

# SPAS

## MANUAL DE INSTALAÇÃO



# ASTRA



# ÍNDICE

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	4
<b>1 . GARANTIA</b> .....	6
<b>2 . INSTALAÇÃO</b> .....	7
2.1 - SPA com base autoportante acima do nível do piso.....	10
2.2 - SPA com base autoportante embutida.....	11
2.3 - SPA sem base autoportante em fibra de vidro.....	12
2.4 - SPA em ambientes fechados (com ou sem base).....	15
2.5 - SPA em ambientes abertos (com ou sem base).....	15
2.6 - Instalação hidráulica.....	16
2.7 - Instalação elétrica.....	17
2.8 - Colocação da capa.....	18
<b>3 . UTILIZAÇÃO</b> .....	19
3.1 - Enchendo a SPA .....	19
3.2 - Esvaziando a SPA .....	19
3.3 - Painel de controle.....	20
3.3.1 - Painel de uma motobomba e aquecedor.....	20
3.3.2 - Painel de duas motobombas e aquecedor.....	21
3.3.3 - Painel de aquecedor com automação .....	22
3.3.4 - Painel de acionamento eletrônico.....	22
3.3.5 - Acionamento pneumático.....	22
3.4 - Sensor de nível.....	23
3.5 - Cuidados Gerais .....	23
3.5.1 - Cuidados com a água.....	24
3.5.2 - Cuidados com a limpeza.....	24
3.5.3 - Hipertermia.....	25
3.5.4 - Intempéries.....	25
<b>4 . MANUTENÇÃO</b> .....	26
4.1 - Capa e superfície acrílica .....	26
4.2 - Troca de filtro .....	26
4.3 - Eventuais problemas e possíveis soluções .....	27
<b>5 . MODELOS</b> .....	29



**Parabéns!  
Você acaba de adquirir  
um produto de excelente qualidade:  
uma SPA ASTRA.**



Para obter o máximo de sua SPA, recomendamos que reserve um tempo para ler atentamente este manual antes de ligar e operar o produto. As páginas seguintes irão instruí-lo sobre as funções de operação, procedimentos de ligação, manutenção e segurança, garantindo uma experiência agradável desde o início.

O manual reúne as principais informações sobre instalação e manutenção, fundamentais para o bom uso do produto. No entanto, a primeira coisa a fazer ao adquirir uma SPA é procurar um profissional habilitado e de confiança para instalá-la.

Quaisquer modificações nos procedimentos indicados por este manual podem resultar na anulação da garantia. Por isso, leia-o atentamente e siga as instruções para evitar problemas com os equipamentos. A Astra não se responsabiliza por perdas ou danos causados pela instalação imprópria ou uso inadequado da SPA.

#### **Atenção:**

- Durante o processo de fabricação, a SPA foi testada, limpa e polida para garantir qualidade e confiabilidade ao produto. Portanto, pode existir uma pequena quantidade de água no sistema hidráulico.

- Ao receber a SPA, verifique se o produto está de acordo com o que foi comprado e se sofreu algum dano durante o transporte. Caso haja algum problema, entre em contato com a transportadora ou com o vendedor imediatamente.

- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.

- O conteúdo deste manual está sujeito a alteração sem prévio aviso.

# 1 . GARANTIA

A ASTRA S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO, de acordo com esta garantia, se compromete a consertar e/ou substituir, a seu juízo e sem ônus para o cliente, quaisquer peças que comprovadamente apresentem defeito de fabricação, ou ainda, que não funcionem conforme as especificações descritas no catálogo, por um prazo de 1 (um) ano para aquecedor, acionamento eletrônico, ozonizador, cromoterapia e peças cromadas; e 2 (dois) anos para os demais itens, a contar da data da compra da SPA.

Os termos desta garantia serão aplicáveis aos produtos instalados corretamente, de acordo com as instruções do Manual de Instalação que acompanha o produto.

Os produtos ou acessórios cobertos por esta garantia serão reparados e/ou trocados a juízo do fabricante, no próprio local ou na fábrica.

O envio de produtos para conserto na fábrica deverá ser objeto de prévia autorização, por escrito da Astra. Os fretes de envio e posterior retorno serão pagos pelo cliente.

Esta garantia não cobre defeitos e/ou quebras ocorridas no transporte, instalação em desacordo com as instruções e com o produto, uso inadequado, negligência ou acidente.

Da mesma forma não estão cobertos por esta garantia: o elemento filtrante, pois sua vida útil depende da frequência de uso; os defeitos e/ou quebras oriundas de modificações no produto sem a expressa autorização da Astra; a utilização do produto para outros fins que não os indicados; ou ainda, produtos que tenham sido reparados por outros que não o fabricante ou técnico por ele expressamente autorizado, no prazo de vigência desta garantia.



## 2 . INSTALAÇÃO

**LEIA CUIDADOSAMENTE  
ESTE MANUAL E  
SIGA AS INSTRUÇÕES.**

A SPA vem embalada em uma caixa de madeira cuja base é um *pallet*, para facilitar o transporte até o local de instalação. Após desmontar a caixa, retire a SPA do *pallet*.

As Spas (com exceção da versão *Standard*) possuem uma base de apoio fixa, sendo necessário somente posicioná-la no local desejado e o produto já estará pronto para a instalação. Mas antes, prepare o local onde a SPA será instalada, observando os seguintes pontos:

**Espaço:** verifique na **tabela 1** as dimensões da SPA. Deixe um espaço de aproximadamente um metro em torno da SPA para realização de manutenções. No caso de a SPA ser embutida, o acesso pode ser feito através de um alçapão ou algo do gênero. Este alçapão serve também como entrada e saída de ar, e recomenda-se que sua abertura seja de, no mínimo, 0,8 x 0,8m.

**Piso:** A SPA deve ser instalada sobre um contra piso inteiramente plano e nivelado (isento de irregularidades). Deve ser verificado atentamente se a base de sustentação da SPA está totalmente apoiada no contra piso.

A instalação pode ser embutida (no nível do piso) ou acima do nível do piso, em ambientes abertos ou fechados.

Não é recomendada a instalação da SPA em pisos de terra batida, areia, gramados etc. Este tipo de piso pode não oferecer a sustentação uniforme para a base da SPA.

É importante haver uma fundação sólida para suportar o peso da SPA. Para ter certeza de que o *deck* ou fundação podem suportar a SPA, deve-se considerar o peso total da SPA com água (ver **tabela 2**), a capacidade máxima de usuários e conhecer a capacidade de carga suportada pelo piso (consulte um engenheiro civil ou a construtora responsável).

