



ZANTIA[®]

Inspired by *Comfort!*

Acumulador Termossifão CLASSIC

150L | 200L | 300L



MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

ATENÇÃO: antes de instalar e utilizar o equipamento, ler cuidadosamente este manual.

REQUISITOS DE SEGURANÇA

Antes de iniciar a instalação e manutenção do equipamento é obrigatório ler completamente o presente manual. Este manual tem o objectivo de se conhecer o equipamento, com as regras para a adequada e segura utilização e as actividades necessárias para a sua manutenção. Além disso, este manual será necessário para consulta pelo técnico qualificado que irá instalar e reparar o equipamento em caso de avaria. A instalação e a manutenção do equipamento não são uma obrigação em garantia do fabricante/marca.

Guardar este manual num local seguro para futura consulta. Verificar a conformidade com as regras para uma utilização segura de acordo com as condições de garantia.

ATENÇÃO: a instalação do equipamento e a ligação à rede de águas apenas deverá ser feito por técnicos qualificados, e de acordo com as instruções deste manual e a legislação local em vigor. A instalação de outros componentes fornecidos pelo fabricante é obrigatória.

ATENÇÃO: a instalação do equipamento e a ligação à rede de águas apenas deverá ser feito por técnicos qualificados, e de acordo com as instruções deste manual e a legislação local em vigor. O aparelho deve ser devidamente ligado aos fios condutores de corrente eléctrica (incluindo o condutor de protecção "terra") com a adequada protecção eléctrica. Não ligue o aparelho à instalação eléctrica antes de encher o tanque com água. O não cumprimento provoca uma situação de perigo grave para o equipamento, pessoas e bens, pelo que o seu uso nestas condições é estritamente proibido. As ligações eléctricas apenas poderão ser efectuadas por técnicos habilitados e credenciados para o efeito.

ATENÇÃO: a ligação do tanque com permutador de calor interno a um sistema local de aquecimento (solar e/ou outro sistema de aquecimento utilizando água ou mistura de água com anti-congelante) deve ser realizada por técnicos qualificados e competentes, em função do tipo de instalação a realizar. A forma de utilização do equipamento para o aquecimento da água do tanque com alternativa à resistência eléctrica, bem como o cumprimento das medidas de segurança, devem ser realizadas como descrito nas instruções complementares e regulamentos em vigor para a utilização, conservação e manutenção do equipamento. Esse manual de instruções adicional deverá ser fornecido pela empresa responsável pela instalação do equipamento na obra e a sua ligação à rede eléctrica e às redes hidráulicas de água sanitárias e da fonte de calor de aquecimento.

ATENÇÃO: Ao usar o aparelho há um risco de queimaduras água quente.

ATENÇÃO: Não toque no aparelho nem no seu painel de controlo com as mãos molhadas ou se estiver descalço ou com os pés sobre uma mancha molhada.

ATENÇÃO: Este aparelho não pode ser usado por crianças nem por pessoas com capacidade física reduzida, ou falta de experiência e conhecimento, e sem formação de instruções sobre o uso seguro do aparelho e compreender os perigos. É absolutamente proibido as crianças fazerem a limpeza ou manutenção deste aparelho.

PROTECÇÃO DO AMBIENTE O presente aparelho é marcado conforme o «REGULAMENTO relativo às exigências de colocação no mercado de equipamentos eléctricos e electrónicos e ao tratamento e transporte de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos».

No final do ciclo de vida do equipamento proceda à entrega do presente aparelho de forma correcta para ajudar a evitar as eventuais consequências negativas para o ambiente e para a saúde das pessoas que a recolha indevida pode causar.



O símbolo sobre o aparelho ou nos papéis anexados ao aparelho indica que este aparelho não deve ser tratado como resíduo urbano. Em vez disso deve ser entregue em posto especializado para reciclagem de equipamentos eléctricos e electrónicos. Ao proceder à respectiva recolha, siga as normas locais de recolha de resíduos.

Para mais informação sobre o tratamento, a restituição e a reciclagem deste aparelho contacte a administração local, os serviços locais de recolha de resíduos urbanos ou o estabelecimento comercial onde comprou o aparelho.

DESCRIÇÃO E DADOS TÉCNICOS

Estes equipamentos são destinados para instalação em sistemas termossifão, que são equipamentos para aquecimento de água utilizando energia solar. Os elementos principais de um sistema solar termossifão são o(s) colector(es) solar(es), a estrutura de suporte e o acumulador termossifão com permutador de calor.

