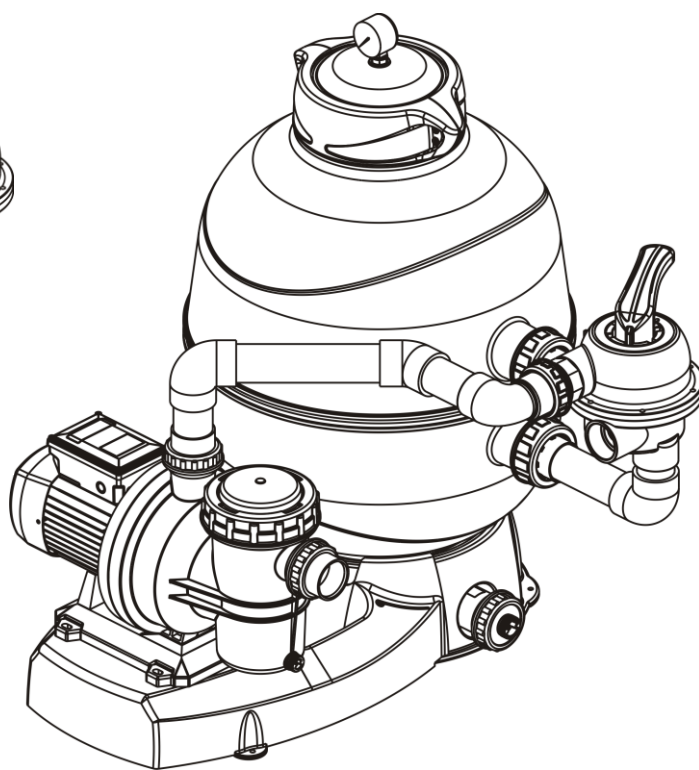
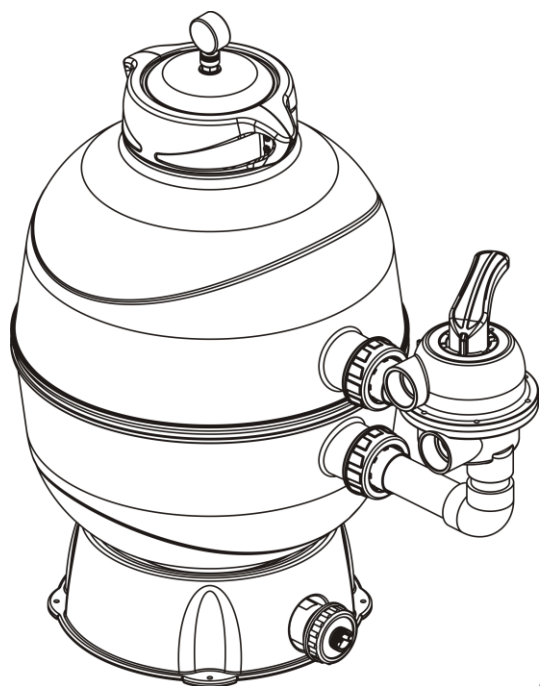


FILTERKIT PLUS (FKP)

FILTERPAK PLUS (FPP)



ES	Manual de instrucciones	4
	<i>(Original)</i>	
EN	Instruction manual.....	9
	<i>(Translation from the original Spanish)</i>	
FR	Manuel d'instructions	14
	<i>(Traduction de l'original en espagnol)</i>	
DE	Gebrauchsanweisung	19
	<i>(Übersetzung aus dem Original in Spanisch)</i>	
IT	Manuale d'istruzioni	24
	<i>(Traduzione dall'originale spagnolo)</i>	
PT	Manual de instruções.....	29
	<i>(Tradução do original em espanhol)</i>	

DECLARACION DE CONFORMIDAD

ES: DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos de este manual cumplen con las siguientes directivas comunitarias y normas técnicas:

- Directiva 2014/68/UE (Equipos a presión)
- Norma EN 16713-1

EN: EVIDENCE OF CONFORMITY

We declare, under our responsibility, that the products in this manual comply with the following directives and standards:

- Directive 2014/68/EU (Pressure equipment)
- Standard EN 16713-1

FR : DECLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre responsabilité, que les produits figurant dans ce manuel sont conformes aux directives et normes suivantes:

- Directive 2014/68/EU (équipement sous pression)
- Norme EN 16713-1

DE: KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Erklären unter unserer Verantwortung, dass das Produkt in diesem Handbuch erfüllen mit den folgenden Richtlinien und Normen:

- Richtlinie 2014/68/UE (Druckgeräte)
- Norm EN 16713-1

IT: DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti presenti in questo manuale sono conformi alle seguenti direttive e norme:

- Direttiva 2014/68/UE (attrezzatura a pressione)
- Norma EN 16713-1

PT: DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob nossa responsabilidade que os produtos deste manual cumprir as seguintes diretrizes e normas:

- Directiva 2014/68/UE (equipamento de pressão)
- Norme EN 16713-1




Banyoles, 21 de Mayo de 2019





Josep Unyó (Technical Manager)
ESPA 2025, SL
Ctra. de Mieres, s/n – 17820 Banyoles
Girona - Spain


1. SEGURIDAD

Advertencia para la seguridad de personas y objetos.


La siguiente simbología    junto a un párrafo indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.

 **PELIGRO riesgo de electrocución** La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.

 **PELIGRO** La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas.


 **ATENCIÓN** La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños al equipo o instalación.

1.1 Consejos básicos para la seguridad y prevención de daños


 **ATENCIÓN** leer atentamente las instrucciones


Para asegurar su seguridad, la de las personas ajenas y el óptimo funcionamiento del equipo, es imprescindible que antes de realizar el montaje y la puesta en marcha, tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones del manual y el equipo.


El usuario debe guardar el manual y mantener las etiquetas de seguridad en buen estado para el uso sucesivo.


 **PELIGRO riesgo de electrocución** Tomar las máximas precauciones al manipular el equipo, ya que está conectado a la red eléctrica y contiene agua (altamente transmisora de electricidad).

Ante cualquier intervención en la bomba, es imprescindible desconectar la alimentación eléctrica.

 **PELIGRO cable de alimentación** Colocar el cable de alimentación de manera que no se pueda pisar, perforar, o dañar con cualquier objeto situado a su alrededor.


 Efectuar la instalación de acuerdo con las indicaciones de seguridad para piscinas y con las indicaciones particulares de la bomba y válvula selectora (suministradas con los manuales respectivos).


 Para la instalación del equipo deben respetarse las normas de seguridad vigentes. Presión máxima del equipo 3,5bar. Prohibido conectar directamente a la red de agua potable.

 **PROHIBIDO manipular o reparar** Las manipulaciones o reparaciones sólo pueden hacerse en servicios técnicos oficiales.


El usuario sólo podrá hacer las manipulaciones indicadas en este manual.

El fabricante no se responsabiliza de otras manipulaciones que pueda hacer el usuario.


 No permita a niños o adultos sentarse sobre el equipo, ni que desarrollen actividades que comporten algún riesgo para el equipo.


 **ATENCIÓN limpieza** Limpiar siempre con un paño humedecido con una solución de jabón neutro.


No utilizar productos que contengan disolventes o ácidos.


 **ATENCIÓN calor** Situar el aparato lejos de fuentes de calor o exposición al sol.

El equipo ha sido diseñado para funcionar en un local técnico.

 **ATENCIÓN** Usar sólo el equipo para la filtración de agua de piscinas domésticas o estanques pequeños.


 El equipo ha sido diseñado para funcionar con agua limpia y la temperatura debe ser inferior a 35°C.

 **ATENCIÓN ventilación** Instalar el aparato en forma y posición que no se impida la entrada y salida de aire por la parte ventilador de la bomba. No debe instalarse en el interior de muebles o armarios que impidan el libre flujo de aire alrededor de la unidad.

 No poner en marcha la bomba conectada al aspirador de fondos, si éste no está sumergido en agua.

No hacer funcionar la bomba sin agua, el nivel de agua de la piscina no debe ser inferior al del skimmer.

No se debe utilizar el circuito de filtración para el llenado y la regulación del nivel del agua en la piscina.

 **ATENCIÓN periodos de no utilización** Cuando se prevean periodos de tiempo sin utilización, desconectar la toma de corriente en su base. Poner especial atención en cerrar la llave de paso de alimentación de agua al grupo de filtración y vaciar el contenido de agua del filtro y bomba.

2. GENERALIDADES

2.1 El agua de la piscina.

El agua de la piscina tiende a ensuciarse debido a la exposición a las condiciones exteriores y al periódico uso de los bañistas. El viento y la lluvia introducen en la piscina polvo, tierra, restos vegetales y elementos orgánicos que a lo largo de los días van enturbiando el agua. También, debido al estancamiento, el agua de la piscina no se oxigena lo suficiente. Esto, junto a la exposición solar y los cambios de temperatura, favorecen la reproducción de parásitos y bacterias, causantes de la aparición de algas. Todo esto hace que en pocos días, una piscina sin tratamiento, se convierta en un lugar poco adecuado y agradable para el baño. Para combatir estos problemas se utilizan dos tratamientos muy diferentes, pero inseparables uno del otro:

– **Tratamiento químico:** Consiste en mantener en el agua una cantidad de desinfectante suficiente para que las bacterias y microorganismos que se introducen en la piscina desaparezcan. El cloro es el elemento químico más utilizado para desinfectar el agua. Estos productos eliminan las incrustaciones calcáreas y elementos orgánicos que se quedan en las paredes y fondo de la piscina.

– **Tratamiento físico:** La filtración es el sistema utilizado para el tratamiento físico. Consiste en eliminar todas aquellas impurezas que se disuelven en el agua, y que normalmente son aportadas por el viento y los bañistas.

2.2. El pH.

El pH nos marca el grado de acidez o alcalinidad del agua, y es un elemento esencial para garantizar el buen estado del agua y buen funcionamiento del filtro.

Para que el cloro actúe sobre las bacterias del agua, y ésta se mantenga limpia y saludable, es necesario mantener los niveles de pH comprendidos entre 7,2 y 7,6.

Si el valor del pH es superior, el agua es propensa a enturbiarse y a la aparición de algas. La cal tiende a precipitarse al fondo de la piscina, facilitando la obturación del filtro. Si el valor de pH es inferior, el agua nos indica un exceso de cloro. Este exceso no aumenta sus efectos sobre el agua, sino que elimina su función desinfectante. El exceso de cloro se puede apreciar por el olor intenso que desprende el agua y la irritación de los ojos al entrar en contacto con el agua.

2. 3. La filtración

La filtración es una operación imprescindible para mantener la calidad del agua en la piscina. Además ayuda a reducir el consumo de agua, ya que permite utilizarla durante un largo periodo de tiempo.

El filtro tiene la función de realizar la separación mecánica de las partículas sólidas en suspensión con el agua de la piscina. Esta operación se realiza

mediante un tipo de arena especial, formada por granos de silicio, que retiene la suciedad suspendida en el agua. Durante el filtrado se reduce el paso del agua y la suciedad se adhiere progresivamente a los granos de arena, reduciéndose el caudal de la bomba.

En este proceso el agua se conduce al filtro mediante una bomba que aspira el agua de la piscina, a través del sumidero, los skimmers y el limpiafondos. Cada elemento de aspiración está provisto de su correspondiente conducto y válvula para permitir su cierre independiente.

El agua retorna filtrada a la piscina por los diferentes distribuidores.

El sistema de filtración está formado principalmente por el filtro, la bomba y la válvula selectora. El grupo de filtración ha sido diseñado según la norma EN 16713-1.

2.4 Control de operaciones

El control de las diferentes operaciones del sistema de filtración se realiza a través de la válvula selectora de seis posiciones.



ASEGÚRESE QUE LA BOMBA ESTÁ PARADA ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER CAMBIO DE POSICIÓN DE LA VÁLVULA.

Las principales operaciones que nos permite realizar la válvula son:

2.4.1 Filtración (Fig. 1)

Consiste en recircular el agua de la piscina desde el skimmer, impulsándola mediante la bomba a través del filtro y devolviéndola filtrada a la piscina.

2.4.2 Lavado

Si el filtro está saturado (véase punto 2.5) debe procederse al lavado. Esta operación consta de 2 fases:

a) Lavado inverso o a contracorriente: (Fig. 2) Consiste en hacer circular el agua a contracorriente a través del filtro y hacia el desagüe, durante 3 minutos aproximadamente.

b) Enjuague o aclarado: (Fig. 3)

Circulación de agua a través del filtro hacia el desagüe, hasta que el agua salga clara. (Ver mirilla de inspección). En ausencia de mirilla, realizar esta operación durante ½ - 1 minuto.

2.4.3 Recirculación (Fig. 5)

Cuando la válvula selectora se halla en esta posición el agua procedente de la bomba se recircula directamente hacia la piscina, sin pasar por el interior del filtro.

2.4.4 Desagüe (Fig. 4)

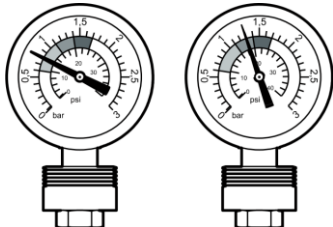
Si la piscina no dispone de desagüe en el fondo, puede vaciarla mediante la bomba del equipo. También se puede usar para limpiar grandes suciedades del fondo de la piscina con el aspirador de fondos, de esta forma la suciedad no pasará al filtro.

2.4.5 Cerrado (Fig. 6)

En esta posición se hallan interrumpidas todas las funciones. Se utiliza para realizar tareas de mantenimiento en el depósito de filtrado.

2.5 Control de presión

El manómetro nos permite controlar la presión del filtro. Para asegurar el óptimo funcionamiento del equipo es importante controlar la presión periódicamente.



Cuando el incremento de presión respecto al valor inicial es de 0,5 Kg/cm², el filtro se acerca al punto de saturación, reduciéndose la capacidad de filtración. Cuando la presión experimenta este incremento será necesario realizar el proceso de lavado. Por eso es importante observar y anotar la presión de la primera puesta en marcha.

El uso de algunos accesorios para piscinas, tal como el aspirador de fondos, podría reducir la eficacia de filtración, con la saturación progresiva del filtro.

3. INSTALACIÓN

3.1 Prescripciones de montaje.



La instalación debe ser realizada de acuerdo con las normas de seguridad para piscinas, en especial la norma EN 60364-7-702 y las particulares de cada aplicación.

Para la seguridad de las personas, el grupo de filtración debe imperativamente ser instalado a una distancia no inferior de 3,5m de la piscina y según prescripciones de la normativa vigente. Si se instala a menos de 3,5m de la piscina, queda prohibido usar el equipo cuando se está haciendo uso de la piscina.

La bomba se debe instalar de acuerdo con las instrucciones que figuran en el manual de instalación o en el manual de usuario.

La superficie donde se instale el filtro debe ser horizontal y completamente plana.

Debe instalarse en un emplazamiento definitivo y siempre que sea posible por debajo del nivel de agua de la piscina.



La presión máxima admisible es 3,5bar (50 Psi); para evitar una sobrepresión en el uso del equipo, no debe instalarse a más 4m de profundidad por debajo del nivel de agua de la piscina, ni conectarlo a la red pública de agua.

La sala o caseta del emplazamiento del filtro debe estar provisto de un desagüe para evitar posibles inundaciones afectando a la seguridad eléctrica y perjuicio a las personas.

Es recomendable que alrededor del filtro haya el espacio suficiente para poder hacer las inspecciones, control y mantenimiento requeridos.



Para la conexión de los empalmes de la tubería con la válvula selectora, bomba, etc. deben utilizarse accesorios de PVC. En ningún caso se deben utilizar accesorios ni tubería de hierro ya que podría dañar seriamente los componentes plásticos de la instalación.

La estanqueidad de las uniones se realiza mediante juntas y no es necesario apretar excesivamente las roscas ni usar teflón.

Poner especial cuidado en las manipulaciones para el llenado del filtro. **El fabricante no se hace responsable de los daños ocasionados mientras se realiza el llenado del filtro con arena.**

3.2. Montaje

- Instalar el filtro en su emplazamiento final.
- En los filtros de válvula lateral, instalar la válvula en el filtro.
- Realizar las tres conexiones de la válvula selectora: De la bomba a la válvula, de la válvula al desagüe y de la válvula al retorno de la piscina.
- En los modelos Lateral montar el manómetro en la tapa superior. **(Fig.7.a)**

3.3 Montaje de los grupos de filtración

Los pasos que debemos seguir para el montaje de los grupos de filtración son:

- Atornillar el depósito de arena a la base con los dos tornillos suministrados. **(Fig.11)**
- Montar la bomba a la base con los cuatro tornillos suministrados siguiendo el orden indicado. **(Fig.12)**
- Realizar la carga de arena (ver punto 4.1 del manual)
- Montar el kit de conexión fijando la unión a la bomba mediante el racor roscado a la salida superior, y la unión a la válvula con el enlace 3 piezas del otro extremo. **(Fig.13)**

Para realizar el montaje del kit de conexiones semirrígido, desmontar previamente el enlace 3 piezas y roscar el enlace a la salida PUMP de la válvula. **(Fig.14)**



En la unión con la salida roscada de la válvula se debe usar teflón.

- Montar la válvula selectora y el manómetro.

4. PUESTA EN SERVICIO

4.1. Carga de arena

Una vez el filtro instalado, podemos proceder a la carga de arena. **La arena utilizada debe ser de la granulometría y cantidad indicada en la placa características del filtro.**

Proceder a la carga de arena según se indica:

- Asegurarse que la bomba está parada.
- Colocar la válvula selectora en la posición de "CERRADO". **(Posición 6)**
- Retirar el difusor y colocar el embudo protector para evitar verter arena en el interior del tubo central. **(Fig. 7.b y 7.c)**
- Verter agua en el interior del depósito hasta 1/3 de su capacidad y a continuación el peso de arena indicado en la etiqueta/placa características. Con cuidado para evitar que ni las crepinas colectoras ni el tubo de purga se dañen. **(Fig. 7.c)**



– Colocar de nuevo el difusor, recordando pasar el purguete por su orificio, y montar la tapa. La zona de junta de estanqueidad tapa-depósito, debe estar limpia y libre de arena.

