



Acumuladores Combinados

Solius TriGenio

Solius HyGenio

Solius TopGenio

Solius Ecogenio

Solius Inercial

Solius TurboPlate

Solius Acumuladores Combinados

Índice

1. Avisos de segurança	4
2. Normas de instalação	6
3. Acumulador combinado Solius TriGenio	9
4. Acumulador combinado Solius HyGenio	10
5. Acumulador combinado Solius TopGenio	12
6. Acumulador combinado Solius EcoGenio	14
7. Acumulador Solius Inercial	16
8. Permutadores de placas	17
9. Recirculação sanitária	18
10. Manutenção	19
11. Condições de Garantia	20

Solius Acumuladores Combinados

1. Avisos de segurança



ATENÇÃO

Este sinal chama a atenção para uma informação importante para a sua segurança ou para a utilização adequada do equipamento, usufruindo do seu melhor desempenho.



DICA

Este sinal chama a atenção para uma informação adicional de carácter prático.

- ⚠ A Ficha de Arranque deve ser preenchida e enviada para a morada da CIRELIUS para activação e validação da garantia pelo fabricante.
- ⚠ Não devem ser efectuadas quaisquer alterações ao equipamento. Quaisquer alterações ou modificações aos componentes originais com outros não originais anula de imediato a garantia de segurança e de funcionamento do fabricante. Em caso de utilização incorrecta ou inadvertida do equipamento o fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos ou perdas sofridas. O utilizador é o responsável pelas perdas e danos causados pela utilização indevida ou inadvertida do equipamento.
- ⚠ As especificações técnicas do equipamento podem ser modificadas sem aviso prévio.
- ⚠ A instalação e utilização do equipamento deve seguir as instruções contidas neste manual, respeitar as boas práticas e regras da arte e cumprir as normas e legislação em vigor. Antes de efectuar a instalação, deve ler atentamente e respeitar as instruções que acompanham o equipamento
- ⚠ A instalação e/ou reparação do equipamento só pode ser realizada apenas por um instalador especialista e credenciado.
- ⚠ Cada movimentação do equipamento deve ser efectuada com meios adequados e no total respeito pelas normas de segurança em vigor. O produto embalado deve ser mantido e transportado de acordo com as indicações presentes na embalagem. A desembalagem e instalação devem ser levadas a cabo por pelo menos duas pessoas. Desembalar o produto tendo o cuidado de o não danificar ou riscar
- ⚠ A alimentação eléctrica do equipamento deve ser desligada antes de ser efectuada qualquer intervenção técnica (acumuladores com resistência eléctrica ou ânodos de sacrifício electrónicos).
- ⚠ A alimentação eléctrica do equipamento tem de ter uma ligação à terra.
- ⚠ As ligações eléctricas devem respeitar o esquema eléctrico do equipamento
- ⚠ Não devem ser introduzidos objectos estranhos no equipamento, pois poderão resultar avarias e acidentes
- ⚠ Deve ser vedado o acesso de crianças ao equipamento.

Solius Acumuladores Combinados

- ⚠ Os componentes eléctricos e electrónicos não podem entrar em contacto com água ou humidade, pois poderão resultar avarias e acidentes. O equipamento deve ser instalado numa área técnica interior e ventilada, protegida e abrigada dos agentes atmosféricos, isento de vapores corrosivos ou inflamáveis. A temperatura ambiente não deve exceder os 45°C ou inferior a 0°C. A humidade deve estar entre 0 a 95%, sem condensações.
- ⚠ Os dispositivos de segurança têm a função de eliminar quaisquer riscos de danos a pessoas, animais ou objectos. A sua retirada ou intervenção de pessoal não autorizado pode comprometer essa protecção.
- ⚠ A pressão máxima de funcionamento sanitário é de 6 bar. Em caso de pressão elevada da rede é recomendado a utilização de um redutor de pressão. A pressão de funcionamento é de 3 bar.
- ⚠ A protecção do sistema é assegurada contra a corrosão por um ânodo de magnésio. O depósito internamente é protegido por uma camada de esmalte.
- ⚠ Todas as tubagens de ligação do sistema deverão ser bem isoladas com material apropriado, resistente a alta temperatura e aos raios UV.
- ⚠ Depois de iniciar o funcionamento do sistema, vigie durante algumas horas o aparecimento de eventuais fugas. Em caso de fuga do no acumulador, de imediato corte a alimentação eléctrica e de água.
- ⚠ Em noites extremamente frias é aconselhável deixar uma torneira ligeiramente aberta para prevenir o congelamento das canalizações.

Solius Acumuladores Combinados

2. Normas de instalação

Ligação a água da rede

Na linha de alimentação de água fria ao acumulador devem ser instalados os dispositivos especificados no esquema de ligação, de acordo com a norma DIN1988, e na ordem indicada na figura abaixo. Os dispositivos descritos devem ser colocados num local onde não exista a possibilidade de formação de gelo.

⚠ O desrespeito por estas indicações (não instalação de todos estes equipamentos e na ordem indicada ou a instalação de equipamentos de pressão inadequada) significa a perda de garantia e das responsabilidades do fabricante do acumulador.

Ligações hidráulicas



1	Consumo sanitário
2	Acumulador
3	Vaso de expansão sanitário
4	Válvula de descarga
5	Válvula de segurança
6	Válvula anti-retorno
7	Válvula de controlo
8	Redutor de pressão
9	Válvula de corte
10	Contador água fria
—	Água quente sanitária
---	Água fria sanitária

A válvula de segurança deve ter uma pressão de funcionamento inferior à pressão nominal do acumulador. A válvula de anti-retorno é fundamental para impedir que a água quente recue para a tubagem de água fria quando existe uma descida da pressão a montante e assim impede que o acumulador aqueça sem água.

Para verificar o correcto funcionamento da válvula anti-retorno deve-se fechar a válvula de corte e abrir a válvula de controlo. Se por esta não sair água significa que a válvula de anti-retorno funciona correctamente.

A válvula de corte permite separar a água do acumulador do restante circuito, cortando a pressão no circuito de água fria, permitindo esvaziar o acumulador pela válvula de purga.

⚠ Todos os dispositivos de segurança devem ser periodicamente manobrados e inspeccionados assegurando o seu correcto funcionamento.

⚠ Os acumuladores sanitários são concebidos para uma pressão máxima de funcionamento de 6 bar. Caso a instalação possa estar sujeita a uma pressão superior, deve-se instalar um redutor de pressão na entrada do acumulador. Os acumuladores combinados são concebidos para uma pressão máxima de funcionamento de 3 bar.

