



**MANUAL DE INSTALACIÓN DEL CALENTADOR
SOLAR DVCALS120PS CALENTADOR SOLAR
PS BAJA PRESIÓN 120LTS**

MANUAL Y FUNCIONAMIENTO DE SU CALENTADOR SOLAR

Importante: Este sistema está diseñado para trabajar por gravedad, es decir, alimentado con un depósito de agua local.



El desempeño del calentador y su vida útil dependen en un 80% de la correcta instalación, tome su tiempo para leer detenidamente este manual.

Antes de comenzar con el ensamblado e instalación de su calentador solar recuerde:

- No use conexiones en acero galvanizado.
- El jarro de aire debe instalarse con cobre de $\frac{1}{2}$ " o con CPVC de $\frac{3}{4}$ ", si este mide 1.50 metros o más, debe sujetarse a un poste o pared para evitar que con el viento lo mueva y dañe el tanque interno del calentador solar.
- No coloque válvula de alivio de presión o similares, pueden ocasionar un daño irreversible en su equipo.
- Todas las conexiones al calentador solar deben ser selladas con cinta teflón para evitar fugas o goteos y deben ser apretadas a mano. Si por algún motivo presenta fuga o goteo, retire la pieza y repita el proceso de sellado, ya que el exceso de torque podría dañar el tanque interno.
- El calentador solar debe quedar orientado con los tubos de vidrio hacia el sur.

PASOS PARA EL ARMADO E INSTALACIÓN.

1. Primero identifique las partes de su calentador solar, termotanque, estructura y tubos al vacío.



2. Inicie armando la estructura en la que irá su calentador solar, es importante que ajuste y apriete todas las piezas de la estructura.

Piezas estandar



Piezas que vienen en el tanque



Estructura armada



3. Una vez armada la estructura puede colocar el termotanque, para lo cual deberá retirar las cuatro tuercas y rondanas de los tornillos del mismo, después presente el termotanque en la estructura y coloque las tuercas y rondanas sin apretar.
4. Ahora que el termotanque se encuentra en posición, realice la instalación de la alimentación de agua fría y de la salida de agua. Recuerde utilizar únicamente cinta teflón para evitar las fugas. Para apretar las conexiones sólo utilice la fuerza de sus manos, si la unión tiene fuga de agua, retire la pieza, agregue más teflón y vuelva a colocar la conexión. **NO APRIETE CON HERRAMIENTA.**
5. Agregue la barra de magnesio dentro del tubo como se ve en la imagen.



6. Para colocar los tubos debe considerar lo siguiente:

- a. Verifique que la alimentación de agua fría esté disponible, deje llenar el tanque hasta la altura de los orificios de los tubos para un llenado posterior más rápido.
- b. Cuide que los tubos de vidrio no se encuentren expuestos al Sol antes de ser instalados, si los tubos de vidrio se calientan en vacío y después se les agrega agua fría puede ocasionar fracturas. Si por alguna razón los tubos se calientan antes de tener agua, no los llene, espere a que se enfríen y de preferencia llene el equipo hasta el otro día en la madrugada.
- c. Limpie de polvo e impurezas los empaques en los orificios para tubos del termotanque.
- d. Utilice jabón líquido como lubricante para facilitar la colocación de los tubos. Coloque con la mano jabón en los empaques de los orificios de los tubos.
- e. Coloque el empaque cubrepolvo en cada tubo de manera que al ser colocados en el termotanque, sólo tenga que deslizar a su posición final.
- f. Inserte la parte abierta del tubo en el termotanque, deslícelo hasta el fondo con movimientos circulares y después regrese el tubo para poder descansar en la base de tubos.
- g. Repita el paso anterior hasta colocar todos los tubos.
- h. Si los tubos recibieron Sol durante el proceso de armado, deje enfriarlos durante la noche y en la mañana siguiente llénelos.
- i. Deje llenar el calentador con agua fría para que comience a funcionar.

7. Apriete el termotanque a la estructura, solo al llegar.

Dependiendo la intensidad del Sol, el calentador solar estará listo para usarse por primera vez entre 8 y 10 horas después.

Si alguno de los tubos presenta fuga, ya sea en el orificio o en un costado del tanque, deslícelo hacia adentro con movimientos circulares y nuevamente hacia afuera para retirarlo, inspeccione visualmente el empaque interno del termotanque y presiónelo para verificar que este bien colocado. Terminado esto vuelva a insertar el tubo con lubricante.

Verifique visualmente que el calentador solar no presente fugas o goteras. Un empaque interno mal colocado puede tardar hasta 6 meses en mostrar la fuga. Si su calentador solar presenta una fuga o gotera, por muy mínima que sea, debe ser reparada inmediatamente, ya que de no ser corregida puede humedecer el aislante del termotanque, provocando que se deforme y este daño sería irreversible. En caso de que el distribuidor se encargue de la instalación, comuníquese inmediatamente con él.