4.2. Puesta en marcha

- Limpiar tan bien como sea posible la piscina antes de poner en marcha el grupo de filtración. Eliminar las suciedades y elementos extraños del sifón skimmer y prefiltro de la bomba.
- Cebat la aspiración: Abrir la tapa del prefiltro de la bomba y llenarlo de agua hasta el nivel de la toma de aspiración. **(Fig. 8)**
- Cerrar la tapa y comprobar que está correctamente montada.



ASEGÚRESE QUE LA BOMBA ESTÁ PARADA ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER CAMBIO DE POSICIÓN DE LA VÁLVULA.

- Puesta en marcha-lavado: ver punto 2.4.2
- Puesta en marcha-filtración: Colocar la válvula selectora en la posición de "Filtrado" y poner en marcha el equipo.
- Purgar: Eliminar el aire del interior de la bomba, válvula y depósito. Abrir ligeramente los purgadores disponibles hasta que salga el aire del circuito. **(Fig. 9)**

Cerrar correctamente la tapa del filtro, bomba y purgadores, para una correcta estanqueidad.

- Ajustar las horas de funcionamiento según el volumen de la piscina y caudal de la bomba.

Es recomendable después de la primera puesta en marcha mantener el filtro en marcha durante 24 h seguidas y limpiar posteriormente los restos de suciedades del prefiltro de la bomba y skimmers.

5. MANTENIMIENTO

5.1. Limpieza

Para la limpieza exterior del filtro no utilizar productos que contengan disolventes, ya que podrían dañarlo.

Realizar los lavados y enjuagues que sean necesarios según los cambios de presión indicados. Se recomienda cambiar la arena cada 3 años aproximadamente.

5.2. Hibernación

La instalación de filtrado debe ser protegida en invierno ante un posible riesgo de heladas.

Si el equipo va a mantenerse sin funcionamiento durante el periodo de hibernación, debe realizar las siguientes operaciones:

- Lavar el filtro según instrucciones indicadas.
- Desconectar el equipo de la red eléctrica.
- Vaciar completamente toda el agua del filtro, bomba y tuberías.
- Colocar la llave del filtro en posición "INVIERNO". Una vez finalizado el periodo de hibernación debe proceder según las instrucciones de la primera puesta a punto. **(Fig.10)**




6. POSIBLES PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES


- 1) Presencia de algas en la arena que obturan el filtro.
- 2) Incorrecta desinfección del agua.
- 3) Bajo caudal de agua.
- 4) La presión continúa alta después de un lavado.
- 5) El agua filtrada no es clara
- 6) La bomba no aspira el agua o el tiempo es muy largo
- 7) La bomba no arranca
- 8) El manómetro oscila bruscamente
- 9) La bomba pierde agua
- 10) Se oye ruido.


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CAUSAS	SOLUCIONES
	X			X						Ciclos de filtración cortos	Alargar los ciclos de filtración
X										Ciclos de filtración cortos	Lavar la arena a contracorriente hasta que el agua sea clara, habitualmente después de 2 minutos
		X								Saturación del filtro	Realizar una operación de lavado
		X	X				X		X	Válvulas semicerradas	Comprobar la correcta colocación de las válvulas
			X							El manómetro está defectuoso	Sustituir el manómetro
		X	X							La arena forma grumos	Cambiar la arena de filtración
X				X						Incorrecta desinfección química del agua	Controlar que el PH esté entre 7,2 y 7,6
		X			X					Nivel de agua insuficiente y la bomba aspira aire	Controlar el nivel de agua sobrepase el nivel del skimmer
		X				X				La bomba está clavada, y el eje no gira libremente	Contactar con un servicio técnico
					X		X		X	La bomba coge aire	Controlar que no existan fugas en la tubería
								X		Fallo estanqueidad	Contactar con un servicio técnico
					X		X		X	Entra aire en el equipo	Controlar que no existan fugas en la tubería


1. SAFETY

Warning for the safety of persons and objects.


Whenever the following symbols appear    beside a paragraph, they indicate the possibility of danger if the corresponding instructions are not followed.

 **DANGER** risk of electrocution If this instruction is not heeded, there is a risk of electrocution.

 **DANGER** If this instruction is not heeded, there is a risk of injury to persons.


 **ATTENTION** If this instruction is not heeded, there is a risk of damaging the equipment or the installation.

1.1 Basic advice on safety and prevention of damage


 **HAZARD** please read the instructions carefully.


It is essential that both the fitter and the user should read the manual and equipment instructions before fitting and start-up, in order to ensure their own safety, the safety of other persons and the optimum operation of the equipment.


The user must keep the manual and the safety labels in good condition for subsequent use.


 **DANGER, risk of electrocution** Take maximum precautions when handling the equipment, since it is connected to the mains and it contains water (an excellent conductor of electricity).

Before performing any operation on the pump, it is essential to disconnect the power supply.

 **DANGER power cable** Position the power cable so that it cannot be trodden on, perforated or damaged with any object situated near it.


 Carry out the installation in accordance with the safety instructions for swimming pools and the particular instructions for the pump and selector valve (supplied with the respective manuals).


 The safety regulations in effect must be observed when installing the equipment. Maximum pressure of the equipment 3,5bar. Do not connect directly to the drinking water mains.


 **PROHIBITED handling or repair** The equipment may only be handled or repaired by official technical services.

The user may only handle the equipment as indicated in this manual.


The manufacturer accepts no responsibility for any other handling of the equipment by the user.

 Children or adults are not permitted to sit on the equipment or to engage in activities that may place the equipment at risk.


 **ATTENTION cleaning** Always clean with a damp cloth and a neutral soap solution. Do not use products that contain solvents or acids.


 **ATTENTION heat** Position the unit away from heat sources or exposure to the sun.

The equipment has been designed for operation in technical premises.

 **ATTENTION** Only use the equipment for the filtration of water in domestic swimming pools or small ponds.


The equipment has been designed for operation with clean water and the temperature must be below 35°C.

 **ATTENTION ventilation** Install the unit in such a way that its position does not prevent the flow of air in and out of the ventilator part of the pump. It must not be installed inside furniture or cupboards which prevent the free flow of air around the unit.

 Do not start the pump connected to the pool bottom cleaner, if the latter is not immersed in water.

Do not run the pump dry, the water level of the swimming pool must not be lower than that of the skimmer.

The filtering circuit must not be used for filling and regulating the water level in the swimming pool.

 **ATTENTION periods when not in use** When the unit is not to be used over a period of time, disconnect the current collector on its base. Take special care to close the shut-off valve through which water is supplied to the filtration unit and to empty the water contained in the filter and pump.

2. GENERAL OBSERVATIONS

2.1. Swimming pool water.

Swimming pool water tends to get dirty due to being exposed to outdoor conditions and use by bathers. Wind and rain carry dust, earth, plant remains and organic substances into the pool, which over the course of time cloud the water. Also, due to lying still, the pool water is not sufficiently oxygenated. This, together with exposure to sunlight and temperature changes, creates favourable conditions for the reproduction of parasites and bacteria, leading in turn to the formation of algae.

All this means that within a few days an untreated swimming pool can become a place little-suited to and unpleasant for bathing. Two very different, yet mutually inseparable treatments are used to combat such problems:

– **Chemical treatment:** This consists in maintaining sufficient amounts of disinfectant in the water to impede the development of any bacteria and micro-organisms that may get into the pool. Chlorine is the chemical element most widely used to disinfect the water. These products remove calcareous incrustations and organic substances that adhere to the pool walls and bottom.

– **Physical treatment:** Filtering is the system used for physical treatment. This consists in removing all impurities dissolved in the water and carried into it by wind and bathers.

2.2. pH

The pH reading shows the water's degree of acidity or alkalinity, an essential factor for ensuring the good state of the water and sound operation of the filter. pH levels ranging between 7.2 and 7.6 have to be maintained if the chlorine is to act on the water bacteria and the water itself is to remain clean and healthy.

If pH levels exceed this range the water tends to cloud and algae appear. The lime tends to precipitate out onto the pool bottom, blocking the filter. If pH levels are lower, on the other hand, the water contains excess chlorine. Rather than increasing its effects on the water, this removes the chlorine's disinfecting function. Excess chlorine is noticeable due to an intense odour from the water and by irritation of the eyes in contact with the water.

2.3. Filtration

Filtration is an operation essential for maintaining the quality of the water in the swimming pool. It also helps to reduce water consumption, since it allows the water to be used over a longer period.

The filter has the function of mechanically separating the solid particles in suspension in the pool water. This operation is carried out using a special type of sand consisting of silicon grains that retain the dirtiness dissolved in the water. During the filtering, the water-passage rate is reduced, and the particles steadily adhere to the grains of sand, thus reducing pump flow.

In this process the water is carried towards the filter by a pump that sucks the water from the swimming-pool through the sump, skimmers and bottom cleaner. Each suction element is fitted with its own pipe and valve so that it can be closed independently of the others.


Following filtering, the water is returned to the pool through the various distribution lines.

The main parts of the filtering system are the filter, the pump and the selector valve.

The filtering unit is designed in compliance with the EN 16713-1 standard.

2.4. Control of operations

The various operations of the filtering system are controlled through the six-position selector valve.

 ENSURE THAT THE PUMP IS NOT IN OPERATION BEFORE CHANGING THE POSITION OF THE VALVE.

The main operations permitted by the valve are:

2.4.1. Filtering (Fig. 1)

This consists in recirculating the water of the swimming pool from the skimmer and overflow, driving it by means of the pump through the filter and returning the filtered water to the swimming pool.

2.4.2. Washing

If the filter is saturated (see point 2.5) it must be washed. This consists of 2 stages:

a) Inverse or backflow washing: (Fig.2)

Countercurrent circulation of the water through the filter and towards the outflow for approximately 3 minutes.

b) Rinsing: (Fig. 3)

Circulation of water through the filter towards the outflow, until the water is clear. (See inspection window). In the absence of a window, perform this operation for ½ - 1 minute.

2.4.3. Recirculation (Fig. 5)

When the selector valve is in this position, the water from the pump is recirculated directly towards the swimming pool, without passing inside the filter.

2.4.4. Draining (Fig. 4)

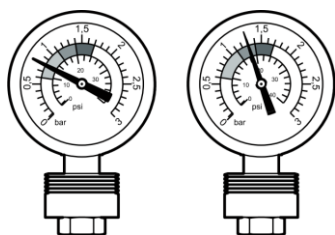
If the swimming pool has no drain at the bottom, the pool can be drained using the equipment pump. This procedure can also be used for cleaning major accumulations of dirt from the swimming-pool bottom with the bottom-suction unit, thereby preventing the dirtiness passing through the filter.

2.4.5. Closed (Fig. 6)

All functions are interrupted in this position. It is used for undertaking maintenance tasks on the filtration tank.

2.5. Pressure control

The pressure gauge permits control of filter pressure. It is important to check the pressure at regular intervals to ensure optimum equipment operation.



When the pressure increases by 0,5kg/cm² in relation to the initial reading the filter is reaching saturation point, thus reducing filtering capacity. When the pressure shows such an increase the washing process must be carried out. It is therefore important to observe and note down the pressure at first start-up. The use of certain swimming-pool accessories, such as the bottom-suction device, can reduce filtering effectiveness and lead to gradual saturation of the filter.

3. INSTALLATION AND START-UP

3.1. Essential assembly instructions



Installation must be carried out in accordance with the safety standards for swimming pools, especially standard EN 60364-7- 702 and the particular standards for each application.

For the safety of persons, it is imperative that the filtration unit is installed at a distance of at least 3.5m from the swimming pool and in compliance with the regulations in force. If it is installed less than 3.5m from the swimming pool, use of this equipment is prohibited while the pool is being used.

The pump must be installed in accordance with the instructions in the installation manual or in the user manual

The surface on which the filter is fitted must be horizontal and completely flat.

It must be fitted in a permanent location and, whenever possible, below the water level of the swimming pool.



The maximal admissible pressure is 3.5bar (50 psi). In order to prevent overpressures when using the equipment, it must not be installed at a depth of more than 4 meters below the swimming pool water level or connected to the mains public drinking water supply.

The room or housing for the filter must be provided with a drain to prevent possible flooding that could affect electrical safety.

It is advisable that sufficient space be left around the filter for carrying out the required inspection, control and maintenance tasks.



PVC accessories must be used for connecting pipe junctions to the selector valve, pump, etc. Under no circumstances must iron accessories or piping be used, as they could seriously damage the plastic components of the installation.

The water-tightness of the connections is ensured by seals and does not require excessive tightening of threaded sections or the use of Teflon sealants.

Take special care during filter-filling operations. **The manufacturer declines responsibility for damage arising while filling the filter with sand.**

3.2. Assembly.

- Install the filter in its permanent location.
- On Lateral filters, mount the valve on the filter.
- Make the three selector-valve connections: from the pump to the valve, from the valve to the drain and from the valve to the swimming pool return pipe.
- On the Lateral models, mount the pressure gauge on the upper cover. **(Fig. 7.a)**

3.3. How to assemble the filtering kits

The steps to follow for assembling the filtering kits are:

- Attach the sand container to the base using the two screws supplied. **(Fig.11)**
- Attach the pump to the base using the four screws supplied in the indicated order. **(Fig.12)**
- Add the sand (see point 4.1 in the manual).
- Set up the connecting device by attaching the connecting tube to the pump through the adaptor with the thread on its top end, and by attaching the connecting tube to the valve through the 3-piece joint at the other end. **(Fig.13)**

In order to attach the connecting tube to the valve, first dismantle the 3-piece joint and screw it to the PUMP connecting link of the valve. **(Fig.14)**



Where the connecting tube joins up with the thread on the top of the valve, Teflon should be used.

- Mount the valve and the pressure gauge.

4. COMMISSIONING

4.1. Loading with sand

The sand loaded must correspond to the grading and quantity indicated on the filter specifications plate. Load the sand as indicated below:

- Check that the pump is not in operation.
- Set the selector valve to the "CLOSED" position.

(Fig. 6)

- Remove the selector valve and fit the funnel as shown to prevent sand from entering the collector unit. **(Fig. 7.b y 7.c)**

- Pour water into the vessel until the tank is 1/3 full, followed by the sand. Take care not to damage the collector arms. **(Fig. 7.c)**



- Fit the valve to the vessel and the pump once again: The area of the watertight seal between the valve and the vessel must be clean and free of sand.

4.2. Start-up

- Clean the swimming pool as well as possible before starting up the filtration unit. Remove dirt and foreign bodies from the skimmer siphon and pump prefilter.

- Priming the suction: Open the pump prefilter cover and completely fill with water up to the level of the suction intake. **(Fig. 8)**

- Close the cover and check that it is correctly fitted.



ENSURE THAT THE PUMP IS STOPPED BEFORE MAKING ANY CHANGE OF VALVE POSITION.

- Start-up/Washing: see point 2.4.2
- Filtration start-up: Set the selector valve to the "Filtration" position. Turn the equipment on.
- Bleeding: Remove the air from the inside of the pump, valve and deposit. Slightly open the bleeders available. **(Fig. 9)**

Close the pump filter cover and bleeders correctly, so that they are watertight.

- Adjust the hours of operation of the equipment in accordance with the volume of the swimming pool, the flow supplied by the pump and its situation.

After the initial start-up it is recommended to keep the filter running continuously for 24 hours and then to clean the remains of dirt on the pump prefilter and skimmers.

5. MAINTENANCE

5.1. Cleaning

Products containing solvents must not be used for cleaning the outside parts of the filter, as they may damage it.

Wash and rinse as required in accordance with the pressure changes indicated. It is recommended that the sand be changed every three years approximately.

5.2. Overwintering

The filter installation must be protected in winter against the potential risk of freezing.

If the equipment is not going to be used during the winter period, the following operations must be performed:

- Wash the filter in accordance with the instructions provided.
- Disconnect the equipment from the mains.
- Completely empty all the water from the filter, pump and pipes.
- Set the key on the filter to the "WINTER" position. Once the winter period is over, proceed according to the instructions for the initial start-up. **(Fig. 10)**




6. POSSIBLE PROBLEMS, CAUSES AND SOLUTIONS

- 1) Presence of algae in the sand which block the filter.
- 2) Incorrect chemical disinfection of the water.
- 3) Low water flow.
- 4) After washing, the filter pressure is high.
- 5) The filtered water is not clear.
- 6) The pump does not draw water or the suction time is very long.
- 7) The pump does not start.
- 8) The pressure gauge oscillates sharply.
- 9) The pump loses water.
- 10) Noise.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CAUSES	SOLUTIONS
	X			X						Short filtration cycles	Lengthen the filtration cycles
X										Short filtration cycles	Backwash the sand until the water in the inspection window is clear, usually after 2 minutes
		X								Filter saturated	Wash the filter
		X	X				X		X	Valves half-closed	Check that they are completely open
			X							Defective pressure gauge	Replace it
		X	X							The sand in the filter forms lumps	Renew the sand in the filter
	X			X						Incorrect chemical disinfection of the water	The pH must be between 7,2 and 7,6
		X			X					Swimming pool level insufficient, and draws air	Fill the swimming pool up to half the level of the skimmer
		X				X				Pump seized, and the shaft does not turn freely	Contact a technical service
					X		X		X	The pump picks up air	Check the installation up to the pump suction and eliminate the leaks
								X		Watertightness failure	Contact a technical service
					X		X		X	Intake of air into the equipment	Repair the leaks

1. SÉCURITÉ

Avertissement pour la sécurité des personnes et des objets.

Les symboles suivants    accompagnant un paragraphe indiquent la possibilité d'un danger si les prescriptions correspondantes ne sont pas respectées.



DANGER
risque
d'électrocution

L'inobservance de cette prescription comporte un risque d'électrocution



DANGER

L'inobservance de cette prescription comporte un risque de lésion pour les personnes



AVERTISSEMENT

L'inobservance de cette prescription comporte un risque de dommages sur l'appareil ou l'installation.

1.1. Conseils de base pour la sécurité et la prévention de dommages



Pour assurer la sécurité personnelle, des personnes étrangères et le bon fonctionnement de l'appareil, avant de réaliser le montage et la mise en marche, l'installateur et l'utilisateur doivent obligatoirement lire les instructions du manuel et celles qui se trouvent sur l'appareil.

L'utilisateur doit conserver le manuel et maintenir les étiquettes de sécurité en bon état pour une utilisation successive.



DANGER risque d'électrocution.

Prendre toutes les précautions nécessaires en manipulant l'appareil, car il est branché sur le secteur et contient de l'eau (très bonne conductrice d'électricité).

