

---

## CMU OR CONCRETE BLOWOUT REMEDIATION

### Definition

With a 3-inch typical edge distance, there will be times when drilling the stud anchorage holes may result in the exterior face of concrete or CMU being broken out. This could be due to:

- Interference of embedded items such as rebar.
- The hammer drill cannot be exactly plumb and the hole angles toward the exterior face of the concrete or CMU.

This is typically referred to as a "blowout". It can result in a weakened pull-out resistance of the stud and utilize excessive amounts of adhesive. The installer should be aware of this condition and check the exterior face of the concrete or CMU whenever there are indications of a misalignment or evidence of an oversized hole.

### Primary Remediation

The first level of remediation is to carefully re-drill in a new location at least 3" from the blowout and proceed with the installation.

### Secondary Remediation

When rebar interference or some other limiting condition precludes re-drilling a nearby hole, the following remediation procedure should be followed:

- From the outside face of the concrete or CMU blowout, remove all loose pieces and brush out the recessed area thoroughly, removing any debris or grit.
- Blow out the recess to remove dust and assure good epoxy bond.
- Cover the outside surface with a flat "forming material". This can be adhesive backed sheeting, or a piece of cardboard duct taped into position.
- Fill the entire void with adhesive and insert the stud locating it as close as possible to its specified position.
- Allow adhesive to reach its appropriate load time without any disturbance to the area.
- Stress the cable carefully monitoring the base stud to assure that no movement takes place.
- Remove the "forming" on the exterior face and grind or patch as necessary to achieve required finish.

---

## CORRECCIÓN DE ERUPCIÓN CMU O CONCRETO

### Definición

Con una distancia típica de 3 pulgadas desde el borde, habrá ocasiones cuando se estén taladrando los orificios de anclaje esto puede resultar que se rompa o astille la superficie exterior del concreto hormigón o CMU. Esto podría deberse a:

- Interferencias de elementos incrustados tales como cabillas.
- cuando la perforación con el taladro no esta exactamente alineada y el agujero forma un angulo en la parte externa de la superficie exterior del concreto o CMU.

Esto normalmente se conoce como una "erupción". Esto puede causar una resistencia debilitada al momento de la extracción del tornillo y el uso excesivo de adhesivo. El instalador debe estar pendiente de esta situación y chequear el exterior de la superficie del concreto o CMU, cada vez que haya indicación de desalineación o evidencias de agujeros muy grandes.

### Corrección Principal:

El primer nivel de correccion es cuidadosamente re-taladrar en un nuevo lugar por lo menos 3" de la erupción y continuar con la instalación.

### Corrección Secundaria:

Cuando la cabilla interfiere o alguna otra condición precede el retaladrar un agujero cercano, debe seguirse el procedimiento de corrección siguiente:

- Desde la erupción de la superficie del concreto o CMU quite todos los pedazos sueltos y cepille el area removiendo cualquier suciedad y arena.
- Sople el area del hueco para quitar el polvillo y para que el adhesivo tenga buena adherencia.
- Cubra la Superficie de afuera con un buen material que lo haga plano. Esto puede ser un adhesivo que contenga un material plano o un pedazo de carton pegado con teipe metalico en posición que lo sostenga.
- Llène el hueco con adhesivo e inserte el tornillo colocandolo tan cerca como sea posible de la posicion especificada.
- Permita que el Adhesivo tenga el tiempo apropiado sin perturbar esa area.
- Mueva el cable cuidadosamente moritoreando el area para estar seguro que la base del tornillo no tenga ningún movimiento, o para que no se sienta flojo.
- Quitar el material usado previamente en la superficie exterior y lijar o parchar como sea necesario para adquirir el terminado necesario en la superficie exterior.

---

## QTO (ORANGE) INSTALLATION INSTRUCTIONS

(Revised 8/24/2020)

For any questions, contact our customer service personnel at (904) 281-0525 or visit our website at [www.quicktieproducts.com](http://www.quicktieproducts.com).

### FOR YOUR SAFETY:

Before you begin, read the installation instructions supplied in this document. Care must be taken when handling or installing Quick Ties. Appropriate Personal Protective Equipment (PPE) must always be worn. Do not attempt to install Quick Ties if any parts are missing or damaged, contact us immediately for assistance.

# ORANGE



---

## QTO (NARANJA) INSTRUCCIONES DE INSTALACION

(Revisado 8/24/2020)

Para cualquier pregunta, comuníquese con nuestro personal de servicio al cliente al (904) 281-0525 o visite nuestro sitio web en [www.quicktieproducts.com](http://www.quicktieproducts.com).

### PARA TU SEGURIDAD:

Antes de comenzar, lea las instrucciones de instalación proporcionadas en este documento. Se debe tener mucho cuidado al manipular o instalar el sistema Quick Ties. Siempre se debe usar equipo de protección personal (EPP) apropiado. No intente instalar el sistema Quick Ties si falta alguna pieza o está dañada, contáctenos de inmediato para obtener ayuda.

