stress Grade) Construction Grade Lumber

- ◆ Cut 2X4 lumber into two 42 inch lengths. **DO NOT** use wet or oversized lumber.
- ◆ Fasten the lengths together with screws or nails to form a post.
- ◆ Place one end of the post into the top of the Safety Boot and tap until the bottom of the post is flush with the bottom of the Safety Boot.
- ◆ Be sure and anchor the Safety Boot to the post using one Hex-Head Lag Screw,  $\frac{3}{8}$  X 2 inch with provided washer.



## ◆ STEP TWO ◆ Placement of Posts

### Placement of Posts Should be Along Unprotected Sides or Edges

- ◆ Place Safety Boot Posts in line along all edges of unprotected walking/working surfaces of stairways, balconies, landings, roofs, on parapets, elevator shafts, bridges, etc.
- ◆ Space between the Posts **MUST NOT** exceed Eight (8) feet according to OSHA guidelines.
- ◆ Place Safety Boot Posts a maximum of Eighteen (18) inches on center away from all permanent wall structures. (Always leave ample room for drywall installation, if required).

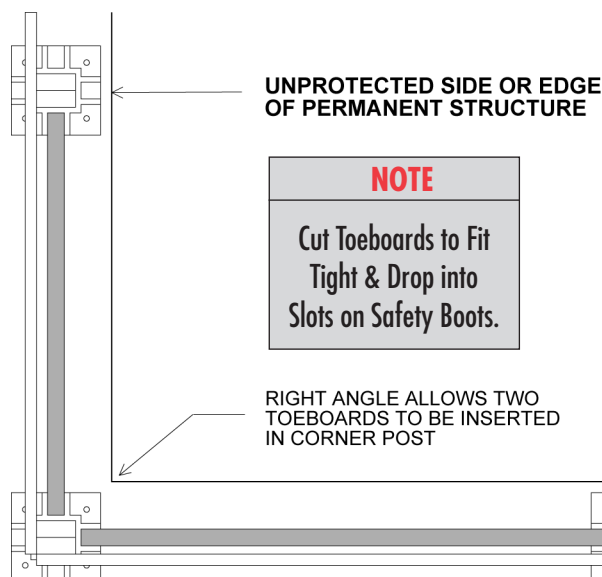
#### NOTE

Maximum Distance  
of 8 Feet  
Between the Posts

## ◆ STEP THREE ◆ Anchor Posts to Surface

### Anchor Posts to Subfloor Surface

- ◆ Securely fasten Safety Boots to surface using specified fasteners (see previous page) and provided washers.
- ◆ You **MUST** always use the correct fasteners for different types of flooring — To meet OSHA strength requirements refer to the **Fastener Specifications Section** in this instruction booklet for your specific subfloor application.
- ◆ **DO NOT USE NAILS TO ANCHOR THE BOOTS! ALWAYS USE THE CORRECT FASTENERS!**



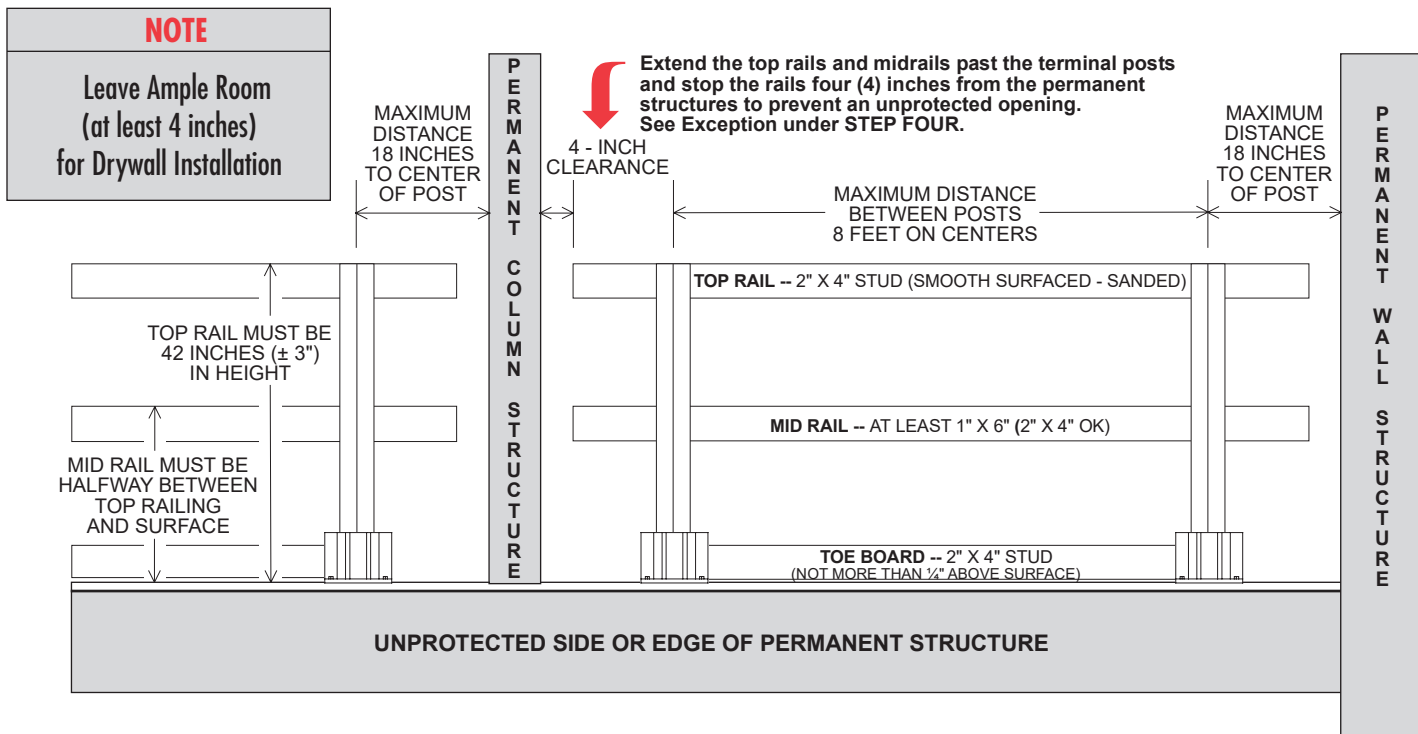
## ◆ STEP FOUR ◆ Fasten Rails to Posts & Insert Toeboard

