

**Filtros de Arena para Piscina
con Válvula Multipuertos
de Montaje Superior**

***Swimming Pool Sand Filters
with Top Mount Multiport Valve***



**Manual del Usuario
(Owner's Manual)**

**Instalación, Operación, Mantenimiento, Partes
*Installation, Operation, Maintenance, Parts***

LÍNEA



**Para Piscinas
Sobre y Bajo Tierra
*For Above and Below Ground
Swimming Pools***

Modelos (Models)

SB-FA12	12"
SB-FA16	16"
SB-FA19	19"
SB-FA24	24"
SB-FA27	27"

Este manual deberá ser dejado con el usuario final de este filtro. Su uso reducirá llamadas de servicio, eventuales riesgos por el uso o manipulación indebidos y prolongará la vida útil del filtro.

This manual should be left with the end user of this filter. Its use will reduce service calls, eventual risks due to improper use or handling and will lengthen the life of the filter.

Instrucciones de seguridad importantes

PRESERVE ESTE MANUAL. Contiene instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación, operación y mantenimiento de este producto.



Este símbolo de alerta de seguridad estará presente cuando se proporcionen palabras de advertencia de la sección. Esté alerta al potencial de lesiones personales ahí descritas.

(**Advertencia** - Proposición 65 de California, EEUU: Este producto y los accesorios relacionados contienen sustancias químicas conocidas en el estado de California por causar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.)

- Conserve todas las etiquetas de seguridad del producto. Remplácelas si se pierden o se dañan.
- Existe riesgo de lesiones corporales graves o la muerte de no seguir las instrucciones y las advertencias aquí mencionadas.
- Este filtro y equipo periférico debe ser instalado y/o reparado solo por personal calificado.
- Los instaladores, operadores de la piscina y propietarios, deben leer estas advertencias y todas las instrucciones de este manual antes de usar este equipo.
- Instalador: Dejar este manual con el dueño de la piscina.

Minimice el riesgo de lesiones por aspiración.

- Las piscinas y los spas deben utilizar un mínimo de dos drenes de fondo por bomba.
- Utilice e instale correctamente una tapa de succión anti-atrapamiento aprobada según norma ANSI/ASME A112.19.8 para cada dren de fondo.
- La distancia entre dos elementos de succión (medida desde los puntos más cercanos entre sí) deberá ser de al menos 90 cms (3 pies).
- Inspeccione regularmente todas las tapas en busca de grietas, daños, etc.
- Si una tapa se afloja, se agrieta, se daña, se rompe o falta, apague la bomba y mantenga la piscina o spa sin uso hasta que se instale correctamente una tapa certificada apropiada nueva.
- Coloque un interruptor general de apagado de su equipo en un lugar visible y de fácil acceso. Asegúrese de que los usuarios de la piscina sepan dónde está y cómo usarlo.

Riesgo de shock eléctrico. Puede sacudir, quemar o matar:

- Solo deberá conectar su equipo eléctrico a una alimentación protegida por un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI). Contacte a un electricista calificado si no puede verificar que el circuito sea como el indicado.
- El Interruptor de Circuito con Falla a Tierra (GFCI) debe estar instalado de modo que interrumpa totalmente la energía a su equipo.

Uso recomendado de este filtro:

Para uso con piscinas instaladas permanentemente o con bañeras de hidromasaje y SPAs. También se puede usar con piscinas almacenables. Aquí se recomienda que la bomba esté integrada al equipo de filtrado.

Una piscina instalada permanentemente se construye en o sobre el suelo o en un edificio; no puede ser desmontada para guardarla o trasladarla.

Riesgo de presión peligrosa.



Los sistemas de circulación de piscinas y/o spa funcionan bajo alta presión. Un equipo incorrectamente instalado o probado puede fallar causando lesiones graves o daños a la propiedad.

Lea y siga todas las instrucciones de este manual del propietario al instalar y operar su equipo. Solicite a un técnico profesional en piscinas realizar todas las pruebas de presión.

Important safety instructions

PRESERVE THIS MANUAL. It contains important instructions that must be followed during installation, operation and maintenance of this product.



This safety alert symbol will be present when warning indications are provided in the section. Be alert to the potential for personal injury in there described.

(**Warning** - California, USA Proposition 65: This product and related accessories contain chemicals known in the state of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.)

- Read and follow all safety instructions in this manual.
- Preserve all product safety labels. Replace them if lost or damaged.
- There is a risk of serious bodily injury or death by not following the instructions and warnings inhere mentioned.
- This filter and complementary equipment must be installed and/or repaired only by qualified personnel.
- Installers, pool operators and owners, should read these warnings and all instructions in this manual before using this system.
- Installer: Leave this manual with the pool owner.

Minimize the hazard of suction entrapment injuries.

- Pools and spas must use a minimum of two bottom drain outlets per pump.
- Use and properly install an anti-entrapment approved suction cover according to ANSI / ASME A112.19.8 for each bottom drain.
- The distance between two suction elements (measured from the points closest to each other) must be at least 3 feet (90 cm).
- Regularly inspect all covers for cracks, damage, etc.
- If a cover becomes loose, cracked, damaged, broken or missing, turn off the pump and keep the pool or spa unused until a new appropriate certified cover is properly installed.
- Install a general power-off switch for your equipment in a visible and easily accessible place. Make sure pool users know where it is and how to use it.

Risk of electric shock. Can shake, burn or kill:

- Connect your system's pump only to a circuit protected by a ground-fault circuit-breaker (GFCI). Contact a qualified electrician if you cannot verify that the circuit is as indicated.
- The Ground-Fault Circuit-Breaker (GFCI) must be installed so that it completely interrupts power to your equipment.

Recommended use of this filter:

For use with permanent pools or hot tubs and SPAs. Should it be used with storable pools, it is recommended that the pump is part of a pre-assembled filtration system (Pump/Filter system).