# QTO (ORANGE) INSTALLATION INSTRUCTIONS (5/16" Quick Tie)

---

## IMPORTANT:

### Read these instructions completely and carefully! Adhere to all governing codes and ordinances!

- Installation shall be by persons who have successfully received training from Quick Tie Products, Inc.
  - Visit our website ([www.quicktiesystems.com](http://www.quicktiesystems.com)) for information on training requirements/procedures, product details and allowable loads.
1. Lay out Quick Tie locations on the sole plate, in accordance with the approved shop drawings or as required by structure loads and the load tables in the Quick Tie Catalog.
  2. Drill 1-inch diameter holes up through the top plates to the next floor above continuing to the uppermost top plate or to the height shown on the shop drawings. Locate these holes above the first hole marked on the sole plate and in the center of the top plate. **The holes at the double top plate on the uppermost floor shall be close to a stud (within 2 inches).** Two QTO's may not be located between any pair of adjacent studs. The Quick Tie may be out of plumb as much as 8-3/8 inches per floor (8-3/8 inches per 8'-4" or 1 inch per foot).
  3. Beginning at the top plate on the top floor, hang the QTO Quick Tie from top plate. Insert the threaded stud up through the drilled hole in the top plate, and through the hole in the 3 in. x 3 in. and 1-3/8 in. x 1-3/8 in. washers and secure with the nut. Straighten the 3 in. x 3 in. washer so it is completely supported on the top plate. **When first installed, the threaded end of the stud shall NOT protrude above the top of the nut.**
  4. Insert QTO Quick Tie down through intervening floors, so it hangs loosely near the marked hole on the sole plate.
  5. Drill a 3/4-inch diameter hole through the sole plate and into the concrete. Locate the center of the hole 3 inches from the edge of the concrete. **This edge distance shall NOT be less than 3 inches (unless an anchor bolt has been cast into the concrete per shop drawings) but may be more than 3 inches.** The depth of the drilled hole shall be at least 8-3/8 inches as measured from the top of the sole plate (1-1/2 inches for sill plate + 6-5/8 inches for embedment depth + 1/4-inch for clearance at bottom).
  6. Test the hole depth by inserting the loose end of the QTO Quick Tie stud into the hole. The QTO Quick Tie should not touch the bottom of the hole and the hole should not be more than 1/4-inch below the bottom of the threaded stud. If the QTO Quick Tie "bottoms out", drill the hole deeper and repeat the test. The threaded end of the stud should be deep enough so that less than 3/4 inch of the stud protrudes above the sole plate. If more than 3/4 inch protrudes, drill the hole deeper and repeat the test.
  7. Clean out the drilled hole by blowing it out with compressed air followed by inserting a nylon brush down the hole several times followed by another cleaning with compressed air. The hole shall be dry.
  8. Using the special mixing nozzles, fill the hole in the concrete with Quick Tie adhesive about half-full.
  9. Insert the loose end of the QTO Quick Tie into the hole, twisting it continuously back and forth until it cannot go any farther. The wire rope should be straight with no slack. **The protruding stud shall be less than 3/4 inch above the top of the sole plate.** There shall be enough adhesive in the hole to completely encapsulate the threaded steel stud up to the top of the sole plate. Excess adhesive shall be visible on the top of the sole plate. The stud should remain undisturbed until the adhesive has cured to the proper "load time" as determined by the Application/Temperature chart on the adhesive label.
  10. After verifying that adequate studs are in place in accordance with the drawings, and after the adhesive has cured, tighten the nut at the top of the QTO Quick Tie until the wire rope is snug, **restraining the Quick Tie stud to keep it from turning during the tightening process.** At this point, the rope is slightly tensioned.
  11. Measure the protrusion of the threads of the stud above the nut after step 10. Write the length of the threads protruding above the nut on the face of the double top plate. Continue tensioning the **restrained** Quick Tie and measuring the protruding end of the bolt. Refer to the tag on the Quick Tie for the required amount of bolt protruding from the nut. Upon completion of the tensioning, the length of bolt protruding above the nut should be equal to the length shown on the tag **plus the length marked on the face of the double top plate.**
  12. Inspect the anchorage installation. All QTO Quick Ties should be firmly anchored, showing no evidence of "backing out", or "withdrawing" from its embedment. If withdrawal occurs, release the Quick Tie tension at the top plate by loosening the nut. Reinstall by repeating steps 1 through 11. The newly drilled hole through the sole plate shall be no closer than 3 inches from the first hole. Do not exceed the Quick Tie criteria for plumbness.

# QTO (Naranja) Instrucciones de instalacion (5/16" Quick Tie)

---

## IMPORTANTE:

**Leer estas instrucciones completamente y cuidadosamente. Asegurandose de seguir todos los codigos governantes y ordinances!**

