



POOL CLEAN XR MANUAL DO USUÁRIO

ÍNDICE

Informações Importantes.....	3
Conhecendo o Produto.....	4
Dados Técnicos.....	6
Componentes.....	7
Instalação.....	9
Operação.....	11
Manutenção.....	12
Problemas / Causas / Soluções.....	16
Assistência Técnica.....	17
Termo de Garantia.....	18
Termo de Entrega de Produto.....	19

Informações Importantes



AVISOS

Antes de realizar qualquer procedimento, por favor, leia cuidadosamente este manual. Ele traz as instruções de instalação, de operação e de manutenção, para que seu equipamento funcione corretamente e com segurança.



O símbolo ao lado indica a existência de lâmpada UV-C em seu equipamento.



Cuidado! A luz ultravioleta C pode causar danos para os olhos e a pele. Nunca olhe diretamente para a lâmpada UV-C enquanto estiver acesa.



Cuidado! Não ligue o equipamento enquanto não estiver devidamente instalado e certifique-se de que a instalação elétrica está de acordo com as normas de segurança. Antes de qualquer procedimento de manutenção, desconecte o equipamento da energia elétrica para não ocorrer riscos de choque elétrico.



Cuidado! A lâmpada UV-C e o tubo de quartzo são de vidro. Portanto, tome cuidado ao manuseá-los, para evitar acidentes.



Cuidado! Antes de qualquer procedimento de manutenção, desligue o equipamento e espere a lâmpada esfriar, evitando assim riscos de queimadura.



Atenção! Siga as instruções de segurança, instalação, operação e de manutenção, para que seu equipamento funcione adequadamente e você não corra riscos.

Conhecendo o Produto

A função do seu Pool Clean: A função do seu Pool Clean é descontaminar a água da piscina com sua luz germicida ultravioleta C, que é um método físico de descontaminação da água. Como a morte dos micro-organismos ocorre através da exposição à luz UV-C, a água chega a piscina descontaminada e o uso de cloro pode ser reduzido em até quase 100% nas piscinas residenciais e entre 50% e 75% nas piscinas públicas, como de academias, de clubes e de locais voltados a saúde como as clínicas de fisioterapia.

As vantagens de ter um Pool Clean: Pele e cabelos não ressecam e os olhos não ficam irritados. A piscina pode ser usada por alérgicos ao cloro e também ajuda a evitar problemas respiratórios. Os revestimentos cerâmicos, de fibra e principalmente o vinílico tem sua vida útil prolongada. Nas academias o ambiente fica livre do cheiro tradicional do cloro, maiôs não estragam e a água fica mais saudável para exercícios físicos e não deixa resíduos prejudiciais ao meio ambiente.

Como funciona seu Pool Clean: A água da piscina passa pelo filtro e depois pela luz germicida ultravioleta C, que fica no interior do Pool Clean, desta forma ocorre a morte dos germes contidos na água da piscina. Observe: Fig 1.

O que é a luz ultravioleta? A luz ultravioleta é uma energia eletromagnética, as energias eletromagnéticas são classificadas de acordo com seu comprimento de onda. Na Fig 2, demonstramos de forma didática essas energias e a região que o ultravioleta ocupa neste espectro eletromagnético. A luz ultravioleta situa-se entre os raios X e a luz visível. Analisando mais cuidadosamente a região da luz ultravioleta, vamos verificar que ela se divide em outras três regiões. O UV-A, UV-B e UV-C. É na região UV-C que temos o comprimento de onda de 254 nm (nanômetros) que é extremamente germicida.

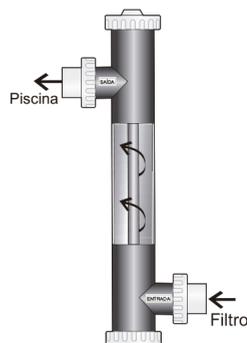


Fig. 1 Água passando pelo Pool Clean e voltando para a piscina.

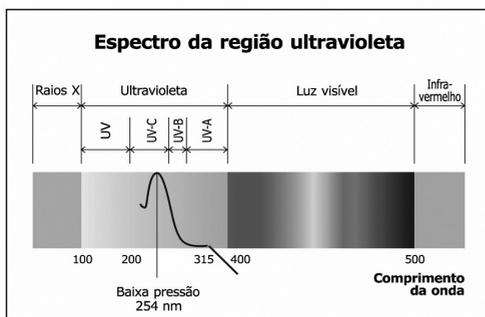


Fig. 2 Espectro da região ultravioleta.

