

ÍNDICE

- **1.0 Introdução.....2**
- **2.0 Advertências e segurança.....2**
 - 2.1 Quanto ao manuseio da lâmpada UVC
 - 2.2 Quanto à instalação elétrica do produto
- **3.0 Definição de desinfecção.....3**
- **4.0 Definição de luz ultravioleta.....3**
- **5.0 Como ocorre a desinfecção da água.....3**
- **6.0 Identificação do produto.....3**
 - 6.1 Equipamento UVC
 - 6.2 Especificações técnicas
- **7.0 Instalação do equipamento.....5**
 - 7.1 Instalação elétrica
 - 7.2 Esquema elétrico
 - 7.3 Instalação hidráulica
 - 7.4 Esquema hidráulica
- **8.0 Controle químico da água.....8**
 - 8.1 Água utilizada na piscina
 - 8.2 Tratamento físico
 - 8.3 Tratamento químico
 - 8.4 Função do UVC
- **9.0 Acionamento do aparelho.....9**
- **10.0 Causas e defeitos.....9**
- **11.0 Manutenção.....9**
- **CERTIFICADO DE GARANTIA.....15**



1.0 INTRODUÇÃO

Parabéns! Você acaba de adquirir um produto com alto poder de desinfecção para o tratamento da água da sua piscina. Estamos apresentando o SUV-Power Sodramar, que através de lâmpada UVC emite raios ultravioleta com efeito germicida.

Neste manual constam as principais instruções para que você possa instalar, operar e manter seu equipamento nas condições ideais de rendimento e segurança. Antes de qualquer procedimento com o aparelho, leia atentamente todas as informações contidas no manual.

2.0 ADVERTÊNCIAS IMPORTANTES PARA SEGURANÇA

2.1 Quanto ao manuseio da lâmpada UVC.

- Leia atentamente o manual, antes de instalar e acionar o aparelho;
- Não faça manutenção ou abra o equipamento com a lâmpada ligada, sempre desligue a rede elétrica;
- Não fique exposto aos raios UVC nem olhe para lâmpada acesa, sua luz é prejudicial aos olhos e pele, podendo causar danos irreversíveis à saúde;
- Ao fazer a manutenção, espere alguns instantes após desligar o equipamento para o resfriamento da lâmpada;
- Nunca utilize a lâmpada UVC como iluminação externa ou outros fins;

2.2 Quanto à instalação elétrica do produto.

- Proceda a instalação elétrica conforme descrito no manual;
- Antes de iniciar qualquer tipo de manutenção desligue a rede elétrica do aparelho;
- Aterre o equipamento e utilize DR (dijuntor residual de 30 mA);
- Contrate mão de obra treinada e qualificada;
- Exija que a instalação elétrica seja feita conforme NBR 5410 "Instalações Elétricas de Baixa Tensão".

Cuidado!

A caixa de ligação elétrica que para acesso ao interior do equipamento, fig. 5, só deve ser removida caso haja necessidade de manutenção no aparelho, que deverá ser feita com a rede elétrica desligada e por um técnico qualificado. *(Que cumpra as normas de segurança deste manual e saiba interpretar e colocar em prática as normas da ABNT 5410).*

A SEGURANÇA OPERACIONAL DEPENDE DA CORRETA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, HIDRÁULICA E MANUSEIO DO EQUIPAMENTO.



3.0 DEFINIÇÃO DE DESINFECÇÃO

Desinfecção é o processo que promove a redução na concentração de vários microorganismos patogênicos nocivos à saúde, sem eliminar todas as formas de vida.

4.0 DEFINIÇÃO DE LUZ ULTRAVIOLETA

É uma radiação eletromagnética com comprimento de onda capaz de produzir alterações físicas nos microorganismos patogênicos nocivos à saúde.

O Sodramar SUV emite a luz ultravioleta de forma a maximizar a ação germicida, inativando os principais grupos de microorganismos.