A permanently installed pool is built on or above the ground or in a building; It cannot be disassembled for storage or to be transferred to another location.

Dangerous pressure risk.



Pool and / or spa circulation systems work under high pressure. Incorrectly installed or tested equipment may fail causing serious injury or property damage.

Read and follow all instructions in this owner's manual when installing and operating your equipment. Ask a professional swimming pool technician to perform all pressure tests.

1. Do not connect the equipment to a city water system.
2. For use ONLY on a swimming pool or Spa installation.
3. Air trapped in the system can cause an explosion. BE SURE that all air is removed from the system before operating or testing the equipment. Do not use compressed air to clean, test or purge the equipment in winter.

1. No conecte el equipo a un sistema de agua de ciudad.
2. Use el equipo solo en una instalación de piscina o spa.
3. El aire atrapado en el sistema puede causar una explosión. ESTÉ SEGURO que todo el aire está fuera del sistema antes de operar o probar el equipo. No use aire comprimido para limpiar, probar o purgar el equipo en invierno.

Antes de realizar la prueba de presión, realice los siguientes controles de seguridad:

- Revise abrazaderas, pernos, tapas y accesorios del sistema.
- Libere todo el aire del sistema
- Apriete la tapa de la trampa de la bomba a 30 lb-ft (4.1 kg-m) de torque para las pruebas.
- La presión del agua debe ser inferior a 1.4 Kg/cm² (20 PSI).
- La temperatura del agua debe ser inferior a 38°C (100°F).
- Limitar la prueba a 8 horas. Compruebe después visualmente el sistema para estar seguro de que está listo para la operación.
- Manténgase alejado de la bomba y el filtro durante la puesta en marcha. Las piscinas y Spas funcionan bajo alta presión.
- Cuando alguna parte del sistema de circulación (bomba, filtro, válvulas, etc.) es reparado, el aire puede entrar al sistema y presurizarse. El aire a presión puede hacer que la cubierta de la carcasa de la bomba, la tapa del filtro y/o las válvulas se separen o rompan violentamente lo que puede provocar lesiones personales graves o la muerte. Asegúrese de eliminar todo el aire del sistema.
- La tapa de la trampa de hojas y la válvula del filtro deben estar correctamente asegurados para evitar que se separen violentamente.
- Manténgase alejado de todos los equipos de su sistema de circulación cuando ponga en marcha la bomba.
- Antes de dar servicio a los equipos, tome nota de la presión del filtro (asegúrese de que todos los controles estén configurados para evitar que el sistema pueda iniciarse inadvertidamente). Apague la alimentación de la bomba.
- Purgue el aire del filtro por el tapón para esta función en la válvula.
- Antes de arrancar su bomba, abra completamente todas las válvulas del sistema para permitir que el agua fluya libremente de y hacia la piscina o Spa.
- No cierre el tapón de alivio de aire del filtro hasta que todo el aire y presión se hayan descargado y aparezca un chorro continuo de agua. Observe la medición de presión en el filtro y asegúrese que no sea más alta que la presión previamente registrada.

Las advertencias y recomendaciones generales para el uso de su piscina así como instrucciones de seguridad para estas bombas están disponibles en: http://www.vertex-global.com/mi_piscina/

Advertencias generales

- Todos los trabajos de instalación y reparaciones deben ser realizados por personal profesional calificado que deberá cumplir con todas las legislaciones nacionales, estatales y códigos locales.
- Estas instrucciones contienen información para distintos tamaños/modelos de filtro. Aunque todos los modelos son para uso en piscinas o Spas, su bomba y sistema funcionarán correctamente solo si su equipo está adecuadamente dimensionado para su caso específico e instalado correctamente.



Nota: Una bomba de tamaño inadecuado, no instalada apropiadamente, o utilizada en aplicaciones distintas a su diseño, puede causar la muerte o lesiones personales graves como (no limitados) descargas eléctricas, incendios, inundaciones, atrapamiento por succión y otras lesiones, o daños a la propiedad.

Nota: Los controles eléctricos tales como interruptores de encendido/apagado, temporizadores y sistemas de control, etc. deberán estar instalados apropiadamente para permitir la operación (arranque, apagado) de cualquier bomba o filtro sin que el usuario tenga alguna parte de su cuerpo sobre o cerca de la tapa del filtro de la bomba. La instalación debe permitir al usuario mantenerse alejado del filtro y de la bomba durante el arranque del sistema, apagado o servicio.

Before performing the pressure test, perform the following safety controls:

- Check clamps, bolts, covers and system accessories.
- Remove all air in the system
- Tighten the pump trap cover to 30 lb-ft (4.1 kg-m) of torque for testing.
- Water pressure must be less than 20 PSI (1.4 Kg / cm²).
- The water temperature should be below 100 ° F (38 ° C).
- Limit the test to 8 hours. Then visually check the system to be sure it is ready for operation.
- Stay away from the pump and filter during start-up. Pools and spas work under high pressure.
- When any part of the circulation system (pump, filter, valves, etc.) is repaired, air can enter the system and pressurized. Pressurized air can cause the pump housing cover, filter cover and / or valves to be violently separated or broken, which can cause serious personal injury or death. Be sure to remove all air from the system.
- Pump hair trap cover and filter valve must be properly secured to prevent violent separation.
- Stay away from all equipment in your circulation system when starting the pump.
- Before servicing the equipment, take note of the filter pressure (make sure all controls are set to prevent the system from being inadvertently started). Turn off power to the pump.
- Purge air from your filter through the air bleeding plug in the valve.
- Before starting your pump, fully open all system valves to allow water to flow freely to and from the pool or Spa.
- Do not close the manual air bleed plug on the filter valve until all air and pressure have been discharged and a continuous stream of water comes out. Observe the pressure in the filter and make sure it is not higher than the previously registered reading.