**Atenção:** A SPA não deve ser sustentada exclusivamente pelas bordas.

**Danos causados por suporte inadequado ou fundação imprópria não são cobertos pela garantia.**

**Tabela 1 - Dimensões das SPAS**

Modelo	Dimensões (m)		
	Largura	Comprimento	Altura
ABU DHABI	3,20	2,25	1,10
BAHAMAS	2,28	2,28	0,93
DUBAI	2,25	2,60	1,10
ECCELLENZA	2,40	1,90	1,00
GRANADA	2,20	2,20	0,93
LAS VEGAS	2,15	2,15	0,93
MADRID	1,80	1,80	0,93
MÔNACO	2,00	1,55	0,93
SIRENA	2,21	2,21	0,93
SPLENDORE	2,10	2,10	1,06
VENEZA	1,70	1,30	0,72
VULCANO	Ø 2,00		0,93

**Tabela 2 - Dados técnicos**

Mod.	Versão	Código	Potência (W)	Bitola fio (mm <sup>2</sup> )	Disjuntor (A)		Peso com água (kg)
					127 V	220 V	
ABU DHABI	Standard	AP42/3S	840	2,5	10	10	1987
	Luxo	AP42/3B	840	2,5	10	10	2060
	Super Luxo	AP42/3X	9.684	10	-	50	2095
	Gran Luxo	AP42/3W	10.552	10	-	50	2119
BAHAMAS	Standard	ACP2/22S • AP2/22S	840	2,5	10	10	1403 • 1392
	Luxo	ACP2/22B • AP2/22B	840	2,5	10	10	1439 • 1428
	Super Luxo	ACP2/22X • AP2/22X	9.120	10	-	50	1444 • 1433
	Gran Luxo	ACP2/22W • AP2/22W	9.684	10	-	50	1461 • 1450
	Première	ACP2/22P • AP2/22P	10.552	10	-	50	1476 • 1473
ECCCELLENZA	Standard	SPA01/4S • SP01/4S	840	2,5	10	10	937 • 923
	Luxo	SPA01/4B • SP01/4B	840	2,5	10	10	973 • 959
	Super Luxo	SPA01/4X • SP01/4X	9.120	10	-	50	985 • 971
	Gran Luxo	SPA01/4W • SP01/4W • SPA01/BI • SP01/BI	9.684	10	-	50	997 • 983 1639 • 1621
	Première	SPA01/4P • SP01/4P	10.552	10	-	50	1015 • 1007
GRANADA	Standard	ACP34/2S • AP34/2S	840	2,5	10	10	954 • 950
	Luxo	ACP34/2B • AP34/2B	840	2,5	10	10	992 • 987
	Super Luxo	ACP34/2X • AP34/2X	9.120	10	-	50	1002 • 997
	Gran Luxo	ACP34/2W • AP34/2W	9.684	10	-	50	1015 • 1011
	Première	ACP34/2P • AP34/2P	10.552	10	-	50	1030 • 1032
LAS VEGAS	Standard	ACP43/2S • AP43/2S	840	2,5	10	10	1255 • 1238
	Luxo	ACP43/2B • AP43/2B	840	2,5	10	10	1298 • 1281
	Super Luxo	ACP43/2X • AP43/2X	8.840	10	-	50	1302 • 1286
	Gran Luxo	ACP43/2W • AP43/2W	8.844	10	-	50	1308 • 1291
	Première	ACP43/2P • AP43/2P	9.432	10	-	50	1322 • 1312
MÓNACO	Standard	ACP15/2S • AP15/2S	840	2,5	10	10	776 • 766
	Luxo	ACP15/2B • AP15/2B	840	2,5	10	10	798 • 789
	Super Luxo	ACP15/2X • AP15/2X	8.840	10	-	50	803 • 793
	Gran Luxo	ACP15/2W • AP15/2W	8.844	10	-	50	809 • 800
	Première	ACP15/2P • AP15/2P	9.432	10	-	50	820 • 815





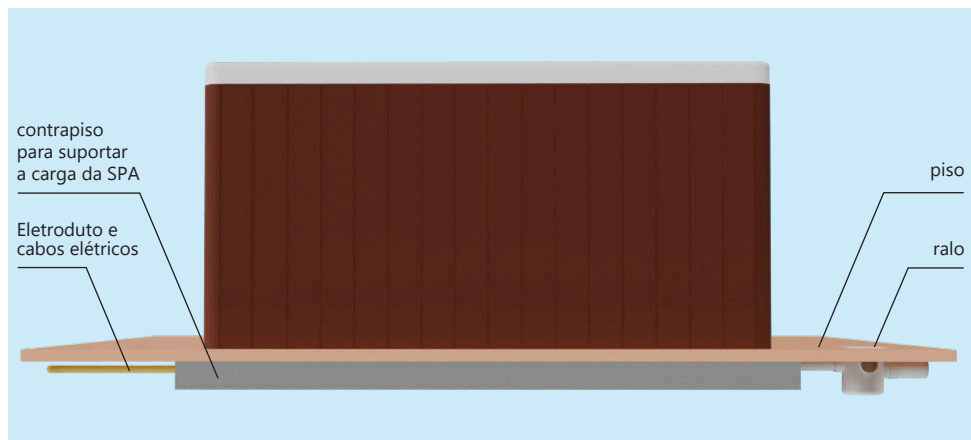
Mod.	Versão	Código	Potência (W)	Bitola fio (mm <sup>2</sup> )	Disjuntor (A)		Peso com água (kg)
					127 V	220 V	
SIRENA	Standard	ACP37/2S • AP37/2S	840	2,5	10	10	1493 • 1480
	Luxo	ACP37/2B • AP37/2B	840	2,5	10	10	1531 • 1517
	Super Luxo	ACP37/2X • AP37/2X	9.120	10	-	50	1544 • 1530
	Gran Luxo	ACP37/2W • AP37/2W	9.684	10	-	50	1557 • 1544
	Première	ACP37/2P • AP37/2P	10.552	10	-	50	1570 • 1565
SPLENDORE	Standard	SPA02/1S • SP02/1S	840	2,5	10	10	758 • 740
	Luxo	SPA02/1B • SP02/1B	840	2,5	10	10	785 • 767
	Super Luxo	SPA02/1X • SP02/1X	9.120	10	-	50	793 • 775
	Gran Luxo	SPA02/1W • SP02/1W	9.684	10	-	50	803 • 785
	Première	SPA02/1P • SP02/1P	10.552	10	-	50	825 • 813
VENEZA	Standard	ACP40/1S • AP40/1S	840	2,5	10	10	460 • 431
	Luxo	ACP40/1B • AP40/1B	840	2,5	10	10	480 • 451
	Super Luxo	ACP40/1X • AP40/1X	8.840	10	-	50	480 • 452
	Gran Luxo	ACP40/1W • AP40/1W	8.844	10	-	50	493 • 464
	Première	ACP40/1P • AP40/1P	9.432	10	-	50	495 • 470
VULCANO	Standard	ACP13/2S • AP13/2S	840	2,5	10	10	865 • 862
	Luxo	ACP13/2B • AP13/2B	840	2,5	10	10	889 • 885
	Super Luxo	ACP13/2X • AP13/2X	9.120	10	-	50	900 • 897
	Gran Luxo	ACP13/2W • AP13/2W	9.684	10	-	50	914 • 911
	Première	ACP13/2P • AP13/2P	10.552	10	-	50	921 • 925
DUBAI	Première	ACP46/2P	10.552	10	-	50	2.181
MADRID	Luxo	AP47/1B	840	2,5	10	10	902

Quando adquiridos acessórios opcionais, somar a potência do acessório (**tabela 3**) à potência total da SPA para o dimensionamento da rede elétrica.