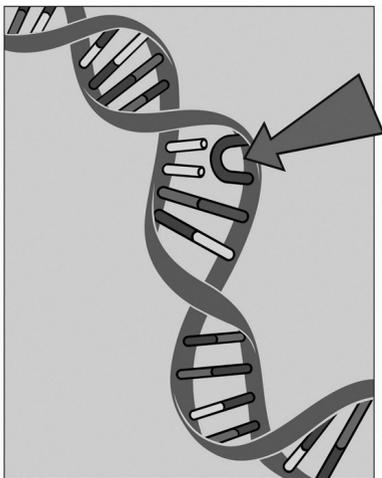
Como é gerada a luz ultravioleta? A luz ultravioleta pode ser gerada por duas fontes: natural ou artificial. A fonte natural é o sol. Ele gera os raios UV-A e UV-B, muito conhecidos em nosso cotidiano, por causarem as queimaduras solares. Como fontes artificiais, temos as lâmpadas que produzem o UV-A, UV-B e UV-C. As lâmpadas UV-A e UV-B são utilizadas para bronzear artificialmente e luz negra. Já as lâmpadas UV-C são conhecidas por promover a ação germicida.

A luz ultravioleta C, como vimos, tem sua máxima ação germicida no comprimento de onda de 254 nm (nanômetros). É utilizada como método de desinfecção desde o ano de 1910, quando, na cidade de Marseille, na França, foi instalado o primeiro tratamento de água potável. A partir do ano de 1955, a desinfecção UV começou a ser aplicada na Europa em larga escala, seguindo para os EUA. Atualmente, existem milhares de equipamentos UV-C pelo mundo todo, nas mais variadas aplicações, incluindo a desinfecção de água, ar e superfícies. A eliminação dos micro-organismos ocorre quando a luz ultravioleta C entra em contato com eles. Como podemos verificar na Fig 3 e 4, ao atingir o interior dos micro-organismos, a luz ultravioleta C provoca um dano fotoquímico em seu DNA (ácido nucléico), material genético essencial para todos os seres vivos, levando-os à morte.

Fig. 3: DNA antes de ser submetido à ação da luz ultravioleta de comprimento de onda C



Fig. 4: Observamos a ocorrência do dano fotoquímico no DNA.



Dados Técnicos

Modelos e Especificações Técnicas:

Pool Clean ES-36 XR apropriado somente para piscinas residenciais que utilizam filtros com vazão de até 3.200 litros/hora (3,2 m³/h).

Tensão: 110/220V - **Potência:** 36W - **Frequência:** 50/60Hz - **Lâmpada:** UV-C compacta - **Vida útil:** 1 ano.

Pool Clean ES-95 XR apropriado para piscinas públicas e residenciais com filtros de vazão até 18.000 litros/ hora.(18 m³/h) Pode ser instalado em bateria nas piscinas de academias, clubes, públicas e residenciais, de acordo com a vazão do filtro.

Tensão: 110/220V - **Potência:** 95W - **Frequência:** 50/60 Hz - **Lâmpada:** UV-C compacta - **Vida útil:** 1 ano.

