

# 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 e cromoterapia 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.



Tabela 6 - Problemas e soluções para o equipamento

Problema	Causa Provável	Solução
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	
	Motobomba queimada	Acione a assistência técnica (reposição de peça ou da motobomba). Espere a temperatura da motobomba cair
	Motobomba superaquecida	
Defeito no sensor de nível		
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 spots ou montagem com defeito	Revise as conexões Substitua os spots
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.

## 4.3 Eventuais problemas e soluções

Tabela 5 - Problemas e soluções para água

Problema	Causa Provável	Solução
Água turva	Filtros sujos	Limpe 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
Mau 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
Escanação	Alta dureza. Altíssima alcalinidade	Ajuste o pH. Se necessário drene a SPA, esfregue, limpe, encha novamente e faça o balanceamento de água

## 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.**

Modelo	Dimensões (m)		
	Compr.	Largura	Altura
ABU DHABI	3,20	2,25	1,10
BAHAMAS	2,28	2,28	0,90
ECCELLENZA	2,40	1,90	0,90
GRANADA	2,20	2,20	0,92
LAS VEGAS	2,15	2,15	0,90
MÔNACO	2,00	1,55	0,90
SIRENA	2,21	2,21	0,90
SPLENDRE	2,10	2,10	0,90
VENEZA	1,70	1,30	0,80
VULCANO	Ø 2,00		0,92

Tabela 1 - Dimensões das SPAs

Tabela 2 - Dados técnicos

Mod	Versão	Código	Potência (W)	Bitola Fio (mm <sup>2</sup> )	Disjuntor (A)		Peso c/ água* (kg)
					127V	220V	
ABU DHABI	Standard	ACP42/3S ou AP42/3S	840	2,5	10	10	2.857
	Econômica	ACP42/3E ou AP42/3E	840	2,5	10	10	2.889
	Luxo Super	ACP42/3B ou AP42/3B	1.500	2,5	-	10	2.905
	Luxo Gran	ACP42/3X ou AP42/3X	10.340	10,0	-	50	2.918
	Luxo	ACP42/3W ou AP42/3W	11.004	16,0	-	63	2.972
BAHAMAS	Standard	ACP2/22S ou AP2/22S	840	2,5	10	10	1.852
	Econômica	ACP2/22E ou AP2/22E	840	2,5	10	10	1.883
	Luxo Super	ACP2/22B ou AP2/22B	1.500	2,5	-	10	1.903
	Luxo Gran	ACP2/22X ou AP2/22X	10.340	10,0	-	50	1.921
	Luxo	ACP2/22W ou AP2/22W	11.004	16,0	-	63	1.927
	Première	ACP2/22P	11.712	16,0	-	63	2.009
ECCELLEENZA	Standard	SPA01/4S ou SP01/4S	840	2,5	10	10	1.529
	Econômica	SPA01/4E ou SP01/4E	840	2,5	10	10	1.561
	Luxo Super	SPA01/4B ou SP01/4B	840	2,5	10	10	1.564
	Luxo Gran	SPA01/4X ou SP01/4X	9.500	10,0	-	50	1.576
	Luxo	SPA01/4W ou SP01/4W	10.344	10,0	-	50	1.596
	Première	SPA01/4P	11.052	16,0	-	63	1.675
GRANADA	Standard	ACP34/2S ou AP34/2S	840	2,5	10	10	1.389
	Econômica	ACP34/2E ou AP34/2E	840	2,5	10	10	1.418
	Luxo Super	ACP34/2B ou AP34/2B	840	2,5	10	10	1.423
	Luxo Gran	ACP34/2X ou AP34/2X	9.500	10,0	-	50	1.432
	Luxo	ACP34/2W ou AP34/2W	10.344	10,0	-	50	1.455
	Première	ACP34/2P	11.052	16,0	-	63	1.508
LAS VEGAS	Standard	ACP43/2S ou AP43/2S	840	2,5	10	10	1.742
	Econômica	ACP43/2E ou AP43/2E	840	2,5	10	10	1.769
	Luxo Super	ACP43/2B ou AP43/2B	840	2,5	10	10	1.786
	Luxo Gran	ACP43/2X ou AP43/2X	8.840	10,0	-	50	1.788
	Luxo	ACP43/2W ou AP43/2W	8.844	10,0	-	50	1.798
	Première	ACP43/2P	9.548	10,0	-	50	1.915
MÓNACO	Standard	ACP15/2S ou AP15/2S	840	2,5	10	10	1.043
	Econômica	ACP15/2E ou AP15/2E	840	2,5	10	10	1.065
	Luxo Super	ACP15/2B ou AP15/2B	840	2,5	10	10	1.067
	Luxo Gran	ACP15/2X ou AP15/2X	9.500	10,0	-	50	1.075
	Luxo	ACP15/2W ou AP15/2W	9.504	10,0	-	50	1.082
	Première	ACP15/2P	10.212	10,0	-	50	1.138