General warnings and recommendations for the use of your pool as well as safety instructions for these pumps are available at: http://www.vertex-global.com/my_pool/

General warnings

- All installation and repair work must be performed by qualified professional personnel who must comply with all national, state and local codes.
- These instructions contain information for a variety of filter sizes. Although all models are for use in swimming pools or spas, your pump and system will work properly only if your equipment is properly sized for your specific case and installed correctly according to this manual.



Note: An improperly sized pump, product not properly installed, or used in applications other than those intended in their design, can cause death or serious personal injury such as (not limited) electric shock, fire, flood, suction entrapment or serious injury, or damage to the property.

Note: Electrical controls such as on/off switches, timers and control systems, etc. must be properly installed to allow the operation (start-up, shutdown) of any pump or filter without the user having any part of his body over, or near the pump filter cover. The installation must allow the user to stay away from the filter and pump during system startup, shutdown or service.

No. de Parte (Part No.)	Modelo (Model)	Arena Req. (Sand req.) KG (lbs)	Area de Filtrado (Filter area) cm ² (sq. ft.)	Flujo máx. (Max. flow) lpm (gpm)
SB-FA12	Merus 12"	25 (55)	8.6 (0.8)	61 (16)
SB-FA15	Merus 16"	45 (100)	15.1 (1.4)	106 (28)
SB-FA19	Merus 19"	81 (180)	21.6 (2.0)	151 (40)
SB-FA24	Merus 24"	136 (300)	33.4 (3.1)	235 (62)
SB-FA27	Merus 27"	159 (350)	43.1 (4.0)	303 (80)

Tabla A. Requerimiento de arena e información de área de filtrado y flujo máximo.
Table A. Sand requirements and filtration area & maximum flow information.

COMPONENTES PRINCIPALES DEL FILTRO (FILTER MAIN COMPONENTS)

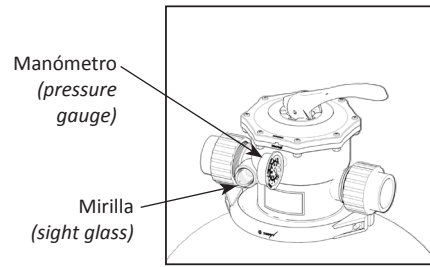
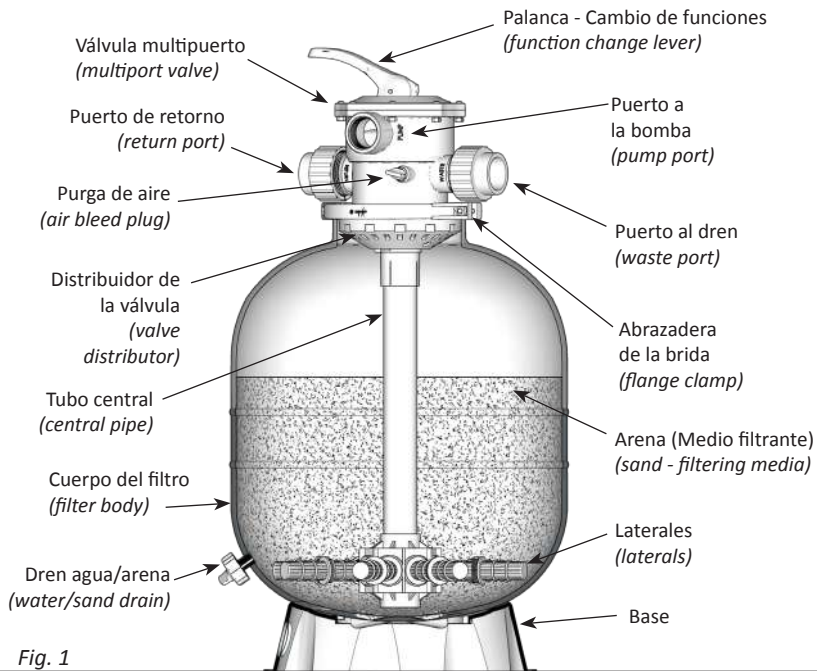


Fig. 1a Válvula - vista posterior (valve opposite view)

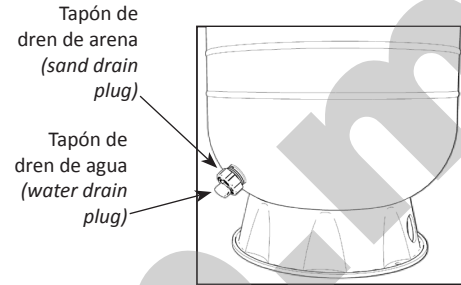


Fig. 1b Vista posterior - dren del filtro (back view - filter drain)

DISTRIBUCIÓN TÍPICA BÁSICA DE EQUIPO DE PISCINA (TYPICAL BASIC POOL EQUIPMENT LAYOUT)

