

MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO



FILTROS SÉRIE **SR**

FILTROS DE AREIA DE ALTA VAZÃO COM TANQUES EM AÇO

SÉRIE SR

INTRODUÇÃO

Os filtros série SR são equipamentos de filtração de alta vazão, possuindo meio filtrante permanente destinado à remoção de matéria em suspensão e coloidal, constituindo-se em elemento indispensável à purificação da água. São construídos conforme Normas da ABNT e NSF.

IMPORTANTE

Este produto foi cuidadosamente inspecionado em nossa fábrica.

Qualquer dano existente quando de seu recebimento é de inteira responsabilidade da transportadora, à qual deverá ser feita a reclamação.

Leia atentamente o manual do proprietário antes de iniciar a instalação do conjunto dos filtros.

A série SR foi projetada para operar com os acessórios Jacuzzi. A utilização de acessório de outra procedência poderá reduzir a eficiência dos filtros e consequentemente, invalidar a sua garantia de fabricação.

DESCRIÇÃO

Os modelos dos filtros SR são os indicados na tabela abaixo, ou seja:

FILTRO	TANQUES		ÁREA TOTAL DE FILTRAÇÃO (m²)	VAZÃO (m³/h) VER NOTA	VOLUME DA PISCINA (m³)		
	DIÂMETRO INTERNO (mm)	QUANTIDADE			TEMPO DE RECIRCULAÇÃO (h)		
					4	6	8
SISTEMAS COM UM TANQUE							
54SR8	1372	1	1,48	54	216	324	432
60SR8	1524		1,82	67	268	402	536
66SR9	1677		2,21	81	324	486	648
72SR10	1830		2,62	96	384	576	768
SISTEMAS COM DOIS TANQUES							
254SR10	1372	2	2,96	108	432	642	864
260SR11	1524		3,64	134	536	804	1072
266SR11	1677		4,42	162	648	972	1296
272SR12	1830		5,24	192	768	1152	1536
SISTEMAS COM TRÊS TANQUES							
354SR11	1372	3	4,44	162	648	972	1296
360SR12	1524		5,46	201	804	1206	1608
366SR13	1677		6,63	243	972	1458	1944
372SR13	1830		7,86	288	1152	1728	2304
SISTEMAS EM DUAS BATERIAS COM DOIS TANQUES CADA							
2-254SR10	1372	4	5,92	216	864	1296	1728
2-260SR11	1524		7,28	268	1072	1608	2144
2-266SR11	1677		8,84	324	1296	1944	2592
2-272SR12	1830		10,5	384	1536	2304	3072

NOTA: COM TAXA DE FILTRAÇÃO DE 880 m³/m²/dia (36,7 m³/m²/h ou 15 GPM/ft²)

Os filtros série SR são constituídos por: tanque (s) em aço carbono protegido (s) contra corrosão por ânodos de magnésio e, opcionalmente, por revestimento de resina ester-vinílica e escamas de vidro, possuindo sistema interno de distribuição e drenagem, válvula seletora de quatro posições, dois manômetros, areia de especificação Jacuzzi e moto-bomba tipo monobloco, acionada por motor elétrico trifásico, construída em ferro fundido, com vedação por selo mecânico e pré-filtro com cesto coletor incorporado, conforme tabela a seguir.

A tubulação que interliga a bomba ao tanque não é fornecida com o filtro.

MODELO			POTÊNCIA DE CADA BOMBA (CV)	QUANTIDADE						
FILTRO	BOMBA	PRÉ-FILTRO		TANQUES	BOMBAS	PRÉ- FILTROS	PEDREGULHO *		AREIA *	
							SACOS	PESO (kg)	SACOS	PESO (kg)
SISTEMAS COM UM TANQUE										
54SR8	5FB3	SO4	5	1	1	1	14	700	20	1000
60SR8	5FB4	SO5	5				18	900	24	1200
66SR9	75FC4	SO5	7.1/2				22	1100	28	1400
72SR10	10FC4	SO5	10				26	1300	32	1600
SISTEMA COM DOIS TANQUES										
254SR10	10FC4	SO5	10	2	1	1	28	1400	40	2000
260SR11	R15FL6	SO8	15				36	1800	48	2400
266SR11	R15FL6	SO8	15				44	2200	56	2800
272SR12	R20FL6	SO8	20				52	2600	64	3200
SISTEMAS COM TRÊS TANQUES										
354SR11	R15FL6	SO8	15	3	1	1	42	2100	60	3000
360SR12	R20FL6	SO8	20				54	2700	72	3600
366SR13	R25FM6	SO8	25				66	3300	84	4200
372SR13	R25FM6	SO8	25				78	3900	96	4800
SISTEMAS EM DUAS BATERIAIS COM DOIS TANQUES CADA										
2-254SR10	10FC4	SO5	10	4	2	2	56	2800	80	4000
2-260SR11	R15FL6	SO8	15				72	3600	96	4800
2-266SR11	R15FL6	SO8	15				88	4400	112	5600
2-272SR12	R20FL6	SO8	20				104	5200	128	6400

*NOTA: SACOS DE 25KG CADA.

DIMENSÕES E ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO

As dimensões principais dos filtros conforme indicado na fig. 1
são:

FILTRO	BOCAIS (BSP)		PRÉ-FILTRO	ALTURA (m)			ÁREAS (m) *				PESO TOTAL (kg)
	VÁLV. SELET.	DESC. BOMBA		ACIMA DA BASE DE CONCRETO			TANQUES		BOMBA		
				A	B	H	C	D	E	F	
SISTEMAS COM UM TANQUE											
54SR8	4"	3"	4"	0,25	1,59	1,97	3,26	1,38	0,83	0,41	3700
60SR8		4"	5"	0,32	1,62	2	3,56	1,53	0,94	0,46	4600
66SR9				0,33	1,69	2,07	3,88	1,69	0,96		5500
72SR10				0,35	1,74	2,12	4,18	1,84	1,00		6500
SISTEMAS COM DOIS TANQUES											
254SR10	4"	4"	5"	0,35	1,59	1,97	3,26	1,38	1,00	0,46	7400
260SR11		6"	8"	0,39	1,62	2	3,56	1,53	1,28	0,52	9200
266SR11					1,69	2,07	3,88	1,69			11000
272SR12				0,42	1,74	2,12	4,18	1,84	1,35		13000
SISTEMAS COM DOIS TANQUES											
354SR11	4"	6"	8"	0,39	1,59	1,97	5,14	1,38	1,28	0,52	11100
360SR12				0,42	0,62	2,00	5,59	1,53	1,35		13800
366SR13				0,44	1,69	2,07	6,07	1,69	1,42		16500
372SR13					1,74	2,12	6,52	1,84			19500
SISTEMAS EM DUAS BATERIAS COM DOIS TANQUES CADA											
2-254SR10	4"	4"	5"	0,35	1,59	1,97	3,26	1,38	1,00	0,46	14800
2-260SR11		5"	8"	0,39	1,62	2	3,56	1,53	1,28	0,52	18400
2-266SR11					1,69	2,07	3,88	1,69			22000
2-272SR12				0,42	0,42	2,12	4,18	1,84	1,35		26000

