

Manual de instalación

Solius HidroMantel



Serpentín simple

200L (SLM200S)

300L (SLM300S)

500L (SLM500S)

Serpentín doble

200L (SLM200D)

300L (SLM300D)

500L (SLM500D)

Revisión: 3,0

Março 2025







Nunca deseche el equipo con la basura normal del hogar

Contenidos

1. Advertencias de seguridad	4
2. Descripción	6
3. Instalación.....	7
3.1 Conexión al agua de la red	7
3.2 Indicaciones genéricas	10
3.3 Recirculación sanitaria.....	11
4. Datos técnicos.....	12
5. Ficha del producto	14
6. Mantenimiento.....	15
7. Condiciones de Garantía	18

1. Advertencias de seguridad

Lea atentamente las instrucciones. Un funcionamiento incorrecto puede causar lesiones graves o la muerte.

 Atención	<p>Esta señal llama la atención sobre una información importante para su seguridad o para el uso adecuado del equipo, de forma que disfrute de su mejor rendimiento.</p>
 Consejo	<p>«Advertencia» indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves</p>

- ⚠ La Ficha de Garantía del Equipo deberá cumplimentarse y enviarse a la dirección de CIRELIUS para la activación y validación de la garantía legal contra defectos de fabricación.
- ⚠ No debe realizarse ningún cambio en el equipo. Cualquier cambio o modificación de los componentes originales con otros no originales anula inmediatamente la garantía de seguridad y funcionamiento del fabricante. En caso de uso incorrecto o descuidado del equipo, el fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños o las pérdidas sufridos. Usted es el responsable de las pérdidas y de los daños causados por el mal uso o el uso incorrecto del equipo.
- ⚠ Las especificaciones técnicas del equipo pueden modificarse sin previo aviso.
- ⚠ La instalación y el uso del equipo deberán cumplir con las instrucciones contenidas en este manual, respetar las buenas prácticas y las reglas propias del oficio temático y cumplir las normas y la legislación vigentes. Antes de proceder a la instalación, deberá leer atentamente y seguir las instrucciones que acompañan al equipo.
- ⚠ La instalación y/o reparación del equipo solo puede ser realizada por un instalador experto y acreditado.
- ⚠ Cada manipulación del equipo se llevará a cabo con medios adecuados y respetando plenamente las normas de seguridad vigentes. El producto embalado deberá conservarse y transportarse de acuerdo con las indicaciones que figuran en el envase. El desembalaje y la instalación deberán ser realizados por al menos dos personas. Desembale el producto con cuidado para no dañarlo o rayarlo.

- ⚠ Deberá apagar la alimentación eléctrica del equipo antes de realizar cualquier intervención técnica (acumuladores con resistencia eléctrica o ánodos de sacrificio electrónicos)
- ⚠ La alimentación eléctrica del equipo debe tener una conexión a tierra.
- ⚠ Las conexiones eléctricas se ajustarán al esquema eléctrico del equipo.
- ⚠ No se deben introducir objetos extraños en el equipo, ya que podrían provocar fallos y accidentes.
- ⚠ Se debe prohibir el acceso de los niños al equipo.
- ⚠ Los componentes eléctricos y electrónicos no pueden entrar en contacto con agua o humedad, ya que esto puede provocar fallos y accidentes. El equipo deberá instalarse en un área técnica interior y ventilada, protegida y abrigada de los agentes atmosféricos, libre de vapores corrosivos o inflamables. La temperatura ambiente no deberá superar los 45 °C o ser inferior a 0 °C. La humedad debe oscilar entre 0 y 95 %, sin condensación.
- ⚠ Los dispositivos de seguridad tienen la función de eliminar cualquier riesgo de daño a personas, animales u objetos. Su retirada o intervención de personal no autorizado podrá poner en peligro dicha protección.
- ⚠ La presión máxima de funcionamiento sanitario es de 6 bares. En caso de presión alta de la red, se recomienda utilizar un reductor de presión. La presión de funcionamiento es de 3 bares.
- ⚠ La protección del sistema está garantizada contra la corrosión por un ánodo de magnesio. Internamente, el depósito está protegido por una capa de esmalte.
- ⚠ Todas las tuberías de conexión del sistema deberán estar bien aisladas con un material adecuado, resistente a alta temperatura y a los rayos UV.
- ⚠ Después de iniciar el funcionamiento del sistema, vigile durante unas horas la aparición de posibles fugas. En caso de fuga del en el acumulador, corte inmediatamente la alimentación eléctrica y de agua.
- ⚠ En noches extremadamente frías es aconsejable dejar un grifo ligeramente abierto para prevenir la congelación de las canalizaciones.