Fig. 5 - Dimensões ES-36 XR

POOL CLEAN – ES36 XR – MEDIDAS PARA INSTALAÇÃO

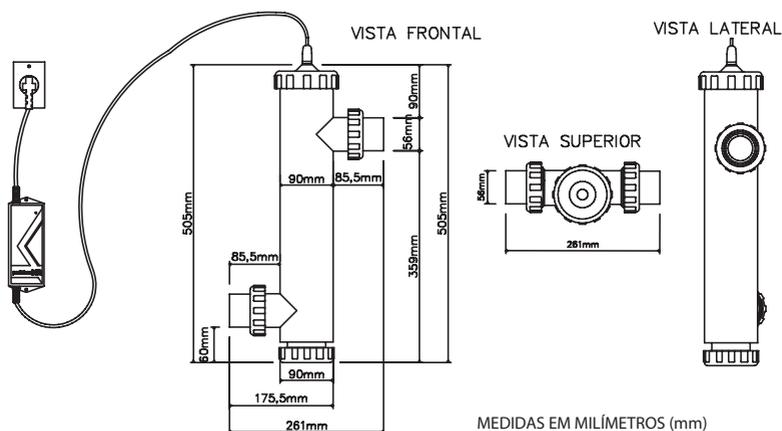


Fig.6 - Dimensões ES-95 XR

POOL CLEAN – ES95 XR – MEDIDAS PARA INSTALAÇÃO

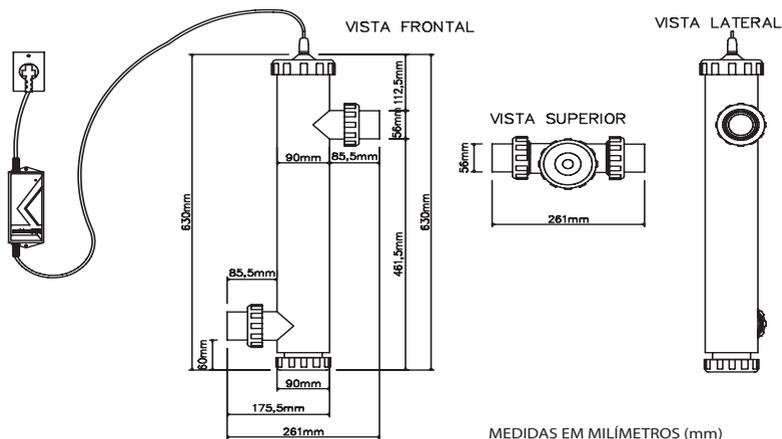
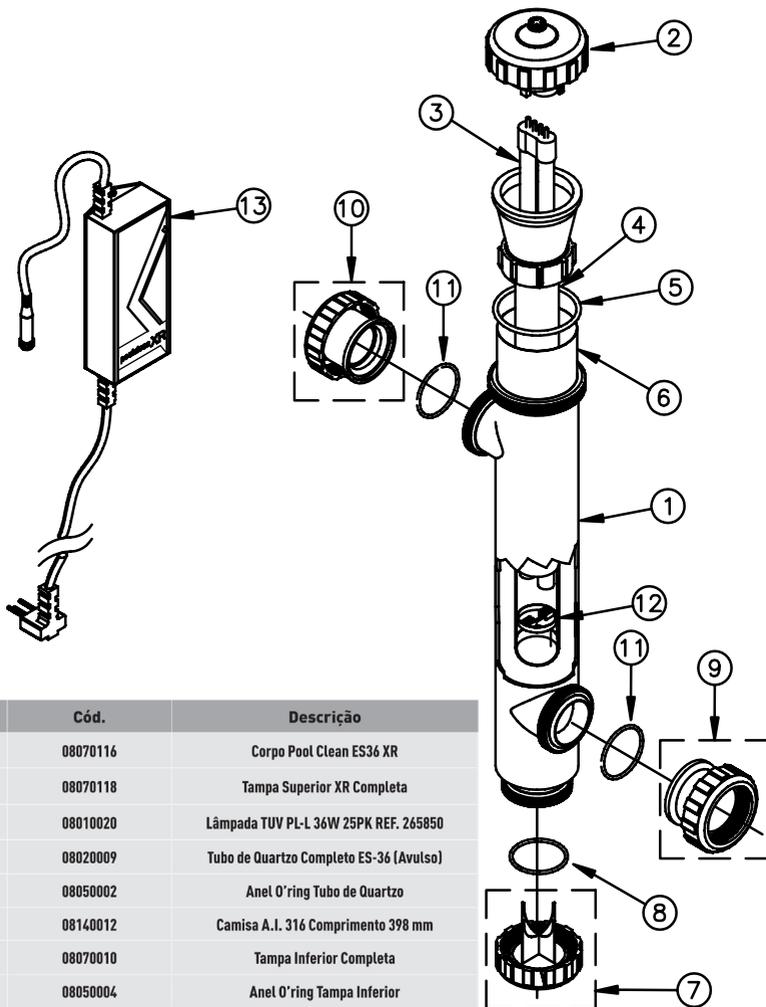
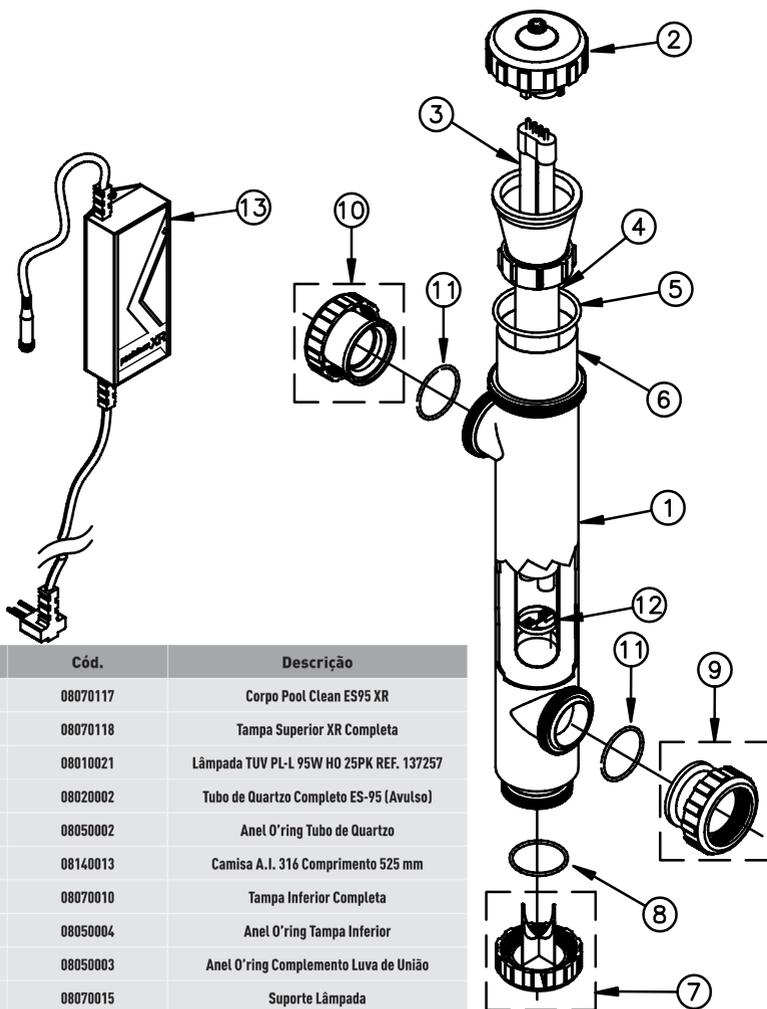


