

# Meteor High Rate Sand Filter Owner's Manual

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS SAVE THESE INSTRUCTIONS

### Table of Contents

SECTION I.	FILTER INSTALLATION.....	2
SECTION II.	FILTER OPERATION AND CLEANING.....	3
SECTION III.	START-UP PROCEDURE.....	5
SECTION IV.	CLEANING FREQUENCY.....	5
SECTION V.	FILTER BACKWASH PROCEDURES.....	5
SECTION VI.	WINTERIZING THE FILTER.....	7
SECTION VII.	EQUIPMENT MAINTENANCE.....	7
SECTION VIII.	TROUBLESHOOTING.....	8
SECTION IX.	TECHNICAL DATA.....	9
A.	REPLACEMENT PARTS, MODEL'S 18 and 20 in.....	9
B.	REPLACEMENT PARTS, MODELS 22, 26, and 30 in.....	9
SECCIÓN I.	CÓMO FUNCIONA SU FILTRO.....	12
SECTION I.	MODE DE FONCTIONNEMENT DU FILTRE.....	20

### WARNING

Before installing this product, read and follow all warning notices and instructions accompanying this product. Failure to follow safety warnings and instructions can result in severe injury, death, or property damage. Call (800) 831-7133 for additional free copies of these instructions.

### Important Notice



Attention Installer.

This manual contains important information about the installation, operation and safe use of this product. This information should be given to the owner/operator of this equipment.

*Pentair Pool Products*

1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • (919) 774-4151  
10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 93021 • (805) 523-2400

 **Pentair**  
*Pool Products™*  
Because **reliability** matters most

## SECTION I. FILTER INSTALLATION.

1. The filter should be mounted on a level concrete slab. Position the filter so that the instructions, warnings and pressure gauge are visible to the operator. Also, position the filter so that the piping connections, control valve and drain port are convenient and accessible for servicing and winterizing.
2. Install electrical controls (e.g., on/off switches, timers, control systems, etc.) at least five (5) feet from the filter. This will allow you enough room to stand clear of the filter during system start up.
3. Provide sufficient clearance around the filter to permit visual verification that the clamp is properly installed, see Figure 1.
4. Provide sufficient space above the filter to remove the control valve for cleaning and servicing. This distance will vary with the model of filter you are using. See Table 1 for the required vertical clearance.
5. Make all plumbing connections in accordance with local plumbing and building codes. Filter plumbing connections are provided with an O-ring seal. Use only a silicone based lubricant on the O-rings. Do not use pipe joint compound, glue or solvent on the bulkhead connections to avoid damage to the O-rings.

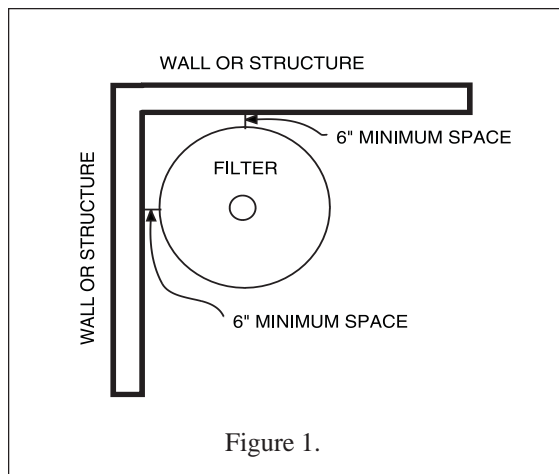


Figure 1.

### CAUTION

For Multiport control valves with threaded ports use only Teflon tape, 100% pure Teflon paste (non-petroleum base), Permatex #2 sealant on all threaded pipe connections, except fittings with O-rings. Use of other pipe joint compounds can damage components of this system and cause leaks. For control valves with slip ports, use only ABS to PVC solvent welding adhesive.

6. For the maximum working pressure of this filter see Table 1. Never subject this filter to pressure in excess of this amount - even when conducting hydrostatic pressure tests. Pressures above maximum working pressure can cause the valve or other plumbing to be blown off, which can result in severe injury, death or property damage.

When performing hydrostatic pressure tests or when testing for external leaks of the completed filtration and plumbing system, insure that the Maximum Pressure that the filtration system will be subjected to DOES NOT EXCEED THE MAXIMUM WORKING PRESSURE OF ANY OF THE COMPONENTS CONTAINED WITHIN THE SYSTEM. In most cases, the maximum pressure will be stated on each component of the system.

If doubt exists as to the pressure to which the system will be subjected, install an ASME approved automatic Pressure Relief or Pressure Regulator in the circulation system for the lowest working pressure of any of the components in the system.

Table 1.

Model	Filter Area sq. ft.	Lbs. of Sand req.	Max working pressure	Vertical Clearance Required
18	1.63	80	35 psi	45 in.
20	2.0	130	35 psi	45 in.
22	2.5	150	50 psi	45 in.
26	3.5	225	50 psi	49 in.
30	4.6	350	50 psi	51 in.

## SECTION II. FILTER OPERATION AND CLEANING.

### WARNING



THIS FILTER OPERATES UNDER HIGH PRESSURE. WHEN ANY PART OF THE CIRCULATING SYSTEM (E.G., CLAMP, PUMP, FILTER, VALVES, ETC.) IS SERVICED, AIR CAN ENTER THE SYSTEM AND BECOME PRESSURIZED. PRESSURIZED AIR CAN CAUSE THE LID OR CONTROL VALVE TO BLOW OFF WHICH CAN RESULT IN SEVERE INJURY, DEATH, OR PROPERTY DAMAGE. TO AVOID THIS POTENTIAL HAZARD, FOLLOW THESE INSTRUCTIONS.

1. BEFORE REPOSITIONING VALVES AND BEFORE BEGINNING THE ASSEMBLY, DISASSEMBLY, OR ADJUSTMENT OF THE CLAMP OR ANY OTHER SERVICE OF THE CIRCULATING SYSTEM: (A) TURN THE PUMP OFF AND SHUT OFF ANY AUTOMATIC CONTROLS TO ENSURE THE SYSTEM IS NOT INADVERTENTLY STARTED DURING THE SERVICING; (B) OPEN HIGH FLOW™ MANUAL AIR RELIEF VALVE; (C) WAIT UNTIL ALL PRESSURE IS RELIEVED, PRESSURE GAUGE MUST READ ZERO (0).
2. WHENEVER INSTALLING THE FILTER CLAMP, FOLLOW THE FILTER LID AND CLAMP INSTALLATION INSTRUCTIONS EXACTLY.
3. ONCE SERVICE ON THE CIRCULATING SYSTEM IS COMPLETE, FOLLOW SYSTEM RESTART INSTRUCTIONS EXACTLY.
4. MAINTAIN CIRCULATION SYSTEM PROPERLY. REPLACE WORN OR DAMAGED PARTS IMMEDIATELY (E.G., CLAMP, PRESSURE GAUGE, RELIEF VALVE, O-RINGS, ETC.).
5. BE SURE THAT THE FILTER IS PROPERLY MOUNTED AND POSITIONED ACCORDING TO INSTRUCTIONS PROVIDED.

#### A. GENERAL INFORMATION - HOW YOUR FILTER WORKS.

1. Your high rate sand filter is designed to produce clear, sparkling water and operate for years with a minimum of maintenance when installed, operated and maintained in accordance with these instructions:

Your filter uses special filter sand to remove dirt particles from the water. Dirt is collected in the filter by the sand bed as water flows through the filter. Water enters the filter through the valve on top of the filter. It is then distributed evenly downward, across and through the sand bed. The dirt is removed by the sand and the clean water flows through the piping (laterals) at the bottom of the filter up through the center pipe back to the valve on top of the filter, where the clean water is returned to the pool through the piping.

After a period of time, dirt will accumulate in the filter causing a resistance to the flow of water through the filter. This resistance results in a diminished flow rate and a rise in the pressure of the filter. Eventually the filter sand will have removed so much dirt and the filter pressure risen to such a point that it will be necessary to clean (backwash) your filter.