Os tanques de aquecimento de água são adequadamente protegidos contra a corrosão usando revestimento esmaltado de alta qualidade, ou feitas de liga de aço de cromo-níquel resistente à corrosão. Os acumuladores esmaltados são equipados com ânodo de magnésio para protecção adicional.

Para proteger o seu sistema solar termossifão é necessário que o fluido que entre no permutador interno do tanque seja adequado para as condições climáticas do local, ou seja, deve ser adicionado anti-congelante, na proporção adequada, de modo a não congelar com as temperaturas de ambiente exteriores baixas.

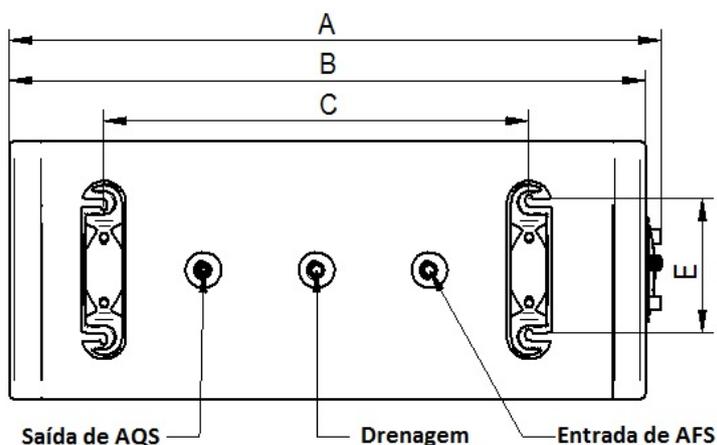
O acumulador termossifão é equipado com um elemento aquecedor (resistência) com potência de 1,5kW (no acumulador de 150lts) e de 2kW (no acumulador de 200lts e 300lts), para aquecimento adicional da água, se necessário.

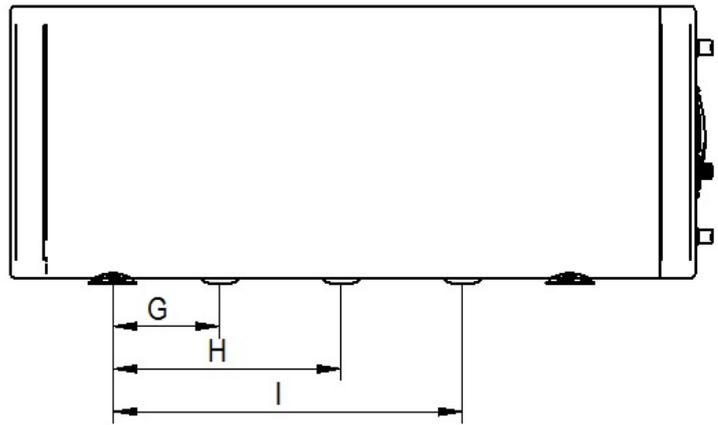
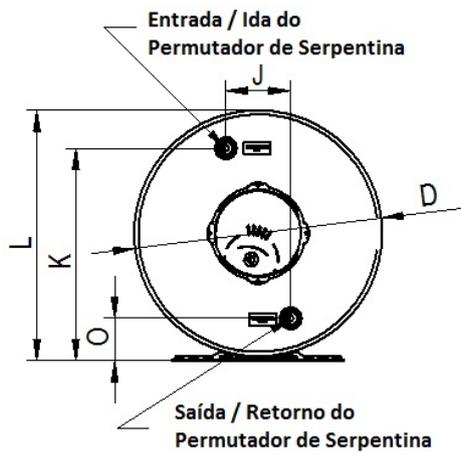
Na tabela e imagens seguintes poderá encontrar as especificações de cada acumulador.