**Solius Acumuladores
Combinados**

- ⚠ **Depois de encher o acumulador de água e de efectuar a sua purga (abrir uma torneira até que saia água sem quaisquer bolhas de ar), verificar a estanqueidade e o correcto funcionamento de todas as válvulas e dispositivos à entrada do acumulador.**
- ⚠ **O sistema solar só deve ser colocado em funcionamento só depois do acumulador estar completamente cheio de água.**
- ⚠ **É proibida a instalação de qualquer dispositivo de corte ou estrangulamento entre a válvula de segurança e a entrada de água fria do acumulador.**

Ao aquecer a água a 80°C esta aumenta aproximadamente 3,5% do volume de água do acumulador (dilatação parcialmente absorvida pelo vaso de expansão), pelo que é necessária a instalação de um vaso de expansão sanitário à entrada do acumulador (linha fria).

- ⚠ **O vaso de expansão sanitário deve ser instalado na entrada da água fria para não ser danificado com a temperatura nem conduzir à dissipação energia do acumulador.**
- ⚠ **O vaso deve ser sempre instalado com a câmara-de-ar voltada para cima, para evitar o acumular de resíduos no seu interior.**
- ⚠ **Devem sempre ser utilizados dispositivos resistentes à pressão de serviço e temperatura, especialmente as válvulas de segurança e vasos de expansão.**



As serpentinas devem ser lavadas antes de serem efectuadas as ligações aos sistemas de aquecimento. Caso uma serpentina não seja utilizada (por exemplo, nos casos de exclusiva utilização de apoio eléctrico), esta deve ser cheia com uma mistura água + anticongelante de modo a evitar a sua corrosão com eventuais condensações no seu interior. Nestes casos, e depois de cheia, a serpentina não deve estar fechada em ambas as extremidades, de modo a permitir a dilatação da água no seu interior pelo aumento de temperatura.

Caso o acumulador não seja utilizado por longos períodos de tempo, deve-se desligar a alimentação do apoio eléctrico e esvaziar por completo o acumulador (fechar a válvula de corte e abrir a válvula de descarga e as torneiras de consumo de água quente sanitária).

- ❗ **O acumulador deve ser colocado em local de fácil acesso e numa superfície plana e que suporte o peso do acumulador cheio de água.**
- ⚠ **O acumulador deve ser instalado num local fechado e onde não exista a possibilidade de formação de gelo.**
- ❗ **O circuito de recirculação sanitária é um forte consumidor de energia e por isso deve ser muito bem isolado. A bomba circuladora deve ser controlada por um relógio programador e por um termóstato.**
- ❗ **Em locais com água muito calcária deve-se instalar um dispositivo descalcificador ou não permitir que a temperatura ultrapasse os 65°C.**

Solius Acumuladores Combinados

- ❗ O local de instalação do acumulador deve possuir um esgoto, necessário para as operações de manutenção e para a descarga da válvula de segurança. Pode ser necessária uma bandeja que impeça que qualquer fuga do acumulador provoque danos (especialmente quando o acumulador não for instalado numa casa de máquinas – sótão, armário ou divisão com revestimentos sensíveis à humidade).

Colocação do isolamento

Coloque o isolamento à volta do acumulador e, se necessário, utilize cintas de aperto. Manualmente, bater desde a zona oposta ao fecho até que ambas as extremidades estejam juntas e o fecho possa ser fechado com facilidade.

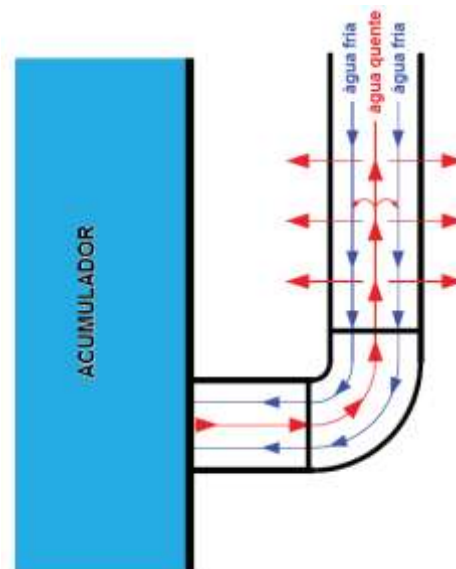
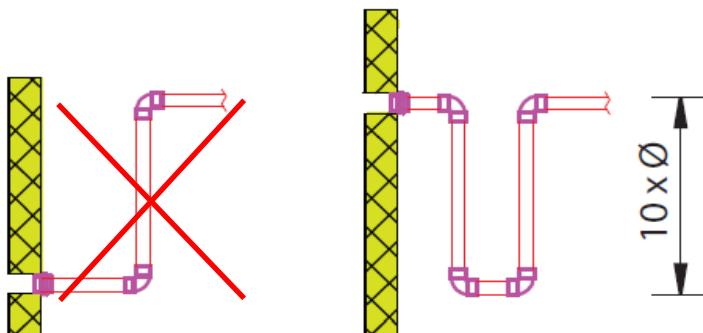
- ❗ Os plásticos sofrem dilatação com a variação da temperatura. Por este motivo, o isolamento deve ser armazenado a uma temperatura não inferior a 15 °C e durante pelo menos 24 horas, de modo a prevenir eventuais danos durante a sua instalação.

- ⚠ **NÃO USE QUAISQUER FERRAMENTAS!** Caso o fecho se danifique durante a instalação, a sua substituição acarretará custos.

Interligação com tubagem

As tomadas de saída /impulsão de água quente (sanitária, aquecimento ambiente, etc) devem ser efectuadas com um “pescoço de cavalo”. Deste modo reduzem-se as perdas térmicas por efeito de termossifão da água na tubagem.

Recomenda-se uma altura mínima de 10xdiâmetro da tubagem.

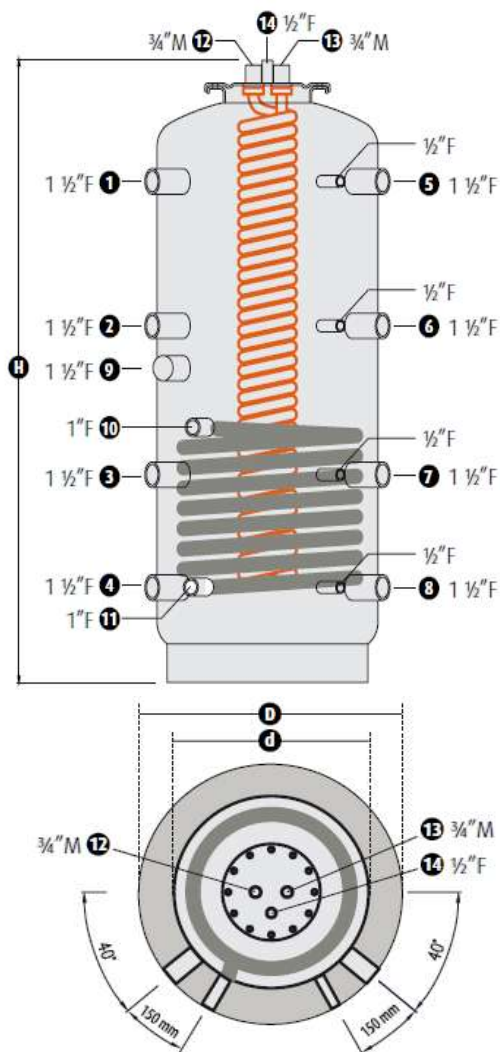
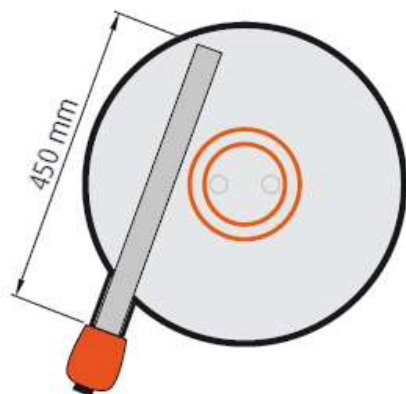