Avant toute intervention sur la pompe, il faut la débrancher du secteur.



DANGER câble d'alimentation

Installer le câble d'alimentation de manière à éviter de marcher dessus, de le perforer ou de l'endommager avec un objet situé dans les environs.



Pour l'installation, suivre les indications de sécurité pour piscines et les indications particulières de la pompe et de la vanne de sélection (fournies avec leurs manuels respectifs).



Pour l'installation de l'appareil, il faut respecter les normes de sécurité en vigueur. Pression maximale de l'appareil 2,5bars. Interdiction de branchement direct sur le réseau d'eau potable.



INTERDICTION de manipuler ou de réparer

Les manipulations ou les réparations ne doivent être effectuées que par des services techniques officiels.

L'utilisateur ne devra faire que les manipulations indiquées dans le manuel.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de manipulations non indiquées effectuées par l'utilisateur.



Ne pas permettre à des enfants ou des adultes de s'asseoir sur l'appareil, ni de faire des activités pouvant comporter certains risques pour l'appareil.



ATTENTION nettoyage

Toujours nettoyer avec un chiffon humidifié avec une solution de savon neutre. Ne pas utiliser de produits contenant des dissolvants ou des acides.



ATTENTION chaleur

Situer l'appareil à l'écart de toute source de chaleur ou de l'exposition au soleil. L'appareil est conçu pour fonctionner dans un local technique.



ATTENTION

N'utiliser l'appareil que pour la filtration d'eau de piscines particulières ou de petits bassins.



L'appareil est conçu pour fonctionner avec de l'eau propre et à une température inférieure à 35°C.



ATTENTION ventilation

Installer l'appareil de manière à éviter d'empêcher l'entrée et la sortie de l'air du ventilateur de la pompe. Ne pas l'installer dans des meubles ou des armoires qui empêcheraient le passage libre de l'air autour de l'unité.



Ne pas mettre en marche la pompe branchée sur l'aspirateur de fonds, si celui-ci n'est pas submergé dans l'eau.

Ne pas faire fonctionner la pompe sans eau ; le niveau de la piscine ne doit pas être inférieur à celui du skimmer.

Le circuit de filtration ne doit pas être utilisé pour le remplissage et la régulation du niveau d'eau dans la piscine.



ATTENTION périodes de non-utilisation

Quand on prévoit de longues périodes sans utilisation, il faut débrancher la prise de courant du secteur. Bien fermer le robinet d'alimentation en eau du groupe de filtration et vider l'eau se trouvant dans le filtre et la pompe.

2. GÉNÉRALITÉS

2.1. L'eau de la piscine.

L'eau de la piscine tend à se salir en raison de son exposition aux conditions extérieures et à l'utilisation périodique des baigneurs. Le vent et la pluie introduisent dans la piscine de la poussière, de la terre, des déchets végétaux et des éléments organiques qui troublent peu à peu l'eau de la piscine.

En outre, du fait de la stagnation, l'eau de la piscine ne s'oxygène pas suffisamment. Ceci avec l'exposition solaire et les changements de température favorisent la reproduction de parasites et de bactéries causant l'apparition d'algues.

Ce qui fait qu'en quelques jours, une piscine non traitée devient un endroit peu approprié et peu agréable pour le bain. Pour combattre ces problèmes, il faut utiliser deux traitements très différents, mais inséparables l'un de l'autre :

– **Traitement chimique:** il consiste à maintenir dans l'eau une quantité de désinfectant suffisante pour que les bactéries et les microorganismes se trouvant dans la piscine disparaissent. Le chlore est l'élément chimique le plus utilisé pour désinfecter l'eau. Ces produits éliminent les incrustations calcaires et les éléments organiques qui restent sur les parois et le fond de la piscine.

– **Traitement physique:** la filtration est le système utilisé pour le traitement physique. Il consiste à éliminer toutes les impuretés qui se dissolvent dans l'eau et qui sont normalement apportées par le vent et les baigneurs.

2.2. Le pH.

Le pH indique le degré d'acidité ou d'alcalinité de l'eau, c'est un élément essentiel pour garantir le bon état de l'eau et le bon fonctionnement du filtre. Pour que le chlore agisse sur les bactéries de l'eau afin de la garder propre et salubre, il faut maintenir les niveaux de pH compris entre 7,2 et 7,6.

Si la valeur du pH est inférieure, il y a un excès de chlore dans l'eau. Non seulement cet excès n'augmente pas les effets du chlore sur l'eau, mais encore élimine sa fonction désinfectante. On peut noter l'excès de chlore par l'odeur intense que dégage l'eau et l'irritation des yeux en entrant en contact avec l'eau.

2.3. La filtration

La filtration est une opération indispensable pour conserver la qualité de l'eau de la piscine. En outre, elle permet de réduire la consommation d'eau, car on peut utiliser l'eau plus longtemps sans avoir à la renouveler.

Le filtre sert à réaliser la séparation mécanique des particules solides en suspension dans l'eau de la piscine. Cette opération se réalise avec un type de sable spécial, constitué par des grains de silice, capables de retenir la saleté en suspension dans l'eau. Pendant la filtration, le passage de l'eau est réduit et la saleté adhère progressivement aux grains de sable, en diminuant le débit de la pompe. Dans ce processus, l'eau est conduite au filtre par une pompe qui aspire l'eau de la piscine, par la

bonde, les skimmers et le nettoyeur de fond. Chaque élément d'aspiration est pourvu d'un conduit et d'une vanne pour permettre sa fermeture indépendante.

Une fois filtrée, l'eau retourne dans la piscine par les différents distributeurs.

Le système de filtration se compose principalement du filtre, de la pompe et de la vanne de sélection.

Le groupe de filtration a été conçu à la norme EN 16713-1.

2.4. Contrôle des opérations

Le contrôle des différentes opérations du système de filtration se réalise avec la vanne de sélection à six positions.



S'ASSURER QUE LA POMPE EST À L'ARRÊT AVANT D'EFFECTUER TOUT CHANGEMENT DE POSITION DE LA VANNE.

Les principales opérations que permet de réaliser la vanne sont les suivantes:

2.4.1. Filtration (Fig. 1)

Elle consiste à faire circuler l'eau de la piscine depuis le skimmer et le trop-plein, en la poussant avec la pompe pour la faire passer dans le filtre et en la renvoyant filtrée dans la piscine.

2.4.2. Lavage

Si le filtre est saturé (voir point 2.5), il faut faire le lavage. Celui-ci comprend 2 phases:

a) Lavage inverse ou à contre-courant: (Fig. 2)

Il consiste à faire circuler l'eau à contre-courant à travers le filtre et vers l'écoulement, durant environ 3 minutes.

b) Rinçage: (Fig. 3)

Circulation de l'eau à travers le filtre vers l'écoulement, jusqu'au nettoyage total de l'eau (voir regard d'inspection). En absence de regard, réaliser cette opération durant ½ - 1 minute.

2.4.3. Recirculation (Fig. 5)

Quand la vanne de sélection se trouve dans cette position, l'eau provenant de la pompe circule directement vers la piscine sans passer par l'intérieur du filtre.

2.4.4. Vidange (Fig. 4)

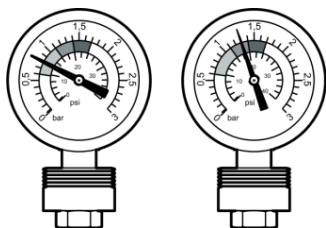
Si la piscine ne dispose pas de bonde de fond, on peut vider la piscine avec la pompe de l'appareil. On peut également l'utiliser pour nettoyer de grandes saletés du fond de la piscine avec l'aspirateur de fonds, pour éviter que la saleté passe dans le filtre.

2.4.5. Fermé (Fig. 6)

Dans cette position, toutes les fonctions sont interrompues. À utiliser pour réaliser les tâches de maintenance dans le dépôt de filtration.

2.5. Contrôle de pression

Le manomètre permet de contrôler la pression du filtre. Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il est important de contrôler la pression périodiquement.



Quand l'augmentation de la pression par rapport à la valeur initiale est de 0,5kg/cm², le filtre se trouve près du point de saturation, ce qui réduit sa capacité de filtration.

Quand la pression augmente ainsi, il faut réaliser le lavage. C'est pourquoi il est important d'observer et de noter la pression de la première mise en marche.

L'emploi de certains accessoires pour piscines tels que l'aspirateur de fonds pourrait faire perdre l'efficacité de la filtration avec la saturation progressive du filtre.

3. INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

3.1. Prescriptions de montage



L'installation doit être réalisée aux normes de sécurité pour piscines et en particulier à la norme EN 60364-7-702 et aux normes particulières à chaque application.

Pour la sécurité des personnes, il faut installer le groupe de filtration à une distance d'au moins 3,5m de la piscine et selon les prescriptions de la réglementation en vigueur. S'il est installé à moins de 3,5m de la piscine, il est interdit de mettre en marche l'appareil quand on utilise la piscine.

La pompe doit être installée conformément aux instructions du manuel d'installation ou du manuel d'utilisation.

La surface sur laquelle est installé le filtre doit être horizontale et complètement plate.

Il faut l'installer dans un emplacement définitif et, dans la mesure du possible, en dessous du niveau de l'eau de la piscine.



La pression maximale admissible est de 3,5bars (50psi); pour éviter une surpression dans l'utilisation de l'appareil, il ne faut pas l'installer à plus de 4m de profondeur en dessous du niveau de l'eau de la piscine, ni le brancher sur le réseau d'eau publique.

Le local d'emplacement du filtre doit être pourvu d'un écoulement d'eau permettant l'évacuation d'eau en cas d'inondation, pour une meilleure sécurité électrique et pour éviter tout risque de lésion sur les personnes.

Il est recommandé de laisser autour du filtre un espace suffisant pour faire les inspections, le contrôle et l'entretien requis.



Pour le branchement des raccords de la tuyauterie à la vanne de sélection, à la pompe, etc., il faut utiliser des accessoires en PVC. Il ne faut en aucun cas utiliser d'accessoires ou de tuyauteries en fer car ils pourraient gravement endommager les composants plastiques de l'installation.

L'étanchéité des unions doit se faire avec des joints sans avoir à trop visser les filetages ou à utiliser du téflon.

Faire tout particulièrement attention lors des manipulations pour le remplissage du filtre.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés lors du remplissage du sable dans le filtre.

3.2. Montage

- Installer le filtre dans son emplacement final.
- Pour les filtres à vanne latérale, installer la vanne sur le filtre.
- Réaliser les trois raccordements de la vanne désélection: de la pompe à la vanne, de la vanne à l'écoulement et de la vanne au retour de la piscine.
- Sur les modèles Latéral, monter le manomètre sur le couvercle supérieur. **(Fig. 7.a)**

3.3. Montage des groupes de filtration

Les étapes à suivre pour le montage des groupes de filtration sont les suivantes:

- Visser le réservoir à sable à la base à l'aide des deux vis fournies. **(Fig.11)**
- Monter la pompe sur la base à l'aide des quatre vis fournies dans l'ordre indiqué. **(Fig.12)**
- Procéder au chargement du sable. (voir point 4.1 du manuel)
- Monter la vanne de sélection et le manomètre.
- Monter le kit d'assemblage en fixant la connexion à la pompe au moyen du raccord fileté à la sortie supérieure et la connexion à la vanne à l'aide du bloc de raccordement 3 pièces à l'autre extrémité. **(Fig.13)**

Pour le montage de la connexion à la vanne, démonter au préalable le bloc de raccordement 3 pièces et visser le raccord à la sortie de connexion PUMP de la vanne. **(Fig.14)**



Pour l'assemblage à la sortie fileté de la vanne, il faudra utiliser du fil de téflon.

Monter la vanne de sélection et le manomètre.

4. MISE EN SERVICE

4.1 Charge de sable

Une fois le filtre installé, on peut le remplir de sable. **La charge de sable doit avoir la granulométrie et la quantité indiquées sur la plaque des caractéristiques du filtre.**

Procéder à la charge du sable selon ce qui est indiqué:

- S'assurer que la pompe est à l'arrêt.
- Mettre la vanne de sélection en position "FERMÉ". **(Fig. 6)**

- Retirer le diffuseur et placer l'entonnoir protecteur pour éviter de verser du sable à l'intérieur du tuyau central. **(Fig. 7.b et 7.c)**

- Verser l'eau à l'intérieur du réservoir jusqu'à 1/3 de sa capacité et ensuite le poids de sable indiqué sur l'étiquette/plaque des caractéristiques. En prenant soin de n'endommager ni les crépines des collecteurs ni le tuyau de purge. **(Fig. 7.c)**



- Remonter le diffuseur, sans oublier dépasser le purgeur dans son orifice et reposer le couvercle. La zone du joint d'étanchéité couvercle-réservoir doit être propre et sans sable.

4.2. Mise en marche

- Nettoyer le plus possible la piscine avant de mettre en marche le groupe de filtration. Éliminer les saletés et les éléments étrangers du siphon skimmer et de l'avant-filtre de la pompe.

- Amorcer l'aspiration: Ouvrir le couvercle pré-filtre de la pompe et remplir complètement d'eau jusqu'au niveau de la prise d'aspiration. **(Fig. 8)**

- Fermer le couvercle et vérifier s'il est correctement monté.



S'ASSURER QUE LA POMPE EST À L'ARRÊT AVANT D'EFFECTUER TOUT CHANGEMENT DE POSITION DE LAVANNE.

- Mise en marche-Lavage: Voir le point 2.4.2

- Mise en marche-filtration: mettre la vanne de sélection en position de "Filtration". Mettre en marche l'appareil.

- Purger: éliminer l'air de l'intérieur de la pompe, de la vanne et du dépôt. Ouvrir légèrement les purgeurs disponibles. **(Fig. 9)**

Fermer correctement le couvercle du filtre de la pompe et les purgeurs, pour une bonne étanchéité.

- Régler les heures de fonctionnement de l'appareil en fonction du volume de la piscine, du débit fourni par la pompe et sa situation.

Après la première mise en marche il est recommandé de maintenir le filtre en marche sans arrêt durant 24h et de nettoyer ensuite les restes de saleté de l'avant-filtre de la pompe et des skimmers.

5. MAINTENANCE

5.1. Nettoyage

Pour le nettoyage extérieur du filtre, ne pas utiliser de produits contenant des dissolvants, car ils pourraient l'endommager.

Effectuer les lavages et rinçages nécessaires en fonction des changements de pression indiqués. Il est recommandé de changer le sable environ tous les 3 ans.

5.2. Hivernage

L'installation de filtration doit être protégée en hiver contre tout risque de gelées.

Si l'appareil n'est pas en fonctionnement durant la période d'hivernage, il faut réaliser les opérations suivantes:

- Laver le filtre selon les instructions indiquées.
- Débrancher l'appareil du secteur.
- Vider complètement toute l'eau du filtre, de la pompe et des tuyauteries.
- Mettre la clé du filtre en position "HIVER".




À la fin de la période d'hivernage, il faudra suivre les instructions de la première mise en marche. **(Fig. 10)**

6. PROBLÈMES POSSIBLES, CAUSES ET SOLUTIONS

- 1) Présence d'algues dans le sable qui bouchent le filtre.
- 2) Incorrecte désinfection chimique de l'eau.
- 3) Faible débit d'eau
- 4) Après le lavage, la pression du filtre est élevée
- 5) L'eau filtrée n'est pas claire
- 6) La pompe n'aspire pas d'eau ou le temps d'aspiration est très long
- 7) La pompe ne démarre pas
- 8) Le manomètre oscille brusquement
- 9) La pompe perd de l'eau
- 10) Bruit

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CAUSES	SOLUTIONS
	X			X						Cycles de filtration courts	Allonger les cycles de filtration
X										Cycles de filtration courts	Laver le sable à contre-courant jusqu'à l'éclaircissement total de l'eau en le vérifiant par le regard d'inspection, généralement 2 minutes après
		X								Saturation du filtre	Laver le filtre
		X	X				X		X	Vannes à moitié fermées	Vérifier si elles sont complètement ouvertes
			X							Manomètre défectueux	Remplacer
		X	X							Le sable du filtre forme des grumeaux	Renouveler le sable du filtre
	X			X						Désinfection chimique de l'eau incorrecte	Le pH doit être équilibré entre 7,2-7,6
		X			X					Niveau d'eau de la piscine insuffisant: la pompe aspire de l'air	Remplir la piscine jusqu'à la moitié du niveau du skimmer
		X				X				Pompe bloquée, et l'arbre ne tourne pas librement	Contacteur un service technique
					X		X		X	La pompe prend de l'air	Vérifier l'installation jusqu'à l'aspiration de la pompe et éliminer les fuites
								X		Défaut d'étanchéité	Contacteur un service technique
					X		X		X	Entrée d'air dans l'appareil	Corriger les fuites

1. SICHERHEIT

Sicherheitshinweise für Personen und Gegenstände. Die folgenden, im nachstehenden Text immer wiederkehrenden Symbole    verweisen auf mögliche Gefahren, die mit einer Nichtbeachtung der jeweiligen Anweisungen verbunden sein können.



LEBENS-GEFAHR Elektrische Schläge

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung kann es zu einem tödlichen Unfall durch elektrische Schläge kommen.



GEFAHR

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung kann es zu schweren Körperverletzungen kommen



ACHTUNG

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung kann es zu einer Beschädigung des jeweiligen Bauteils bzw. der gesamten Anlage kommen

1.1 Grundsätzliche Empfehlungen für Sicherheit und Schadensprävention



Aus Gründen der Sicherheit und zur Gewährleistung eines optimalen Betriebs müssen Installateur und Betreiber vor Aufstellung und Inbetriebnahme der Anlage das entsprechende Handbuch und die Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen.

Der Betreiber hat das Handbuch sicher aufzubewahren und dafür zu sorgen, dass sich die Sicherheitsaufkleber für die spätere Nutzung stets in einem korrekten Zustand befinden.



LEBENSGEFAHR Elektrische Schläge

Beim Umgang mit der Anlage ist größte Vorsicht geboten. Sie steht unter Strom und enthält Wasser (ein außerordentlich guter Stromleiter).

Vor jedem Eingriff in die Pumpe muss diese zunächst vom Netz getrennt werden.



LEBENSGEFAHR Netzkabel

Netzkabel so verlegen, dass es nicht zertreten, durchtrennt oder durch irgendwelche Gegenstände anderweitig beschädigt werden kann.



