

Filtro para Piscina

Manual de instalação, operação y mantenimiento


nautilus
Soluções para uma Piscina Perfeita



Índice

Producto

¡Felicitaciones!2

Funcionamiento

Antes de iniciar el funcionamiento3

Localización3

Funcionamiento4

Posibilidades de uso5

Especificaciones Técnicas y Carga Filtrante.....8

Tensión de alimentación.....9

Instalación eléctrica.....9

Cuidados con la bomba.....9

Limpieza del prefiltro..... 10

Sustitución del sello mecánico 10

Base..... 10

Sistema de identificación 11

Garantía

Certificado de garantía 12

Alcance 12

Cómo se debe ejercer la garantía..... 12

Dónde 12

Excluyentes 13

PRODUCTO

FILTRO PC PARA PISCINA

¡Felicitaciones!

Acaba de adquirir un nuevo modelo de nuestros filtros para piscinas. Nautilus desarrolló la línea PC que le proporciona mucha practicidad y comodidad.

Las bombas sobre carrito con filtros acoplados modelo PC son un gran aliado para los clientes que tienen piscinas sin red hidráulica. El equipo es de fácil instalación, manipulación y mantenimiento.



Figura 1 – Filtro PC montado sobre carrito

Antes de iniciar el funcionamiento



¡ATENCIÓN! ESTE EQUIPO NO DEBE SER UTILIZADO CON BAÑISTAS EN LA PISCINA, Y DEBE SER OPERADO SOLO POR PERSONAS CALIFICADAS.

Es de suma importancia que se tenga la absoluta seguridad de que la instalación eléctrica que alimenta la bomba cumple la norma NBR-5410 (Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión), garantizando así seguridad, economía y el perfecto funcionamiento de su equipo. Entonces, **todas las verificaciones** de los requisitos abajo relacionados, deben ser chequeados y certificados sobre su conformidad, antes de iniciar el funcionamiento de su equipo.

El incumplimiento de cualquiera de estas especificaciones, podrá inclusive causar la **pérdida de la garantía** del equipo.

Cerciórese siempre de que su instalación sea realizada por profesionales calificados. Nautilus tiene en su cuadro de reventas, profesionales orientados y capacitados a darle

siempre la mejor solución para su seguridad y economía.

Recomendamos que el equipo no sea manipulado por personas (inclusive niños) con reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas con falta de experiencia, a menos que haya recibido instrucciones referentes al uso del aparato o que se encuentren bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad.

Localización

Nautilus recomienda el uso del filtro PC próximo a la piscina facilitando así su operación. Debemos tener en cuenta que cuanto más cerca esté el filtro de PC de la piscina, menor será la pérdida de carga en la manguera de succión, mejorando así el desempeño del equipo. También es importante prestar atención para no correr el riesgo de que el equipo se caiga dentro de la piscina, ni siquiera de forma accidental, ya que se producirían serios riesgos a la integridad de los bañistas.

Filtro para Piscina

Funcionamiento

La línea de filtros PC tiene como principales características su practicidad y un funcionamiento muy simple. Para utilizarlos, es necesario el acoplamiento de una manguera en la boquilla de succión del prefiltro y una manguera en la boquilla de retorno o dren de la válvula del filtro. Además de esto, hay que prever un tomacorriente de energía eléctrica que pueda ser conectado al cable de alimentación, ya que se trata de un aparato que según la norma IEC-60335-1-2010, está conectado al cable tipo X (cuando el método de conexión del cable de alimentación es tal que se puede reemplazar fácilmente). En esta instalación es necesario seguir una secuencia para la eficacia de la misma, tales como:

- 1 Sumergir en el agua de la piscina las mangueras conectadas en la boquilla de succión y retorno del prefiltro.
- 2 Retirar la tapa del prefiltro y llenarlo con agua hasta la altura de la boquilla de succión.
- 3 Volver a colocar la tapa del prefiltro.
- 4 Conectar el cable de energía a un tomacorriente.

5 Conectar el conjunto a través del interruptor enciende/apaga.

6 Esperar algunos minutos para eliminar todo el aire presente en la línea de succión; la bomba comenzará a funcionar, bombeando el agua de la piscina, según la opción elegida a través de la palanca de la válvula multivías del filtro (Lavar, Filtrar o Drenar).