Fig. 7 Componentes Pool Clean ES-36 XR



Posição - Peças	Cód.	Descrição
1	08070116	Corpo Pool Clean ES36 XR
2	08070118	Tampa Superior XR Completa
3	08010020	Lâmpada TUV PL-L 36W 25PK REF. 265850
4	08020009	Tubo de Quartzo Completo ES-36 (Avulso)
5	08050002	Anel O'ring Tubo de Quartzo
6	08140012	Camisa A.I. 316 Comprimento 398 mm
7	08070010	Tampa Inferior Completa
8	08050004	Anel O'ring Tampa Inferior
11	08050003	Anel O'ring Complemento Luva de União
12	08070015	Suporte Lâmpada
13	08030064	Reator Resinado 36/55W Conector 19100
9 e 10	08070007	Conjunto Luva de União Cristal

Fig. 8 Componentes Pool Clean ES-95 XR



Posição - Peças	Cód.	Descrição
1	08070117	Corpo Pool Clean ES95 XR
2	08070118	Tampa Superior XR Completa
3	08010021	Lâmpada TUV PL-L 95W HO 25PK REF. 137257
4	08020002	Tubo de Quartzo Completo ES-95 (Avulso)
5	08050002	Anel O'ring Tubo de Quartzo
6	08140013	Camisa A.I. 316 Comprimento 525 mm
7	08070010	Tampa Inferior Completa
8	08050004	Anel O'ring Tampa Inferior
11	08050003	Anel O'ring Complemento Luva de União
12	08070015	Suporte Lâmpada
13	08030065	Reator Resinado 75/95W Conector 19100
9 e 10	08070007	Conjunto Luva de União Cristal

Instalação

Antes da instalação

Verifique se o filtro e a motobomba foram dimensionados corretamente e se estão em perfeitas condições de uso. Faça a troca da areia do filtro (elemento filtrante) para piscinas antigas para eliminar as possíveis colônias de micro-organismos, assim o Pool Clean e o filtro vão trabalhar juntos com o máximo de eficiência.