Anlage in Übereinstimmung mit den für Schwimmbecken geltenden allgemeinen Sicherheitsrichtlinien und gemäß den speziellen Hinweisen zur Installation der Pumpe und des Wahlventils ausführen (beide werden mit den entsprechenden Handbüchern geliefert).



Beim Einbau der Anlage muss den geltenden Sicherheitsrichtlinien Rechnung getragen werden. Maximaler Arbeitsdruck der Anlage: 3,5bar.

Die Anlage darf nicht direkt an das Trinkwassernetz angeschlossen werden.



VERBOTEN Keine unbefugten Eingriffe und Reparaturen.

Eingriffe und Reparaturen dürfen nur von den offiziellen Kundendienststellen vorgenommen werden.

Der Betreiber darf nur die in diesem Handbuch beschriebenen Eingriffe vornehmen.

Bei allen anderen vom Betreiber unbefugt vorgenommenen Eingriffen weist der Hersteller jegliche Haftung zurück.



Kinder und Erwachsene dürfen sich nicht auf das Gerät setzen und dürfen es nicht für Aktivitäten einsetzen, die eine Gefahr für das Gerät mit sich bringen.



ACHTUNG Reinigung

Zur Reinigung nur einen Lappen und neutrale Seifenlösung verwenden. Keine Reinigungsmittel zum Einsatz bringen, die Lösemittel oder Säuren enthalten.



ACHTUNG Hitzeinwirkung

Anlage vor Heizquellen und einer direkten Sonneneinstrahlung schützen. Die Anlage wurde für den Betrieb in einem überdachten Betriebsraum entwickelt.



ACHTUNG

Anlage nur für das Filtern von privaten Swimming-pools bzw. von kleinen Zierteichen verwenden.



ACHTUNG

Die Anlage wurde für einen Betrieb mit Reinwasser und eine Temperatur von maximal 35°C entwickelt.



ACHTUNG Belüftung

Die Anlage muss so aufgestellt werden, dass der Luftein- und -austritt zur Belüftung der Pumpe nicht behindert ist. Sie darf nicht im Innern von Schränken oder Gehäusen zur Aufstellung kommen, in denen keine ausreichende Luftzirkulation mehr gewährleistet wäre.



Bei angeschlossenem Bodensauger darf die Pumpe nur in Betrieb genommen werden, wenn sich dieser unterhalb des Wasserspiegels befindet.

Pumpe nicht ohne Wasser in Betrieb nehmen. Der Skimmer muss stets unter dem Wasserspiegel im Becken zu liegen kommen.

Der Filterkreislauf darf nicht zum Auffüllen und zur Wasserstandregulierung des Beckens benutzt werden.



ACHTUNG Betriebsstillstand

Wird die Anlage für längere Zeit nicht genutzt, sollte sie stets vom Netz getrennt werden. Darüber hinaus müssen der Durchgangshahn zur Speisung des Filteraggregats geschlossen und das Wasser aus Filter und Pumpe abgelassen werden.

2. ALLGEMEINE ANGABEN

2.1. Das Beckenwasser.

Durch die externen Bedingungen und den regelmäßigen Gebrauch der Badenden verschmutzt das Beckenwasser mit der Zeit. Wind und Regen bringen Staub, Erde, Pflanzenreste und organische Elemente in das Becken, die im Laufe der Tage das Wasser trüben.

Außerdem kann sich das Wasser im Becken durch die Stauung nicht ausreichend mit Sauerstoff verbinden. Zusammen mit der Sonneneinwirkung und den Temperaturunterschieden begünstigt dies die Ausbreitung von Parasiten und Bakterien, die wiederum das Auftreten von Algen bewirken.

Dadurch verwandelt sich ein unbehandeltes Schwimmbecken in nur wenigen Tagen in einen zum Baden unangenehmen und ungeeigneten Ort. Um diese Probleme zu vermeiden, gibt es zwei sehr unterschiedliche Behandlungsmöglichkeiten, die jedoch voneinander unzertrennlich sind:

– **Chemische Behandlung:** Dem Wasser wird eine ausreichende Menge an Desinfektionsmittel zugeführt, sodass Bakterien und Mikroorganismen, die ins Schwimmbecken gelangen, entfernt werden. Zum Desinfizieren von Wasser wird normalerweise Chlor verwendet. Chlorprodukte entfernen Kalkverkrustungen und organische Elemente, die sich an den Wänden und am Boden des Beckens ablagern.

– **Physische Behandlung:** Zur physischen Behandlung gehört das Filtersystem. Es entfernt alle Verschmutzungen, die sich im Wasser auflösen. Diese Art der Verschmutzung erfolgt normalerweise durch den Wind und die Badenden.

2.2. Der pH-Wert

Der pH-Wert gibt den Säure- oder Basisgrad des Wassers an. Er ist ein grundlegendes Element, um den optimalen Zustand des Wassers und den guten Betrieb der Filter zu gewährleisten.

Damit das Chlor die Bakterien im Wasser abtöten kann und das Wasser sauber und gesund bleibt, müssen die pH-Werte zwischen 7,2 und 7,6 liegen. Bei einem höheren pH-Wert wird das Wasser trüb und Algen breiten sich aus. Kalk setzt sich am Boden des Schwimmbeckens ab und kann den Filter verstopfen.

Bei einem niedrigeren pH-Wert ist der Chlorgehalt im Wasser zu hoch. Diese überhöhte Menge von Chlor erhöht nicht seine Wirkung im Wasser, sondern hebt seine Desinfizierungsfunktion auf. Zuviel Chlor im Wasser macht sich durch einen intensive Geruch und durch Reizung der Augen, sobald sie mit dem Wasser in Berührung kommen, bemerkbar.

2.3. Das Filtern

Das Filtern ist ein unumgänglicher Vorgang, um die Wasserqualität im Becken beizubehalten. Außerdem hilft es, den Wasserverbrauch zu reduzieren, da das gleiche Wasser über einen langen Zeitraum verwendet werden kann.

Der Filter hat die Funktion, die im Beckenwasser schwebenden Feststoffe mechanisch aufzufangen. Dieser Vorgang erfolgt mit einem Speziessand, der sich aus Kieselerde zusammensetzt, die die Verunreinigungen im Wasser zurückhält. Während des Filtervorganges reduziert sich der Wasserlauf und der Schmutz kann progressiv an der Kieselerde anhaften. Dadurch reduziert sich das Durchflussvolumen der Pumpe.

In diesem Verfahren wird das Wasser durch eine Pumpe zum Filter geführt, die über den Bodenablauf, die Skimmers und den Bodensauger das Beckenwasser saugt. Jede Saugvorrichtung ist mit einer eigenen Rohrleitung und Düse ausgestattet, sodass sie separat geschlossen werden kann.

Das Wasser wird gefiltert durch die verschiedenen Einlaufdüsen wieder ins Becken zurückgeführt.

Das Filtersystem setzt sich hauptsächlich aus dem Filter, der Pumpe und dem 6-Wegeventil zusammen. Das Filtrieraggregat wurde in Übereinstimmung mit der Norm EN 16713-1 entwickelt.

2.4. Funktionskontrolle

Die einzelnen Funktionen des Filtersystems werden durch das 6-Wegeventil gesteuert.



VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DIE PUMPE ABGESTELLT IST, BEVOR SIE DIE POSITION DES VENTILS ÄNDERN

Mit dem Ventil können folgende Funktionen eingestellt werden:

2.4.1. Filtern (Fig. 1)

Durch den Skimmer wird das Beckenwasser angesaugt und mittels der Pumpe durch das Filter gebracht. Das gereinigte Wasser wird dann wieder in das Becken gepumpt.

2.4.2. Reinigung

Wenn der Filter stark verschmutzt ist (siehe Punkt 2.5), muss er gereinigt werden. Dieser Vorgang besteht aus 2 Phasen:

a) Rückläufige Reinigung oder Waschung gegen den Strom: (Fig. 2)

Das Wasser wird etwa 3 Minuten lang durch den Filter zurück zum Bodenablauf gespült.

b) Spülung oder Ausspülung: (Fig. 3)

Das Wasser wird durch den Filter zum Bodenablauf gepumpt, bis reines Wasser herausfließt. (siehe Schauglas) Sollte kein Schauglas vorhanden sein, ist dieser Vorgang 1/2-1 Minute durchzuführen.

2.4.3. Zirkulieren (Fig. 5)

Steht das Wahlventil auf dieser Position, läuft das von der Pumpe kommende Wasser unter Umgehung des Filters direkt in das Becken zurück.

2.4.4. Abfluss (Fig. 4)

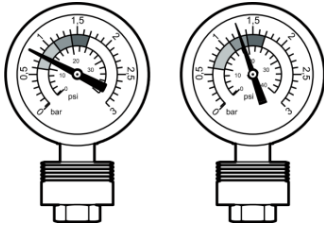
Wenn das Becken nicht mit einem Abfluss am Beckenboden ausgerüstet ist, kann es mittels der Filterpumpe entleert werden. Diese Position dient auch zur Reinigung von großen Verschmutzungen am Beckenboden mit dem Bodensauger. Auf diese Weise wird der Schmutz nicht durch den Filter geführt.

2.4.5. Geschlossen (Fig. 6)

In dieser Position werden sämtliche Funktionen unterbrochen. Diese Position dient für Wartungsarbeiten im Filtertank.

2.5. Druckkontrolle

Mit dem Manometer wird der Filterdruck kontrolliert. Um einen optimalen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, muss der Druck regelmäßig überprüft werden.



Wenn der Druck sich gegenüber dem Anfangswert um $0,5\text{kg/cm}^2$ erhöht hat, ist der Filter stark verschmutzt und die Filterfähigkeit verringert sich. Sobald der Druck um diesen Wert angestiegen ist, muss der Filter gereinigt werden. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass vor der ersten Inbetriebnahme der Druck überprüft und notiert wird.

Die Benutzung von einigen Zubehörteilen für Swimmingpools, wie beispielsweise Bodensauger, können durch die progressive Verschmutzung des Filters die Filterkapazität reduzieren.

3. INSTALLATION

3.1. Montagevorschriften



Die Installation muss in Übereinstimmung mit den für Schwimmbecken geltenden allgemeinen Sicherheitsrichtlinien und speziell gemäß der Norm EN 60364-7-702 sowie unter Beachtung der jeweils geltenden Sonderbestimmungen vorgenommen werden.

Zur Vermeidung von Personenschäden muss zwischen Filteraggregat und Schwimmbecken ein Sicherheitsabstand von mindestens 3,5m eingehalten werden. Den vor Ort geltenden Vorschriften ist Rechnung zu tragen. Kann der Sicherheitsabstand von 3,5m nicht eingehalten werden, darf die Anlage nur bei nicht genutztem Schwimmbecken in Betrieb genommen werden.

Die Pumpe muss gemäß den Anweisungen in der Installationsanleitung oder in der Bedienungsanleitung installiert werden.

Der Filter muss auf einer waagerechten und vollkommen ebenen Unterlage zur Aufstellung kommen.

Die Anlage sollte fest und nach Möglichkeit unterhalb des Wasserspiegels im Becken installiert werden.



Maximal zulässig ist ein Betriebsdruck von 3,5 bar (50 psi). Zur Vermeidung von Überdrücken beim Betrieb der Anlage sollte diese nicht tiefer als 4m unterhalb des Wasserspiegels im Becken installiert werden.

Zu vermeiden ist ferner ein Anschluss an die öffentliche Wasserleitung.

Zur Vermeidung einer die persönliche und elektrische Sicherheit in Frage stellenden Überflutung sollte der Raum, in dem das Filteraggregat zur Aufstellung kommt, über einen geeigneten Abfluss verfügen.

Zur Vornahme der anfallenden Inspektions-, Kontroll- und Wartungsarbeiten sollte um das Filteraggregat ein entsprechender Mindestfreiraum eingehalten werden.



Für den Anschluss der Leitungen an das Wahlventil, die Pumpe usw. müssen Zubehörteile aus PVC Verwendung finden. Eisenrohre sind unter allen Umständen zu vermeiden, da diese die Kunststoffbauteile der Anlage stark in Mitleidenschaft ziehen könnten.

Die Verbindungsstellen sind durch Dichtungen abzusichern. Die Gewinde brauchen hierbei nicht allzu stark angezogen werden. Ferner entfällt auch eine Verwendung von Teflon.

Achten Sie besonders auf die Manipulationen zum Befüllen des Filters. **Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch das Auffüllen des Filters mit Sand entstehen.**

3.2. Montage

– Den Filter an seinem endgültigen Standort aufstellen.

– Bei den Filtern mit Seitenventil das Ventil in den Filter einsetzen.

– Die drei Anschlüsse des 6-Wegeventils vornehmen: von der Pumpe zum Ventil, vom Ventil zum Abfluss und vom Ventil zum Beckeneinlauf.

– Bei den Modellen Lateral ist das Manometer auf dem oberen Deckel zu montieren. (Fig. 7.a)

3.3. Montage der filtereinheiten

Folgende Schritte sind für die Montage der Filtereinheiten zu beachten:

– Den Sandtank mit den beiden mitgelieferten Schrauben am Fußgestell festschrauben. (Fig.11)

– Die Pumpe mit den vier mitgelieferten Schrauben am Fußgestell festschrauben in der angegebenen Reihenfolge. (Fig.12)

– Mit Sand auffüllen (siehe Punkt 4.1 der Betriebsanleitung).

– Den Anschluss-Set montieren. Dafür wird für die Verbindung mit der Pumpe der Anschluss-Stutzen an der oberen Austrittsöffnung eingeschraubt und für die Verbindung mit dem Ventil das 3-teilige Verbindungsstück am anderen Ende eingesetzt. (Fig.13)

Für den Anschluss an das Ventil ist zuerst das 3-teilige Verbindungsstück abzumontieren und das Verbindungsstück am PUMP Anschluss des Ventils einzudrehen. (Fig.14)



Das am Ventil eingedrehte Verbindungsstück muss mit Teflonband abgedichtet werden.

– Das Mehrwegeventil und das Manometer montieren.

4. VOR DER INBETRIEBNAHME

4.1. Sandauffüllung

Sobald der Filter installiert ist, kann er mit Sand aufgefüllt werden. **Die Korngröße und die Menge des zu verwendenden Sandes ist auf dem Typenschild des Filters angegeben.**

Je nach Filtermodell erfolgt das Auffüllen mit Sand folgendermaßen:

- Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe abgestellt ist.
- Das 6-Wegeventil ist auf die Position "GESCHLOSSEN" einzustellen. **(Fig.6)**
- Entfernen Sie den Diffusor und setzen Sie den Schutztrichter auf, damit kein Sand in das Mittelrohr gelangen kann. **(Fig. 7.b und 7.c)**
- Gießen Sie Wasser in den Filterkessel, bis er um 1/3 seines Fassungsvermögens voll ist. Danach geben Sie die auf dem Typenschild angegebene Sandmenge hinzu. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, damit die Sammelbehälteröffnungen und das Ablassrohr nicht beschädigt werden. **(Fig. 7.c)**



– Setzen Sie erneut den Diffusor ein und führen Sie den Hebel durch die Öffnung. Setzen Sie dann den Deckel auf. Der Bereich am Dichtungsring des Kesseldeckels muss sauber und sandfrei sein.

4.2. Inbetriebnahme

- Bevor die Filteranlage in Betrieb genommen wird, ist das Schwimmbecken so gut wie möglich zu säubern. Verunreinigungen und Fremdkörper vom Verschluss, Skimmer und Vorfilter der Pumpe sind zu entfernen.
- Vorbereitung der Saugung: Öffnen Sie den Vorfilter der Pumpe und füllen Sie ihn mit Wasser bis zum Bereich der Saugöffnung. **(Fig. 8)**
- Schließen Sie den Deckel und überprüfen Sie, ob er richtig montiert ist.



VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DIE PUMPE ABGESTELLT IST, BEVOR SIE DIE POSITION DES VENTILS ÄNDERN.

- Inbetriebnahme - Reinigung: siehe Punkt 2.4.2
- Inbetriebnahme - Filtern: Das 6-Wegeventil ist auf die Position "Filtern" einzustellen und das Gerät kann in Betrieb genommen werden.
- Entleeren: Luft aus der Pumpe, dem Ventil und dem Kessel entfernen. Die verfügbaren Ablassdüsen leicht öffnen, damit die Luft entweichen kann. **(Fig. 9)**

Den Deckel des Filters, die Pumpe und die Ablassdüsen richtig schließen, um eine gute Dichtung sicherzustellen.

- Die Betriebsdauer ist gemäß dem Wasservolumen im Pool und der Durchflussmenge der Pumpe einzustellen. Es wird empfohlen, den Filter nach der ersten Inbetriebnahme 24 Stunden in Betrieb zu lassen und danach die Schmutzreste im Vorfilter der Pumpe und an den Skimmers zu entfernen.

5. WARTUNG

5.1. Reinigung

Für die Reinigung des äußeren Bereiches des Filters dürfen keine Produkte mit Lösungsmitteln verwendet werden, da sie das Filtergehäuse beschädigen können.

Die Reinigungs- und Spülvorgänge sooft wiederholen, wie es nach den veränderten Druckwerten erforderlich ist. Es wird empfohlen, den Filtersand etwa alle 3 Jahre zu erneuern.

5.2. Überwinterung

Die Filteranlage muss im Winter vor Frost geschützt werden.

Wenn das Gerät in der Winterzeit nicht in Betrieb genommen wird, sollten folgende Vorbereitungen getroffen werden:

- Den Filter nach angeführten Anleitungen reinigen.
- Das Gerät vom Stromnetz trennen.
- Filter, Pumpe und Rohre vollständig entleeren.
- Das 6-Wegeventil auf die Position "WINTER" einstellen. **(Fig. 10)**

Nach der Überwinterung muss gemäß den Anleitungen der ersten Inbetriebnahme verfahren werden.