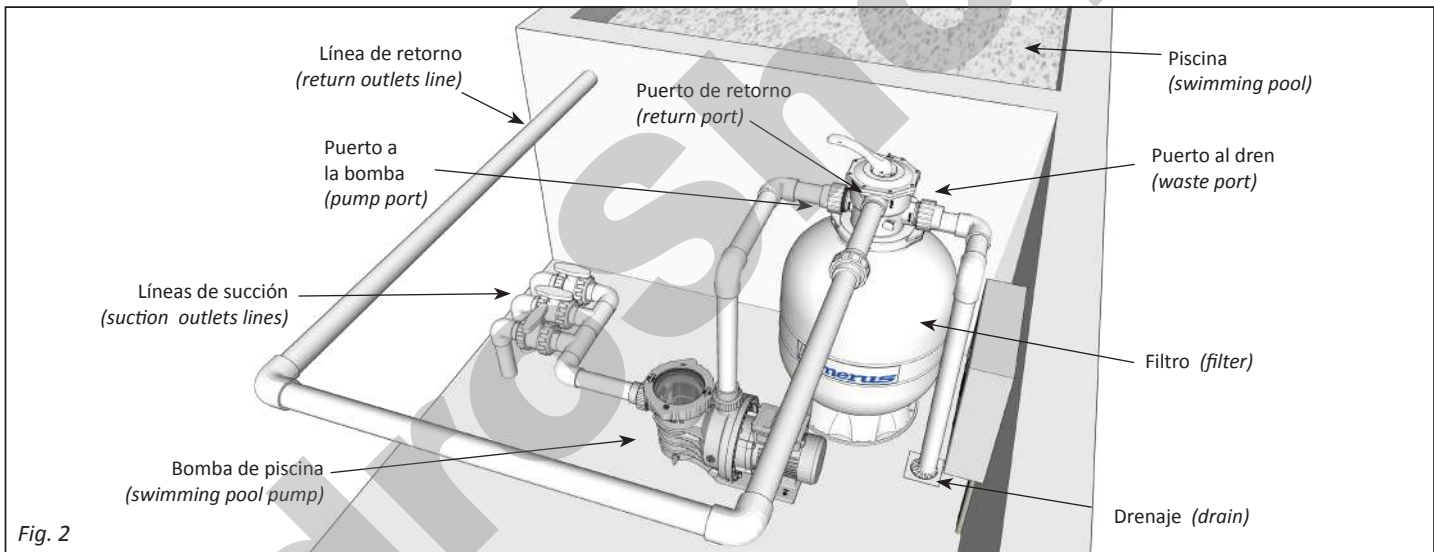
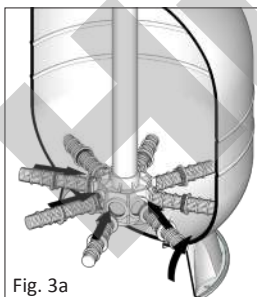
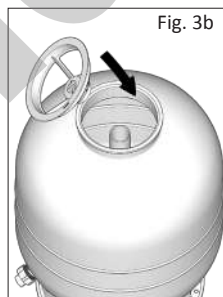


Fig. 2

PREPARE SU FILTRO PARA LA INSTALACIÓN (PREPARE YOUR FILTER FOR INSTALLATION)



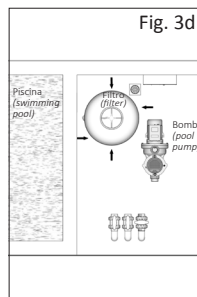
Monte los distribuidores laterales en el tubo central (Install laterals to the central piping assembly)



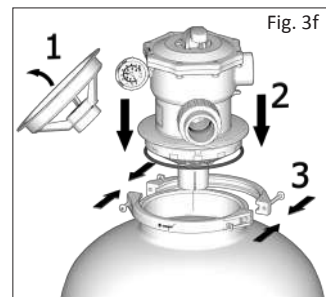
Coloque el disco centrador en la boca del filtro (Place sand shield/aligner in the filter top opening)



Antes de llenar el filtro de arena, ubíquelo en el lugar previsto de instalación. (Before pouring sand to the filter, place it in the planned installation place)



Vacíe la arena a través del centrador (Pour sand through sand shield/aligner)



1. Retire el disco centrador
2. Coloque la válvula y su empaque en posición
3. Coloque las abrazaderas y apriete (1. Remove sand shield/aligner
2. Place valve and gasket in position
3. Install clamps and tighten screws)

Fig. 3

PREPARE SU FILTRO PARA LA INSTALACIÓN (cont.)

AVISO: Solo personal calificado debe instalar este equipo.

Recomendaciones para una correcta instalación:

- Instalese lejos de líquidos corrosivos o inflamables.
- Busque tener suficiente ventilación para su bomba para mantener la temperatura del aire debajo de la temperatura ambiente máxima indicada en la placa del motor.
- El piso donde se instale debe ser sólido, nivelado, rígido y sin vibraciones. Puede anclar la base al piso para mayor rigidez.
- Tenga un drenaje de piso adecuado para prevenir inundaciones.
- Procure acceso para el mantenimiento del equipo y tuberías.
- Instale su equipo de modo que no quede expuesto directamente a los rayos del sol.
- Si el tubo central y los laterales no vienen ensamblados dentro del tanque del filtro, búsquelos en el empaque y ensámblelos como se muestra en la fig. 3a
- Coloque el disco centrador (Fig. 3b). Éste ayudará a posicionar correctamente el tubo central y evitará que al vaciar la arena, ésta entre por el tubo. **Nota:** La arena llena solo aprox. 2/3 de la altura
- Planee la instalación para determinar el sitio aproximado de colocación de su filtro (ver Fig. 3c/d) y ahí cárguelo de arena, pues moverlo ya lleno puede resultar difícil y dañar la base.
- Llene de agua su filtro a la mitad y empiece a vaciar la arena (no incluida). La cantidad requerida varía dependiendo del modelo de su filtro. Consulte la tabla A para conocer la cantidad requerida.
- Vacíe la arena como se muestra en la fig. 3e. Hágalo con cuidado para evitar que se dañen los laterales.
- Una vez haya colocado la arena requerida, retire el disco centrador, coloque la válvula multipuertos en su lugar, gírela alineando los puertos a donde planea tener las tuberías y sujétela con las abrazaderas apretando los tornillos provistos (Fig. 3f)

TIPS DE INSTALACIÓN

Nota: Dado que cada caso es distinto, apóyese con su distribuidor o un técnico experimentado para la selección de la bomba de su piscina.

Equipo periférico:

La figura 2 (Pág. 4) ofrece una sugerencia de conexión típica de los equipos básicos que conforman un sistema de recirculación de una piscina, para efectos de mostrar las conexiones relacionadas con su filtro. Su instalación sin embargo, podría contar con otros equipos como calentadores, sistemas de cloración por sal, dosificadores de cloro, etc. que requerirán ser instalados conforme a sus respectivos manuales de operación. Consulte con su técnico o distribuidor si cuenta con ellos.