Instalação elétrica

O Pool Clean é bivolt e automático, podendo funcionar tanto em 110 V como em 220 V. A instalação elétrica deve ser feita observando as normas técnicas vigentes e as recomendações da distribuidora de energia elétrica regional. É necessário um ponto de energia, de acordo com a NBR 5.410 - instalações elétricas de baixa tensão.

O Pool Clean deve entrar em funcionamento junto com a motobomba. Portanto, a instalação deve ser feita em paralelo com a motobomba.

Posição correta do Pool Clean

Deve ser instalado sempre na posição vertical, com a entrada da água por baixo e a saída de água por cima.

Observe: Fig 9.

Uso do Timer

O uso de um timer garante que o filtro e Pool Clean trabalhem as 8 horas diárias de filtragem nas piscinas residenciais, e 24 horas, se possível, nas piscinas públicas como de clubes e de academias.

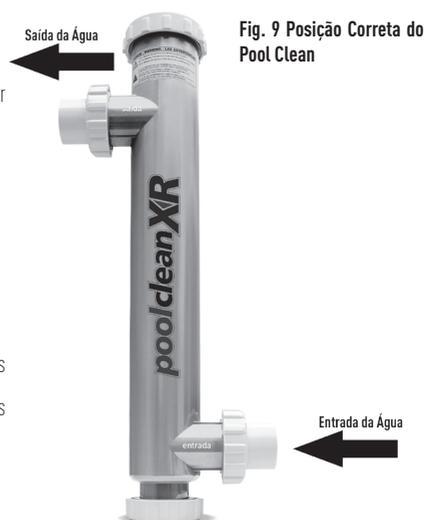


Fig. 9 Posição Correta do Pool Clean



Não ligue esse equipamento enquanto não estiver devidamente instalado e certifique-se de que a instalação elétrica está de acordo com as normas de segurança.

Instalação Hidráulica

Para fazer a instalação hidráulica siga a Fig 10. Cole as tubulações de PVC da entrada e da saída de água do Pool Clean conforme figura abaixo, a entrada e saída do Pool Clean são de 50 mm (1.1/2"). É obrigatório que se faça *by pass* (desvio) para facilitar a manutenção e a limpeza do equipamento.



Atenção: Só ligue o Pool Clean quando estiver passando água em seu interior. Caso contrário, poderá ocorrer danos. Para evitar que o PoolClean seja ligado sem que haja fluxo de água, basta fazer a ligação em paralelo com a motobomba. A ligação em paralelo consiste em ligar o reator bivolt(110V - 220V) na mesma ligação elétrica da motobomba.



Desligue o equipamento sempre que for fazer a manutenção da piscina.

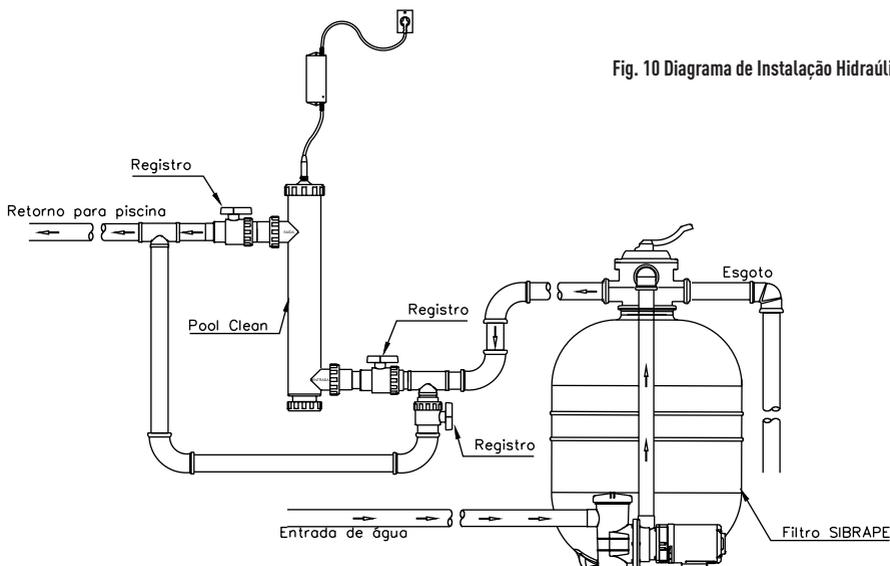


Fig. 10 Diagrama de Instalação Hidráulica

Operação

A função do seu Pool Clean é apenas descontaminar a água.