6. FEHLERDIAGNOSE

- 1) Kurze Filterzyklen.
- 2) Nicht korrekt vorgenommene chemische Desinfizierung des Wasser.
- 3) Geringer Wasserdurchfluss.
- 4) Nach dem Waschen ergibt sich ein zu hoher Druck im Filter.
- 5) Das filtrierte Wasser ist nicht sauber.
- 6) Die Pumpe nimmt kein Wasser auf bzw. zu lange Saugzeit.
- 7) Die Pumpe läuft nicht an.
- 8) Große ManometerSchwankungen.
- 9) Die Pumpe verliert Wasser.
- 10) Geräusche.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	URSACHE	BEHEBUNG
	X			X						Kurze Filterzyklen	Verlängern Sie die Filtrationszyklen
X										Kurze Filterzyklen	Sand durch Rückspülen reinigen, bis über das Schauglas reines Wasser zu beobachten ist. Dies ist normalerweise nach 2 Minuten der Fall
		X								Sättigung des Filters	Filter reinigen
		X	X				X		X	Halb geschlossene Ventile	Auf voll geöffnete Ventile achten
			X							Defektes Manometer	Austauschen
		X	X							Filtriersand bildet Klumpen	Filtriersand erneuern
	X			X						Nicht korrekt vorgenommene chemische Desinfizierung des Wasser	Der pH-Wert muss zwischen 7,2 und 7,6 liegen
		X			X					Ungenügender Wasserstand im Becken; es kommt zu einer Luftaufnahme	Becken bis zur Hälfte der Skimmerhöhe mit Wasser auffüllen
		X				X				Pumpe ist festgeklemmt und die Welle dreht sich nicht frei	Wenden Sie sich an einen technischen Dienst
					X		X		X	Die Pumpe nimmt Luft auf	Anlage bis zur Ansaugung überprüfen und eventuelle Leckstellen beseitigen.
								X		Mangelnde Dichtigkeit	Wenden Sie sich an einen technischen Dienst
					X		X		X	Es tritt Luft in die Anlage ein	Leckstellen beseitigen

1. SICUREZZA

Avvertenza per la sicurezza di persone e oggetti.

I simboli seguenti    e le relative diciture indicano la presenza di pericoli in caso di mancato rispetto delle relative istruzioni.



PERICOLO
Alta
tensione

Il mancato rispetto di questa prescrizione comporta il rischio di shock elettrico



PERICOLO

Il mancato rispetto di questa prescrizione comporta il rischio di lesioni personali



ATTENZIONE

Il mancato rispetto di questa prescrizione comporta il rischio di danni all'apparecchiatura o all'impianto

1.1. Consigli basilari per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni



ATTENZIONE - Leggere attentamente le istruzioni

Per garantire la sicurezza vostra e di altre persone e il funzionamento ottimale dell'apparecchiatura, è indispensabile che l'installatore e l'utente leggano attentamente le istruzioni del manuale e dell'apparecchiatura prima di realizzarne il montaggio e l'avviamento.

L'utente deve conservare il manuale e mantenere le etichette di sicurezza in buono stato per gli usi successivi.



PERICOLO - Alta tensione

Prendere le massime precauzioni quando si adopera l'apparecchiatura, poiché è collegata alla rete elettrica e contiene acqua (ottima conduttrice di elettricità).

Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla pompa, è indispensabile staccare l'alimentazione elettrica.



PERICOLO - Cavo di alimentazione

Collocare il cavo di alimentazione in modo che non possa essere schiacciato, perforato o danneggiato con oggetti situati nelle vicinanze.



Effettuare l'installazione nel rispetto delle indicazioni di sicurezza per le piscine e delle indicazioni particolari della pompa e della valvola selettiva (fornite con i rispettivi manuali).



Per l'installazione dell'apparecchiatura è obbligatorio rispettare le norme di sicurezza vigenti. Pressione massima dell'apparecchiatura: 2,5bar. È proibito collegarla direttamente alla rete dell'acqua potabile.



PROIBITO modificare e riparare

Le eventuali modifiche o riparazioni possono essere eseguite solo presso i servizi tecnici ufficiali.

L'utente potrà realizzare solamente gli interventi indicati in questo manuale.

La casa costruttrice declina ogni responsabilità in caso di altri interventi effettuati dall'utente.



Non consentire a bambini o adulti di sedersi sull'apparecchio, né di realizzare attività che comportino rischi per l'apparecchio.



ATTENZIONE - Pulizia

Pulire solo con un panno inumidito con una soluzione di sapone neutro.

Non utilizzare prodotti contenenti solventi o acidi.



ATTENZIONE - Calore

Ubicare l'apparecchiatura lontano dalle fonti di calore e dai raggi solari. L'apparecchiatura è stata progettata per funzionare in un locale tecnico.



ATTENZIONE

Usare l'apparecchiatura solo per filtrare acqua di piscine domestiche o piccoli stagni artificiali.



L'apparecchiatura è stata progettata per funzionare con acqua pulita, e a temperature inferiori a 35°C.



ATTENZIONE - Ventilazione

Installare l'apparecchiatura in modo e in posizione tali da non ostacolare l'entrata e l'uscita d'aria dal lato del ventilatore della pompa. Non installare all'interno di mobili o armadi che impediscano il libero flusso d'aria attorno all'unità.



Non mettere in moto la pompa collegata al puliscifondo, se quest'ultimo non è immerso in acqua.

Non mettere in funzione la pompa in assenza d'acqua: il livello d'acqua della piscina deve essere inferiore a quello dello skimmer.

Non si deve utilizzare il circuito di filtraggio per il riempimento e la regolazione del livello dell'acqua nella piscina.



ATTENZIONE - Periodi di non utilizzo

Se si prevede di non utilizzare la pompa per un certo periodo di tempo, staccare la spina dalla presa di corrente. Avere cura, in particolare, di chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua diretta al gruppo filtrante e di svuotare l'acqua contenuta nel filtro e nella pompa.

2. GENERALITÀ

2.1. L'acqua della piscina.

L'acqua della piscina tende a sporcarsi per via dell'esposizione alle condizioni esterne ed al periodico uso da parte dei bagnanti. Il vento e la pioggia introducono in piscina polvere, terra, resti di vegetali ed elementi organici che con il passare dei giorni intorbidiscono l'acqua.

Dato il ristagno, accade anche che l'acqua della piscina non si ossigena sufficientemente. Questo, insieme all'esposizione solare ed alle modifiche di temperatura, favorisce la riproduzione di parassiti e batteri, che causano l'apparizione di alghe.

Tutto questo fa sì che in pochi giorni, una piscina senza trattamento, diventi un luogo poco adeguato e poco gradevole per il bagno. Per combattere questi problemi si utilizzano due trattamenti molto diversi, ma inseparabili l'uno dall'altro:

– **Trattamento chimico:** Consiste nel mantenere nell'acqua una quantità di disinfettante sufficiente affinché i batteri ed i microrganismi che si introducono nella piscina spariscono. Il cloro è l'elemento chimico più utilizzato per disinfettare l'acqua. Questi prodotti eliminano le incrostazioni calcaree e gli elementi organici che restano sulle pareti e sul fondo della piscina.

– **Trattamento fisico:** Il filtraggio è il sistema utilizzato per il trattamento fisico. Consiste nell'eliminazione di tutte quelle impurità che si sciolgono nell'acqua, e che normalmente vengono portate dal vento e dai bagnanti.

2.2. Il pH

Il pH ci indica il grado di acidità o alcalinità dell'acqua, ed è un elemento essenziale per garantire il buono stato dell'acqua ed il buon funzionamento del filtro.

Affinché il cloro agisca sui batteri dell'acqua, e questa si mantenga pulita e salutare, è necessario mantenere i livelli del pH inclusi tra 7,2 e 7,6.

Se il valore del pH è superiore, l'acqua è propensa a diventare torbida ed all'apparizione di alghe. La calce tende a precipitare al fondo della piscina, facilitando l'otturazione del filtro.

Se il valore del pH è inferiore, l'acqua ci indica un eccesso di cloro. Questo eccesso non aumenta i suoi effetti sull'acqua, ma elimina la sua funzione disinfettante. L'eccesso di cloro si può rilevare per l'odore intenso dell'acqua e per l'irritazione degli occhi se entrano a contatto con l'acqua.

2.3. Il filtraggio

Il filtraggio è un'operazione indispensabile per mantenere la qualità dell'acqua nella piscina. Inoltre aiuta a ridurre il consumo di acqua, perché permette di utilizzarla per un periodo di tempo più lungo.

Il filtro ha la funzione di realizzare la separazione meccanica delle particelle solide in sospensione con l'acqua della piscina. Questa operazione si realizza mediante un tipo di sabbia speciale, formata da granelli di silicio, che trattengono la sporcizia in sospensione nell'acqua. Durante il

filtraggio si riduce il passaggio dell'acqua e la sporcizia aderisce progressivamente ai granelli di sabbia, riducendosi la portata della pompa.

In questo processo l'acqua viene condotta al filtro mediante una pompa che aspira l'acqua della piscina, attraverso lo scarico, gli skimmer ed il puliscifondi. Ogni elemento di aspirazione è fornito del suo corrispondente condotto e di una valvola per consentire la sua chiusura indipendente.

L'acqua torna filtrata alla piscina dai diversi punti di distribuzione.

Il sistema di filtraggio è formato principalmente dal filtro, dalla pompa e dalla valvola di selezione. Il gruppo filtrante è stato progettato secondo la norma EN 16713-1.

2.4. Controllo delle operazioni

Il controllo dei diversi funzionamenti del sistema difiltraggio si realizza mediante la valvola di selezione a sei posizioni.



ACCERTARSI CHE LA POMPA SIA FERMA PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI CAMBIAMENTO DI POSIZIONE DELLA VALVOLA.

Le principali operazioni che ci permette di realizzare la valvola sono:

2.4.1. Filtraggio (Fig. 1)

Consiste nel ricircolo dell'acqua della piscina dallo skimmer, spingendola mediante la pompa attraverso il filtro e restituendola filtrata alla piscina.

2.4.2. Lavaggio

Se il filtro è saturo (vedi punto 2.5), bisogna provvedere al lavaggio. Il lavaggio comprende due fasi:

a) Lavaggio inverso o controcorrente: (Fig. 2)

Consiste nel far circolare l'acqua controcorrente attraverso il filtro e verso lo scarico, per circa 3 minuti.

b) **Risciacquo:** (Fig. 3) Circolazione dell'acqua attraverso il filtro verso lo scarico, finché l'acqua non esce limpida. (Vedere apertura di ispezione). In assenza dell'apertura, realizzare questa operazione per 30-60 secondi.

2.4.3. Ricircolo (Fig. 5)

Quando la valvola selettiva si trova in questa posizione, l'acqua proveniente dalla pompa viene fatta ricircolare direttamente verso la piscina, senza passare attraverso il filtro.

2.4.4. Scarico (Fig. 4)

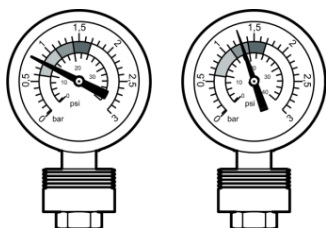
Se la piscina non è dotata di scarico sul fondo, può essere svuotata per mezzo della pompa dell'apparecchiatura. Può essere usata anche per rimuovere grandi masse di impurità dal fondo della piscina con il puliscifondo: in questo modo la sporcizia non verrà accumulata nel filtro.

2.4.5. Chiusura (Fig. 6)

In questa posizione tutte le funzioni vengono interrotte. Serve per realizzare interventi di manutenzione nel serbatoio di filtraggio.

2.5. Controllo della pressione

Il manometro ci permette di controllare la pressione del filtro. Per assicurare il funzionamento ottimale dell'apparecchiatura è importante controllare la pressione periodicamente.



Quando l'incremento di pressione rispetto al valore iniziale è di 0,5Kg/cm², il filtro si avvicina al punto di saturazione, e viene ridotta la capacità di filtraggio. Quando la pressione subisce questo incremento, sarà necessario realizzare il processo di lavaggio. Per questo è importante osservare ed annotare la pressione del primo avviamento.

L'uso di alcuni accessori per piscine, come l'aspiratore del fondo, potrebbe ridurre l'efficacia del filtraggio, con la saturazione progressiva del filtro.

3. INSTALLAZIONE

3.1. Prescrizioni di montaggio



L'installazione deve essere realizzata nel rispetto delle norme di sicurezza per le piscine, in particolare la norma EN 60364-7-702 e le prescrizioni speciali di ogni singola applicazione.

Per garantire la sicurezza delle persone, il gruppo filtrante deve essere installato obbligatoriamente a una distanza non inferiore a 3,5m dalla piscina, e nel rispetto della normativa vigente. Se viene installato a meno di 3,5m dalla piscina, è proibito usare l'apparecchiatura mentre si fa uso della piscina.

La pompa deve essere installata secondo le istruzioni nel manuale di installazione o nel manuale dell'utente.

La superficie sulla quale viene installato il filtro deve essere orizzontale e perfettamente piana.

È necessario installarlo in un'ubicazione definitiva, e se possibile sotto il livello d'acqua della piscina.



La pressione massima ammissibile è di 3,5bar (50psi); per evitare una sovrappressione durante l'uso dell'apparecchiatura, l'installazione non deve essere eseguita a più di 4 metri di profondità sotto il livello d'acqua della piscina, e l'apparecchiatura non deve essere collegata alla rete idrica pubblica.

La sala o la cabina in cui viene ubicato il filtro deve essere dotata di uno scarico per evitare eventuali allagamenti, che comprometterebbero la sicurezza dei

componenti elettrici e l'incolumità delle persone.

È consigliabile lasciare attorno al filtro lo spazio sufficiente per effettuare le ispezioni, i controlli e gli interventi di manutenzione necessari.



Per la connessione dei raccordi della tubatura con la valvola selettiva, la pompa, ecc. occorre usare accessori in PVC. Non si devono adoperare in nessun caso accessori o tubi di ferro, poiché si potrebbero danneggiare seriamente i componenti in plastica dell'impianto.

La tenuta stagna delle giunzioni è realizzata mediante guarnizioni, quindi non è necessario serrare eccessivamente le parti filettate né usare teflon.

Fare speciale attenzione durante la manipolazione per il riempimento del filtro. **Il fabbricante non è responsabile dei danni provocati durante la realizzazione del riempimento del filtro con sabbia.**

3.2. Montaggio

- Installare il filtro nella sua posizione finale.
- Nei filtri con valvola laterale, installare la valvolanel filtro.
- Realizzare le tre connessioni della valvola di selezione: Dalla pompa alla valvola, dalla valvola allo scarico e dalla valvola al ritorno della piscina.
- Nei modelli Lateral montare il manometro nel coperchio superiore. **(Fig. 7.a)**

3.3. Montaggio dei gruppi di filtraggio

I passi da seguire per il montaggio dei gruppi di filtraggio sono i seguenti:

- Avvitare il serbatoio della sabbia alla base con le due viti fornite nell'ordine indicato. **(Fig.11)**
- Montare la pompa sulla base con le quattro viti fornite. **(Fig.12)**
- Realizzare il carico di sabbia (vedi punto 4.1 del manuale)
- Montare el kit di connessione fissando l'unione alla pompa mediante il raccordo filettato all'uscita superiore, e l'unione alla valvola con l'attacco a 3 pezzi dell'altra estremità. **(Fig.13)**

Per il montaggio della connessione alla valvola, smontare anteriormente l'attacco a 3 pezzi ed avvitare l'attacco all'uscita della connessione PUMP della valvola. **(Fig.14)**



Nell'unione con l'uscita filettata della valvola, si deve usare teflon.

- Montare la valvola di selezione ed il manometro.

4. MESSA IN SERVIZIO

4.1. Carico di sabbia

Dopo aver installato il filtro, è possibile procedere al caricamento di sabbia. **La sabbia caricata deve rispettare la granulometria e la quantità indicate nella targhetta segnaletica del filtro.**

Provvedere alla carica di sabbia come indicato:

- Verificare che la pompa sia ferma.
- Mettere la valvola selettiva in posizione "CHIUSO". **(Fig.6)**
- Togliere il diffusore e situare l'imbuto di protezione per evitare di versare sabbia all'interno del tubo centrale. **(Fig. 7.b e 7.c)**
- Versare acqua all'interno del deposito fino a 1/3 della sua capacità e di seguito la quantità di sabbia del peso indicato nell'etichetta/piastra delle caratteristiche. Con attenzione per evitare di danneggiare i collettori o il tubo di spurgo. **(Fig.7.c)**



- Situare di nuovo il diffusore, ricordando di passare il tubo di scarico dal relativo foro, e montare il coperchio. La zona del giunto di tenuta coperchio-deposito, deve essere pulita e priva di sabbia.

4.2. Avviamento

- Pulire il più possibile la piscina prima di mettere in funzione il gruppo filtrante. Rimuovere la sporcizia e i corpi estranei dal sifone dello skimmer e dal prefiltro della pompa.
- Alimentare l'aspirazione: Aprire il coperchio del prefiltro della pompa e riempire completamente d'acqua fino al livello della presa di aspirazione. **(Fig. 8)**

Chiudere il coperchio e controllare che sia montato correttamente.



ASSICURARSI CHE LA POMPA SIA FERMA PRIMA DI REALIZZARE QUALSIASI MODIFICA DI POSIZIONE DELLA VALVOLA.

- Avviamento-lavaggio: vedi punto 2.4.2
- Avviamento-filtraggio: Mettere la valvola selettiva in posizione "FILTRAGGIO". Mettere in funzione l'apparecchiatura.
- Spurgo: Eliminare l'aria dall'interno della pompa, della valvola e del deposito. Aprire leggermente gli spurgatori disponibili fino a quando non esce aria dal circuito. **(Fig. 9)**

Chiudere bene il coperchio del filtro della pompa e gli spurghi per garantire una buona tenuta stagna.

-Regolare le ore di funzionamento dell'apparecchiatura in funzione del volume della piscina, della portata della pompa e la sua situazione.

È consigliabile, dopo il primo avviamento, mantenere il filtro in funzione per 24 ore di seguito e poi pulire i resti di sporcizia dal prefiltro della pompa e dagli skimmer.

5. MANUTENZIONE

5.1. Pulizia

Per la pulizia esterna del filtro, non utilizzare prodotti che contengono solventi, perché potrebbero danneggiarlo.

Realizzare i lavaggi e i risciacqui necessari a seconda dei cambiamenti di pressione indicati. Si raccomanda di cambiare la sabbia ogni 3 anni circa.

5.2. Ibernazione

L'installazione del filtraggio deve essere protetta in inverno per un possibile rischio di gelate.