*NOTA: ESPAÇAMENTO ENTRE OS TANQUES = 0,50 m

ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO

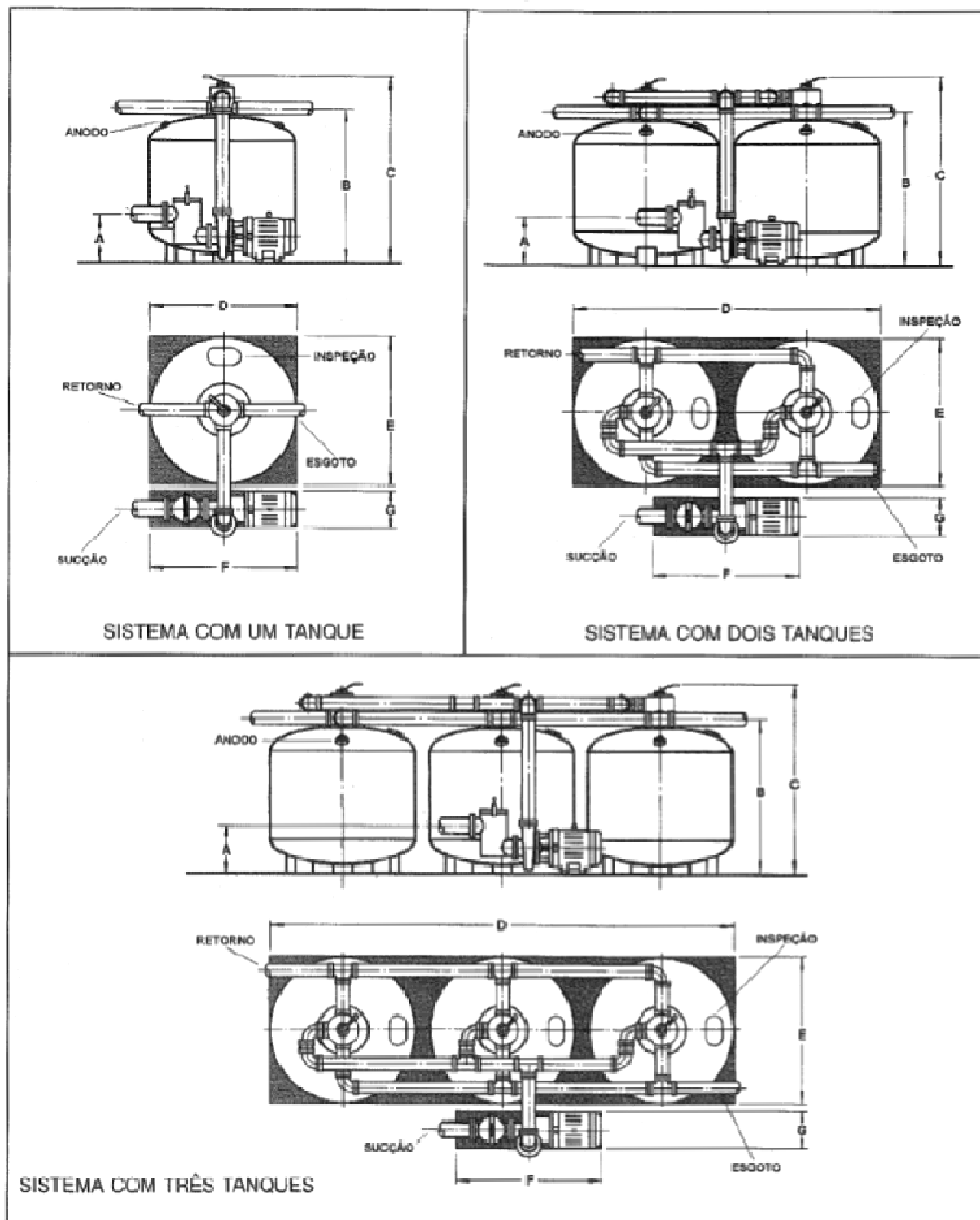


FIG.1

INSTALAÇÃO

O filtro SR deve ser instalado o mais próximo possível do tanque da piscina, em uma casa de máquinas facilmente acessível ao operador, que permita a entrega e retirada de equipamentos e a circulação de pessoas para operação e manutenção. A casa de máquina deve ser bem ventilada, iluminada, com piso lavável e atender as exigências das Normas da ABNT. Recomendamos deixar um espaço livre de pelo menos 0,70m acima da válvula seletora e a construção de um tablado para facilitar o trabalho do operador. O assentamento do filtro pode ser sobre uma base de concreto nivelada, pois torna-se bastante pesado depois de repleto de areia e água (ver a coluna PESO TOTAL na tabela da página 2).

Posicione-o de modo a facilitar a conexão das tubulações de sucção, retorno e esgoto, nos bocais da (s) válvula (s) seletora (s) e da bomba (fig. 1, 2 e 5) permitindo ainda, fácil acesso ao pré-filtro para a limpeza periódica do cesto coletor.

Queremos lembrar que as Normas recomendam a instalação de uma bomba de reserva para permitir a operação normal do sistema em caso de necessidade de manutenção da bomba de recirculação.

