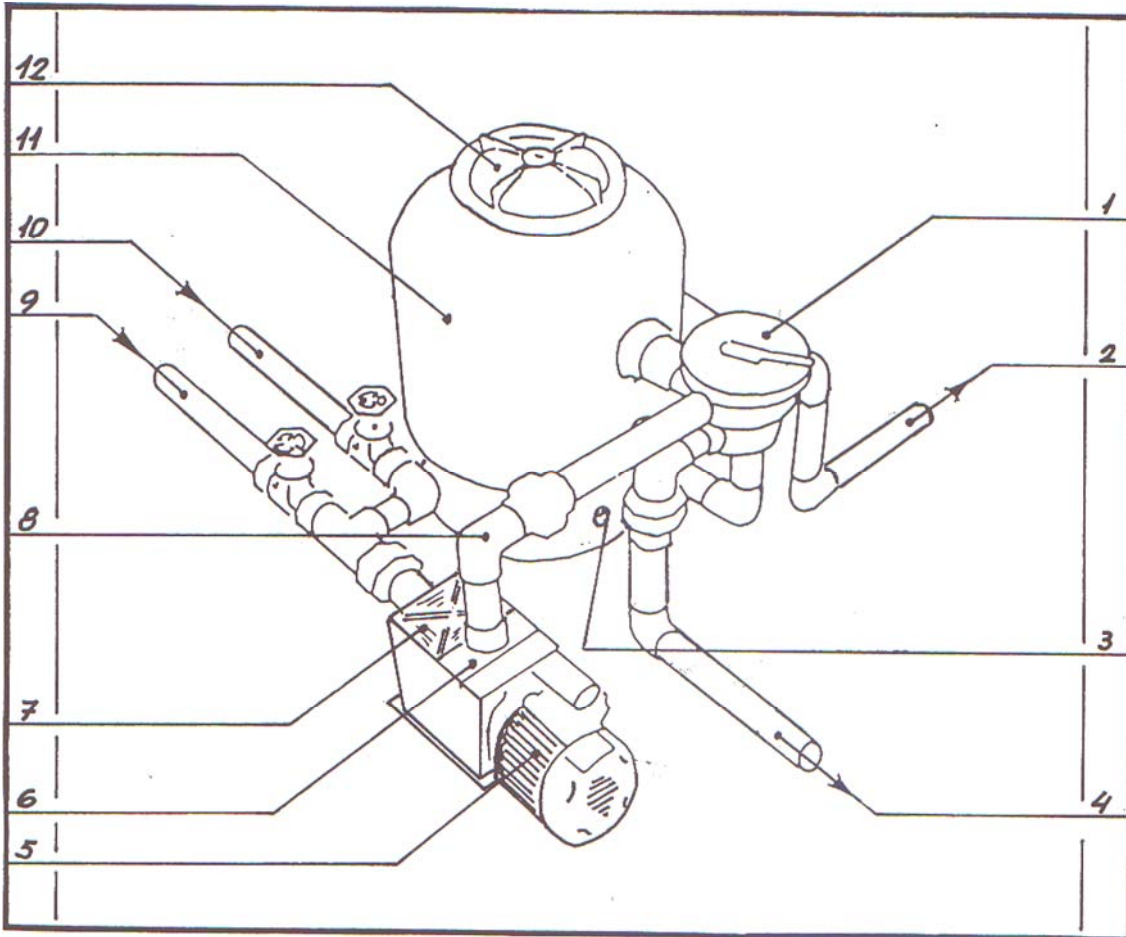




DAYAMON POOL

DETALLE DE LAS CONEXIONES BOMBA Y FILTRO.