**Tabela 3 - Acessórios opcionais**

Opcional	Código	Potência
Air blower	AB26/I	300 W
Aquecedor	AQ80/AE	8.000 W
Cromoterapia (2 pontos)	CROMOT2I	4 W
Cromoterapia (4 pontos)	CROMOT4I	8 W
Ozonizador	SH/OZOC	5,5 W

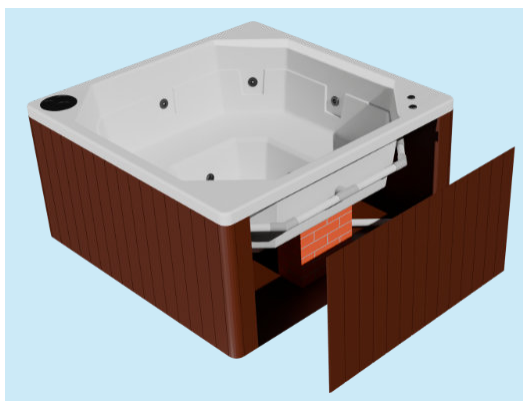
## 2.1 - SPA com base autoportante acima do nível do piso



**Figura 1 - SPA acima do nível do piso**

Se a versão acompanha o *deck* de fechamento, retire o *deck* da lateral onde se encontra a caixa de ligação ou a motobomba, soltando os parafusos (**figura 2**) para fazer a ligação elétrica e hidráulica (conforme item 2.6 - Instalação hidráulica). Solte o *deck* através dos dois perfis sobrepostos que fecham a lateral principal da SPA.

O *deck* acompanha a SPA na versão *Première* ou pode ser adquirido como opcional. Construído em fibra de vidro, possui aparência de madeira natural e pode ser fabricado em qualquer cor.



**Figura 2 - deck de fechamento lateral**

### IMPORTANTE

Para garantir um bom funcionamento dos equipamentos elétricos e eletrônicos da SPA, o *deck* deve possuir entrada de ventilação.

Para os modelos que acompanham o *deck* de fechamento, as grelhas de ventilação já vem instaladas de fábrica. Para os demais, devem ser realizadas a instalação de janelas de acesso com ventilação. (**figura 3**).

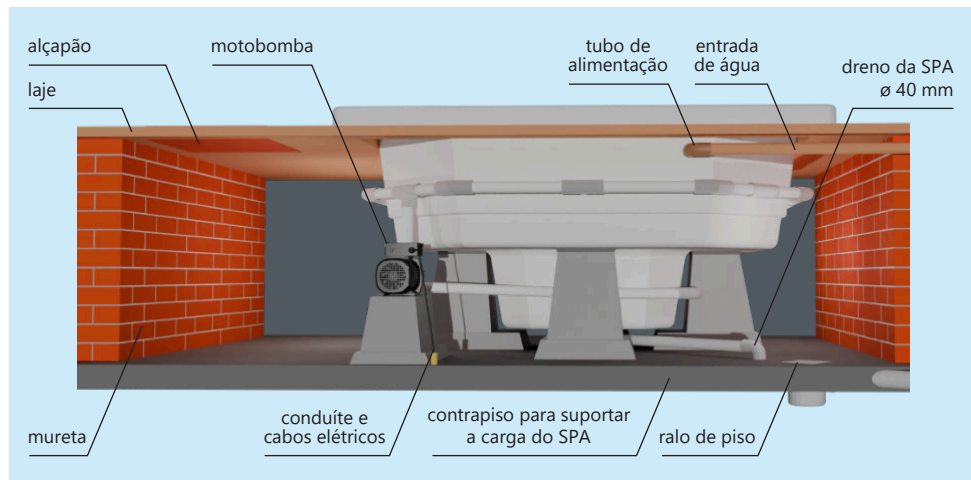


**Figura 3 - grelhas de ventilação**

## 2.2 - SPA com base autoportante embutida

Para Spas embutidas diretamente no local, deve ser deixado um alçapão que servirá como ponto de acesso aos motores e demais acessórios. Além disso, também deve ser

previsto um ponto de drenagem, com vazão suficiente para escoar toda a água da SPA ao esvaziá-la (**figura 4**).



**Figura 4 - SPA embutida no piso**

## 2.3 - SPA sem base autoportante em fibra de vidro

Para as Spas sem a base autoportante em fibra de vidro (versão *Standard*), a instalação deve ser feita da seguinte forma:

- A) Instale a válvula de saída de água na SPA (figura 10), o componente acompanha o produto e se encontra em um saco plástico preso à tubulação da SPA. Para isso, utilize adesivo de silicone.
- B) Faça o preparo da instalação da tubulação de saída conforme item 2.6 - Instalação Hidráulica.

- C) A SPA deve ser assentada sobre massa de cimento e areia, tirando os pontos de nível nas extremidades, e devem ser construídos pilares de sustentação embaixo de cada assento. Cada pilar deve ter uma área de no mínimo 20 x 20 cm (figura 5).

Esses pilares têm como função dar sustentação aos assentos da SPA, para isso é necessário preencher com massa de cimento os espaços entre a superfície do pilar e o assento.

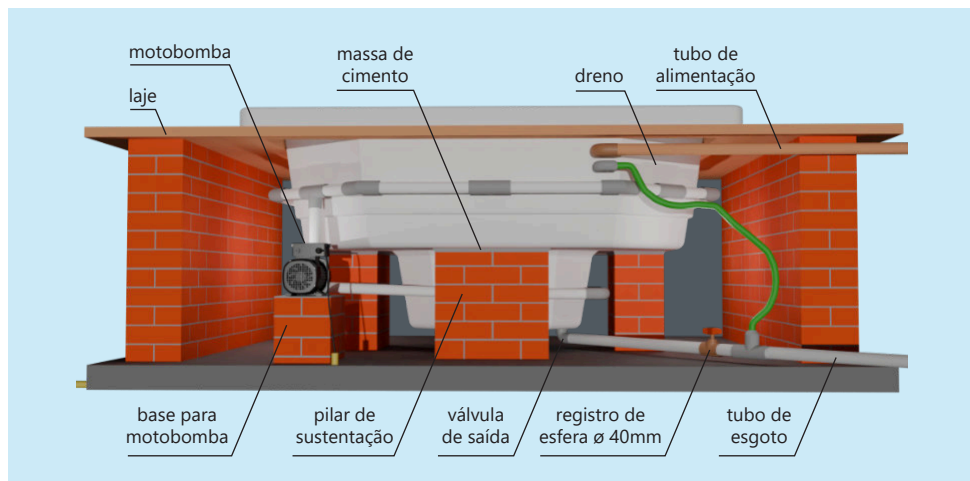


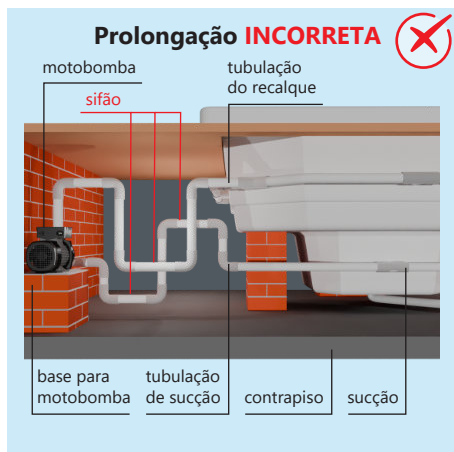
Figura 5 – instalação da SPA em base de alvenaria