2. Descripción

ACUMULADOR VITRIFICADO PARA AGUA CALIENTE SANITARIA

Elevada resistencia a la corrosión con protección catódica con ánodo de magnesio

DIMENSIONES COMPACTAS PARA ZONAS CON ALTURA LIMITADA

BRIDA DE INSPECCIÓN PARA FACILITAR LA LIMPIEZA Y

MANTENIMIENTO DEL ACUMULADOR

POSIBILIDAD DE APOYO ELÉCTRICO CON TOMA ESPECÍFICA A

MEDIA ALTURA

PÉRDIDAS MÍNIMAS DE CALOR GRACIAS A AISLAMIENTO DE GRAN

EFICACIA (SIN CFC)

TOMA DE RECIRCULACIÓN A MEDIA ALTURA EN TODOS LOS MODELOS

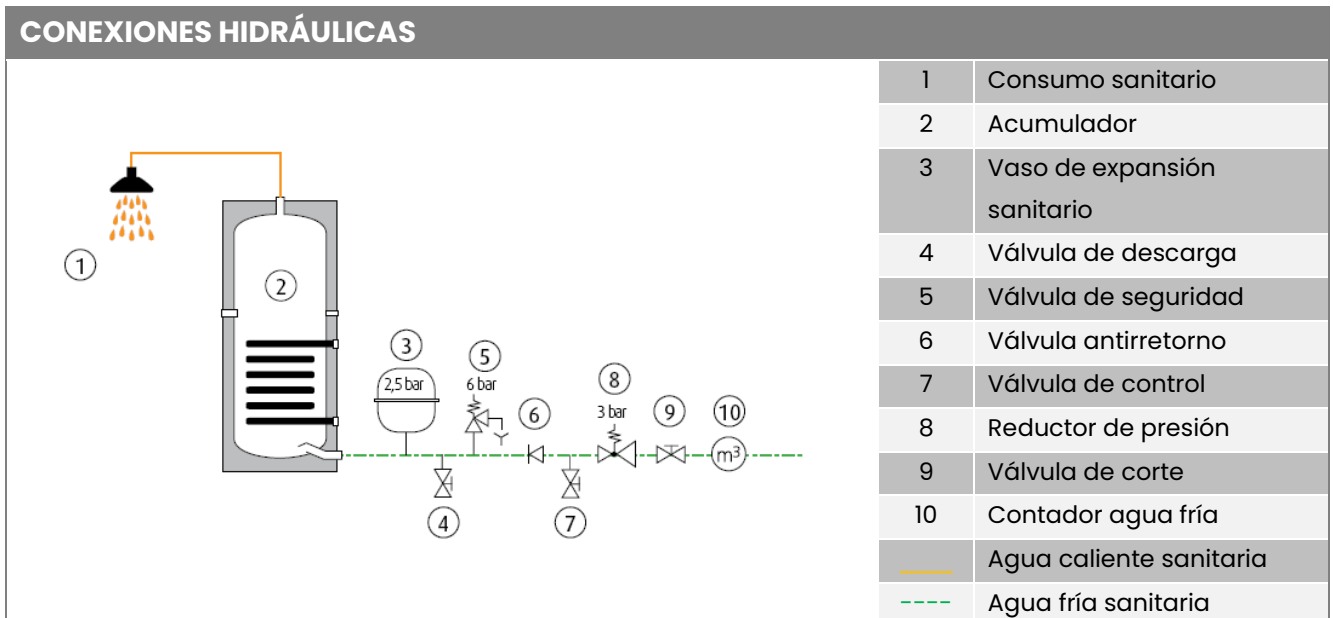


3. Instalación

3.1 Conexión al agua de la red

En la línea de suministro de agua fría al acumulador, se deben instalar los dispositivos especificados en el esquema de conexión de acuerdo con la norma DIN1988 y en el orden indicado en la figura abajo. Los dispositivos descritos se colocarán en un lugar en el que no exista posibilidad de formación de hielo.