By setting the control valve on the top of the filter to the backwash position, the flow direction of water is reversed through the filter so that the water is directed to the bottom of the filter and up through the sand bed flushing the dirt and debris out through the waste line. Once the backwash procedure is complete, the valve must be returned to its filter position to resume normal filtration.

The filter's function is to remove suspended matter from the water and does not sanitize the water. For sparkling clear water the water must be sanitized as well as chemically balanced. Pool chemistry is a specialized area and you should consult your local pool service specialist for specific details. In general, proper pool sanitation requires a free chlorine level of 1 to 2 PPM and a pH range of 7.2 to 7.6.

### WARNING

Failure to operate your filter system or inadequate filtration can cause poor water clarity obstructing visibility in your pool. POOR WATER CLARITY MAY OBSCURE OBJECTS IN THE WATER WHICH MAY EXPOSE SWIMMERS OR DIVERS TO THE RISK OF SEVERE INJURY OR DEATH. NEVER SWIM IN A POOL WITH POOR WATER CLARITY.

2. This filter operates under pressure. When clamped properly and operated without air in the water system, this filter will operate in a safe manner.
3. The pressure gauge is the primary indicator of how the filter is operating. Maintain your pressure gauge in good working order.

## CAUTION

The following information should be read carefully since it outlines the proper manner of care and operation for your filter system. As a result of following these instructions and taking the necessary preventative care, you can expect maximum efficiency and life from your filtration system.

### B. FILTER MEDIA.

1. Media - Your sand filter uses a #20 grade silica filter sand for its media (.45 - .55 mm). It should be free of all limestone or clay. Most pool supply and building material stores carry silica sand. See Table 1 for the appropriate amounts of silica sand.
2. Remove the valve from your filter and install the sand funnel on the top of the filter tank. Fill the tank about half full of water. Pour the silica sand into the top of the filter tank slowly, so that the weight does not damage the lateral assembly in the bottom of the tank or the overdrain plumbing near the top of the tank.
3. After filling the filter tank with the appropriate amount of silica sand, remove the sand funnel and wash away any loose sand from the opening of the filter tank.
4. To complete the top mounted control valve installation, follow instructions in Section C, Valve and Clamp Installation Instructions.

## CAUTION

For Multiport control valves with threaded ports use only Teflon tape, 100% pure Teflon paste (non-petroleum base), or Permatex #2 sealant on all threaded pipe connections, except fittings with O-rings. Use of other pipe joint compounds can damage components of this system and cause leaks. For control valves with slip ports, use only ABS to PVC solvent welding adhesive.

5. For the maximum working pressure of this filter see Table 1. Never subject this filter to pressure in excess of this amount - even when conducting hydrostatic pressure tests. Pressures above the maximum working pressure can cause the lid to be blown off, which can result in severe injury, death or property damage.

When performing hydrostatic pressure tests or when testing for external leaks of the completed filtration and plumbing system, insure that the Maximum Pressure that the filtration system will be subjected to DOES NOT EXCEED THE MAXIMUM WORKING PRESSURE OF ANY OF THE COMPONENTS CONTAINED WITHIN THE SYSTEM. In most cases, the maximum pressure will be stated on each component of the system.

If doubt exists as to the pressure to which the system will be subjected, install an ASME approved automatic Pressure Relief or Pressure Regulator in the circulation system for the lowest working pressure of any of the components in the system.

### C. VALVE AND CLAMP INSTALLATION INSTRUCTIONS.

These instructions MUST BE FOLLOWED EXACTLY to prevent the valve from blowing off during system restart or later operation:

1. Before working on any part of the circulating system, (e.g. clamp, pump, filter, valves, etc.) perform the following steps:
  - a. Turn the pump off and shut off any automatic controls to ensure that the system is not inadvertently started during servicing.
  - b. Wait until all pressure is relieved. **Never attempt to assemble, disassemble or adjust the filter valve clamp while there is any pressure in the filter.**
2. Be sure that the chamfered sealing surface inside of the brass, or plastic flange at the top of the tank is clean and free of any sand or debris. Apply a light coating of SILICONE BASE LUBRICANT to the O-ring/gasket for the top mounted control valve, and install into the opening in the top of the filter tank.
  - a. For the top mount control valve: ensure the center pipe slips into the bore of the control valve.
3. Install valve in the following manner:
  - a. Position the top mounted control valve so that the port locations are in the desired position. Control valve port locations are labeled with the location to which they should be connected.
4. Open the filter valve clamp and install both halves over the flanges of the filter tank and the control valve. Check to ensure that the valve clamp is securely installed over both flanges before installing and tightening the two bolts and nuts.
  - a. Stainless steel clamps have only one bolt and nut, (26, and 30 in. models).
5. Follow the Strat-up Procedure in Section III.

### SECTION III. START-UPPROCEDURE

1. Be sure the correct amount of silica filter sand is in the tank, see Table 1, and that all connections have been made and are secure.
2. Check that the backwash is open so that water is free to flow from the pool and out the backwash line. Set the control valve to Backwash position.

#### ⚠WARNING



This filter operates under pressure. With the valve clamped properly and operated without air in the system, this filter will operate in a safe manner. Air entering the filter and the valve not clamped correctly can cause the valve to be blown off, which could cause severe personal injury and/or property damage.

#### ⚠CAUTION

Always turn pump off before changing valve positions. Changing valve positions while the pump is running can damage the control valve, which may cause personal injury or property damage.

3. **Stand clear of the filter.** Prime and start pump according to the pump instructions allowing the filter tank to fill with water. Once the water flow is steady out of the waste line, run the pump for at least two minutes. This initial backwashing of the filter is recommended to remove any impurities of fine sand particles in the silica sand media.
4. Turn the pump off and set valve to rinse position. Ensure that all pool suction and return lines are open so that water is free to flow from the pool to waste. **Stand clear of filter** and start the pump.
5. Run the pump for at least two minutes.
6. Turn the pump off and set valve to filter position. Ensure that all pool suction and return lines are open so that water is free to flow from and to the pool. Stand clear of filter and start the pump.
7. Your filter has now started its filtering cycle. You should check that water is returning to the pool and take note of the operating pressure. My original starting pressure is \_\_\_\_\_ psi with the filter clean.
8. Check the system for water leaks. If a leak is found, shut pump off before correcting the leak.

#### ⚠CAUTION

To prevent damage to the pump and filter and for proper operation of the system, clean pump strainer and skimmer baskets regularly.

9. As the filter removes dirt and impurities from the pool water, the accumulation will cause the filter pressure to rise and flow to diminish. When the pressure gauge reading is 5 to 7 psi higher than the clean filter reading noted above, it is time to backwash the filter.

### SECTION IV. CLEANING FREQUENCY.

1. Cleaning frequency will vary from pool to pool and with other factors such as weather condition, heavy rains, dust, pollen, bather load, and water chemistry. Check the pressure gauge reading on a regular basis and when the pressure gauge reading increases 5 to 7 psi over the initial clean filter reading, it is time to backwash your filter.
2. It is important NOT to backwash the filter solely on a timed basis such as every two days. It is also important to note that backwashing too frequently actually causes poor filtration.

### SECTION V. FILTER BACKWASH PROCEDURES.

1. Turn off pump.
2. Ensure that suction and backwash lines are open so that water is free to come from the pool and flow out the backwash line. Set the control valve to backwash position.
3. **Stand clear of the filter** and start pump.
4. Backwash filter for approximately 3-5 minutes or until backwash water is clean.
5. Turn off pump. Set control valve back to rinse position.
6. **Stand clear of the filter** and start pump.
7. Rinse filter for approximately 3-5 minutes.
8. Turn off pump. Set control valve back to filter position.