### Fasten Top Rails and Mid Rails to Posts and Insert Toeboards Between Posts

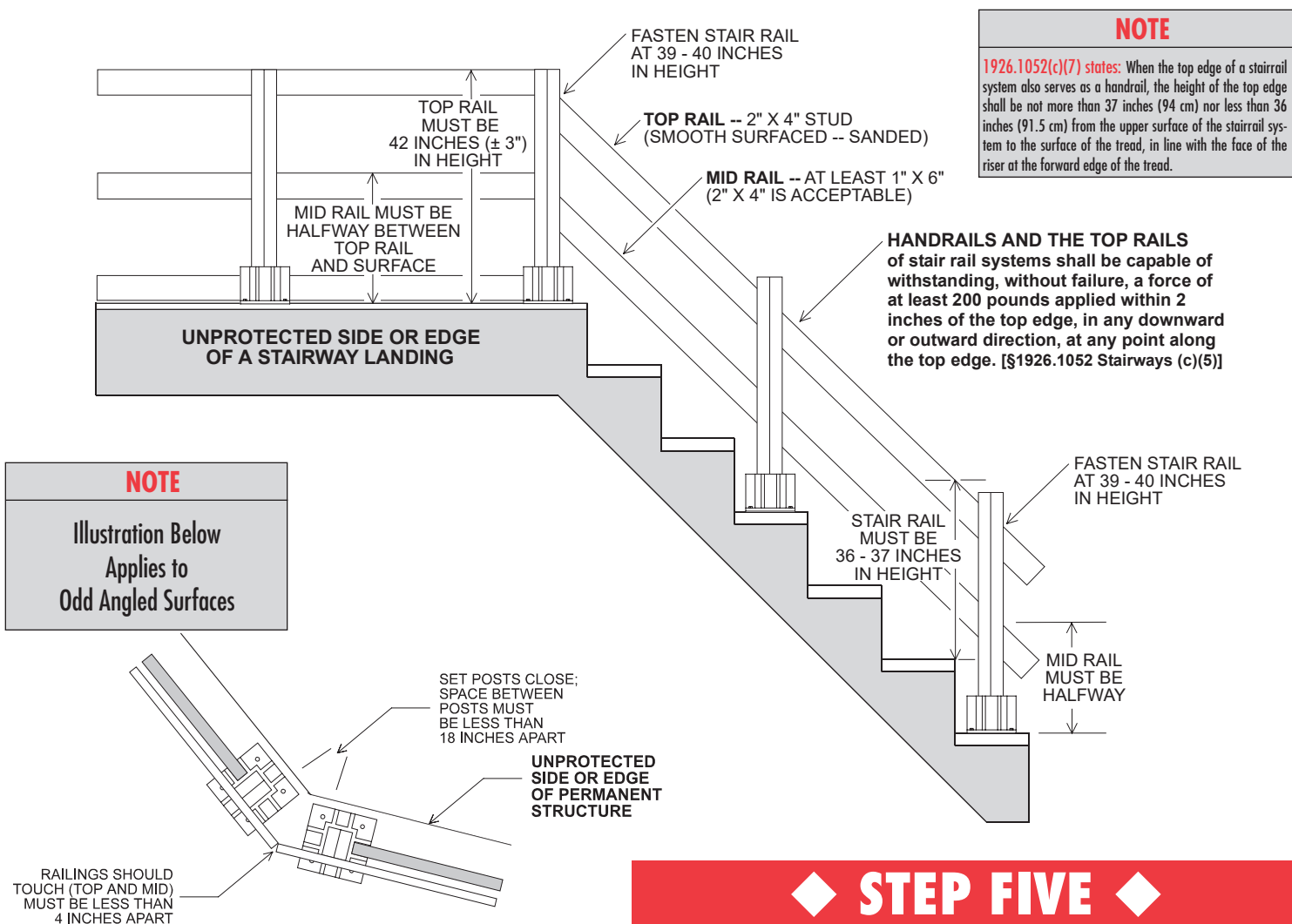
- ◆ For Stair rails, including Handrails, top railings must be attached to the posts at approximately 39-40 inches.  
1926.1052(c)(7) states: When the top edge of a stairrail system also serves as a handrail, the height of the top edge shall be not more than 37 inches (94 cm) nor less than 36 inches (91.5 cm) from the upper surface of the stairrail system to the surface of the tread, in line with the face of the riser at the forward edge of the tread.
- ◆ For Guardrails, including Landings, top railings must be flush with top of posts (42 inches).
- ◆ For all Mid-rails, fasten halfway between top railing and flooring.
- ◆ Terminal (End) System, always extend the railings past the posts and stop the railings four (4) inches from any permanent structure. **EXCEPTION:** Where there is no permanent structure, the ends of the rails must stop at the terminal post to prevent a projection hazard.
- ◆ For Toeboards, (required by OSHA), cut 2X4's to fit tight between two posts and drop into toeboard slots on each Safety Boot. (Toeboards are not required on stair rail systems).