A luz ultravioleta é emitida em três bandas: UV-A, UV-B e UV-C. A banda com maior efeito germicida se encontra na banda UV-C, correspondendo a um comprimento de onda de 260 nanômetros (unidade de medida de ondas eletromagnética).

5.0 COMO OCORRE A DESINFECÇÃO DA ÁGUA

Quando os microorganismos são expostos a radiação luz UVC por um determinado tempo, ocorre a penetração da radiação na sua parede celular, chegando até o núcleo onde se encontra a sua informação genética. Essa absorção de luz ultravioleta altera o DNA dos microorganismos interferindo na sua capacidade de reprodução, tornando-os estéreis e inativos.

6.0 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

A Sodramar disponibiliza 3 modelos de UVC-Power para desinfecção de água de piscinas.

MODELO SUV 35 – Desenvolvido para piscinas residências, este modelo trabalha com uma vazão de filtro de até **3.200 litros/hora**.

MODELO SUV 55 – Desenvolvido para piscinas residências e públicas, este modelo trabalha com uma vazão de filtro de até **7.500 litros/hora**.

A seguir identificaremos os principais acessórios que compõem o produto.

MODELO SUV 95 – Desenvolvido para piscinas residências e públicas, este modelo trabalha com uma vazão de filtro de até **18.000 litros/hora**.

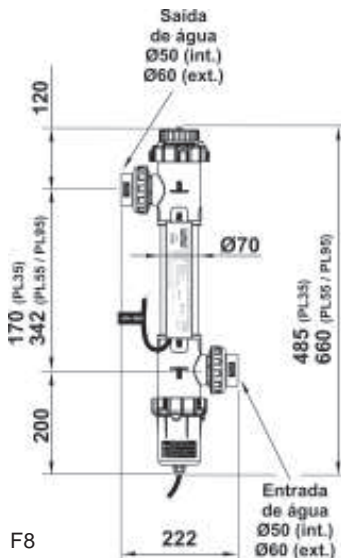
A seguir identificaremos os principais acessórios que compõem o produto.



6.1 Equipamento UVC

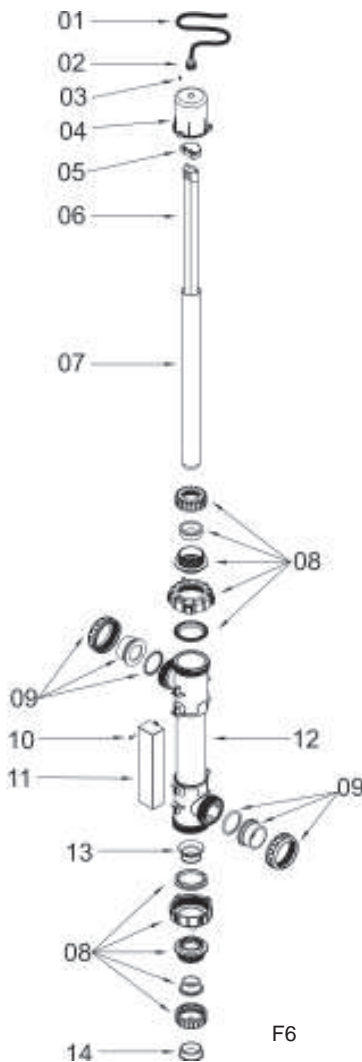
ITEM	DENOMINAÇÃO
01	Cabo de alimentação (R1 VOLT)
02	Pressa-cabo
03	Paraf. Cab. Pavele Philips Ø3.5 x 9.5(mm) aço inox
04	Caixa de ligação elétrica
05	Soquete elétrico
06	Lâmpada UV-PL (35W / 55W / 95W)
07	Tubo de quartzo (35W / 55W / 95W)
08	Itens de fixação e vedação (Anéis, guarnições, luvas e porcas)
09	União para instalação hidráulica (1 1/2" 50mm)
10	Paraf. Cab. Pavele Philips Ø3.5 x 16.0(mm) aço inox
11	Reator blindado (35W / 55W / 95W)
12	Corpo do SUV - PL (35W / 55W / 95W)
13	Anel de encaixe (Apenas para os modelos 55W / 95W)
14	Visor de adornamento

T2



F8

DIMENSÕES EM (mm)



F6

Atenção!