Recomendaciones para la tubería:

- Utilice preferentemente tubería de un diámetro equivalente al de la rosca con que su filtro cuenta. Si las distancias entre el sistema y la piscina son grandes o la distribución es compleja (muchos giros), utilizar el diámetro inmediato superior ayudará.
- Utilice cinta de Teflón® en todas las conexiones roscadas.
- Utilice métodos apropiados recomendados por el fabricante para la aplicación de adhesivos para PVC.
- Para evitar tensiones en la bomba o filtro, utilice apoyos para la tubería donde sea posible.
- Las tuercas unión suministradas con su filtro o las que instale en las secciones de tubería, deberán regularmente quedar herméticas apretándolas con la mano. No las fuerce o sobreapriete.

Recomendaciones para la válvula multipuertos del filtro:

Una vez en su sitio y con el peso combinado de sí mismo, el medio filtrante (arena) y el agua, el tanque queda ubicado muy firmemente en su posición. Por lo tanto, es muy importante que las tuberías que conectan a la válvula sean instaladas correctamente para evitar que fallas de alineación o centrado de ellas provoquen esfuerzos en el sistema de fijación de la misma (abrazadera).

PREPARE YOUR FILTER FOR INSTALLATION (cont.)

NOTICE: Only qualified personnel should install this filter.

Recommendations for a proper installation:

- Install away from corrosive or flammable liquids.
- Look for proper ventilation of your pump to keep air temperature around below the maximum ambient temperature indicated in the motor nameplate.
- Floor should be solid, level, rigid and vibration free. If possible, anchor the filter's base to the floor.
- Make sure there is adequate floor drainage to prevent flooding.
- Allow access for pump and pipe maintenance.
- Install your equipment so that it is not exposed to direct sunlight.
- If the central pipe and laterals are not assembled inside the filter tank when received, locate them in the packaging and assemble as shown in fig. 3a.
- Place the sand shield/aligner disk (Fig. 3b) in the upper opening of your filter's tank. This disk help to correctly position the central pipe and prevent sand from entering the pipe when pouring sand.
- Plan the installation to determine the approximate location of your filter (see Fig. 3c/d) and put it in place as moving when you have loaded it with sand could be difficult and damage the base may occur. Fill the tank half way with water and then slowly pour the sand (not included). The amount of sand required varies depending on the model of your filter. See table A for the amount you require. **Note:** The sand will only reach 2/3 aprox of tank's height.
- Pour in the sand as shown in fig. 3e. Do it carefully to avoid damaging the laterals inside the tank.
- Once you have poured the required amount of sand, remove the sand shield/aligner disk, place the multiport valve in place, rotate it aligning the ports to where you plan to have the pipes and clamp it down by tightening the screws provided (Fig. 3f).

INSTALLATION TIPS

Note: Since each case is different, consult your dealer or an experienced technician for the proper pool pump selection for your swimming pool.

Peripheral equipment:

In figure 2 (Page 4) we share a typical layout suggestion for basic equipment that makes up a swimming pool recirculation system, in order to show piping guidance for to your filter. Your installation, however, could have other equipment such as heaters, salt chlorination systems, chlorine dispensers, etc. that will require to be installed according to their respective operation manuals. Consult your technician or distributor for the proper installation procedures if you have any of these.

Pipe installation recommendations:

- Preferably install pipe with a diameter equivalent to the thread size that your pump has. If the distance between the system and the pool are large or the pipe layout is complex (many turns), using the next larger diameter will help.
- Use Teflon® tape on all threaded connections.
- Use appropriate methods recommended by the manufacturer for the application of PVC adhesives.
- To avoid stress on the pump or filter, use pipe supports where possible.
- The unions kits supplied with your filter or those purchased that you install in the pipe sections, should usually seal if hand-tightened. Do not force or over-tight.

Filter's multiport valve recommendations:

Once in place and with the combined weight of itself, the filter media (sand) and water, the tank sits very firmly in position thus it is very important that the pipes connected to the valve are installed correctly to prevent that misalignment or centering failures cause stress in the valve clamp system.

OPERACIÓN

ADVERTENCIA: Riesgo de daño a su válvula. Antes de operar su válvula (cambiar de posición la palanca), asegúrese que la bomba está apagada y no hay flujo a través de ella. Si su equipo tiene succión positiva, cierre las válvulas de succión y/o descarga. Asegúrese que todas las conexiones son herméticas y seguras.

Arranque inicial:

1. Con la bomba apagada, presione y gire la palanca de la válvula hasta alinearla con la leyenda ENJUAGUE (RINSE). Abra las válvulas de succión y dren y encienda la bomba para limpiar la arena. Haga esto por 2 minutos o hasta que observe por la mirilla el agua salir limpia. Haga esto solo la primera vez que use el filtro o al cambiar la arena.
2. Con la bomba apagada, presione y gire la palanca de la válvula hasta alinearla con la leyenda FILTRAR (FILTER). Abra las válvulas de succión y retorno a la piscina y encienda la bomba.
3. Tome y registre la lectura de presión en el manómetro de su filtro y guárdela. Siga la recomendaciones de uso de su nuevo manómetro en la página siguiente.
4. Continúe filtrando el agua por la cantidad de horas que se haya determinado son requeridas para su piscina y repita esto diariamente.

Retrolavado:

Retrolavar es operar su filtro en sentido inverso con la finalidad de remover las partículas retenidas en el material filtrante y sacarlas. El flujo entrando por debajo, expande la cama de arena arrastrando consigo las impurezas atrapadas para enviarlos al desagüe.

Retrolavar su filtro con la frecuencia debida evitará que las impurezas se incrusten muy profundamente en la cama de arena lo que haría entonces muy difícil o imposible removerlas en el futuro

Cuándo retrolavar?

- a. Si observa que el flujo en las boquillas de retorno ha disminuido, es un indicador de que su filtro pueda estar saturado con impurezas.