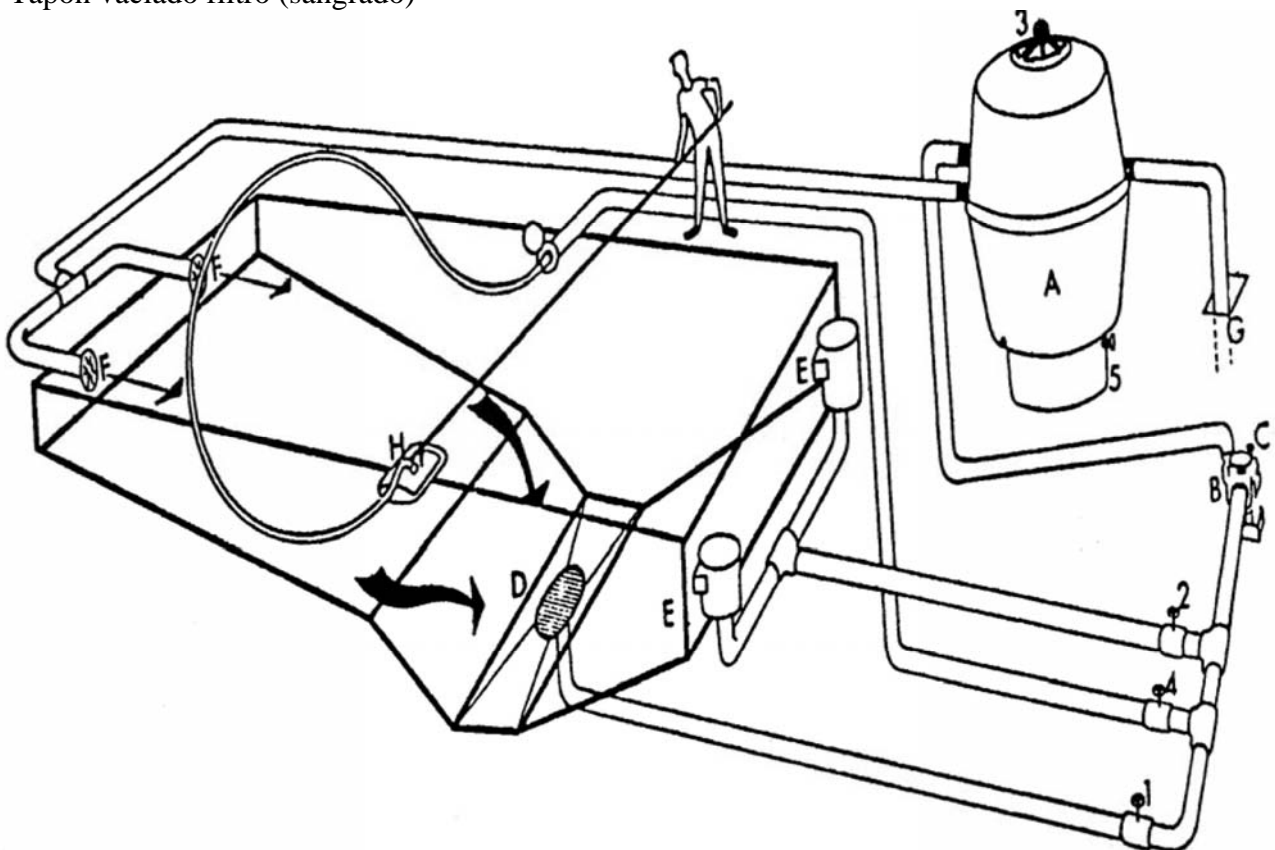


- 1.-Válvula selectora multivía
- 2.- Salida a desagüe.
- 3.-Tapón vaciado filtro (sangrado)
- 4.- Impulsión agua filtrada a piscina.
- 5.-Electromotor
- 6.-Cuerpo bomba
- 7.-Prefiltro bomba.
- 8.-Conexión bomba - filtro.
- 9.-Aspiración de fondo (sumidero).
- 10.-Aspiración de superficie (skimmer).
- 11.-Cuerpo filtro
- 12.- Tapa filtro.

ESQUEMA DE UNA PISCINA TIPO:

- A- Filtro
- B- Prefiltro
- C- Bomba
- D- Aspiración fondo (sumidero)
- E- Aspiración superficie (skimmers)
- F- Impulsión agua filtrada (Boquillas)
- G- Desagüe.
- H- Limpiafondos.
- I- Toma limpiafondos.

- 1- Válvula de aspiración fondo (sumidero)
- 2- Válvula de aspiración superficies (skimmers).
- 3- Válvula central (selectora multivía).
- 4- Válvula toma limpiafondos.
- 5- Tapón vaciado filtro (sangrado)





1. FUNCIONAMIENTO

Basándonos en el esquema que figura en la pagina 2 de estas instrucciones, podemos resumir el funcionamiento como sigue:

- El agua es aspirada del fondo de la piscina a través del sumidero (D) y de la superficie por medio de los skimmers (E), la cual llega a la bomba por tuberías separadas dotadas de las correspondientes válvulas (1 y 2). Eventualmente puede colocarse otra toma de aspiración para el limpiafondos (I), dotada asimismo de su correspondiente válvula (4).
- El agua, una vez ha atravesado el filtro vuelve a la piscina, introduciéndose a la misma mediante unas boquillas (F). Las boquillas de salida están situadas en el lado opuesto de los skimmers y sumidero, con lo que se obtiene la deseada circulación del agua de la piscina para conseguir su renovación.
- El filtro en su función normal, será atravesado por el agua en sentido descendente (entrada del agua por arriba y salida por abajo) quedando retenidos los sólidos en suspensión que contiene el agua a filtrar, en la carga de arena sílica del filtro.
- Como consecuencia de los sólidos en suspensión que van quedándose en el filtro, este, transcurrido un cierto tiempo se ira ensuciando, dificultando el paso del agua. Entonces será necesario efectuar un lavado del filtro a contracorriente (sentido ascendente) , expulsando la suciedad al desagüe.



INSTALACION.

Para explicar este apartado, nos basaremos en el dibujo que figura en la pagina 3 de estas instrucciones.

El filtro se colocará lo mas cerca posible de la piscina, preferentemente en una caseta lo suficientemente amplia para permitir el adecuado manejo del conjunto. Se efectuaran las siguientes conexiones:

- Las tuberías procedentes de la piscina, del sumidero (9), de los skimmers (10), y eventualmente del limpiafondos, se unirán a la aspiración del prefiltro (7) de la bomba.
- La impulsión de la bomba (8) se unirá a la válvula selectora multivía (conexión superior).
- La tubería de agua filtrada con destino a la piscina (4), se conectara a la válvula selectora multivía (conexión inferior).
- Finalmente, en el lado opuesto a las dos conexiones anteriores de la válvula selectora, colocaremos la tubería con destino al desagüe (2).

Una vez colocado el filtro en su posición definitiva, y efectuadas las conexiones anteriores, se procederá a la carga de sílex. Es conveniente que al echar el sílex, el filtro tenga agua en su interior, aproximadamente un tercio de su altura. Para la carga tendremos en cuenta lo siguiente:

La arena adecuada para el filtro debe tener una granulometría comprendida entre 0,5 ~ 0,8 y 0,7 a 1,2

La cantidad de arena será de

MODELO	FT-6	FT-8	FT-10	FT-15	FT-20	FT-30
SILEX ~g.	60	80	100	150	240	320

Retirar la tapa y junta tórica superior.

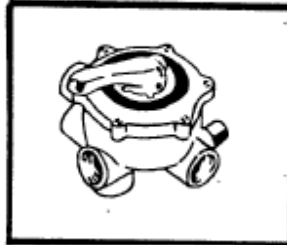
Introducir en el filtro, apartando ligeramente el distribuidor superior, la cantidad de arena correspondiente.

Situar de nuevo el distribuidor en su posición correcta, y colocar la junta y tapa, teniendo precaución de que el alojamiento la junta este limpia.

POSICIONES DE LA VALVULA SELECTORA

La válvula selectora multivía con que va equipado el filtro modelo FT permite adoptar las siguientes posiciones:

- FILTRACION.
- LAVADO.
- ENJUAGUE.
- CIRCULACIÓN.
- DESAGUE.
- CERRADO.



En principio debe indicarse como norma general, que al efectuar cualquier cambio de posición en la manecilla de la válvula selectora, esta debe efectuarse con la bomba parada, ó sea que previamente debe desconectarse.

A continuación se exponen las diversas operaciones antes citadas:

3.1- FILTRACION.

Normalmente la manecilla de la válvula selectora deberá estar en esta posición, ya que la operación de filtrado es la misión básica del filtro.

En la primera puesta en marcha, deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- Cebear debidamente la bomba, llenando de agua el cuerpo de la bomba (prefiltro) y la tubería de aspiración.
- Poner la manecilla en posición FILTRACION.
- Poner en marcha la bomba, y observar que el filtro se llena totalmente de agua.

Durante la operación de filtrado, debemos tener en cuenta lo siguiente:

- Observar la presión normal que nos señala el manómetro (situado en la válvula selectora multivía) cuando el filtro está limpio.
 - Las válvulas procedentes del sumidero (1) y de los skimmers (2) deberán regularse convenientemente según la cantidad de materias *flotantes* que se encuentren en la superficie del agua. Normalmente, con la válvula del sumidero totalmente abierta, la aspiración de los skimmers será reducida. Por ello, si deseamos que aumente la aspiración por los skimmers, para conseguir una mayor aspiración superficial, bastará estrangular la válvula (1) procedente del sumidero.