**Dos itens mostrados na figura 5, a SPA contém apenas a válvula de saída e a motobomba.**

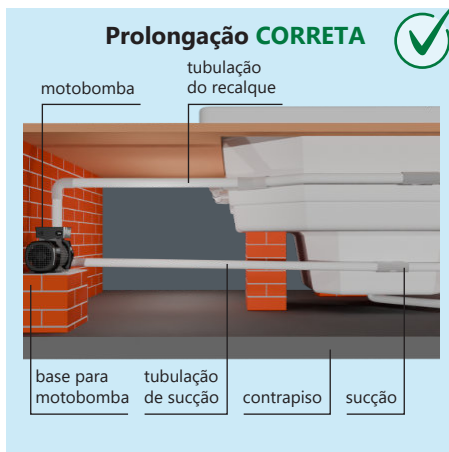
D) Construa uma base de alvenaria para a motobomba (figura 7). O local da motobomba já sai predefinido de fábrica, pois as tubulações de sucção e recalque (tubulação dos jatos) já vêm na SPA. Se necessário mudar a posição da motobomba, realize o prolongamento das tubulações de sucção e recalque utilizando tubo em PVC marrom, nos mesmos diâmetros da tubulação de fábrica.

**Não instale a SPA sobre areia, pois pode haver compactação ao longo do tempo, o que pode diminuir a sustentação da SPA, causando eventuais trincas e rachaduras.**

**Em caso de prolongamento da tubulação, não deixe formar sifão conforme exemplificado na figura 6. Isso causa retenção de ar nas tubulações, impedindo o funcionamento correto da SPA e causando danos à motobomba.**



**Figura 6**



**Figura 7**

**A base de alvenaria para a motobomba deve ter a mesma altura do corpo da sucção, em relação ao contrapiso (figura 7).**

**Nunca utilize bitolas menores que as de fábrica ou instale a motobomba a mais de dois metros de distância da SPA. As duas situações causam perda de rendimento da hidromassagem e danos à motobomba.**

- E) Instale a motobomba na SPA colando as uniões na tubulação com cola para PVC. Posicione a motobomba sobre a base de alvenaria e parafuse as uniões na motobomba, verificando a presença dos anéis de vedação (**figura 8**). As uniões devem ser apertadas sem o uso de ferramentas, somente com as mãos.



**Figura 8**

- F) Se a SPA possui acionamento pneumático, conecte a mangueira no botão de acionamento, localizado na borda da SPA, e a outra ponta conectar ao relê pneumático da motobomba (**figura 9**).



**Figura 9 – ligação do acionamento pneumático**

G) Alimentação hidráulica da SPA, siga orientações do item 2.6.

H) Ligação elétrica, siga orientações do item 2.7

I) A borda da SPA deve ser apoiada sobre parede de alvenaria, laje ou *deck* de madeira. É preciso deixar uma janela de acesso para manutenção da motobomba.

A motobomba deve ficar protegida de água de chuva, principalmente quando utilizado *deck* de madeira com frestas entre as tábuas do piso. Neste caso, feche com paredes o local da motobomba.

**Os registros/misturadores utilizados na alimentação, não acompanham a SPA.**

**Ao transportar/manusear a SPA, nunca segure-a pela tubulação, isso pode causar vazamentos no produto.**

## 2.4 - SPA em ambientes fechados (com ou sem base)

Caso a SPA seja colocada em ambiente fechado, são necessárias algumas observações:

Poderá haver um acúmulo de água ao redor da SPA, portanto o piso deve possuir boa aderência e uma boa drenagem. O ralo de piso é essencial para prevenir acúmulo de água.

A SPA aumentará a umidade nos ambientes fechados onde ela estiver instalada. Para minimizar os efeitos causados pela umidade nestes locais, recomenda-se que o local seja bastante ventilado, prevenindo, assim, a incidência de fungos, danos ao madeiramento, entre outros.

## 2.5 - SPA em ambientes abertos (com ou sem base)

É importante haver uma fundação sólida para suportar o peso da SPA, considerando o peso da água e seus usuários, onde ela for instalada (ver **tabela 2** - Dados técnicos ).

Drenos devem ser instalados em torno da SPA para que seja escoada a água da chuva.

## 2.6 - Instalação hidráulica

As Spas possuem entrada de água. Caso deseje utilizá-la, é preciso remover o plugue de 1/2" e ligar a alimentação hidráulica (ver **figura 4**). Antes de chegar até a SPA o tubo de alimentação deve passar por um registro de pressão, devidamente instalado na parede ou no piso, e então ser conectado à entrada de água da SPA (rosca de 1/2").

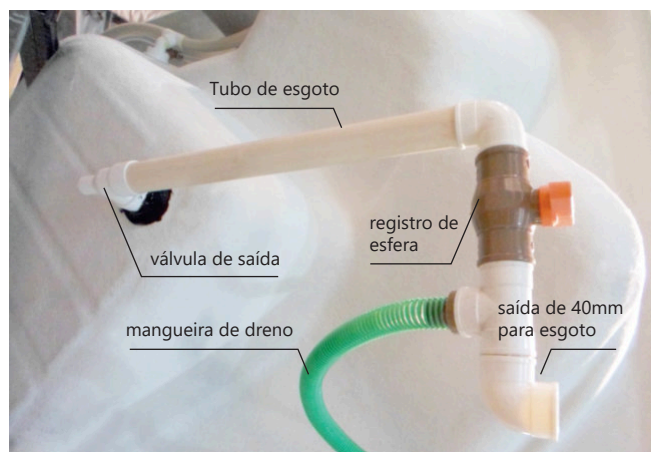
Deve-se evitar a utilização de engates flexíveis para a ligação hidráulica, pois eles restringem a passagem de água, resultando em um tempo muito longo para encher a SPA.

Caso não queira utilizar a entrada de água para encher a SPA (por exemplo, se a SPA for instalada distante de rede hidráulica), o

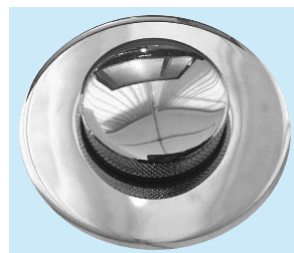
enchimento deve ser feito através de uma mangueira de jardim. Neste caso, não se pode remover o plugue colocado na entrada de água da SPA.

Para instalação da tubulação de drenagem, instale o tubo de esgoto na válvula de saída (**figura 11**). No tubo de esgoto é opcional a instalação de um registro de esfera (**figura 10**).

Instale a tubulação do dreno ligando a entrada/ladrão (localizada próxima à borda) ao tubo de esgoto (depois do registro, como mostrado na **figura 10**) - utilize cola para PVC. Essa tubulação tem como função evitar transbordamento de água da SPA.



**Figura 10 - ligação de esgoto**



**Figura 11 - válvula de saída**



## 2.7 - Instalação elétrica

Procure seguir as normas locais de instalação elétrica e solicite a presença de um eletricista habilitado e de sua confiança para efetuar todas as ligações. Quaisquer alterações nas ligações que não são as recomendadas neste manual e fora das normas de instalação elétrica serão de inteira responsabilidade do consumidor.