		150L	200L	300L
Volume	L	145	194	280
Alimentação Eléctrica	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Resistência de Apoio	W	1500	2000	2000
Pressão Máxima do Secundário	bar	6	6	6
Área de Permuta da Serpentina	m ²	0,68	0,60	0,85
Peso (vazio)	kg	105	140	190
Entrada / Saída (água sanitária)		1/2"	3/4"	3/4"
Entrada / Saída (serpentina)		1/2"	3/4"	3/4"
Saída de Drenagem		1/2"	3/4"	3/4"
Ligação para Válvula de Segurança T\P		---	3/4"	3/4"
Isolamento		Espuma de Poliuretano	Espuma de Poliuretano	Espuma de Poliuretano

Termossifão 150 Litros

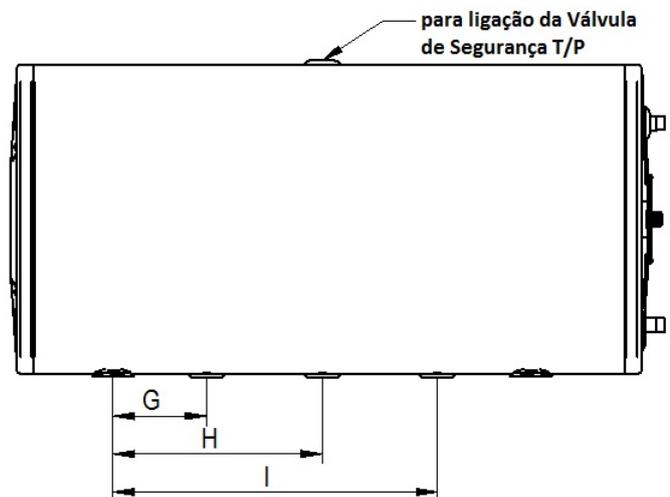
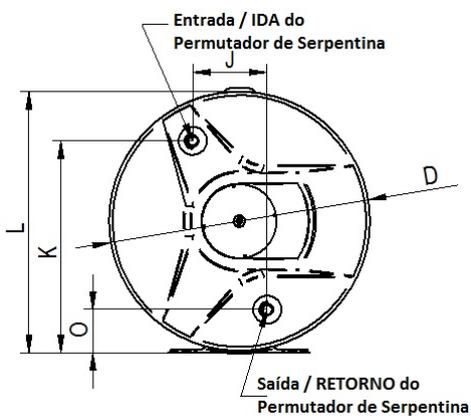
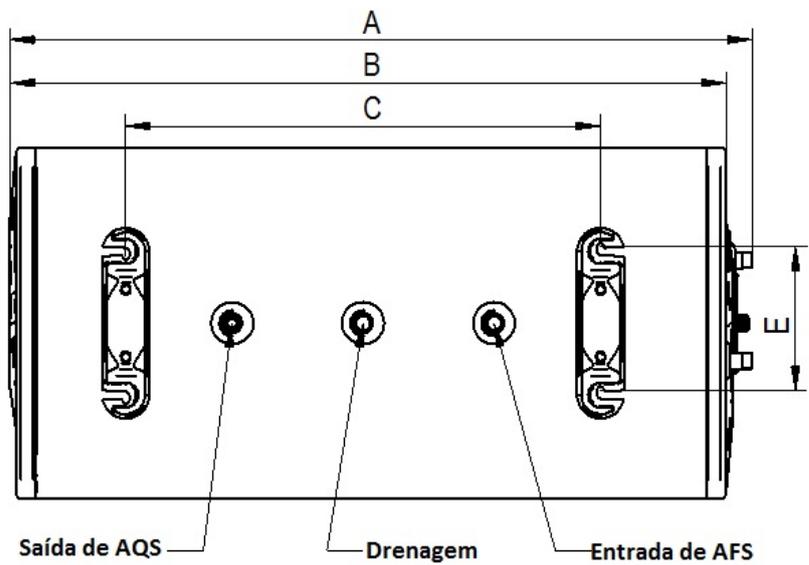
		150L
A	mm	1315
B	mm	1290
C	mm	920
D	mm	460
E	mm	240
G	mm	176
H	mm	460
I	mm	744
J	mm	120
K	mm	397
L	mm	468
O	mm	79





Termostato 200 Litros e 300 Litros

		200L	300L
A	mm	1230	1583
B	mm	1197	1550
C	mm	787	1140
D	mm	587	587
E	mm	240	240
G	mm	176	176
H	mm	393	570
I	mm	610	963
J	mm	168	168
K	mm	475	475
L	mm	594	594
O	mm	93	93