7 Si el equipo no funciona adecuadamente, desconéctelo inmediatamente con el interruptor enciende/apaga; enseguida, desconecte el cable de alimentación del tomacorriente y repita los pasos 2 y 3 y después de esto, repita los pasos de 4 a 6.

Es importante que cada vez que iniciemos la instalación y operación del filtro PC, estemos seguros de que este se encuentra desconectado en el interruptor enciende/apaga y desconectado de la red eléctrica.

La filtración del agua de la piscina será a través del pasaje del agua por el tanque de arena del filtro, en el cual, quedarán retenidas posibles partículas en suspensión en el agua de la piscina, dejándola cristalina.

Posibilidades de uso

Los filtros Nautilus serie PC para piscinas ofrecen diversas posibilidades de uso. Para usar alguna de estas posibilidades, basta mover la palanca de la válvula multivías hacia la posición elegida. Para operar el equipo, siga las orientaciones mostradas abajo:

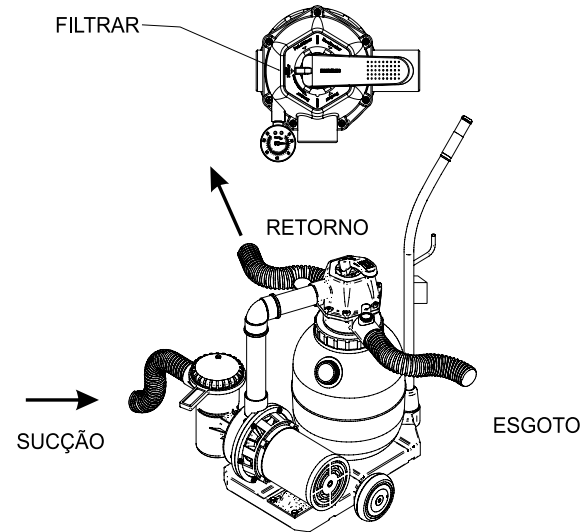
Importante: Antes de maniobrar la válvula multivías, desconecte la bomba.

Filtrar: La norma NBR 10.339 de ABNT recomienda que el volumen total de la piscina debe tener un ciclo de recirculación diario, obedeciendo el tiempo previsto en la siguiente tabla:

Tabla 1 – Tiempo de recirculación

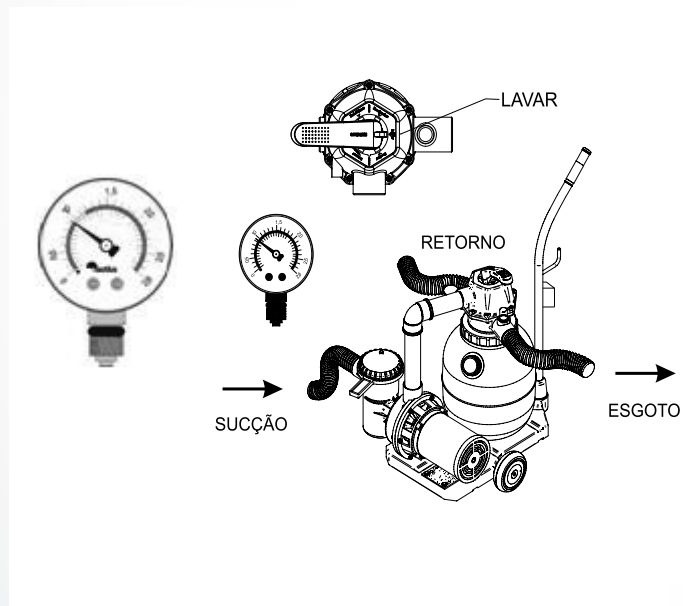
Tiempo de recirculación diario de las piscinas Norma NBR 10.339 de ABNT		
Profundidad de la piscina	Piscinas Públicas o colectivas	Piscinas Residenciales
Menos de 0,60 m	2h	4h
De 0,60 a 1,50 m	6h	8h
Por encima de 1,50 m	8h	8h

Observación: nunca aspire lodo decantado en el fondo de la piscina utilizando la posición “filtrar”.