OPERATION

WARNING: Multiport valve damage risk. Before operating your valve (change lever position), make sure the pump is off and there is no flow through it. If your equipment has positive suction, shut-off the suction and/or discharge valves. Make sure all connections are water tight and secure.

Initial startup:

1. With the pump turned off, push in and rotate the valve lever to align it with the RINSE legend. Open the suction and drain valves and start the pump to clean out the sand. Do this for 2 minutes or until you see the water running clear through the sightglass. Do this just the first time you use or when changing the sand.
2. With the pump turned off, push in and rotate the valve lever to align it with the FILTER legend. Open the suction and return valves to the pool and start the pump.
3. Read and record the pressure shown in your filter gauge and save it. Follow the usage recommendations of your new pressure gauge on next page.
4. Continue filtering the water for the number of hours required for your pool and repeat this daily.

Backwash:

Backwashing is operating your filter in the reverse direction in order to remove the particles retained in the filter media. The flow, entering from below, expands the sand bed, carrying along the trapped impurities and send them to the drain.

Backwashing your filter frequently will prevent impurities from penetrating too deep in the sand bed, making it difficult or impossible to remove in the future.

When to backwash?

- a. If the flow in the return nozzles decreases, it is an indicator that your filter may be saturated with impurities.

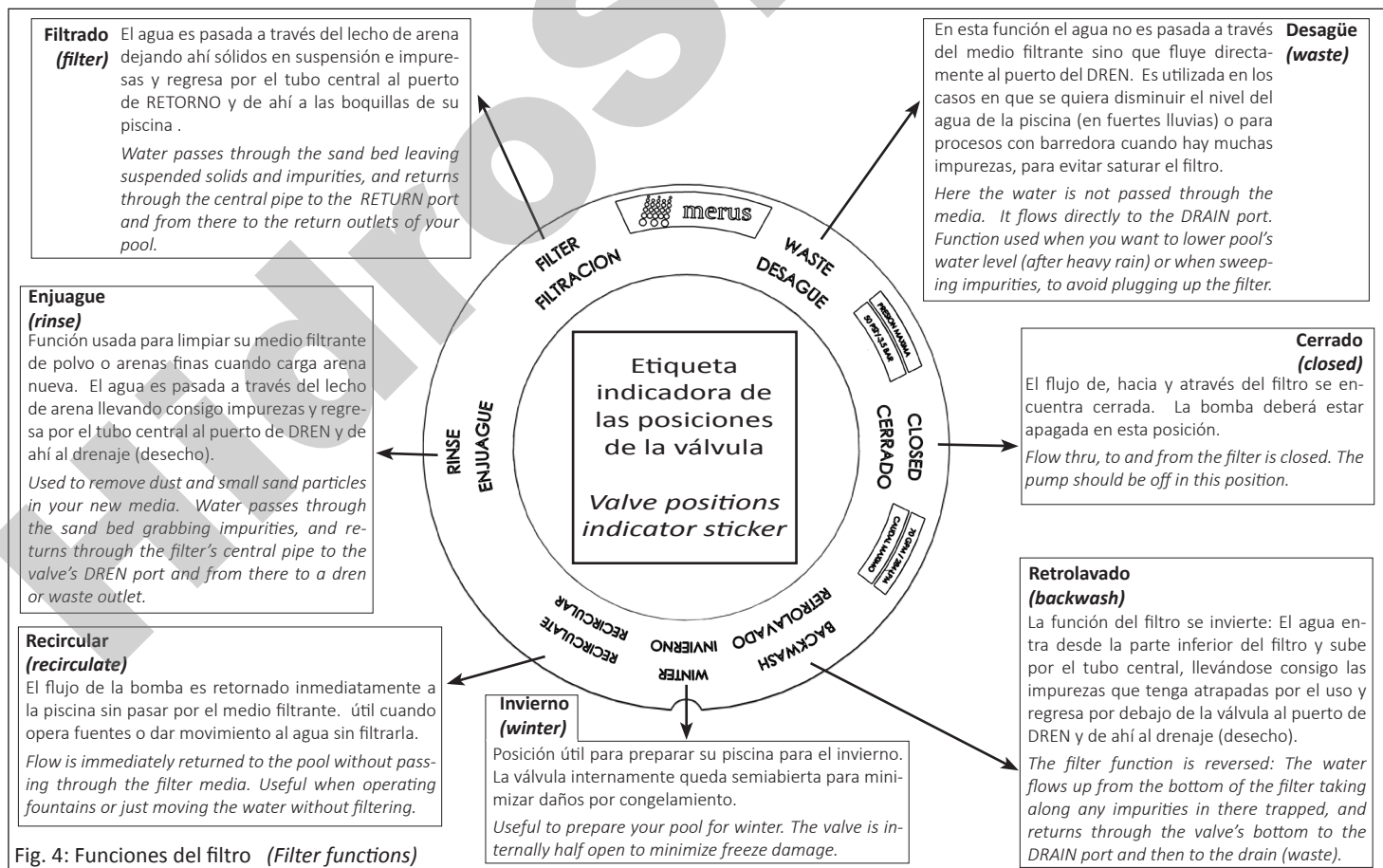


Fig. 4: Funciones del filtro (Filter functions)

- Cuando la presión en su manómetro haya aumentado aprox. 0.84 kg/cm² (12 PSI) respecto a la presión que registró al instalarlo.
- Ó retrolavar por 2-3 minutos una vez al mes o cada 2 meses para mantener su sistema en la presión óptima.