⚠ El incumplimiento de estas indicaciones (la no instalación de todos estos equipos y en el orden indicado o la instalación de un equipo de presión inadecuado) significa la pérdida de garantía y de las responsabilidades del fabricante del acumulador.



- ✧ La válvula de seguridad debe tener una presión de funcionamiento inferior a la presión nominal del acumulador.
- ✧ La válvula antirretorno es fundamental para evitar que el agua caliente vuelva a la tubería de agua fría cuando hay una caída de presión aguas arriba, evitando, así, que el acumulador se caliente sin agua. Para comprobar que la válvula antirretorno funciona correctamente, cierre la válvula de corte y abra la válvula de control. Si por esta no sale agua, significa que la válvula antirretorno funciona correctamente.

✧ La válvula de corte permite separar el agua del acumulador del resto del circuito, cortando la presión en el circuito de agua fría, lo que permite vaciar el acumulador a través de la válvula de purga.

- ⚠ Todos los dispositivos de seguridad deben maniobrarse e inspeccionarse periódicamente para asegurarse de que funcionan correctamente.
- ⚠ Los acumuladores están diseñados para una presión de funcionamiento máxima de 6 bares. Si la instalación puede estar sujeta a una presión superior, se debe instalar un reductor de presión en la entrada del acumulador.
- ⚠ Después de llenar el acumulador con agua y purgarlo (abra un grifo hasta que salga agua sin burbujas de aire), compruebe que todas las válvulas y dispositivos de la entrada del acumulador son estancos y funcionan correctamente.
- ⚠ El sistema solar solo debe ponerse en funcionamiento después de que el acumulador esté completamente lleno de agua.
- ⚠ Queda prohibida la instalación de cualquier dispositivo de corte o estrangulamiento entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría del acumulador.

Cuando se calienta el agua a 80 °C, aumenta aproximadamente el 3,5 % del volumen de agua del acumulador (dilatación parcialmente absorbida por el vaso de expansión), por lo que es necesario instalar un vaso de expansión sanitario a la entrada del acumulador (línea fría).

- ⚠ El vaso de expansión sanitario debe instalarse en la entrada de agua fría para que no se dañe con la temperatura ni conduzca a la disipación de energía del acumulador.
- ⚠ El vaso debe instalarse siempre con la cámara de aire orientada hacia arriba para evitar que se acumulen residuos en su interior.



- ⚠ Siempre deben utilizarse dispositivos resistentes a la presión de servicio y a la temperatura, especialmente las válvulas de seguridad y los vasos de expansión.

Antes de realizar las conexiones a los sistemas de calefacción debe lavar los serpentines. Si no se utiliza un serpentín (por ejemplo, en los casos en los que solo se utiliza de apoyo eléctrico), debe llenarse con una mezcla de agua + anticongelante para evitar su corrosión y la posible condensación en su interior. En estos casos, y después de llenarse, la serpentina no debe estar cerrada en ambos extremos, de manera que se permita la dilatación del agua por aumento de temperatura en su interior.

En caso de que el acumulador no se utilice durante largos periodos de tiempo, se debe desconectar la alimentación del apoyo eléctrico y vaciar el acumulador por completo (cierre la válvula de corte y abra la válvula de descarga y los grifos de consumo de agua caliente sanitaria).

- ⚠ El acumulador debe colocarse en un lugar de fácil acceso y en una superficie plana que soporte el peso del acumulador lleno de agua.
- ⚠ El acumulador debe instalarse en un espacio cerrado donde no haya posibilidad de que se forme hielo.
- ⚠ En lugares con agua muy calcárea, debe instalarse un dispositivo de descalcificación o no permitir que la temperatura supere los 65 °C.
- ⚠ El lugar de instalación del acumulador debe tener un desagüe, necesario para las operaciones de mantenimiento y para la descarga de la válvula de seguridad. Es posible que se requiera una bandeja que impida que cualquier fuga del acumulador provoque daños (especialmente cuando el acumulador no se instala en una cuarto de máquinas – ático, armario o división con revestimientos sensibles a la humedad).