9. **Stand clear of the filter** and start pump.
10. The filter has now started its filtering cycle. Check that water is returning to the pool and take note of the filter pressure.
11. The filter pressure in step 10 above should not exceed the pressure originally observed on the filter when it was initially started. If after backwashing the pressure is 4-6 psi above the start condition, it may be necessary to change the sand in the filter.
12. Because the sand media bed is the key to efficient filtration in this type filter system that media bed should be visually inspected at least once each year.

#### NOTE

Over a period of time certain foreign matter and materials can become imbedded in the top of the sand media bed and will successfully resist being flushed out during the backwash cycle. During inspection as noted above, this foreign material and any contaminated sand should be removed from the tank. Replace any old sand removed with new clean silica sand. Replace tank lid or valve and carefully follow instructions in Section II.C, Valve and Clamp Installation Instructions.

#### A. CONTROL VALVE FUNCTIONS.

1. Rotary type multiport control valves offer more operating positions and allow more options on how to direct the flow of water in your pool system.
  - a. 8-Way Multiport valves provide all of the following functions, see Table 2.

TABLE 2

FILTER	From pump, through valve, downward through filter sand bed, back through laterals and piping to valve return port, and back to the pool. This position is used for normal filtering and vacuuming to clean the pool water.
BACKWASH	From pump, through valve, down through piping and laterals, up through filter sand bed to valve, and out waste port. This position is used for cleaning filter by reversing flow.
RINSE	From the pump, through valve, downward through filter sand bed, back through laterals and piping to valve and out waste port. This position is used for start-up cleaning and resettling filter bed after backwashing.
WASTE	From pump, through valve (bypasses filter) and goes to waste port. This position is for vacuuming directly to waste, lowering pool level, or draining pool.
CLOSED	NO FLOW IN THIS POSITION - DO NOT USE THIS SETTING WITH PUMP OPERATING.
RECIRCULATE	From pump, through valve, bypasses filter and goes to return port and back to pool. This position is for circulating water without going through filter.
SERVICE	NO FLOW IN THIS POSITION - DO NOT USE THIS SETTING WITH PUMP OPERATING. It allows the removal of the handle pin for servicing.
WINTERIZE	For areas that have freezing temperatures during the winter.

#### NOTE

Small grains of sand may leave the filter during backwashing or may even appear at the return line when filter is first started up. This is characteristic of permanent media filters.

### **WARNING**

Always turn pump off before changing valve positions. CHANGING VALVE POSITIONS WHILE THE PUMP IS RUNNING CAN DAMAGE THE CONTROL VALVE, AND MAY RESULT IN PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE.

## SECTION VI. WINTERIZING THE FILTER.

1. In areas that have freezing winter temperatures, the pool equipment must be winterized to protect it from damage.
2. Backwash the filter. Shut off the pump and set the control valve to the winterize position.
3. Remove the drain port cap at the bottom of the filter.

---

### IMPORTANT NOTE

Remove drain port cap only for draining water from filter. Removing the entire fitting will allow sand to drain also. Do not remove the entire fitting on the 18" filter. This will damage the filter. The filter will drain slowly. Leave the drain port cap off and store it during the time the system is shut down.

---

<h3>⚠ CAUTION</h3>
--------------------

<p>The control valve should be left in the winterize position during the shutdown season so that the rubber seal of the valve diverter has no pressure on it. Failure to do so can damage the valve diverter seal which can cause property damage from leaking water.</p>
---

4. Drain all appropriate system piping.
5. It is recommended that the pump and filter be covered with a tarpaulin or plastic sheet to inhibit deterioration from the weather. DO NOT wrap pump motor with plastic.

## SECTION VII. EQUIPMENT MAINTENANCE.

### A. AIR ENTERING YOUR FILTER IS DANGEROUS AND CAN CAUSE THE LID OR VALVE TO BLOW OFF.

1. Correct any conditions in your filtration system that allow air to enter the system.
2. Some common ways to identify air entering the system are:
  - a. Low water level in pool or spa - skimmer is starving for water with pump running. Add water to pool or spa.
  - b. Air bubbles or low water level in pump hair and lint pot are caused by: Low water level, clogged skimmer basket, split suction cleaner hose, leak in pump hair and lint pot lid, or leak in pump suction line.
  - c. Air bubbles coming out of water return lines into the pool or spa with pump running, see Steps 2.a. and 2.b. above.
  - d. Air is discharged from the High Flow™ manual air relief valve on top of the filter when the valve is opened with the pump running, see Steps 2.a. and 2.b. above.

### B. THE PRESSURE GAUGE IS YOUR PRIMARY INDICATOR OF HOW THE FILTER SYSTEM IS OPERATING.

1. It is an important part of your filter system.
2. Maintain your pressure gauge in good working order.
3. Check the operation of your pressure gauge in the following manner:
  - a. The pressure gauge should go to zero (0) when the system is turned off and pressure is relieved.
  - b. The pressure gauge should indicate pressure when the system is operating.
  - c. The pressure gauge should be readable and not damaged in any way.
  - d. Replace the pressure gauge if any of the above conditions exist.

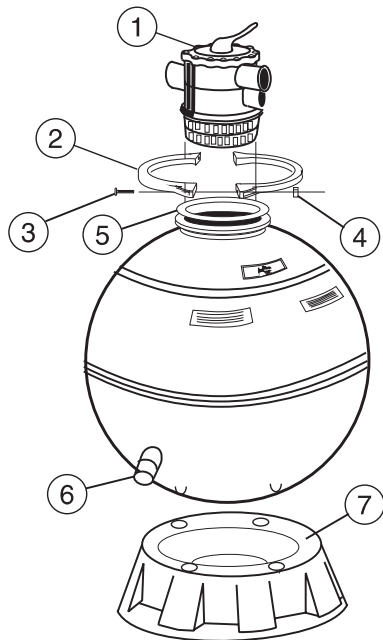
## SECTION VIII. TROUBLESHOOTING.

Problem	Cause	Remedy
Pool water not sufficiently clean.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pool chemistry not adequate to inhibit algae growth.</li> <li>2. Too frequent a backwash cycle.</li> <li>3. Improper amount or wrong sand size.</li> <li>4. Inadequate turnover rate.</li> </ol>	<p>Maintain pool chemistry or consult pool service technician.</p> <p>Allow pressure to build to 10 psi above clean filter condition before backwashing.</p> <p>Check sand bed depth and sand size or consult pool service technician.</p> <p>Run system for longer time or consult dealer or pool service technician.</p>
Higher filter pressure.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insufficient backwashing</li> <li>2. Sand bed plugged with mineral deposits..</li> <li>3. Partially closed valve or restriction.</li> </ol>	<p>Backwash until effluent runs clear.</p> <p>Chemically clean filter.</p> <p>Open valve or remove obstruction in return line.</p>
Short filter cycles.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Improper backwash.</li> <li>2. Pool chemistry not adequate to inhibit algae growth.</li> <li>3. Plugged sand bed.</li> <li>4. Flow rate too high.</li> </ol>	<p>Backwash until effluent runs clear.</p> <p>Maintain pool chemistry or consult pool service technician.</p> <p>Manually remove top 1" surface of sand bed and chemically clean as required.</p> <p>Restrict flow to capacity of filter.</p>
Return flow to pool diminished, low filter pressure.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstruction in the pump hair and lint pot.</li> <li>2. Obstruction in pump.</li> <li>3. Obstruction in suction line to pump.</li> </ol>	<p>Clean basket in strainer.</p> <p>Disassemble and clean pump.</p> <p>Clean skimmer basket. Remove obstruction in lines. Open valves in suction line.</p>
Sand returning to pool	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Broken underdrain lateral.</li> <li>2. Backwash rate too high.</li> <li>3. Too much sand in the filter.</li> </ol>	<p>Replace broken or damaged laterals.</p> <p>Reduce backwash flow rate.</p> <p>See Table 1, reduce sand level.</p>