Faça sempre a limpeza física da piscina e a retrolavagem do filtro e siga as instruções de manutenção da água como segue abaixo:



Quando for realizar qualquer procedimento de manutenção, como aspiração ou retrolavagem, desligue o Pool Clean. Após o término do procedimento ligue novamente.

Uma água limpa e transparente pode estar contaminada, ou uma água descontaminada pode ser irritante e corrosiva. Por isso, para se ter uma água de qualidade, os três itens a seguir devem ser seguidos.

Água limpa: é transparente, cristalina e tem boa aparência. Esse trabalho é feito basicamente pelo filtro e skimmer da sua piscina e pelos acessórios de limpeza peneira, rodo e escova de nylon.

Água balanceada: não irrita a pele e os olhos e não danifica os equipamentos. É obtida por meio dos controles de pH, dureza cálcica, alcalinidade total.

Água Saudável: está livre de micro-organismos, odores e coloração estranha. Um trabalho para a luz ultravioleta C de ação germicida do Pool Clean.

Como tratar a água da piscina: A função do Pool Clean é apenas descontaminar a piscina. Lembre-se, sempre, de verificar se a água está balanceada física e quimicamente. Os valores mínimos e máximos permitidos do seu pH, alcalinidade total, dureza cálcica e ácido cianúrico entre outros itens, devem estar dentro dos valores referência da tabela na Fig 11.

Fig. 11 Parâmetros da Água

Parâmetro	Mínimo	Ideal	Máximo
Cloro Livre	0,5 - 1,0 ppm	1,0 - 3,0 ppm	3,0 ppm
Cloro Combinado (cloraminas)	0	0	0,2 ppm
pH	7,2	7,4 - 7,6	7,8
Alcalinidade total	60 ppm	80 - 120 ppm	180 ppm
Dureza cálcica	150 ppm	200 - 400 ppm	500 - 1.000 ppm
Ácido cianúrico (estabilizante)	10 ppm	30 - 50 ppm	150 ppm
Cobre	-	-	0,3 ppm
Ferro	-	-	0,2 ppm
Temperatura	-	25,5 °C - 27,7 °C	40 °C

Obs: os valores da tabela são os recomendados por órgãos como a APSP-The Association of Pool & Spa Professionals (EUA).



Quando for realizar qualquer procedimento de manutenção, como aspiração ou retrolavagem, desligue o Pool Clean. Após o término do procedimento ligue novamente.

O uso de floculantes ou auxiliares: Usar floculante ou auxiliares de filtração quando a quantidade de partículas em suspensão compromete a cristalinidade da água. Depois de longos períodos de chuva se a água ficar verde será necessário fazer um tratamento de choque com cloro ou algicida de choque para decantar as algas verdes e depois fazer uma aspiração drenando.

ATENÇÃO: Cuidados na filtragem para se alcançar uma elevada redução de cloro, O tempo de funcionamento do Pool Clean segue o tempo de funcionamento do filtro. Lembre-se de seguir corretamente as orientações do fabricante do filtro.

Piscinas residenciais: para elevada redução no uso de cloro nas piscinas residenciais, deixe o conjunto filtrante trabalhar, diariamente, por pelo menos 8 horas. É importante colocar um timer para garantir o funcionamento do Filtro e do Pool Clean. Conforme já citado, depois de longos períodos de chuva, a água pode ficar esverdeada e, por isso, deve-se fazer um “tratamento de choque”.

Piscinas públicas: a legislação brasileira vigente determina que, nessas piscinas, seja mantido o nível mínimo residual de cloro livre entre 0,5 e 0,8 ppm, ou seja, é possível reduzir o nível do cloro entre 50% e 75% com o uso do Pool Clean. É aconselhável, para garantir a qualidade da água, que o Pool Clean funcione o tempo todo e que sejam feitas as devidas trocas da areia do filtro e, frequentemente, a limpeza física (escovação, peneiração e aspiração).