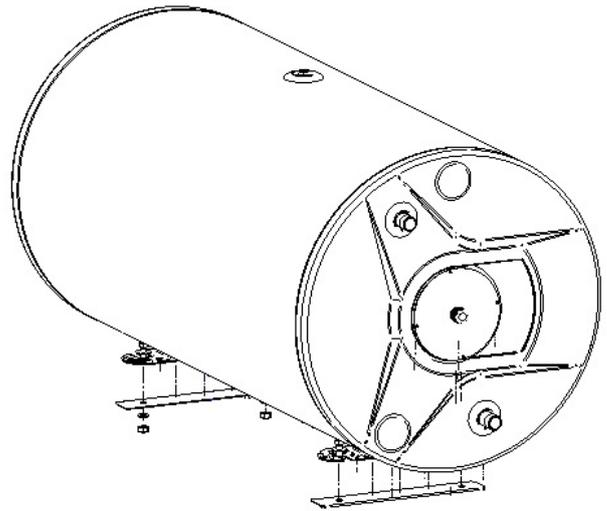
CONDIÇÕES GERAIS DE INSTALAÇÃO

ATENÇÃO: cada instalação é individual e depende das características específicas do local onde o acumulador será instalado, do tipo de colector solar instalado, entre outros.

A instalação apenas está autorizada a pessoas qualificadas e acreditadas para este tipo de instalações. Os técnicos que realizam a instalação são os únicos responsáveis por ela.

A instalação do acumulador termossifão deve ser feita em estrutura metálica adequada, sendo fixo por parafusos e porcas metálicas a essa estrutura

NOTA: dependendo do tipo de estrutura metálica de suporte a utilizar, poderá ser necessário alterar e/ou retirar as patas de suporte incluídas no acumulador termossifão.



ATENÇÃO: de modo a permitir o funcionamento correcto do sistema termossifão é necessário fazer o nivelamento do acumulador nas duas direcções horizontais. A estrutura a utilizar deverá possibilitar a execução deste nivelamento.

ATENÇÃO: O peso total de um sistema solar termossifão poderá chegar aos 500kg. Assim, o instalador deverá verificar se o local destinado à instalação do sistema solar termossifão reúne todas as condições de robustez e segurança para suportar o sistema, mesmo em condições atmosféricas adversas, nomeadamente quando da existência de neve e ventos fortes.

LIGAÇÕES AOS COLECTORES SOLARES

Ligar o acumulador termossifão ao sistema solar de acordo com os requisitos específicos adicionais fornecidos pela empresa responsável pelo dimensionamento da instalação e ligações ao sistema. É obrigatório a instalação de todos os componentes fornecidos e/ou recomendados pelo fabricante do acumulador termossifão e/ou dos colectores solares.

ATENÇÃO: é proibido colocar válvulas de corte nas ligações de IDA e de RETORNO do acumulador termossifão. O circuito primário do sistema deve ser abastecido com uma solução de mistura de água com anti-congelante. A pressão no interior do permutador de serpentina não poderá exceder a pressão de 3bar. As ligações do acumulador termossifão apenas poderão ser realizadas por técnicos qualificados para este tipo de serviço.

LIGAÇÕES À REDE DE ÀGUA SANITÁRIA

A canalização onde será ligado o sistema termossifão deverá ter capacidade de suportar temperaturas acima de 80°C e, durante curtos períodos, acima de 100°C, bem como suportar uma pressão duas vezes superior à pressão de trabalho do equipamento.

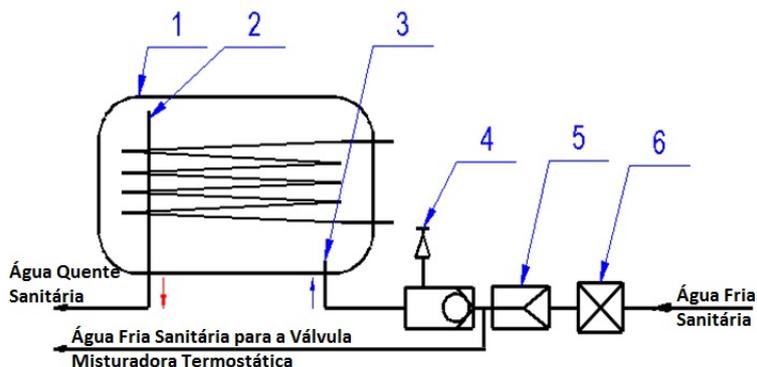
Nas páginas anteriores encontrará a figura com as ligações do acumulador termossifão à rede de abastecimento de água. Todas as ligações do acumulador termossifão estão legendadas com etiquetas.

