

MANUAL INSTALAÇÃO BOILER

Parabéns por adquirir um Reservatório Térmico PPR3 Enertech, este produto foi fabricado em parceria com a empresa Joule Solar para oferecer maior conforto e bem-estar com muito mais economia de energia. Trabalhamos com produtos que possuem alta tecnologia garantindo mais durabilidade e segurança.

Este produto deve ser instalado em acordo com as normas vigentes e manual do usuário. Se o aparelho for instalado fora das normas exigidas, o cliente perde o direito da garantia do fabricante Joule Solar. A garantia estendida somente é concedida através das nossas assistências técnicas credenciadas. Esse manual está sujeito a alterações sem aviso prévio. Para ter acesso a novas versões acesse nosso site. www.enertech.com.br

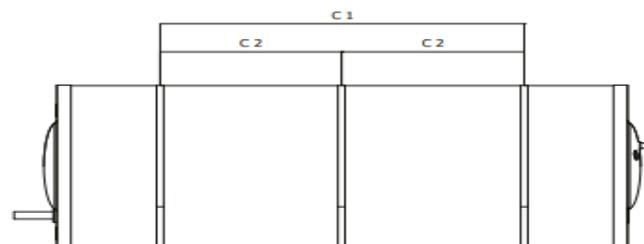
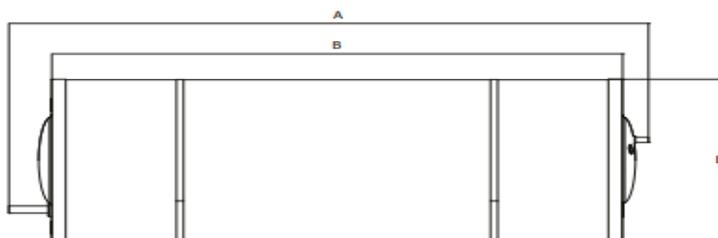


SUMÁRIO

- Apresentação do Reservatório.....3
- Instalação Modelo Boiler Solar Desnível.....5
- Instalação Modelo Boiler Solar Nível.....7
- Instalação Modelo Boiler Elétrico Desnível.....9
- Instalação Modelo Boiler Elétrico Nível.....11
- Garantia e Informações do Fabricante.....13

APRESENTAÇÃO DO RESERVATÓRIO

A matéria-prima do interior do boiler é o PPR-3 (Polipropileno randômico - 3), apresenta melhor desempenho frente às altas temperaturas, variações de pressões de água e sua expectativa de vida é superior a 50 anos. O PPR3 tem baixa perda de calor, sendo um excelente isolante térmico, aproximadamente 200 vezes mais isolante que o aço convencional, além disso é resistente à agressão das águas duras, suportando substâncias químicas com um valor de PH entre 01 e 14, o que inclui as substâncias ácidas e alcalinas.



RESERVATÓRIO BAIXA PRESSÃO	DIMENSÕES (cm)*					PESO	RESISTÊNCIA ELÉTRICA**			SAÍDA POL.	
VOLUME (Litros)	A	B	C1	C2	D	(Kg)	POTÊNCIA (watts)	TENSÃO (volts)	DISJUNTOR (amperes)	S	R
200	114	105	56	–	59	24	3000	220	15	1"	3/4"
300	156	147	85	–	59	32	3000	220	15	1"	3/4"
400	198	189	131	65,5	59	37	3000	220	15	1"	3/4"
500	240	230	173	86,5	59	43	3000	220	15	1"	3/4"
600	282	273	215	107,5	59	50	3000	220	15	1"	3/4"

*Dimensões com tolerância de + ou - 5cm.

