

# 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 NOTICE ◆

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.

**MAKE SURE EACH PERSON READS AND UNDERSTANDS THESE INSTRUCTIONS PRIOR TO USE. FAILURE TO OBSERVE THIS WARNING COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH. 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)



© 2007 SAFETY MAKER, INC.

P.O. Box 842014 ◆ Houston, Texas 77284.2014

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**

# Safety Boot® Guardrail System

## ◆ SAFETY BOOT GUARDRAIL SYSTEMS ◆

enable the builder to easily construct freestanding guardrail and stair rail systems that meet OSHA Standards 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**

### **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]

### **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**

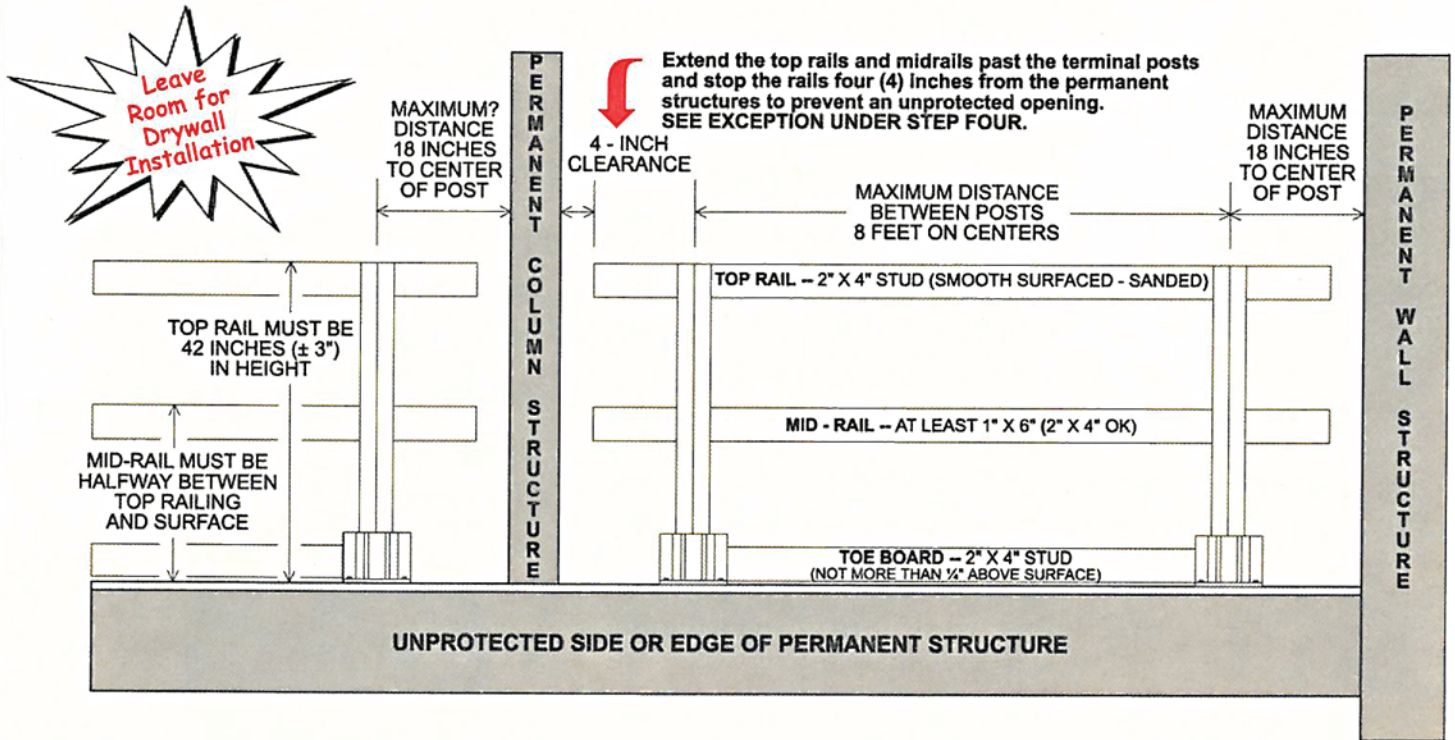
[www.safetyboot.com](http://www.safetyboot.com)

© 2007 SAFETY MAKER, INC.