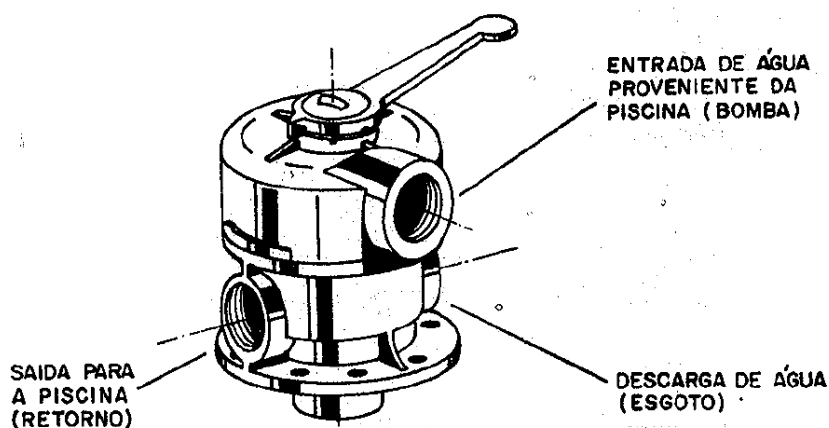


FIG.2

DIMENSIONAMENTO DA TUBULAÇÃO E INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

O conjunto moto-bomba é o responsável pela recirculação da água no sistema de filtração. A bomba de recirculação succiona a água da piscina pelo (s) dreno (s) de fundo e pela (s) coadeira (s), forçando-a a fluir através do filtro e retornar pelos dispositivos de retorno (FIG.4)

As características das bombas utilizadas nos filtros SR são as seguintes (FIG.3)

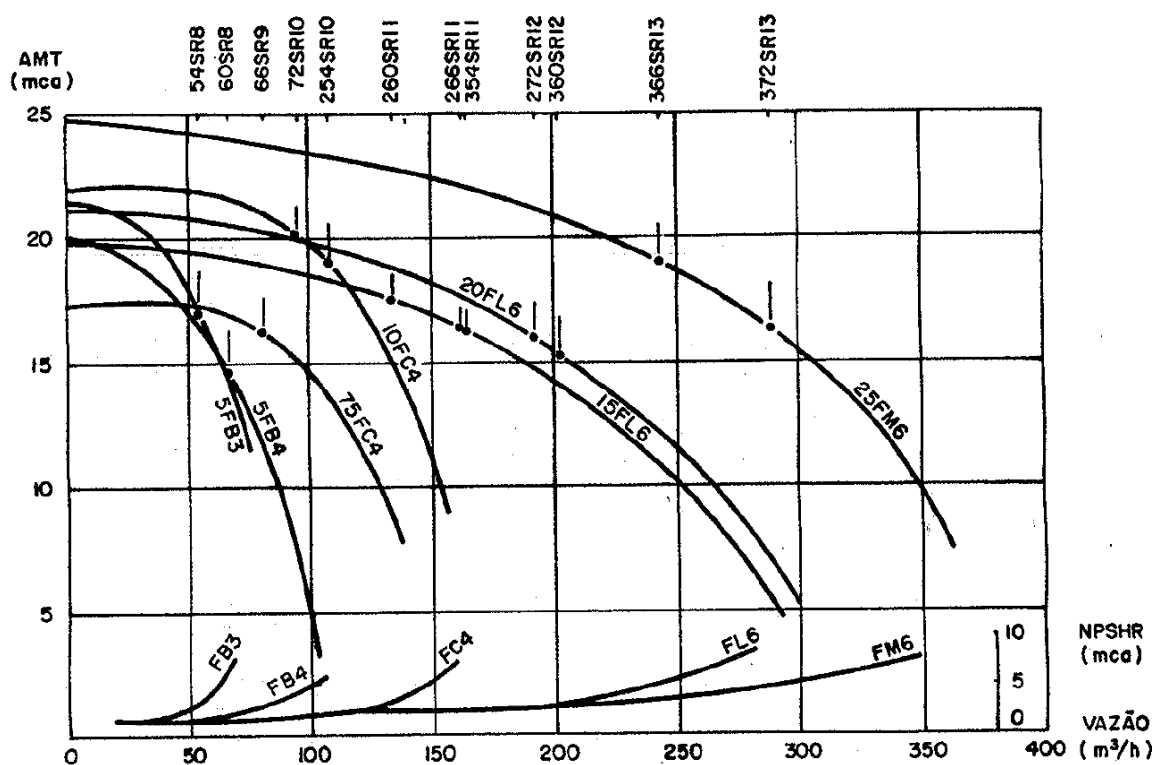


FIG.3

A perda de carga no sistema de recirculação somada a perda de carga máxima do filtro (10mca-retrolavar) deverá ser inferior à altura manométrica total de bomba na vazão nominal do filtro.

O dimensionamento das tubulações deve ser feito de acordo com as Normas da ABNT e levando-se em conta a vazão prevista para cada trecho considerado.

Recomendamos, também que a velocidade da água não ultrapasse a 3 m/s na tubulação de retorno (após a descarga da bomba) e a 1,8 m/s na tubulação de sucção.

Assim, usualmente, as vazões nas tubulações (inclusive em todos os ramais) não deverá ultrapassar as indicadas na tabela abaixo:

TUBO ROSCÁVEL	TUBO DE PVC COLÁVEL	VAZÕES MÁXIMAS RECOMENDADAS (m³/h)	
BITOLA	DIÂMETRO (mm)	SUCÇÃO	RETORNO
1.1/2"	50	9	15
2"	60	15	25
2.1/2"	75	21	32
3"	85	32	53
4"	110	50	83
5"	140	80	134
6"	160	104	173
8"	200	160	266
10"	250	260	433
12"	300	360	600

NOTA: Valores médios aproximados, uma vez que o diâmetro interno dos tubos depende da classe utilizada, sendo diferente nos tubos de PVC rosqueável e colável e nos tubos de aço.

As aberturas dos bocais da válvula seletora, da descarga da bomba e do pré-filtro estão indicadas na tabela de dimensões da página 2.

A localização dos ralos de fundo, coadeiras e dispositivos de retorno deve ser cuidadosamente determinada para permitir a correta circulação da água no interior do tanque, impedindo a existência de regiões estagnadas (FIG.4). Os dispositivos de aspiração: devem ser distribuídos de forma a possibilitar a limpeza de toda a área do tanque.

Para instalar a válvula seletora no tanque do filtro, limpe bem as superfícies, coloque a junta de borracha fornecida e aperte uniformemente as porcas de fixação.

As conexões devem ser feitas conforme a FIG.5, onde está ilustrado um sistema de filtração com três tanques. Deve-se conectar:

- 1- as coadeiras, drenos de fundo e dispositivos de aspiração com o bocal do pré-filtro;
- 2- a descarga da bomba com o (s) bocal (is) “BOMBA” da(s) válvula (s) seletora(s);
- 3- os dispositivos de retorno da piscina com o (s) bocal (is) “RETORNO” da (s) válvula (s) seletora (s);
- 4- o (s) bocal (is) “ESGOTO” da (s) válvula (s) seletora (s) com a rede de esgotamento da piscina. Para evitar contaminação da água da piscina, esta tubulação não deve ser conectada diretamente na rede de esgoto sanitário.

Utilize registros e uniões nos pontos de conexão da tubulação com os equipamentos a fim de facilitar uma eventual manutenção ou a remoção dos componentes. É indispensável a colocação de registros nas tubulações de sucção e de interligação da bomba com o filtro, para possibilitar a limpeza do pré-filtro. Deve existir um registro na tubulação de retorno para permitir ajustar a vazão para o valor recomendado para o modelo do filtro.