Legislação Brasileira - Normas Técnicas:

As piscinas não residenciais, ou seja, piscinas públicas, devem manter o nível mínimo de cloro livre de 0,8 ppm e o pH entre 7,2 e 7,8, segundo a NBR 10.818. Qualidade de Água de Piscinas – da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Segundo a Norma Técnica Especial (NTE) da Secretaria do Estado da Saúde, aprovada pelo decreto nº 13.166, de 23/01/1979, em seu capítulo 1 e artigo 2º, fica estabelecido: As piscinas de uso familiar e de uso especial são dispensadas das exigências desta Norma Técnica Especial, podendo, contudo, ser inspecionadas pela autoridade sanitária, quando razões de saúde pública o recomendarem.



Antes de qualquer procedimento de manutenção, desligue o equipamento da energia elétrica. A luz ultravioleta pode causar danos irreversíveis para os olhos e a pele. Nunca olhe diretamente para a lâmpada UV-C acesa.



Exija sempre peças originais Sibrape e também serviços autorizados.

Limpeza externa do Pool Clean: Deve ser feita com pano úmido. Use somente água ou água com detergente neutro. Importante: Não use álcool ou solventes, pois, podem danificar o material.

Limpeza do tubo de quartzo: a limpeza deve ser feita mensalmente ou mais vezes se for necessário. Piscinas públicas como de academias e de clubes: a limpeza deve ser feita semanalmente ou mais vezes se for necessário. Faça a limpeza seguindo o passo a passo e as indicações de atenção da páginas 14 e 15.

Troca da lâmpada UV-C: Piscinas residenciais e as públicas como de academias e de clubes, a troca deve ser feita a cada 1 (um) ano.

A lâmpada UV-C trabalha com seu máximo poder germicida durante um ano. Após esse período, é necessário fazer sua troca para que o Pool Clean continue descontaminando a água com eficiência. Faça a troca seguindo o passo a passo e as indicações de atenção da páginas 14 e 15.

Troca do tubo de quartzo: Piscinas como as residenciais e públicas, a troca deve ser feita a cada 2 (dois) anos. O tubo de quartzo também tem um tempo de vida útil. Depois desse tempo, sua capacidade de transmitir os raios germicidas da luz ultravioleta C vai sendo reduzida. Em qualquer tipo de piscina a troca deve ser feita a cada 2 (dois) anos. Faça a troca seguindo o passo a passo e as indicações de atenção da páginas 14 e 15.

Além de seguir as instruções de uso e de manutenção para que seu Pool Clean trabalhe com o máximo de eficiência, é importante que você tenha um cuidado especial com as peças de reposição. Só elas garantem o perfeito funcionamento do equipamento. Na rede de vendas Sibrape (melhores lojas de piscinas), você pode adquirir peças originais para reposição. Uma peça que não seja original pode não só reduzir a eficiência do equipamento, como, em alguns casos, danificá-lo. Lembramos também que a rede de vendas Sibrape está apta para fazer os serviços de manutenção.

Passo a Passo: Limpeza / Troca de Lâmpada / Troca do Tubo de Quartzo



Siga este passo a passo e as indicações dos sinais de atenção para fazer a limpeza, troca do tubo de quartzo e a troca da lâmpada.



Antes da limpeza, troca da lâmpada ou do tubo de quartzo espere sempre a lâmpada esfriar. Assim, você evita riscos de queimaduras. Como a lâmpada e o tubo de quartzo são de vidro, tenha cuidado ao manuseá-los.