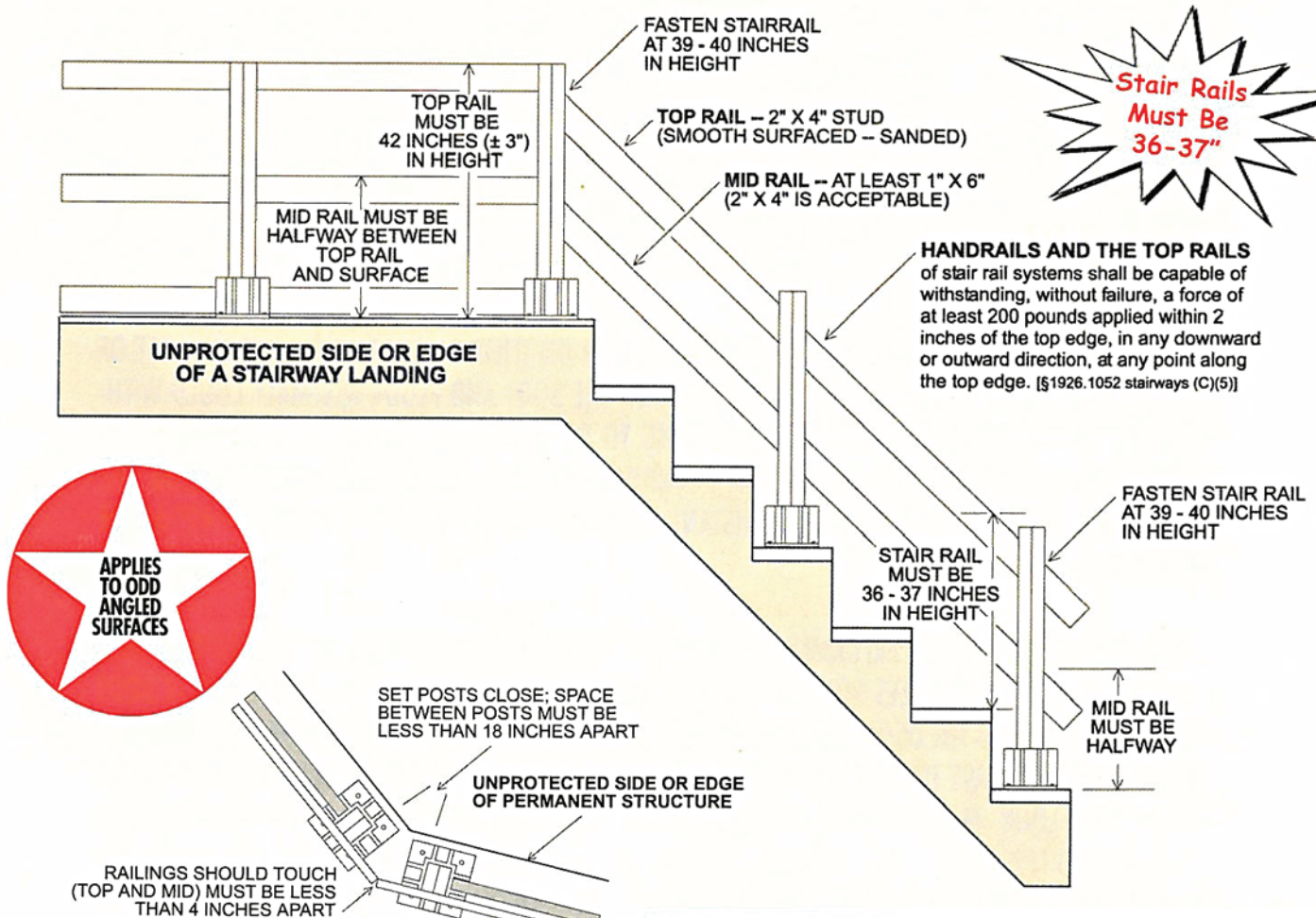
P.O. Box 842014 ◆ Houston, Texas 77284.2014