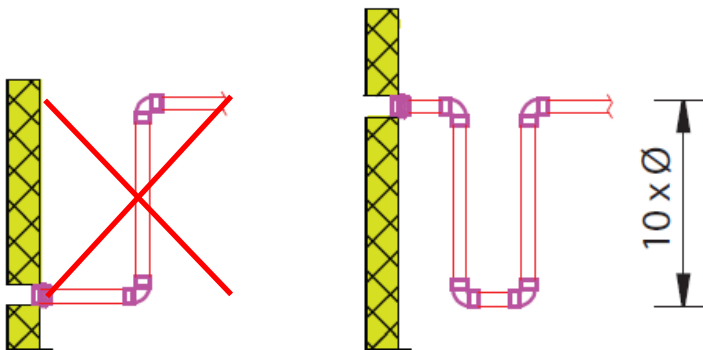
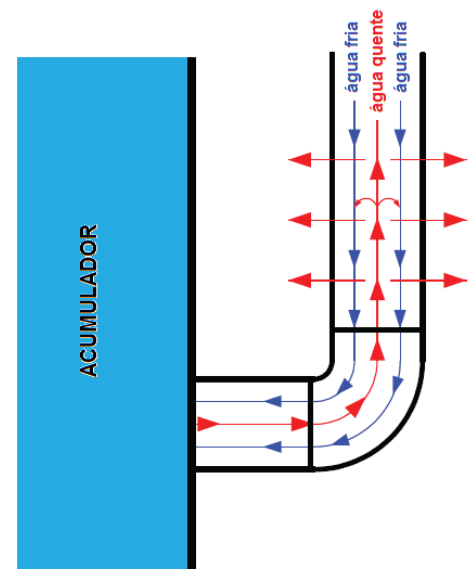
3.2 Indicaciones genéricas

La instalación y el arranque de los acumuladores deben seguir las indicaciones que se recomiendan en este manual.

- ⚠ Los acumuladores Solius HidroMantel están protegidos contra la corrosión por un ánodo de magnesio. Este ánodo de sacrificio debe inspeccionarse al menos una vez al año y sustituirse cuando sea necesario.
- ⚠ En el caso de agua con una dureza elevada, el ánodo de magnesio debe revisarse con mayor frecuencia (véase mantenimiento).

La salida de agua caliente sanitaria a la red debe estar más abajo que la salida caliente del acumulador. Si es posible que esté por encima o al mismo nivel, puede ser necesario prevenir el efecto termosifón en los períodos en los que no se consuma agua.

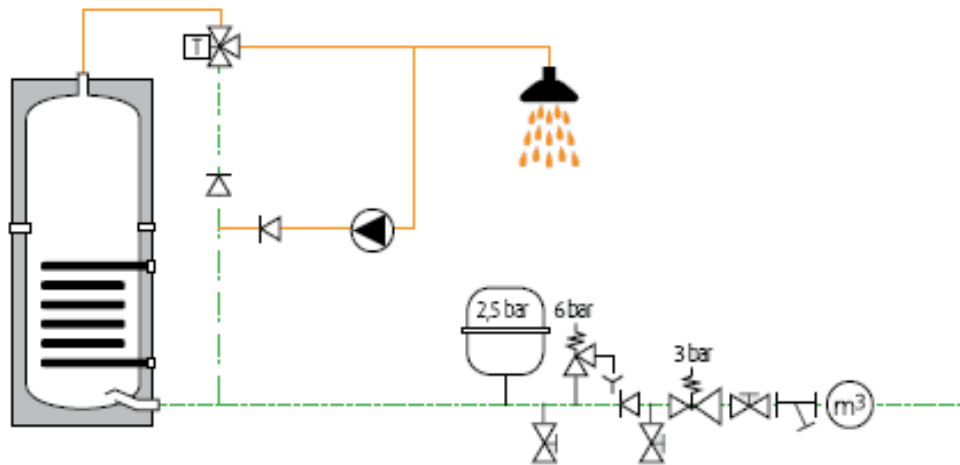
Para ello, se deben instalar secciones verticales de tubería entre la salida del acumulador y la red de consumo (especie tubo de guiado) o una válvula de retención en la salida de agua caliente del acumulador.