A válvula de segurança de Temperatura e Pressão (95°C / 6bar) deverá ser obrigatoriamente instalada, na ligação respectiva localizada na parte superior do acumulador termossifão. É obrigatório também a montagem de tubo de esgoto desta válvula de segurança T/P para, em caso de descarga da válvula, evitar a ocorrência de queimaduras provocadas pela água a ferver.

Aquando da ligação do tanque aos tubos de água quente e de água fria, deverá ser efectuada de acordo com a legenda em cada ligação no acumulador termossifão.

Em locais que assim o exijam, poderá ser necessário instalar acessórios complementares não fornecidos com o equipamento, mas que sejam indispensáveis para o bom funcionamento do sistema termossifão.

O esquema de princípio a seguir mostra a ligação do sistema termossifão à rede de fornecimento da água sanitária.



- 1 – Acumulador Termossifão
- 2 – Tubo de Saída de Água Quente Sanitária
- 3 – Tubo de Entrada de Água Fria Sanitária
- 4 – Válvula Anti-Retorno e Válvula de Segurança
- 5 – Válvula Redutora de Pressão (se necessário)
- 6 – Válvula de corte

É obrigatória a instalação da válvula anti-retorno e da válvula de segurança por pressão, tendo em atenção o sentido de circulação da água.

ATENÇÃO: é proibido instalar válvula de corte entre a ligação de entrada de água fria do acumulador termossifão e o conjunto válvula anti-retorno / válvula de segurança. Quando a tubagem utilizada for de cobre ou outro material metálico diferente do material do acumulador, é recomendado instalar juntas dieléctricas nas ligações do acumulador termossifão.

ATENÇÃO: todas as saídas (excepto as do permutador de calor de serpentina) que não sejam utilizadas/ligadas na instalação, deverão ser devidamente tamponadas.

ENCHIMENTO DO ACUMULADOR TERMOSSIFÃO COM ÁGUA

Uma vez o acumulador termossifão ligado à rede de abastecimento de água sanitária, o tanque poderá ser cheio com água. É levado a cabo na seguinte ordem:

1. Abrir a torneira de saída de água que esteja mais distante da válvula misturadora termostática;
2. Abrir a válvula de corte da entrada de água fria do acumulador termossifão;
3. Esperar até que a torneira de água quente aberta anteriormente debite um caudal de água forte e constante;
4. Fechar a torneira de saída de água quente;
5. Fazer a purga da válvula de segurança da entrada de água fria, durante 30 – 60 segundos;
6. Libertar a alavanca da válvula de segurança de modo que fique fechada;

ATENÇÃO: se houver falta de água fria de abastecimento, ou com reduzido caudal, isto deve ser considerado como anomalia. Deverá ser verificada e limpa toda a tubagem e válvulas. Nesta situação, é proibido ligar a resistência eléctrica sem solucionar previamente este problema.

ATENÇÃO: o não cumprimento dos requisitos para ligação ao sistema de abastecimento de água pode causar o enchimento parcial do tanque de água e mau funcionamento do elemento de aquecimento. A falta de instalação das válvulas de segurança, ou instaladas incorrectamente, pode causar a destruição do tanque de água e/ou provocar danos em pessoas e bens. Estes danos não são abrangidos pela responsabilidade de garantia do fabricante do acumulador termossifão e é da exclusiva responsabilidade do instalador dos equipamentos que não observou as instruções dos manuais dos respectivos equipamentos. A instalação do acumulador termossifão apenas poderá ser realizada por técnicos qualificados para a função.

