



# MANUAL DE INSTALAÇÃO

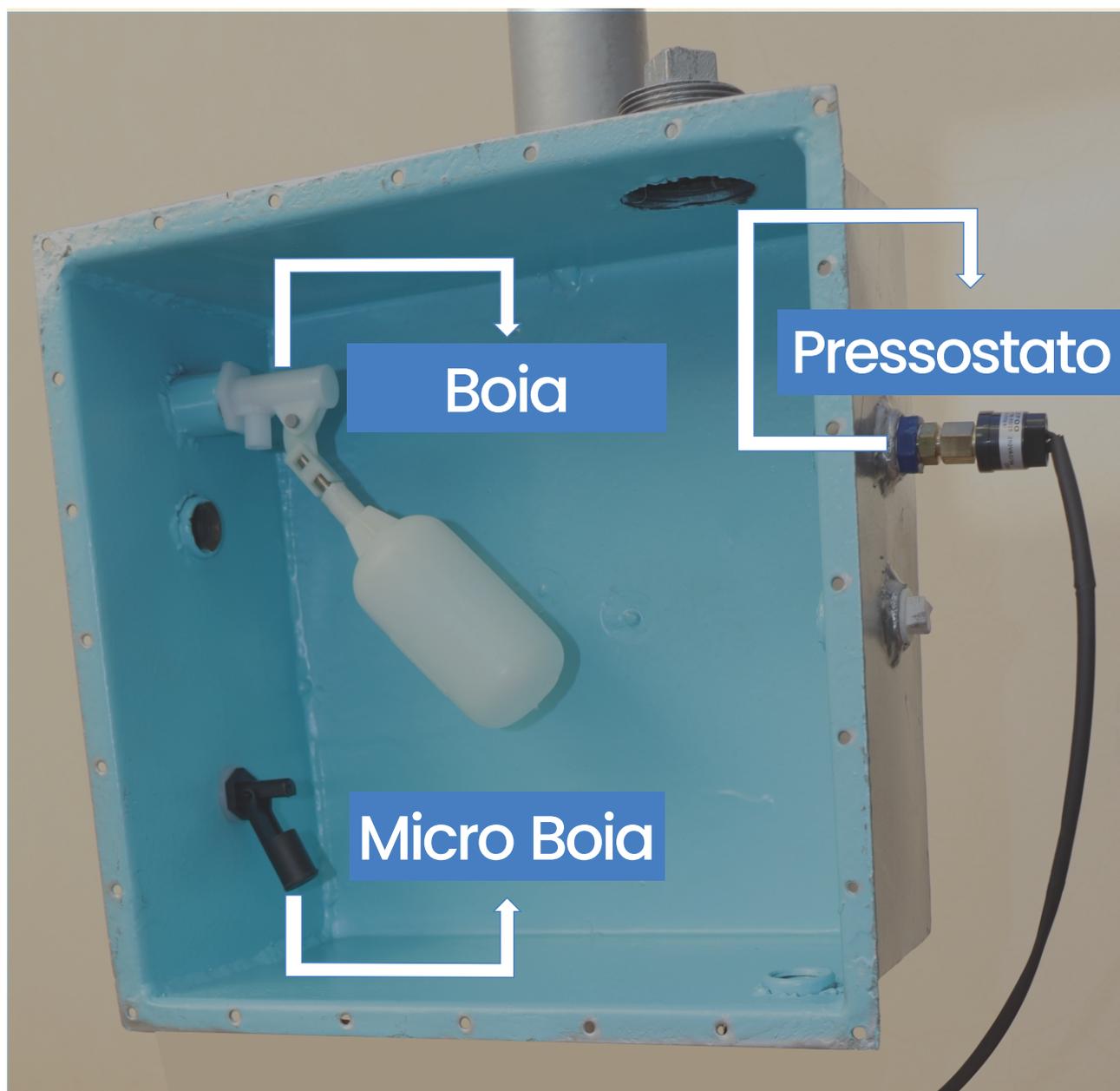
Solaqua B1 – Bomba  
d'água solar 80w

 **solaqua**

# LISTAGEM DE PEÇAS

## Caixa d'água

Dentro da caixa d'água, o Solaqua B1 - Bomba d'água solar de 80W é composto pelas seguintes peças:

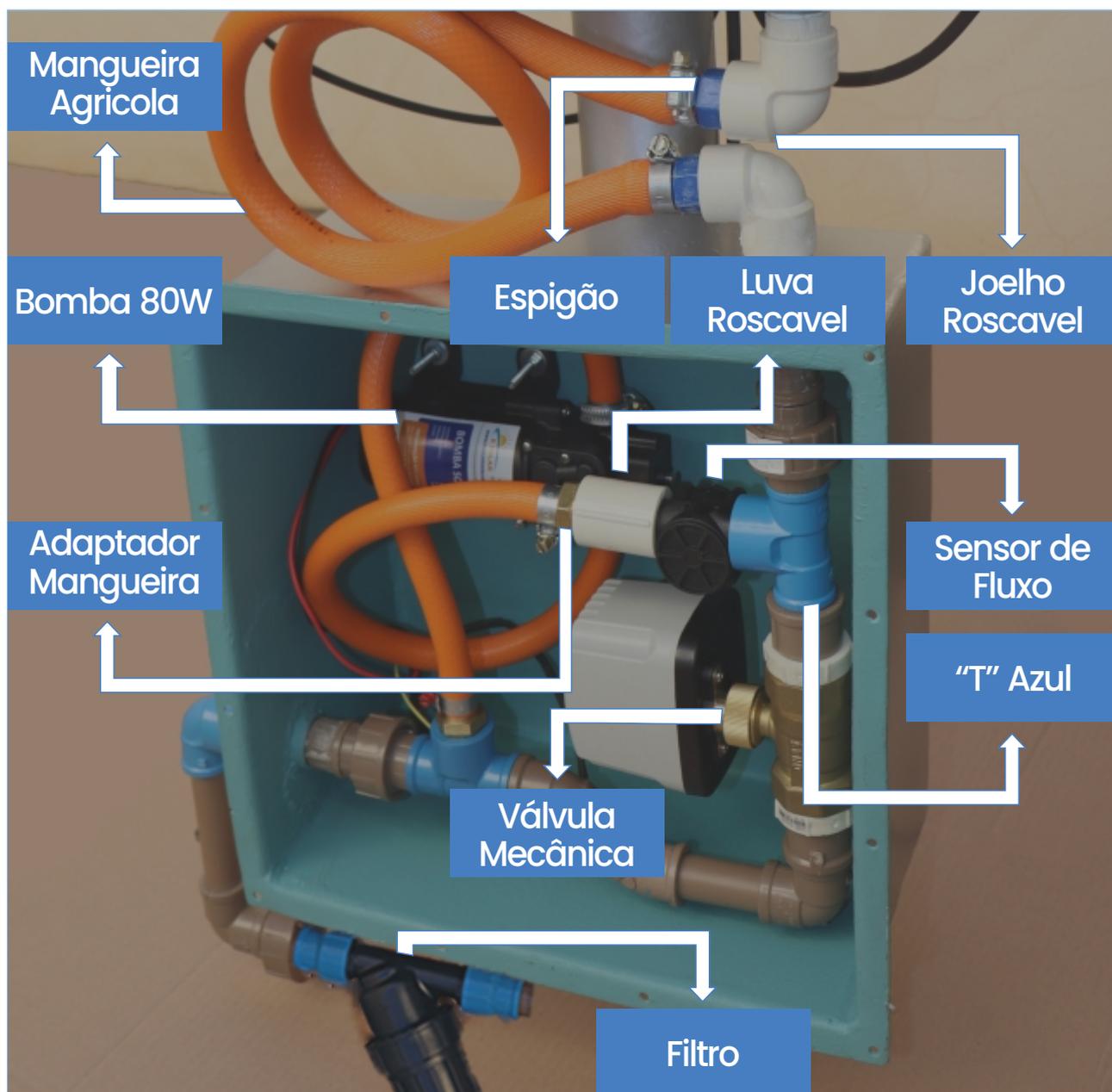


Para prosseguir com os passos de instalação, é necessário que o cliente adquira uma mangueira de 1/2 polegada. Certifique-se de obter a mangueira adequada antes de continuar com a instalação.