**Outras potências e tensões sob consulta.

INSTALAÇÃO DO AQUECEDOR SOLAR

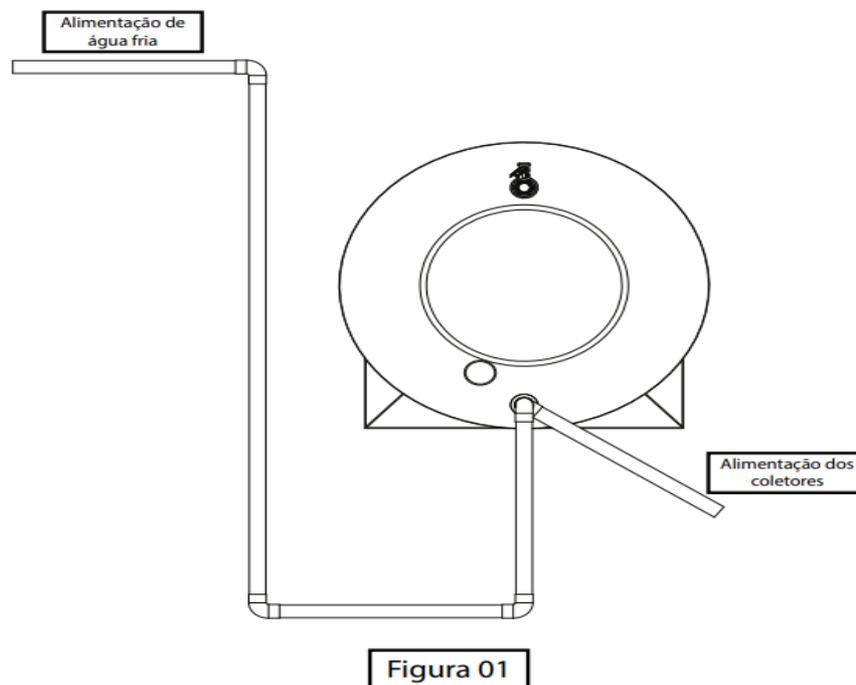
É importante que a instalação do sistema de aquecimento solar seja feita corretamente para que se obtenha maior eficiência dos produtos e resulte em um banho de qualidade. Por isto, leia atentamente todas as orientações técnicas que seguem abaixo e em caso de dúvidas faça contato com nosso departamento técnico. A instalação hidráulica deve ser feita por profissional capacitado. Antes de dar início a instalação de qualquer sistema de aquecimento solar, é importante levar em consideração TODAS as orientações técnicas apresentadas abaixo:

- Executar a instalação em conformidade com a NBR 15.569 Sistema de Aquecimento Solar de Água em *Circuito Direto* – Projeto e Instalação;
- Verificar se a edificação possui hidráulica de água quente adequada para receber o sistema de aquecimento solar;
- Verificar a necessidade de transporte vertical dos equipamentos e a estrutura necessária para tal;
- Verificar se o local de instalação apresenta espaço suficiente para acomodação dos equipamentos;
- Verificar se no local da instalação será necessária confecção de suportes ou bases para fixação dos mesmos;
- Verificar se o local de instalação apresenta resistência estrutural compatível com o peso dos equipamentos cheio de água;
- Verificar se o local de instalação permite fácil acesso para entrada dos equipamentos e retirada dos mesmos em caso de manutenção;
- Tomar conhecimento da pressão de trabalho do sistema de aquecimento solar, bem como a forma de circulação de água e sistema de aquecimento auxiliar;

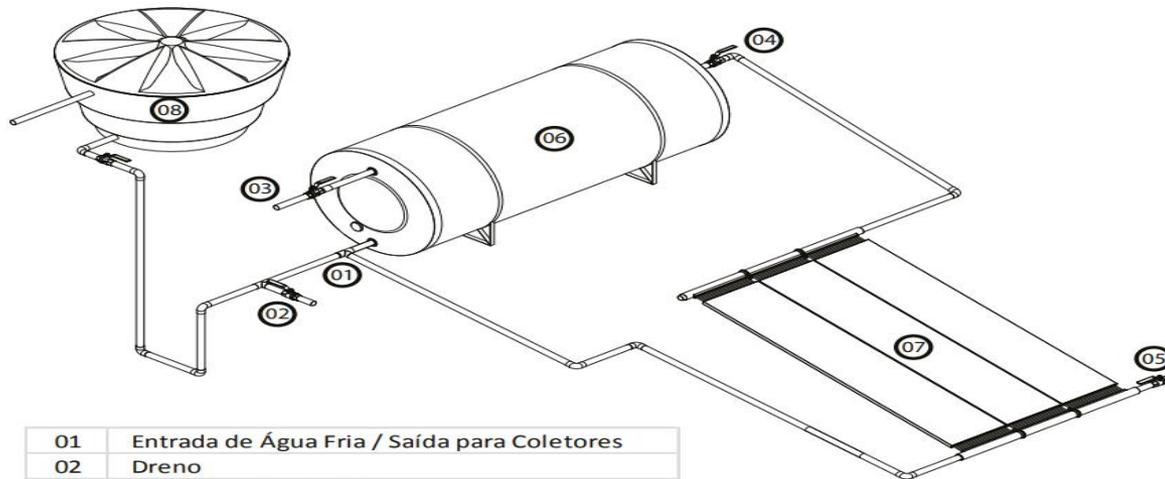
- Instalar tubulação própria para água quente em todo sistema de aquecimento solar, a partir de 2 metros antes do sifão de alimentação de água fria, conforme figura 01;