**Applies to Walking / Working Surfaces and Stairway Landings**

**Applies to Unprotected Sides or Edges - Subpart M—§1926.502 Fall Protection Systems Criteria and Practices**



**Applies to Stairways, Handrails, Stair Rail Systems and Stairway Landings - Subpart X—Stairways and Ladders**



**◆ STEP FIVE ◆**  
**Remove & Reuse Posts at Next Job Site**

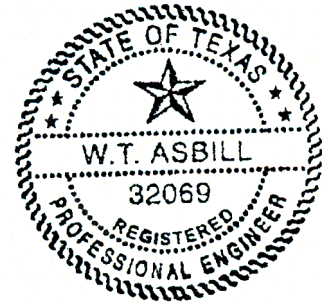
# SUMMARY OF TESTS PERFORMED ON THE SAFETY BOOT®

PERFORMED FOR  
SAFETY MAKER, INC.

PERFORMED BY  
STRESS ENGINEERING SERVICES  
HOUSTON, TEXAS

*W. T. Asbill*

W. T. Asbill, P.E.



JULY 15, 2002

Revised April 11, 2003

---

STRESS ENGINEERING SERVICES (SES) IS A MULTI-DISCIPLINE ENGINEERING COMPANY THAT SERVES A VARIETY OF INDUSTRIES. ONE OF THE SERVICES PROVIDED BY SES IS A TEST FACILITY IN WHICH A VARIETY OF PRODUCTS ARE TESTED.