MANUAL Y FUNCIONAMIENTO DE SU CALENTADOR SOLAR

Si después de dejar reposar el equipo durante 10 horas al Sol en su casa no tiene agua caliente intente alguna de las siguientes opciones:

Si no sale agua en la llave del agua caliente, pruebe las siguientes opciones:

- Verifique que al menos una llave (ya sea la del calentador solar o del calentador de gas) se encuentre abierta. En caso de que ambas estén cerradas, abra la llave que viene del calentador solar.

- Verifique que tenga suficiente agua en su tinaco. Si su tinaco está a un metro de altura, se recomienda que al menos tenga 1/3 del tinaco de agua lleno. Si no tiene agua el tinaco, habrá que llenarlo o esperar a que se llene.

Si el tinaco tiene agua, pero no sale agua en la llave de agua caliente y si sale en la llave de agua fría, el equipo puede tener aire. Para expulsa el aire:

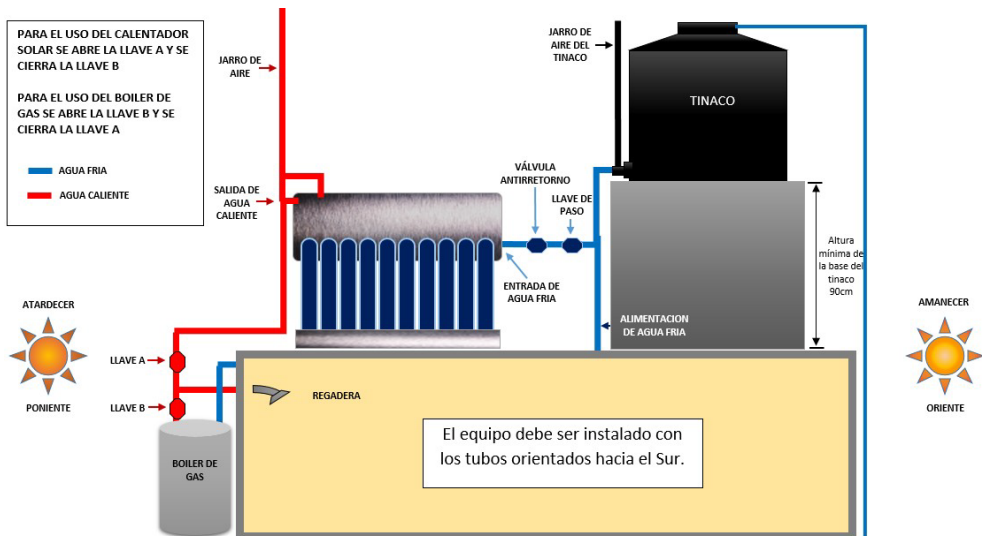
1. En un baño de la casa, hay que abrir la llave de agua caliente de la regadera y esperar a que no salga agua.
2. Regresar al calentador de gas y abrir la válvula del calentador de gas.
3. En el baño, cuando salga el agua sin interrupciones, cerrar la llave en el baño.
4. Regresar al calentador de gas y abrir la válvula del calentador solar.
5. Esperar durante 2 minutos con las 2 válvulas abiertas, si la casa es muy grande, esperar 3 minutos. Es probable que mientras espera, el calentador solar comience a tirar agua por el jarro de aire.
6. Cerrar la válvula del calentador solar.
7. Abrir la llave del agua caliente en el baño para verificar de ya salga agua, en este momento saldrá solo agua fría o tibia, hay que esperar 4 horas para que se vuelva a calentar el agua del calentador solar.

En algunos casos hay que repetir este proceso 2 veces.

Si el agua sale tibia o fría:

- Verifique que no están abiertas ambas válvulas, la del calentador solar y la del calentador de gas, solo debe tener una abierta a la vez.
- Deje reposar durante 6 horas a pleno Sol el calentador para que se recupere.

Gráfico de instalación



Es importante colocar una llave antirretorno de columpio en la entrada de agua fría del calentador solar, así como una llave de paso para poder abrir o cerrar el equipo.

También es muy importante que el jarro de aire quede instalado como se muestra en la imagen, debe quedar unido a la salida de agua caliente y esta última debe recargar en el piso, de tal forma que el peso recargue en el suelo.

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO.

Por favor llene la siguiente tabla según la fechas en las cuales deberá llevar a cabo el mantenimiento.

Para tener su calentador solar en óptimas condiciones, éste requiere de tres mantenimientos:

- El primero consiste en limpiar los tubos por fuera, con un trapo húmedo para remover el polvo que acumule. Esto se debe hacer cada 2 meses.
- El segundo es purgar el equipo, todos los equipos vienen con un orificio para tapón en la parte inferior, el cual se retira para dejar salir todos los restos sólidos que haya acumulado el mismo por su uso. Este proceso se debe hacer cada 6 meses.
- El tercero es ingresar una barra de magnesio. Esto se debe hacer cada 18 meses en promedio. Si en la zona donde vive se acumalan sales en el agua facilmente, deberá agregar una barra nueva cada 6 meses. Pregunte a su distribuidor para determinar la zona. Para colocar una barra nueva:

Entonces habrá que retirar un tubo de virdrío, para esto hay que vaciar el calentador solar por la purga y tapar los tubos para que no reciban lo rayos del sol, despues se quita el tubo girando y se agrega la barra nueva dentro del tremotankue y se repiten los pasos para colocar el tubo de vidrio.