# LISTAGEM DE PEÇAS

## Caixa de conexão

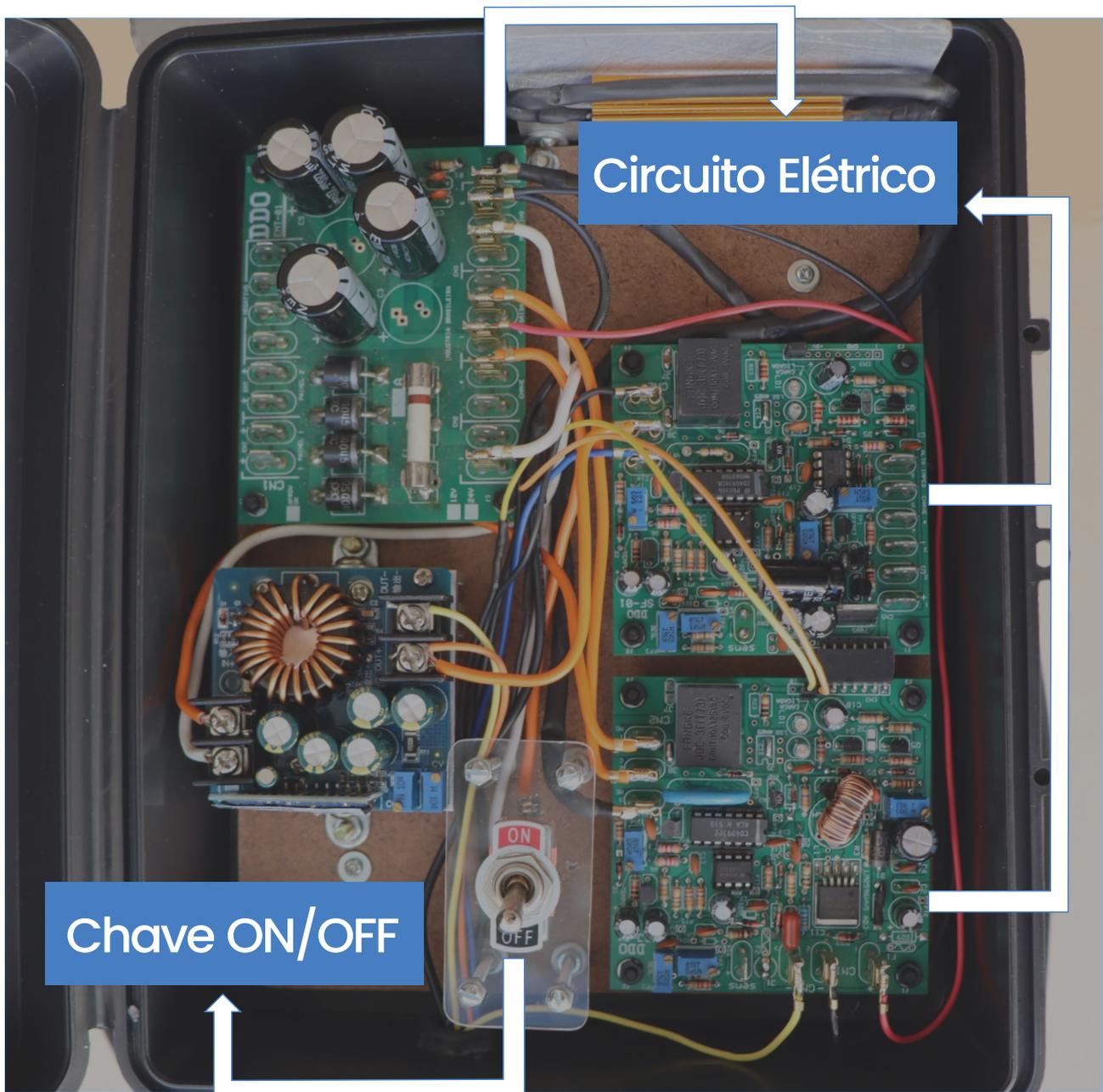
Dentro da caixa de conexão, o Solaqua BI - Bomba d'água solar de 80W é composto pelas seguintes peças:



# LISTAGEM DE PEÇAS

## Caixa elétrica

Dentro da caixa elétrica, o Solaqua B1 – Bomba d'água solar de 80W é composto pelas seguintes peças:



# PASSO 01

## Escavação na Terra com Cavadeira

Antes de iniciar a instalação do tubo, certifique-se de cumprir os pré-requisitos necessários. A base de escavação deve ter uma profundidade mínima de 60 centímetros e uma profundidade máxima de 80 centímetros, conforme mostrado na imagem 1. Certifique-se de que a área escavada esteja nivelada e livre de obstáculos antes de prosseguir para a próxima etapa.