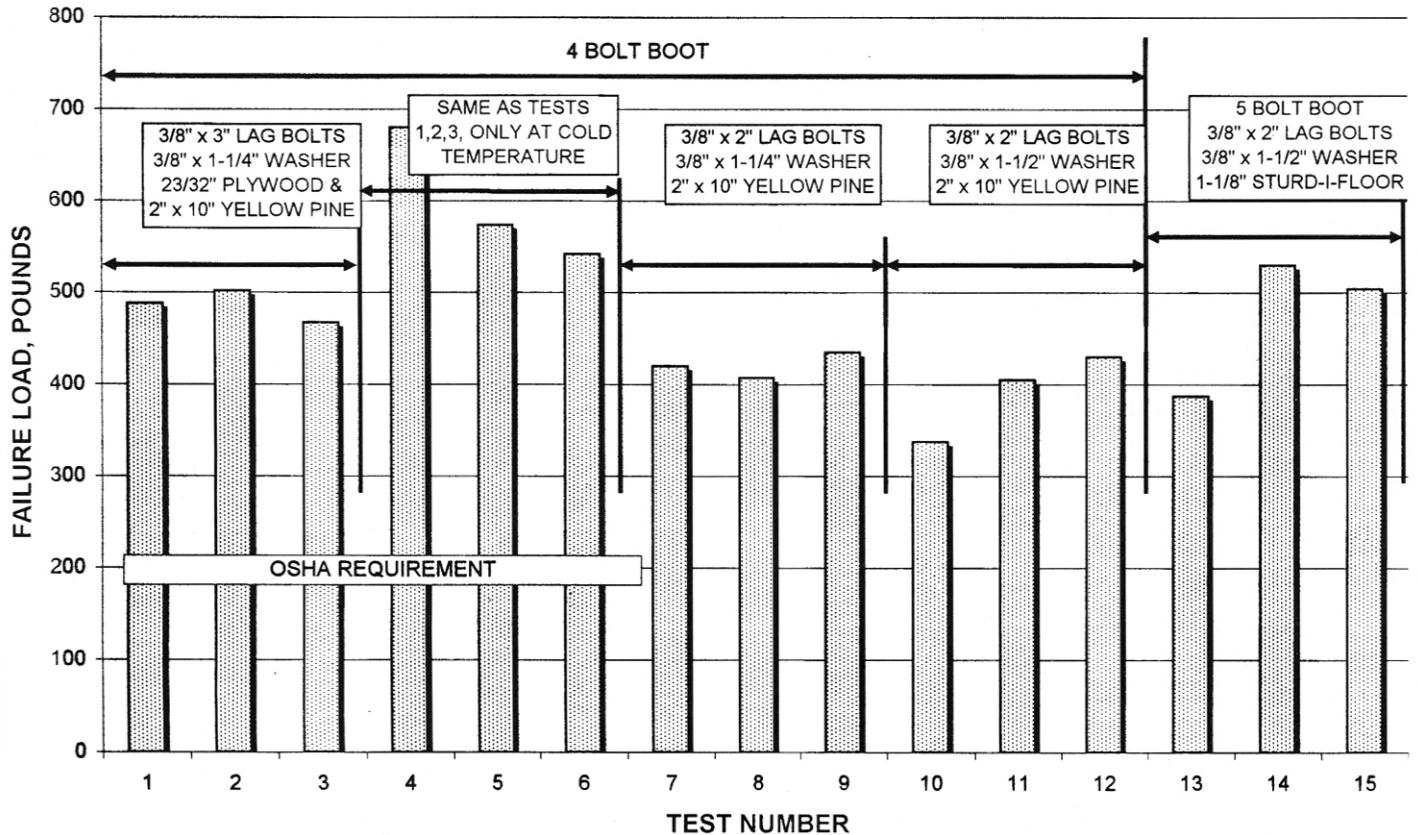
A SERIES OF TESTS WERE PERFORMED FOR SAFETY MAKER ON THEIR SAFETY BOOT®. THE PURPOSE OF THE TESTS WERE TO DETERMINE THE MAXIMUM LOAD THE BOOT AND FLOOR ASSEMBLY COULD WITHSTAND. THE TESTS WERE PERFORMED ACCORDING TO OSHA 1926.502 WHICH IS A CONSTRUCTION REGULATORY GUIDE FOR FALL PROTECTION GUARDRAIL SYSTEMS. THIS GUIDE REQUIRES THAT THE GUARDRAIL SYSTEM MUST BE ABLE TO WITHSTAND A FORCE OF 200 POUNDS AT A HEIGHT OF 42" ABOVE THE FLOOR.

A NUMBER OF TESTS WERE PERFORMED USING A VARIETY OF BOLTS AND SUBFLOORS. BELOW IS A TABLE AND PLOT THAT SUMMARIZES SOME OF THE TEST RESULTS. IN ALL TESTS SHOWN, THE SAFETY BOOT ASSEMBLY EXCEEDED THE OSHA REQUIREMENT OF 200 POUNDS FORCE. THE TESTS HAVE SHOWN THAT IT IS IMPORTANT TO HAVE THE CORRECT COMBINATION OF LAG BOLT SIZE, WASHER SIZE, NUMBER OF LAG BOLTS AND FLOOR MATERIAL THAT THE SAFETY BOOT IS ATTACHED TO. SOME FLOOR MATERIALS, SUCH AS PLYWOOD LESS THAN 1-1/8" THICK AND OSB, ARE INSUFFICIENT BY THEMSELVES AND MUST HAVE ADDITIONAL SUPPORT (2" PINE BOARD) FOR THE BOLTS TO PENETRATE. WITH THE ATTACHMENT COMBINATIONS SUMMARIZED, THE SAFETY BOOT EASILY EXCEEDED THE OSHA MINIMUM REQUIREMENT OF 200 POUNDS FORCE.