## 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 coloque 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 18**).
- 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.

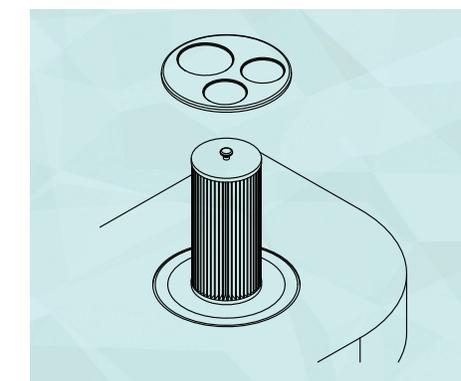


Figura 18 - Sistema filtrante

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.

### 3.4.2 - Cuidados com a limpeza

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

Nunca utilize:

- Produtos a base de álcool, cloro ou amônia, eles podem danificar a superfície da SPA.
- Produtos abrasivos (saponáceos, palha de aço etc.).
- Solventes (tipo acetona, éter, benzina etc.).

### 3.4.3 - Hipertemia

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:

Ao deixar a SPA vazia por um longo período de tempo, coloque a capa protetora para impedir o acúmulo de água da chuva e sujeira.

- 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.

### 3.4.4 - 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.

Em climas frios pode ocorrer o congelamento da água. Para evitar esta situação, programe o painel para aquecer e circular a água todos os dias, ou então, ligue a bomba e o aquecedor sempre que necessário para garantir que a água não congele, danificando o produto e a tubulação.

Mod	Versão	Código	Potência (W)	Bitola Fio (mm <sup>2</sup> )	Disjuntor (A)		Peso c/ água* (kg)
					127V	220V	
SIRENA	Standard	ACP37/2S ou AP37/2S	840	2,5	10	10	2.025
	Econômica	ACP37/2E ou AP37/2E	840	2,5	10	10	2.061
	Luxo Super	ACP37/2B ou AP37/2B	1.500	2,5	-	10	2.075
	Luxo Gran	ACP37/2X ou AP37/2X	10.340	10,0	-	50	2.090
	Luxo	ACP37/2W ou AP37/2W	11.004	16,0	-	63	2.104
	Première	ACP37/2P	11.712	16,0	-	63	2.172
SPLENDORE	Standard	SPA02/1S ou SP02/1S	840	2,5	10	10	1.148
	Econômica	SPA02/1E ou SP02/1E	840	2,5	10	10	1.169
	Luxo Super	SPA02/1B ou SP02/1B	840	2,5	10	10	1.184
	Luxo Gran	SPA02/1X ou SP02/1X	9.500	10,0	-	50	1.192
	Luxo	SPA02/1W ou SP02/1W	10.344	10,0	-	50	1.212
	Première	SPA02/1P	11.052	16,0	-	63	1.296
VENEZA	Standard	ACP40/1S ou AP40/1S	840	2,5	10	10	1.044
	Econômica	ACP40/1E ou AP40/1E	840	2,5	10	10	1.064
	Luxo Super	ACP40/1B ou AP40/1B	840	2,5	10	10	1.065
	Luxo Gran	ACP40/1X ou AP40/1X	8.840	10,0	-	50	1.072
	Luxo	ACP40/1W ou AP40/1W	9.504	10,0	-	50	1.084
	Première	ACP40/1P	10.212	10,0	-	50	1.138
VULCANO	Standard	ACP13/2S ou AP13/2S	840	2,5	10	10	1.140
	Econômica	ACP13/2E ou AP13/2E	840	2,5	10	10	1.159
	Luxo Super	ACP13/2B ou AP13/2B	840	2,5	10	10	1.167
	Luxo Gran	ACP13/2X ou AP13/2X	9.500	10,0	-	50	1.177
	Luxo	ACP13/2W ou AP13/2W	11.004	16,0	-	63	1.195
	Première	ACP13/2P	11.712	16,0	-	63	1.262

