



MANUAL TÉCNICO  
COLETOR PISCINA

MANUAL

# PISCINA

 **soria** O SOL  
A SEU FAVOR  
AQUECEDOR SOLAR

+PRATIC<sup>☀</sup>

AVENIDA JOÃO CERNACH, 2421 | PATRIMÔNIO SILVARES  
CEP 16201 000 | BIRIGUI / SP | BRASIL | 18 3211 4008

[soriasolar.com.br](http://soriasolar.com.br)

DATA DE REVISÃO

NÚMERO DE REVISÃO

A **Soria Aquecedor Solar** garante o desempenho dos produtos de sua fabricação dentro dos prazos especificados neste termo e na etiqueta do produto, a partir da data de emissão da nota fiscal ao consumidor final, contra qualquer defeito de fabricação, desde que tenham sido instalados conforme manual que está disponível para download em nosso site [soria.com.br/maispratic](http://soria.com.br/maispratic) informar a Soria imediatamente após a constatação do problema.

Não está incluso nesta garantia os danos causados por falta de cuidado no manuseio ou transporte como quedas e outros.

Peças e acessórios utilizados na instalação terão suas garantias de acordo com os termos dos respectivos fabricantes.

A Soria terá até 30 (trinta) dias, a partir da data de transmissão do problema, para proceder à assistência técnica através de atendimento próprio ou de pontos de vendas autorizados, em um raio de até 50 Km de localização dos mesmos, onde os equipamentos foram adquiridos.

Quando constatado que a reclamação não procede, as despesas decorrentes da assistência técnica, da troca de produtos e/ou peças, transportes e mão de obra serão de responsabilidade do reclamante.

A garantia perde o valor nos seguintes casos:

- Extinção do prazo de validade;
- Utilização do produto para fins que não tenha sido projetado;
- Instalação em desacordo com as orientações contidas no equipamento ou no manual de instrução;
- Danos causados por eventos fortuitos, de força maior ou por agentes naturais, como descargas elétricas e sobrecargas de energia elétrica;
- Ter sido violado ou consertado por pessoas não autorizadas pela Soria;
- Adaptação ou uso de peças que alterem o funcionamento do equipamento.

Todas as despesas decorrentes da retirada, reinstalação e deslocamento do produto são por conta exclusiva do proprietário do equipamento.

Nenhum ponto de venda ou representante está autorizado a fazer desta garantia exceções ou assumir compromissos em nome da Soria.

## Especificação dos equipamentos em garantia

Coletor Solar +Pratic = 03 anos de Garantia

Controlador Eletrônico = 01 ano de Garantia

Conexões = 01 ano de Garantia

## Vantagens do Produto

- Fabricado em polipropileno, não reage a produtos químicos
- Longa durabilidade
- Baixa manutenção
- Projetado para trabalhar com altas vazões
- Área de absorção de energia solar em tamanho maior
- Variedade de medidas
- Resistente a raios ultravioleta
- Pressão de trabalho = 10 mca
- Produto de fácil manuseio e instalação: leve, flexível e dispensa soldagem
- Não oferece risco de superaquecimento da piscina

## COLETOR SOLAR TÉRMICO +PRATIC

Modelos	+PRATIC 200	+PRATIC 300	+PRATIC 400
Matéria Prima	Polipropileno		
	Preto Fosco		
Número de tubos de elevação	120 Tubos		
Tubo de alimentação e consumo	ø 40 mm		
Pressão de trabalho	10 m.c.a.		
Comprimento	2,00 m	3,00 m	4,00 m
Largura	1,01 m		
Peso vazio	4,98	6,76	8,55
Peso cheio	10,57	14,17	17,77
Produção média mensal de energia específica por m <sup>2</sup> específica	99 kwh/mês/m <sup>2</sup>		
Produção média mensal de energia por coletor	185,3 kwh/mês	272,0 kwh/mês	363,7 kwh/mês
Classificação INMETRO	A		

## 01 . Porca roscada fixa no coletor

Tem a função de unir um coletor ao outro ou a uma conexão.

## 02 . Conector roscado

Utilizado para ser rosqueado junto à porca roscada fixa no coletor e tem a função de unir as tubulações de alimentação, retorno e interligação do coletor solar.

## 03 . Conector liso

Utilizado para ser rosqueado junto à porca roscada e tem a função de unir as tubulações de alimentação, retorno e interligação do coletor solar.

## 04 . Tampão fim de rede roscado – “Cap roscado”

Utilizado para ser rosqueado junto à porca roscada fixa no coletor e tem a função de vedar a tubulação mestre do coletor solar.