## SUMMARY OF SELECTED SAFETY BOOT® STRESS TESTS PERFORMED BY SES

TEST NO. & TEMPERATURE	LAG BOLT	FENDER WASHER	SUBFLOOR MATERIAL	MAX. FORCE POUNDS
1 : Room	3/8" x 3"	3/8" x 1-1/4"	23/32" STURD-I-FLOOR Plywood & 2" x 10" Yellow Pine	488
2 : Room	3/8" x 3"	3/8" x 1-1/4"	23/32" STURD-I-FLOOR Plywood & 2" x 10" Yellow Pine	502
3 : Room	3/8" x 3"	3/8" x 1-1/4"	23/32" STURD-I-FLOOR Plywood & 2" x 10" Yellow Pine	467
4 : 0°F	3/8" x 3"	3/8" x 1-1/4"	23/32" STURD-I-FLOOR Plywood & 2" x 10" Yellow Pine	680
5 : -13°F	3/8" x 3"	3/8" x 1-1/4"	23/32" STURD-I-FLOOR Plywood & 2" x 10" Yellow Pine	574
6 : -15°F	3/8" x 3"	3/8" x 1-1/4"	23/32" STURD-I-FLOOR Plywood & 2" x 10" Yellow Pine	542
7 : Room	3/8" x 2"	3/8" x 1-1/4"	2" x 10" Yellow Pine	420
8 : Room	3/8" x 2"	3/8" x 1-1/4"	2" x 10" Yellow Pine	407
9 : Room	3/8" x 2"	3/8" x 1-1/4"	2" x 10" Yellow Pine	435
10 : Room	3/8" x 2"	3/8" x 1-1/2"	2" x 10" Yellow Pine	337
11 : Room	3/8" x 2"	3/8" x 1-1/2"	2" x 10" Yellow Pine	405
12 : Room	3/8" x 2"	3/8" x 1-1/2"	2" x 10" Yellow Pine	430
13 : Room	3/8" x 2"	3/8" x 1-1/2"	1-1/8" STURD-I-FLOOR Plywood	387
14 : Room	3/8" x 2"	3/8" x 1-1/2"	1-1/8" STURD-I-FLOOR Plywood	530
15 : Room	3/8" x 2"	3/8" x 1-1/2"	1-1/8" STURD-I-FLOOR Plywood	504

### SAFETY BOOT® ENGINEERING STRESS TEST RESULTS



# Safety Boot® Guardrail System

## ◆ INSTRUCCIONES DE INSTALACION ◆

Vea en las páginas interiores, las ilustraciones detalladas y el resumen del informe de ingeniería de esfuerzo

**¡ADVERTENCIA!**  **NUNCA USAR CLAVOS O SUJETADORES NO ESPECIFICADOS**

para anclar la Safety Boot (Cubierta de Seguridad) – Tipos diferentes de material de contrapiso requieren tipos diferentes de sujetadores para cumplir con el requisito de OSHA de 200 lb. de resistencia de la baranda

## ◆ AVISO IMPORTANTE ◆

Todas las especificaciones y dimensiones para los sistemas de pasamano obedientes del edificio dados dentro de estas instrucciones de instalación se escriben a los requisitos federales de Estados Unidos OSHA de la reunión de 1926.502 (b) (3), (4), y (5) que están conforme a cambio. Los E.E.U.U. individuales Los estados con sus propias agencias dirigidas por el gobierno del OSHA pudieron tener especificaciones levemente diversas y que variaban para los requisitos de la barandilla. Sea seguro comprobar y confirmar si su estado particular sigue regulaciones federales del OSHA o del OSHA del estado. Siga siempre las regulaciones específicas de seguridad para su estado o región. Este sistema se diseña y se prueba para los usos superficiales planos solamente.



**EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS ADVERTENCIAS  
PODRÍA RESULTAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE**



CERCIÓRESE DE QUE CADA PERSONA LEA Y QUE ENTIENDA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE USO. LA FALTA DE OBSERVAR ESTA ADVERTENCIA PODÍA DAR LUGAR A LESIÓN O A MUERTE SERIA. EL FABRICANTE NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD EN CASO DE LA INSTALACIÓN, DEL USO ERRÓNEO DEL PRODUCTO, O DE LA FALTA INCORRECTO DEL SUBSTRATO DE MADERA DE LA CONSTRUCCIÓN. NUNCA ALTERE O MODIFIQUE LA SEGURIDAD BOOT®. EXAMINE SIEMPRE CUIDADOSAMENTE CADA SEGURIDAD BOOT ANTES DE CADA NUEVA INSTALACIÓN. SUBSTITUYA INMEDIATAMENTE SI USTED NOTA CUALESQUIERA MUESTRAS DEL DESGASTE, DEL DAÑO, DEL ABUSO O DE LA DEGRADACIÓN EXCESIVO DEL PLÁSTICO.

### REGLAMENTOS DE OSHA (NORMAS – 29 CFR)

**Sistemas de Barandas – Las pautas No obligatorias para cumplir con la Subparte M**

**Apéndice B 1926.502(b) – 1926 establecen para barandas de madera:**

... (1) Para barandas de madera: los componentes de madera deberán soportar como mínimo 1500 libras-pie/pulgada (2) la fibra (grado de resistencia) de la madera, de calidad para construcción; los postes deberán ser de madera de por lo menos 2 pulg. por 4 pulg. (5 cm x 10 cm) separados no más de 8 pies (2,4 m) entre los ejes; la baranda superior deberá ser de madera de por lo menos 2 pulg. por 4 pulg. (5 cm x 10 cm); la baranda intermedia deberá ser de madera de por lo menos 1 pulg. por 6 pulg. (2,5 cm x 15 cm). Todas las dimensiones de la madera son medidas nominales según lo estipulado en las Normas Americanas sobre Madera Blanda, en enero de 1970 ...