LIGAÇÃO DO ACUMULADOR TERMOSSIFÃO À REDE ELÉCTRICA

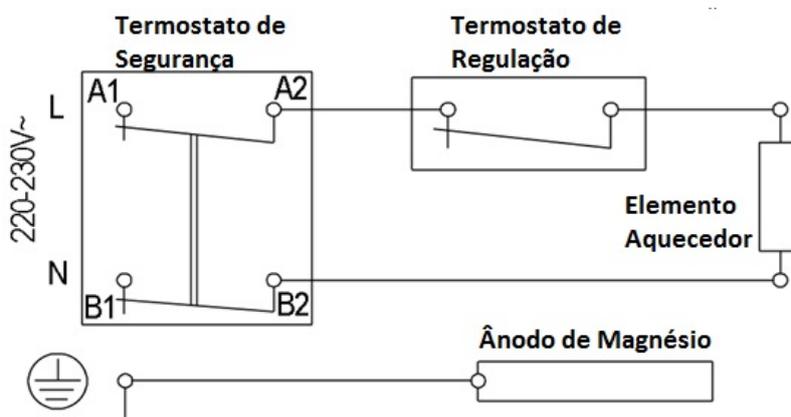
Dentro do acumulador termossifão está instalado um elemento de aquecimento eléctrico, que pode ser utilizado no caso de uma eventual queda na temperatura do ambiente em torno de 0°C e/ou em caso de necessidade para aquecimento complementar da água, se a luz solar for insuficiente. O termostato incluído no elemento aquecedor eléctrico deve ser ajustado para ligar a resistência eléctrica quando a temperatura da água for inferior ao valor a definir pelo instalador (mínimo 10°C). Para isso deve rodar a alavanca do termostato no sentido horário até a água atingir o valor de temperatura pretendido (máximo 75°C).

Deve ser tomado em atenção que em tal situação, o elemento de aquecimento poderá aquecer a água do tanque, mesmo quando não seja necessário.

ATENÇÃO: Não ligue o elemento aquecedor eléctrico sem que tenha a certeza que o tanque está totalmente cheio com água.

O elemento de aquecedor eléctrico é de Classe I de protecção.

O elemento aquecedor eléctrico está preparado para ser ligado a rede eléctrica monofásica 230V/50Hz. A alimentação eléctrica deve ser feita por um circuito independente, constituído por um cabo com três fios condutores e com protecção contra raios UV. Os fios condutores (Fase, Neutro e Terra) devem ser de secção mínima 2,5mm² cada, e com protecção eléctrica adequada contra sobretensões.



A ligação do cabo eléctrico aos terminais do elemento aquecedor eléctrico deve ser realizada após a remoção cuidadosa da tampa de plástico de protecção. De acordo com o esquema eléctrico de princípio mostrado atrás, o fio da Fase deve ser ligado ao terminal marcado com A1 (L). O fio Neutro deve ser ligado ao terminal B1 (N). O fio do condutor de protecção (Terra) deve ser ligado ao parafuso marcado com o símbolo do Terra de Protecção. É necessário fixar o cabo de alimentação eléctrica contra o deslocamento, utilizando o prendedor de fixação do cabo instalado na tampa plástica de protecção. Depois do cabo eléctrico ligado, colocar novamente a tampa de protecção no seu local, fixando-a com os parafusos, tendo cuidado para não trilhar nem danificar nenhum fio eléctrico nem nenhum componente.

ATENÇÃO: recomenda-se colocar em local acessível e visível um painel com um interruptor de comando e um sinalizador luminoso para se poder controlar e visualizar o funcionamento do elemento aquecedor eléctrico.

ATENÇÃO: é obrigatório que no circuito eléctrico que alimenta o elemento aquecedor eléctrico esteja instalado um dispositivo de corte por sobretensão que faça o corte simultâneo de todos os pólos.

ATENÇÃO: o não cumprimento dos requisitos para a alimentação eléctrica do acumulador termossifão provocam o funcionamento do equipamento sem segurança. Tais consequências são da exclusiva responsabilidade da pessoa responsável pela instalação do equipamento. Somente pessoas habilitadas e credenciadas para o efeito poderão ligar o equipamento à rede de alimentação eléctrica.

FUNCIONAMENTO, PREVENÇÃO E MANUTENÇÃO

ATENÇÃO: antes de cada temporada de inverno verificar o nível de protecção anti-congelamento que tem o circuito primário do sistema solar termossifão. Caso esse nível de protecção não seja o recomendado para a localização geográfica, todo o circuito deve ser esvaziado e, após isso, fazer o novo enchimento do circuito primário, com a mistura adequada de água e anti-congelante.

A cada ano é necessário inspecionar o sistema solar termossifão na sua totalidade para detectar eventuais danos, fugas ou contaminações.

Num acumulador termossifão sem água (vazio) não deve haver circulação no seu permutador de calor. Para isso, cubra os colectores solares.