Os componentes para manutenção corretiva e preventiva devem ser adquiridos na Sodramar, a montagem e desmontagem dos equipamentos deve ser realizada por um técnico qualificado. *(Que cumpra as normas de segurança deste manual e saiba interpretar e colocar em prática as normas da ABNT 5410).*



6.2 Especificações técnicas

DADOS TÉCNICOS SUV - PL 35		DADOS TÉCNICOS SUV - PL 55	
Lâmpada	UVC	Lâmpada	UVC
Potência	35W	Potência	55W
Frequência	50/60 Hz	Frequência	50/60 Hz
Tensão de trabalho	110V / 220V <small>(Máxima 248V) (Mínima 95V)</small>	Tensão de trabalho	110V / 220V <small>(Máxima 248V) (Mínima 95V)</small>
Vida útil	3 anos	Vida útil	3 anos
Capacidade máx.	5.500 litros/hora	Capacidade máx.	10.000 litros/hora
Peso líquido	1.950g	Peso líquido	2.700g

T1

T3

DADOS TÉCNICOS SUV - PL 95	
Lâmpada	UVC
Potência	95W
Frequência	50/60 Hz
Tensão de trabalho	110V / 220V <small>(Máxima 248V) (Mínima 95V)</small>
Vida útil	7.000 horas
Capacidade máx.	18.000 litros/hora
Peso líquido	2.700g

T4

7.0 INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

7.1 Instalação elétrica



IMPORTANTE

Toda instalação deverá ser feita por um profissional qualificado que saiba interpretar e seguir as normas de instalação para produtos de baixa tensão (NBR 5410 versão atual).

Em caso de inexistência de fio terra em sua rede, deve-se efetuar a instalação de uma haste de aterramento eficiente, conforme normas da ABNT (NBR 5410 versão atual).

O aparelho deve ser posicionado em local coberto e arejado.

Alimente a entrada de energia 220V em paralelo com a alimentação da motobomba, (ligação em conjunto).

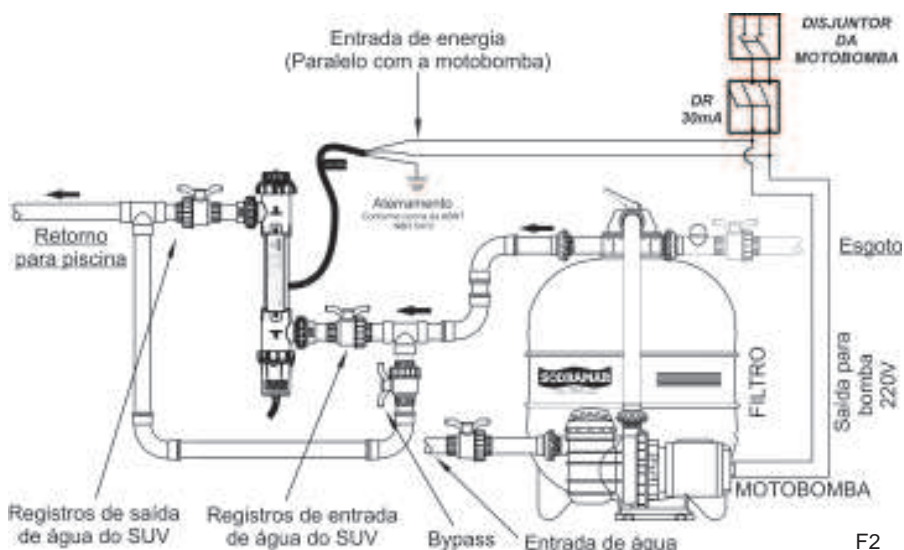


7.2 Esquema elétrico

O equipamento UVC-Power deve ser acionado em conjunto com a motobomba proveniente do sistema de filtragem, para isso, a instalação elétrica para alimentação do aparelho deve estar em paralelo com a mesma, conforme esquema abaixo.