Se l'apparecchio si mantiene senza funzionamento durante il periodo di ibernazione, si devono realizzare le seguenti operazioni:

- Lavare il filtro seguendo le istruzioni indicate.
- Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.
- Svuotare completamente tutta l'acqua dal filtro, dalla pompa e dalle tuberie.
- Situare la valvola di selezione in posizione «INVERNO». **(Fig. 10)**

Dopo aver terminato il periodo di ibernazione, si deve procedere seguendo le istruzioni della primamessa a punto.




6. POSSIBILI PROBLEMI, CAUSE E SOLUZIONI


- 1) Nella sabbia ci sono alghe che ostruiscono il filtro.
- 2) Erronea disinfezione chimica dell'acqua
- 3) Portata d'acqua insufficiente
- 4) Dopo il lavaggio la pressione del filtro è alta.
- 5) L'acqua filtrata non è límpida
- 6) La pompa non aspira acqua oppure il tempo di aspirazione è molto lungo
- 7) La pompa non parte
- 8) Il manometro oscilla bruscamente
- 9) La pompa perde acqua
- 10) Rumore.


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CAUSE	SOLUZIONI
	X			X						Cicli di filtraggio brevi	Allunga i cicli di filtraggio
X										Cicli di filtraggio brevi	Lavare la sabbia controcorrente finché l'acqua nell'apertura di ispezione non appare límpida (generalmente dopo 2 minuti).
		X								Saturazione del filtro	Lavare il filtro
		X	X				X		X	Valvole semichiusate	Controllare che siano completamente aperte
			X							Manometro difettoso	Sostituire
		X	X							La sabbia del filtro forma grumi	Rinnovare la sabbia del filtro
	X			X						Erronea disinfezione chimica dell'acqua	Il pH deve essere equilibrato tra 7,2 e 7,6.
		X			X					Livello d'acqua della piscina insufficiente: si aspira aria	Riempire la piscina fino a metà del livello dello skimmer
		X				X				Pompa inceppata, e l'albero non gira liberamente	Contattare un servizio tecnico
					X		X		X	La pompa aspira aria	Controllare l'impianto fino all'aspirazione della pompa ed eliminare le fughe
								X		Non c'è tenuta stagna	Contattare un servizio tecnico
					X		X		X	Entrata d'aria nell'apparecchiatura	Riparare le fughe


1. SEGURANÇA

Advertência para a segurança de pessoas e objectos.

A seguinte simbologia    junto a um parágrafo indica a possibilidade de perigo como consequência de não respeitar as prescrições correspondentes.

 **PERIGO** Risco de electrocussão
A não advertência desta prescrição comporta um risco de electrocussão

 **PERIGO**
A não advertência desta prescrição comporta um risco de dano às pessoas.


 **ATENÇÃO**
A não advertência desta prescrição comporta um risco de danos ao equipamento ou instalação

1.1. Conselhos básicos para a segurança e prevenção de danos


 **ATENÇÃO - Ler atentamente as instruções.**


Para garantir a sua segurança, a das pessoas alheias e o óptimo funcionamento do equipamento, é imprescindível que antes de realizar a montagem e pô-lo em funcionamento, tanto o instalador como o utente leiam as instruções do manual e do equipamento.


O utente deve guardar o manual e manter as etiquetas de segurança em bom estado para o uso sucessivo.


 **PERIGO - Risco de electrocussão.**
Tomar as máximas precauções ao manipular o equipamento, pois está ligado à rede eléctrica e contém água (altamente transmissora de electricidade).

Ante qualquer intervenção na bomba, é imprescindível desligar a alimentação eléctrica.


 **PERIGO - Cabo de alimentação.**
Colocar o cabo de alimentação de maneira que não se possa pisar, perfurar ou danificar com qualquer objecto situado à sua volta.


 Efectuar a instalação de acordo com as indicações de segurança para piscinas e com as indicações particulares da bomba e válvula selectora (fornecidas com os manuais respectivos).


 Para a instalação do equipamento devem ser respeitadas as normas de segurança vigentes. Pressão máxima do equipamento 3,5 bar. Proibido ligar directamente à rede de água potável.

 **PROIBIDO - Manipular ou reparar**
As manipulações ou reparações só podem ser feitas em serviços técnicos oficiais. O utente só poderá fazer as manipulações indicadas neste manual.


O fabricante não se responsabiliza por outras manipulações que o utente possa fazer.


 Não permita que crianças ou adultos se sentem em cima do equipamento, nem que desenvolvam actividades que acarretem algum risco para o equipamento.


 **ATENÇÃO - Limpeza**
Limpar sempre com um pano humedecido com uma solução de sabão neutro. Não utilizar produtos que contenham dissolventes ou ácidos.


 **ATENÇÃO - Calor**
Situar o aparelho longe de fontes de calor ou exposição ao sol.

O equipamento foi concebido para funcionar num local técnico.

 **ATENÇÃO**
Usar o equipamento só para a filtragem de água de piscinas domésticas ou tanques pequenos.


 O equipamento foi concebido para funcionar com água limpa e a temperatura deve ser inferior a 35°C.

 **ATENÇÃO - Ventilação**
Instalar o aparelho em forma e posição que não se impeça a entrada e saída de ar pela parte ventilador da bomba. Não deve ser instalada no interior de móveis ou armários que impeçam o livre fluxo de ar à volta da unidade.

 Não pôr em funcionamento a bomba ligada ao aspirador de fundos, se esta não está submergido em água.

Não fazer funcionar a bomba sem água. O nível de água da piscina deve ser inferior ao do skimmer.

Não se deve utilizar o circuito de filtragem para encher e regular o nível da água na piscina.

 **ATENÇÃO - Períodos de não utilização.**
Quando se prevejam períodos de tempo sem utilização, desligar a tomada de corrente na sua base. Pôr especial atenção em fechar a chave de passo de alimentação de água ao grupo de filtragem e esvaziar o conteúdo de água do filtro e bomba.

2. GENERALIDADES

2.1. A água da piscina.

A água da piscina tende a sujar-se devido à exposição às condições exteriores e ao periódico uso dos banhistas. O vento e a chuva introduzem na piscina pó, terra, restos vegetais e elementos orgânicos que ao longo dos dias vão tornando a água turva.

Devido ao estancamento, a água da piscina também não se oxigena suficientemente. Isto, juntamente com a exposição solar e as alterações de temperatura, favorecem a formação de parasitas e bactérias que provocam o aparecimento de algas.

Tudo isto faz com que em poucos dias uma piscina sem tratamento se converta num local pouco adequado e agradável para tomar banho. Para combater estes problemas utilizam-se dois tratamentos muito diferentes, mas inseparáveis um do outro:

– **Tratamento químico:** Consiste em manter na água uma quantidade de desinfectante suficiente para que as bactérias e microrganismos que se introduzem na piscina desapareçam. O cloro é o elemento químico mais utilizado para desinfetar a água. Estes produtos eliminam as incrustações calcárias e os elementos orgânicos que ficam nas paredes e no fundo da piscina.

– **Tratamento físico:** A filtração é o sistema utilizado para o tratamento físico. Consiste em eliminar todas as impurezas que se dissolvem na água, e que normalmente são trazidas pelo vento e pelos banhistas.

2.2. O pH

O pH marca-nos o grau de acidez ou alcalinidade da água, e é um elemento essencial para garantir o bom estado da água e o bom funcionamento do filtro.

Para que o cloro actue sobre as bactérias da água e esta se mantenha limpa e saudável, é necessário manter os níveis de pH compreendidos entre 7,2 e 7,6.

Se o valor do pH for superior, a água tem propensão para ficar turva e para aparecerem algas. O calcário tende a depositar-se no fundo da piscina, facilitando a obstrução do filtro.

Se o valor do pH for inferior, a água indica-nos um excesso de cloro. Este excesso não aumenta os seus efeitos na água, mas elimina a sua função desinfectante. O excesso de cloro pode-se apreciar pelo cheiro intenso que sai da água e pela irritação nos olhos ao entrarem em contacto com a água.

2.3. A filtração

A filtração é uma operação imprescindível para manter a qualidade da água na piscina. Além disso, ajuda a reduzir o consumo de água, já que permite utilizá-la durante um longo período de tempo.

O filtro tem a função de fazer a separação mecânica das partículas sólidas em suspensão da água da piscina. Esta operação faz-se com um tipo de areia especial, formada por grãos de silício, que retém a sujidade suspensa na água. Durante a

filtração a passagem da água é reduzida e a sujidade adere progressivamente aos grãos de areia, reduzindo-se o caudal da bomba.

Neste processo a água é conduzida para o filtro através de uma bomba que aspira a água da piscina, através do sumidouro, dos skimmers e do limpa fundos. Cada elemento de aspiração tem a sua conduta correspondente e válvula para se poder fechar independentemente.

A água volta filtrada à piscina pelos vários distribuidores.

O sistema de filtração é formado principalmente pelo filtro, pela bomba e pela válvula selectora. O grupo de filtração foi concebido segundo a norma EN 16713-1.

2.4. Controlo de operações.

O controlo das várias operações do sistema de filtração faz-se através da válvula selectora de seis posições.



ASSEGURE-SE DE QUE A BOMBA ESTÁ PARADA ANTES DE EFECTUAR QUALQUER MUDANÇA DE POSIÇÃO DA VÁLVULA.

As principais operações que a válvula nos permite fazer são as seguintes:

2.4.1. Filtração (Fig. 1)

Consiste em fazer recircular a água da piscina desde o skimmer, impelindo-a com a bomba através do filtro e devolvendo-a filtrada à piscina.

2.4.2. Lavagem

Se o filtro está saturado (ver ponto 2.5) e deve efectuar-se a lavagem. Esta consta de 2 fases:

a) Lavagem inversa ou a contracorrente: (Fig. 2)

Consiste em fazer circular a água a contracorrente através do filtro e para o esgoto, durante 3 minutos aproximadamente.

b) Enxaguagem ou clarificação: (Fig. 3)

Circulação de água através do filtro para o esgoto, até que a água saia clara. (Ver vigia de inspecção). Na ausência de vigia, realizar esta operação durante ½ -1 minuto.

2.4.3. Recirculação (Fig. 5)

Quando a válvula selectora se encontra nesta posição a água procedente da bomba recircula directamente para a piscina, sem passar pelo interior do filtro.

2.4.4. Sumidouro (Fig. 4)

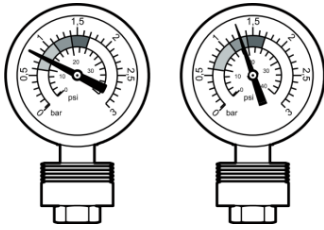
Se a piscina não dispõe de esgoto no fundo, pode esvaziá-la mediante a bomba do equipamento. Também se pode usar para limpar grandes sujidades do fundo da piscina com o aspirador de fundos. Desta maneira a sujidade não passará ao filtro.

2.4.5. Fechado (Fig. 6)

Nesta posição estão interrompidas todas as funções. Utiliza-se para realizar tarefas de manutenção no depósito de filtração.

2.5. Controlo de pressão

O manómetro permite-nos controlar a pressão do filtro. Para assegurar o óptimo funcionamento do equipamento, é importante controlar a pressão periodicamente.



Quando o aumento de pressão relativamente ao valor inicial for de 0,5Kg/cm², o filtro aproxima-se do ponto de saturação, reduzindo-se a capacidade de filtragem. Quando a pressão experimenta este aumento, é necessário realizar o processo de lavagem. Por isso é importante observar e anotar a pressão da primeira colocação em funcionamento.

A utilização de alguns acessórios para piscinas, tais como o aspirador de fundos, pode reduzir a eficácia da filtragem, com a saturação progressiva do filtro.

3. INSTALAÇÃO E PÔR EM SERVIÇO

3.1. Prescrições de montagem



A instalação deve ser realizada de acordo com as normas de segurança para piscinas, em especial a norma EN 60364-7-702 e as particulares de cada aplicação.

Para a segurança das pessoas, o grupo de filtragem deve imperativamente ser instalado a uma distância não inferior a 3,5m da piscina e segundo prescrições da normativa vigente. Se se instala a menos de 3,5m da piscina, fica proibido usar o equipamento quando se está a fazer uso da piscina.

A bomba deve ser instalada de acordo com as instruções no manual de instalação ou no manual do usuário.

A superfície onde se instale o filtro deve ser horizontal e completamente plana.

Deve instalar-se num sítio definitivo e sempre que seja possível abaixo do nível da água da piscina.



A pressão máxima admissível é 3,5bar (50Psi); para evitar um excesso de pressão no uso do equipamento, não deve instalar-se a mais de 4m de profundidade abaixo do nível da água da piscina, nem ligá-lo à rede pública de água.

A sala ou casinha do local do filtro deve estar munida de um esgoto para evitar possíveis inundações que afectem a segurança eléctrica e as pessoas.

É recomendável que à volta do filtro haja o espaço suficiente para poder fazer as inspecções, controlo e manutenção requeridos.



Para a ligação das junções da tubagem com a válvula selectora, bomba, etc. devem utilizar-se acessórios de PVC. Em nenhum caso deve utilizar acessórios nem tubagem de ferro pois poderia danificar seriamente os componentes plásticos da instalação.

A estanquicidade das uniões realiza-se mediante juntas e não é necessário apertar excessivamente as roscas nem usar Teflon.

Ter especial cuidado nas manipulações para o enchimento do filtro. **O fabricante não se responsabiliza pelos danos ocasionados enquanto se fizer o enchimento do filtro com areia.**

3.2. Montagem

- Instalar o filtro na sua localização final.
- Nos filtros de válvula lateral, instalar a válvula no filtro.
- Fazer as três ligações da válvula selectora: Da bomba à válvula, da válvula ao sumidouro e da válvula ao retorno da piscina.
- Nos modelos Lateral, montar o manómetro na tampa superior. **(Fig. 7.a)**

3.3 Montagem dos grupos de filtragem

Os passos que devemos seguir para a montagem dos grupos de filtragem são os seguintes:

- Aparafusar o depósito de areia à base com os dois parafusos fornecidos. **(Fig.11)**
- Montar a bomba à base com os quatro parafusos fornecidos na ordem indicada. **(Fig.12)**
- Carregar a areia (ver ponto 4.1 do manual)
- Montar o kit de conexão fixando a união à bomba através da peça de ajustamento enroscada à saída superior, e a união à válvula com a ligação de 3 peças do outro extremo. **(Fig.13)**

Para a montagem da conexão à válvula, deve-se desmontar previamente a ligação de 3 peças e enroscar a ligação à saída de ligação PUMP da válvula. **(Fig.14)**



Na união com a saída de rosca da válvula deve-se usar teflón.

- Montar a válvula selectora e o manómetro.

4. COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

4.1 Carregamento de areia

Depois do filtro instalado, podemos fazer o carregamento de areia. **A areia utilizada deve ter a granulometria e a quantidade indicada na placa de características do filtro.**

Proceder à carga de areia como se indica:

- Assegurar-se de que a bomba está parada.
- Colocar a válvula selectora na posição de «FECHADO». **(Fig. 6)**
- Retire o difusor e coloque o funil protector para evitar verter areia dentro do tubo central. **(Fig. 7.b e 7.c)**
- Deite água no interior do depósito até 1/3 da sua capacidade e a seguir o peso de areia indicado na etiqueta/placa de características. Com cuidado para evitar que nem as crepinas colectoras nem o tubo de purga se danifiquem. **(Fig.7.c)**



– Colocar novamente o difusor, não esquecendo de passar a purga pelo orifício, e montar a tampa. A zona da junta de estanqueidade tampa-depósito, deve estar limpa e sem areia.

4.2. Colocação em funcionamento

- Limpe o melhor que conseguir a piscina antes de pôr em funcionamento o grupo de filtragem. Elimine as sujidades e elementos estranhos do sifão skimmer e pré-filtro da bomba.
- Auxiliar a aspiração: Abra a tampa do pré-filtro da bomba e encha-o de água até ao nível da tomada de aspiração. **(Fig.8)**
- Fechar a tampa e comprovar que está correctamente montada.



ASSEGURE-SE DE QUE A BOMBA ESTÁ PARADA ANTES DE EFECTUAR QUAL-QUER MUDANÇA DE POSIÇÃO DA VÁLVULA

- Colocação em funcionamento - lavagem: ver ponto 2.4.2

Colocação em funcionamento - filtragem: Coloque a válvula selectora na posição de «Filtragem» e ponha o equipamento a funcionar.

– Purgar: Elimine o ar do interior da bomba, válvula e depósito. Abra ligeiramente os purgadores disponíveis até sair o ar do circuito. **(Fig.9)**

Feche correctamente a tampa do filtro, bomba e purgadores, para uma estanqueidade correcta.

– Ajuste as horas de funcionamento conforme o volume da piscina e o caudal da bomba.

Recomenda-se que depois da primeira colocação em funcionamento se mantenha o filtro a funcionar durante 24h seguidas e se limpe posteriormente os restos de sujidades do pré-filtro da bomba e skimmers

5. MANUTENÇÃO

5.1. Limpeza

Para a limpeza exterior do filtro, não se devem utilizar produtos que contenham dissolventes visto que o podem danificar.

Realizar as lavagens e enxaguagens que forem necessárias de acordo com as alterações de pressão indicadas.

Recomenda-se mudar a areia a cada 3 anos aproximadamente.

5.2. Hibernação

A instalação de filtragem deve ser protegida no Inverno perante um possível risco de geadas.