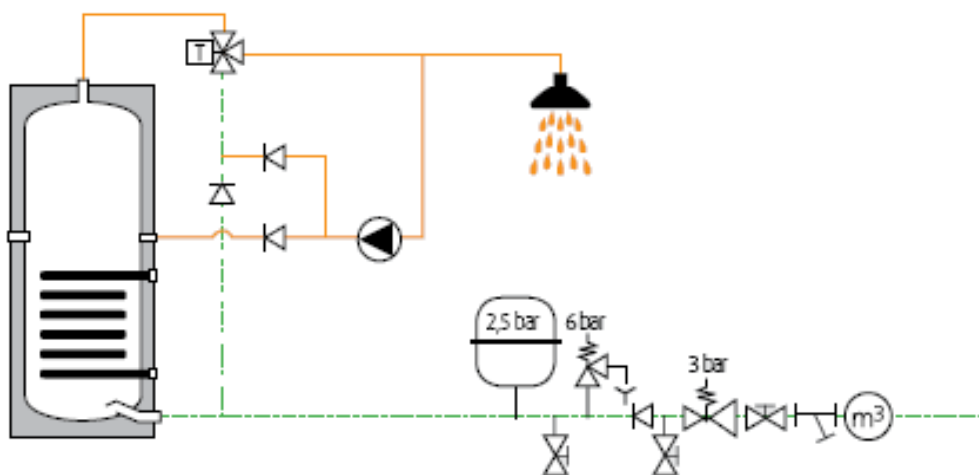
3.3 Recirculación sanitaria

- ⚠ El circuito de recirculación sanitaria es un fuerte consumidor de energía, por lo que debe estar muy bien aislado. La bomba de circulación debe estar controlada por un reloj programador y un termostato.

MODELO DE RECIRCULACIÓN SIMPLE

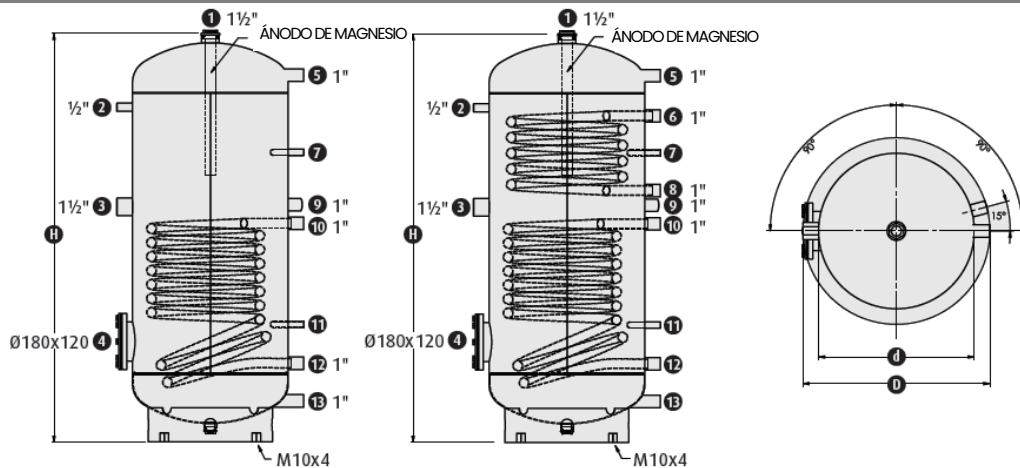


MODELO DE RECIRCULACIÓN OPTIMIZADA



4. Datos técnicos

DIMENSIONES - HIDROMANTEL 200 A 500 LITROS



TOMAS			200	300	500
1	Ánodo de magnesio/toma libre	mm	1308	1512	1757
2	Toma para termómetro	mm	1070	1268	1490
3	Resistencia eléctrica	mm	756	848	973
4	Brida de inspección	mm	323	358	376
5	Salida de agua caliente sanitaria	mm	1177	1398	1633
6	Impulsión caldera *	mm	1050	1228	1420
7	Vaina de Ø20 mm	mm	931	1062	1259
8	Retorno caldera *	mm	810	898	1098
9	Recirculación sanitaria	mm	763	848	973
10	Impulsión solar	mm	703	798	848
11	Vaina de Ø20 mm	mm	378	392	423
12	Retorno solar	mm	253	278	303
13	Entrada de agua fría	mm	132	138	143