Solius Acumuladores Combinados

3. Acumulador combinado Solius TriGenio

Tomadas/Altura (mm)	300 L
1	Circuito Aquecimento
2	Circuito Aquecimento
3	Circuito Aquecimento
4	Circuito Aquecimento
5	Circuito Aquecimento
6	Circuito Aquecimento
7	Circuito Aquecimento
8	Circuito Aquecimento
9	Resistência eléctrica
10	Impulsão circuito solar
11	Retorno circuito solar
12	Saída de água quente
13	Entrada de água fria
14	Purga de ar
d	Diâmetro sem isolamento
D	Diâmetro com isolamento
H	Altura

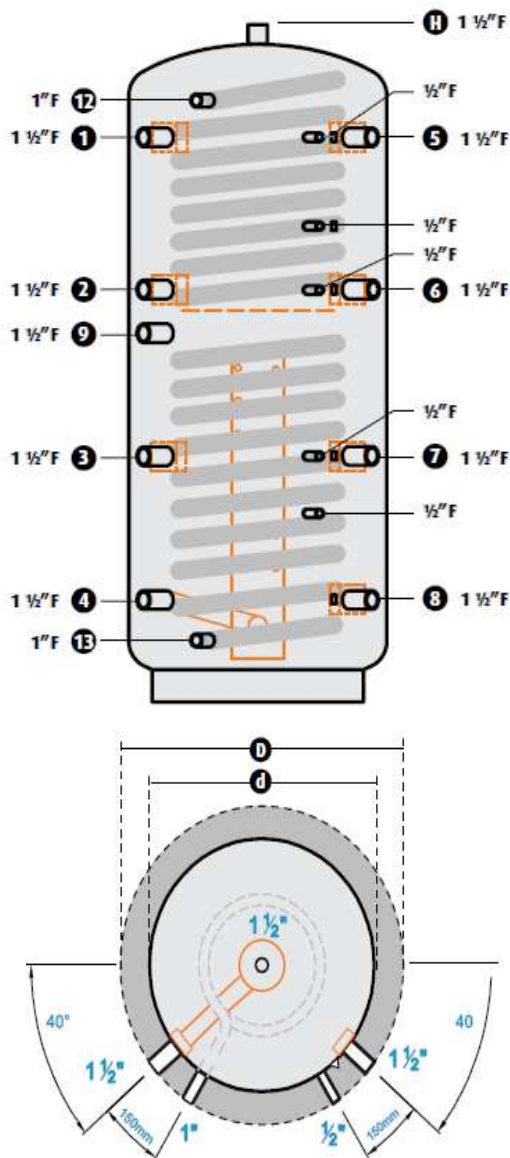
Tomada para resistência eléctrica



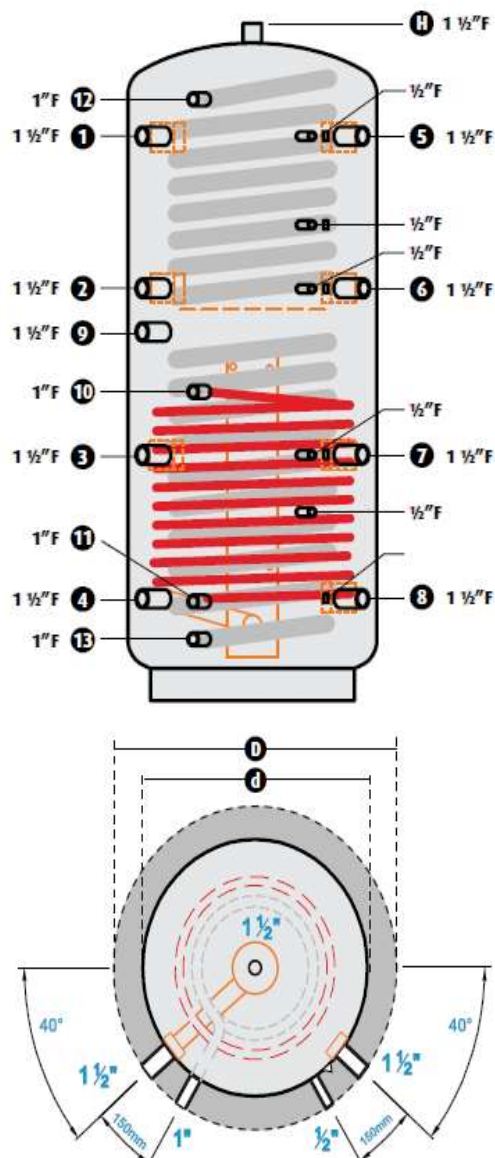
Solius Acumuladores Combinados

4. Acumulador combinado Solius HyGenio

Ligações serpentina simples



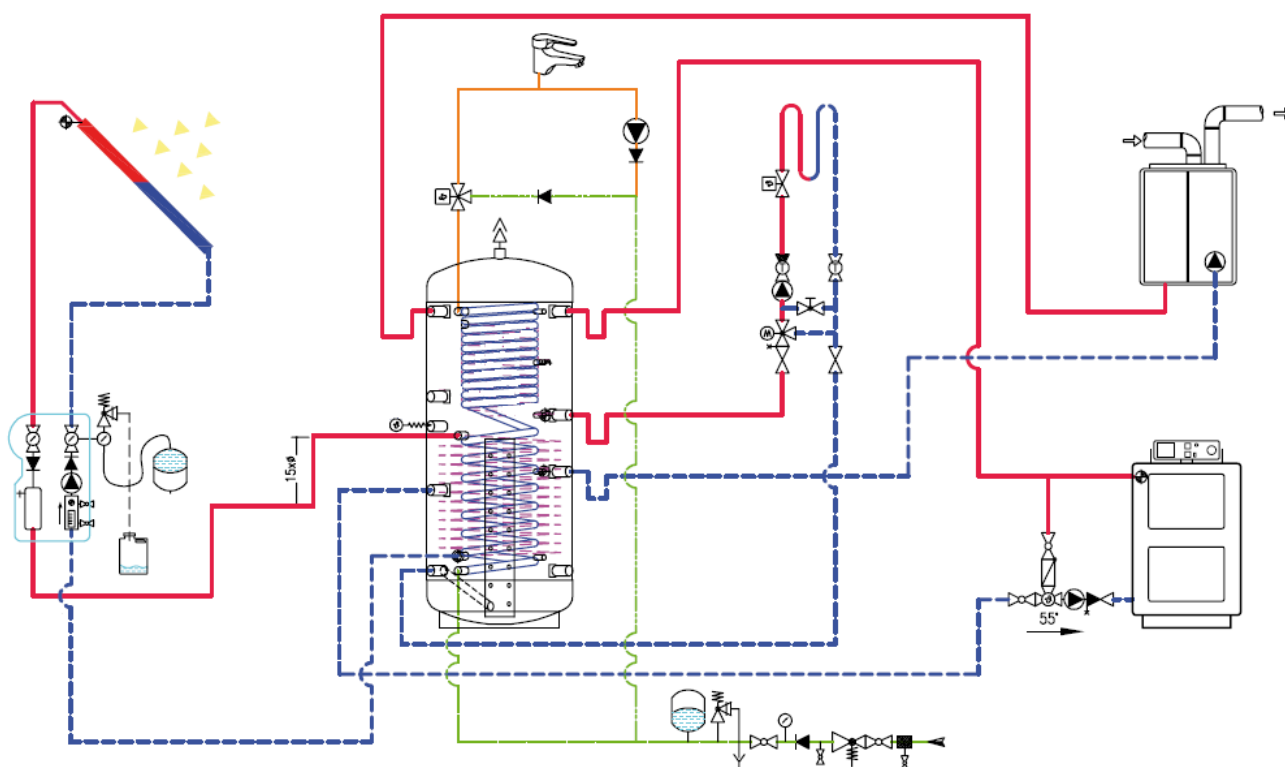
Ligações serpentina dupla



Tomadas/Altura (mm)		600 L	800 L	1000 L	1500 L	2000 L
1 e 5	Circuito Aquecimento	1394	1426	1720	1712	2025
2 e 6	Circuito Aquecimento	994	1026	1249	1247	1489
3 e 7	Circuito Aquecimento	594	626	844	862	959
4 e 8	Circuito Aquecimento	224	256	300	312	325
9	Resistência eléctrica	804	866	1040	1090	1214
10	Impulsão circuito solar	724	801	970	962	1105
11	Retorno circuito solar	224	256	300	312	325
12	Saída de água quente sanitária	1464	1496	1790	1792	2105
13	Entrada de água fria sanitária	154	186	230	232	245
d	Diâmetro sem isolamento	700	790	790	1000	1100
D	Diâmetro com isolamento	900	990	990	1200	1300
H	Altura	1644	1686	2041	2049	2377