ADVERTÊNCIA!

▲ É obrigatório o aterramento do equipamento, bem como, a instalação de um DR (Disjuntor residual - sensibilidade 30mA). O descumprimento das normas referentes à instalação elétrica do produto pode ocasionar choques elétricos e danos ao equipamento que não serão cobertos pela garantia.



7.3 Instalação hidráulica

Para o poder de desinfecção do UVC-Power seja acima de 90%, é importante que se siga as informações prescritas nos dados técnicos referente à capacidade máxima do produto em relação a vazão do sistema filtrante e a posição de instalação do UVC, sempre na vertical, respeitando as indicações de entrada e saída de água, conforme F2 pág 6 e F1 pág 7.

Todo volume de água da piscina deverá passar no mínimo uma vez por dia pelo equipamento. Quanto mais vezes a água da piscina passar pelo equipamento em funcionamento, melhor será seu poder de desinfecção.



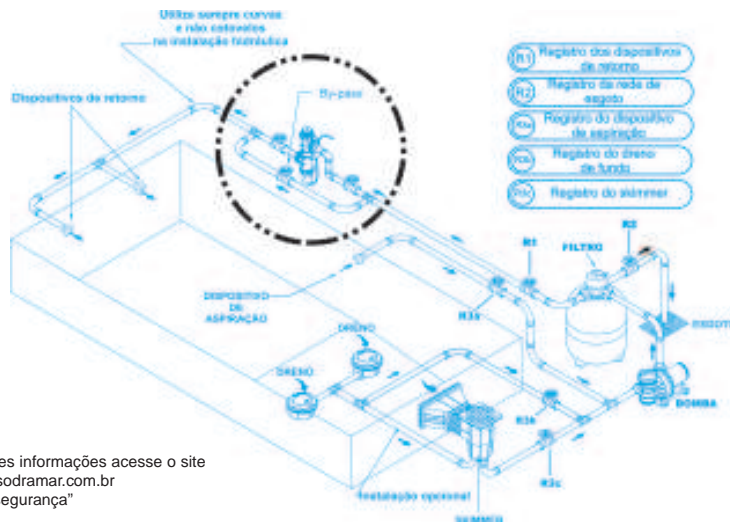
7.4 Esquema hidráulico

O UVC-Power Sodramar deve ser instalado na linha de retorno do filtro, sempre após a passagem da água pelo meio filtrante. A vazão do sistema de filtragem deve ser menor que a capacidade máxima do produto especificado nas tabelas T3 e T4, pág.5. A utilização do bypass no sistema hidráulico é muito importante para as eventuais manutenções do equipamento.

Segurança!

Recomendamos a instalação de no mínimo 2 drenos ou grades de fundo por piscina, independente do modelo do acessório (Anti-turbilhão ou grade), respeitando sempre as normas de segurança prescritas na ABNT 10.339.

Ao substituir ou acrescentar bombas na sua piscina, solicite a análise técnica de um especialista para avaliar as condições de segurança do seu sistema hidráulico.



F1

Maiores informações acesse o site www.sodramar.com.br "link segurança"

Ilustrações exemplificando acidentes por sucção ocorridos por falha no projeto hidráulico ou falta de manutenção nos drenos e grades de fundo.

F9

FIGURA ILUSTRATIVA



8.0 CONTROLE QUÍMICO DA ÁGUA

8.1 Água utilizada na piscina

A água utilizada na piscina necessita de manutenção constante, para que possamos mantê-la limpa, balanceada e saudável.

Água limpa: Água de boa aparência, transparente.

Água balanceada: Água que não irrita os olhos, pele, mucosas e que não danifiquem os equipamentos.

Água Saudável: Água que está livre de microorganismos patogênicos nocivos e não nocivos à saúde.

O sucesso desse processo, para mantermos as condições citadas acima, necessita de um bom tratamento físico e químico da água.