Para Apoyo Técnico o Para Volver a Pedir,  
**Llame Gratuitamente al 800.804.4741**

[www.safetyboot.com](http://www.safetyboot.com) ◆ [info@safetyboot.com](mailto:info@safetyboot.com)



© 2019 SAFETY MAKER, INC.

P.O. Box 880 ◆ Cypress, Texas 77410.0880

Teléfono 832.593.0400 or 800.804.4741 ◆ Fax 832.593.0910 or 800.914.8019

**FREE!**  
Taladro Adapter(s)  
Incluido con Todos los  
Pedidos!



Para Instalación Rápida y Fácil, utilice el Adaptador Suministrado de Taladro con un Taladro Mecánico y Casquillo



# Safety Boot® Guardrail System

## ◆ ESPECIFICACIONES DE SUJETADORES ◆

**¡ADVERTENCIA!**  **NUNCA USAR CLAVOS O SUJETADORES NO ESPECIFICADOS**

para anclar la Safety Boot (Cubierta de Seguridad) – Tipos diferentes de material de contrapiso requieren tipos diferentes de sujetadores para cumplir con el requisito de OSHA de 200 lb. de resistencia de la baranda

### ESPECIFICACIONES DE SUJETADORES PARA VARIOS TIPOS DE APLICACIONES EN MATERIAL DE CONTRAPISO

#### **APLICACIONES PARA MADERA MACIZA 2X**

para usar en madera maciza:

- ◆ 4 - Tirafondos de cabeza hexagonal, de  $\frac{3}{8}$  x 2 pulgadas y;
- ◆ 4 - Arandelas protectoras de  $\frac{3}{8}$  X 1- $\frac{1}{2}$  pulgadas (Se proveen arandelas protectoras con todos los pedidos)
- ◆ Anclar (sujetar) directamente en madera maciza de construcción 2X usando los cuatro primeros huecos de esquina.

#### **APLICACIONES PARA MADERA CONTRACHAPADA (DE MENOS DE 1- $\frac{1}{8}$ PULG. DE ESPESOR) U OSB**

para usar en aplicaciones de madera contrachapada (de menos de 1- $\frac{1}{8}$  de espesor) u OSB:

- ◆ 4 - Tirafondos de cabeza hexagonal, de  $\frac{3}{8}$  x 3 pulgadas y;
- ◆ 4 - Arandelas protectoras de  $\frac{3}{8}$  X 1- $\frac{1}{2}$  pulgadas (Se proveen arandelas protectoras con todos los pedidos)
- ◆ Anclar (sujetar) a través de la madera contrachapada u OSB a las vigas de piso o al entramado de madera maciza 2X del lado de abajo del contrapiso, usando los cuatro primeros huecos de esquina.

#### **PARA OTRAS APLICACIONES DE CONTRAPISO**

El sistema de barandas Safety Boot® debe instalarse siempre de acuerdo con las instrucciones de instalación del fabricante. No se recomienda ninguna modificación, adición o alteración de la instalación del sistema de barandillas de seguridad, tal como se indica en estas instrucciones, sin la estricta supervisión de un profesional de seguridad certificado o un ingeniero de seguridad. Verifique siempre a través de un profesional de seguridad certificado o un ingeniero de seguridad que su sistema completo soportará la carga requerida según sea necesario para sus aplicaciones específicas.

#### **MADERA CONTRACHAPADA STURD-I-FLOOR® (1- $\frac{1}{8}$ PULG. DE ESPESOR)**

para usar en madera contrachapada Sturd-I-Floor® (1- $\frac{1}{8}$  de espesor):

- ◆ 5 - Tirafondos de cabeza hexagonal, de  $\frac{3}{8}$  x 2 pulgadas y;
- ◆ 5 - Arandelas protectoras de  $\frac{3}{8}$  X 1- $\frac{1}{2}$  pulgadas (Se proveen arandelas protectoras con todos los pedidos)
- ◆ Anclar (sujetar) directamente en la madera contrachapada Sturd-I-Floor® (1- $\frac{1}{8}$  pulgadas de espesor) usando los cuatro primeros hueco de esquina y añadir un quinto tornillo en el lado interno del sistema de baranda o barandas de escalera, en el hueco secundario provisto.

#### **APLICACIONES PARA CONCRETO**

para las aplicaciones sobre concreto, usar:

- ◆ 4 - Común Fijaciones de mampostería o análogas Anchors concretas y;
- ◆ 4 - Arandelas protectoras de  $\frac{3}{8}$  X 1- $\frac{1}{2}$  pulgadas (Se proveen arandelas protectoras con todos los pedidos)
- ◆ Anclar usando los cuatro primeros huecos de esquina.