OBSERVAÇÃO:

Proibido soldar as conexões ligadas no reservatório e a distância mínima é de 30cm.



INSTALAÇÃO EM FECHADO / DESNÍVEL



01	Entrada de Água Fria / Saída para Coletores
02	Dreno
03	Saída de Consumo / Respiro
04	Retorno dos Coletores
05	Dreno dos Coletores
06	Reservatório
07	Coletores
08	Caixa d'água

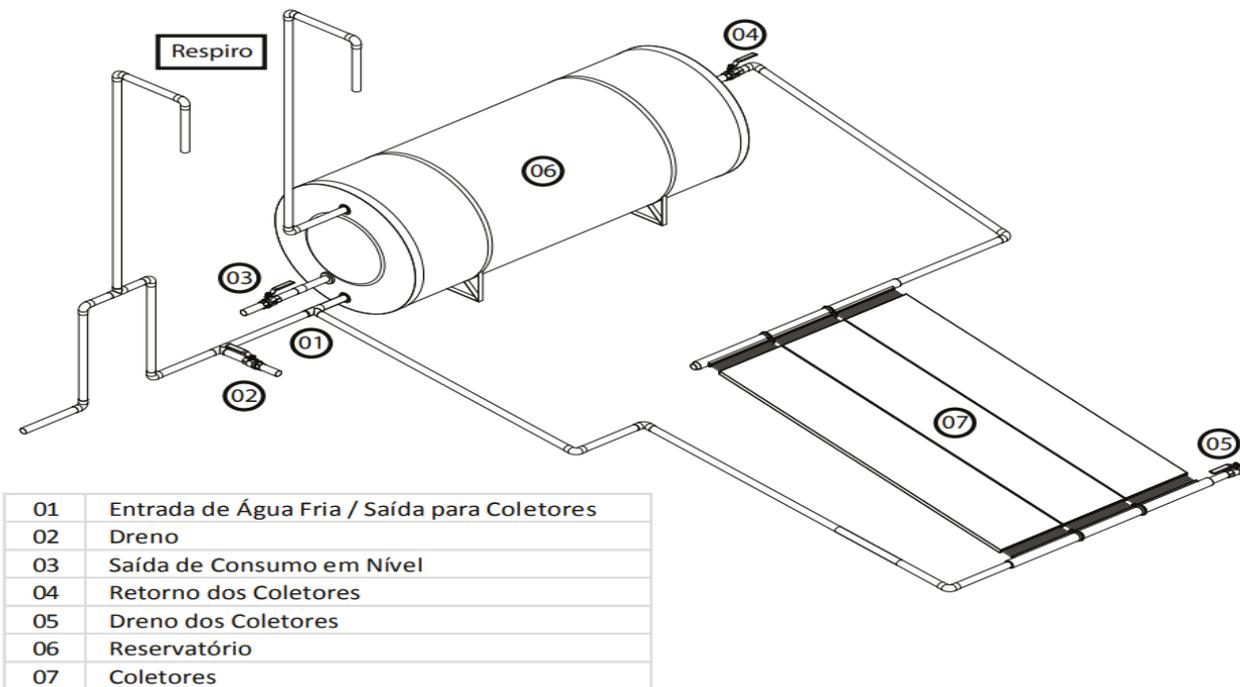
É um modelo de instalação recomendado quando o local de instalação permite que o reservatório seja instalado abaixo da caixa d'água. Para o correto funcionamento do sistema de aquecimento solar, é importante respeitar as informações hidráulicas abaixo:

- Respeitar as cotas mínimas entre cada equipamento de forma a garantir o correto funcionamento do sistema de aquecimento solar;
- Instalar caixa d'água exclusiva de 50 litros ou mais para alimentação do reservatório térmico;
- Instalar cavalete com altura no mínimo igual ao diâmetro do reservatório, de forma a evitar retorno de água quente à caixa de água fria. Nunca utilizar válvula de retenção na alimentação de água fria;
- Prever registros na tubulação de alimentação de água fria, alimentação e retorno dos coletores e consumo de água quente, de forma a facilitar a manutenção do sistema de aquecimento solar;
- Garantir que na tubulação de alimentação dos coletores haja inclinação mínima de 3% no sentido de cima para baixo (descendente) e na tubulação de retorno dos coletores haja inclinação mínima de 3% no sentido de baixo para cima (ascendente). Isso garante a correta circulação de água em termossifão evitando formação de sifões, com bolhas de ar, evitando a circulação de água entre o coletor e o reservatório;

- Instalar respiro no sistema de aquecimento solar com bitola de no mínimo $\varnothing \frac{3}{4}$, sempre entre o reservatório térmico e o registro do consumo. Jamais instalar registro no respiro. A tubulação do respiro deve ser sempre ascendente para facilitar a entrada e saída de ar para equalizar a pressão dentro do sistema de aquecimento solar;
- O respiro deve ser instalado, no mínimo, 30 cm acima do topo da caixa d'água de forma a evitar gotejamento indesejado em dias de alta incidência de radiação solar e baixo consumo de água quente;

- Certificar de que o desnível entre topo da caixa d'água e base do reservatório térmico é compatível com a pressão de trabalho do reservatório térmico;
- A tubulação de drenagem ou descarga deverá ser conduzida até local apropriado para escoamento da água;
- Tubulação tem que ser própria para água quente;
- O disjuntor da resistência elétrica deve estar sempre desligado e acionado quando necessário, mas desligado em seguida. (caso precise de um sistema liga/desliga com controle de temperatura automático acesse nosso site ou procure um vendedor Eneritech)

INSTALAÇÃO EM FECHADO / NÍVEL



É um modelo de instalação recomendado quando o local de instalação não permite que o reservatório seja instalado abaixo da caixa d'água. Para o correto funcionamento do sistema de aquecimento solar, é importante respeitar a informação hidráulica abaixo.

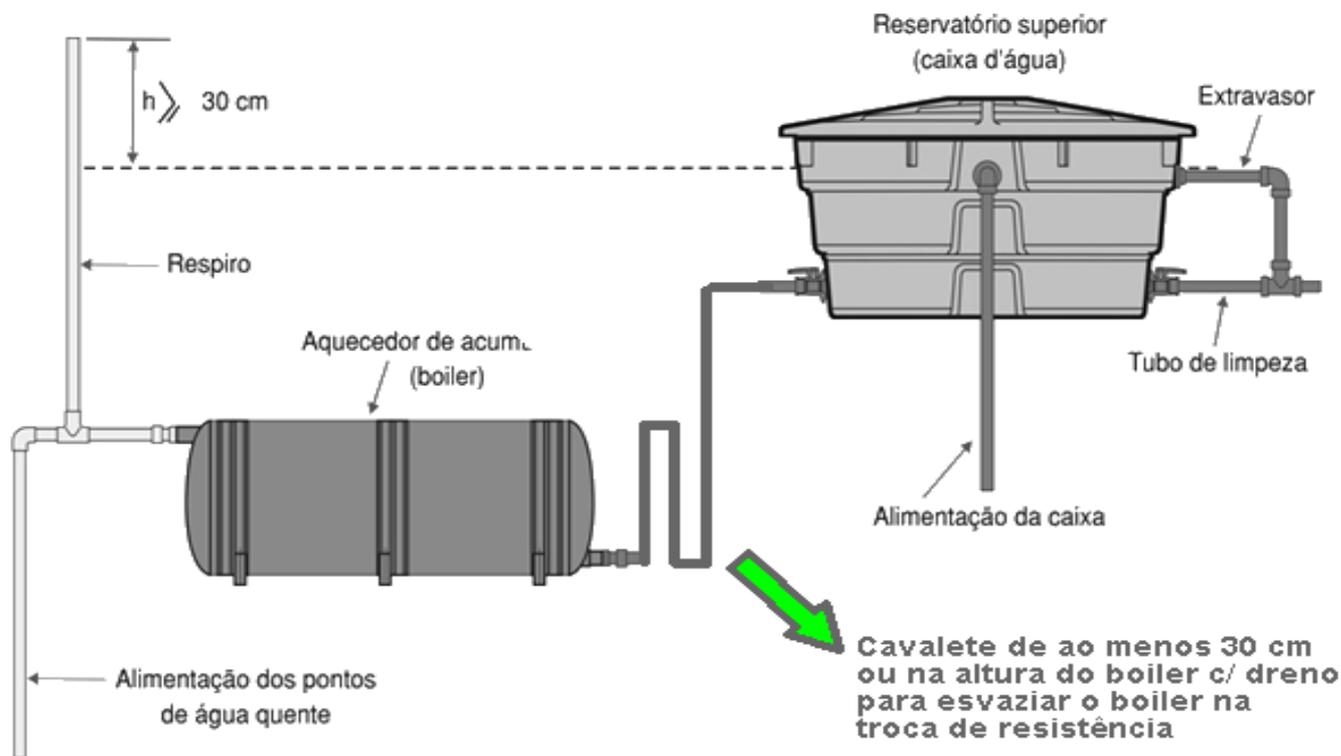
- Respeitar as cotas mínimas entre cada equipamento de forma a garantir o correto funcionamento do sistema de aquecimento solar;
- Instalar caixa d'água exclusiva de 50 litros ou mais para alimentação do reservatório térmico;
- Instalar cavalete com altura no mínimo igual ao diâmetro do reservatório, de forma a evitar retorno de água quente à caixa de água fria. Nunca utilizar válvula de retenção na alimentação de água fria;