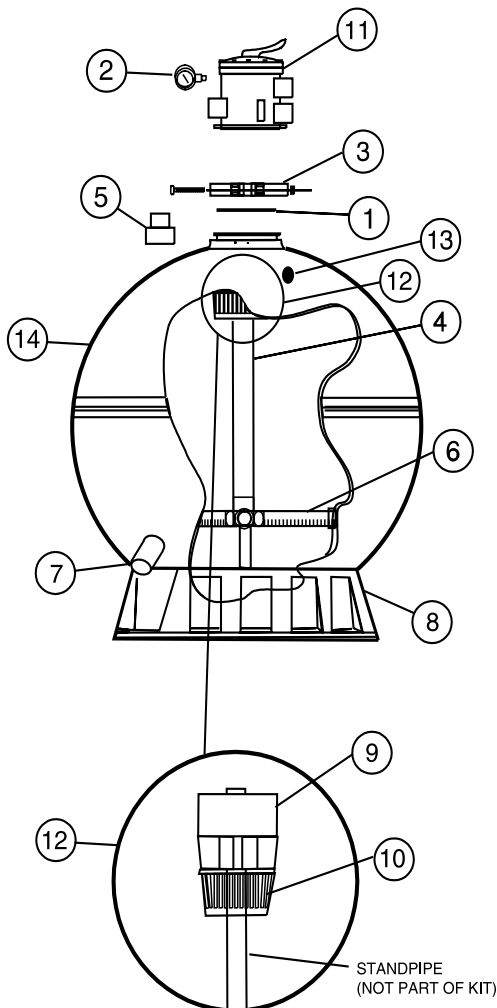
## SECTION IX. TECHNICAL DATA.

### A. REPLACEMENT PARTS, MODELS 18 and 20 in.



Item No.	Part No.	Description
1	50118100	MPV, 8 pos., 18" and 20" filter
2	51020900	Clamp, multiport valve
3	98209000	Screw, clamp
4	98211400	Nut, clamp
5	51021700	MPV gasket, 18", 20"
6	55007800	Drain assy., complete
	86300300	Fitting, drain sand/water
	51005000	O-ring, drain/insp. fittings
	86300400	Cap, drain
	86300500	Gasket, drain cap
7	55226100	Base
	53003200	Gauge, pressure
	55027500	Standpipe/lateral assy., 18" filter
	55027600	Standpipe/lateral assy., 20" filter
	55025700	Lateral, 18", 20" filter
	55013200	Funnel, sand filling
	85019000	Sight glass
	50152300	O-ring, sight glass

### B. REPLACEMENT PARTS, MODELS 22, 26, and 30 in.



Item No.	Part No.	Description
1	52000500	O-ring, Clamp, 26 in., 30 in. tank
1	51011900	O-ring, Clamp, 22 in. tank w/brass neck ring
1	155050	Gasket, Clamp, 22 in. filter
2	53008100	Gauge, Pressure, Rear Connection
3	51020900	Clamp, Multiport Valve, 22 in. filter
3	58915000	Clamp, Multiport Valve, 26 in., 30 in. filter
3	58913000	Clamp, 22 in. tank w/brass neck ring
4	55027700	Standpipe Assembly, 22 in. filter
4	55025200	Standpipe Assembly, 26 in. filter
4	55029800	Standpipe Assembly, 30 in. filter
5	51011700	Standpipe TM Valve Adapter, 1.5 in. Port, 30 in. filter
5	51011400	Standpipe TM Valve Adapter, 2 in. Port, 30 in. filter
6	55025700	Lateral, Underdrain, 22 in. filter, 8 per filter
6	55025800	Lateral, Underdrain, 26 in. filter, 8 per filter
6	55025900	Lateral, Underdrain, 30 in. filter, 8 per filter
7	55007800	Drain Assembly, Complete
7	86300300	Fitting, Drain, Sand/Water
7	51005000	O-ring, Drain/Inspection Fittings
7	86300400	Cap, Drain
7	86300500	Gasket, Drain Cap
8	55226100	Base, 22 in., 26 in. filter
8	55235000	Base, 30 in., 36 in. filter
9	51031200	Cup, Overdrain, Large, 26 in., 30 in. filter
10	51030200	Basket, Overdrain, Large 2 in., 30 in. filter
10	51030100	Basket, Overdrain, Small 1.5 in., 26 in. filter
11	50118200	MPV, 8-pos., 1.5 in., 22 in. filter
11	50118300	MPV, 8-pos., 1.5 in., 26 in., 30 in. filter
11	50123100	MPV, 2 in., 30 in. filter
	85019100	Backwash sight glass, 22 in., 26 in. filter
	55013200	Funnel, Sand Filling, 22 in. filter
	55023200	Funnel, Sand Filling, 26 in., 30 in. filter
12	N/A	N/A



**Pentair Pool Products**  
1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • (919) 774-4151  
10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 93021 • (805) 523-2400



# Manual del Propietario del Filtro de Arena de Gran Rendimiento Meteor

## INSTRUCTIVOS IMPORTANTES DE SEGURIDAD LEA Y SIGA TODOS LOS INSTRUCTIVOS PROTEJA ESTOS INSTRUCTIVOS

SECCIÓN I.	CÓMO FUNCIONA SU FILTRO.....	12
SECCIÓN II.	INSTALACIÓN.....	12
SECCIÓN III.	ARRANQUE INICIAL.....	13
SECCIÓN IV.	FRECUENCIA DE LA LIMPIEZA.....	14
SECCIÓN V.	FUNCIONES DEL FILTRO Y DE LA VÁLVULA DE CONTROL.....	14
SECCIÓN VI.	PROCEDIMIENTOS DE LAVADO DEL FILTRO A CONTRACORRIENTE.....	15
SECCIÓN VII.	PREPARACIÓN DEL FILTRO PARA EL INVIERNO.....	15
SECCIÓN VIII.	LOCALIZACIÓN DE FALLAS.....	16
SECCIÓN IX.	DATOS TÉCNICOS.....	17

### ADVERTENCIA

Antes de instalar este filtro de arena de gran rendimiento Meteor de Pentair Pool Products, lea y siga todos los avisos de advertencia y los instructivos que acompañan al filtro. El no apegarse a los avisos de seguridad y a los instructivos podría dar por resultado una lesión grave, la muerte o daños a la propiedad. Comuníquese con su proveedor local para obtener ejemplares gratuitos de estos instructivos, o llame a Pentair Pool Products al (805) 523-2400.

### Avis important



A la atención del instalador(a):

Este manual contiene información importante sobre la instalación, operación y uso en forma segura de este producto. Esta información debe dársele al dueño(a) / operador(a) de este equipo.

## SECCIÓN I. CÓMO FUNCIONA SU FILTRO.

Su filtro de arena de gran rendimiento está diseñado para producir agua limpia y destellante y para funcionar durante años con un mínimo de mantenimiento cuando se le instala, opera y mantiene de acuerdo con estos instructivos.

Su filtro usa una arena especial de filtrado para quitar las partículas de mugre que haya en el agua. La mugre se recolecta en el filtro junto a la cama de arena con el paso del agua a través del filtro. El agua entra en el filtro a través de la válvula en la parte superior del filtro y se distribuye en forma pareja hacia abajo a través de la cama de arena. La mugre es removida por la arena y el agua limpia fluye a través de la tubería (partes laterales) que hay en el fondo del filtro, y sube a través de la tubería central, de vuelta a la válvula en la parte superior del filtro, desde donde el agua regresa a la piscina a través de la tubería o mangueras.

Después de un plazo de tiempo, la mugre se acumulará en el filtro causando cierta resistencia al flujo de agua a través del filtro. Esta resistencia resulta en un flujo de agua reducido y en un aumento en la presión del filtro. Finalmente, la arena de filtrado habrá quitado tanta mugre y la presión del filtro habrá subido a tal grado que será necesario limpiar (a contracorriente) su filtro.

Con sólo poner la válvula de arriba de su filtro en la posición de lavado a contracorriente (backwash), el flujo del agua se invertirá automáticamente a través del filtro de manera que dicho flujo de agua se dirija hacia el fondo del filtro, suba a través de la cama de arena, deslavando a presión la mugre y los desechos a través de la tubería de desperdicio. Una vez que se termine el procedimiento de lavado a contracorriente, la válvula se regresa manualmente a su posición de filtrado para proseguir con el filtrado normal.