Material Necessário

Cavadeira

## PASSO 02

### Proteção Anticorrosão e Fixação no Solo do Tubo Base

Após realizar a escavação adequada conforme descrito no Passo 1, é importante aplicar uma proteção anticorrosão no "Tubo Base" e fixá-lo de forma segura no solo. Entre algumas opções para proteção anticorrosão, sugerimos duas, como: fita cromada ou tinta especial para anticorrosão de metal.

Após aplicar a proteção anticorrosão escolhida, proceda com a fixação do "Tubo Base" no solo, realizando o nivelamento conforme demonstrado na figura 2. Essa etapa é muito importante para manter o tubo base reto, assim como o restante das instalações. Em seguida, preencha o restante do buraco com terra ao redor do tubo, garantindo uma boa compactação do solo, conforme sinalizado na figura 3.

1



2



3



#### Material Necessário

Impermeabilizante  
Neutro Lata 900ML

Fita Metalizada Manta  
Térmica 45mm X 45m

## PASSO 03

### Encaixe e Fixação das Máquinas

No terceiro passo da instalação, é necessário encaixar e fixar as caixas de máquinas sobre o suporte. Encaixe as máquinas nos tubos, garantindo uma conexão segura e firme. Verifique se os encaixes estão bem ajustados e sem folgas.

Aperte o parafuso para fixar de forma estável. Utilize uma chave ou ferramenta adequada para apertar os parafusos com firmeza.

Ao finalizar o aperto dos parafusos, verifique se todas as conexões estão firmes e seguras. Essa etapa garante o bom funcionamento das caixas de máquinas associadas.

1



2



### Material Necessário

Chave de Boca Fixa 13 x 15 mm  
ou Chave Biela 13Mm ou  
alicate

## PASSO 04

### Conexões Hidráulicas de Saída de Água em Direção ao Bebedouro

Localize o Joelho indicado na imagem 1, que servirá como ponto de conexão da mangueira de saída de água. Posicione a mangueira de forma que fique alinhada e conectada ao Joelho indicado. Utilize abraçadeiras ou outros meios apropriados para fixar a mangueira no Joelho, garantindo que ela fique firme e segura.

No quarto passo da instalação, é necessário realizar as conexões hidráulicas de saída de água em direção ao bebedouro do gado. É importante fixar a mangueira no Joelho, conforme indicado na imagem 1, para garantir um fluxo adequado de água. Se já houver uma mangueira conectando o bebedouro à bomba, certifique-se de fixá-la no Joelho.

1



2



### Material Necessário

2 Abraçadeira  
Mangueira 1/2

# PASSO 05

## Instalação das mangueiras de entrada

Nesta etapa, proceda à instalação das mangueiras necessárias para o funcionamento adequado do sistema. Será utilizada uma mangueira especial de sucção, conforme mostrado na imagem 2, que deverá ser colocada no rio, açude ou represa, com um comprimento máximo de oito metros, permitindo a sucção de água para dentro da caixa de máquinas.

Certifique-se de posicionar a extremidade adequada da mangueira de forma a garantir a captação eficiente de água.

A segunda mangueira, conforme mostrada na imagem 1 e obtida pelo cliente, deverá ser direcionada ao bebedouro, com um comprimento máximo de trinta e três metros, para realizar o recalque da água. Verifique a posição adequada da extremidade da mangueira para assegurar que a água seja bombeada corretamente até o local desejado.

1



2



# PASSO 06

## Conexões Hidráulicas de entrada

Nesta etapa, vamos fazer as ligações das mangueiras de água no sistema. Isso é importante para garantir que a água flua corretamente e com segurança. Na primeira imagem do manual, você vai ver onde pegar a água, como um rio ou um açude. Certifique-se de identificar esse lugar direitinho e posicione a mangueira de forma adequada. Também verifique se as conexões estão na altura certa e no lugar certo.