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

Para as SPAs Standard, o peso com água não leva em consideração a base de alvenaria, necessária para a correta instalação da SPA, conforme descrito no item **2.3**.

**Tabela 3 - Acessórios opcionais**

Opcional	Código	Potência
Air blower	AB26/I	700 W
Aquecedor	AQ80/AE	8.000 W
Cromoterapia (2 pontos)	CROMOT2I	4 W
Cromoterapia (4 pontos)	CROMOT4I	8 W
Ozonizador	SHS/OZOC	5 W

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

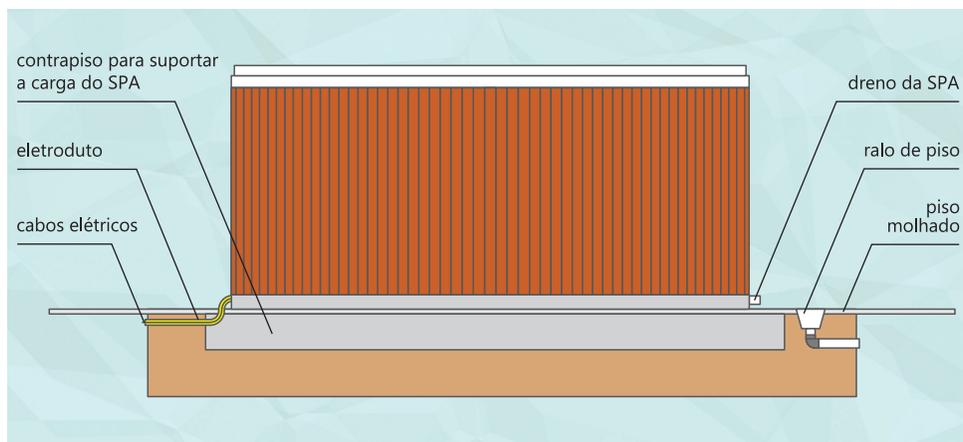


Figura 1 - SPA acima do nível do piso

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.

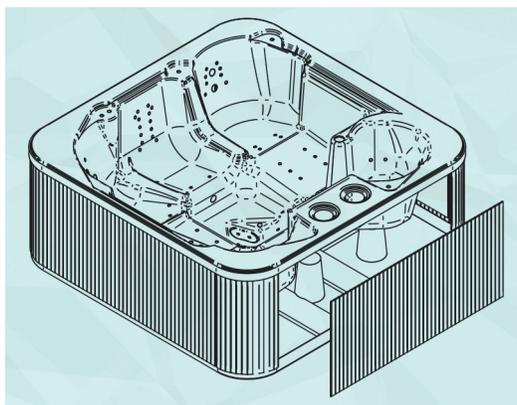


Figura 2 - deck de fechamento lateral

## 3.4 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.

Mantenha partes soltas de roupas, cordões, pulseiras, tornozeleiras etc. longe dos dispositivos de sucção. Pessoas com cabelos compridos também devem evitar mergulhar próximo às sucções quando o equipamento estiver em funcionamento.

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.

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.