La función del filtro es la de remover las materias suspendidas en el agua y no depura o higieniza el agua. Para obtener agua clara y destellante ésta se tiene que depurar y también balancear. La composición química del agua de las piscinas es una área especializada, y usted debe consultar al especialista en servicios a piscinas de su localidad para obtener los detalles específicos. En general, la depuración adecuada de las piscinas requiere un nivel de cloro libre de 1 a 2 ppm y una gama de 7.2 a 7.6 en el factor pH.

## SECCIÓN II. INSTALACIÓN.

Para instalar este sistema de filtrado, necesitará las siguientes herramientas sencillas - desarmador (destornillador) y pinzas.

1. Con cuidado saque el equipo de la caja en que llegó y revíselo para ver si no hay evidencias de algún daño ocasionado por un manejo rudo durante el envío. Si alguna parte del equipo está dañada, notifique de inmediato a la compañía que le vendió el equipo.

### ⚠️ ADVERTENCIA



Este filtro funciona bajo presión. Cuando la válvula se sujeta correctamente con la abrazadera y se le hace funcionar sin aire en el sistema, este filtro funcionará en una forma segura. Si está entrando aire al filtro y la válvula no está bien sujeta con la abrazadera podría causar que la válvula volara, lo cual podría causar lesiones graves a las personas y/o daños a la propiedad.

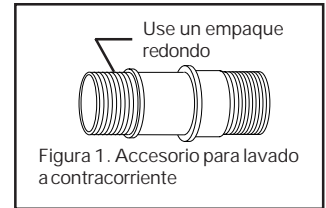
### ⚠️ ADVERTENCIA

El no hacer funcionar su sistema de filtrado o una filtración inadecuada pueden causar una claridad deficiente en el agua obstruyendo la visibilidad de su piscina. La claridad deficiente del agua puede oscurecer objetos en el agua que, al nadar o echarse clavados en la piscina, podrían causar lesiones graves a las personas o hasta la muerte. Nunca nade en una piscina que tenga agua con una claridad deficiente.

2. Este sistema de filtrado debe montarse sobre una losa nivelada de hormigón armado (concreto), de preferencia de concreto vertido en una forma o en una plataforma construida de bloques de concreto o de ladrillo. Coloque el sistema de filtrado de tal manera que las conexiones de las tuberías, la válvula de control y la abertura del drenaje (desagüe) queden en una forma conveniente y accesible para su funcionamiento, servicio y prepararlo para el invierno.
3. No monte los controles eléctricos (interruptores de encendido/apagado, contadores de tiempo, etc.) arriba del filtro. Usted necesita espacio para poder alejarse del filtro durante el arranque de la bomba.
4. Materiales - Su filtro usa arena para filtro hecha de sílice de grado #20 como material (.45 a .55 mm). Debe estar libre de piedra caliza y de barro. La mayoría de las tiendas de suministros y materiales para la construcción venden arena de sílice (silica sand). Consulte la tabla 1 para ver las cantidades adecuadas de arena de sílice que deben usarse en estos sistemas de filtrado.
5. Instale el embudo de arena en la parte de arriba del tanque del filtro sobre el tubo de soporte y llene el tanque con agua hasta más o menos la mitad. Vierta la arena de sílice en la parte superior del tanque, hágalo lentamente, de tal manera que el peso de la misma no dañe el conjunto lateral que hay en el fondo del tanque.

Modelo	Máx. área de filtrado	Cantidad de arena
Meteor 18"	1,63 pies <sup>2</sup>	30-45 kg
Meteor 20"	2,0 pies <sup>2</sup>	45-68 kg

6. Después de llenar el tanque del filtro con la cantidad adecuada de arena de sílice, quite el embudo de la arena y deslave la arena que haya quedado suelta alrededor de la abertura del tanque del filtro.
7. Cerciórese de que todas las superficies de sellado que hay en el tanque del filtro estén limpias. Déle una mano ligera de lubricante a base de silicona al empaque de la válvula de control y ponga a dicha válvula de control sobre la abertura superior del tanque del filtro de tal manera que el tubo central se deslice por el hueco interior de la válvula de control.
8. Ponga la válvula de control de tal manera que las ubicaciones de las aberturas (puertos) estén en la posición deseada. Las ubicaciones de las aberturas de la válvula de control están etiquetadas con la ubicación a la cual deben conectarse.
9. Instale las mitades de la abrazadera de la válvula sobre los rebordes del tanque del filtro y sobre la válvula de control. Cerciórese de que las mitades de la abrazadera de la válvula estén bien instaladas sobre ambos rebordes antes de colocar y apretar los dos pernos y tuercas. Apriete bien los dos pernos y tuercas hasta que ambas mitades de la abrazadera se toquen.



## ⚠PRECAUCIÓN

No use cinta de teflón en los accesorios de conexión con un sello de empaque redondo, vea la figura 1. El uso de compuestos para unión de tuberías a base de petróleo puede dañar a los componentes de este sistema y causar fugas.

10. Arme todas las tuberías de la bomba y de la válvula. Conecte el accesorio para lavado a contracorriente en la abertura de lavado a contracorriente que hay en la válvula, vea la figura 1.
11. Conecte el filtro al equipo y a la piscina.
  - a. Conecte la abertura de succión del sumergidor de la piscina a la entrada de la bomba.
  - b. Conecte la abertura de retorno de la válvula del filtro al accesorio de retorno de la piscina.
12. El filtro NO debe instalarse con una bomba más potente de 1 hp.

## ⚠PRECAUCIÓN

Los filtros Meteor de 45.72 cm y de 50.80 cm (18" y 20") están diseñados para funcionar a presiones máximas de 35 p.s.i. (241kPa). No use bombas de más de 1 hp para evitar daños al filtro y a sus componentes.

### SECCIÓN III. ARRANQUE INICIAL.

1. Cerciórese de que la cantidad correcta de arena de sílice esté en el tanque y de que todas las conexiones han sido hechas y están bien fijas.
2. Verifique que el lavado a contracorriente esté abierto de tal manera que el agua pueda fluir libremente desde la piscina y salir a través de la tubería del lavado a contracorriente. Ponga la válvula de control en la posición de *Backwash* (lavado a contracorriente).

## ⚠ADVERTENCIA



Este filtro funciona bajo presión. Cuando la válvula se sujeta correctamente con la abrazadera y se le hace funcionar sin aire en el sistema, este filtro funcionará en una forma segura. Si está entrando aire al filtro y la válvula no está bien sujeta con la abrazadera podría causar que la válvula volara, lo cual podría causar lesiones graves a las personas y/o daños a la propiedad.

## ⚠PRECAUCIÓN

Siempre apague la bomba antes de cambiar las posiciones de la válvula. El cambiar las posiciones de la válvula mientras la bomba esté funcionando podría dañar la válvula de control, lo cual podría causar lesiones personales o daños a la propiedad.

3. **Aléjese del filtro.** Ceba y arranque la bomba de acuerdo con las instrucciones de la bomba y permitiendo que el tanque del filtro se llene de agua. Una vez que el flujo de agua sea constante al salir por la tubería de desperdicio, haga funcionar la bomba por lo menos durante dos minutos. Este lavado inicial del filtro a contracorriente se recomienda para remover las impurezas en las finas partículas de arena en el material hecho de arena de sílice.