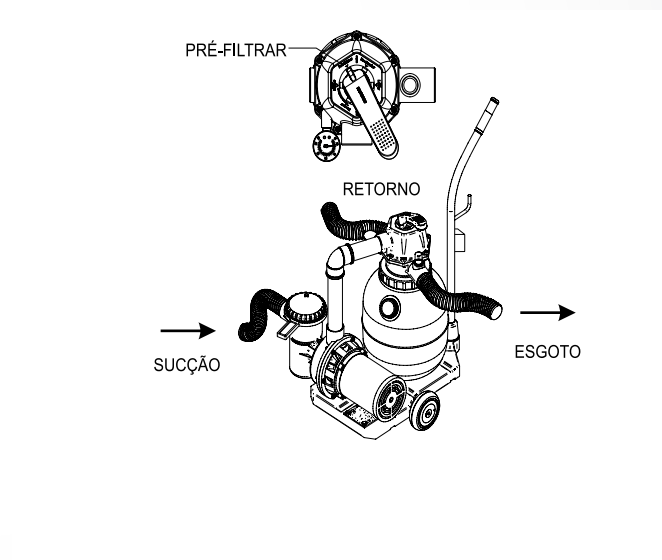


Filtro para Piscina

Lavar: Proceda a lavar la carga filtrante cada vez que el filtro esté saturado (sucio), es decir, cuando la presión del manómetro alcance las 15 libras/pulg². El tiempo de lavado será el necesario hasta que el flujo del agua visto a través del visor (o en la punta de la manguera), no presente más un aspecto turbio.

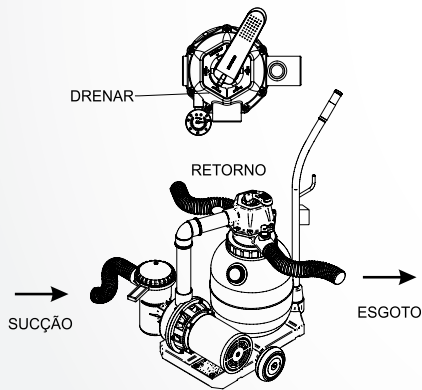


Prefiltrar: Después de terminar la operación "lavar" y antes de volver a la operación "filtrar", efectúe la operación "prefiltrar". Solamente después de realizar esta operación es que usted podrá volver a la operación "filtrar". La operación "prefiltrar" consiste en enviar al desagüe eventuales suciedades que hayan permanecido en la arena del filtro, incluso después de la operación "lavar", evitando de esta forma que estas suciedades vuelvan a la piscina. La operación "prefiltrar" debe tener una duración máxima de 30 segundos.

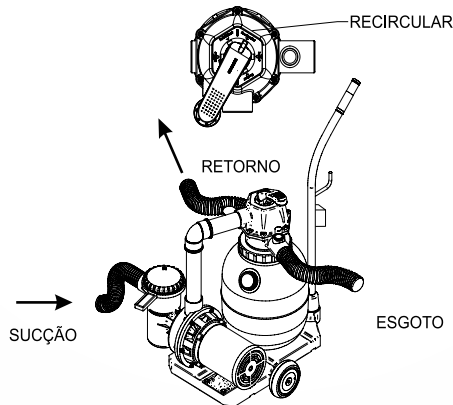


Manual de instalación, operación y mantenimiento

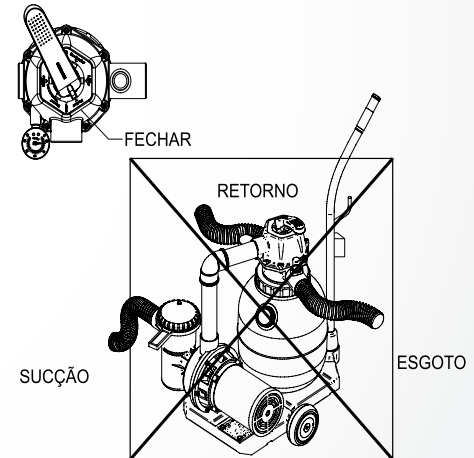
Drenar: Utilice esta posición para vaciar la piscina o aspirar el lodo decantado (con la ayuda de un rodillo aspirador).



Recircular: Utilice esta operación para homogeneizar los productos químicos, inmediatamente después de su adición.



Cerrar: Utilizada para el mantenimiento y/o sustitución de la carga de arena especial.