Instale um medidor de vazão para medir a vazão da água limpa que retorna à piscina.

A tubulação não deve exercer esforços nas conexões com o equipamento, devendo ser convenientemente suportada e ancorada.

Instale o painel de manômetro em um local conveniente. A abraçadeira fornecida é adequada para tubos de 4”.

Utilizando os tubos de cobre fornecidos, conecte os bocais do painel a uma das válvulas seletoras: o bocal INFLUENTE à tampa da válvula e o bocal EFLUENTE ao corpo da válvula seletora.

Coloque plugs nas demais válvulas seletoras.

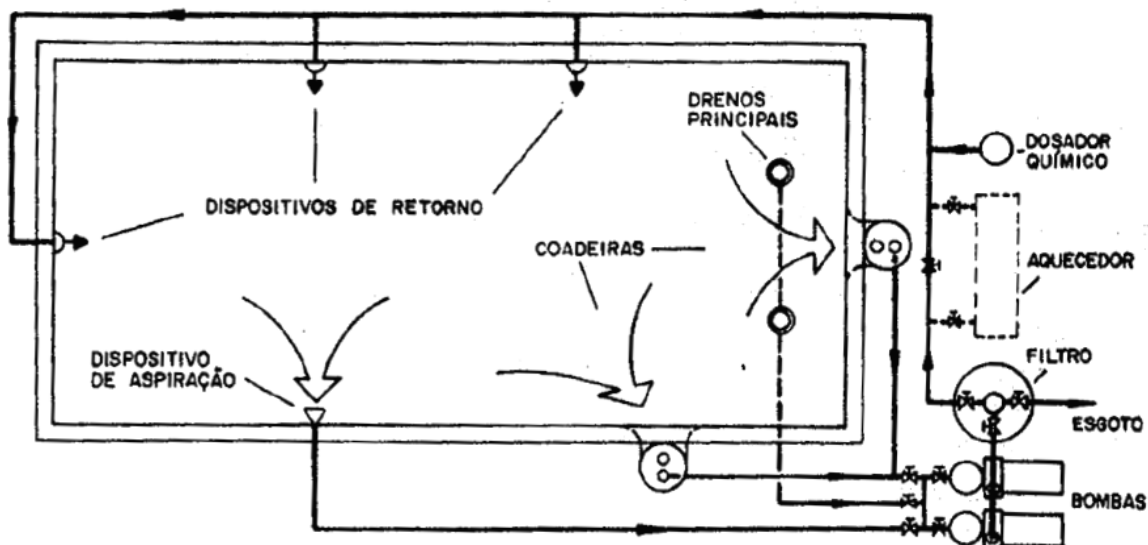


FIG.4

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Verifique se a rede elétrica disponível está de acordo com as características indicadas na plaqueta do motor. Todo motor requer disjuntores ou chave seccionadora dotada de fusíveis. Recomenda-se utilização de chaves magnéticas com relés térmicos para acionamento e proteção de motores elétricos trifásicos. Completada a instalação elétrica, verifique o sentido de rotação do eixo, acionando e desligando imediatamente o motor. O sentido correto é o horário, quando a bomba é vista por trás do motor. Caso seja necessário alterá-lo, inverta a ligação de dois fios.

O motor elétrico e os tanques devem ser aterrados conforme prescrito nas Normas da ABNT.

COLOCAÇÃO DO MEIO FILTRANTE

O sistema interno de distribuição e drenagem é a prova de entupimento, tendo sido construído para resistir à corrosão, deformação física e desgaste.

Quando o filtro está em funcionamento, produz vazão adequada para coletar uniformemente para a água filtrada durante a filtração e ainda para distribuí-la uniformemente e expandir o meio filtrante durante a retrolavagem.

Após a instalação do tanque em sua posição definitiva, coloque o pedregulho e a areia no tanque em sua posição definitiva, coloque o pedregulho e a areia no tanque conforme as seguintes instruções:

- 1- remova a tampa da boca de inspeção;
- 2- coloque água até a metade do tanque para evitar que o impacto do pedregulho danifique as extensões drenantes do fundo do tanque.
- 3- despeje cuidadosamente o pedregulho, na quantidade indicada na tabela da página 2, distribua-o procurando manter sua superfície nivelada.

4- despeje a areia, na quantidade indicada na tabela da página 2 e nivele-a. O espaço no interior do tanque , acima do leito filtrante, denominado “espaço livre”, é necessário para a expansão da areia durante a retrolavagem.

5- limpe bem a boca de inspeção e recoloque a tampa

PINTURA DE ACAMENTO

Limpe o exterior do tanque. Retoque com tinta fundo os pontos que tiverem sofrido arranhões. Pinte com a tinta de acabamento. Cole as etiquetas fornecidas.