**O circuito elétrico da SPA deve ser independente, a partir do quadro de força. Este procedimento elimina o problema de variações indesejadas de tensão na rede. A SPA deve estar aterrada corretamente conforme a norma NBR 5410.**

Aparelhos aterrados devem estar permanentemente conectados à fiação fixa.

A SPA deve ser ligada a um dispositivo de desligamento (disjuntor) incorporado à fiação fixa do local onde será instalada, e este circuito de alimentação deverá ser protegido também por um dispositivo DR de alta sensibilidade (que a corrente de operação residual nominal não exceda 30 mA), conforme a norma NBR 5410.

A conexão da fiação externa deverá ser feita diretamente no conector de espera, ou diretamente nos conectores nas versões menores. Quando a SPA for equipada com *deck* de fechamento, faça um furo no local mais conveniente para a passagem dos cabos e também da alimentação hidráulica (se necessário).

Não enterre o cabo de alimentação de energia. Deve ser usado eletroduto adequado conforme as normas de instalação elétrica. Caso sejam identificados cabos de alimentação danificados, os mesmos devem ser imediatamente trocados. Para evitar qualquer risco, esta troca deve ser realizada por um profissional eletricista especializado, ou assistente técnico autorizado Astra.

Não permita que equipamentos elétricos - como luminária, telefone, rádio, televisão, ventilador etc. - sejam instalados sobre a SPA

Parâmetros elétricos das SPAS:

- Tensão nominal: AC 220 V 60 Hz (alguns modelos têm a opção de 127 V)
- Resistência a choque elétrico: classe I
- Grau de Proteção: IPX5
- Potência do produto e fiação recomendada: consulte a **tabela 2** - Dados técnicos.

(exceto se os itens já foram adquiridos com o produto) e garanta que eles estejam a uma distância segura da mesma. Caso esta distância de segurança não seja mantida, há risco de morte por eletrocussão, caso algum desses equipamentos caia na água da SPA.

Instale a SPA de modo que o tubo de esvaziamento fique longe das partes elétricas e de qualquer outro equipamento elétrico. Desligue a SPA da fonte de energia antes de fazer qualquer manutenção nos componentes elétricos e também quando for esvaziá-la.

Depois de instalada, recomenda-se que o instalador faça a medição da tensão nos fios que alimentam a SPA em dois momentos:

- 1º) medir a tensão nos fios que alimentam a SPA, com ela desligada;
- 2º) medir a tensão nos fios que alimentam a SPA, com ela em pleno funcionamento, com todos os equipamentos ligados ao mesmo tempo (aquecedor, motobombas, *air blower* etc.).

Verifique a variação de tensão entre essas duas situações. Este procedimento serve para identificar possíveis problemas de queda de tensão na residência, o que pode causar danos à SPA e a outros equipamentos elétricos (veja a tabela 4).

Os níveis de tensão de alimentação com o qual este aparelho opera são estabelecidos nos "Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (PRODIST)" da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica).

Caso a tensão de alimentação do aparelho esteja fora dos limites indicados na **tabela 4** - Variação admissível de tensão, solicite a concessionária de energia a adequação dos níveis de tensão.

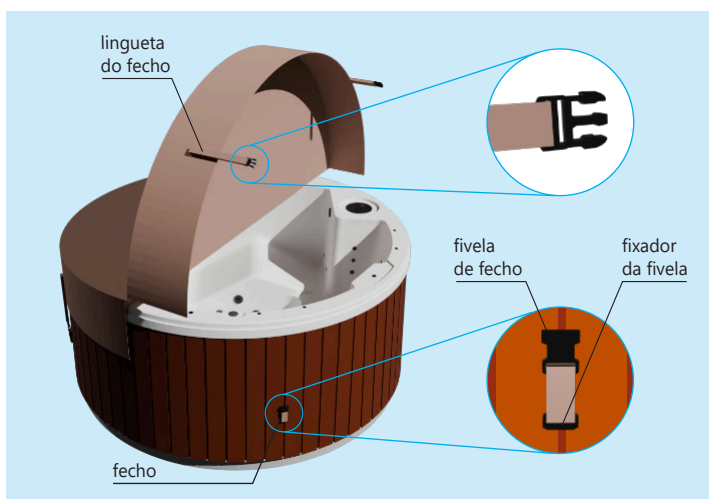
**Tabela 4 - Variação admissível de tensão**

Valor nominal	Valor mínimo	Valor máximo
127 V	116 V	133 V
220 V	201 V	231 V

## 2.8 - Colocação da capa

Quando a SPA for equipada com capa de proteção, posicione-a sobre a SPA, certificando-se de que as abas da capa (babados) não

estejam dobradas. Fixe os fechos na volta da SPA (conforme **figura 12**) para evitar que o vento possa levantar a capa.



**Figura 12 - Colocação da capa**

## 3 . UTILIZAÇÃO

Por medida de segurança, encha a SPA antes de ligá-la na energia elétrica. Colocá-la em funcionamento sem água poderá danificar os

componentes (aquecedor, bomba de circulação e outros sistemas), resultando na anulação da garantia.

### 3.1 - Enchendo a SPA

Para encher a SPA de maneira adequada, certifique-se de que os comandos de ar e os jatos estejam abertos. Os jatos grandes

(giratórios e direcionáveis) podem estar fechados. Gire o comando de ar e o bico do jato, conforme as **figuras 13 e 14**.



**Figura 13 - Comando de ar**

Encha a SPA abrindo o registro de alimentação ou usando uma mangueira de jardim, até que a água ultrapasse um pouco o jato mais alto. Não utilize pressão maior que 400kPa.



**Figura 14 - Jato**

Caso note algum vazamento, esvazie o produto e entre em contato com a assistência técnica. Não encha novamente a SPA até que o problema seja completamente solucionado.

### 3.2 - Esvaziando a SPA

Para prevenir danos aos componentes da SPA, desligue-a da energia antes de esvaziá-la. Não religue-a na energia, até que a mesma esteja cheia novamente.

Certifique-se de que a água drenada não alcance a fonte de alimentação de energia ou qualquer outro cabo de alimentação dos equipamentos elétricos ao redor.

Para esvaziar, abra a válvula de saída de água localizada no fundo da SPA.