8.2 Tratamento físico

O tratamento físico é executado pelo filtro, skimmer, escova, aspiradores e acessórios em geral que retiram os resíduos superficiais e alojados nas paredes e fundo da piscina, tais como, folhas, terras, cabelo, secreções, etc.

8.3 Tratamento químico

O tratamento químico deve ser feito para manter o nível de PH, cloro e Alcalinidade da água balanceados. A manutenção dessas propriedades da água resulta numa condição ideal e saudável para o banho, além de evitar desgastes prematuros em equipamentos instalados na piscina.

8.4 Função do UVC-PL

A função do UVC-Power é diminuir consideravelmente o consumo de cloro utilizado na piscina, economia que será quantificada com uso diário do equipamento.

A utilização do UVC não descarta a manutenção da água dentro dos parâmetros especificados na tabela abaixo, sendo fundamental mantermos as condições físicas e químicas da água em perfeito estado, para que o equipamento trabalhe com sua total eficiência.

Abaixo a tabela para controle químico da água.

pH	Cloro	Alcalinidade	Dureza da água
7.4 a 7.8	1.0 a 3.0 (ppm)	80 a 120 (ppm)	175 a 225 (ppm)

T5

Importante!

A função principal do UVC-Power é de manter a água da sua piscina sempre saudável, isto é, livre de vários microorganismos patogênicos nocivos a saúde, trabalhando em conjunto com o cloro com redução considerável da sua utilização.

Mesmo durante o inverno, onde a piscina é pouco utilizada, para que se evite a transmissão de doenças é fundamental que haja o tratamento físico e químico da piscina.



9.0 ACIONAMENTO DO APARELHO

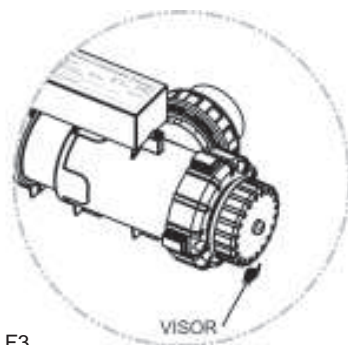
Após certificar-se através de uma minuciosa revisão de que as instalações hidráulicas e elétricas foram realizadas de acordo com as informações e normas especificadas neste manual, o SUV-Power pode ser acionado da seguinte forma:

PASSO 1 - Posicione a alavanca do filtro na função **retrolavar**.

PASSO 2 - Acione a motobomba e execute a operação conforme procedimento do fabricante do filtro.

PASSO 3 - Desligue a motobomba e posicione a alavanca do filtro na posição **filtrar**.

PASSO 4 - Acione a motobomba e observe rapidamente (1 segundo) pelo visor do SUV-Power se o mesmo encontra-se ativo, neste momento, a água da piscina entrará em circulação no interior do aparelho que está ativo, (ligação em paralelo para acionamento conjunto, vide fig. 2 pág. 6).



F3

ADVERTÊNCIA!

▲ O UVC-Power possui um pequeno sinalizador que reflete indiretamente a iluminação da lâmpada em locais escuros. Em locais claros esta consulta deverá ser feita diretamente no visor e em casos esporádicos.

Não fique exposto aos raios UVC nem olhe para lâmpada acesa por um tempo prolongado (mais que 1 segundos), sua luz é prejudicial aos olhos e pele, podendo causar danos irreversíveis à saúde.

10.0 CAUSAS E DEFEITOS

SINTOMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	MEDIDAS A TOMAR
Aparelho com vazamento pela conexão de fechamento.	Problemas com os anéis O-ring de vedação do produto ou tubo de quartzo quebrado.	Substituir o conjunto de vedação ou o tubo de quartzo (RECOMENDAMOS QUE ESTA MANUTENÇÃO SEJA FEITA NA FÁBRICA).
Aparelho não liga, lâmpada UVC não acende.	Verifique o disjuntor de alimentação elétrica do SUV e do motorbomba está acionado. Inspeccione a conexão elétrica dos cabos e tomadas.	Solicite a visita de um técnico qualificado para realizar uma revisão na instalação elétrica que alimenta o aparelho.
Aparelho com rendimento abaixo do normal.	Lâmpada com a vida útil esgotada ou sujeira no tubo de quartzo do aparelho.	Faça a limpeza no tubo de Quartzo ou substitua a lâmpada após 3 anos de funcionamento.