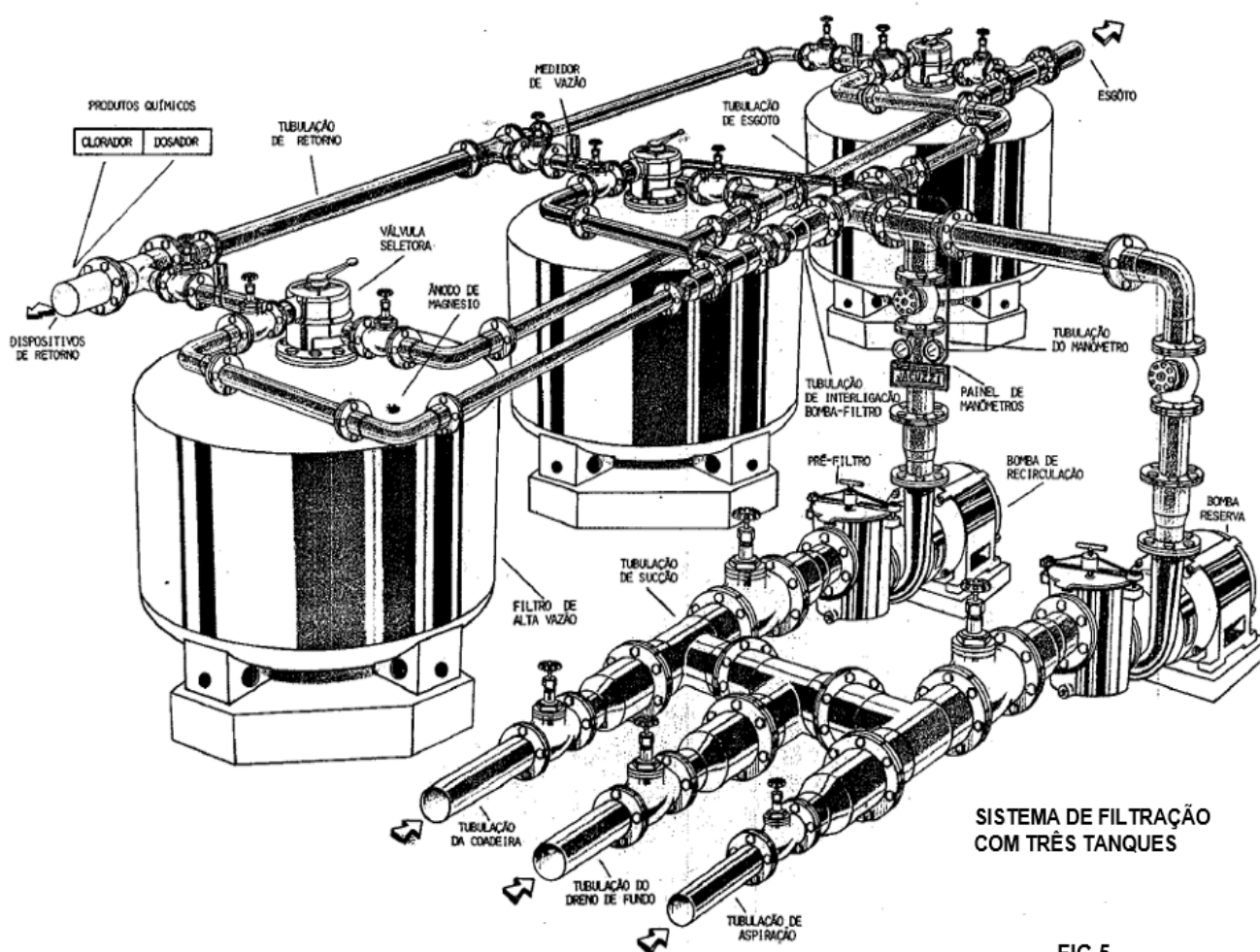


FIG.5

OPERAÇÃO

INÍCIO DE OPERAÇÃO DO FILTRO

Concluída a instalação, coloque o sistema em funcionamento procedente da seguinte forma:

- 1- Certifique-se de que o meio filtrante foi corretamente colocado e de que todas as conexões hidráulicas foram efetuadas.
- 2- Verifique se não existe no interior do tanque da piscina excesso de entulho de construção que possa obstruir a tubulação de sucção.
- 3- Abra os registros da tubulação de sucção para permitir o escorvamento da bomba de recirculação,
NUNCA ACIONE A BOMBA SEM ÁGUA PARA NÃO DANIFICAR O SELO MECÂNICO.
- 4- Pressione a (s) alavanca (s) da (s) válvula (s) seletora (s) e gire-a (s), posicionando-a (s) em DRENAR. O início de operação na posição DRENAR é recomendável para permitir a limpeza das tubulações.
- 5- Abra parcialmente os registros da tubulação de esgoto e acione a bomba. Deixe-a funcionar o tempo suficiente para que seja eliminado todo ar da tubulação.
- 6- Desligue a bomba e mude a (s) alavanca (s) da (s) válvula (s) seletora (s) para a posição RETROLAVAR.
NUNCA MUDE A ALAVANCA DA VÁLVULA SELETORA COM A BOMBA ACIONADA.
- 7- Acione a bomba com registros da tubulação de esgoto parcialmente fechados e abra-os progressivamente. Retrolave o filtro para remover as partículas finas de areia no meio filtrante. Observe o visor de retrolavagem para determinar o momento de desligar a bomba, Desligue a bomba quando a turbidez da água do visor for igual à da piscina.
- 8- Mude a posição da (s) alavanca (s) da (s) válvula (s) seletora (s) para a posição FILTRAR.
- 9- Remova o cesto coletor do pré-filtro, limpe-o recolque-o no lugar.
- 10- Acione a bomba com os registros da tubulação de retorno parcialmente abertos e ajuste-os até obter a vazão especificada para o filtro.
- 11- Examine toda instalação hidráulica para verificar a eventual existência de vazamentos ou pontos de entrada de ar.

OPERAÇÃO NORMAL

As funções executadas pelo filtro SR são controladas colocando-se a alavanca da válvula seletora nas posições:

FILTRAR – A água da piscina, quando succionada, passa pelo pré-filtro da bomba deixando a sujeira de tamanho maior (cabelos, folhas, papéis, etc) retida no cesto coletor.

Lançada no interior do tanque através da válvula seletora, atravessa o leito filtrante de areia, que retém partículas em suspensão e coloidais

Embora a filtração possa remover algumas bactérias, este não é o seu propósito, pois sua função é remover as partículas de sujeira, que além de tornar a água turva, aumentam a necessidade de tratamento químico da água e reduzem a eficiência dos produtos de desinfecção.

Enquanto a água limpa retorna à piscina, a sujeira se acumula no meio filtrante aumentando a resistência à vazão, até tornar-se necessária a limpeza do filtro pela retrolavagem.

A areia somente se torna eficiente como meio filtrante depois que ocorre a aglomeração de partículas (floculação), que impede a passagem dos resíduos menores.

Em consequência o filtro atinge a melhor eficiência quando, após cada retrolavagem, opera por um período de 8 a 16 horas. A floculação pode ser acelerada pela adição de pequena quantidade de sulfato de alumínio no pré-filtro antes de iniciar-se a filtração, devendo-se ajustar o valor do pH em torno de 7,6. O meio filtrante retém partículas de tamanho mínimo de 20 micra, sendo que após a floculação o tamanho pode ser reduzido à 5 micra.

A eficiência do filtro é maior se forem observados os seguintes procedimentos:

- Opere o filtro com uma variação máxima de 10% da vazão nominal. Observe o medidor de vazão na tubulação de retorno e ajuste a vazão por meio dos registros e dispositivos de retorno.
- Retrolave o filtro sempre que a diferença de pressão entre os manômetros for superior a 1 kgf/cm² (15 PSI) na posição filtrar, com o filtro operando próxima a vazão (vide também RETROLAVAR).

Use o aspirador nesta posição somente se existir pouca sujeira ou para aspiração normal (vide também DRENAR e USO DO ASPIRADOR).

RETROLAVAR – O fluxo da água, dirigido no sentido inverso ao da filtração, sobe através da areia provocando a expansão do leito filtrante, agitando e atritando os grãos de areia, desprendendo a sujeira acumulada. A vazão de retrolavagem deve ser igual à de filtração, para que não haja perda de areia do meio filtrante, devendo portanto, ser controlada pelos registros.

