

**La inspección y el mantenimiento deben empezar durante la construcción. La no realización de las inspecciones iniciales, pueden hacer inútiles todas las inspecciones posteriores y conllevar un mantenimiento indebido.**

**1. Inspección inicial durante el periodo de montaje.**

Deberían de identificarse un mínimo de tres zonas durante la construcción para repetir las inspecciones durante la vida útil de la instalación, incluyendo filas de la zona norte, sur e interior, así como aquellos otros puntos con una alta exposición. Estas zonas han de inspeccionarse dentro del mes siguiente de terminar el montaje. En este momento se han de verificar los pares de apriete de las tuercas e identificarlas como se muestra en la imagen.



1. Tornillo con marca de inspección

**2. Inspección durante la vida útil de la estructura.**

Deberán inspeccionarse los siguientes puntos como mínimo una vez al año:

- a. Pares de apriete especificados en los manuales de montaje de las uniones por fricción (por ejemplo, todas las uniones que dependen de la fuerza sin topes mecánicos).
  - Inspección visual de las uniones por fricción marcadas en las zonas de verificación. Si las marcas indican cualquier desviación seguir el proceso de inspección siguiente.
  - Si en cualquier inspección de mantenimiento el par de apriete es inferior al valor especificado, reapretar la conexión y verificar una muestra aleatoria de 50 del mismo tipo de conexión. Si el 10% o más de las conexiones no están dentro del par de apriete especificado por Solarstem deberá implementarse un amplio plan de revisión y reapriete del mismo tipo de conexión en toda la instalación. En estos casos asegurarse de disponer la documentación original donde se indican los pares de apriete.
  - Si en cualquier inspección de mantenimiento se encontraran conexiones por debajo del del valor especificado, se deberá programar el siguiente periodo de inspección en la mitad de tiempo previsto. (Por ejemplo, si los pares de apriete se encontraron bajos, programar el siguiente mantenimiento a los 6 meses.)
- b. Inspección visual de la corrosión que podría afectar las prestaciones estructurales.
  - Es de esperar encontrar corrosión que se puede eliminar fácilmente.
  - El óxido rojo en más de un 5% de la superficie total.

Código:	<b>IT- 102</b>
Rev. - Fecha	1 -3 /2016
Aprobado por:	JLLC
Página:	2 de 2

- Corrosión localizada resultando una pérdida significativa de la sección transversal del material.

**Nota:** Los componentes de Solarstem están fabricados mayoritariamente en aluminio y acero galvanizado en caliente, ambos pueden presentar óxido blanco y no es necesaria ninguna acción correctiva en este caso.

c. Inspección visual de deformaciones plásticas o desgaste de los componentes.

- Perfiles, soportes que presentan una deformación permanente.
- Deformación permanente en bridas o conexiones.
- Elongación de la zona alrededor de las conexiones atornilladas.
- Desalineación significativa o componentes desencajados.
- Grietas en cualquier perfil.
- Estado de las juntas de EPDM.

### 3. Notas adicionales respecto a la corrosión.

Solarstem puede utilizar materiales pre-galvanizados en ciertos componentes. Durante el proceso de fabricación el material pre-galvanizado puede ser cortado y/o taladrado quedando los cantos sin galvanizar. Estas zonas pueden mostrar óxido una vez expuestas al exterior, esta corrosión no afecta a las prestaciones estructurales de los componentes. Solarstem no garantiza la apariencia de los componentes.

### 4. Inspecciones extraordinarias.

Deberían planificarse inspecciones inmediatamente después de un periodo de fuertes vientos, nevadas o sismos.

De la misma forma en el caso de operaciones de reparación o modificación de la instalación debería realizarse una inspección para comprobar si los trabajos han afectado a la estructura.

### 5. Exclusiones

Este mantenimiento solo afecta a la estructura. Para los módulos, tomas a tierra, conexión eléctrica deberá contactar con los proveedores correspondientes.