Limpeza do depósito de água do calcário acumulador

A fim de garantir o bom funcionamento do acumulador termossifão em zonas com águas muito calcárias, é necessário limpar o calcário que se acumule dentro do tanque. Esta operação deve ocorrer pelo menos uma vez por ano, ou com maior periodicidade se assim for necessário. A remoção do calcário agarrado às paredes interiores do tanque deve ser feita apenas com a utilização de um pano de algodão e nunca com recurso a ferramentas.

Durante esta operação deve ser também verificado e inspecionado o ânodo de magnésio. Caso este evidencie início de desgaste, o ânodo de magnésio deve ser substituído.

ATENÇÃO: O ânodo de magnésio deve ser verificado periodicamente no mínimo uma vez por ano, e ser substituído aquando a existência de índicos de desgaste do mesmo. A falta de evidências de manutenção do acumulador, de verificação e substituição do ânodo, inviabiliza a garantia do acumulador.

Todos os trabalhos de verificação, manutenção e limpeza do acumulador termossifão só poderão ser executados por técnicos habilitados e credenciados para o efeito.

REGRAS IMPORTANTES

1. O aquecedor de água deve ser instalado em sistemas termossifão domésticos para produção de água quente sanitária, onde o consumo de água quente seja igual ou superior à capacidade de aquecimento do sistema termossifão. As características da água de abastecimento do tanque deverão estar dentro dos parâmetros seguintes: composição de cloretos < 250mg/L; condutividade eléctrica > 100uS/cm; 6,5 < pH < 8. A pressão no sistema de abastecimento de água deve ser superior a 1bar e inferior a 5bar (caso seja superior a 5bar, deve ser instalada uma válvula redutora de pressão).
2. é obrigatório o cumprimento dos requisitos de segurança descritos neste manual.
3. o acumulador termossifão deve ser instalado em local seguro, sem probabilidade de ocorrência de incêndio.
4. ao ligar o aquecedor de água à instalação de energia eléctrica é obrigatório a ligação ser feita de forma correcta com os condutores de Neutro e Terra. O não cumprimento, inviabiliza a garantia do equipamento.
5. a ligação do aquecedor de água às redes de abastecimento de água e de fornecimento de energia eléctrica e seus testes de funcionalidade deve ser realizada apenas por pessoal qualificado.
6. A montagem, instalação, ligações e verificações do acumulador termossifão são da exclusiva garantia do técnico responsável pela instalação, o qual deverá estar habilitado e credenciado para a execução deste tipo de trabalhos.
7. **ATENÇÃO:** em caso de qualquer risco de a temperatura ambiente exterior passar abaixo de 0°C no local da instalação o sistema termossifão instalado não deve ser ligado à fonte de alimentação e é obrigatório drenar a água da instalação.
8. Para garantia o funcionamento pleno das válvulas de segurança, a mesma deve ser aberta periodicamente. Para isso deve fazer a abertura manual da válvula até começar a sair água e deixar fluir pelo menos durante 30 segundos, fechando depois novamente a válvula. Caso detecta alguma anomalia nas válvulas de segurança,

desligue imediatamente o sistema termossifão e solicite a intervenção de um técnico habilitado. Caso contrário, pode ser provocado um problema no tanque e, eventualmente, causar outros danos.

9. Os passos para a drenagem da água são os seguintes:

- ◆ Desligar o equipamento da corrente eléctrica e tapar os painéis solares;
- ◆ Fechar a válvula de corte da entrada de água fria;
- ◆ Abrir uma torneira de água quente ou desconectar a ligação do tubo de água quente à saída do acumulador;
- ◆ Abrir a torneira ligada na válvula de drenagem;

ATENÇÃO: é estritamente proibido destapar os painéis solares ou ligar o equipamento à corrente eléctrica se o tanque estiver vazio ou se estiver apenas parcialmente cheio.

ATENÇÃO: Ao drenar a água para fora do tanque de água devem ser tomadas todas as precauções necessárias para evitar danos causados pela água que flui para fora.

10. As regras para a verificação do ânodo de magnésio e sua substituição, bem como a remoção do calcário acumulado, devem ser estritamente observados durante e após o período de garantia do aparelho.

11. Durante o uso e manutenção do aparelho não danificar a placa de metal com os respectivos dados técnicos e o número de série. Você deve tirá-lo e mantê-lo porque é o elemento que permite identificar o aquecedor de água.

