



MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

Empresa 100% Mexicana.

PRODUCTOS PARA GENERACIÓN DE AGUA
CALIENTE DELTA S. DE R.L DE C.V

DOMICILIO: LOS REYES N° 61
BARRIO SAN LUCAS C.P. 09000,
DELEGACIÓN IZTAPALAPA,
CIUDAD DE MÉXICO, MEXICO.
TEL. (55) 72589530

www.calentadoresdelta.com

**CALENTADOR SOLAR
DE TUBOS
5 AÑOS DE
GARANTÍA**

**LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE
USAR ESTE PRODUCTO.**

Una mala instalación provoca desde mal funcionamiento hasta
accidentes.



HERRAMIENTAS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN

- Tubería (Termofusión, CPVC, PEX / AL / PEX ETC.).
- Tubería (Cobre).
- Cinta teflón.
- Fluxómetro.
- Brújula.
- Pinza de Perico.
- Llave Stillson.
- Llave 10 mm; 13 mm; y 14 mm.
- Jabón líquido.
- Cegueta.
- Termofusor.
- Soplete.
- Soldadura.
- Pasta / Lija.

ASPECTOS DE CUIDADO Y RECOMENDACIONES.

- Ser consciente en el uso del agua y evitar desperdiciarla.
- **Fugas en empaques internos.** El 90% de las fugas provienen de empaques internos machucados por mala instalación de tubos.
- **La barra de magnesio** se tiene que desenroscar del tanque para aplicarle cinta teflón y volverla a instalar, de lo contrario el equipó puede presentar fuga.
- **Choque térmico.** No exponer los tubos a la radiación solar antes de su instalación, si estos son expuestos, alcanzaran una temperatura elevada incluso en un tiempo de 5 minutos y si se introduce agua fría, el tubo se romperá por una descompensación de temperatura. Se recomienda mantener siempre alimentado el suministro de agua del tinaco al equipo.
- Utilizar los servicios de agua caliente en el horario más cercano a medio día. (Lavadora de ropa, lavavajillas, etc.)
- Mantener los tubos libres de polvo limpiándolos con un trapo húmedo.
- El agua caliente que usted utilizo puede recuperarse únicamente durante el día, ya que su equipo calentara nuevamente un volumen de agua similar.
- Dar mantenimiento al equipo completo y cambiar la barra de magnesio por lo menos dos veces al año y en caso de zona costera tres veces por año.

NOTA: La exposición de los tubos de vidrio al sol sin agua en su interior, causa calentamiento de la capa interna del tubo y es susceptible a choque térmico (ruptura de tubos) al entrar agua fría en estos.

Recomendación: Durante el proceso de instalación, dejar los tubos en su caja en una superficie sombreada. Instalar los mismos al final de todo el proceso, para que estén expuestos al sol el menor tiempo posible.

La lubricación del tubo tiene que ser generosa, ya que los empaques internos del tanque, pueden quedar machucados por el tubo de vidrio en el momento de meter el mismo. Esto provoca fuga.

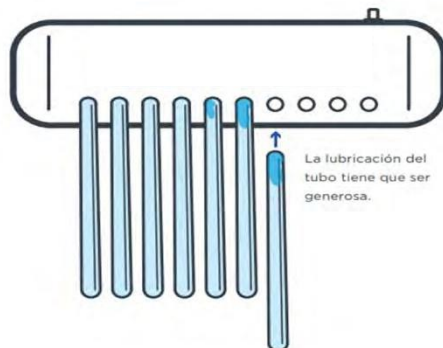
LLENADO DEL EQUIPO.

En este paso se recomienda que el llenado del equipo, sea al mismo tiempo que la instalación de los tubos, ya que si los tubos se llenan de agua antes de estar dentro del tanque, tienen menos probabilidad de sufrir un choque térmico.

DETECCION DE FUGAS Y FUNCIONAMIENTO.

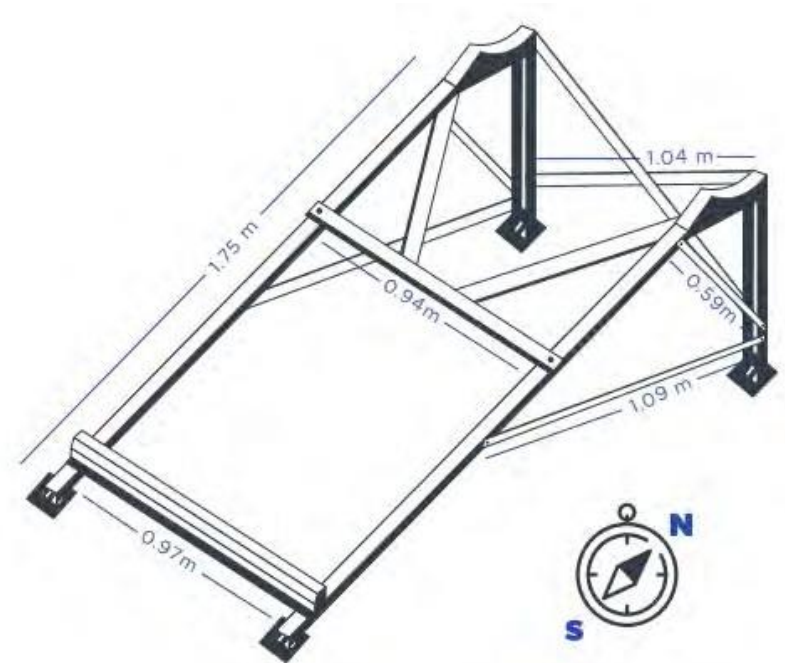
Es de su importancia que el equipo no presente ninguna fuga, ni en sus conexiones, tubería, tanque, tubos, etc. Ya que estas fugas podrían dañar el equipo.