Solius Acumuladores Combinados

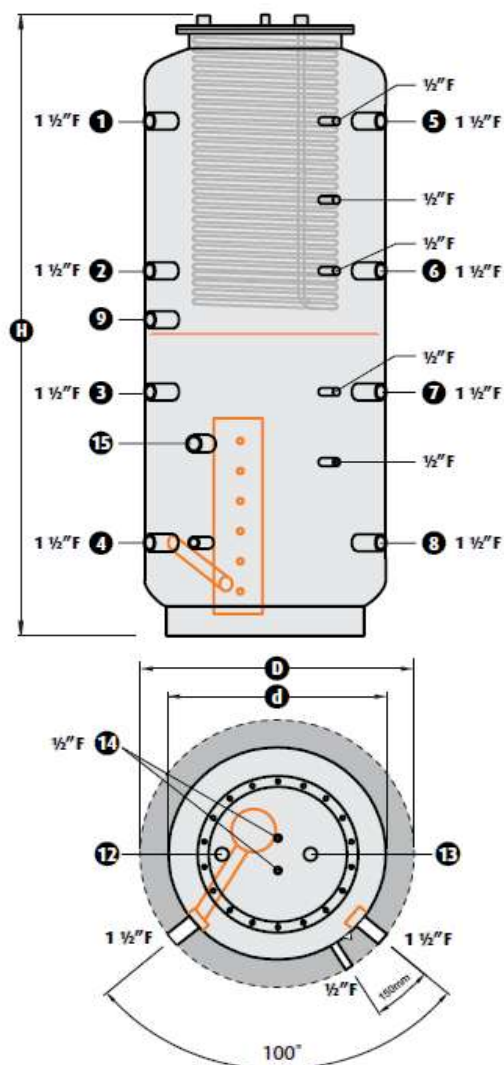
Sugestão de ligações hidráulicas



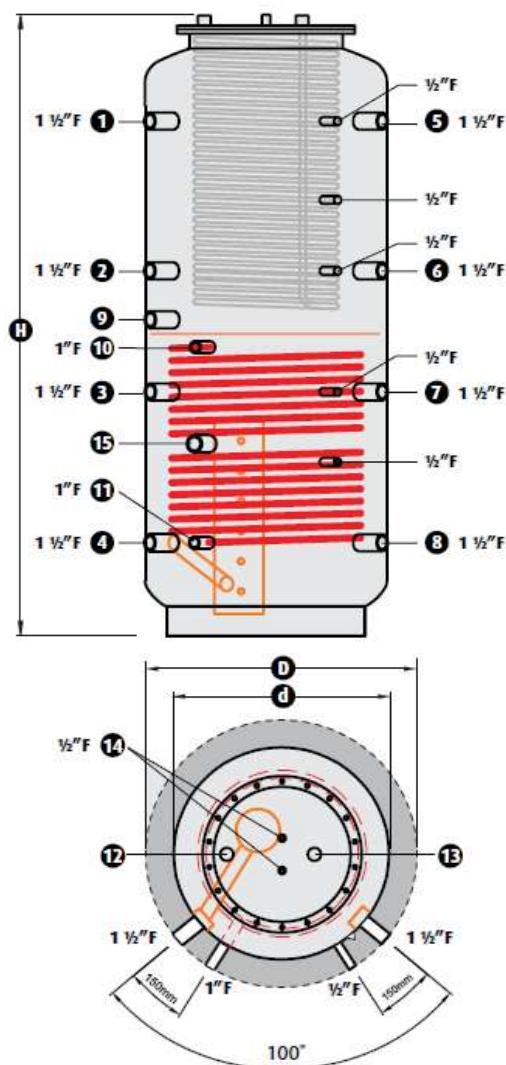
Solius Acumuladores Combinados

5. Acumulador combinado Solius TopGenio

Ligações serpentina simples



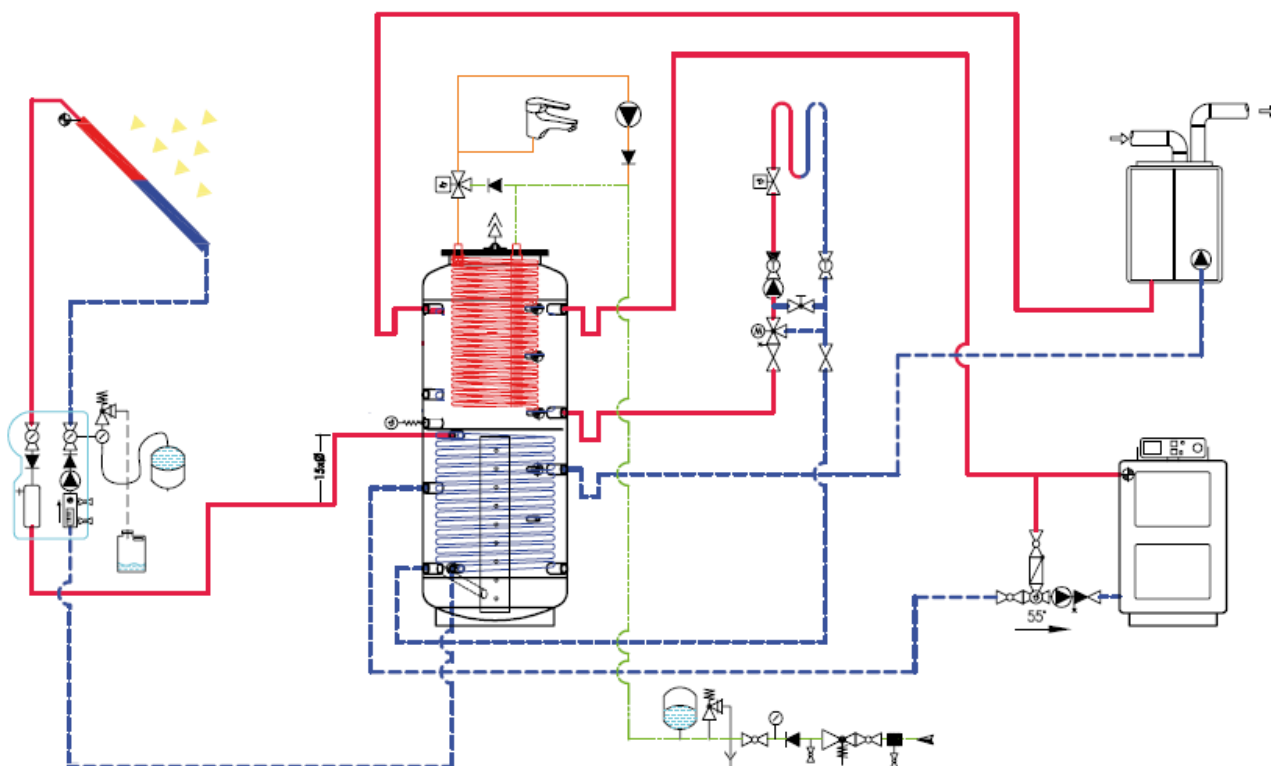
Ligações serpentina dupla



Tomadas/Altura (mm)		600 L	800 L	1000 L	1500 L	2000 L
1 e 5	Circuito Aquecimento	1394	1426	1720	1712	2025
2 e 6	Circuito Aquecimento	994	1026	1249	1247	1489
3 e 7	Circuito Aquecimento	594	626	844	862	959
4 e 8	Circuito Aquecimento	224	256	300	312	325
9	Resistência eléctrica	804	866	1040	1090	1214