T5



11.0 MANUTENÇÃO

⚠ Todos os procedimentos de manutenção do aparelho, assim como sua instalação, deverá ser realizada por pessoas qualificadas, é muito importante que se siga as orientações a seguir para que o procedimento seja realizado com segurança.

Desligue o aparelho, preferencialmente o disjuntor de alimentação antes de iniciar qualquer tipo de manutenção no produto.

Evite a presença de crianças no momento da manutenção, este produto possui componentes frágeis e cortantes.

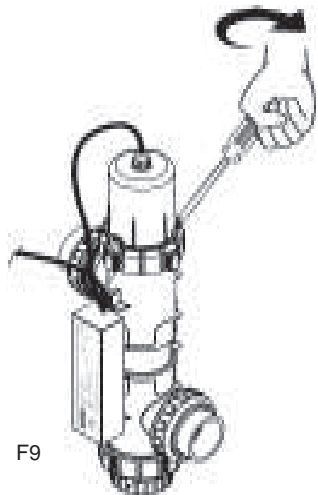
⚠ Os acessórios fabricados em materiais termoplásticos, são desenvolvidos com características e proteções específicas que concedem excelente durabilidade e funcionalidade aos nossos produtos. Porém, nesta função em específico, os plásticos são passíveis à exposição de agentes químicos como cloro e raios UV-C, que alteram e deterioram as características originais do produto, tornando obrigatória a substituição deste acessório a cada **3 anos de uso**.

11.1 Troca da lâmpada de UV-C

A troca da lâmpada UVC deve ser feita a cada 3 anos, período de garantia de eficiência da lâmpada ou quando houver manutenção corretiva (queima).

⚠ Desligue o aparelho, preferencialmente o disjuntor de alimentação antes de iniciar qualquer tipo de manutenção no produto.

Evite a presença de crianças no momento da manutenção, este produto possui componentes frágeis e cortantes.



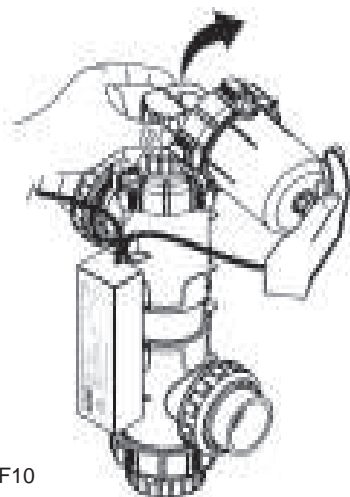
PASSO 1

Desligue a rede elétrica.
Nunca faça manutenção ou desmonte o equipamento com o aparelho energizado.

Aguarde o total resfriamento da lâmpada, em seguida, retire a caixa plástica de ligação, removendo os 3 parafusos de fixação.



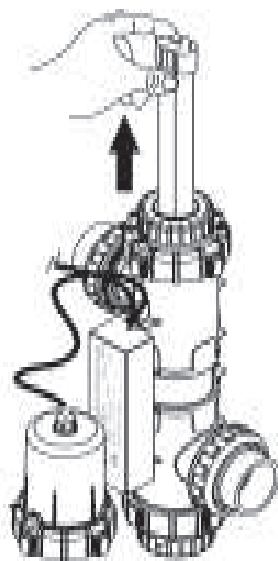
11.1 Troca da lâmpada de UV-C



F10

PASSO 2

Desconecte o soquete da lâmpada, o mesmo encontra-se interligado ao copo de ligação.



F11

PASSO 3



Remova a lâmpada a ser substituída com **cuidado para não chocar a mesma contra o tubo de quartzo.**

Conecte a lâmpada nova no soquete e monte novamente o conjunto.