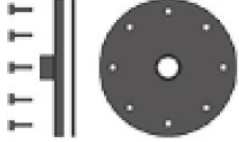
DATOS TÉCNICOS

Presión máxima del acumulador	bar	6	6	6
Temperatura máxima del acumulador	°C	95	95	95
Presión máxima del serpentín	bar	10	10	10
Temperatura máxima del serpentín	°C	110	110	110
Coefficiente de pérdidas aislamiento	W/m.K	0,025	0,025	0,025
Densidad del aislamiento	kg/m ³	46	46	46
Ánodo	mm	Ø32x450	Ø40x550	Ø40x550
Superficie máxima de colectores	m ²	6	9	11

DIMENSIONES

D	Diámetro con aislamiento	mm	600	650	750
d	Diámetro sin aislamiento	mm	NO DESMONTABLE		
	Espesor de aislamiento	mm	50	50	50
H	Altura	mm	1328	1532	1777
	Zona serpentín superior	mm	0,6	1,0	1,2
	Zona serpentín inferior	mm	1,0	1,4	1,8
	Peso serpentín simple	kg	80	108	144
	Peso serpentín doble	kg	90	124	160

BRIDA:

Referencia	Imagen	Descripción
SLMA		Brida DN120 × 1 ½" F P/ Acumulador

5. Ficha del producto

Ficha del Producto
(Depósito de agua caliente)

Nombre del proveedor/ marca comercial: SOLIUS

Modelo del producto: HIDROMANTEL

Parámetro técnico	Símbolo	Unidad	MODELO		
			200L	300L	500L
Clase eficiencia energética	-	-	B	B	C
Pérdidas de energía permanentes	S	W	63	70	94
Pérdida permanente de energía específica	psbsol	W/k	1,40	1,56	2,09
Volumen total útil del depósito	V	litros	223	320	518
Volumen para fuente de calor auxiliar serpentín simple	Vbu	litros	0	0	0
Volumen para fuente de calor auxiliar serpentín doble	Vbu	litros	87	132	197

6. Mantenimiento

El mantenimiento periódico del sistema es fundamental para garantizar la longevidad de los componentes. A fin de garantizar el funcionamiento sin problemas, cada año deben llevarse a cabo las tareas de mantenimiento descritas a continuación.

CONTROLES PRIORITARIOS	
Comprobación de funcionamiento válvula de seguridad sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> - Maniobrar/accionar las válvulas de seguridad para evitar incrustaciones o calcificaciones. - En caso de anomalía, proponer la sustitución. - Examine la presión de transmisión (al menos cada 5 años).
Comprobación del estado del ánodo de magnesio (véase el campo "Ánodo de magnesio")	<ul style="list-style-type: none"> - El acumulador posee protección catódica por ánodos de sacrificio de magnesio cuyo desgaste depende de la agresividad del agua. - Es fundamental verificar su estado y, si es necesario, sustituirlo. - Elemento de desgaste periódico.

Para evitar perforaciones en el depósito causadas por la agresividad del agua, el agua de consumo debe respetar todos los parámetros de calidad siguientes:

PH (valor mín. - máx.)	6,5 – 9,5
Conductibilidad ($\mu\text{S/cm}$)	150 – 400
Cloruros (mg/L Cl)	0 – 200
Dureza (mg/l CaCO_3)	110 – 250
Otros parámetros	VMA (Decreto Ley 236/98 de la República Portuguesa)

⚠ Para obtener más información, consulte las condiciones de garantía.

COMPROBACIONES COMPLEMENTARIAS	
Comprobación del estado del aislamiento térmico	Examine el estado de conservación y la ausencia de humedad en el aislamiento del acumulador.
Examine la precarga en el recipiente sanitario	Si es necesario, reponga a 2,5 bares.

Ánodo de Magnesio

El ánodo de magnesio (o ánodo de sacrificio) atenúa la corrosión del depósito metálico de agua. El ánodo instalado se desgastará con el tiempo protegiendo el depósito. El ánodo produce una reacción electroquímica (protección catódica) en el agua que protege el interior del depósito.