Por outro lado, se a retrolavagem for efetuada a uma vazão muito baixa, ela será incapaz de remover a sujeira depositada e de romper os blocos de materiais orgânicos aglomerados sobre os fios de cabelo. Com o passar do tempo, o leito filtrante se transformará uma massa dura, que ou impedirá o fluxo de água ou estará cheio de fendas que permitirão a passagem da água sem filtrá-la.

Quando a diferença de pressão entre os manômetros, na posição FILTRAR, for superior a 1 kgf/cm² (15 PSI) com o filtro operando próximo à vazão nominal, efetue a retrolavagem do filtro, procedendo do seguinte modo:

- 1- Desligue a bomba, feche os registros para limpeza do pré-filtro, retire a tampa do pré-filtro e limpe o cesto coletor. Recoloque o cesto e a tampa.
- 2- Coloque a(s) alavanca(s) da(s) válvula(s) seletora (s) na posição RETROLAVAR, abra os registros e acione a bomba. Verifique pelo visor de retrolavagem SGA15, a turbidez da água. Quando a água se apresentar límpida, cesse o funcionamento nessa posição.

A vazão de retrolavagem deve ser, no máximo, igual à da filtração para evitar que a areia seja arrastada para o esgoto.

Não retrolave o filtro desnecessariamente, pois isto impedirá a floculação que auxilia a filtração (vide também FILTRAR).

RECIRCULAR – A água é succionada pela bomba e volta à piscina sem passar pelo leito filtrante. Essa operação destina-se a distribuir uniformemente os produtos químicos para tratamento da água na piscina, quando sua adição não é feita continuamente por meio de dosadores.

DRENAR – A água passa diretamente da piscina para o esgoto sem passar através do leito filtrante de areia. A operação DRENAR é usada quando se deseja esvaziar a piscina, ou na aspiração no caso de grande acúmulo de sujeira no fundo, ou após a sedimentação com coagulantes, evitando-se repetidas retrolavagens do filtro. Pode ser usada também para baixar um pouco o nível da água na piscina ou para esvaziá-la totalmente.

LIVRE – Nesta posição a alavanca permite o alívio de pressão no interior da válvula seletora. Deverá ser usada quando o filtro não funcionar por um longo tempo. Neste caso, deve-se retrolavar o filtro, retirar a água do corpo da bomba e abrir o plug de drenagem do filtro.

USO DO ASPIRADOR

Acople a mangueira do aspirador ao bocal do dispositivo de aspiração. Abra totalmente o registro da tubulação de aspiração e regule em seguida o registro da tubulação da sucção (proveniente do dreno principal), controlando a vazão da água conforme seja necessário, para evitar cavitação na bomba de recirculação. A alavanca da válvula seletora deverá estar posicionada para FILTRAR ou DRENAR, conforme indicado anteriormente.

CONTROLE QUÍMICO DA ÁGUA

O Tratamento químico da água da piscina é executado por meio de substâncias que fazem a desinfecção e a tornam quimicamente balanceada, evitando irritação na pele e nos olhos dos banhistas e também corrosão nas partes metálicas dos equipamentos da piscina.

O cloro é a substância comumente utilizada para a desinfecção da água. Além de manter a água isenta de micro-organismo, a cloração impede a proliferação de algas e oxida as matérias orgânicas presentes na água, as quais dificultam o processo de filtração.

Consumido em parte na destruição e inativação desses elementos, no final, deixa um excesso denominado cloro residual livre, que continua agindo contra os novos poluentes que venham a surgir na piscina. O cloro deve ser adicionado continuamente à piscina, para manter o cloro residual livre dentro de valores ideais, que variam entre 1,0 e 2,0 ppm. O uso de estabilizadores diminui a reposição do cloro em até 75%, sendo que a concentração do cloro residual livre nas piscinas estabilizadas deve ficar entre 1,0 e 1,5 ppm.

A cloração automática deve ser feita por dosador químico conectado sempre na linha de retorno da piscina. Assim o produto será adicionado após a passagem da água pelo filtro, o que impede a rápida corrosão do anodo devido as altas concentrações do cloro no interior do filtro, principalmente nos filtros com tanques sem revestimentos interior.

O controle do valor do pH é outro fator importante no tratamento químico, pois indica o grau de acidez ou alcalinidade da água. Numa escala de 0 a 14 os valores abaixo de 7 indicam água ácida e os acima de 7

água alcalina. O valor 7 indica água neutra. Na água da piscina os valores do pH devem estar compreendidos entre 7,2 e 7,6 (água levemente alcalina). A água ácida produz corrosão nas peças metálicas.

O controle do teor de cloro e do pH da água mantém os valores dentro das faixas recomendadas, garantindo as condições ideais para utilização da piscina e proteção dos equipamentos contra corrosão.

Controle fácil e precisamente a qualidade da água, utilizando o estojo de testes para piscina WTKC104, que permite determinar o pH e o teor de cloro residual livre ideais para a água da piscina podem ser adquiridos nos revendedores Jacuzzi. O uso diário do estojo de testes e o tratamento químico correto asseguram uma boa qualidade da água.

MANUTENÇÃO

Além do tratamento químico da água a manutenção consiste geralmente na verificação da ocorrência de eventuais vazamentos nas tubulações e juntas de vedação do sistema de recirculação e do ânodo de magnésio.

Normalmente, o conjunto moto-bomba requer poucos cuidados de manutenção. Os produtos químicos devem ser mantidos em compartimento separado do filtro, pois podem provocar a corrosão do tanque do filtro e do conjunto moto-bomba.

ÂNODO – Quando dois metais diferentes estão em contato e são colocados em um meio eletrolítico, ocorre a geração de uma corrente elétrica que provoca a corrosão do metal menos “nobre” (o ânodo).

A água da piscina é tipicamente um meio eletrolítico e assim sendo o ânodo de magnésio sofrerá a corrosão no lugar do tanque de aço.

Verifique o ânodo de magnésio para possível substituição a cada 2 meses.

Remova os plugs com o ânodo dos bocais na parte superior do tanque, e inspecione o estado das barras de magnésio neles rosqueadas. Troque-as quando o comprimento chegar a menos do que 5 cm, conforme indica a etiqueta ÂNODO colocada no tanque do filtro.

Recoloque o plug utilizando uma pequena quantidade de fita PTFE (teflon) para a vedação, de tal forma que permita o contato entre plug e o bocal. Com isso o ânodo de magnésio funcionará de modo adequado, protegendo o tanque contra a corrosão que caso contrário pode danificá-lo seriamente pouco tempo. O tempo de substituição dos ânodos nos filtros cujos tanques tem revestimento interno é bastante mais longo, pois eles praticamente só protegem a válvula seletora e os próprios bocais dos ânodos.