Ao testar a lâmpada não fique exposto aos raios UVC nem olhe para a mesma acesa por um tempo prolongado (mais que 1 segundo), sua luz é prejudicial aos olhos e pele, podendo causar danos irreversíveis à saúde, utilize rapidamente o visor.



11.2 Limpeza do tubo de quartzo

A limpeza do tubo de quartzo deve ser feita a cada 6 meses.

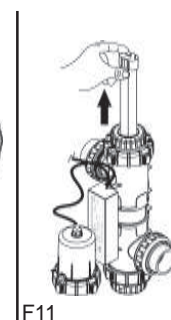
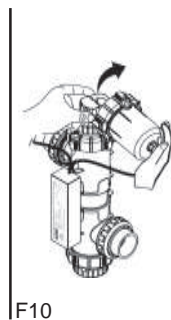
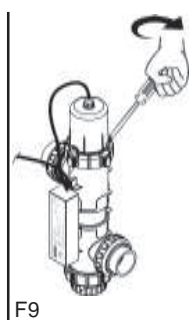


ATENÇÃO

O tubo de quartzo sai de fábrica intacto e perfeitamente vedado contra vazamento.

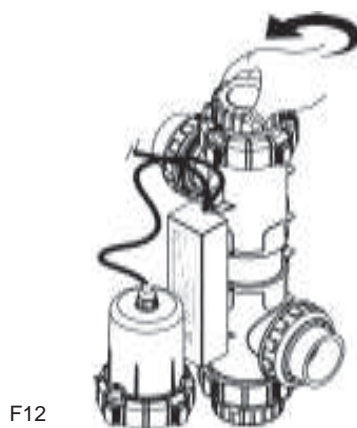
PASSO 1

Realize os procedimentos dos tópicos 1, 2 e 3 já descritos anteriormente.

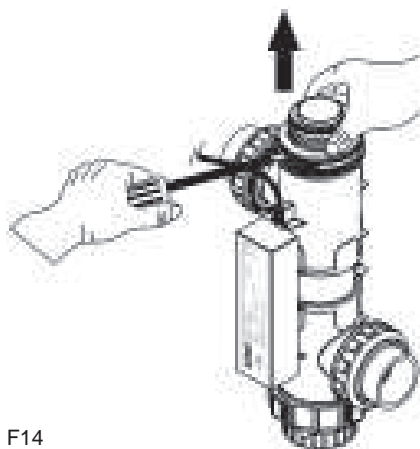


PASSO 2

Remova as porcas de vedação do tubo de quartzo, rosqueando-as no sentido anti-horário.



11.2 Limpeza do tubo de quartzo

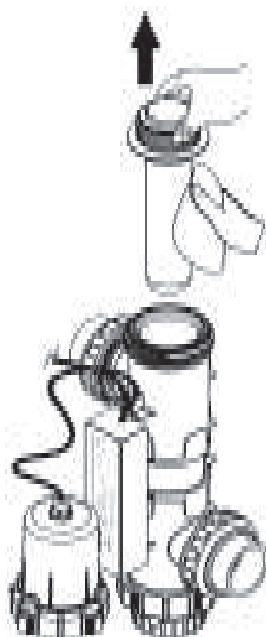


F14

PASSO 3

Com auxílio de uma chave de fenda pequena, remova com cuidado o conjunto de vedação do tubo quartzo.

Não é necessário desencaixar o tubo de quartzo do conjunto de vedação.



F16

PASSO 4

Limpe o tubo de quartzo suavemente com um pano umedecido no álcool ou detergente neutro.

Não utilize jatos de água nem é necessário lavar o interior do tubo.

Cuidado para não quebrar ou trincar o tubo no ato da limpeza.