4. Apague la bomba y ponga la válvula en la posición de *Rinse* (enjuague). Cerciórese de que todas las tuberías de succión y de retorno de la piscina estén abiertas de tal manera que el agua pueda fluir libremente desde la piscina hasta la tubería de desperdicio. **Aléjese del filtro** y eche a andar la bomba.
5. Deje que la bomba funcione por lo menos durante dos minutos.
6. Apague la bomba y ponga la válvula en la posición de filtrado (filter). Cerciórese de que las tuberías de succión y de retorno de la piscina estén abierta de tal manera que el agua pueda fluir libremente desde y hasta la piscina. Aléjese del filtro y eche a andar la bomba.
7. En este momento su filtro ha iniciado su ciclo de filtrado. Usted debe verificar que el agua esté regresando a la piscina y tomar nota de la presión de funcionamiento. La presión de arranque original de mi filtro es de \_\_\_\_\_ p.s.i. (\_\_\_\_\_ kPa) con el filtro estando limpio.
8. Revise que el sistema no tenga fugas de agua. Si encuentra una fuga, apague la bomba antes de arreglar la fuga.

## ▲PRECAUCIÓN

Para evitar daños a la bomba y al filtro y para obtener un funcionamiento adecuado del sistema, limpie las canastillas del colador de la bomba y del sumergidor con regularidad.

9. Mientras el filtro quita la mugre y las impurezas del agua de la piscina, la acumulación causará que la presión del filtro aumente y que disminuya el flujo. Cuando la presión del manómetro sea de 5 a 7 p.s.i. (34 a 48kPa) mayor que la lectura con un filtro limpio que se anotó arriba, es cuando hay que lavar el filtro a contracorriente.

### SECCIÓN IV. FRECUENCIA DE LA LIMPIEZA.

1. La frecuencia de la limpieza variará de piscina y piscina y según otros factores tales como la condición del clima, lluvias torrenciales, polvo, polen, número de bañistas y la composición química del agua. Verifique la lectura del manómetro con regularidad y, cuando la presión indique entre 5 y 7 p.s.i. (34 a 48kPa) de más que la lectura inicial con un filtro limpio, significa que llegó el momento de lavar su filtro a contracorriente.
2. Es importante NO lavar a contracorriente el filtro sólo en base al tiempo transcurrido, como por ejemplo, cada dos días. También es importante saber que los lavados a contracorriente frecuentes de hecho causan un filtrado deficiente.

### SECCIÓN V. FUNCIONES DEL FILTRO Y DE LA VÁLVULA DE CONTROL.

FILTER (Filtro)	Desde la bomba, a través de la válvula, hacia abajo a través de la cama de arena de filtrado, hacia arriba a través del tubo central hasta la abertura de retorno de la válvula, y de regreso a la piscina para una acción de filtrado normal y aspiración del agua de la piscina a través del filtro.
BACKWASH (Lavado a contracorriente)	Desde la bomba, a través de la válvula hacia abajo a través del tubo central, hacia arriba a través de la arena de filtrado hasta la válvula, y salida por la abertura de desperdicio. Esta posición se usa para la limpieza del filtro mediante la inversión del flujo.
RINSE (Enjuague)	Desde la bomba a través de la válvula hacia abajo a través de la arena de filtrado, hacia arriba a través del tubo central hasta la válvula y salida por la abertura de desperdicio. Esta posición se usa para echar a andar el ciclo de limpieza y volver a reposar la cama de filtrado después del lavado a contracorriente.
WASTE (Desperdicio)	Desde la bomba, a través de la válvula (pasando de largo al filtro) y encaminándose hacia la abertura de desperdicio. Esta posición es para aspirar directamente hacia el desperdicio, para reducir el nivel de agua de la piscina, o para drenar la piscina.
CLOSED (Cerrado)	NO HAY FLUJO EN ESTA POSICIÓN - NO USE ESTA POSICIÓN CUANDO LA BOMBA ESTÉ FUNCIONANDO.
RECIRCULATE (Recircular)	Desde la bomba, a través de la válvula, pasa de largo al filtro y se encamina a la abertura de retorno y de regreso a la piscina. Esta posición es para hacer circular el agua sin tener que pasar por el filtro.
WINTERIZING (Preparación para el invierno)	Réglage utilisé pour un filtre hivérisé. Pour tous détails, voir plus bas la section VII.

## ⚠️ ADVERTENCIA

El no hacer funcionar su sistema de filtrado o una filtración inadecuada pueden causar una claridad deficiente en el agua obstruyendo la visibilidad de su piscina. La claridad deficiente del agua puede oscurecer objetos en el agua que, al nadar o echarse clavados en la piscina, podrían causar lesiones graves a las personas o hasta la muerte. Nunca nade en una piscina que tenga agua con una claridad deficiente.

### SECCIÓN VI. PROCEDIMIENTOS DE LAVADO DEL FILTRO A CONTRACORRIENTE.

1. Apague la bomba.
2. Cerciórese de que las tuberías de succión y de lavado a contracorriente estén abiertas de tal manera que el agua pueda llegar desde la piscina y fluir hacia afuera a través de la tubería de lavado a contracorriente. Ponga la válvula de control en la posición de lavado a contracorriente.
3. **Aléjese del filtro** y eche a andar la bomba.
4. Lave el filtro a contracorriente durante unos 3 a 5 minutos o hasta que el agua de la contracorriente salga limpia.
5. Apague la bomba. Ponga la válvula de control nuevamente en la posición de *Rinse* (enjuague).
6. **Aléjese del filtro** y eche a andar la bomba.
7. Enjuague el filtro durante unos 3 a 5 minutos.
8. Apague la bomba. Ponga la válvula de control nuevamente en la posición de filtrado.
9. **Aléjese del filtro** y eche a andar la bomba.
10. En este momento, el filtro ha comenzado su ciclo de filtrado. Verifique que el agua esté regresando a la piscina y tome nota de la presión del filtro.
11. La presión del filtro en el paso 10 de arriba no debe exceder la presión que se observó originalmente en el filtro cuando se le echó a andar inicialmente. Si después del lavado a contracorriente, la presión es de 4 a 6 p.s.i. (27 a 41kPa) más que cuando se arrancó originalmente, podría ser necesario tener que cambiar la arena en el filtro.

### SECCIÓN VII. PREPARACIÓN DEL FILTRO PARA EL INVIERNO.

1. En las zonas donde hay temperaturas de congelación durante el invierno, el equipo de la piscina tiene que prepararse para el invierno con el fin de protegerlo contra posibles daños.
2. Lave el filtro a contracorriente. Apague la bomba y ponga la válvula de control en la posición *Winterize* (preparación para el invierno).
3. Quite la tapa de la abertura de drenaje que está en el fondo del filtro.

#### NOTA IMPORTANTE

Quite la tapa de la abertura de drenaje sólo con el fin de drenar el agua del filtro. Si quita todo el accesorio permitirá que también se drene la arena. No quite todo el accesorio en el filtro de 45.7 cm (18"), pues esto dañaría el filtro. El filtro se drenará lentamente. Deje abierta la abertura de drenaje (no ponga la tapa de nuevo) y guarde la tapa durante el tiempo que esté apagado el sistema.

## ⚠️ PRECAUCIÓN

La válvula de control debe dejarse en la posición de preparación para el invierno durante la estación en que estará apagada de tal manera que el sello de caucho del desviador de la válvula no tenga presión alguna. El no hacer esto puede dañar al sello del desviador de la válvula lo que a su vez podría causar daños a la propiedad a consecuencia del goteo de agua.

4. Drene todas las tuberías adecuadas del sistema.
5. Se recomienda que la bomba y el filtro se cubran con una lona o cubierta de plástico para inhibir el deterioro causado por el clima. NO envuelva el motor de la bomba con plástico.