*Observação:

Jamais opere com a válvula na posição 'fechar'. Caso isto ocorra, poderá ocasionar danos ao equipamento.

Filtro para Piscina

Especificaciones Técnicas y Carga Filtrante

Concluidas las conexiones de las mangueras y antes de llenarlo con agua, se debe colocar la carga filtrante de arena especial, en el peso indicado para el modelo del filtro, conforme se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2 - Especificaciones

Modelo del Filtro	Área filtrante (m ²)	Carga de arena (kg)	Modelo de la bomba	CV	Flujo (m ³ /h)	Recirculación	
						6h	8h
						Volumen (m ³)	
F300PC	0,07	16	NBF-0	1/4	2,0	12	16
F280PC	0,06	25	NBF-0	1/4	2,4	14	19
F350PC	0,09	45	NBF-1	1/3	3,6	22	29

La carga de arena debe ser colocada con la ayuda de un embudo, a través de la abertura del tapón en la parte superior del filtro.

¡Importante!

Evite dañar el tapón y/o el cuerpo del filtro (tanque), observando que no es necesario usar teflón en la rosca del tapón, que dispone de un anillo tipo "O'ring" para garantizar un perfecto sellado.

Muy importante: antes de volver a colocar el tapón, limpie cuidadosamente la rosca existente en el cuerpo del tanque, retirando los granos de arena que por ventura están

ahí depositados.

Los granos de arena pueden dañar la rosca del tanque inutilizándolo, provocando de esta manera la sustitución, que en este caso no estará cubierta por la garantía.

El filtro debe funcionar con una presión no superior a 1,0 kg/cm². Si el equipo funciona con una presión de trabajo por encima de la indicada, el tanque do filtro podrá sufrir daños, no cubiertos por la garantía.

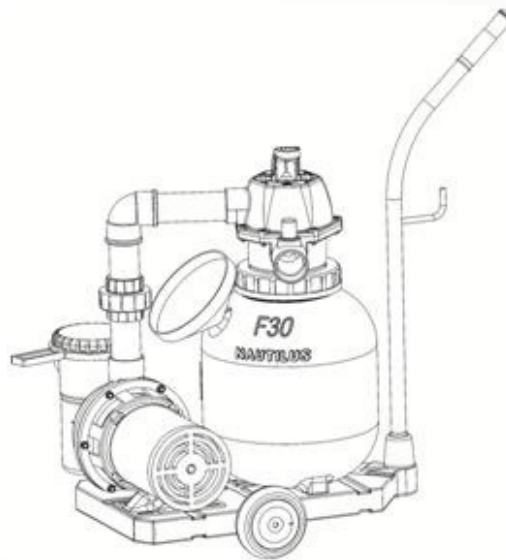


Figura 2 – Adición de arena en el tanque a través del embudo

Manual de instalación, operación y mantenimiento

Tensión de alimentación

Antes de iniciar el funcionamiento del filtro, verifique la compatibilidad de la tensión de alimentación, ya que los filtros PC salen de fábrica configurados en la tensión monofásica de 220 V. Cuando sea necesario utilizar la tensión de 127 V, se debe proceder a cambiar el cierre eléctrico del motor, conforme se indica en la etiqueta adhesiva del motor eléctrico.

Es obligatorio instalar un disyuntor tipo DR en la línea de alimentación de los filtros PC.

Instalación eléctrica

Durante la instalación eléctrica de las bombas Nautilus, debemos prestar atención para que el cierre eléctrico del motor sea compatible con la tensión de alimentación donde será instalada, para evitar posibles daños al motor.

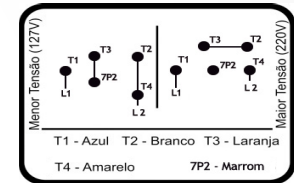
En una instalación con red de alimentación 110 V -127 V monofásica, debemos unir los cables de la siguiente forma: en la fase 1 (L1) solo el cable T1 (azul), en la fase 2 (L2) unir los cables T2 y T4 (blanco y amarillo) y unir los cables T3 y 7P2 (anaranjado y marrón) y estos no serán utilizados.

