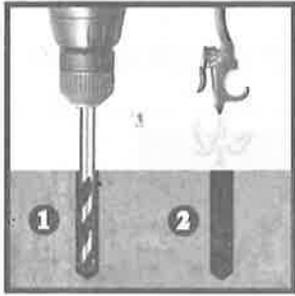


## Hole Preparation/Preparación del agujero



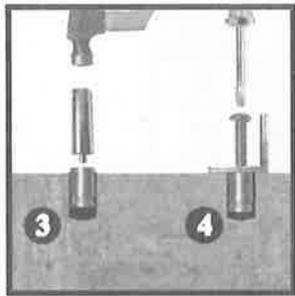
- Using a Masonry bit with a diameter which equals the anchor diameter and meets ANSI SPECIFICATION B94.12-1997, drill a hole to the depth shown on the chart (front page) and/or slightly deeper than the anchor length.
  - Clean hole thoroughly of debris using compressed air or a blow out bulb.
- Use una broca para mampostería de diámetro igual a el taquete y de acuerdo a las especificaciones "ANSI" B94.12-1997, taladre a la profundidad mostrada en la tabla (página delantra) o un poco mas hondo que lo largo de el taquete.
  - Limpie el agujero de los escombros usando aire comprimido.

## Lag Shields / Tirafondo



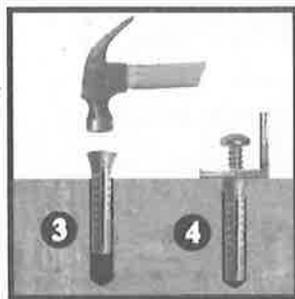
- Insert the Lag Shield into the hole and hammer the anchor down until it is flush with the top of the concrete surface.
  - Insert Lag Screw through the fixture to be fastened and tighten until the shield is set.
- Inserte el protector en el agujero y martille el ancla asea abajo hasta que este al nivel con la tapa de la superficie concreta.
  - Inserte el tornillo a través del accesorio que se sujetará y apriete hasta que el protector este seguro.

## Lead Machine Screw / Plomo Con Rosea



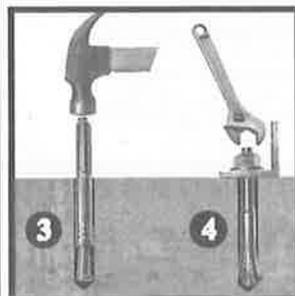
- Insert the machine screw anchor into the hole and tap with a hammer into place using the setting tool until it is flush with the top of the surface.
  - Insert screw through the fixture and into the machine screw anchor and tighten.
- Inserte el tornillo de la maquina en el agujero y golpee ligeramente con un martillo hasta que este al nivel de la tapa de la superficie.
  - Inserte el tornillo a través del accesorio y en el ancla de la máquina y aprieta.

## Lead Wood Screw / Plomo Para Chilillo



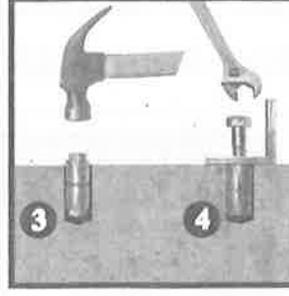
- Insert wood screw anchor and tap until it is flush with the surface plane.
  - Insert screw through fixture into the anchor and tighten.
- Inserte el ancla de madera y golpee ligeramente hasta que este al ras de el plano superficial.
  - Inserte el tornillo a través del accesorio en el ancla y apriete.

## Stud / Perno



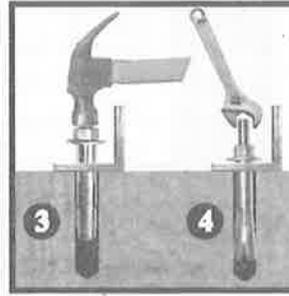
- Insert the stud anchor into the hole and then apply 3 to 5 good strikes with a hammer to set the anchor.
  - Insert fixture and assemble washer and nut until securely in place.
- Inserte el ancla en el agujero después aplique de 3 a 5 golpes con un martillo para asegurar el ancla.
  - Inserte y monte la arandela y tuerca hasta asegurar su lugar.

## Single and Double Expansion / Expansivo Sencillo y Doble



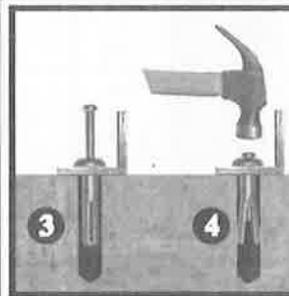
- Insert the expansion anchor into the hole, nut end first, and hammer the anchor down until it is flush or slightly above the surface plane of the concrete.
  - Insert bolt through fixture, and tighten until the anchor is set. The bolt should be the same length as the anchor plus the thickness of the material being fastened.
- Inserte el ancla doble en el agujero, el extremo de la tuerca primero, martille el ancla hasta que este al ras o levemente sobre la superficie del concreto. Inserte el perno a través del accesorio, y apriete hasta que asegure el ancla.
  - El perno debe ser de la misma longitud que el ancla mas lo grueso del material que es sujetado.

## Sleeve / Manga



- Using a hammer, drive anchor through material to be fastened until it is flush with the surface.
  - Assemble the nut and washer with the nut flush with the top of the anchor and set anchor, tightening 2 to 3 turns. Proper installation requires a torque wrench set to suggested level (see Torque Chart).
- Conduzca el taquete por el objeto a instalar hasta el nivel de la superficie usando un martillo.
  - Monte la tuerca y arandela con el rubor y la tuerca con la tapa del ancla fije el ancla apretando 3 a 5 vueltas. La instalación apropiada requiere de una llavé dinamométrica al nivel sugerido (vea la Tabla de Torsión).

## Hammer Drive / Martillo de Impulsión



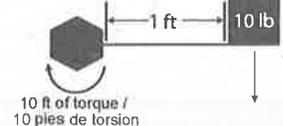
- Insert the Hammer Drive anchor through the fixture and into the hole until the head is flush with the fixture.
  - Set by using a hammer to drive the pin flush with the head.
- Inserte el ancla a través del accesorio y agujero hasta que la cabeza este al ras.
  - Con un martillo, asegure el perno con la cabeza.

## Drill Specifications for Wedge and Sleeve Anchors Especificaciones Para el Taladro de Taquetes Mangas y Cuña

Drill Diameter (in) Diámetro del taladro (pulg)	Hole Diameter (in) Diámetro del agujero (pulg)	
	Max	Min
3/16	0.201	0.198
1/4	0.268	0.260
5/16	0.335	0.327
3/8	0.398	0.390
1/2	0.530	0.520
5/8	0.660	0.650
3/4	0.787	0.775
27/32	0.881	0.869
7/8	0.917	0.905
1	1.042	1.030

## Torque Chart for Wedge and Sleeve Anchors Tabla de Torsión para Taquetes Mangas y Cuña

Anchor Diameter (in) Diámetro del ancla (pulg)	Torque (ft-lbs) Torsión (pies-lbs)	
	Wedge/Cuña	Sleeve/Manga
1/4	3-7	3-5
5/16	**	6-10
3/8	20-30	10-18
1/2	40-65	20-35
5/8	50-90	35-60
3/4	75-120	60-110
7/8	150-220	**
1	250-400	**



## WARNING / AVISO

Always wear safety glasses when installing or working with anchors.  
Siempre use las gafas de seguridad al instalar o trabajar con las anclas.