## 05 . Tampão fim de rede liso – “Cap liso”

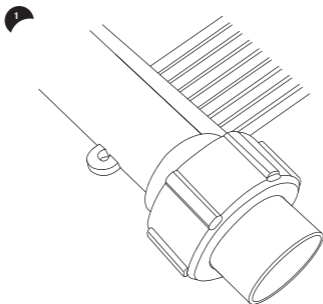
Utilizado para ser rosqueado junto à porca roscada e tem a função de vedar a tubulação mestre do coletor solar.

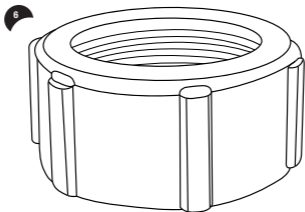
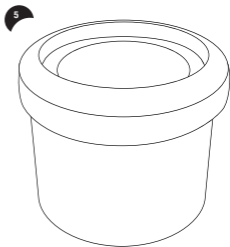
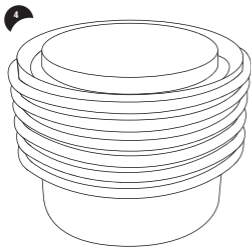
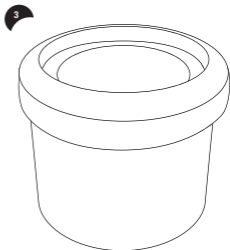
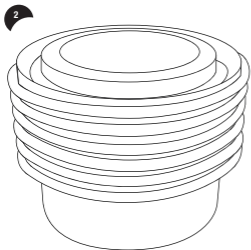
## 06 . Porca roscada

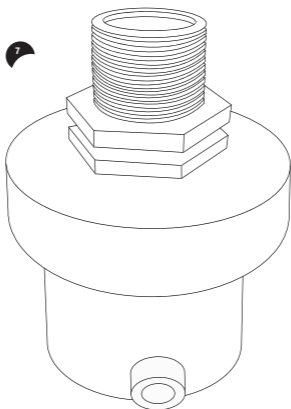
Tem a função de unir o conector liso e o tampão liso fim de rede ao coletor.

## 07 . Válvula Quebra-Vácuo

Permite a entrada de ar no sistema, evitando a pressão negativa.







## Instalação Hidráulica

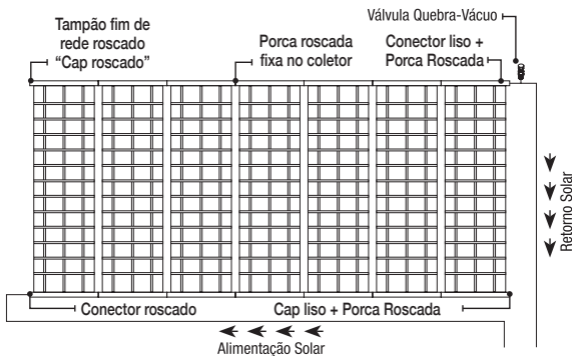
### Número máximo de coletores por bateria

Para garantir equilíbrio hidráulico e maior eficiência ao sistema, deve-se respeitar o limite máximo de coletores por bateria, conforme tabela abaixo.

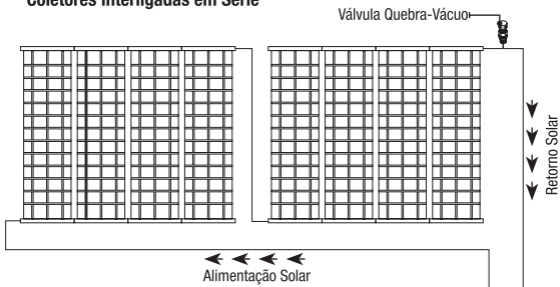
Modelo do Coletor	Nº Máximo de Coletores/Bateria
+PRATIC 200	15
+PRATIC 300	10
+PRATIC 400	07

Em um sistema de aquecimento solar, todas as baterias devem conter o mesmo número de coletores do mesmo modelo.