## SECCIÓN VIII. LOCALIZACIÓN DE FALLAS.

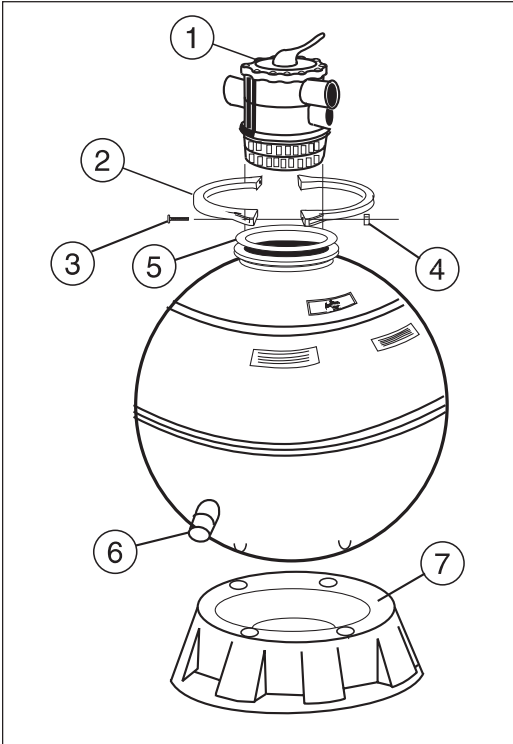
Problema	Causa	Remedio
El agua de la piscina no está lo suficientemente limpia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La composición química del agua no es la adecuada para inhibir el crecimiento de algas.</li> <li>2. Ciclo de lavado a contracorriente demasiado frecuente.</li> <li>3. Cantidad inadecuada o tamaño equivocado de la arena. servicios a piscinas.</li> <li>4. Tasa de renovación inadecuada.</li> </ol>	<p>Mantenga la composición química de la piscina o consulte a un técnico de servicios a piscinas.</p> <p>Antes de lavarlo a contracorriente, deje que la presión suba 10 p.s.i. por encima de la condición que tenía el filtro.</p> <p>Verifique la profundidad de la cama de arena y el tamaño de la arena o consulte a un técnico de</p> <p>Deje andando el sistema por más tiempo o consulte a un distribuidor o a un técnico de servicios a piscinas.</p>
Presión más alta del filtro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavado a contracorriente insuficiente.</li> <li>2. La cama de arena está tapada con depósitos minerales.</li> <li>3. Válvula cerrada parcialmente o restringida.</li> </ol>	<p>Lave a contracorriente hasta que la emanación salga limpia.</p> <p>Limpie el filtro con sustancias químicas.</p> <p>Abra la válvula o quite la obstrucción en la tubería de retorno.</p>
Ciclos de filtrado cortos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavado a contracorriente inadecuado.</li> <li>2. La composición química del agua no es la adecuada para inhibir el crecimiento de algas.</li> <li>3. Cama de arena tapada. químicas según sea necesario.</li> <li>4. Caudal (tasa de flujo) demasiado alto.</li> </ol>	<p>Lave a contracorriente hasta que la emanación salga limpia.</p> <p>Mantenga la composición química de la piscina o consulte a un técnico de servicios a piscinas.</p> <p>Manualmente quite 2.5 cm (1") de la superficie de la cama de arena y límpiela con sustancias</p> <p>Restrinja el flujo a la capacidad del filtro.</p>
Flujo de retorno a la piscina disminuido, baja presión en el filtro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstrucción en el depósito de cabello y pelusa de la bomba.</li> <li>2. Obstrucción en la bomba.</li> <li>3. Obstrucción en la tubería de succión de la bomba.</li> </ol>	<p>Limpie la canastilla del colador.</p> <p>Desarme y limpie la bomba.</p> <p>Limpie la canastilla del sumergidor. Quite las obstrucciones en la tubería. Abra las válvulas en la tubería de succión.</p>
La arena está regresando a la piscina.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La porción lateral del fondo del drenaje está rota.</li> <li>2. Caudal del lavado a contracorriente demasiado alto.</li> </ol>	<p>Cambie las partes laterales rotas o dañadas.</p> <p>Reduzca el caudal del lavado a contracorriente.</p>

PROTEJA ESTOS INSTRUCTIVOS.



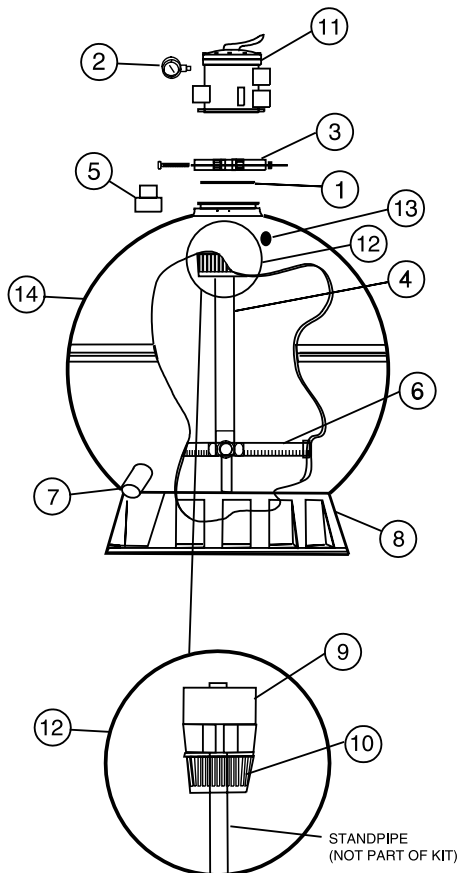
# SECCIÓNIX. DATOSTÉCNICOS.

## A. REPLACEMENT PARTS, MODELS 18 and 20 in.



Núm. art.	Núm parte	Descripción
1	50118100	Válvula multipuerto, 8 posiciones, filtros de 45.7 cm (18") y de 50.8 cm (20")
2	51020900	Abrazadera, válvula multipuerto
3	98209000	Tornillo, abrazadera
4	98211400	Tuerca, abrazadera
5	51021700	Empaque (junta) de válvula multipuerto, filtros de 45.7 cm (18"), de 50.8 cm (20") y de 55.8 cm (22")
6	55007800	Conjunto de drenaje, completo
	86300300	Accesorio, drenaje arena/agua
	51005000	Empaque redondo, accesorios de drenaje/inspección
	86300400	Tapa, drenaje
	86300500	Empaque, tapa de drenaje
7	55226100	Base
	53003200	Manómetro, medidor de presión
	55027500	Conjunto de tubo de soporte/lateral, filtro de 45.7 cm (18")
	55027600	Conjunto de tubo de soporte/lateral, filtro de 50.8 cm (20")
	55025700	Parte lateral, filtros de 45.72 cm (18") y de 50.80 cm (20")
	55013200	Embudo, para llenado de arena
	85019000	Sight glass
	50152300	O-ring, sight glass

## B. REPLACEMENT PARTS, MODELS 22, 26, and 30 in.



Item No.	Part No.	Description
1	52000500	O-ring, Clamp, 26 in., 30 in. tank
1	51011900	O-ring, Clamp, 22 in. tank w/brass neck ring
1	155050	Gasket, Clamp, 22 in. filter
2	53008100	Gauge, Pressure, Rear Connection
3	51020900	Clamp, Multiport Valve, 22 in. filter
3	58915000	Clamp, Multiport Valve, 26 in., 30 in. filter
3	58913000	Clamp, 22 in. tank w/brass neck ring
4	55027700	Standpipe Assembly, 22 in. filter
4	55025200	Standpipe Assembly, 26 in. filter
4	55029800	Standpipe Assembly, 30 in. filter
5	51011700	Standpipe TM Valve Adapter, 1.5 in. Port, 30 in. filter
5	51011400	Standpipe TM Valve Adapter, 2 in. Port, 30 in. filter
6	55025700	Lateral, Underdrain, 22 in. filter, 8 per filter
6	55025800	Lateral, Underdrain, 26 in. filter, 8 per filter
6	55025900	Lateral, Underdrain, 30 in. filter, 8 per filter
7	55007800	Drain Assembly, Complete
7	86300300	Fitting, Drain, Sand/Water
7	51005000	O-ring, Drain/Inspection Fittings
7	86300400	Cap, Drain
7	86300500	Gasket, Drain Cap
8	55226100	Base, 22 in., 26 in. filter
8	55235000	Base, 30 in., 36 in. filter
9	51031200	Cup, Overdrain, Large, 26 in., 30 in. filter
10	51030200	Basket, Overdrain, Large 2 in., 30 in. filter
10	51030100	Basket, Overdrain, Small 1.5 in., 26 in. filter
11	50118200	MPV, 8-pos., 1.5 in., 22 in. filter
11	50118300	MPV, 8-pos., 1.5 in., 26 in., 30 in. filter
11	50123100	MPV, 2 in., 30 in. filter
	85019100	Backwash sight glass, 22 in., 26 in. filter
	55013200	Funnel, Sand Filling, 22 in. filter
	55023200	Funnel, Sand Filling, 26 in., 30 in. filter
12		N/A