Para proceder al cierre del motor en una red de alimentación 220 V - 254 V monofásica, debemos unir los cables de la siguiente forma: en la fase 1 (L1) solo el cable T1

(azul), en la fase 2 (L2) solo el cable T4 (amarillo), unir T3 y T2 (anaranjado y blanco) y el cable 7P2 (marrón) y estos no serán utilizados.

Para una mejor comprensión, todos los motores de las bombas Nautilus tienen una etiqueta indicando el correcto cierre para cada rango de tensión como se muestra en las siguientes figuras:

Cierre para Bombas Monofásicas



Cuidados con la bomba

No obstruya la ventilación del motor. Mantenga una distancia mínima libre de 2,5 cm con relación a la tapa trasera del motor. El aire utilizado para refrigeración del motor debe estar en temperatura ambiente, limitada la temperatura indicada en la placa de identificación del motor.

También proceda a la puesta a tierra del motor; este ítem es de suma importancia para la seguridad de los bañistas proporcionando así más una seguridad durante la manipulación de su filtro PC.

Filtro para Piscina

Limpieza del prefiltro

Es muy importante observar la cesta del colector por la tapa transparente del prefiltro. Si es necesario efectuar la limpieza, desconecte su filtro PC de la red eléctrica y proceda a limpiar retirando la tapa del prefiltro con el uso de una llave especial para no causar avería.

Sustitución del sello mecánico

Para retirarlo, desconecte el filtro PC de la red de energía eléctrica y siga los pasos como se muestran en la siguiente figura:

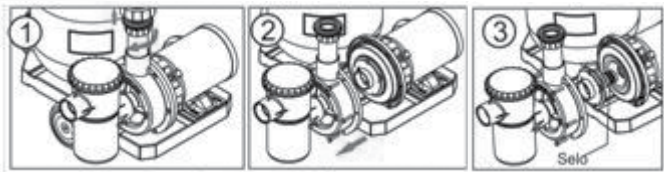


Figura 3 – Esquema para retirada del sello mecánico

Primero desconecte la unión de la boquilla de retorno de la bomba separando así la bomba del filtro. Retire los seis tornillos que fijan el cuerpo de la bomba con la ayuda de una llave y retire la parte frontal de la bomba, dejando el rotor

expuesto. Trabe el eje del motor eléctrico con la ayuda de un destornillador que será fijada en la abertura existente en la punta del eje, visible en la tapa trasera del motor y retire el rotor girándolo en sentido antihorario. Proceda luego a sustituir el sello mecánico y vuelva a montar la bomba siguiendo los pasos de atrás para frente. Tome un cuidado especial con el correcto posicionamiento del "O'ring" de sellado del cuerpo de la bomba, que debe estar perfectamente encajado con la finalidad de evitar fuga.

Base

La base de los filtros PC está compuesta por una estructura metálica, con una pintura electrostática que protege la base de la intemperie.



Figura 4 - Carrito

Sistema de identificación

Todos los filtros de la línea PC Nautilus tienen etiquetas de identificación fijadas en las partes externas de la bomba, con importantes informaciones sobre las características y fabricación de la misma.



Figura 5 – Etiqueta de la bomba



Filtro de areia para piscina

Modelo	Carga de areia (Kg)	Área filtrante (m²)	Vazão (m³/h)	Tubulação mínima (mm)	
				Sucção	Retorno
F300F300PC	16	0,07	2,0	50	50
F280F280PC	25	0,06	2,4	50	50
F350F350PC	45	0,09	3,6	50	50

Taxa máxima de filtração: 50 m³/m²/h

Pressão máxima de trabalho: 12 libras/poF (0,85kgf/cm²)

Pressão máxima de teste: 20 libras/poF (1,4kgf/cm²)

Possibilidade de uso do filtro

Filtrar: Filtra sólidos em suspensão. Uso diário conforme ABNT 10.339.

Lavar: Remove os sólidos retidos no leito filtrante da areia. Uso mínimo de uma vez por semana.

Pré-filtrar: Use logo após a operação de lavagem da areia do filtro, para evitar o retorno à piscina de sólidos em suspensão no interior do filtro.

Recircular: Mistura os produtos químicos adicionados à água.

Drenar: Drena a água da piscina ou aspira o fundo quando há sólidos decantados.

Fechar: Recomendável quando o filtro vai ficar sem uso durante longo período, ou para permitir reparos na rede hidráulica, quando necessário.