A segunda imagem mostra a mangueira de água que será conectada ao local de captação. Certifique-se de que a mangueira esteja corretamente posicionada e bem fixada, evitando vazamentos. A terceira imagem ilustra o filtro responsável por captar resíduos grossos e reter impurezas.

1



2



3



### Material Necessário

Abraçadeira  
Espigão Para Mangueira De 1/2 X Rosca Macho 1 Ar Agua Aço  
Mangueira 1/2 20 metros  
Joelho de ferro com Rosca 1/2

# PASSO 07

## Montagem do suporte do painel solar

Neste passo, proceda à montagem do suporte do painel solar, que garantirá uma correta instalação e posicionamento da placa. Verifique a imagem 1 do manual para identificar os locais onde o suporte deverá ser fixado. Certifique-se de escolher uma área adequada para a fixação do painel solar.

É importante que o local ofereça uma exposição máxima à luz solar, sem obstruções que possam reduzir a eficiência da captação de energia.

1



2



### Material Necessário

Chave Canhão

## PASSO 08

### Regulagem das hastes e fixação do painel solar

Regule as hastes do suporte, conforme indicado na figura 1, de acordo com o tamanho da placa solar e suas fixações. Utilize ferramentas adequadas, como chaves ou parafusos, para realizar os ajustes necessários. Aperte os parafusos após concluir a regulagem das hastes, verificando novamente se a placa solar está alinhada corretamente e devidamente fixada.

Fixe o painel solar no suporte, posicionando-o conforme desejado. Utilize os parafusos fornecidos para fixar o painel no suporte, conforme ilustrado na figura 2. Certifique-se de apertar os parafusos de maneira adequada, garantindo uma fixação segura e firme.

Após fixar o painel solar, verifique novamente as medidas e proceda ao ajuste das hastes do suporte. Isso envolve a regulagem da altura e distância entre as hastes, conforme necessário, para obter a melhor exposição solar e o alinhamento ideal do painel, como exemplificado na figura 3



#### Material Necessário

Arame  
Parafusos  
Chave para apertar parafuso

## PASSO 09

### Montagem do suporte do painel solar sobre as máquinas

Primeiro, posicione o suporte em cima da caixa de máquina, conforme descrito na figura 1 do manual. Certifique-se de alinhar corretamente o suporte para uma instalação adequada. Fixe o parafuso fornecido para garantir a estabilidade do suporte.

Após fixar o suporte, faça a regulagem do painel solar conforme a melhor incidência de luz, conforme mostrado na figura 2. Ajuste a posição do painel solar para garantir que ele receba a máxima exposição solar possível.

Após concluir a fixação da base em cima da caixa de máquina e a regulagem do painel solar, verifique se o resultado é semelhante à imagem 3, mostrada no manual. Certifique-se de que o suporte esteja bem fixado e o painel solar esteja adequadamente ajustado para obter o melhor aproveitamento da luz solar.