### 3.4.1 - 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.

#### 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 produtos para limpeza de água com ação residual próprios para SPAs, como oxidantes, sanitizantes e removedores de oleosidade ao menos uma vez por semana, conforme a intensidade de uso do equipamento. 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.

### 3.3.3 - Painel Finger (1 hidro)

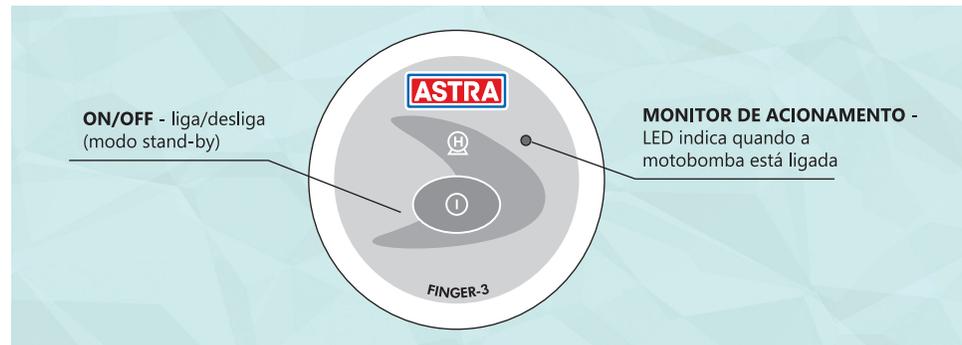


Figura 16 – painel de controle Finger

### 3.3.4 - Botão pneumático (1 hidro)

O acionamento da bomba é feito através do botão pneumático (air switch) (figura 17), ele é uma alternativa ao botão eletrônico Finger (figura 16) e também faz o acionamento da motobomba com um único toque.



Figura 17 - Botão pneumático

## 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 3).

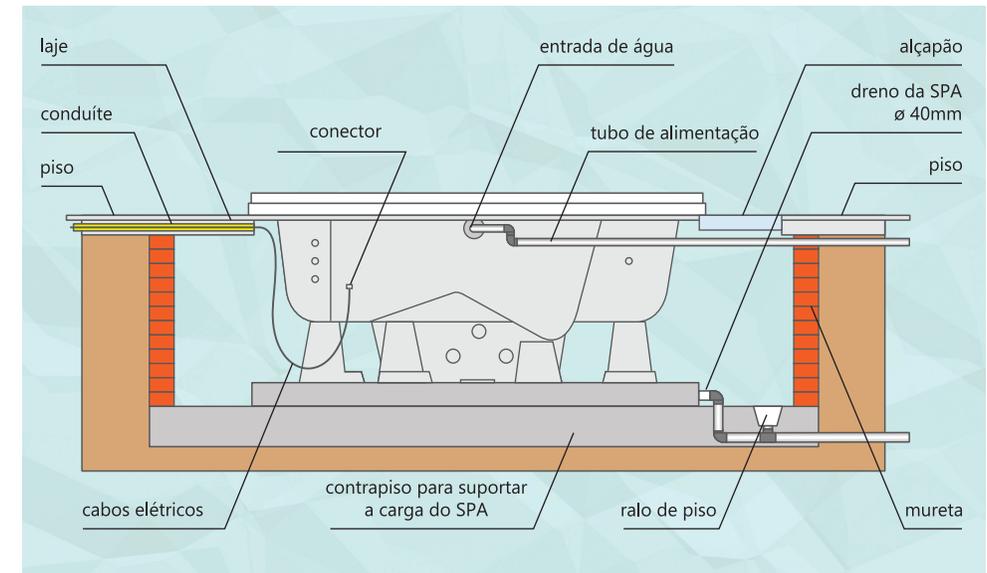


Figura 3 - SPA embutida no piso

## 2.3 Instalação de 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 (válvula de fundo) na SPA (**figura 9**), 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 4**).

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.