- Prever registros na tubulação de alimentação de água fria, alimentação e retorno dos coletores e consumo de água quente, de forma a facilitar a manutenção do sistema de aquecimento solar;
- Certificar de que o desnível entre topo da caixa d'água e base do reservatório térmico é compatível com a pressão de trabalho do reservatório térmico;

- Garantir que na tubulação de alimentação dos coletores haja inclinação mínima de 3% no sentido de cima para baixo (descendente) e na tubulação de retorno dos coletores haja inclinação mínima de 3% no sentido de baixo para cima (ascendente). Isso garante a correta circulação de água em termosifão evitando formação de sifões, com bolhas de ar, evitando a circulação de água entre o coletor e o reservatório;
- Instalar respiro no sistema de aquecimento solar com bitola de no mínimo $\varnothing \frac{3}{4}$, sempre entre o reservatório térmico e o registro do consumo. Jamais instalar registro no respiro. A tubulação do respiro deve ser sempre ascendente para facilitar a entrada e saída de ar para equalizar a pressão dentro do sistema de aquecimento solar;

- O respiro deve ser instalado, no mínimo, 30 cm acima do topo da caixa d'água de forma a evitar gotejamento indesejado em dias de alta incidência de radiação solar e baixo consumo de água quente;
- A tubulação de drenagem ou descarga deverá ser conduzida até local apropriado para escoamento da água;
- Tubulação tem que ser própria para água quente;
- O disjuntor da resistência elétrica deve estar sempre desligado e acionado quando necessário, mas desligado em seguida. **(caso precise de um sistema liga/desliga com controle de temperatura automático acesse nosso site ou procure um vendedor Enertech)**