Procedimiento para el retrolavado:

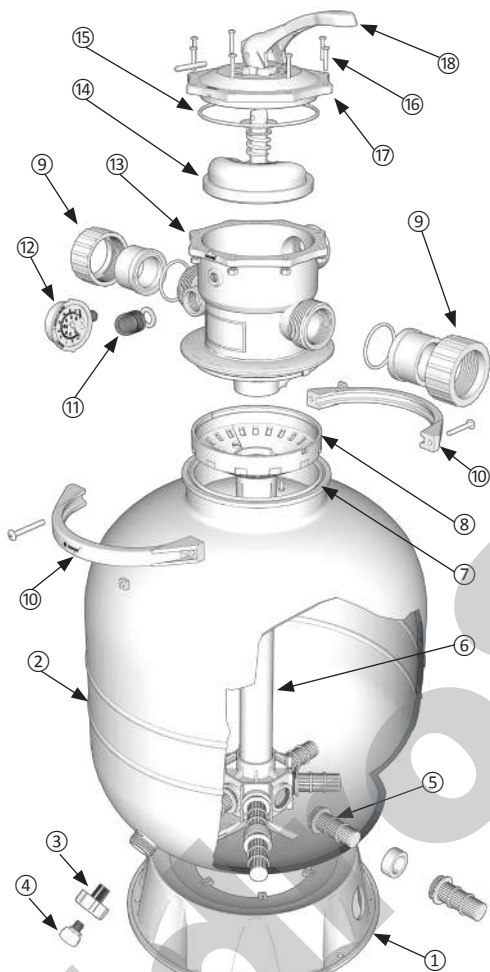
- Con la bomba apagada, presione y gire la palanca de la válvula hasta alinearla con la leyenda RETROLAVADO (BACKWASH).
- Abra las válvulas de succión y dren y encienda la bomba. Haga esto de 2-3 minutos o hasta que observe por la mirilla el agua salir limpia.
- Apague la bomba. Presione y gire la palanca de la válvula hasta alinearla con la leyenda FILTRAR (FILTER). Abra las válvulas de succión y retorno a la piscina para dejar su sistema listo para un nuevo ciclo.

- When the pressure gauge reading has increased approx. 12 PSI (0.84 kg/cm²) with respect to the pressure you have recorded.
- Or, backwash regularly once a month or every other month for 2-3 minutes to keep your system at optimum pressure.

Backwash procedure:

- With the pump turned off, push in and rotate the valve lever to align it with the BACKWASH legend.
- Open the suction and drain valves and turn on the pump. Do this for 2-3 minutes or until you see clean water through the sightglass.
- Turn off the pump. Push in and rotate the valve lever until it aligns with the FILTER legend. Open the suction and return valves to leave your system ready for a new cycle.

LISTADO DE PARTES (PARTS LIST)



No	Descripción (Description)	Cant Qty	No. de Parte P/N
1	Base (Base)	1	See below
2	Tanque (Tank)	1	See below
3	Sistema de dren agua/arena incl. empaque (Water/Sand drain system incl. gasket)	1	21047024K
4	Tapón de dren de agua incl. empaque (Water drain plug incl. gasket)	1	120150K
5	Juego de laterales (Laterals kit)	1	See below
6	Tubo central (Central pipe)	1	See below
7	Empaque Válvula-Tanque (Valve-Tank gasket)	1	21047083
8	Difusor de la válvula incl. tornillo (Valve diffuser incl. screw)	1	21047065
9	Kit de tuerca unión 1½" NPT incl. empaque (1½" NPT Union kit incl. gasket)	2	120079-K
10	Abrazadera de la válvula incl. tornillos y tuercas (Valve clamp incl. screws and nuts)	1	21047079K
11	Mirilla incl. empaque (Sight glass incl. gasket)	1	21047063K
12	Manómetro (Pressure gauge)	1	21047058
13	Cuerpo de la válvula (Valve body)	1	21047060
14	Disco divergente c/resorte y empaques (Flow diverter incl. spring and gaskets)	1	21047062BK
15	Empaque de la tapa de la válvula (Valve cap gasket)	1	21047084
16	Tornillos-tuercas de tapa de la válvula (Valve screws & nuts)	8	M83205K
17	Tapa de la válvula c/ etiqueda (Valve cover w/sticker)	1	21047061K
18	Palanca y perno (Handle and rod pin)	1	21047064K

Mod. Filtro (Filter model)	Item. 1 Base	Item. 2 Tanque (tank)	Item. 5 Laterales (laterals)	Item. 6 Tubo central (central pipe)
12"	No Req.	21047001	21047160A	21047050
16"	21047011	21047002	21047160A	21047051
19"	21047011	21047003	21047160B	21047052
24"	21047012	21047004	21047160B	21047053
27"	21047012	21047005	21047160C	21047054

ALMACENAJE Y MANTENIMIENTO

Durante períodos sin uso, es recomendable colocar la válvula en la posición de CERRADO (CLOSED).

Durante períodos con riesgo de congelación, es recomendable drenar completamente el filtro abriendo el tapón inferior (4) y abriendo el tapón de purga de aire en su válvula (Fig. 1, pág. 4). A la vez, coloque la palanca en la posición de INVIERNO (WINTER) para mayor seguridad.

Fuera del retrolavado regular, su filtro no requiere mantenimiento, salvo el cambio de arena cuando ésta ha dejado de servir. Consulte con su proveedor de arena sus recomendaciones.

STORAGE AND MAINTENANCE

During non-use periods, it is recommended to put the valve in the CLOSED position.

During periods with freezing risks, it is advisable to completely drain the filter by opening the water plug (4) and opening the valve's air bleed plug (Fig. 1, page 4) and then move the valve handle to the WINTER position.

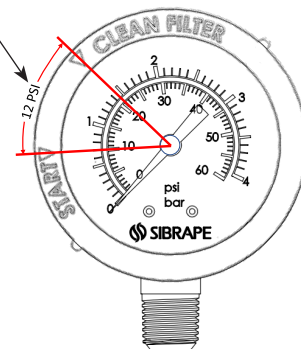
Besides from regular backwashing, your filter requires no maintenance, except for changing the sand when it is no longer useful. Check with your sand supplier for their recommendations.

MANÓMETRO (PRESSURE GAUGE)

El manómetro del filtro cuenta con un dial para sugerir cuándo requiere retrolavarlo. Cuando arranque su sistema por primera vez, gíre lo alineando la flecha START con el indicador del manómetro. Cuando la presión llegue a la posición CLEAN FILTER, efectúe un retrolavado.