10	Impulsão circuito solar	724	801	970	962	1105
11	Retorno circuito solar	224	256	300	312	325
12	Saída água quente sanitária	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo
13	Entrada água quente sanitária	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo
14	Purga de ar	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo
15	Resistência eléctrica	490	547	635	702	730
d	Diâmetro sem isolamento	700	790	790	1000	1100
D	Diâmetro com isolamento	900	990	990	1200	1300
H	Altura	1661	1708	2063	2082	2413

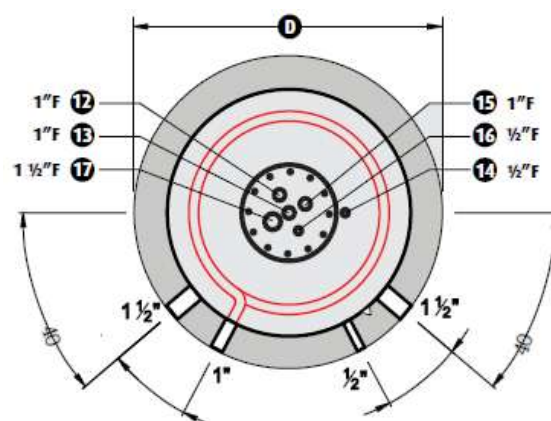
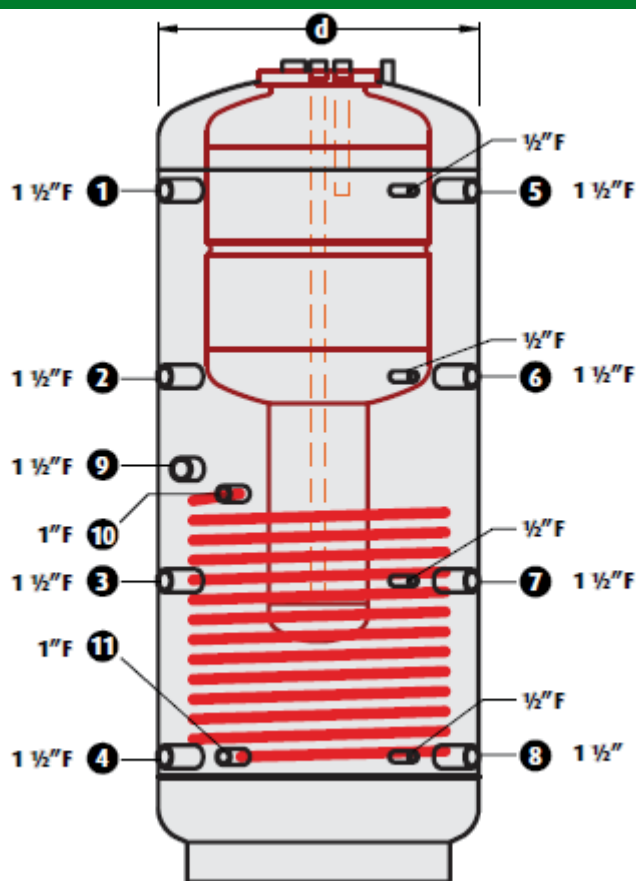
Solius Acumuladores Combinados