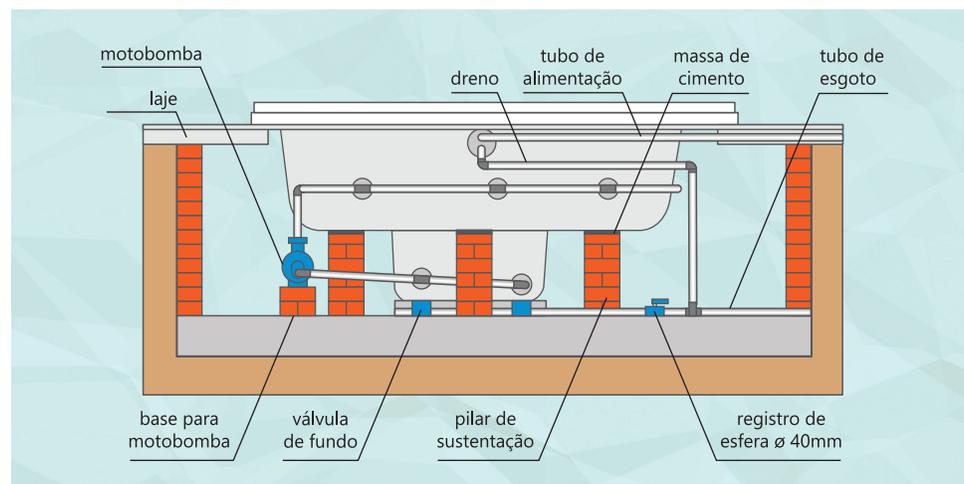


Figura 4 – instalação da SPA em base de alvenaria

## 3.3.2 - Painel Avantime (1 hidro e aquecedor)

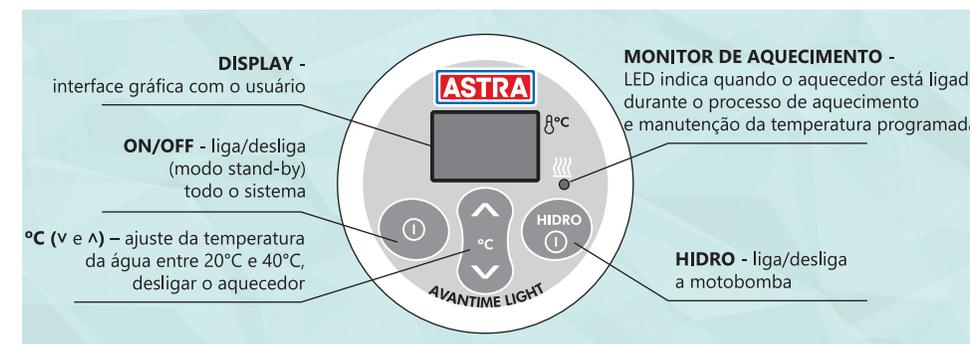


Figura 15 – painel de controle Avantime

### 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 pressionando a tecla °C, aumentando ou diminuindo a temperatura programada.

Quando pressionada a tecla °C o display deixa de indicar a temperatura real da água na tubulação e passa a mostrar a temperatura programada. Aproximadamente dois segundos após o último toque na tecla °C o display volta a indicar a temperatura real da água.

Para desligar apenas o aquecedor, programe a temperatura abaixo de 21°C. Assim que o aquecedor estiver desligado, aparecerá a mensagem "oF" no display por alguns instantes.

## 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.

Para esvaziar, abra a válvula pop up de saída de água localizada no fundo da SPA e, caso tenha sido instalada, abra a válvula de esfera.

Durante a drenagem da água, ninguém deve estar dentro da SPA.

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.