3.2 LAVADO.

Como ya se ha indicado en el punto anterior, es conveniente conocer la presión de trabajo normal del filtro al iniciar un ciclo, sea cuando la arena esta limpia. Podemos considerar que esta presión normalmente es de $0,8 \text{ kgs/cm}^2$. Como consecuencia (de los sólidos (suciedad) que van quedando retenidos en la arena, el paso del agua a través del filtro va dificultándose, lo que hace que paulatinamente vaya aumentando la presión hasta alcanzar $1,3 \text{ Kgs/cm}^2$. Llegado a este punto, podemos considerar que el filtro no admite más suciedad, debiendo proceder a la operación de LAVADO, como sigue:

— Colocar la manecilla de la válvula selectora en posición LAVADO, manteniendo abiertas las válvulas de aspiración y retorno.

— Poner en funcionamiento la bomba y mantenerla en marcha durante 2 ó 3 minutos.

— Observar al cabo de este tiempo que el agua en la mirilla situada en la válvula selectora esta limpia.

Durante esta operación, el agua de lavado es vertida al desagüe.

3.3. ENJUAGUE.

Después de haber realizado el LAVADO, si pasáramos inmediatamente a la posición de FILTRACION, es posible que el agua presentara algo de turbiedad la cual pasaría a la piscina. Para evitar este inconveniente, es recomendable efectuar un ENJUAGUE, como sigue:

- Colocar la válvula selectora en posición ENJUAGUE.

- Poner en funcionamiento la bomba y mantenerla en marcha durante un minuto.

- Transcurrido dicho tiempo, poner la válvula selectora en posición FILTRACION.

Durante esta operación, el agua de enjuague es vertida al desagüe.



3.4. CIRCULACION.

Con la manecilla de la válvula selectora en la posición CIRCULACION, se efectúa el paso del agua procedente de la bomba a la piscina sin atravesar la arena del interior del filtro.

3.5 DESAGUE.

Esta posición de la manecilla de la válvula selectora, se emplea para vaciar la piscina, cuando la misma no puede vaciarse por gravedad, al no existir desagüe al nivel del fondo. Para ello, procederemos como sigue:

- Colocar la manecilla de la válvula selectora en posición desagüe.

- Cerrar las válvulas procedentes de los skimmers (2) y limpiafondos (4) Mantener solamente abierta la válvula procedente del sumidero (i).

- Poner en marcha la bomba, teniendo plena seguridad de que la misma está debidamente cebada.

3.6. CERRADO

Con la manecilla de la válvula selectora en esta posición, se cierra el paso de agua entre el filtro y la bomba. Se emplea para poder abrir el cesto del prefiltro de la bomba para proceder a su limpieza

4.- CONEXIONADO ELECTROBOMBA.

En las páginas precedentes ha quedado definida la forma de realizar el conexionado hidráulico de la electrobomba en cuanto se refiere a su unión con el filtro, etc.

En cuanto se refiere al conexionado eléctrico, conviene tener en cuenta los siguientes extremos:

- Asegurarse de que la tensión disponible en la red corresponde a la indicada en la placa de características de la electrobomba. Estas tensiones pueden ser: 220 V. (monofásica), 220 V. (trifásica) y 380 V. (trifásica).
- Efectuar la conexión a tierra mediante el tornillo que al efecto tiene el motor en su caja de bornas.
- Comprobar el sentido de giro del motor. En la versión monofásica no es necesario efectuar tal comprobación, ya que solo es posible un sentido de giro. En las versiones trifásicas es necesario comprobar si el sentido de giro está de acuerdo con la flecha situada en la tapa del motor. En el supuesto (de que el sentido de giro fuera al revés, procede cambiar las conexiones de dos fases del motor.
- Es muy aconsejable, por no decir prácticamente imprescindible, instalar un cuadro eléctrico para proteger debidamente a las personas y también para proteger el motor de eventuales averías.



CONSEJOS

LO QUE SE DEBE HACER CADA 7 DIAS

LAS SIGUIENTES 5 MEDIDAS SE DEBEN REALIZAR SEMANALMENTE:

Regulación del valor PH:

Se recomienda mantener el valor pH siempre entre 7,0 y 7,4. Si el valor pH es muy bajo, el agua es corrosiva. Un valor pH muy alto reduce el poder desinfectante y facilita las precipitaciones calcáreas. Además se producen problemas en la floculación si el pH no está bien ajustado.