PROBLEMAS – CAUSAS E SOLUÇÕES

AVARIA	CAUSA	SOLUÇÃO
A água do acumulador termossifão não é aquecida o suficiente pelos colectores solares.	<ol style="list-style-type: none">1. Sistema dimensionado incorrectamente;2. Acumulador termossifão não nivelado horizontalmente;3. Ligações entre os painéis solares e o acumulador termossifão não estão na mesma direcção vertical, o que pode provocar bolhas de ar;4. Falta de fluido no circuito primário devido a fugas ou bolhas de ar;	<ol style="list-style-type: none">1. Acumulador termossifão deverá ser nivelado horizontalmente;2. Alterar a orientação e traçado da tubagem do circuito primário de modo a que fiquem sempre em sentido ascendente;3. Esvaziar por completo o fluido do circuito primário. Resolver o problema da fuga do fluido. Re-encher novamente por completo e purgar totalmente o circuito primário.
O elemento aquecedor eléctrico não funciona correctamente.	<ol style="list-style-type: none">1. Existe uma falha entre a rele de alimentação eléctrica e o elemento aquecedor (conexões, cabos eléctricos, etc...);2. Elemento de aquecimento, termostato de regulação e/ou termostato de corte com defeito/avaria;	<ol style="list-style-type: none">1. Verificar, encontrar e eliminar a falha, por técnico qualificado;2. Substituição do elemento aquecedor eléctrico, por técnico qualificado;

CONDIÇÕES DE GARANTIA

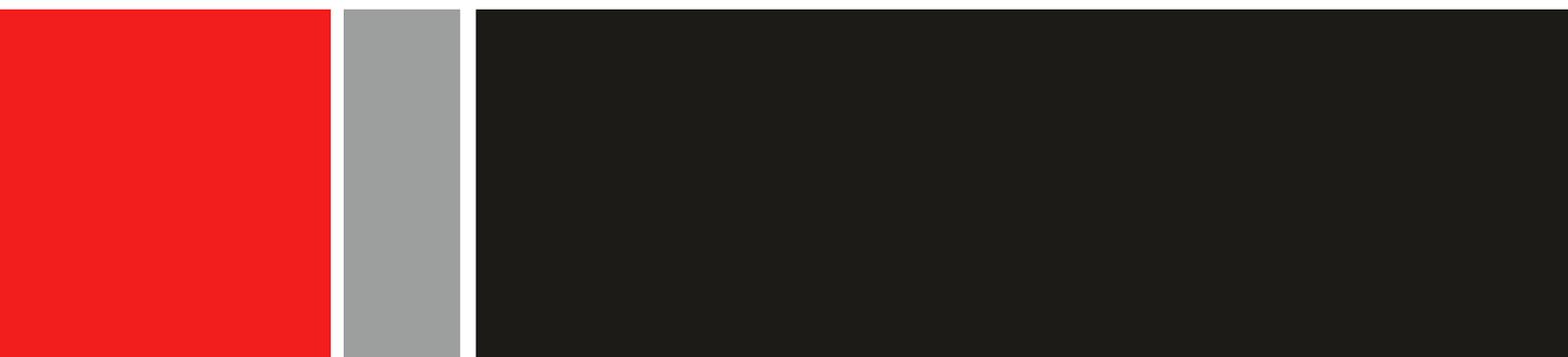
O CUMPRIMENTO DAS EXIGÊNCIAS DO PRESENTE MANUAL DE INSTRUÇÕES É CONDIÇÃO PARA O TRABALHO EM SEGURANÇA DO PRODUTO QUE COMPROU E É CONDIÇÃO PARA VALIDAÇÃO DA GARANTIA DO EQUIPAMENTO.

É PROIBIDO QUE O UTILIZADOR OU UMA PESSOA AUTORIZADA POR ELE EFECTUE QUALQUER ALTERAÇÃO E MODIFICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO PRODUTO. SE TAIS ACÇÕES FOREM CONSTATADAS OS COMPROMISSOS DE GARANTIA DO FABRICANTE OU DO VENDEDOR PERDEM AUTOMATICAMENTE VALIDADE.

EM CASO DE NECESSIDADE CONTACTE AS EMPRESAS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADAS PELO FABRICANTE.

O FABRICANTE RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR DETALHES CONSTRUTIVOS SEM AVISO PRÉVIO QUE NÃO AGRAVEM A SEGURANÇA DO PRODUTO.

Inspired by *Comfort!*



www.zantia.com