Sugestão de ligações hidráulicas

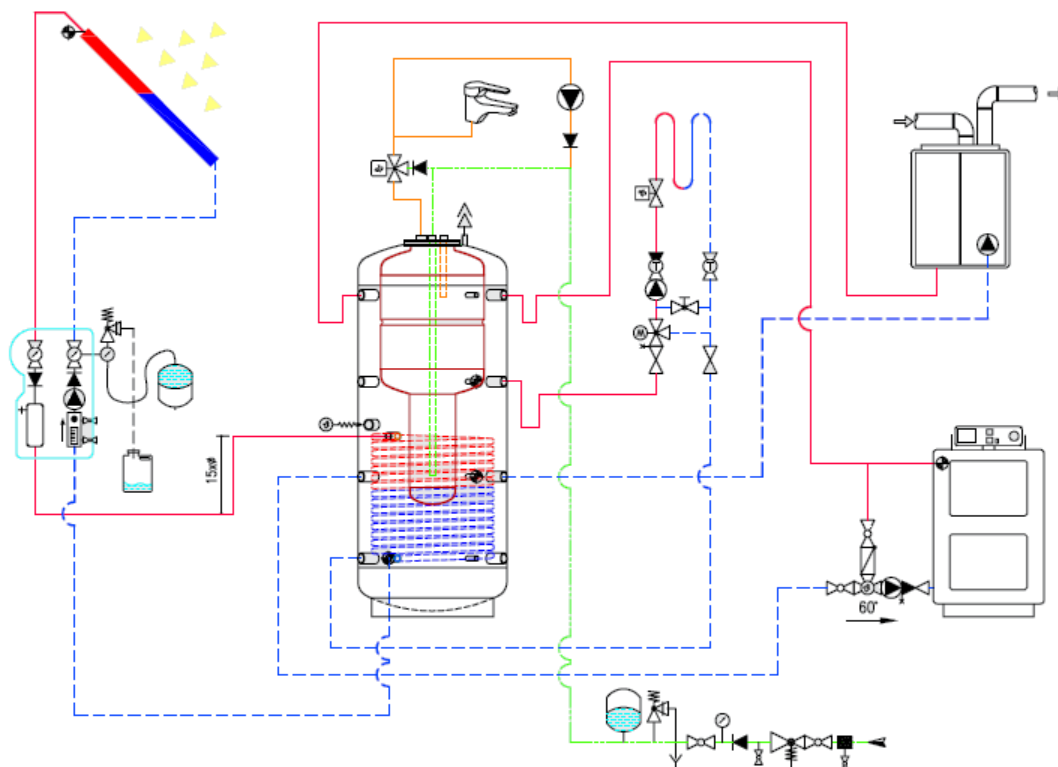


Solius Acumuladores Combinados

6. Acumulador combinado Solius EcoGenio



Tomadas/Altura (mm)		350 L	600 L	800 L	1000 L	1500 L	2000 L
1 e 5	Circuito Aquecimento	1365	1394	1426	1720	1712	2025
2 e 6	Circuito Aquecimento	1045	994	1026	1249	1247	1489
3 e 7	Circuito Aquecimento	696	594	626	844	862	959
4 e 8	Circuito Aquecimento	205	224	256	300	312	325
9	Resistência eléctrica	515	804	866	1040	1090	1214
10	Impulsão circuito solar	696	724	801	970	962	1105
11	Retorno circuito solar	205	224	256	300	312	325
12	Saída água quente sanitária	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo
13	Entrada água fria sanitária	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo
14	Purga de ar	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo
15	Recirculação sanitária	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo
16	Bainha	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo
17	Ânodo de magnésio	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo	Topo
d	Diâmetro sem isolamento	550	700	790	790	1000	1000
D	Diâmetro com isolamento	710	900	990	990	1200	1300
H	Altura	1585	1630	1673	2028	2039	2368

**Solius Acumuladores
Combinados****Sugestão de ligações hidráulicas****Ânodo Magnésio**

O ânodo de magnésio (ou ânodo de sacrifício) impede a corrosão do revestimento metálico do depósito de água. O ânodo é instalado e irá desgastar-se ao protegendo o revestimento metálico do depósito de água. O ânodo produz uma reacção electroquímica na água que protegendo o interior do depósito.

A protecção catódica deve ser verificada periodicamente. O ânodo de magnésio deve ser controlado e se necessário deve ser trocado por um técnico especialista.

Controlo do ânodo: o primeiro controlo do estado do ânodo deve ser feito num período inferior a um ano após o arranque do sistema, os controlos seguintes deverão ser feitos em função da análise do estado do ânodo da primeira visita; se o ânodo se apresentar com muito desgaste é aconselhável que as visitas sejam mais curtas; se o ânodo apresentar pouco desgaste, uma visita anual será o aconselhável.

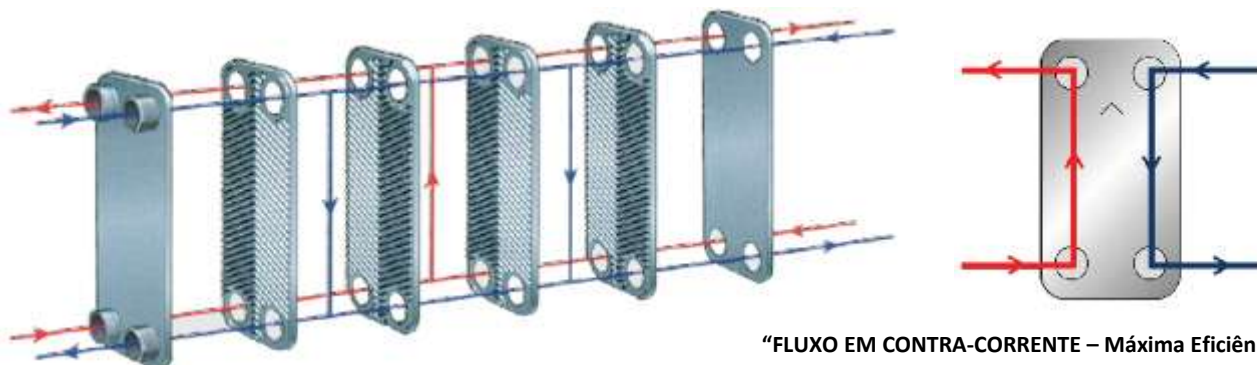
Substituição ânodo: deve-se substituir o ânodo sempre que o mesmo apresente um desgaste superior a 50% do seu tamanho inicial. Todos os procedimentos deverão ser assinalados no livro de manutenções e serem apresentados em caso de garantia.

▲ **Manutenção:** Se o ânodo tem uma película de oxidação, deverá ser polido. Se estiver coberto com calcário, deverá ser substituído. No caso de ser necessário substituir o ânodo, tem que se assegurar o contacto metálico com o acumulador (NÃO USE LINHO NEM TEFLON NA ROSCA)

Solius Acumuladores Combinados

8. Permutadores de placas

Os permutadores de placas têm maiores prestações quando o caudal circula no seu interior em contra-corrente. Por este motivo, as ligações hidráulicas devem ser efectuadas conforme a imagem seguinte.



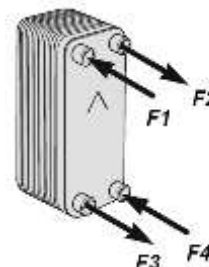
“FLUXO EM CONTRA-CORRENTE – Máxima Eficiência”

Em resumo, se permutador estiver colocado na vertical com a seta a apontar para cima, podemos considerar:

- A) **Tomadas do lado esquerdo como o circuito primário** (F1 – entrada fluido primário quente e F3 saída do fluido primário arrefecido). É deste lado que deve ser ligado o circuito com maior pressão ou maior temperatura de funcionamento.
- B) **Tomadas do lado direito como circuito secundário** (F4 – entrada de fluido secundário frio e F2 saída de fluido secundário aquecido).