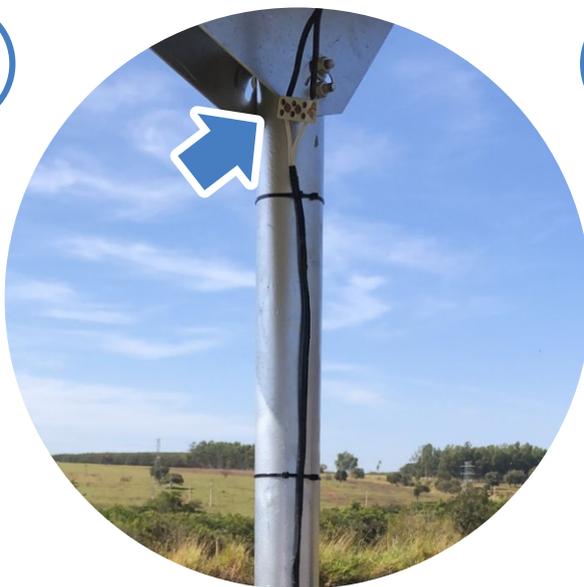
# PASSO 10

## Ligação elétrica do painel solar

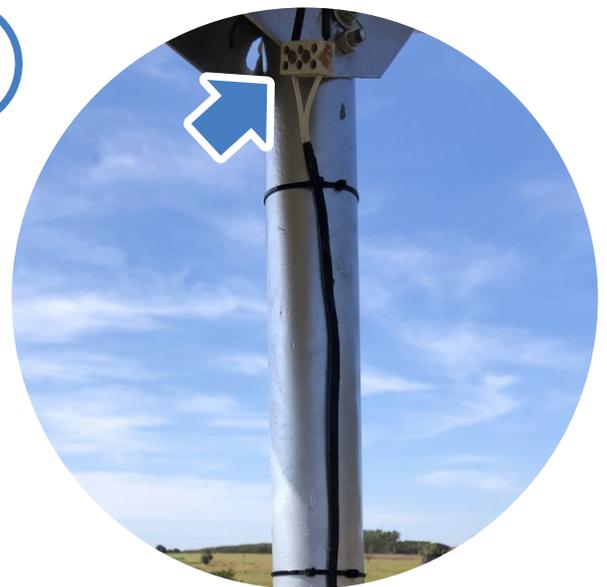
Neste passo, vamos realizar a conexão elétrica do painel solar, conectando os terminais positivo e negativo da placa solar que estão desconectados. Realize a conexão elétrica unindo o terminal positivo do painel solar ao terminal positivo do sistema elétrico. Certifique-se de que as conexões estejam firmes e bem ajustadas, garantindo um contato adequado para a transmissão de energia.

Em seguida, conecte o terminal negativo do painel solar ao terminal negativo do sistema elétrico, assegurando-se de que a conexão esteja segura e sem folgas. Atenção: após esse procedimento, o painel estará ligado e gerando energia. Verifique novamente todas as conexões elétricas para garantir que estejam corretamente ligadas.

1



2



# PASSO 11

## Abastecimento do reservatório com água limpa

Neste passo, vamos realizar o abastecimento do reservatório com água limpa. Comece retirando o plug indicado na imagem 1, permitindo o acesso ao reservatório. Certifique-se de remover o plug completamente, garantindo uma abertura suficiente para o abastecimento de água.

Em seguida, coloque água no reservatório conforme apresentado na imagem 2. Utilize uma fonte de água limpa e segura.

Após abastecer o reservatório, faça a vedação novamente com o plug conforme mostrado na imagem 3. Certifique-se de rosquear ou fixar o plug corretamente, garantindo uma vedação eficaz e evitando vazamentos.

1



2



3



### Material Necessário

Alicate  
Veda Rosca

## PASSO 12

### Conferência de inexistência de vazamentos e fechamento da caixa de máquinas

Neste passo, é importante realizar uma conferência minuciosa para garantir que não haja vazamentos no sistema. Além disso, faremos o fechamento adequado da caixa de máquinas para proteger os componentes internos.

Após confirmar a inexistência de vazamentos, proceda ao fechamento adequado da caixa de máquinas. Verifique se todos os componentes internos estão devidamente acomodados e seguros.

A correta vedação da caixa de máquinas é essencial para proteger os componentes internos contra fatores externos, como umidade, poeira ou outros elementos indesejados. Após concluir a verificação de vazamentos e o fechamento da caixa de máquinas, você terá concluído o processo de instalação.

1



2



### Material Necessário

Chave Philips para fechar a caixa

# PASSO 13 (Último)

## Abrir a caixa elétrica, identificar a chave on/off

Neste último passo, vamos abrir a caixa elétrica e realizar a correta identificação e ajuste da chave liga/desliga. Abra a caixa elétrica e procure pela chave liga/desliga, conforme mostrado na figura 1 do manual. Verifique se a chave está na posição desligada (OFF), conforme indicado na figura 2.

Com cuidado, mova a chave para a posição ON, conforme ilustrado na figura 3. Após ajustar a chave para a posição ON, feche a caixa do painel elétrico.

Após concluir o ajuste da chave on/off e fechar a caixa do painel elétrico conforme mostrado na figura 4, você terá concluído com sucesso o processo de instalação. Verifique a figura 5 para confirmar a aparência final do painel elétrico, com todos os componentes corretamente posicionados e a caixa devidamente fechada.