1. Hay que cerrar la alimentación de agua fría del calentador solar.
2. Se quita uno de los tubos de cristal
3. Se agrega una barra nueva sin la base, al alguno de los 10 tubos
4. Se coloca de nuevo el tubo en la base.
5. No es necesario retirar la barra anterior, pues esta se ira fragmentando con el tiempo.

En caso de que el calentador solar se quede sin agua durante 3 días, como cuando sale uno de vacaciones o el suministro de agua es suspendido; deberá cerrar la llave de alimentación del equipo y cubrir los tubos para evitar que les de la luz solar directamente, puede cubrirlos con una manta, con lona, cartón, etcétera. Esto evitará que los tubos se fracuren por choque térmico al vacío.

**ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO
PREGUNTAR POR LA FRECUENCIA DEL
CAMBIO DE BARRA, ASÍ COMO
RESPONSABILIDAD DEL DISTRIBUIDOR DE
OFRECER DICHA FRECUENCIA.**

	Cambio de barra de magnesio			Drenado			
	Fecha	Técnico	Observaciones	Fecha	Observación	Fecha	Observación
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

POLIZA DE GARANTÍA

(Esta póliza de garantía solo es válida en México)

Esta póliza de garantía ampara el producto contra cualquier defecto de fabricación e imperfecciones en los materiales, contando a partir de la fecha de compra del producto nuevo.

Términos y condiciones:

- Para hacer efectiva esta garantía se pedirán como requisitos: la revisión por personal autorizado del producto con la presente póliza de garantía, junto con original o copia de factura u original de recibo.
- En caso de que aplique la garantía, la empresa y su red de distribuidores se comprometen a reparar o cambiar, según el criterio de la empresa; el producto y/o componentes defectuosos del mismo, siempre y cuando se compruebe que el producto haya sido instalado y utilizado de la forma adecuada.
- Se debe conservar original o copia de la factura, nota de venta, recibo o contrato para corroborar la vigencia de la póliza.
- El consumidor puede solicitar que se haga válida la garantía con el distribuidor donde adquirió el producto, esta garantía ampara única y exclusivamente el producto cuyos datos están anotados en la factura, nota de venta, recibo o contrato; excluyendo todos los materiales y equipos que hayan sido utilizados y conectados en la instalación del calentador solar así como los gastos para su instalación y envío.
- En caso de que un calentador solar presente un mal funcionamiento debido al mal uso del mismo, a la incorrecta instalación del producto o por causas de la instalación interna del inmueble del consumidor, el consumidor deberá pagar todos los gastos generados a la empresa y/o su red de distribuidores por la revisión del equipo.
- Es responsabilidad del usuario preguntar por la frecuencia del cambio de barra según la zona donde se instale.

Exclusiones:

La garantía no es válida en los siguientes casos descritos de manera enunciativa y no limitada:

- Traslado o cambio de instalación.
- Tubo dañado por impacto o por falta de agua.
- Si el equipo ha sido instalado con galvanizado o manguera negra para agua.
- Falta de mantenimiento por el usuario.
- Deterioro provocado por acumulación de sales en el tanque interno y conexiones por falta de mantenimiento o cambio de barra de magnesio.
- Jarro de aire degollado por una instalación incorrecta.
- Que el agua de la red local supere los siguientes parámetros y no se utilice filtro:

Parámetros del agua					
	Alcalinidad	Dureza	Cloro	pH	Conductividad
Máximo	280ppm	120ppm	2ppm	8	500

- Golpes o maltratos del producto.
- Se realice alguna modificación del producto.
- Cuando la unidad haya sido reparada por personal no autorizado.
- Instalación no adecuada. (Uso de herramientas para apretar o como dejar mal colocados los empaques de los tubos).
- Utilizar aceite para lubricar los empaques.
- Uso inadecuado por el usuario final.
- Instalación con materiales no adecuados.

Limitaciones:

- La garantía no incluye anexos, ya sean tuberías y sus conexiones o cualquier equipo adicional agregado o dependiente del calentador solar, así como los costos que se incurran en su instalación, servicio y traslado.
- Esta póliza no será válida si no se presenta acompañada del documento o copia que compruebe la compra del calentador solar.
- Esta póliza solo será válida si el usuario final ha pagado en tiempo y forma su calentador solar, de no ser así, no podrá ejercer la garantía.
- Las obligaciones y responsabilidades del distribuidor son exclusivamente en los términos de esta garantía y no se reconocerán otros términos ajenos a esta, ya sean descritos en forma verbal o escrita.
- Aplican restricciones.