Esta recomendação resulta de o circuito do lado direito ter mais um canal que o do lado esquerdo. Desta forma, o fluido quente é rodeado pelo fluido frio, diminuindo as perdas de calor para o exterior. Por ter mais um canal, o circuito do lado direito (secundário ou exterior) tem uma perda de carga ligeiramente mais baixa que o do lado esquerdo.

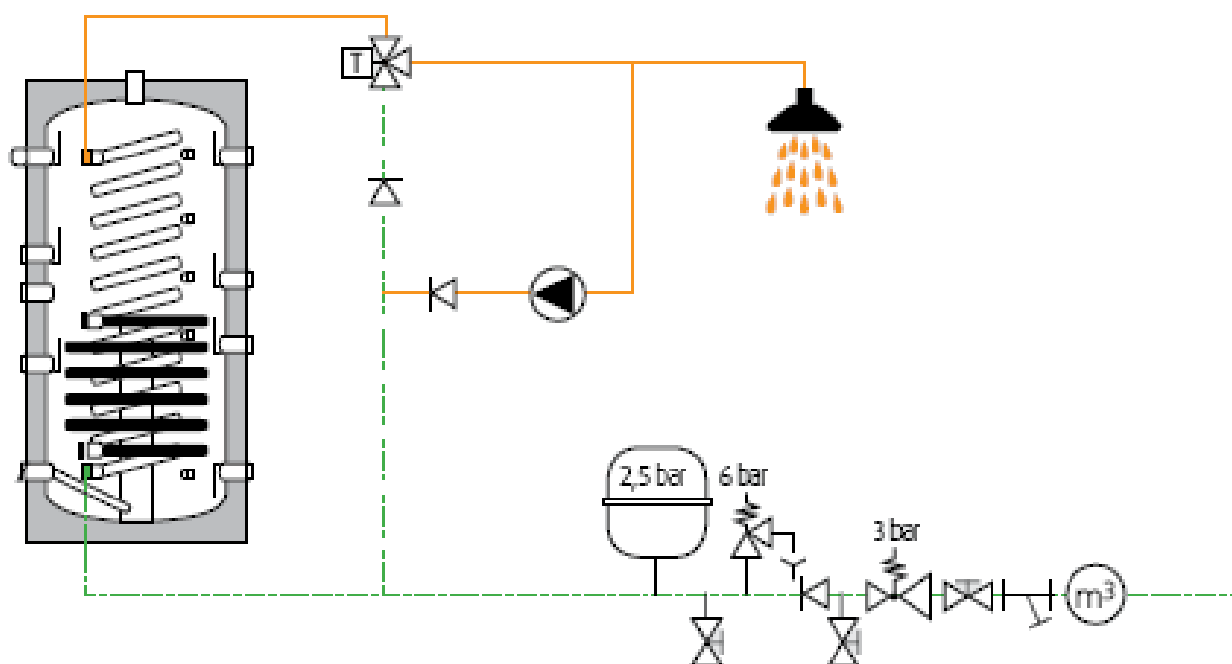


- ⚠ **Evitar que permutador esteja sujeito a cargas cíclicas de pressão ou de temperatura que poderiam conduzir à fadiga do material. Evitar que permutador esteja sujeito a vibrações, se necessário utilizar atenuadores adequados.**
- ⚠ **Nas aplicações de fase única (aquecimento ambiente e solar) é indiferente a posição de montagem do permutador na vertical ou horizontal mas mantendo sempre o eixo na horizontal para permitir a mais fácil saída do ar do seu interior.**
- ⓘ **Caso o circuito primário ou secundário possua partículas superiores a 1mm é aconselhável a instalação de um filtro de malha metálica à entrada do permutador para evitar o seu bloqueio, com provocaria o aumento da perda de carga e a diminuição das prestações.**

Solius Acumuladores Combinados

9. Recirculação sanitária

Acumulador combinado + recirculação



Solius Acumuladores Combinados

10. Manutenção

A manutenção periódica do sistema é fundamental para assegurar a longevidade dos componentes. De forma a garantir o funcionamento sem problemas, anualmente devem ser levadas a cabo as tarefas de manutenção descritas de seguida.

Verificações Prioritárias

Verificação funcionamento válvula segurança sanitária e de aquecimento	<ul style="list-style-type: none">- Manobrar/accionar as válvulas de segurança para evitar incrustações ou calcificações- Em caso de anomalia propor a substituição- Verificar a pressão de accionamento (pelo menos cada 5 anos)
--	---

Ânodo Magnésio (quando aplicável)

O ânodo de magnésio (ou ânodo de sacrifício) impede a corrosão do revestimento metálico do depósito de água. O ânodo é instalado e irá desgastar-se ao protegendo o revestimento metálico do depósito de água. O ânodo produz uma reacção electroquímica na água que protegendo o interior do depósito.

A protecção catódica deve ser verificada periodicamente. O ânodo de magnésio deve ser controlado e se necessário deve ser trocado por um técnico especialista.

Controlo do ânodo: o primeiro controlo do estado do ânodo deve ser feito num período inferior a um ano após o arranque do sistema, os controlos seguintes deverão ser feitos em função da análise do estado do ânodo da primeira visita; se o ânodo se apresentar com muito desgaste é aconselhável que as visitas sejam mais curtas; se o ânodo apresentar pouco desgaste, uma visita anual será o aconselhável.

Substituição ânodo: deve-se substituir o ânodo sempre que o mesmo apresente um desgaste superior a 50% do seu tamanho inicial. Todos os procedimentos deverão ser assinalados no livro de manutenções e serem apresentados em caso de garantia.

⚠ Manutenção: Se o ânodo tem uma película de oxidação, deverá ser polido. Se estiver coberto com calcário, deverá ser substituído. No caso de ser necessário substituir o ânodo, tem que se assegurar o contacto metálico com o acumulador (NÃO USE LINHO NEM TEFLON NA ROSCA)

Em conjunto com o ânodo de magnésio e de forma a evitar perfurações do depósito causados por águas agressivas, a água de consumo deve respeitar todos os parâmetros de qualidade seguintes:

- **Ph.** Valor mínimo: 6,5 (pH mínimo de 7 no caso do acumulador Trigénio). Valor máximo: 9,5.
- **Condutividade.** Valor mínimo: 150 microS/cm | Valor máximo 400 microS/cm.
- **Cloretos.** Valor máximo: 25 mg/L Cl
- **Dureza.** Valor mínimo: 110 mg/l CaCO₃ | Valor máximo: 250 mg/l CaCO₃.