Una vez instalado y llenado de agua el calentador debe permanecer cerrado por 5 horas de sol, para que pueda trabajar en óptimas condiciones. Después de este tiempo el equipo debe abrirse y hacer pruebas de regaderas.



ARMADO DE ESTRUCTURA.

IDENTIFICAR TODAS LA PARTES DE LA ESTRUCTURA.

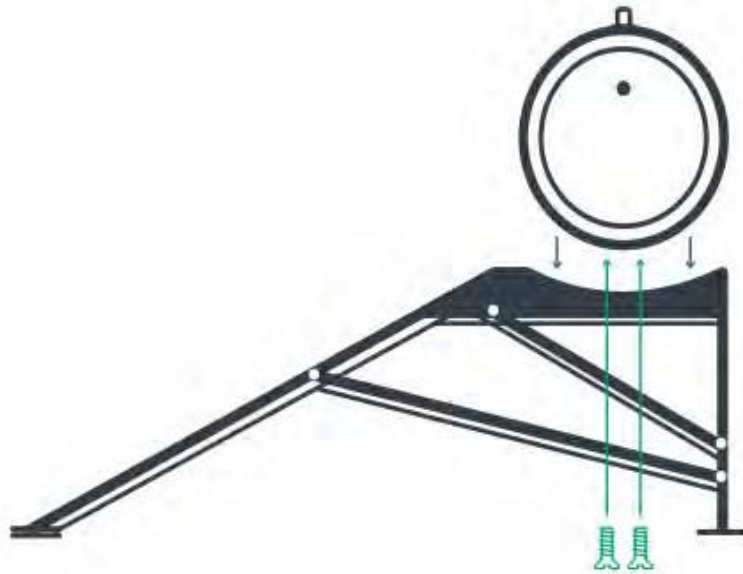


NOTA: El calentador se orientará hacia el sur con ayuda de una brújula.

Se debe considerar un espacio libre de sombras.

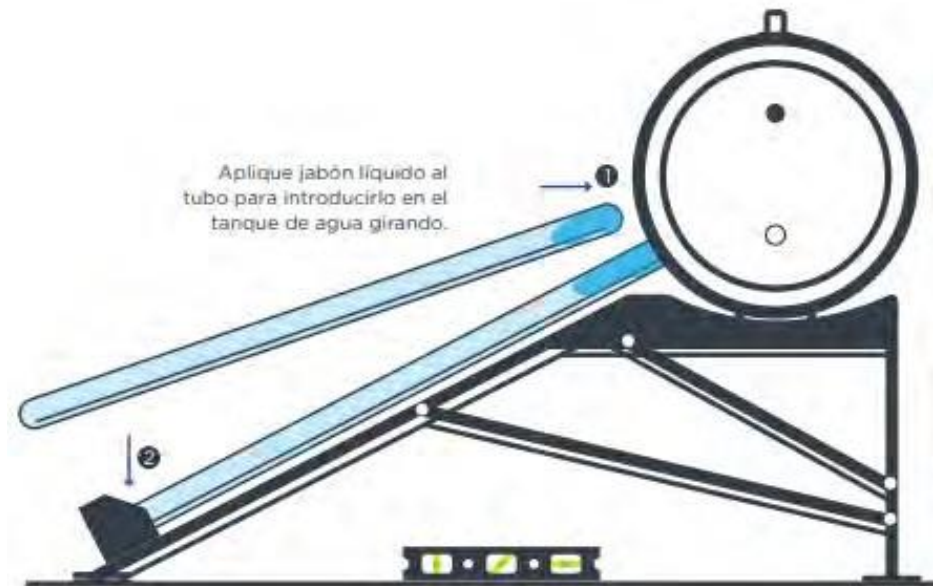
INSTALACION DE TERMOTANQUE.

- SENTAR TANQUE EN LA ESTRUCTURA.



TUBOS DE VIDRIO.

INSTALACION DE TUBOS DE VIDRIO.



- Ajustar tornillos a la estructura.