Prevención algicida:

Tener algas en la piscina es algo feo y además sirven como medio de cultivo para bacterias. El camino mejor y más fácil para evitar algas es una profilaxis con el Algicida para prevenir el desarrollo de algas.

Desinfección:

Es la medida más importante del cuidado de la piscina porque sólo eliminando las bacterias, virus y hongos mediante la desinfección obtendremos un agua higiénicamente impecable. Las pequeñas impurezas orgánicas se eliminan también mediante la acción oxidante del desinfectante.

Floculación:

Mediante la floculación con Floculante en tabletas se van las turbiedades en el agua producidas por impurezas muy pequeñas. Importante: mantener un valor pH de 7,0 a 7,4.

Añadir agua nueva:

En el agua quedan restos de los productos desinfectantes en forma de sales. Para evitar que el agua sea corrosiva, se deben hacer lavados de filtro regularmente, añadiendo así agua nueva.

LO QUE SE DEBE HACER DE VEZ EN CUANDO:

Estabilización de dureza:.

Cuanto más dura es el agua, más precipitaciones de cal aparecen cuando el agua se calienta. Los cristales de cal se incrustan en las paredes del vaso, filtros e intercambiadores. El estabilizador de dureza evita la cristalización de la cal y las incrustaciones.

Estabilización de cloro:

Los rayos ultravioletas (el sol) y calor destruyen rápidamente el cloro del agua. El estabilizador de cloro lo evita.



Limpieza del filtro:

Adicionalmente a la limpieza del filtro mediante contra lavados semanales (en filtros de arena), se recomienda una limpieza y descalcificación anual de la arena con el Limpiador de filtros.

Limpieza del Vaso:

Limpieza de los bordes:

Invernaje:

Mediante la adición del Invernador se evita el desarrollo de algas durante los meses de invierno y la formación de depósitos de cal y de impurezas en las paredes del vaso. Así se facilita mucho la limpieza de primavera.

“¿QUÉ HACER EN CASO DE ...?”

Agua turbia y sucia

Causa:

Carga orgánica demasiado elevada debido a mucha gente, temperaturas altas, más suciedad o tormentas. Bajo rendimiento del filtro.

Remedio:

Ajustar el valor pH entre 7,0 y 7,4, desinfección de choque mediante Cloro de dis. Rápida, luego añadir Floculante y filtrar.

Lavar el filtro y, si procede, limpiar y desincrustar el filtro.

Agua verde y turbia, paredes resbaladizas

Causa:

Desarrollo de algas

Remedio:

Ajustar pH entre 7,0 y 7,4, hacer desinfección de choque con Cloro de dis. Rápida, luego añadir Algicida y filtrar.



Agua marrón o verde claro

Causa:

El agua contiene hierro o manganeso.

Remedio:

Ajustar el pH entre 7,0 y 7,4, hacer desinfección de choque con Cloro de dis. Rápida, luego añadir Floculante y filtrar.

Olor fuerte y desagradable a cloro

Causa:

Debido a mucha carga de baño o a una reserva muy pequeña de desinfectante se han formado cloraminas (= Cloro combinado)

Remedio:

Ajustar el pH entre 7,0 y 7,4, hacer desinfección de choque con Cloro de is. Rápida.

Irritación de la piel y de los ojos

Causa:

El valor pH está incorrecto.

Remedio:

Ajustar el valor pH entre 7,0 y 7,4

RESUMEN FUNCIONES

Función	Posición llave	Skimmer	Sumidero	Limpiafondo	Impulsoras	Desagüe
Filtración piscina	Filtración	○	◐	●	○	●
Limpieza piscina con limpiafondos manual	Filtración	●	●	○	○	●
Lavado filtro	Lavado	○	◐	●	○	○
Enjuague filtro	Enjuague	○	◐	●	○	○
Vaciar piscina	Vaciado	●	○	●	●	○
Comprobación circuitos i dosificación productos químicos	Recirculación	○	◐	●	○	●
limpieza prefiltro	Cerrado	●	●	●	●	●

- Llave cerrada
- Llave abierta
- ◐ Llave semicerrad

Nota importante : los cambios de posición en la válvula selectora se tienen que hacer con la bomba apagada

TEMPERATURA AGUA	FILTRACIÓN DIARIA
Hasta 10°	1 hora
Entre 10° y 14°	2 horas
Entre 14° y 16°	3 horas
Entre 16° y 20°	4 horas
Entre 20° y 25°	6 horas
Entre 25° y 30°	8 horas
Másde 30°	2 horas más por grado