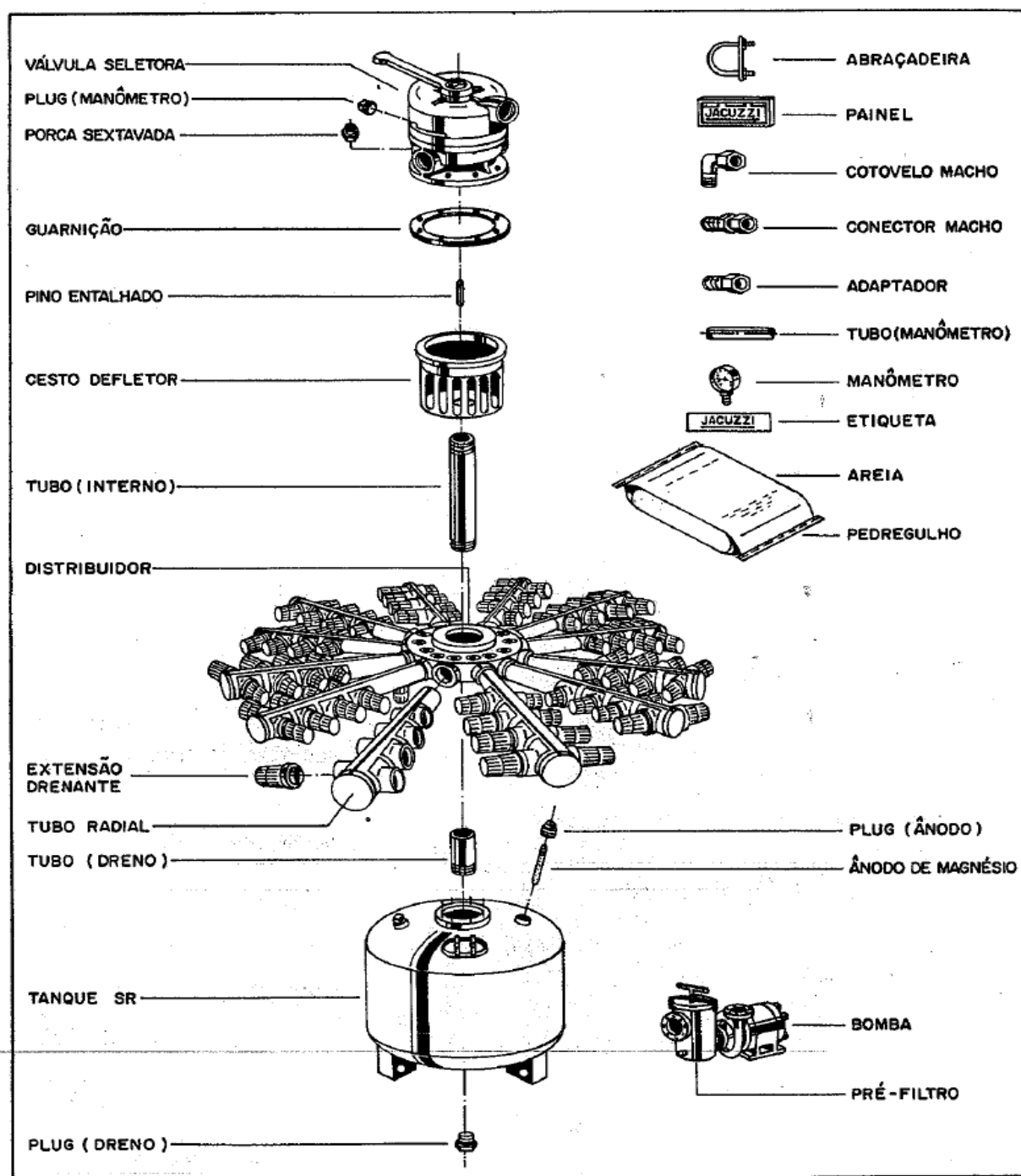
OBSERVAÇÕES

1- Quando forem utilizados produtos químicos à base de cobre no tratamento da água da piscina, a dosagem deve ser controlada rigorosamente, teores elevados do produto podem levar à deposição de cobre na superfície interna do tanque, acelerando o consumo do ânodo de magnésio e também provocando a corrosão da chapa do tanque nos pontos de depósito, pois o aço se comporta como ânodo em relação ao cobre.

2- Todo o tratamento químico efetuado na água da piscina produz uma concentração crescente de sólidos dissolvidos e de íons presentes na água, favorecendo os processos de corrosão. Somente a renovação parcial da água da piscina possibilita a redução desses teores.