⚠ La existencia del ánodo de magnesio en el acumulador no invalida la necesidad de que el agua de consumo cumpla los parámetros de calidad descritos en las condiciones de garantía del equipo.

Comprobación del ánodo: la primera comprobación del estado del ánodo de magnesio debe realizarse 6 meses después del arranque del sistema. Las verificaciones se realizarán en función del análisis del estado del ánodo de la primera visita. Si el ánodo presenta un alto desgaste, es aconsejable que las comprobaciones periódicas sean más cortas.

Durante todas las tareas de mantenimiento, debe rasparse el ánodo de magnesio para eliminar los depósitos de residuos y las incrustaciones que limitan el contacto de la superficie del ánodo con el agua y reducen la eficacia del ánodo en la protección contra la corrosión.

⚠ Si se pule y se desgarran el ánodo, puede mantenerse en la instalación siempre que el desgaste no sea superior al 60 % de su tamaño inicial.

⚠ Si está completamente cubierto con piedra caliza, debe sustituirlo.

Sustitución del ánodo: debe sustituirse el ánodo cada vez que el ánodo presente un desgaste superior al 60 % de su tamaño inicial. Todos los procedimientos deberán figurar en el libro de mantenimiento y presentarse en caso de garantía.

⚠ En caso de que sea necesario sustituir el ánodo, debe asegurarse del contacto metálico con el acumulador (NO SE RECOMIENDA EL USO DE LINO NI TEFLÓN EN LA ROSCA).

- ⚠ La primera comprobación obligatoria del ánodo de magnesio debe realizarse en los primeros 6 meses tras su instalación.
- ⚠ Para una mayor durabilidad del sistema, el ánodo de magnesio debe ser verificado anualmente. En el caso de aguas muy agresivas, deben verificarse cada seis meses.
- ⚠ La sustitución del ánodo de magnesio será obligatoria cuando se produzca una degradación superior al 60 % de su longitud inicial.

7. Condiciones de Garantía

Los acumuladores SOLIUS están cubiertos por la garantía legal contra defectos de fabricación por un período de 3 años, cuando el comprador es un consumidor final, que utiliza los bienes a título personal, familiar o doméstico (uso no profesional).

En esta garantía del acumulador no se incluyen la mano de obra ni los materiales necesarios para la instalación de los equipos.

La celebración de un **contrato de mantenimiento** puede otorgar al cliente final una garantía adicional voluntaria sobre el acumulador adquirido. Esta garantía voluntaria solo es válida si el contrato de mantenimiento es confirmado por escrito por Cirelius (titular de la Marca SOLIUS). Las condiciones de esta garantía voluntaria figuran en el contrato de mantenimiento.

La marca SOLIUS no asume responsabilidad alguna por los daños directos o indirectos que se hayan producido a las personas, los animales o los bienes como consecuencia del incumplimiento total de las indicaciones que figuran en los manuales de instrucciones del equipo.

La Marca SOLIUS no asume ninguna responsabilidad por la posible falta de adecuación del equipo y de sus características para un uso distinto del previsto.

La garantía legal solo será válida si se cumple cada uno de los requisitos siguientes:

- ✧ Montaje y puesta en marcha del acumulador efectuados por un instalador profesional y respetando las normas y reglamentos vigentes, las normas y buenas prácticas de instalación y las indicaciones que figuran en los manuales de instrucciones del equipo.
- ✧ Envío a SOLIUS de la **ficha de instalación** del acumulador a SOLIUS en los 30 días siguientes a la instalación, debidamente cumplimentada y firmada por la empresa de instalación y el cliente final.
- ✧ Mantenimiento periódico obligatorio llevado a cabo por un instalador profesional y respetando las indicaciones recomendadas por el fabricante en las instrucciones del equipo, con el uso exclusivo de piezas de recambio originales del fabricante.
- ✧ Envío a SOLIUS de la **ficha de mantenimiento** del acumulador en los 30 días siguientes al mantenimiento periódico obligatorio, debidamente cumplimentado y firmado por la empresa de instalación y el cliente final.
- ✧ Sustitución anual del ánodo de magnesio de protección del acumulador, utilizando componentes originales adquiridos a SOLIUS. La primera comprobación obligatoria del ánodo de magnesio debe realizarse en los primeros 6 meses después de la instalación (solo en modelos equipados con ánodo de magnesio y cuando el agua utilizada no sea de suministro público), véase el cuadro siguiente
- ✧ Que los defectos o anomalías de los productos no se deban a negligencia, omisión o descuido por parte del comprador o de terceros.
- ✧ Que el acumulador se utilice de acuerdo con sus manuales de uso del equipo.
- ✧ Que el acumulador no haya sido sometido a modificaciones por parte del instalador o de terceros.
- ✧ Que el acumulador no se haya reinstalado en otro lugar.