- La instalacion para los debe ser hecha por personas que exitosamente han recibido capacitacion para los productos de Quick Tie.
  - Visite nuestro sitio web ([www.quicktiesystems.com](http://www.quicktiesystems.com)) para obtener informacion sob re los requerimientos y procedimientos para la formacion y catalogar los detalles y tablas de carga.
1. Disene y localice donde van ha estar ubicados los Quick Tie en la base soporte de las paredes, conforme con los dibujos o planos del manual aprobado, o como se requiere para cargas de estructura y la carga de tablas en el catalogo Quick Tie.
  2. Diametro de broca con hoyos de 1 pulgada a traves de las placas superiores al siguiente piso de arriba y continuando con la base soporte del techo mas alto como se muestra en el manual de la placa o a la altura como se muestra en los planos. Identifique y marque estos orificios primero, el primer orificio marcado en el base soporte y en el centro de la base superior. **Los agujeros en la base doble en el piso superior debera estar cerca de un barrote (dentro de 2 pulgadas).** Dos QTO no puede estar localizado entre par de barrotes adyacentes. El Quick Tie puede variar la alineacion medida de 8-3/8 pulgadas por planta (8-3/8 pulgadas por 8'-4", o 1 pulgada por pie).
  3. Comenzando en la base superior en el piso mas alto, cuelgue el Quick Tie QTO desde la base superior. Inserte el perno roscado hacia arriba a través del orificio perforado en la placa superior, y a través del orificio en las arandelas de 3 x 3 y 1-3/8 x 1-3/8 y fjelo con la tuerca. Endereze la arandela de 3 x 3, para que quede completamente compacto con la base superior. **Cuando se hace la primera instalacion la rosca del perno no debe sobresalir por encima de la parte superior de la tuerca.**
  4. Inserte el Quick Tie QTO hasta traspasar la base para que guinde facilmente cerca del orificio marcado en la base soporte.
  5. Taladree un agujero de 3/4 pulgadas de diametro a traves de la base soporte y dentro del concreto. Localize el centro del agujero 3 pulgadas desde el borde de la pared. **Esta distancia del borde no puede ser menor de 3 pulgadas (a menos que se haya fundido un perno de anclaje en el hormigón según los planos del taller) pero puede ser mayor de 3 pulgadas.** La profundidad del agujero taladrado sera por lo menos 8-3/8 pulgadas como medido desde la parte superior de la base soporte (1-1/2 pulgadas para placa de umbral + 6-5/8 pulgadas para profundidad de empotramiento + 1/4 de pulgada para espacio libre en la parte inferior).
  6. Pruebe la profundidad del agujero insertando el cabo suelto del perno QTO en el agujero. El perno QTO no debe tocar la parte inferior del agujero y el orificio no debe ser más que 1/4 pugalada por debajo de la parte inferior de la protuberancia enlazada. Si el perno QTO "Toca Fondo", haga el agujero mas profundo y repita la prueba. La rosca final de la protuberancia debe ser lo suficientemente profundo para que menos de 3/4 pulgada del perno sobresalga por encima de la placa única. Si más de 3/4 pulgada sobresale, hacer el agujero mas profundo y repetir la prueba.
  7. Limpie el agujero taladrado soplando con aire comprimido, luego limpiar insertando un cepillo de nylon en el orificio varias veces seguido con otra limpieza con a ire comprimido. El agujero debe estar seco.
  8. Usando la boquilla mezcladora especial, llene el agujero en el concreto con adhesivo Quick Tie hasta la mitad.
  9. Inserte el extremo suelto de la QTO en el agujero, torciendolo continuamente hacia adelante y hacia atras hasta que no se mueva mas. El cable metalico debe estar tense, recto y sin holguras. **La protuberancia salientes seran menor de 3/4 pulgada por encima de la parte superior del plato unico.** Debe haber suficiente adhesivo Quick Tie en el orificio para encapsular completamente el perno de acero insertandolo hasta la parte de arriba de la base soporte. El exceso de adhesivo sera visible en la parte superior de la base soporte. La protuberancia debe permanecer inalterada hasta que el adhesivo haya curado a la carga adecuada segun lo determine el grafico de aplicacion/temperatura sabre la etiqueta del adhesivo.
  10. Despues de comprobar que los barrotes adecuados estan en el lugar conforme con los planos y despues que el adhesivo Quick Tie ha curado, apriete la tuerca en la parte superior del QTO hasta que el cable quede ajustado, **Restringir el Quick Tie perno para evitar que gire durante el proceso de apretarlo.** En ese momenta, el cable Quick Tie es ligeramente tensionada.
  11. Medir la protuberancia de la rosca del perno por encima de la tuerca despues del paso 10. Escribir la longitud de la protuberancia de la rosca por encima de la tuerca sabre la faz de la base superior del doble plate. Continuar la tension ajustando el Quick Tie y medir la parte saliente del perno. Consulte la etiqueta en el Quick Tie para medir la longitud necesaria de la protuberancia del perno a la tuerca. Al terminar de tensionar, la distancia de protuberancia del perno por encima de la tuerca debe ser igual a la longitud que se muestra en la etiqueta **Ademas la distancia marcados en la cara en la base superior doble plato.**
  12. Inspeccionar la instalacion del anclaje. Todos los QTO deben estar firmemente anclados, sin dejar evidencia de haberlo sacado de su sitio. Si la extraccion ocurre suelte el QTO, aflojando la tuerca. Vuelvalo a reinstalar repitiendo los pases del 1 al 11. El nuevo agujero taladrado a traves de la base soporte debe estar no mas de 3 pulgadas de el primer orificio. No exceda los criterios Quick Tie para las tuberias.