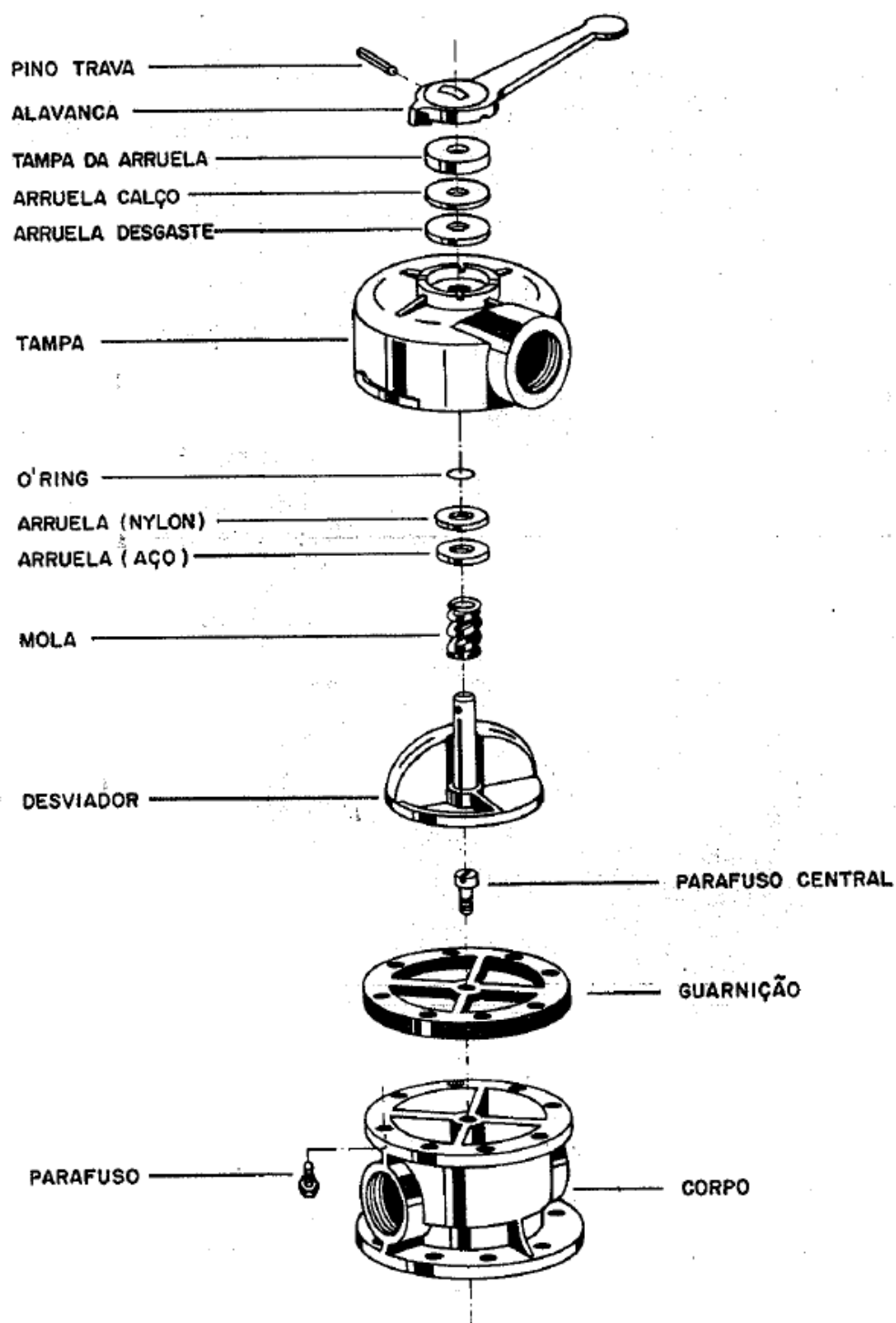
MONTAGEM E DENOMINAÇÃO DAS PEÇAS

FILTROS SÉRIE SR



NOTA: Para aquisição dos componentes dos filtros série SR, consulte com seu revendedor Jacuzzi

VÁLVULA SELETORA VSR4



NOTA: Para aquisição dos componentes dos filtros série SR, consulte com seu revendedor Jacuzzi

TERMO DE GARANTIA

Os Produtos JACUZZI® são garantidos, contra defeitos de fabricação, pelo prazo de 01 (Um) ano contado a partir da data da entrega da mercadoria ao consumidor final com a necessária nota fiscal e esse termo devidamente preenchido pelo fornecedor no ato de entrega. Os tanques com revestimentos anticorrosivo são garantidos pelo prazo de 03 (três) anos. O rendimento também é garantido desde que enquadrado dentro das tabelas de nosso catálogo e manual, instalados em condições normais e de acordo com nossas instruções. Não são garantidos danos causados por indevido fornecimento de voltagem, abrasivos ou corrosivos

A garantia compreende a substituição de peças no reparo de defeitos de fabricação devidamente constatados pela fabricante, e/ou quando o produto apresentar defeito que o torne impróprio ou inadequado para o uso ou consumo a que se destina.

A Jacuzzi por não oferecer serviços de instalação e/ou assentamento de Produtos, não se responsabiliza pelos defeitos ou problemas decorrentes da instalação e/ou assentamento dos mesmos.

A garantia não cobre despesas referentes à remoção, transporte dos produtos até a fábrica da Jacuzzi do Brasil ou ao local de assistência técnica determinado por ela e reinstalação do produto, bem como quaisquer outras despesas que não aquelas compreendidas na substituição de peças no reparo de defeitos de fabricação.

Esta garantia fica totalmente invalidada se:

- O produto não possuir a necessária nota fiscal de compra e esse termo de garantia devidamente preenchido pelo fornecedor no ato da entrega do produto.
- O defeito eventualmente apresentado for ocasionado pelo Consumidor ou Terceiros estranhos ao fabricante;
- Não tiverem sido seguidas, na instalação e na operação do produto, as recomendações que constam do Manual de Instruções que acompanha o produto;
- O produto tiver sofrido modificações, danos ou tenha sido utilizado de forma não compatível com o fim a que se destina.
- Forem utilizadas peças adaptadas, não originais ou inadequadas,
- For realizada limpeza inadequada do produto com utilização de saponáceos, produtos químicos e abrasivos, solventes, palha de aço, esponja dupla face e outros semelhantes que venham causar danos ao produto;
- Instalação e/ou assentamento inadequado (s) ou fora das orientações técnicas estabelecidas pela Jacuzzi no manual que acompanha o produto;
- Forem constatados danos causados no produto proveniente de quedas acidentais, uso e manuseio inadequado;
- O produto for, alterado, adulterado, fraudado, ajustado, corrompido, violado ou consertado por pessoa não autorizada pela Jacuzzi;
- O produto for instalado em local público que está sujeito a alta intensidade de uso terá seu prazo de garantia, complementar ao legal, reduzido para 50%;
- Peças não fabricadas pela Jacuzzi, que apresentem desgaste decorrente de uso tais como: guarnições, gaxetas, cunhas, mecanismos, anéis de vedação e outros semelhantes;
- For utilizada água de locais que apresentem impureza e substâncias agressivas que venham a comprometer ou causar o mau funcionamento do produto;
- Forem encontrados objetos estranhos no interior do produto tais como: tecidos, pedras, resíduos de construção, areia, cimento, cola e outros que venham comprometer ou causar o mau funcionamento do produto.
- For constatado falta de limpeza e higiene ou não realização dos procedimentos de manutenção indicados no Manual de Instruções;
- Decorrentes da operação do produto sem a mínima quantidade de água recomendada.

Para efeitos desta garantia, necessário se faz apresentar a Nota Fiscal de compra. Recomendamos anotar abaixo os dados que seguem, os quais se encontram na etiqueta fixada no produto.

Modelo no produto _____ Número de Série do produto _____

Número e série da Nota fiscal _____ Data de emissão da Nota fiscal _____

Nome do fornecedor _____ Entregador _____



JACUZZI DO BRASIL Indústria e Comércio Ltda.

Rod. Waldomiro C. Camargo, km 53,5 - SP79

CEP 13308-900 – ITU – SP

Suporte Técnico Jacuzzi®

(11) 2118-7500 – Grande São Paulo

0800-702 1432 – Demais localidades

PABX: (11) 2118- 7500

E-mail: vendas@jacuzzi.com.br – Site: www.jacuzzi.com.br