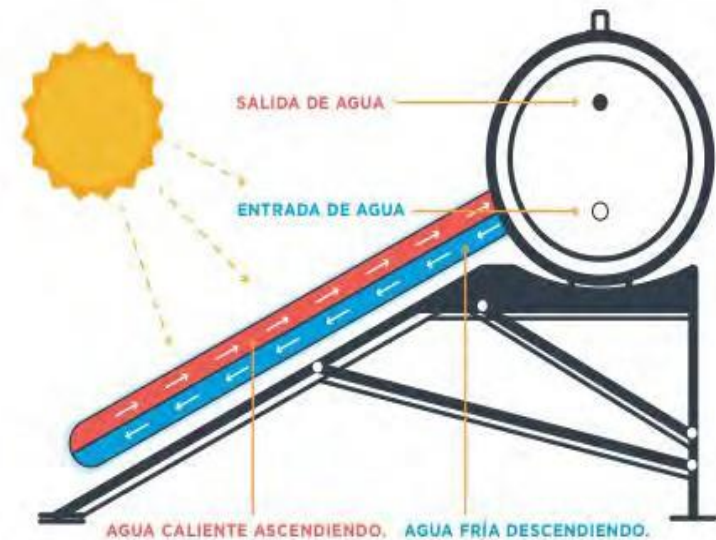
JARRO DE AIRE DE CALENTADOR SOLAR.



CONEXIONES FRIA Y CALIENTE.

IDENTIFICACION.

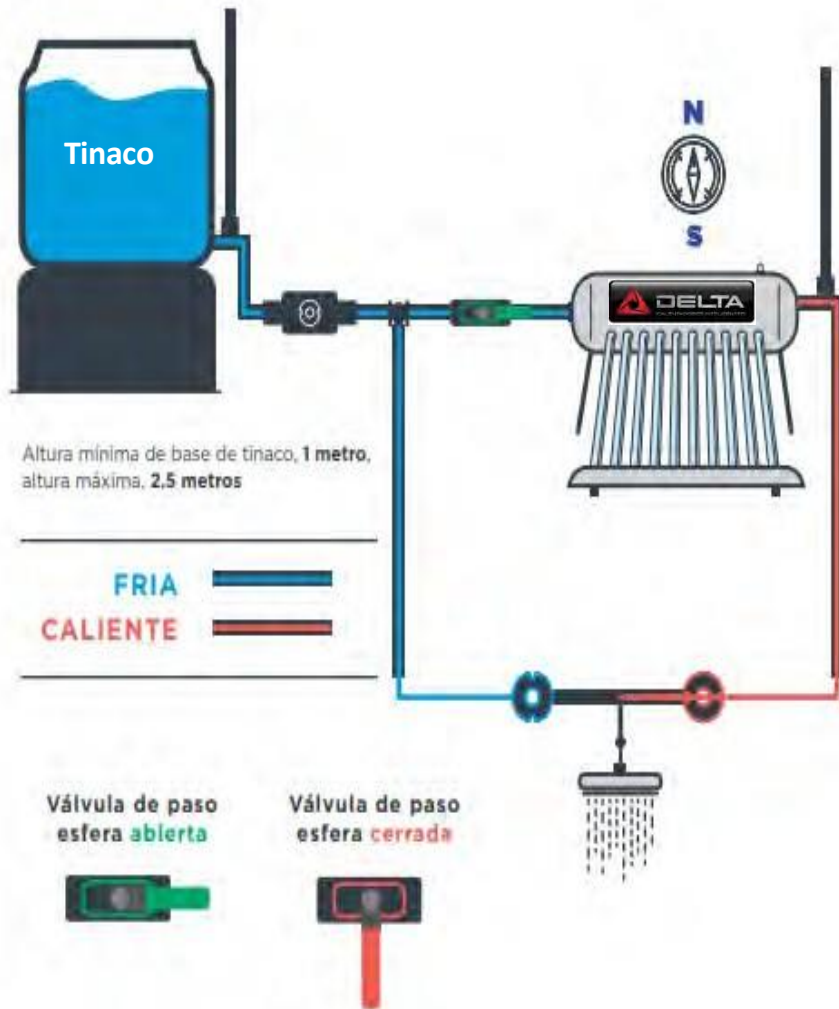
- La salida de agua caliente se encuentra en una tapa del costado del tanque en la parte superior, y la parte de agua fría se encuentra en la tapa contraria, en la parte inferior.



NOTA:

Se recomienda utilizar para las conexiones tubería plástica de $\frac{3}{4}$. (Material de tubería a su elección) instalar válvulas de esfera a la entrada y salida del equipo.

CONECTAR LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION (FRIA) Y SUMINISTRO (CALIENTE).



CONEXIÓN DE SALIDA DE CALENTADOR SOLAR A PUNTO DE CONEXIÓN.

Opción 1: Uso directo.

Conectar salida de calentador solar a línea caliente de la casa. Instalando válvula de esfera a la salida de calentador de gas.



Opción 2: Pre- calentamiento.

Conectar salida de calentador solar a línea caliente de la casa. Instalando válvula de esfera a la salida de calentador de gas.