- ✧ Que se hayan usado exclusivamente las piezas y componentes originales del fabricante en las tareas de arranque, reparación o mantenimiento (por ejemplo, líquido solar, ánodo de magnesio).

La garantía legal se anulará inmediatamente por el uso indebido o las reparaciones realizadas por personal no autorizado, así como por el incumplimiento de los requisitos establecidos.

Quedan excluidos de esta garantía:

- ✧ Todas las piezas de recambio periódicas, sometidas a desgaste, como los ánodos de magnesio, las resistencias eléctricas o las válvulas de seguridad.
- ✧ Desgaste normal del equipo.
- ✧ Llamadas injustificadas de servicios técnicos, solicitadas o resultantes de un uso incorrecto, un descuido, una distracción o una negligencia. En estos casos, el cliente pagará el desplazamiento y la mano de obra.
- ✧ Problemas en la instalación de los equipos o resultantes de la instalación, como la comprobación, limpieza, purga o eliminación de fugas en tuberías o accesorios.
- ✧ Daños producidos durante el transporte o durante la instalación del equipo.
- ✧ Los fallos resultantes de una instalación o un uso incorrecto que obligue al equipo a funcionar en condiciones distintas para las que se ha diseñado, incluidos largos períodos sin consumo de agua.
- ✧ Las averías resultantes de fenómenos anómalos y externos (incendio, robo, inundaciones, actos de vandalismo), catástrofes y fenómenos naturales (viento, lluvia, granizo, huracanes, terremotos, tormentas eléctricas) o de cualquier otra causa no imputable al fabricante.
- ✧ Fallos resultantes de un error de instalación, congelación, exceso de presión, choques hidráulicos o golpe de ariete, sobrecalentamiento del sistema, descargas eléctricas o picos de tensión o suministro eléctrico defectuoso.
- ✧ Intervenciones y fallos por falta de agua o alimentación eléctrica.
- ✧ Daños resultantes del incumplimiento de las instrucciones de instalación y utilización de los manuales del equipo.
- ✧ Daños por el uso de disolventes o detergentes agresivos.
- ✧ Daños causados por la denegación de acceso de los técnicos para el reconocimiento a toda la instalación interior y exterior.
- ✧ Perforación del acumulador causada por aguas agresivas, por lo que el agua utilizada debe respetar los límites de todos los parámetros de calidad indicados en el cuadro siguiente:

Parámetro		HidroMantel
Material en contacto con ACS	-	Acero vitrificado
Ánodo (revisión periódica obligatoria)	-	6 meses /1 año
Ph	-	6,5 – 9,5
Conductibilidad	µS/cm	150 – 400
Cloruros	mg/L Cl	0 – 200
Dureza	mg/l CaCO ₃	110 – 250
Otros parámetros	-	VMA (Decreto Ley 236/98 de la República Portuguesa)

Queda expresamente excluida la responsabilidad de la Marca SOLIUS por daños indirectos causados por los productos y/o por los servicios de montaje, mantenimiento o reparación de los mismos, y será la empresa instaladora o el cliente final la que contratará seguros que cubran tales daños.

En caso de litigio, la jurisdicción y competencia serán los juzgados de Alcobendas.

La Marca SOLIUS es propiedad de la empresa CIRELIUS, S.A., con sede en la calle da Cancela Velha, 26, 4430-660, Avintes, V. N. Gaia, Portugal, al que debe enviarse toda la correspondencia, o por correo electrónico a info@solius.pt, en particular las fichas de instalación, las fichas de mantenimiento y los contratos de mantenimiento.