## 3.3 - Painel de controle

### 3.3.1 - Painel de uma motobomba e aquecedor

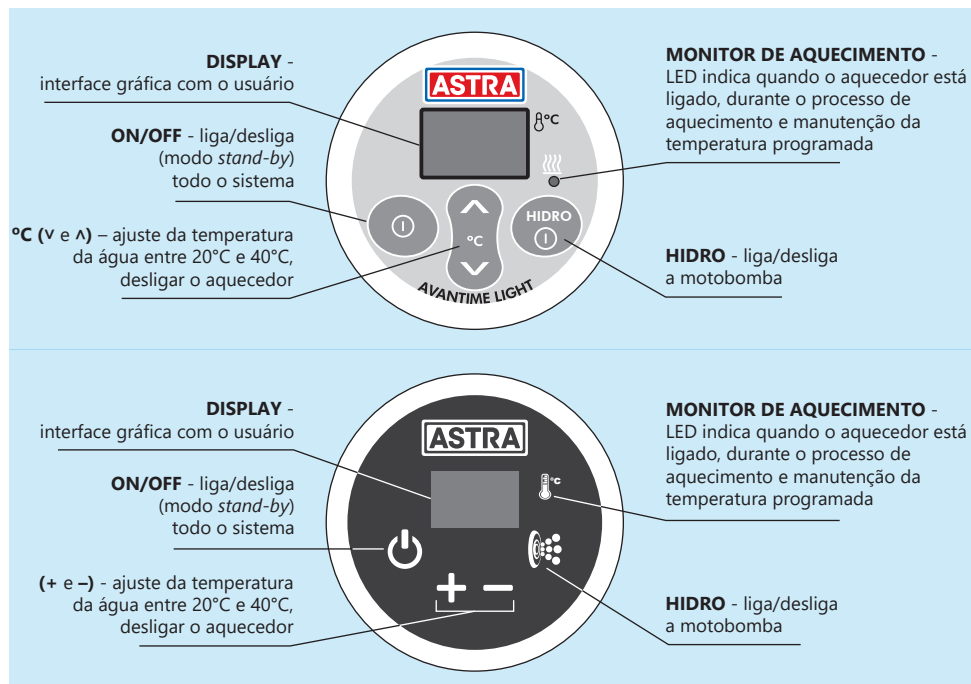


Figura 15

#### Ajuste de temperatura

O painel pode ser programado para aquecer e manter a temperatura da água entre 20°C e 40°C, ou seja, o usuário pode escolher a temperatura que julgar mais agradável.

Para ajustar a temperatura siga as orientações abaixo:

- 1º Ligue a hidro, pois o aquecedor não liga se a motobomba hidro estiver desligada.
- 2º Ajuste a temperatura desejada, aumentando ou diminuindo a temperatura programada.

Quando pressionada as teclas de ajuste de temperatura, o *display* deixa de indicar a temperatura real da água na tubulação e passa a mostrar a temperatura programada.

Para desligar apenas o aquecedor, programe a temperatura para 20°C. Assim o aquecedor desligará e continuará funcionando a hidromassagem.

### 3.3.2 - Painel de duas motobombas e aquecedor

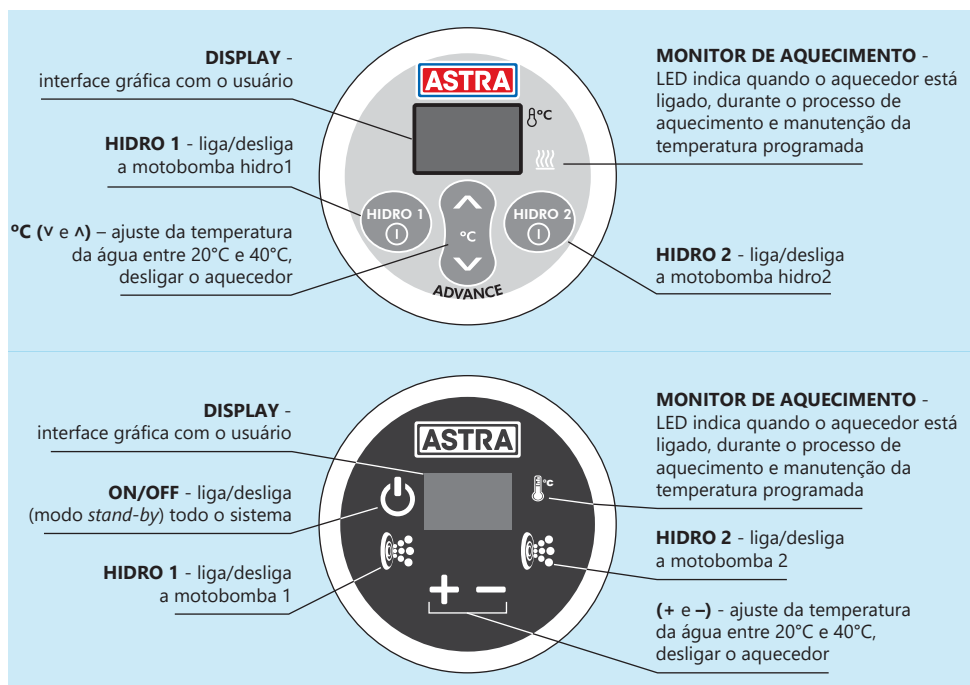


Figura 16

#### Ajuste de temperatura

O painel pode ser programado para aquecer e manter a temperatura da água entre 20°C e 40°C, ou seja, o usuário pode escolher a temperatura que julgar mais agradável.

Para ajustar a temperatura siga as orientações abaixo:

- 1º Ligue a hidro 1, pois o aquecedor não liga se a motobomba hidro estiver desligada.
- 2º Ajuste a temperatura desejada, aumentando ou diminuindo a temperatura programada.

Quando pressionada as teclas de ajuste de temperatura, o *display* deixa de indicar a temperatura real da água na tubulação e passa a mostrar a temperatura programada.

Para desligar apenas o aquecedor, programe a temperatura para 20°C. Assim o aquecedor desligará e continuará funcionando a hidromassagem.

### 3.3.3 - Painel de aquecedor com automação

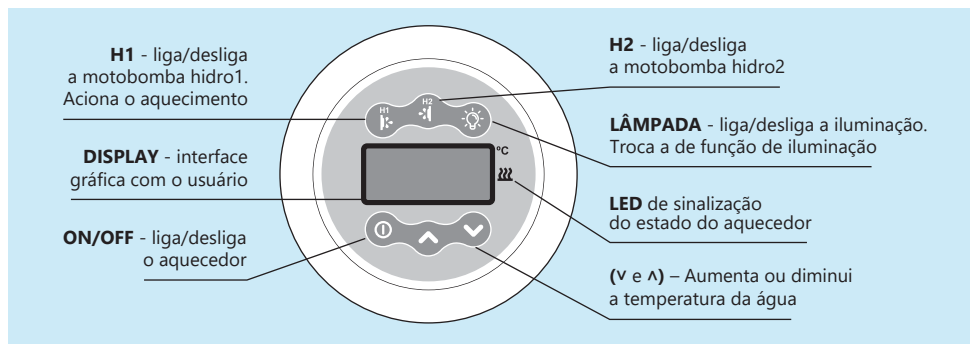


Figura 17

O sistema de aquecimento sempre estará atrelado a saída da Bomba 1, ou seja, o aquecimento só funcionará com a Hidromassagem 1 acionada. Quando o painel do equipamento for ligado, o display irá alternar entre OFF e a temperatura da água, a mensagem OFF significa que o sistema de aquecimento está desligado. Utilizando as teclas de incremento e decremento é possível ajustar a temperatura desejada da água e, desta forma, habilitar o sistema de aquecimento. Após o ajuste da temperatura desejada

basta acionar a saída da hidromassagem 1 para que o aquecedor comece a funcionar.

Com o aquecedor desligado a saída da Hidromassagem 1 funcionará normalmente, apenas não irá realizar o aquecimento da água.

Se o aquecedor estiver ligado e a saída da Hidromassagem 1 for desligada, esta permanecerá ligada por mais 10 segundos para o resfriamento da resistência.