Desligue o reator tirando o plug da tomada



Desrosqueie o conector da tampa superior



Desconecte a lâmpada



Retire a Lâmpada



Retire o tubo de quartzo



Limpe o tubo de quartzo com pano macio e álcool



Coloque o tubo de quartzo em uso ou o novo tubo de quartzo se estiver fazendo sua troca



Coloque a lâmpada em uso ou nova lâmpada se estiver fazendo sua troca



Encaixe a lâmpada



Rosqueie a tampa superior



Rosqueie o conector



Ligue colocando o plug na tomada

Problemas	Possíveis Causas	Soluções
Água com Qualidade Ruim	Problemas eletrônicos no equipamento	Entrar em contato com a assistência técnica
	Sujeira no tubo de quartzo	Limpar o tubo de quartzo
	Lâmpada com mais de 1 ano de uso ou queimada	Substituir a lâmpada
	Água desbalanceada	Balancear a água
	Tempo de filtração insuficiente	Aumentar o tempo de filtração
	Limpeza física da piscina insuficiente	Limpar a piscina com mais frequência
LED do Reator	Falta de Energia elétrica	Verificar a energia elétrica
	Queima do reator	Entrar em contato com a assistência técnica
	Lâmpada Queimada	Entrar em contato com a assistência técnica
Vazamento	Falta ou mal posicionamento dos O'rings de vedação	Verificar anéis O'rings
Deficiência da Desinfecção	Lâmpada Queimada / Lâmpada com mais de um ano de uso / areia saturada ou pré filtro sujo	Substitua a lâmpada / retrolave a areia do filtro / limpe o pré filtro

Garantia do Pool Clean:

A garantia de seu Pool Clean XR é de um ano de fabricação a partir da emissão da nota fiscal de venda e as condições desta garantia estão descritas no termo de garantia.

Certifique-se que a revenda preencha o termo de entrega do produto em sua presença e que você esteja ciente das condições de instalação, uso e manutenção do equipamento.

Todas as lojas revendedoras são treinadas e estão aptas para prestar atendimento técnico.

Antes de solicitar atendimento técnico para loja revendedora certifique que todas as possibilidades (problemas / possíveis causas / soluções) descritas na página 16 de seu manual foram verificadas.

Quando for pedir atendimento técnico tenha sempre em mãos a nota fiscal de venda.

Exija sempre peças originais, lembrando que a garantia das peças e mão de obra dos reparos efetuados serão de 90 dias.

R. Dr. Elpídio de Almeida Campos, 1150 | Distrito Empresarial Prof. Luiz Roberto Jabali

Ribeirão Preto/SP | CEP: 14072-105

Tel. Brasil: +55 (16) 2101-7000

www.Sibrape.com.br

 **[Facebook.com/Sibrape](https://www.facebook.com/Sibrape)**

 **[Youtube.com/PiscinaSibrape](https://www.youtube.com/PiscinaSibrape)**



Garantia do Pool Clean:

O seu Pool Clean é garantido pelo prazo de um ano, (90 dias legais e 275 dias contratuais) a contar da data do contrato de compra, desde que, comprovadamente, apresente defeitos de fabricação do material ou de mau funcionamento. Componentes fabricados por terceiros terão as garantias dos respectivos fornecedores, seguindo suas normas. Não são garantidos os defeitos decorrentes de: acidentes, inexperiência operacional (antes de utilizar o produto, leia o manual); exposição ao tempo; instalação em rede elétrica de tensão imprópria ou sujeita a flutuações excessivas (5% para mais ou 5% para menos) ou em desacordo com as instruções fornecidas no manual; uso inadequado ou negligência do usuário na instalação e operação; fenômenos da natureza; desgaste natural do uso; transporte e armazenamento inadequado. A remoção ou alteração dos números de série ou outros elementos identificadores do Pool Clean, impressos nas respectivas etiquetas e lacres, invalida a garantia. Os produtos que apresentarem defeito de fabricação dentro do prazo de garantia serão reparados ou trocados na fábrica, a juízo dela. Qualquer reclamação quanto a defeitos é preciso sempre, se referir ao número de série e modelo do produto, constantes na etiqueta de identificação. Para sua maior segurança, estão anotados no termo de entrega do produto o modelo e o número de série do produto.

As despesas decorrentes do envio do equipamento para fábrica é de responsabilidade do consumidor e/ou da loja revendedora.

Garantia lâmpada UV-C

A lâmpada UV-C é garantida pelo prazo de 90 dias a contar da data da nota fiscal de venda e em se tratando de peça de reposição também será de 90 dias da data de compra da mesma.

R. Dr. Elpídio de Almeida Campos, 1150 | Distrito Empresarial Prof. Luiz Roberto Jabali
Ribeirão Preto/SP | CEP: 14072-105
Tel. Brasil: +55 (16) 2101-7000 ou 0800 727 37 37

Sibrape.com.br

22