**IMPORTANTE:** Debido a las variaciones en las mezclas y aplicaciones de concreto (tal como el tipo de mezcla de concreto, resistencia a la presión, espesor de la losa, tiempo de curado, etc.), los sujetadores para concreto usados para sujetar la Safety Boot (Cubierta de Seguridad) **DEBEN** ser evaluados en cada caso por una persona competente habilitada. Esta persona debería verificar que las especificaciones para valores promedio de extracción y de esfuerzo cortante del sujetador seleccionado cumplen con las normas de resistencia exigidas por OSHA.\* La mayoría de los sujetadores para concreto van acompañados en el paquete de una tabla de especificaciones del producto que indica los valores promedio de extracción y de esfuerzo cortante en aplicaciones sobre concreto y/o bloque hueco.

#### **\* NORMA OSHA 1926.502(b)(3):**

Los sistemas de barreras de protección deben ser capaces de soportar, sin falla, una fuerza de por lo menos 200 libras (890 N) aplicada a menos de 2 pulgadas (5,1 cm) del borde superior, ya sea hacia afuera o hacia abajo, en cualquier punto a lo largo del borde superior.

**Para Instalación Rápida y Fácil, utilice el Adaptador Suministrado de Taladro con un Taladro Mecánico y Casquillo**

# Safety Boot® Guardrail System

## ◆ INFORMACIÓN ADICIONAL ◆

### ◆ SISTEMAS DE BARANDAS SAFETY BOOT ◆

permiten que el constructor ensamble con facilidad sistemas autosoportantes de pasamanos y barandas que cumplen con las Normas OSHA en cada sitio de trabajo aun cuando se empleen trabajadores o subcontratistas distintos.

### LAS NORMAS OSHA EXIGEN QUE LA CERTIFICACION DE DATOS DE PRUEBAS DE INGENIERIA ESTEN DISPONIBLES

para el Funcionario Encargado de Cumplimiento de Normas OSHA en todos los sistemas de barandas temporales (incluyendo barandas construidas en la obra).


[Subparte M – Apéndice B]

**VEA EN LAS PAGINAS INTERIORES, LAS ILUSTRACIONES DETALLADAS Y EL RESUMEN DEL INFORME DE INGENIERIA DE ESFUERZO.**

### ADVERTENCIAS ADICIONALES PARA EL ACERO

 **NO** utilice tornillos de rosca chapa que ancla el sistema de barandilla de seguridad arranque directo en acero (p. ej., B-cubierta de calibre 18-22, F-Deck, etc. acanalado del acero). Tornillos para chapa, tornillos auto partidos, etc. **NO** son capaces de soportar una carga de 200 libras en acero corrugado decking y **NO** cumplir con Reglamento de barandilla de OSHA Federal de Estados Unidos.

### ADVERTENCIAS ADICIONALES PARA ÁREAS DE ALZAMIENTO

 Cada empleado en una zona de elevación, será protegido de caer 6 pies (1,8 m) o más, a niveles más bajos por sistemas de barandas o por sistemas personales de prevención de caídas. Si el sistema de barandas, (o cadenas, barrera o pretil) o porciones de ellas, son retiradas para facilitar la operación de elevación (por ejemplo, durante la descarga de materiales) y un empleado debe inclinarse a través de la abertura de acceso (para recibir o guiar equipo y materiales, por ejemplo), ese empleado estará protegido del peligro de caerse, mediante un sistema personal de prevención de caídas. [§ 1926.501(b)(3) **Obligación de tener protección para caídas**].

### EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS ADVERTENCIAS PODRÍA RESULTAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE

### EL CONTRATISTA GENERAL/PRINCIPAL ES EL RESPONSABLE

de instalar según las normas de OSHA, todos los sistemas de barandas temporales, exigidos para diferentes situaciones en el lugar de trabajo.

### PARA APOYO TÉCNICO O PARA VOLVER A PEDIR

**Llame Gratuitamente al 800.804.4741**

[www.safetyboot.com](http://www.safetyboot.com) ◆ [info@safetyboot.com](mailto:info@safetyboot.com)

© 2019 SAFETY MAKER, INC.

P.O. Box 880 ◆ Cypress, Texas 77410.0880

Teléfono 832.593.0400 or 800.804.4741 ◆ Fax 832.593.0910 or 800.914.8019

**Para Instalación Rápida y Fácil, utilice el Adaptador Suministrado de Taladro con un Taladro Mecánico y Casquillo**

## ◆ PASO UNO ◆

### Montaje de Postes

#### Instale los postes utilizando pies derechos de 2 x 4

- ◆ Corte un pie derecho de 2 x 4 en dos tramos de 42 pulgadas cada uno. **NO USE** madera mojada o sobredimensionada.
- ◆ Junte los tramos con tornillos o clavos para formar un poste.
- ◆ Coloque un extremo del poste en la parte superior de la Cubierta de Seguridad y golpee ligeramente hasta que el fondo del poste quede a ras con el fondo de la Cubierta.
- ◆ Asegúrese de anclar la Cubierta de Seguridad al poste usando un Tirafondos de Cabeza Hexagonal de  $\frac{3}{8}$  X 2 pulgada con arandela.