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**



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

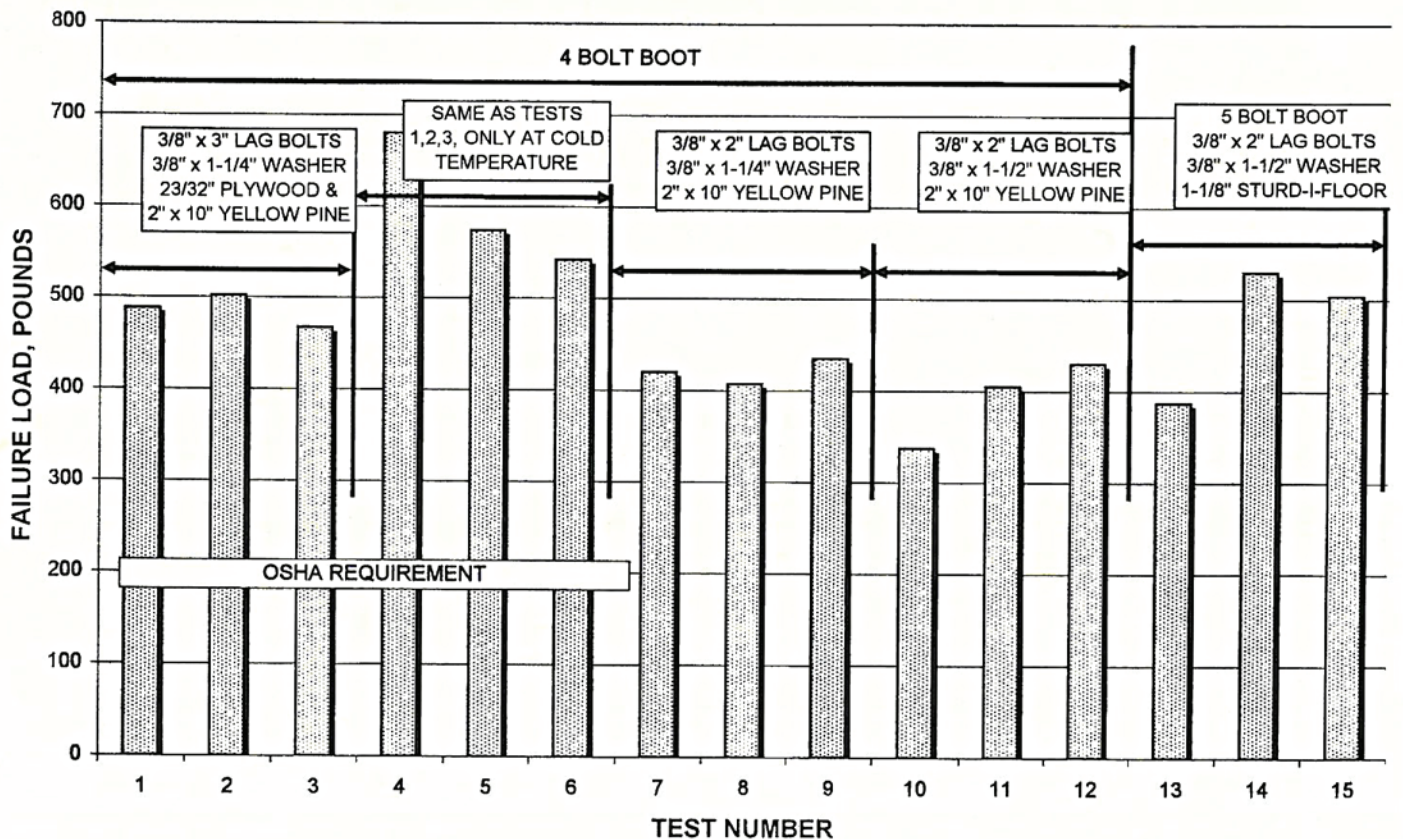


**◆ STEP FIVE ◆**  
**Remove & Reuse Posts at Next Job Site**

# SUMMARY OF SELECTED SAFETY BOOT 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

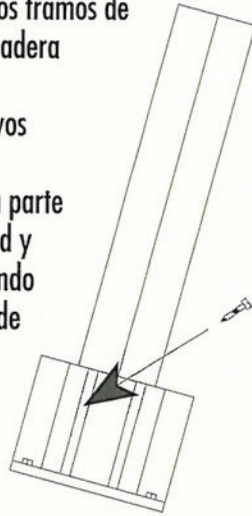
## SAFETY BOOT TEST RESULTS



## ◆ 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).



## ◆ 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.  
[La altura de las barandas debe ser de 36-37 pulgadas de la superficie superior del sistema pasamanos a la superficie del peldaño, en línea con la cara del madero ascendente en el borde delantero del peldaño 1926,1052 (c) (7)].
- ◆ **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).

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

# 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.

#### **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 huecos 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 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)
- ◆ Andar (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.

#### **APLICACIONES PARA CONCRETO**

para las aplicaciones sobre concreto, usar:

- ◆ 4 – Sujetadores de mampostería tales como los Tornillos de Anclaje de  $\frac{3}{8}$  Pulgada HILTI® HUS-H ([www.hilti.com](http://www.hilti.com)) o productos de anclaje similares 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 OTRAS APLICACIONES DE CONTRAPISO**

- ◆ Siempre verifique mediante un profesional en ingeniería que el material del contrapiso, así como los sujetadores usados para asegurar el Safety Boot soportarán la carga requerida que usted necesite según sus aplicaciones específicas.



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