## Interligação hidráulica entre baterias de coletores - Tipo: Bateria Única

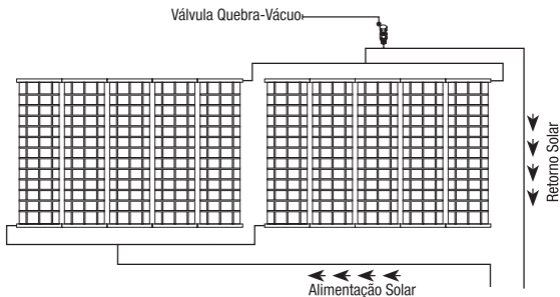


## Interligação hidráulica entre baterias de coletores - Tipo: Baterias de Coletores Interligadas em Série



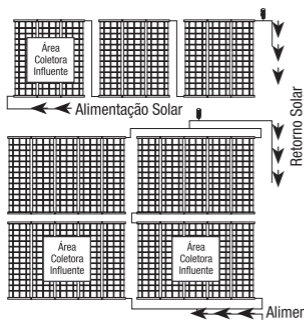
Obs.: Instalar no máximo três baterias em série.

## Interligação hidráulica entre baterias de coletores – Tipo: Baterias de Coletores Interligadas em Paralelo



Obs.: Instalar no máximo três baterias em paralelo.

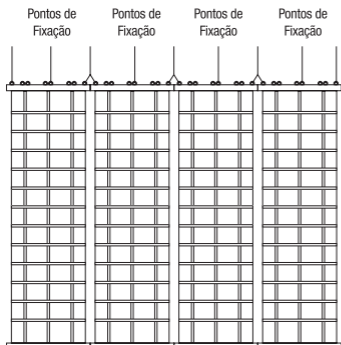
### Vazão nos coletores: Para calcular a vazão nos coletores é necessário saber qual a área coletora a ser alimentada



A primeira bateria alimentada é que influi no dimensionamento da tubulação e da bomba hidráulica.

No caso de baterias em paralelo, calcular a área coletora das primeiras baterias de cada série.



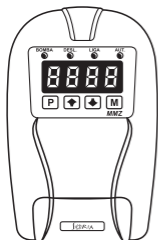
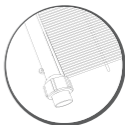


A fixação dos coletores deverá ser feita no mínimo em três pontos – no meio, nas extremidades e na parte superior, permitindo sua dilatação.

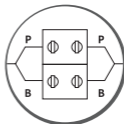
## Instalação do Quadro de Comando e Sensores de Temperatura

### Instalação do Sensor 1 DP

Deve-se instalar o sensor 1 no coletor em lugar onde não exista obstáculos que possam impedir a incidência de radiação solar sobre o mesmo.

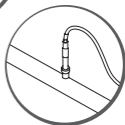


Emenda dos cabos dos sensores.

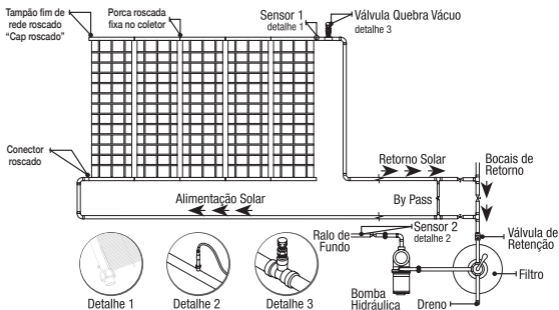


### Instalação do Sensor 2 CDT

Deve-se instalar o sensor 2 na tubulação proveniente dos ralos no fundo da piscina, na sucção da bomba hidráulica, dentro da casa de máquinas.



Instalação do sistema de aquecimento Solar SORIA:



## Principais Problemas, Causas e Soluções

Problema	Local	Causa	Ação
Vazamento	Na tubulação	Termofusão mal feita	Refazer a termofusão
		Falta aperto	Apertar as conexões
	Nos painéis	Uniãos mal apertadas ou mal instaladas	Recolocá-las limpando os sulcos e reapertando a rosca de união.
	No tubo mestre Nos tubos de elevação	Extras	Entre em contato com a Soria ou com sua revenda local.
A água não aquece	Piscina	Quadro de comando desligado	Ligar o quadro
		Registros fora da posição	Colocar os registros conforme indicado
		Sombreamento	Providenciar poda das árvores
			Verificar local ideal para instalação
		Pouca vazão de água	Verificar pré-filtro
			Verificar filtro
Verificar bomba			
Verificar obstrução no dreno da piscina			
Tubos cheios de água com sistema desligado	Alimentação dos painéis	Verificar entupimento nos painéis	
		Verificar dimensionamento da tubulação	
		Falta de energia	Verificar disjuntores
		Falta da capa térmica	Colocar capa térmica
		Registro do By Pass fechado	Regular by-pass
		Válvula quebra-vácuo travada	Retirá-la e fazer uma limpeza
		Registros fechados	Colocar registros conforme indicado
		Retornos da piscina fechados	Abrir os retornos