## 3.3 Painel de controle

### 3.3.1 - Painel Advance (2 hidros e aquecedor)

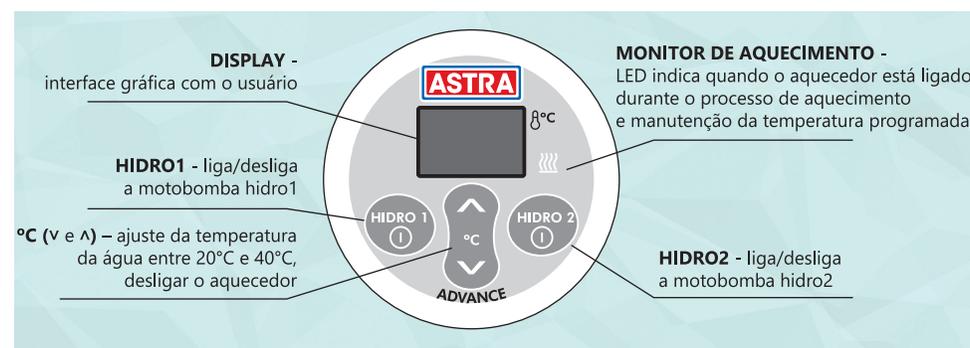


Figura 14 – painel de controle Advance

#### Mensagens do display:

H1 - Indica que a motobomba hidro1 foi ligada.

H2 - Indica que a motobomba hidro 2 foi ligada.

oF - Indica que o aquecedor foi desligado.

#### 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 a seguir:

1º) Ligue a hidro1, pois o aquecedor não liga se a motobomba hidro1 estiver desligada.

2º) Ajuste a temperatura desejada pressionando a tecla °C, aumentando ou diminuindo a temperatura programada.

Quando pressionada a tecla °C, o display deixa de indicar a temperatura real da água na tubulação e passa a mostrar a temperatura programada. Aproximadamente dois segundos após o último toque na tecla °C o display volta a indicar a temperatura real da água.

Para desligar o aquecedor, programe a temperatura abaixo de 21°C. Assim que o aquecedor estiver desligado, aparecerá a mensagem "oF" no display por alguns instantes.

D) Construa uma base de alvenaria para a motobomba (figura 6). 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 5. Isso causa retenção de ar nas tubulações, impedindo o funcionamento correto da SPA e causando danos à motobomba.**

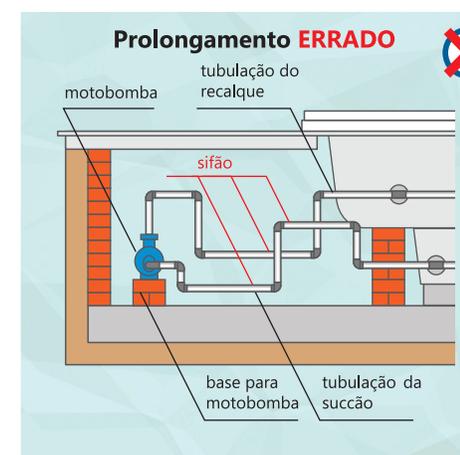


Figura 5

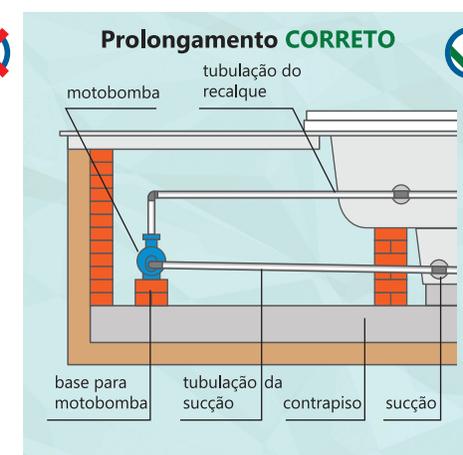
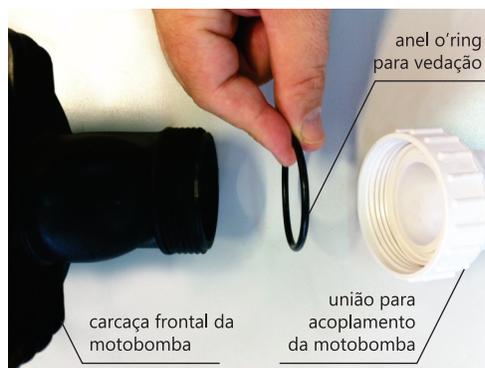


Figura 6

**A base de alvenaria para a motobomba deve ter a mesma altura do corpo da sucção, em relação ao contrapiso (figura 6).**

**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 7**). As uniões devem ser apertadas sem o uso de ferramentas, somente com as mãos.