Verificações Complementares

Verificação do estado do isolamento térmico	Verificar o estado de conservação e ausência de humidade no isolamento do acumulador.
Verificar pré-carga vaso sanitário	Se necessário, repor a 2,5 bar
Verificar pré-carga vaso de aquecimento	Se necessário, repor a 1,5 bar

Solius Acumuladores Combinados

11. Condições de Garantia

O equipamento de energia solar Solius está coberto pela garantia legal contra defeitos de fabrico pelo prazo de:

- 2 anos quando o adquirente é um consumidor final, que utiliza os bens a título pessoal, familiar ou doméstico (uso não profissional).
- 6 meses quando o adquirente é um utilizador profissional, pessoa colectiva ou singular, que destina os bens às necessidades da sua profissão ou da sua empresa (uso profissional).

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por eventuais danos, directos ou indirectos, sobre pessoas, animais ou bens, em resultado do não cumprimento integral das indicações constantes no manual de instruções do equipamento. O fabricante declina qualquer responsabilidade pela eventual não adequação do equipamento e das suas características para uma utilização diferente daquela para que foi concebido.

O fabricante concede a seguinte garantia voluntária, estendendo o prazo de garantia para:

- 6 anos para acumuladores HidroPack e Termolnox.
- 5 anos para os acumuladores Solius Trigenio, HidroMantel, HyGenio, TopGenio e EcoGenio.
- 3 anos para acumuladores HidroInox.

Esta garantia voluntária apenas abrange defeitos de fabrico e tem início na respectiva data de fabrico, sendo apenas válida se:

A Ficha de Arranque tiver sido enviada para a CIRELIUS nos 30 dias seguintes à instalação, devidamente preenchida e assinada. A(s) Ficha(s) de Manutenção tiver(em) sido enviada(s) para a CIRELIUS nos 30 dias seguintes à manutenção anual obrigatória, devidamente preenchida(s) e assinada(s). Esta garantia voluntária só é válida quando os acumuladores e os colectores fizerem parte de um sistema solar fornecido totalmente pela CIRELIUS.

A garantia só é válida se forem cumpridos todos os requisitos seguintes:

- Equipamento sujeito a condições normais de utilização.
- Montagem e arranque do sistema efectuada por um instalador profissional e respeitando as normas e regulamentos em vigor, as regras e boas práticas de instalação e as indicações preconizadas pelo fabricante nas instruções do equipamento. O instalador profissional deve remeter para a CIRELIUS, no prazo de 30 dias após a instalação, a **Ficha de Arranque**, devidamente preenchida e assinada pelo instalador e pelo utilizador.
- Manutenção anual levada a cabo por um instalador profissional e respeitando as normas e regulamentos em vigor, as regras e boas práticas de instalação e as indicações preconizadas pelo fabricante nas instruções do equipamento, com utilização exclusiva de peças de substituição originais do fabricante.
- O instalador profissional deve remeter para a CIRELIUS, no prazo de 30 dias após a manutenção, a **Ficha de Manutenção**, devidamente preenchida e assinada pelo instalador e pelo utilizador.
- Os defeitos ou anomalias dos produtos não decorrem de negligência, omissão ou descuido por parte do comprador ou de terceiros.
- O equipamento esteja sujeito a condições de trabalho adequadas, designadamente as estipuladas pelo fabricante.
- O equipamento não tenha sido sujeito a modificações por parte do instalador ou de terceiros.
- O equipamento não tenha sido reinstalado noutra local.
- A garantia é imediatamente anulada pela utilização indevida ou reparações levadas a cabo por pessoal não autorizado, bem como pelo não cumprimento dos requisitos enunciados.
- Utilização exclusiva de peças e componentes originais do fabricante nas tarefas de arranque, manutenção ou reparação (ex. fluído solar, ânodo de magnésio).
- **Substituição anual do ânodo de magnésio de protecção do acumulador, utilizando componentes originais adquiridos à CIRELIUS. No caso de águas agressivas (poço, furo, etc.) esta substituição do ânodo deve ser efectuada de 6 em 6 meses.**
- Os colectores estiveram cobertos e protegidos de radiação solar directa até ao arranque e enchimento do sistema solar.

Solius Acumuladores Combinados

Estão excluídos desta garantia:

- Todas as peças de substituição periódica, como sejam o ânodo de magnésio dos acumuladores ou o fluído de trabalho (cuja características devem ser verificadas periodicamente, conforme as indicações do fabricante no respectivo manual do equipamento).
- Desgaste normal do equipamento.
- Chamadas injustificadas dos serviços técnicos, pedidas pelo cliente ou resultantes de incorrecta utilização, incúria, distração ou negligência.
- Verificação, limpeza ou purga de equipamentos, tubagens ou respectivos acessórios.
- Eliminação fugas em equipamentos, tubagens ou respectivos acessórios.
- Substituição de equipamentos, tubagens ou respectivos acessórios.
- Intervenções executadas por serviços não autorizados pelo fornecedor do equipamento (e eventuais danos resultantes de alterações à instalação original).
- Danos ocasionados durante o transporte ou durante a instalação do equipamento.
- Avarias resultantes de uma instalação ou utilização incorrecta que obrigue o equipamento a funcionar em condições diferentes daquelas para as que foi concebido, incluindo longos períodos sem consumo de água.
- Avarias resultantes de fenómenos anómalos e externos (incêndio, roubo, inundações, actos de vandalismo), catástrofes e fenómenos da natureza (vento, chuva, granizo, furações, terremotos) ou de qualquer outra causa não imputável ao fabricante.
- Avarias resultantes de erro de instalação, congelamento, excesso de pressão, sobreaquecimento do sistema, descargas eléctricas ou picos de tensão.
- Intervenções e avarias por falta de ar ou luz.
- Custos com transporte, mão-de-obra ou quaisquer outros custos ou perdas que possam resultar do defeito de fabrico do componente ou da sua substituição ou reparação.
- Danos colaterais ou diminuição dos ganhos, resultantes do defeito de fabrico do componente
- Danos pela utilização de solventes ou detergentes agressivos.
- Danos causados pela recusa de acesso dos técnicos para vistoria a toda a instalação interior e exterior.
- Danos causados pelo funcionamento com alimentação eléctrica deficiente.
- Perfurações do acumulador provocadas por águas agressivas, pelo que a água de consumo deve respeitar todos os parâmetros de qualidade seguintes:
 - **Ph.** Valor mínimo: 6,5 (pH mínimo de 7 no caso do acumulador Trigenio). Valor máximo: 9,5.
 - **Condutividade.** Valor mínimo: 150 microS/cm. Valor máximo 400 microS/cm.
 - **Cloretos.** Valor máximo: 25 mg/L Cl
 - **Dureza.** Valor mínimo: 110 mg/l CaCO₃. Valor máximo: 250 mg/l CaCO₃.

A CIRELIUS reserva-se no direito de decidir sobre o que pode ser considerado como defeito de material ou de fabrico.
Em caso de litígio, o foro competente é de Vila Nova de Gaia.

© 2014 CIRELIUS. Todos os direitos reservados.

Distribuidor Exclusivo:



apoio clientes
808 10 33 35
www.solius.pt

Zona Ind. de Avintes, 103
4430-662 Avintes
V. N. Gaia - Portugal