The filter pressure gauge has a dial to suggest when backwash is needed.

When starting your system for the first time, turn the dial aligning the START arrow with the pointer on the pressure gauge. When the pressure gauge pointer reaches the CLEAN FILTER position, it is time for backwash.



GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS (TROUBLESHOOTING GUIDE)

Problema Problem	Causa	Solución	Cause	Solution
Alta presión en el filtro <i>High filter pressure</i>	1. Filtro saturado de suciedad 2. Válvula en línea de retorno parcialmente cerrada	Efectúe un retrolavado Revise y abra o reemplace si está dañada u obstruida	1. Saturated filter with dirt 2. Partially closed valve in return line	Run a backwash cycle Check and open or replace if damaged or obstructed
Flujo bajo y presión baja <i>Low flow / Low pressure</i>	1. Canastilla de la bomba sucia 2. Restricción en desnatador o drenes de fondo 3. Válvulas en líneas de retorno parcialmente cerradas	Limpie la canastilla Limpie el desnatador o los drenes de fondo Revise y abra o reemplace si están dañadas u obstruidas	1. Dirty pump basket 2. Restriction in skimmer or main drains 3. Valves in return lines partially closed	Clean pump strainer Clean skimmer or main drains Check and open or replace if damaged or clogged
Agua sucia retornando <i>Returning dirty water</i>	1. Mala calidad del agua (química) 2. Filtro saturado de suciedad 3. Arena mal seleccionada o inservible 4. Muy corta duración del ciclo de filtrado 5. La válvula multipuerto está en una posición incorrecta 6. Filtro o bomba demasiado pequeño(s) para su piscina	Revisar calidad del agua y corregir con el químico adecuado Efectúe un retrolavado Reemplace la arena Aumente las horas de filtrado Verifique que la válvula multipuerto está en posición FILTRAR Consulte al distribuidor y sustituya su equipo por el apropiado	1. Poor water quality (chemistry) 2. Filter saturated with dirt 3. Poorly selected sand or useless 4. Very short filter cycle duration 5. Multiport valve is in a wrong position 6. Too small filter or pump for your swimming pool	Check water quality and adjust as required Backwash Replace sand Increase filtration cycle duration Verify that the multiport valve is in the FILTER position Check with dealer and replace with appropriate capacity
Arena en el agua <i>Sand in pool water</i>	1. Lateral o laterales dañados 2. Tubo central dañado 3. Válvula multipuerto dañada	Revise y reemplace Revise y reemplace Revise y repare o reemplace	1. Damaged lateral(s) 2. Central pipe damaged 3. Damaged multiport valve	Check and replace Check and replace Check and repair or replace
Filtro saturado muy frecuentemente <i>Filter too frequently plugged</i>	1. Ciclo de retrolavado muy corto 2. Mala calidad del agua (química)	Aumente la duración de su ciclo de retrolavado Revisar calidad del agua y corregir con el químico adecuado	1. Too short backwash cycle 2. Poor water quality (chemistry)	Increase backwash cycle duration Check water quality and adjust as required

GARANTÍA LIMITADA

Los equipos de filtración **MERUS** fabricados por Industrias Vertex, S.A. de C.V. (Vertex) están garantizados contra defectos de material y mano de obra por 2 (dos) años desde la fecha factura de compra y podrán ser reemplazados o reparados (a discreción de Vertex) si el defecto (cualquier componente distinto al empaque) es atribuible a Vertex. El reclamo para hacer válida la garantía tendrá que acompañarse con la factura de compra. A falta de ésta, el código de fecha del producto será considerado la fecha de compra.

LIMITACIONES

Esta garantía no procede cuando el producto ...

- ... tiene daños o fallas causados por mala instalación, alta presión, ambiente inadecuado, fuego, rompimiento, congelación, abuso, reempaque inapropiado, daños ocurridos durante el envío y/o causas de Fuerza Mayor;
- ... se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales;
- ... no hubiese sido instalado/operado de acuerdo a este manual;
- ... hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante, importador o comercializador.

Nota: Vertex no se responsabilizará del costo de remover, transportar o instalar los productos ni por daños incidentales o consecuenciales derivados de su uso, etc.

Para mayor información sobre esta garantía, favor de llamar a los teléfonos de atención que aparecen al calce.

Cientes internacionales: Algunos estados o países no permiten una limitación en la duración de una garantía implícita o la exclusión de daños incidentales o consecuenciales, por lo que lo anterior puede no aplicar en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos, que varían de un estado a otro o país.

LIMITED WARRANTY

MERUS filter manufactured by Industrias Vertex, S.A. de C.V. (Vertex) is warranted against defects in material and workmanship for 2 (two) years from the invoice date (date of purchase) and may be replaced or repaired (at Vertex's discretion) if the defect (any component other than packaging) is attributable to Vertex. The warranty claim must be accompanied by proof of purchase (invoice). In the absence of this, the product label date code will be considered the date of purchase.

LIMITATIONS

This warranty does not apply when the product ...

- ... was damaged or the failure was caused by poor installation, high pressure, improper environment, fire, breakage, freezing, abuse, improper repackaging, damage occurred during shipping and/or acts of God;
- ... was used in conditions other than normal;
- ... was not installed/operated according to this manual;
- ... has been altered or repaired by personnel not authorized by the manufacturer, importer or distributor.

Note: Vertex will not be responsible for the cost of removing, transporting or installing the products and/or for incidental or consequential damages from its use, etc..

For more information about this warranty, please contact the service phone numbers shown at the bottom of this document.

International customers: Some states or countries do not allow a limitation on the duration of an implied warranty, or the exclusion of incidental or consequential damages, so the above limitations may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights, which vary from state to state or country.

HECHO EN MEXICO por: (Made in Mexico by:)

Industrias Vertex, S.A. de C.V.