**Figura 7**

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 8**).



**Figura 8 - ligação do acionamento pneumático**

## 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 a moldura do jato, conforme as **figuras 12 e 13**.



**Figura 12 - Comando de ar**



**Figura 13 - Jato**

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.

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.

Tabela 4 - Tensão admissível

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 11**) para evitar que o vento possa levantar a capa.

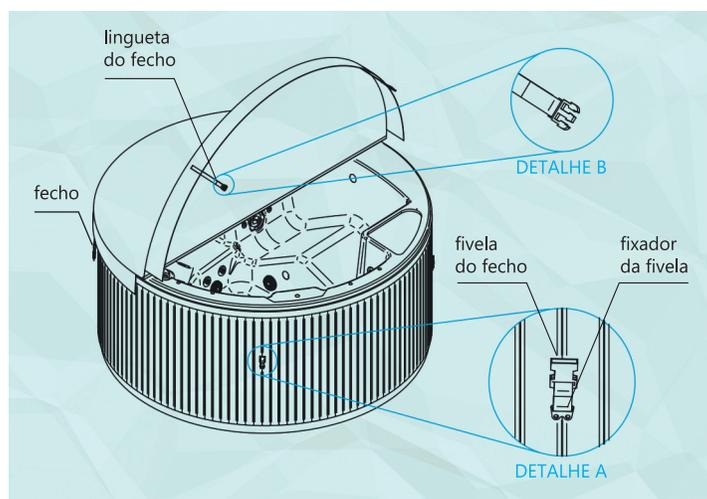


Figura 11 - Colocação da capa

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 Instalação de 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 Instalação de 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 ½" e ligar a alimentação hidráulica (ver **figura 3**). 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 ½").

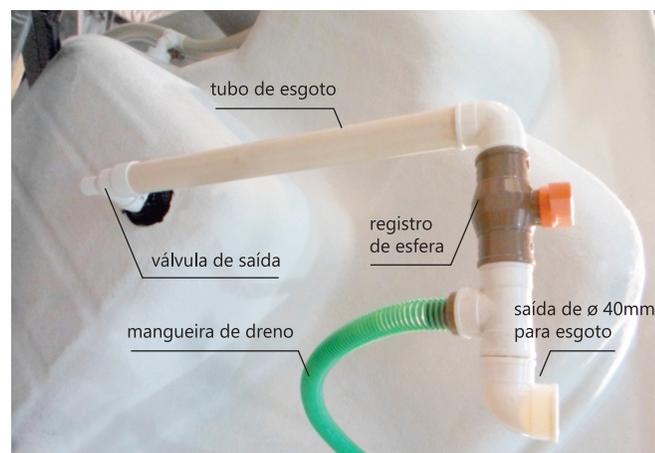
Deve-se evitar a utilização de engates flexíveis para a ligação hidráulica, pois eles restringem a passagem de água, resultando em um tempo muito longo para encher a SPA.

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 10**). No tubo de esgoto é opcional a instalação de um registro de esfera (**figura 9**).

Instale a tubulação do dreno ligando a entrada/ladrão (localizada próxima à borda) ao tubo de esgoto (depois do registro, como mostrado na **figura 9**) - utilize cola para PVC. Essa tubulação tem como função evitar transbordamento de água da SPA.



**Figura 9 - ligação de esgoto**



**Figura 10 - válvula de saída**

**Dos itens mostrados na figura 4, a SPA contém apenas a válvula de saída."**

## 2.7 Instalação elétrica

Procure seguir as normas locais de instalação elétrica e solicite a presença de um electricista 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, que não possuem caixa. 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 electricista 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**). Caso a medição esteja fora dos valores especificados na tabela, aconselha-se consultar a concessionária de energia elétrica para verificar se a sua instalação está de acordo com a carga instalada.