Se o equipamento se vai manter sem funcionamento durante o período de hibernação, deve realizar as seguintes operações:

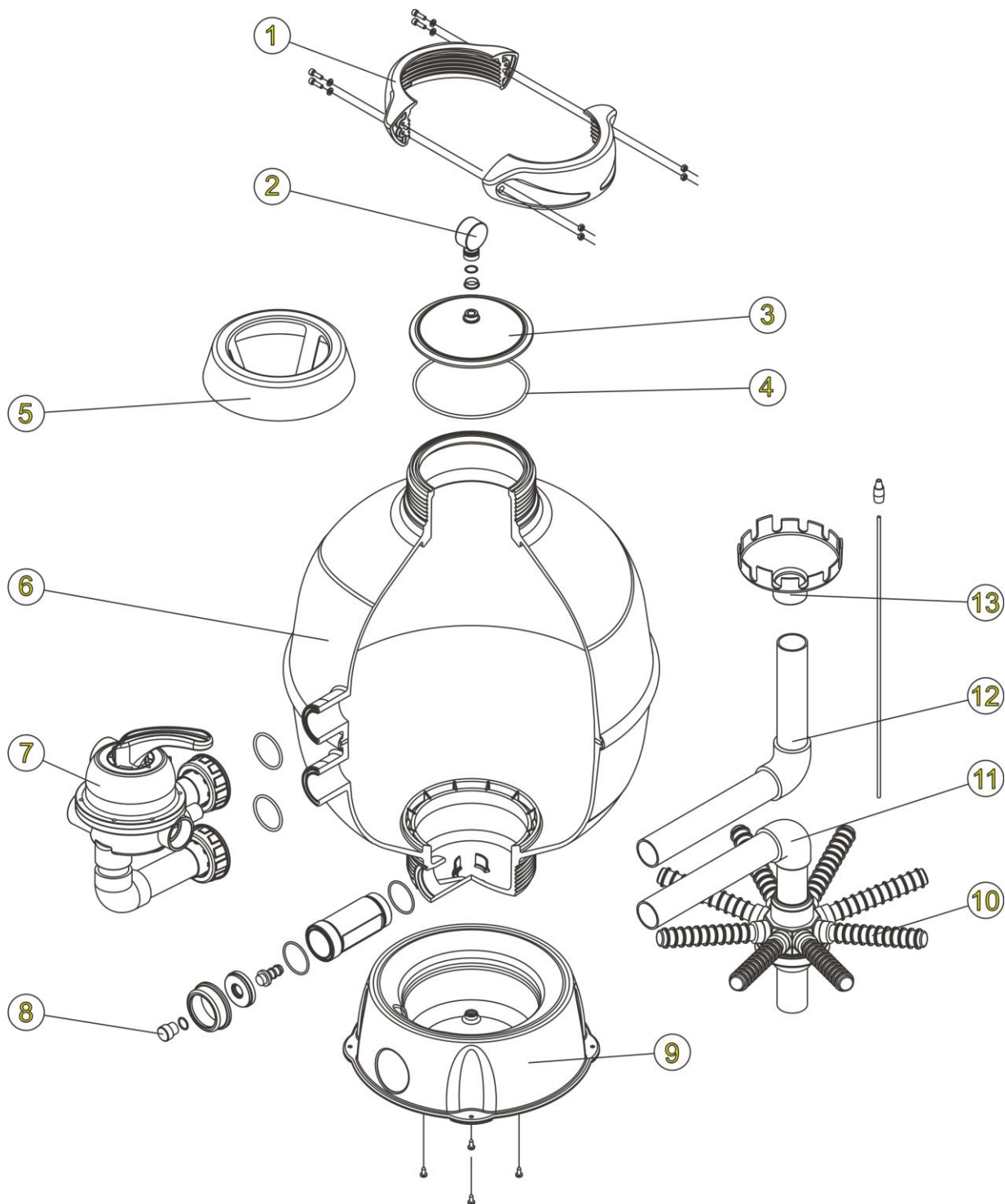
- Lavar o filtro conforme as instruções indicadas.
- Desligar o equipamento da rede eléctrica.
- Esvaziar completamente a água do filtro, bomba e tubagens.
- Colocar a válvula na posição de «INVERNO». **(Fig. 10)**

Quando terminar o período de hibernação, deve proceder de acordo com as instruções da primeira afinação.

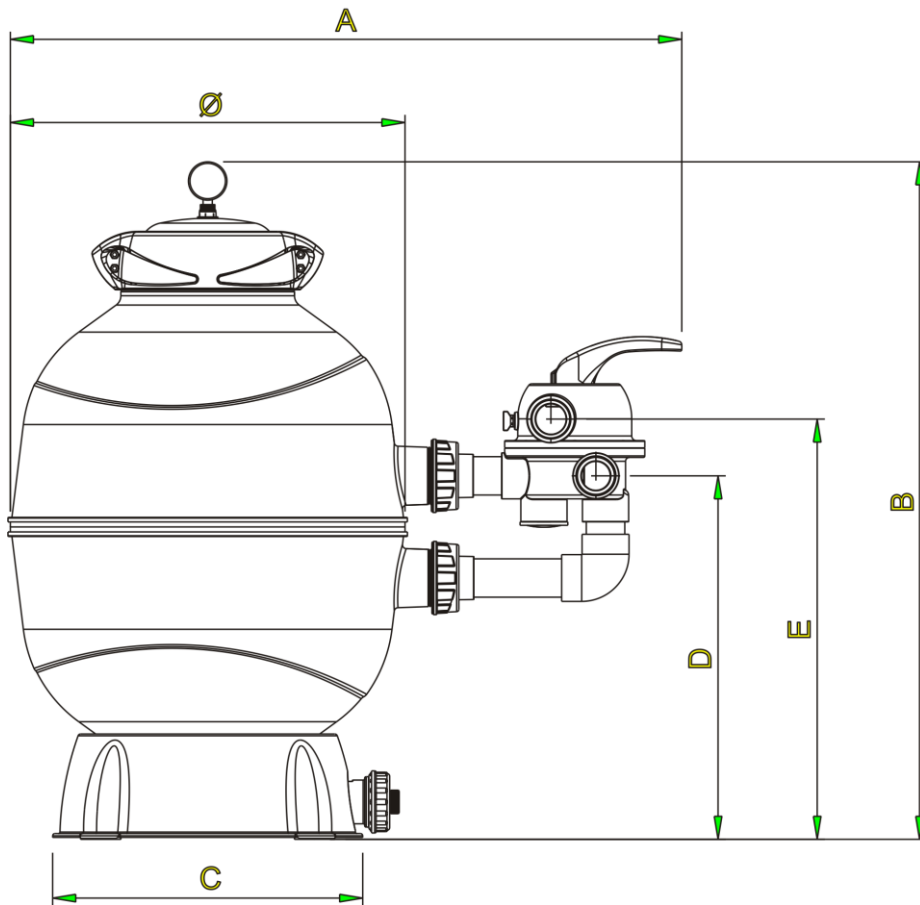
6. POSSÍVEIS PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

- 1) Presença de algas na areia que obturam o filtro.
- 2) Incorrecta desinfecção química da água.
- 3) Caudal de água baixo.
- 4) Depois da lavagem, a pressão do filtro é alta.
- 5) A água filtrada não é clara.
- 6) A bomba não aspira água ou o tempo de aspiração é muito longo.
- 7) A bomba não arranca.
- 8) O manómetro oscila bruscamente.
- 9) A bomba perde água.
- 10) Ruído.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CAUSAS	SOLUÇÕES
	X			X						Ciclos de filtragem curtos	Alongar os ciclos de filtragem
X										Ciclos de filtragem curtos	Lavar a areia a contracorrente até que a água na vigia de inspecção seja clara (habitualmente 2 minutos depois)
		X								Saturação do filtro	Lavar o filtro
		X	X				X		X	Válvulas semifechadas	Comprovar se estão completamente abertas
			X							Manómetro defeituoso	Substituir
		X	X							A areia do filtro forma grumos	Renovar a areia do filtro.
	X			X						Incorrecta desinfecção química da água	O pH deve estar equilibrado entre 7,2-7,6
		X			X					Nível de água piscina insuficiente, e aspira ar	Encher a piscina até a metade do nível do skimmer
		X				X				Bomba encravada, e o eixo não gira livremente	Entre em contato com um serviço técnico
					X		X		X	A bomba apanha ar	Comprovar a instalação até à aspiração da bomba e elimine as fugas
								X		Falha de estanquicidade	Entre em contato com um serviço técnico
					X		X		X	Entrada de ar no equipamento	Corrigir as fugas



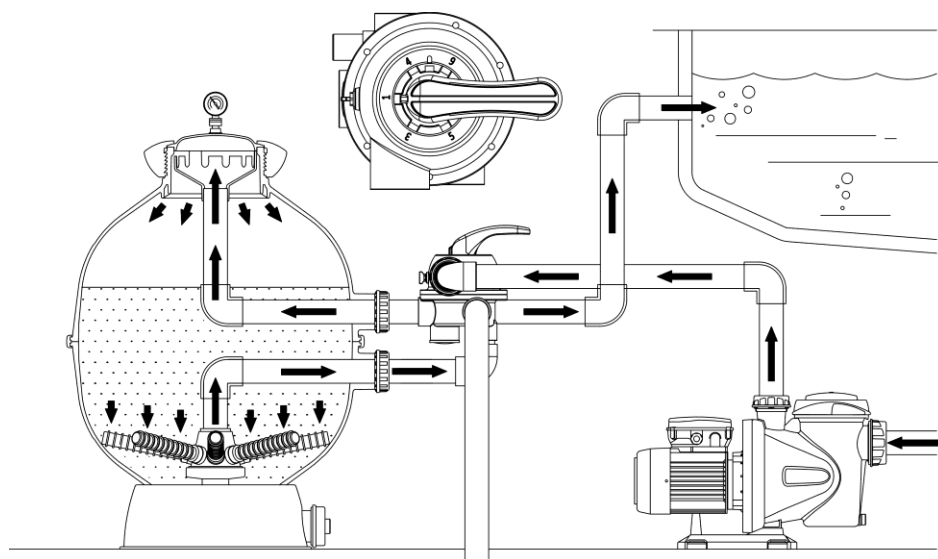
	ES	EN	FR	DE	IT	PT
1	Bridas	Flanges	Brides	Flansch	Flangias	Flanges
2	Manómetro	Pressure gauge	Manomètre	Druckanzeiger	Manometro	Calibre de pressao
3	Tapa transparente	Transparent cover	Couvercle transparent	Transparenter Deckel	Coperchio trasparente	Tampa transparente
4	Junta tapa	Cover seal	Joint Couvercle	Abdeckung Dichtung	Guarnizione della copertura	Selo da tampa
5	Embudo	Funnel	Entonnoir	Trichter	Imbuto	Funil
6	Filtro soplado	Blow filter	Filtre de coup	Schlagfilter	Filtro del colpo	Filtro do sopra
7	Válvula	Valve	Vanne	Ventil	Valvola	Válvula
8	Purga	Bleeding	Purge	Filterablasshahn	Spurgo	Purga
9	Pie filtro	Filter foot	Pied filtre	Filterfuß	Piede filtro	Pé filtro
10	Crepinas	Strainers	Crépines	Siebe	Setacci	Crepinas
11	Conjunto colector	Collector unit	Unité collecteur	Kollektormabeinheit	Unità collettore	Unidade coletor
12	Conjunto brazo difusor	Diffuser arm assembly	Ensemble bras diffuseur	Diffusorarmteil	Gruppo braccio diffusore	Conjunto braço difusor
13	Difusor	Diffuser	Diffuseur	Diffusor	Diffusore	Diffusor



Model	Ø filtro [mm]	Q nominal [m ³ /h]	Vol.piscina [m ³]	Carga arena [kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Peso [kg]
FKP 520 6LT	520	10	80	85	844	886	422	460	519	21.7
FKP 620 6LT	620	15	120	145	943	957	422	501	560	23.7
FKP 760 6LT	760	22	176	300	1102	1114	422	630	715	34.0

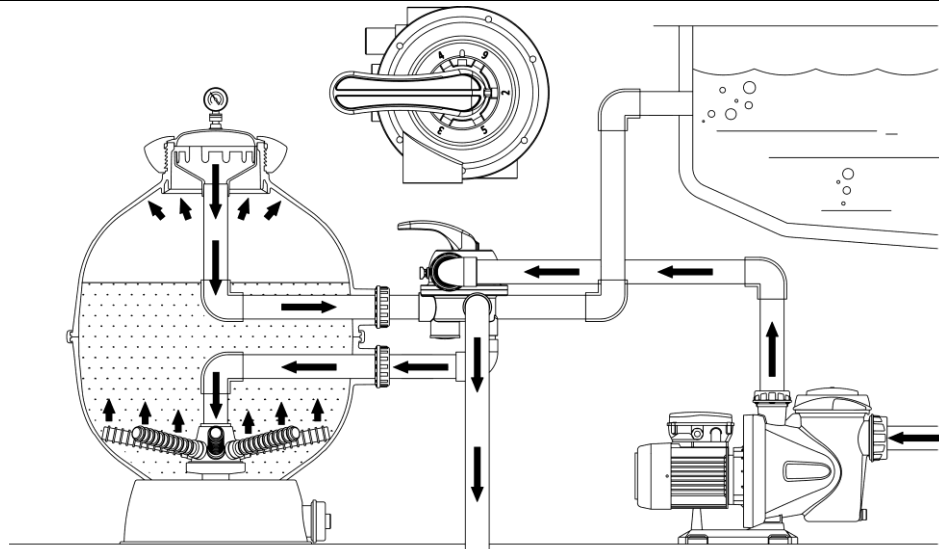
(*) Volumen piscina (m³): Se contempla una circulación del agua de 8 horas diarias