CNPJ: 53.476.057/0001-28

www.nautilus.ind.br

Etiqueta F300PC, F280PC, F350PC

Figura 6 – Etiqueta del Filtro

Filtro para Piscina

GARANTÍA

Certificado de garantía



El objetivo principal de nuestro trabajo es ofrecer tranquilidad a nuestros clientes. Esto significa esforzarnos para que llegue a sus manos productos de calidad, verificados y probado por la fábrica y sus Revendedores, y comprobados en el uso diario.

Productos que normalmente no exigen el llamado de la Asistencia Técnica o de la Garantía. Sin embargo, si es necesario, tenga toda la seguridad de que jamás estará solo. Nautilus se compromete a estar siempre a su lado.

Nautilus Equipamentos Industriais Ltda., inscrita en el CNPJ con el número 53.476.057/0001-28, cumpliendo con lo que dispone la Ley 8.078/90, ofrece garantía a los compradores de los productos fabricados por ella, observadas las siguientes disposiciones:

Alcance

Esta garantía abarca vicios en la materia prima utilizada en la fabricación de los Calentadores Nautilus, así como, falla en el proceso de producción por el plazo de **1 (uno)** año, plazo este contado a partir de la retirada del producto en nuestra fábrica.

Cómo se debe ejercer la garantía



Para tomar las debidas providencias sobre el análisis del(os) vicio(s) presentado(s) por el producto, es fundamental mostrar este certificado, acompañado de la respectiva factura de compra, para que Nautilus o la Asistencia Técnica Autorizada, puedan comprobar la vigencia de la garantía.

Dónde

La verificación del producto, revisión del(os) vicio(s) apuntado(s) y las debidas reparaciones, serán realizadas en nuestra fábrica, ubicada en Estrada Municipal Geraldo Ramos Gonçalves, 236, Barrio Tanque Preto, Nazaré Paulista, Estado de São Paulo. Si no es posible encaminar el producto hasta la fábrica o ante la hipótesis de que el comprador prefiera que las reparaciones sean ejecutadas en el lugar donde el producto está instalado, él se hará cargo de todos los gastos resultantes del envío de un técnico para tal finalidad, de acuerdo a lo dispuesto en el párrafo único del artículo 50 de la Ley 8.078/90. Se entiende como gastos, el kilometraje recorrido de ida y vuelta desde la fábrica, comidas y estadías, independientemente de la sustitución de piezas que estén dañadas por mal uso y que también serán cobradas.

Manual de instalación, operación y mantenimiento

Excluyentes

Serán considerados como excluyentes de garantía:

(1) **La no presentación de la factura** de compra del producto que permita comprobar la vigencia de la garantía;

(2) Los daños causados al producto como resultado de un inadecuado transporte o por **instalación incorrecta**;

(3) **La inobservancia de las recomendaciones** que constan en este Manual, colocado junto con el embalaje del producto;

(4) El uso de **piezas y/o componentes no originales**, así como, manipulación del producto por personas no habilitadas por la fábrica, que puedan causar el mal funcionamiento de este;

(5) El suministro de materiales de instalación exigidos durante las reparaciones, tales como, tuberías, válvulas, conexiones, etc.

La validez de la presente garantía contractual estará siempre condicionada a la observancia de las condiciones aquí impuestas.

Ante la necesidad de eventuales mantenimientos, pedimos que entre en contacto con el Distribuidor donde el producto fue adquirido, para que éste solicite a la fábrica cualesquier servicios. Para facilitar y acelerar su atención, solicitamos que siempre tenga a la mano los siguientes datos:

Modelo del producto: _____

Número de serie: _____

Fecha de Fabricación: _____

Nombre del Distribuidor donde fue adquirido el producto: _____

Teléfono de contacto: (__) _____

Nautilus se reserva el derecho, en cualquier momento y sin aviso, de modificar datos, especificaciones o incluso componentes de sus máquinas o equipos, así como, los datos contenidos en este manual, sin que esto represente alguna responsabilidad u obligación suya.



Producido y distribuido por:
Nautilus Equipamentos Ind. Ltda.
C.N.P.J. 53.476.057/0001-28
Nautilus.ind.br | (11) 4597-7222 / (11) 4414-6474
sac@nautilus.ind.br

Edición 11/2020