INSTALAÇÃO DESNÍVEL ELÉTRICO



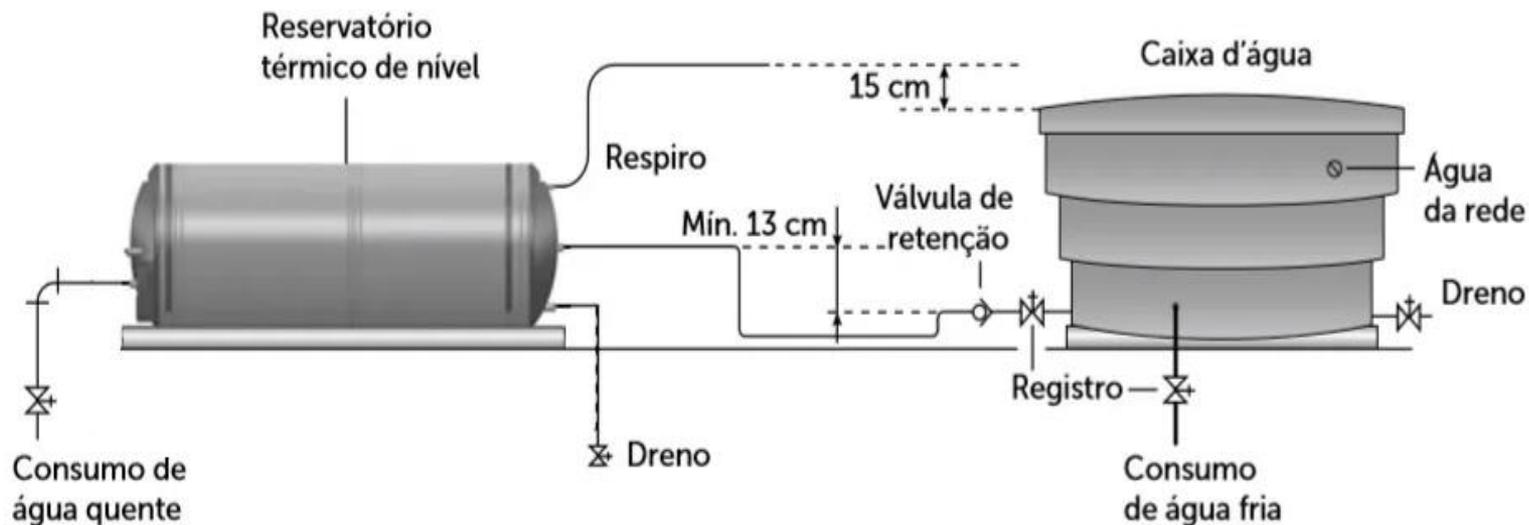
É um modelo de instalação recomendado quando o local de instalação permite que o reservatório seja instalado abaixo da caixa d'água. Para o correto funcionamento do sistema de aquecimento solar, é importante respeitar as informações hidráulicas abaixo:

- Respeitar as cotas mínimas entre cada equipamento de forma a garantir o correto funcionamento do sistema de aquecimento elétrica;
- Instalar caixa d'água exclusiva de 50 litros ou mais para alimentação do reservatório térmico;
- Prever registros na tubulação de alimentação de água fria, alimentação e retorno dos coletores e consumo de água quente, de forma a facilitar a manutenção do sistema de aquecimento solar;
- Certificar de que o desnível entre topo da caixa d'água e base do reservatório térmico é compatível com a pressão de trabalho do reservatório térmico;

- Instalar respiro no sistema de aquecimento solar com bitola de no mínimo $\varnothing \frac{3}{4}$, sempre entre o reservatório térmico e o registro do consumo. Jamais instalar registro no respiro. A tubulação do respiro deve ser sempre ascendente para facilitar a entrada e saída de ar para equalizar a pressão dentro do sistema de aquecimento solar;
- A tubulação de drenagem ou descarga deverá ser conduzida até local apropriado para escoamento da água na troca de resistência;
- Tubulação tem que ser própria para água quente;

- Instalar cavalete com altura no mínimo igual ao diâmetro do reservatório, de forma a evitar retorno de água quente à caixa de água fria. Nunca utilizar válvula de retenção na alimentação de água fria;
- O respiro deve ser instalado, no mínimo, 30 cm acima do topo da caixa d'água de forma a evitar gotejamento indesejado em dias de alta incidência de radiação solar e baixo consumo de água quente;
- **É necessário um sistema com termostato regulável e um termostato de reset solicitados na hora da compra do boiler.**

INSTALAÇÃO EM ELÉTRICO NÍVEL



É um modelo de instalação recomendado quando o local de instalação não permite que o reservatório seja instalado abaixo da caixa d'água. Para o correto funcionamento do sistema de aquecimento solar, é importante respeitar a informação hidráulica abaixo.