1



2



5



3



4



# MANUTENÇÃO

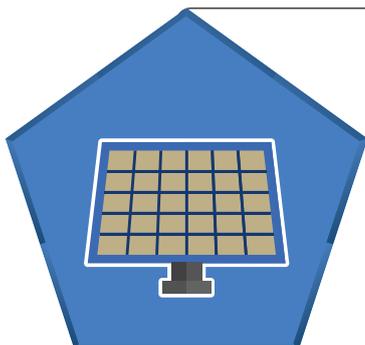
## Diagnóstico e Solução de Problemas na Placa Solar: Possíveis Causas e Soluções



Comum de acontecer



Difícil de acontecer



### A placa solar pode estar suja

As placas solares, assim como qualquer superfície exposta ao ambiente, podem acumular sujeira, poeira e outros detritos ao longo do tempo. Essa sujeira pode afetar negativamente o desempenho das placas solares, realize a limpeza regular das placas solares.



### A placa solar pode deixar de receber luz solar devido às condições climáticas

As placas solares dependem da luz solar para gerar energia elétrica. No entanto, em certas ocasiões, as condições climáticas, como chuva, neve ou neblina densa, podem reduzir a quantidade de luz solar que alcança as placas.



### É possível que a chave não esteja na posição 'ON' e precisa ser ligada

Pode ser porque a chave correspondente não está na posição correta, que é "ON" (ligada). É necessário verificar se a chave está na posição correta dentro da caixa elétrica e, se não estiver, basta ligá-la para resolver o problema e restaurar o fornecimento de energia.



### É possível que o filtro esteja obstruído

É possível que as impurezas acumulem e obstruam o filtro, prejudicando o seu desempenho e comprometendo a qualidade do fluxo. Quando isso acontece, é necessário realizar a limpeza ou desentupimento do filtro.

# MANUTENÇÃO

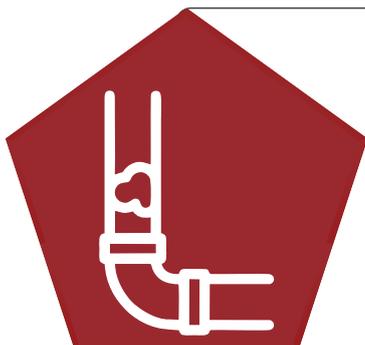
## Diagnóstico e Solução de Problemas na Placa Solar: Possíveis Causas e Soluções



Comum de acontecer



Difícil de acontecer



### É possível que a mangueira esteja obstruída

Detritos, sedimentos ou outros materiais podem obstruir a passagem da água na mangueira, dificultando ou impedindo completamente o fluxo. Quando isso ocorre, é necessário verificar a mangueira em busca de obstruções e, se identificada, proceder com a desobstrução.



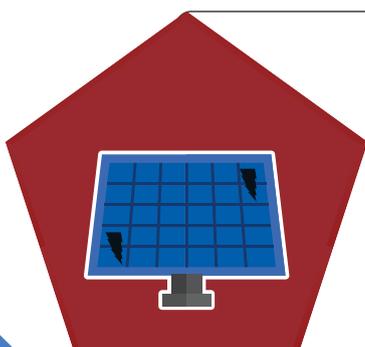
### É possível que a mangueira esteja cortada

Devido a acidentes, cortes acidentais ou desgaste ao longo do tempo, é possível que a mangueira sofra cortes ou rasgos que comprometam sua funcionalidade. Quando isso acontece, o vazamento de água pode ocorrer no ponto de corte, tornando necessária a substituição da mangueira por uma nova.



### É possível que a bomba d'água esteja danificada

Devido a desgaste, falhas mecânicas ou outros problemas, é possível que a bomba d'água se danifique ao longo do tempo. Nesses casos, é necessário avaliar o estado da bomba d'água e, se constatado o dano, providenciar a substituição da mesma por uma nova.



### É possível que a placa solar esteja danificada devido ao vidro quebrado

As placas solares são compostas por células fotovoltaicas protegidas por um vidro resistente. No entanto, em certos casos, é possível que o vidro da placa solar esteja quebrado devido a acidentes, impactos ou condições climáticas adversas.