### 3.3.4 - Painel de acionamento eletrônico

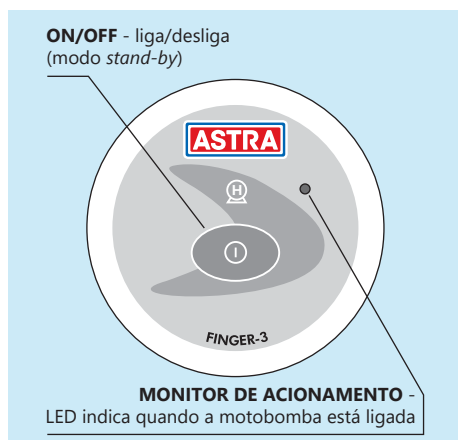


Figura 18

### 3.3.5 - Acionamento pneumático



Figura 19 - Botão pneumático

O acionamento da bomba é feito através do botão pneumático (*air switch*) (figura 19), ele é uma alternativa ao botão eletrônico *Finger* (figura 18) e também faz o acionamento da motobomba com um único toque.

## 3.4 - Sensor de nível

O sensor de nível de água é essencial para o funcionamento das bombas e do controlador. Ele informa se há (ou não) água na banheira/SPA. Deve ser posicionado um pouco acima dos bocais de saída dos jatos, em uma região lateral da banheira de fácil acesso e sem umidade, sendo fixado por uma fina camada de silicone neutro em toda a superfície. É importante que não se deixe bolhas na camada de silicone e que ela não seja espessa demais, para o devido funcionamento do sensor.

## 3.5 - Cuidados Gerais

Lembre-se de que as superfícies molhadas podem ser escorregadias. Recomenda-se o máximo de cuidado ao entrar e sair da SPA, evitando possíveis acidentes ocasionados por escorregões.

Fique atento aos cabelos compridos próximos aos bocais de sucção. Nunca sente encostado, ou obstrua com pés, mãos ou qualquer objeto os bocais de sucção (**figura 20**).

O consumo de álcool ou a ingestão de medicamentos antes ou durante o uso da SPA pode levar à perda de consciência, com possibilidade de afogamento. Mulheres grávidas devem consultar um médico antes de utilizar a SPA.

### **CALIBRAÇÃO DO SENSOR DE NÍVEL PARA AQUECEDOR COM AUTOMAÇÃO**

O procedimento de calibração deve ser realizado no primeiro uso depois de instalar o sensor de nível na lateral da banheira. Com o sensor instalado no local correto, encha de água até a altura do sensor e em seguida mantenha pressionada a tecla "Calibrar" até o LED "Sensor Ativo" piscar, indicando que o procedimento de calibração foi concluído. O LED "Sensor Ativo" deve permanecer desligado quando a banheira está vazia e ligado quando esta encontra-se cheia de água.

Peças contendo partes vivas, exceto peças fornecidas com tensão extra baixa não superior a 12 V, devem ser inacessíveis por pessoas que estejam dentro da SPA.



**Figura 20 - Bocal de sucção**

## 3.5.1 - Cuidados com a água

Se a SPA não possuir ozonizador, drene, limpe e encha a mesma com água limpa. Faça isso frequentemente, proporcionalmente ao uso.

Limpe o cartucho do filtro pelo menos uma vez por mês.

Para evitar resíduos provenientes de transpiração, é recomendado que os usuários tomem uma ducha antes de entrarem na SPA.

Para cuidar da água que está dentro da SPA, é recomendado adquirir kits de medição e de manutenção da água. Faça o teste para assegurar que os valores de alcalinidade, dureza e pH estejam dentro dos limites recomendados:

**Alcalinidade total – entre 80 e 120 ppm.  
Dureza – entre 100 e 250 ppm.  
pH – entre 7.2 e 7.6.**

Faça as correções, sempre utilizando produtos próprios para Spas, de acordo com as recomendações dos fabricantes.

## 3.5.2 - Cuidados com a limpeza

Para efetuar a limpeza, utilize um pano macio com água e sabão/detergente neutro.

### Desinfetando a SPA

A Astra fornece para a versão Première (ou como opcional para as demais versões) o ozonizador, instalado de fábrica na SPA. O ozônio tem propriedades bactericida, algicida, fungicida e desodorizante.

A desinfecção por ozônio somente se faz quando o equipamento está em funcionamento, não tendo proteção residual. Para isso, recomenda-se além do ozônio, o uso de sanitizantes a base de peróxido de hidrogênio de acordo com as recomendações dos fabricantes destes produtos. Esse tratamento é essencial para manter a pureza da água, evitando assim a formação de algas, bactérias e limo nas paredes da SPA. Evite o uso de produtos com cloro para a limpeza, pois, esse produto pode danificar os componentes da SPA.

Teste a água primeiro para verificar seu balanceamento e faça as correções com os devidos produtos para atingir os valores recomendados no quadro ao lado.

### NUNCA UTILIZE:

- Produtos a base de álcool, cloro ou amônia
- Produtos abrasivos (tipo Sapólio, esponja de aço etc).
- Solvente (tipo acetona, benzina, éter etc).





### 3.5.3 - Hipertermia

Imersão prolongada em água quente pode induzir a hipertermia. A hipertermia ocorre quando a temperatura interna do corpo alcança um nível mais alto que a temperatura normal (37°C). Os sintomas de hipertermia incluem sonolência, letargia e um aumento na temperatura interna do corpo. Os efeitos da hipertermia são:

- O corpo passa a não perceber mais o calor.
- O não reconhecimento da necessidade de sair da SPA.
- Inabilidade física para sair da SPA.
- Inconsciência e perigo de se afogar.
- Perigo fatal para mulheres grávidas.

### 3.5.4 - Intempéries

A SPA é um produto projetado para uso externo, porém, como todo produto exposto em demasia às intempéries, sem cuidados preventivos, o tempo de vida útil é reduzido. Proteja o máximo possível a SPA de sol, chuva ou granizo e, se possível, construa uma cobertura sobre ela.

Não deixe a SPA vazia exposta diretamente à luz do sol. A exposição excessiva diminuirá a vida útil do produto. Cubra a SPA com a capa própria vendida pela Astra quando ela não estiver em uso (vazia ou cheia), isso manterá a água e seu interior limpos por mais tempo.

Quando a SPA não tiver em uso, mantenha coberta com capa de proteção para manter a integridade e a vida útil.

Quando a SPA estiver em uso, mantenha coberto os painéis de controle, utilizando a tampa plástica que acompanha o produto, isso evita o desgaste prematuro causado pelo sol (**figura 21**).



**Figura 21 - Tampa para painel de controle**

# 4 . MANUTENÇÃO

## 4.1 - Capa e superfície acrílica

Para prover maior brilho, pode ser usada cera automotiva na superfície da SPA. Para remover pequenos arranhões superficiais que não penetram profundamente no acrílico, pode ser realizado polimento com massa de polir nº 2. Arranhões com maior penetração no acrílico necessitarão de reparo. Entre em contato com a Astra para mais informações.