Fig. 1



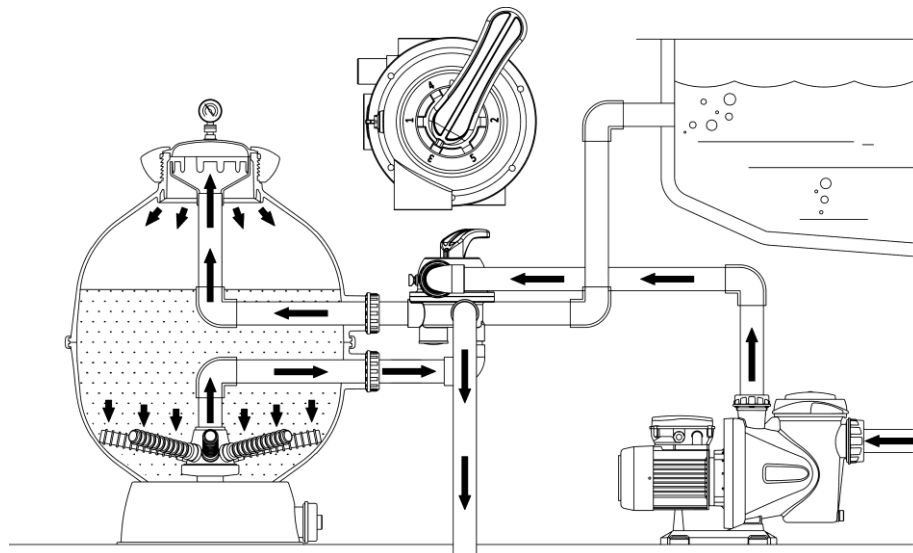
1 = FILTRACIÓN, FILTER, FILTRATION, FILTERN, FILTRAGGIO, FILTRAGEM

Fig.2



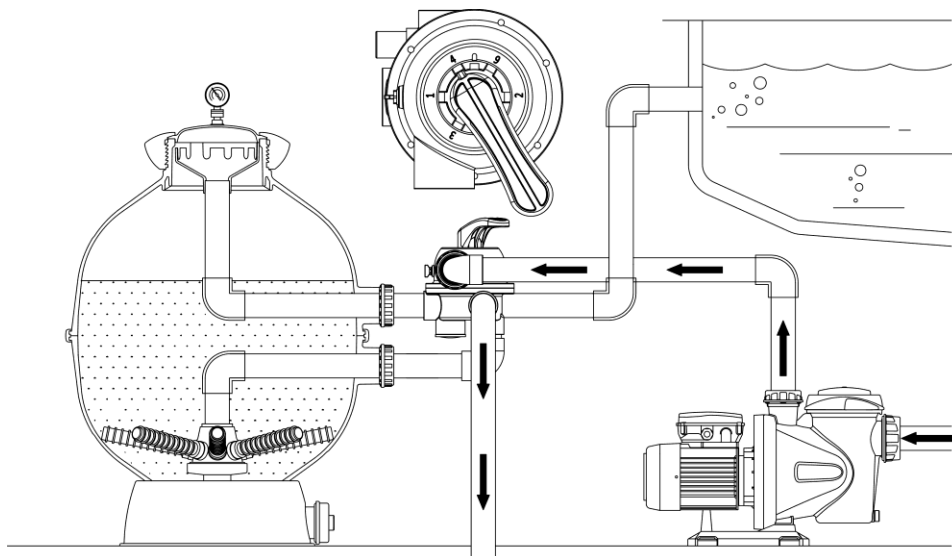
2 = LAVADO, BACKWASH, LAVAGE, RÜCKSPÜLEN, LAVAGGIO, LAVAGEM

Fig.3



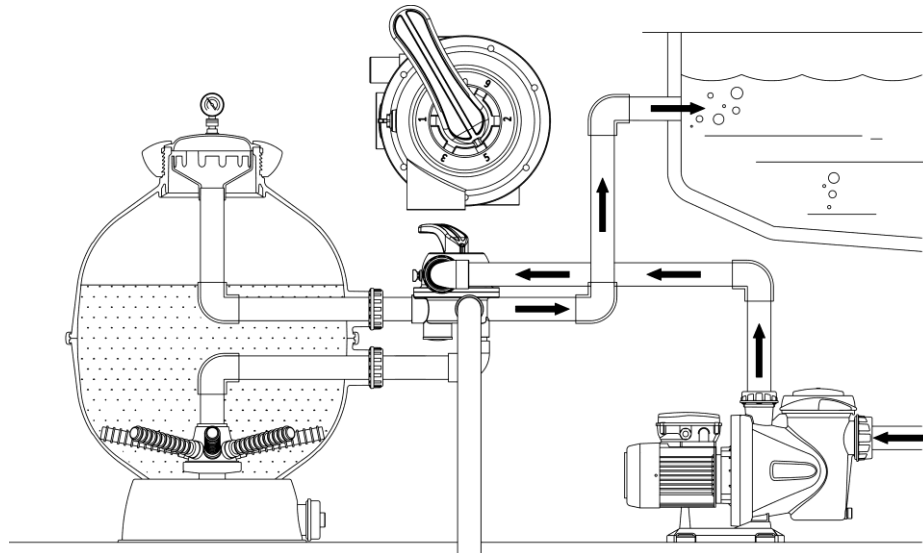
3 = ENJUAGUE, RINAGE, RINSE, NACHSPÜLEN, RISCIAQUO, ENXAGUADURA

Fig.4



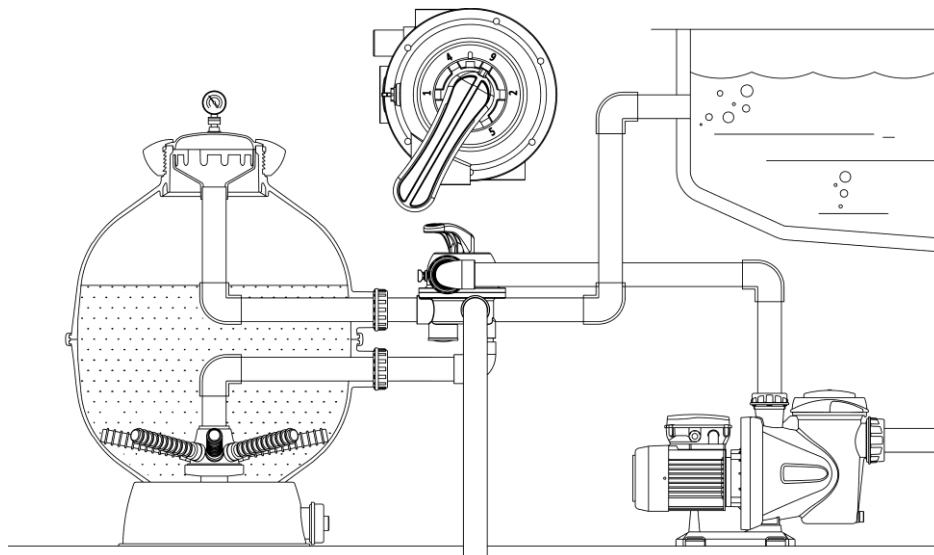
4 = VACIADO, WASTE, VIDAGE, ENTLEEREN, SVUOTAMENTO, ESVAZIAMENTO

Fig.5



5 = RECIRCULACIÓN, RECIRCULATE, CIRCULATION, ZIRKULIEREN, RICIRCOLO, RECIRCULAÇÃO

Fig.6



6 = CERRADO, CLOSED, FERMÉ, GESCHLOSSEN, CHIUSO, FECHADO

Fig.7

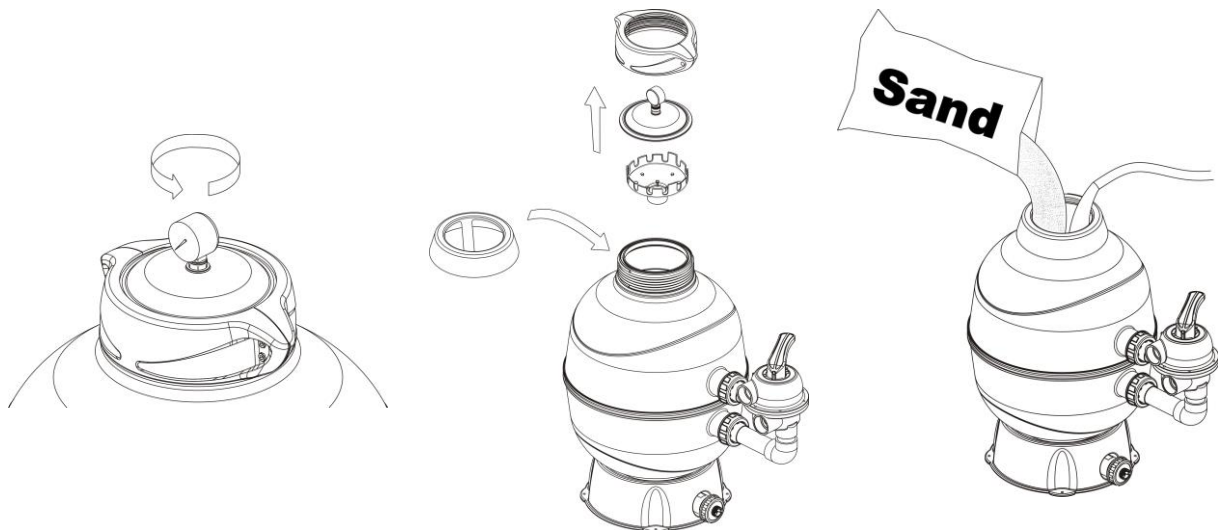


Fig.8

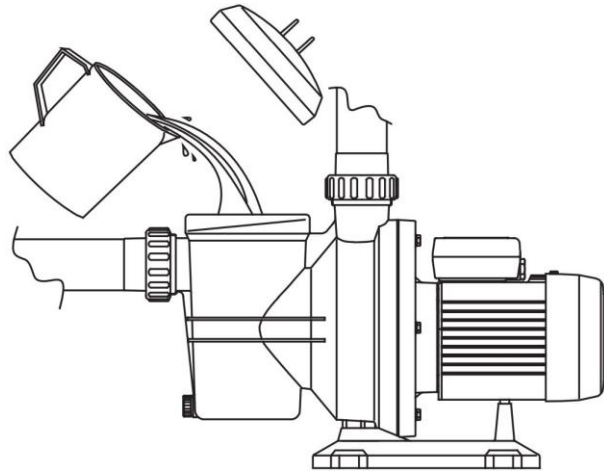


Fig.9

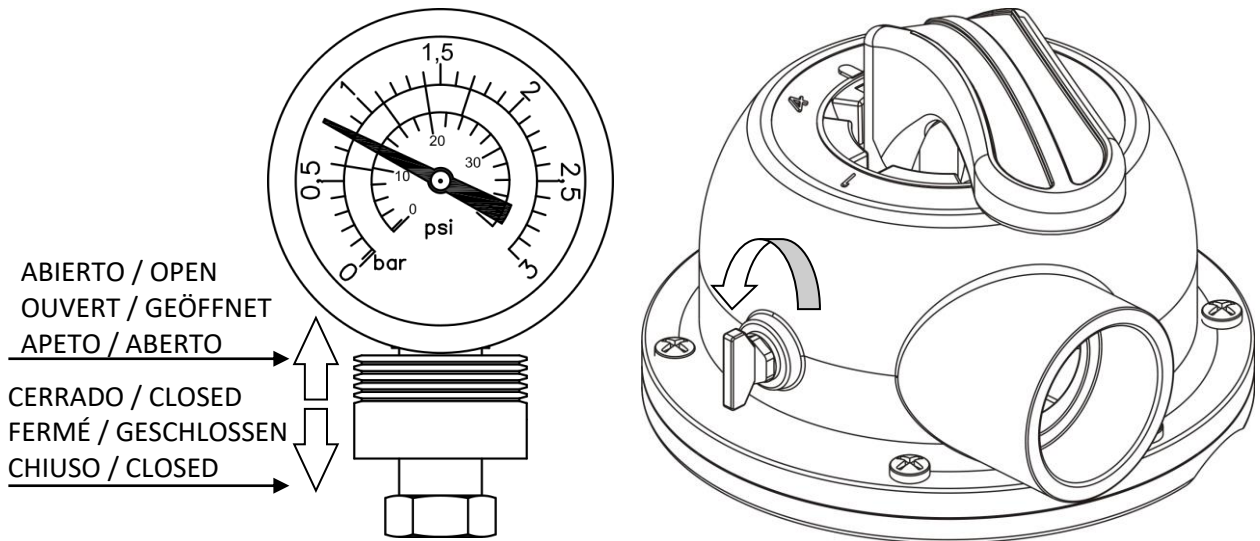
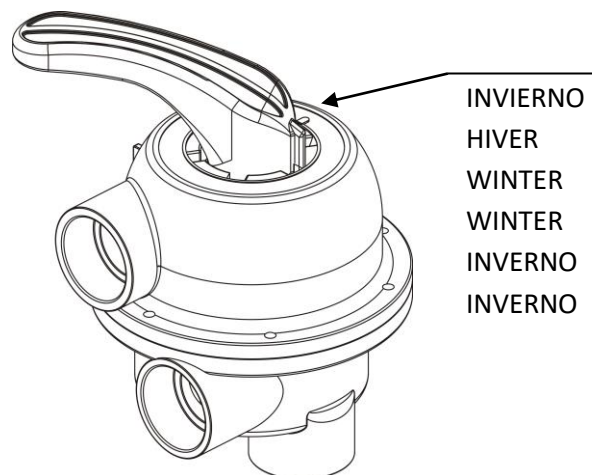
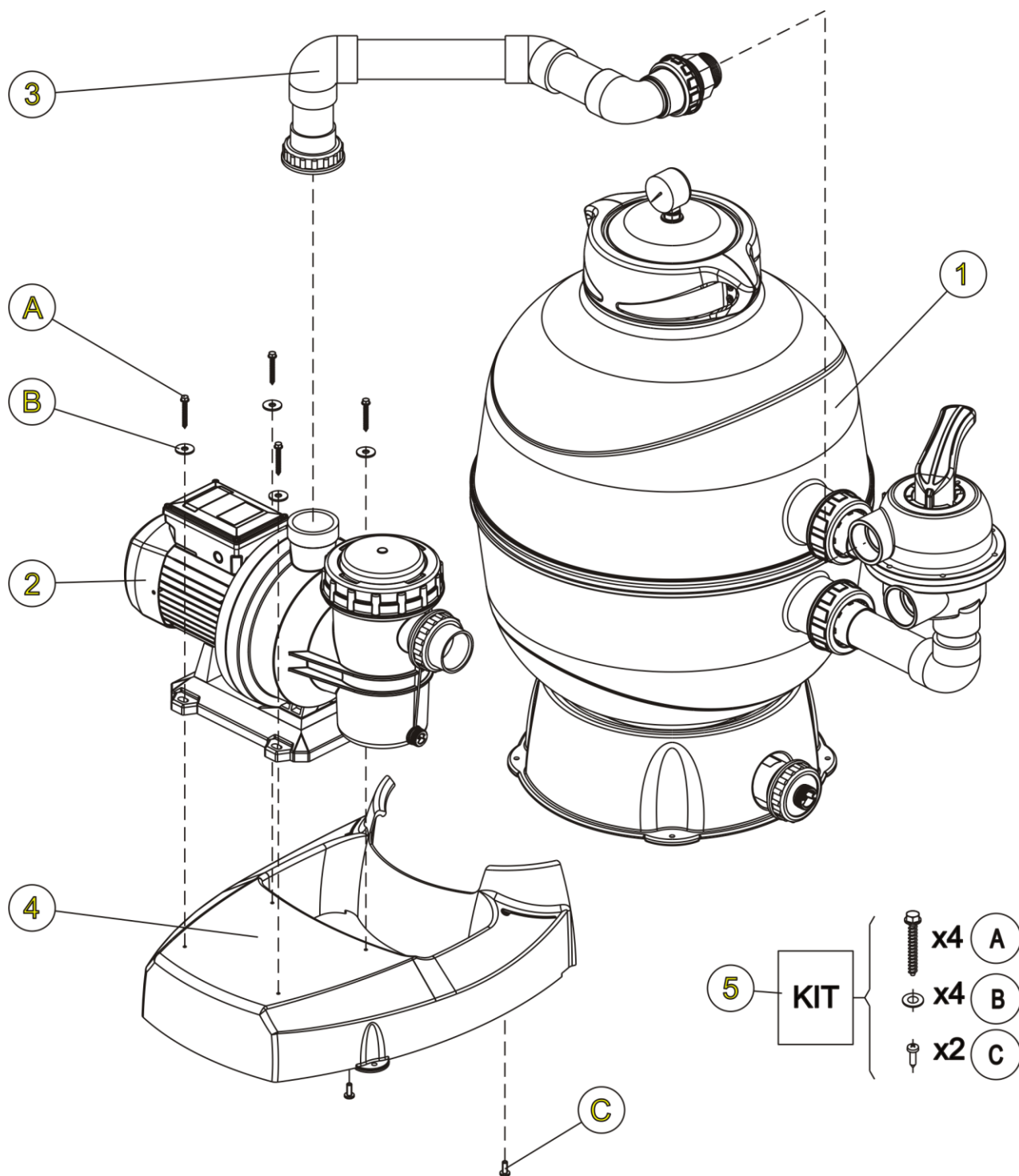


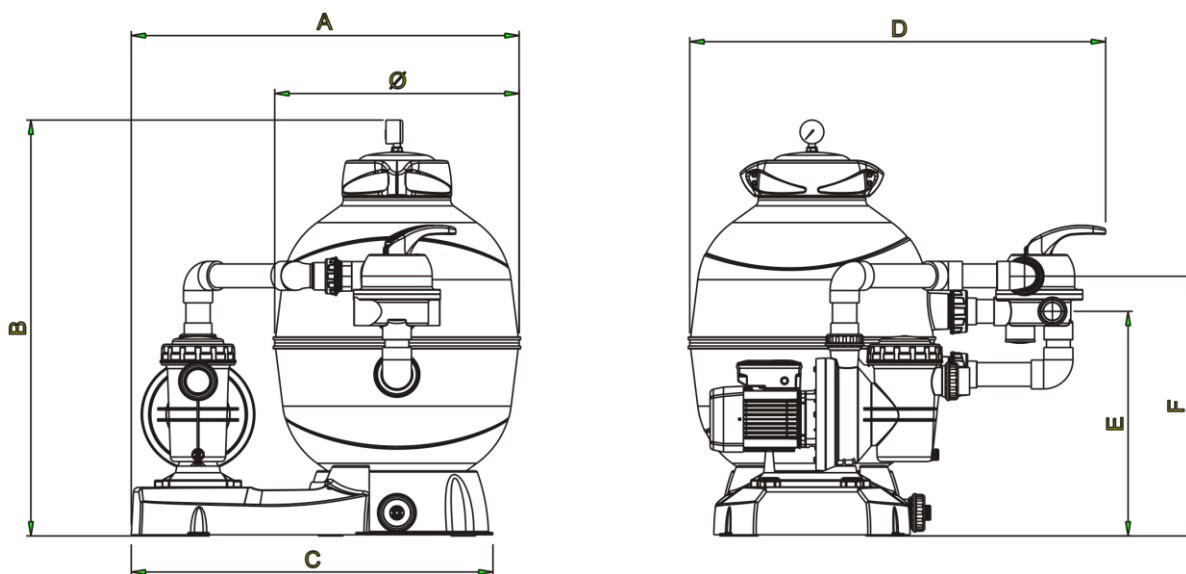
Fig.10



FILTERPAK PLUS (FPP)



	ES	EN	FR	DE	IT	PT
1	Filtro	Pump filter	Filtre pompe	Pumpenfilter	Filtro pompa	Filtro bomba
2	Bomba	Pump	Pompe	Pumpe	Pompa	Bomba
3	Kit conexión	Connection kit	Kit connexion	Anschluss-Set	Kit connessione	Kit conexao
4	Pie	Foot	Pied	Fub	Piede	Pé
5	Kit embalaje	Packing kit	Kit emballage	Verpackung-set	Kit imballaggio	Kit embalagem



Modelo	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Kg
FPP 520 6LT	803	866	744	845	463	524	34,1
FPP 620 6LT	853	957	744	945	501	562	38,6
FPP 760 6LT	1054	1100	871	1076	630	711	51,6

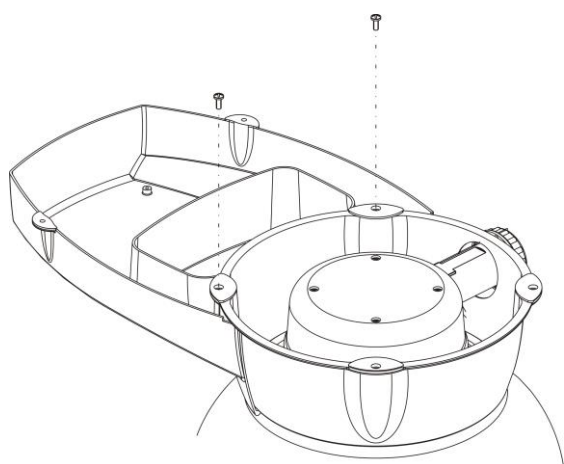


Fig.11

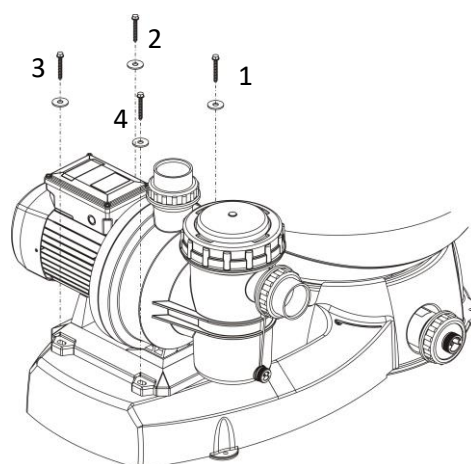


Fig.12

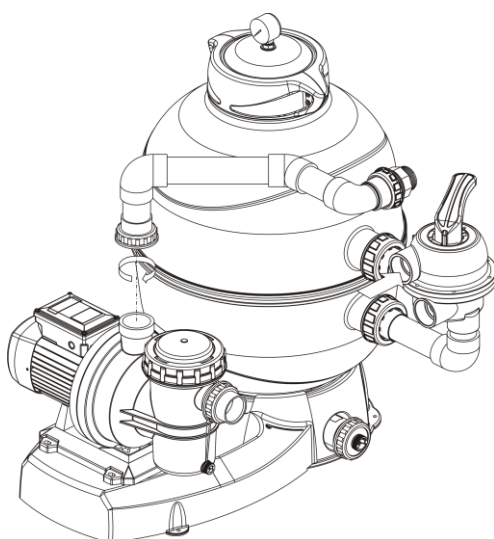


Fig.13

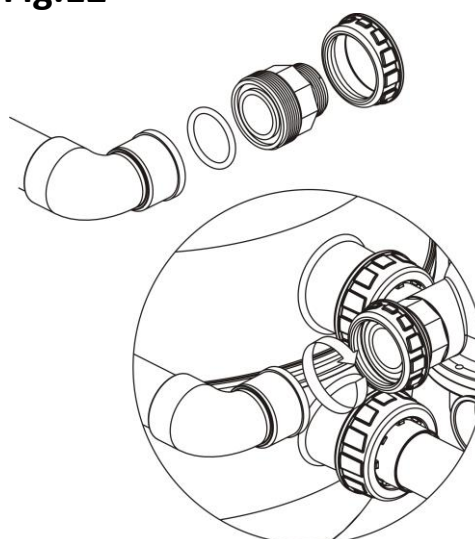


Fig.14

ESPA 2025, S.L.

C/ Mieres, s/n – 17820 BANYOLES
GIRONA – SPAIN

www.espa.com