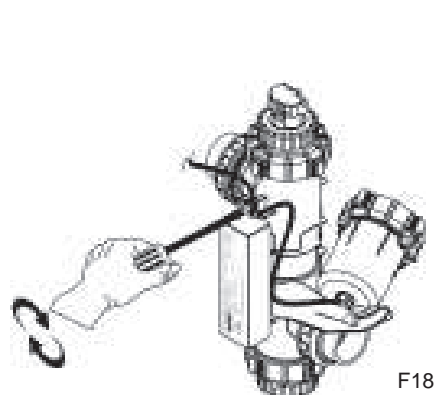
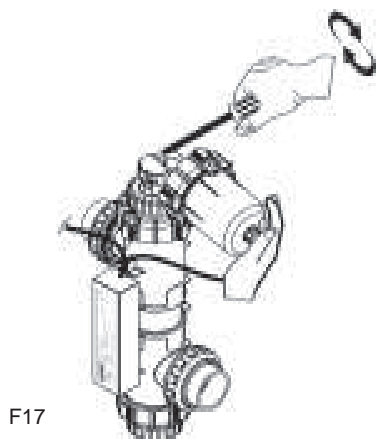
11.3 Troca de reator

PASSO 1

Desligue a rede elétrica e desconecte o cabo de alimentação do SUV Power.
Nunca faça manutenção ou desmonte o equipamento com o aparelho energizado.

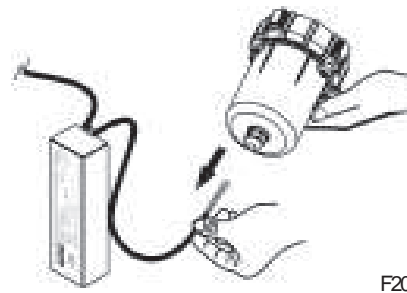
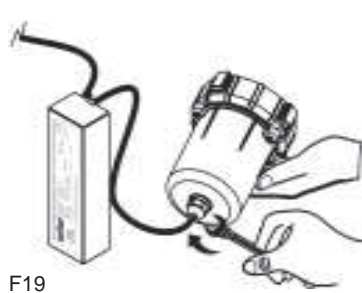
Aguarde o total resfriamento da lâmpada e retire a caixa plástica de ligação, removendo os 3 parafusos de fixação, (Passo 1.1).

Em seguida, desconecte os cabos do soquete da lâmpada e remova o reator através dos dois parafusos de fixação.



PASSO 2

Solte o passo cabo, em seguida, retire o mesmo do interior do nicho.
Instale o novo reator e remonte o conjunto conforme original.



CERTIFICADO DE GARANTIA

A Sodramar assegura a garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação que o produto apresentar no período de **12 meses** contados a partir da data de aquisição, devidamente comprovada através da nota fiscal emitida pelo nosso distribuidor.

Durante o período de vigência desta garantia, comprometemo-nos a trocar ou consertar gratuitamente as peças defeituosas, quando o seu exame técnico revelar a existência de defeitos de material ou fabricação.

Para o cumprimento desta garantia, este produto deverá ser colocado na fábrica ou no revendedor mais próximo, correndo por conta do comprador as despesas inerentes de transporte, embalagem e seguro.

Esta garantia não se aplica a quaisquer peças ou acessórios danificados por inundações, incêndios, componentes impróprios na instalação elétrica ou hidráulica, ou ainda, casos imprevisíveis ou inevitáveis.

Esta garantia também fica nula e sem efeito algum, caso este produto seja entregue para conserto a pessoas não autorizadas.

Não nos responsabilizamos por danos ocorridos a este produto durante o transporte, acidentes ou negligência na instalação ou operação.

Reservamo-nos o direito de promover alterações no produto sem prévio aviso ao usuário.

Esta garantia somente será válida mediante a apresentação da nota fiscal de compra emitida contra o comprador inicial.



OBSERVAÇÕES



SODRAMAR[®]

A marca da piscina.



MANUAL DE UTILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO

UVC - POWER PL-35W / PL-55W / PL-95W
SISTEMA DE DESINFECÇÃO UVC PARA PISCINAS



SODRAMAR[®]

A marca da piscina.

www.sodramar.com.br
sodramar@sodramar.com.br

R001260216