- Respeitar as cotas mínimas entre cada equipamento de forma a garantir o correto funcionamento do sistema de aquecimento solar;
- Instalar caixa d'água exclusiva de 50 litros ou mais para alimentação do reservatório térmico;
- Instalar cavalete com altura no mínimo igual ao diâmetro do reservatório, de forma a evitar retorno de água quente à caixa de água fria. Nunca utilizar válvula de retenção na alimentação de água fria;
- Prever registros na tubulação de alimentação de água fria, alimentação e retorno dos coletores e consumo de água quente, de forma a facilitar a manutenção do sistema de aquecimento solar;
- Certificar de que o desnível entre topo da caixa d'água e base do reservatório térmico é compatível com a pressão de trabalho do reservatório térmico;

- Instalar respiro no sistema de aquecimento solar com bitola de no mínimo $\varnothing \frac{3}{4}$, sempre entre o reservatório térmico e o registro do consumo. Jamais instalar registro no respiro. A tubulação do respiro deve ser sempre ascendente para facilitar a entrada e saída de ar para equalizar a pressão dentro do sistema de aquecimento solar;
- A tubulação de drenagem ou descarga deverá ser conduzida até local apropriado para escoamento da água na troca de resistência;
- Tubulação tem que ser própria para água quente;

- Instalar cavalete com altura no mínimo igual ao diâmetro do reservatório, de forma a evitar retorno de água quente à caixa de água fria. Nunca utilizar válvula de retenção na alimentação de água fria;
- O respiro deve ser instalado, no mínimo, 30 cm acima do topo da caixa d'água de forma a evitar gotejamento indesejado em dias de alta incidência de radiação solar e baixo consumo de água quente;
- **É necessário um sistema com termostato regulável e um termostato de reset solicitados na hora da compra do boiler.**

GARANTIA DO PRODUTO

- **A garantia inicia-se a partir da data de emissão da Nota Fiscal de compra do aparelho e tem prazo legal de 1 ano (365 dias), conforme dispõe o artigo 26, inciso II da lei nº 8.078, de 11/09/1990, Código de Defesa do Consumidor.**
- **A garantia do apoio elétrico ou resistência é de 3 meses (90 dias)**

Garantia Joule Solar cobre apenas DEFEITO DE FABRICAÇÃO. A Garantia não tem cobertura nos casos abaixo:

- a) Mau uso;
- b) Queda do produto ou transporte inadequado;
- c) Adição de peças adquiridas de outro fornecedor;
- d) Danos causados no coletor por intempéries (chuva, granizo, ciclones, etc.);
- e) Utilização de água de poço artesiano, água com excesso de cloro, água agressiva (tipo salobra, calcária, alto teor de ferro, etc.);
- f) Instalação do sistema de aquecimento sem o respiro na saída de consumo do reservatório térmico de baixa pressão;
- g) Termostato e Resistência Elétrica do apoio;
- h) Não calibração do vaso de expansão;
- i) Danos ocorridos por falta de impermeabilização e drenagem do local da instalação.
- j) Danos ao coletor por exposição ao sol sem circulação de água.

Os serviços prestados (instalação ou garantia) por Assistência Técnica Credenciada Enertech Tecnologia, podem ter cobrança adicional (deslocamento) em função da distância entre sua residência ou destino do aparelho e a Assistência Técnica Credenciada Enertech Tecnologia.

Exija sempre Nota Fiscal com a descrição dos serviços prestados, só assim você poderá solicitar a garantia dos serviços. Este certificado de garantia é válido apenas para produtos vendidos e utilizados em território brasileiro. Esta garantia anula qualquer outra assumida por terceiros, não estando nenhuma pessoa jurídica ou física habilitada para fazer exceções ou assumir compromissos em nome da Enertech Tecnologia Ltda.

Comercialização e Distribuição:

Enertech Tecnologia Ltda.

Av. Doutor Ângelo Simões, 1237

Campinas - SP

Fabricação e Registro Inmetro:

Joule Aquecedor Solar Ltda.

Rua Francisco Codarin , 270

Itupeva - SP

Dados de registro do produto no Inmetro:

Programa de Avaliação da Conformidade Coletores Solares e Reservatórios Térmicos para equipamentos de aquecimento solar de água

Portaria Inmetro nº 352 de 06/07/2012

Nome de Família de Reservatório térmico (Reservatório Termossolar)
Certificado 384.003/18