## ◆ PASO DOS ◆

### Colocación de Postes

#### La colocación de los postes debe ser a lo largo del lado o borde sin protección

- ◆ Coloque los postes de la Cubierta de Seguridad alineándolos a lo largo de todos los bordes de las superficies sin protección para trabajo y caminar, de escaleras, balcones, descansos, techos, en parapetos, cajas de ascensores, puentes, etc.
  - ◆ El espacio entre los Postes **NO DEBE** exceder Ocho (8) pies de acuerdo con las normas OSHA.
  - ◆ Coloque los Postes de la Cubierta de Seguridad a Dieciocho (18) pulgadas del centro apartados de toda estructura permanente de pared.
- (Siempre deje suficiente espacio para los obreros del muro seco si es necesario).

#### NOTA

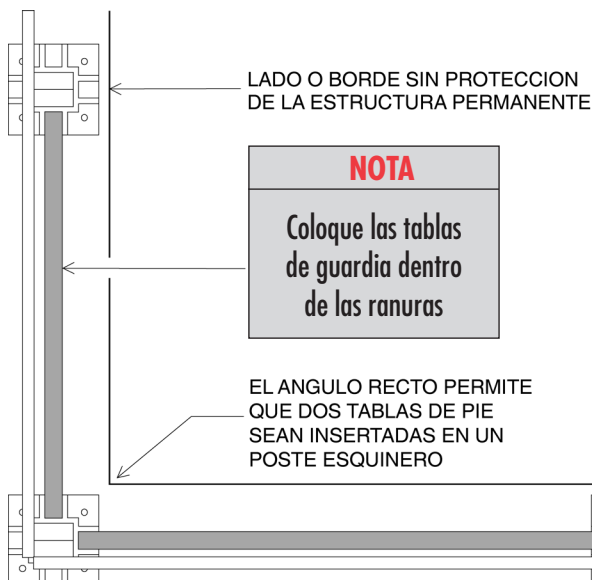
MAXIMO 8 PIES  
ENTRE  
LOS POSTES

## ◆ PASO TRES ◆

### Anclar Postes al Piso

#### Anclar los postes a la superficie del contrapiso

- ◆ Sujete firmemente la Cubierta de Seguridad al piso usando sujetadores especificados.
- ◆ Siempre **SE DEBEN** usar los sujetadores correctos para tipos diferentes de piso - Para cumplir con los requisitos de resistencia OSHA, consulte la **Sección de Especificaciones de Sujetadores** en este folleto de instrucciones para su aplicación específica del contrapiso.
- ◆ **¡NO UTILICE CLAVOS PARA ANCLAR LOS BOOTS!**  
**¡SIEMPRE USE LOS SUJETADORES CORRECTOS!**



## ◆ PASO CUATRO ◆

### Sujete las barandas a los postes e introduzca tablas de guardia

#### Sujete las barandas superiores y las del medio a los postes e introduzca tablas de guardia entre los postes

- ◆ Para barandas de escaleras, incluyendo pasamanos, las barandas superiores deben estar fijadas a los postes a aproximadamente 39-40 pulgadas. **los Estados 1926.1052(c)(7):** cuando el borde superior de un sistema de stairrail también sirve como un pasamanos, la altura del borde superior será no más de 37 pulgadas (94 cm) ni menos de 36 pulgadas (91.5 cm) de la superficie superior del sistema stairrail a la superficie de la escultura, en consonancia con la cara de las bandas en el borde hacia delante de la escultura.
- ◆ Para las barandas, incluyendo descansos, las barandas superiores deben estar a ras con la parte superior de los postes (42 pulgadas).
- ◆ Para las barandas centrales, sujete a la mitad entre la baranda superior y el piso.
- ◆ El Sistema Terminal (de Extremo) siempre extiende las barandas más allá de los postes y detiene las barandas a Cuatro (4) pulgadas de cualquier estructura permanente. **EXCEPCION:** Cuando no hay estructura permanente, los extremos de las barandas deben terminarse en el poste terminal para impedir un peligro de saliente.
- ◆ Para tablas de guardia (que exige OSHA), corte maderos de 2 x 4 para que encajen bien apretados entre dos postes e introdúzcalos en las ranuras de las tablas de guardia en cada Cubierta de Seguridad. (No se requieren tablas de guardia en barandas).

DISTANCIA MAXIMA ENTRE POSTES 8 PIES ENTRE LOS EJES

**Se Aplica a Superficies de Trabajo/Caminar y a Descansos de Escalera**



Se Aplica a Escaleras, Pasamanos, Sistema de Pasamanos de Escalera y Descansos de Escalera – Subparte X – Escaleras y Escalas



◆ PASO CINCO ◆  
Retirar y reutilizar los postes en la próxima obra