A utilização da capa da SPA ajuda a reduzir gastos de energia, minimizando a perda de calor e evaporação. A capa é um modo efetivo de reduzir detritos como folhas e poeira na água da SPA quando ela não está em uso. Siga as instruções de uso e cuidados com a capa.

A capa da SPA (que a acompanha na versão Première ou quando vendida separadamente como opcional) não é projetada para suportar peso e tampouco é um dispositivo de segurança que substitui a possível necessidade de uma cerca. Para evitar danos à capa, como medida de segurança, não pise, sente ou deite sobre a capa e também não é recomendável colocar qualquer objeto sobre ela.

## 4.2 - Troca de filtro

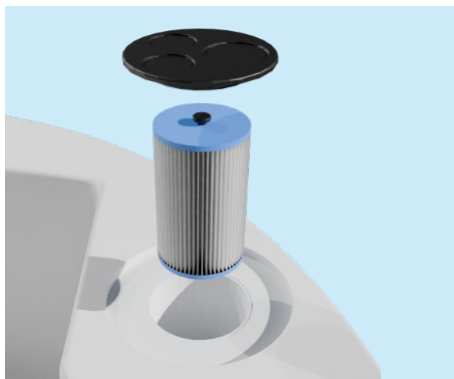
O sistema filtrante da SPA pode ficar obstruído com partículas minerais de cálcio (presentes até mesmo em água pura), que reduzem o fluxo de água.

Recomenda-se a limpeza dos cartuchos (elemento filtrante) mensalmente para evitar o problema, caso ocorra.

Passo a passo para a limpeza do filtro

- Remova a tampa porta copos do sistema filtrante.
- Desencaixe o cartucho (elemento filtrante) do sistema filtrante (**figura 22**).
- Mergulhe por alguns minutos o cartucho em um recipiente com detergente neutro para que toda a gordura e sujeira sejam removidas.
- Use uma mangueira de jardim para enxaguar. Esguiche água cuidadosamente para remover qualquer detrito alojado entre as aletas do filtro. Para finalizar a limpeza, coloque água de dentro para fora no cartucho.

- Recoloque o cartucho no alojamento e encaixe novamente a tampa.



**Figura 22 - Sistema filtrante**

Obs.: para maior eficiência do sistema filtrante, recomenda-se a troca periódica do cartucho (a cada seis ou oito meses). No caso de algum tipo de dano, o componente deve ser trocado imediatamente.

## 4.3 - Eventuais problemas e possíveis soluções

**Tabela 5 - Problemas e soluções para água**

<b>Problema</b>	<b>Causa Provável</b>	<b>Solução</b>
Água turva	Filtros sujos	Limpe ou troque os filtros
	Limpeza imprópria	Desinfete a SPA
	Partículas suspensas	Ajuste o PH
	Material orgânico	Troque a água da SPA
	Água muito tempo sem troca	Troque a água da SPA
Mal cheiro na água	Excesso de matéria orgânica	Desinfete a SPA
	Limpeza imprópria	Desinfete a SPA
	Baixo pH	Ajuste o pH
Odor de mofo	Presença de bactérias	Desinfete a SPA
	Crescimento de algas	Após desinfetar, se o problema persistir, drene, limpe e encha novamente a SPA
Acúmulo de matéria orgânica / espuma ao redor da SPA	Acúmulo de óleo, gordura e poeira	Retire a espuma com um pano limpo. Caso seja muita quantidade, drene a SPA. Utilize um pano com produto de limpeza e encha novamente com água limpa.
Crescimento de algas	Alto pH	Desinfete a SPA e ajuste o pH
	Baixo nível de desinfetante	Desinfete a SPA e mantenha a água tratada
Irritação nos olhos	Alto pH	Desinfete a SPA e ajuste o pH
	Baixo nível de desinfetante	Desinfete a SPA e mantenha a água tratada
Irritação na pele/ erupção	Água infectada	Desinfete a SPA e mantenha a água tratada
	Cloro livre acima de 5 ppm	Deixe o nível de cloro livre abaixo de 5 ppm antes de utilizar a SPA
Manchas	Alcalinidade ou acidez da água	Ajuste o pH
	Alto nível de ferro ou cobre na entrada da água	Utilize um inibidor de depósito de metais
Escamação	Alta dureza. Altíssima alcalinidade.	Ajuste o pH. Se necessário drene a SPA, esfregue, limpe, encha novamente e faça o balanceamento de água

**Tabela 6 - Problemas e soluções para o equipamento**

<b>Problema</b>	<b>Causa Provável</b>	<b>Solução</b>
O painel não liga	Falta de energia elétrica	Verifique se o disjuntor está ligado, se há energia na rede e cheque a ligação elétrica da SPA. Certifique-se de que a SPA está com o nível de água acima de todos os jatos
	Disjuntor desarmado	
	Falha na conexão elétrica da SPA	
O painel liga, mas a(s) motobomba(s) não	Baixo nível de água	Encha a SPA até o nível de água ultrapassar o jato mais alto
	Presença de ar na tubulação	Acione a assistência técnica (reposição de peça ou da motobomba)
	Motobomba queimada	
	Defeito no sensor de nível	Espere a temperatura da motobomba cair
	Motobomba superaquecida	
O disjuntor desarma ao ligar o equipamento	Defeito no disjuntor	Verifique se o disjuntor não está com o problema
	Disjuntor mal dimensionado	Verifique se o disjuntor está na capacidade correspondente à SPA
	Curto circuito na rede	Verifique se não há curto na rede entre SPA e o disjuntor
Jatos fracos	Nível de água está muito baixo	Coloque mais água
	Filtros entupidos	Limpe os filtros
	Comandos de ar fechados	Abra os comandos de ar
Cromoterapia não funciona	Cabos dos <i>spots</i> ou montagem com defeito	Revise as conexões
		Substitua os <i>spots</i>
A bomba está ligando mesmo sem água na SPA	Sensor de nível na posição errada ou desregulado	Verifique a posição do sensor de nível na carcaça. Ele deve estar sempre um pouco acima do jato mais alto
		O sistema de segurança do aquecedor permite acionar as bombas por apenas 3 seg., caso a banheira não tenha água
Está ligando a hidro, mas não aquece	Temperatura da água está acima da temperatura programada	Verifique se a temperatura foi selecionada corretamente
	Termostato desarmado	Verifique se o termostato está desarmado*

\*A SPA, quando equipada com aquecedor, possui sistema de segurança que, em caso de temperatura acima de 46°C, corta a energia elétrica somente do aquecedor. Para retomar o funcionamento, é preciso chamar um assistente técnico autorizado.

## 5 . MODELOS

Conheça os  
modelos das  
Spas Astral:



*Abu Dhabi*



*Bahamas*



*Dubai*



*Eccellenza*



*Granada*



*Las Vegas*



*Madrid*



*Monaco*



*Sirena*



*Splendore*



*Venezia*



*Vulcano*





**ASTRA S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO**

C.N.P.J. 50.949.528/0001-80 • Inscr. Est. 407.002.572.119

Otros países / Other countries:

55 (11) 4583-7749 / 7736 • export@astra-sa.com.br

Fabricado no Brasil • Hecho en Brasil • Made in Brazil

**SAC 0800.1605051**

**[www.astra-sa.com](http://www.astra-sa.com)**