# Notice d'emploi du filtre à sable à grand débit Meteor

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES PRIÈRE DE LIRE ET D'OBSERVER TOUTES LES CONSIGNES CONSERVER CES CONSIGNES

SECTION I.	MODE DE FONCTIONNEMENT DU FILTRE.....	20
SECTION II.	INSTALLATION. ....	20
SECTION III.	DÉMARRAGE INITIAL.....	21
SECTION IV.	FRÉQUENCE DE NETTOYAGE.....	22
SECTION V.	FONCTIONS DU FILTRE ET DE LA SOUPAPE DE COMMANDE.....	22
SECTION VI.	PROCÉDURES DE LAVAGE À CONTRE-COURANT DU FILTRE. ....	23
SECTION VII.	HIVÉRISATION DU FILTRE. ....	23
SECTION VIII.	DÉPANNAGE.....	24
SECTION IX.	FICHE TECHNIQUE. ....	25

### AVERTISSEMENT

Avant d'installer ce filtre Meteor d'Pentair Pool Products, prière de lire et de suivre tous les avertissements et instructions qui l'accompagnent. Toute infraction aux consignes de sécurité et d'emploi risque de provoquer blessures graves, décès ou dégâts matériels. Pour obtenir des exemplaires gratuits, prière de s'adresser au fournisseur local ou d'appeler Pentair Pool Products ou d'appeler Pentair Pool Products au (805) 523-2400.

### Avis important



À l'attention de l'installateur :

La présente notice contient des renseignements importants sur l'installation, le fonctionnement et l'utilisation de ce produit en toute sécurité. Prière de fournir ces informations au propriétaire et (ou) à l'opérateur de ce matériel.

## SECTION I. MODE DE FONCTIONNEMENT DU FILTRE.

Le filtre à sable à grand débit est conçu pour produire de l'eau claire et limpide et pour fonctionner pendant des années avec un minimum de maintenance lorsqu'il est installé, utilisé et entretenu conformément aux instructions de la présente notice.

Le filtre utilise du sable filtrant spécial pour éliminer les particules étrangères de l'eau. Au fur et à mesure que l'eau circule à travers le filtre, les débris y sont retenus par la couche de sable. L'eau arrive par la soupape installée en haut du filtre et se répartit uniformément vers le bas à travers la couche de sable, qui retient les particules ; l'eau propre s'écoule alors à travers les tuyauteries (latérales) au bas du filtre et remonte dans le tube central jusqu'à la soupape située en haut du filtre, d'où elle est renvoyée à la piscine à travers les tuyaux rigides ou flexibles.

Après un certain temps, les débris accumulés dans le filtre opposent une certaine résistance à l'eau qui circule à travers le filtre, résistance qui se traduit par une réduction du débit et une hausse de pression dans le filtre. À la longue, le sable aura retenu tant de débris et la pression de l'appareil se sera élevée à un tel point qu'il faudra nettoyer le filtre en le lavant à contre-courant.

Si l'on règle la soupape installée en haut du filtre sur la position de lavage à contre-courant, le sens de circulation de l'eau à travers le filtre est automatiquement inversé de manière à ce que l'eau se dirige vers le fond du filtre, puis remonte à travers la couche de sable en chassant les débris par la conduite d'écoulement. Une fois la procédure achevée, on remet manuellement la soupape sur la position de filtration afin de rétablir le fonctionnement normal.

La fonction du filtre consiste à éliminer les particules en suspens dans l'eau et non pas à assainir cette dernière. Pour obtenir de l'eau claire et limpide, il faut l'assainir et l'équilibrer. La chimie des piscines est un domaine spécialisé et, pour tous détails, il est recommandé de consulter un spécialiste local de leur maintenance. En règle générale, l'assainissement des piscines exige une concentration de chlore libre de 1 à 2 PPM et un pH de 7,2 à 7,6.

## SECTION II. INSTALLATION.

Pour installer ce système de filtration, se procurer les outils simples suivants : tournevis et pinces.

1. Retirer avec précaution le matériel de son carton et vérifier s'il a subi des dommages pendant la manutention ou le transport. Si un équipement est endommagé, en informer immédiatement l'établissement qui l'a vendu.

### ⚠AVERTISSEMENT



Ce filtre est sous pression. Lorsque le collier de serrage est correctement installé sur la soupape et qu'il n'y a pas d'air dans le système, le filtre ne présente aucun danger. Si de l'air pénètre dans le filtre et si le collier est mal serré, la soupape risque cependant de sauter et de provoquer par là des blessures graves et (ou) des dégâts matériels.

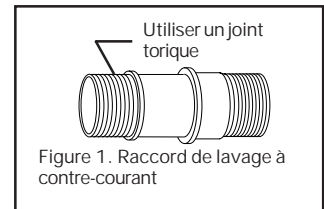
### ⚠AVERTISSEMENT

Si le système de filtration n'est pas mis en marche ou si la filtration est inadéquate, l'eau risque de ne pas être assez claire et la visibilité dans la piscine serait alors mauvaise. Les objets qui se trouvent dans l'eau pourraient alors ne pas être assez visibles, ce qui risquerait d'entraîner des blessures graves ou le décès des baigneurs et plongeurs. Ne jamais nager dans une piscine où l'eau n'est pas claire.

2. Installer le système de filtration sur une dalle horizontale en béton préférablement coulé en coffrage ou sur une plate-forme constituée d'un bloc de béton ou de brique. Placer le système de manière à ce que les raccords de tuyauterie, la soupape de commande et l'orifice d'écoulement soient facilement accessibles pour l'utilisation, la maintenance et l'hivernisation.
3. Ne pas monter de commandes électriques (telles qu'interrupteurs marche-arrêt, minuteries, etc.) au-dessus du filtre. Il faudra pouvoir se tenir à l'écart du filtre lors du démarrage de la pompe.
4. Support – Le filtre utilise comme support de filtration du sable siliceux de catégorie 20 (0,45 à 0,55 mm). Ce sable devrait être exempt de tout calcaire ou argile. La plupart des magasins de matériaux de construction et de fournitures de piscine vendent du sable siliceux. Voir au tableau 1 la quantité recommandée pour les divers modèles de filtre.
5. Poser l'entonnoir à sable tout en haut du réservoir du filtre, sur le tube vertical, et remplir le réservoir d'eau jusqu'à mi-hauteur. Verser lentement le sable dans le haut du réservoir de manière à ce que le poids n'endommage pas l'assemblage latéral au fond du réservoir.

Modèle	Surface de filtration maxi	Quantité de sable
Meteor 18"	1,63 pi <sup>2</sup>	30-45 kg
Meteor 20"	2,0 pi <sup>2</sup>	45-68 kg

6. Après avoir rempli le réservoir de la quantité appropriée de sable, enlever l'entonnoir et laver le sable superflu qui serait resté à l'ouverture du réservoir.
7. Veiller à ce que toutes les surfaces des joints soient propres sur le réservoir du filtre. Enduire d'une légère couche de lubrifiant à base de silicone le joint de la soupape de commande et placer cette dernière sur l'ouverture prévue en haut du réservoir de manière à ce que le tube central glisse dans l'alésage de la soupape.
8. Placer la soupape de commande de façon à ce que ses orifices se trouvent dans les positions voulues. Les points de connexion sont marqués sur ces orifices.
9. Installer les deux moitiés du collier de serrage de la soupape au-dessus des collets du réservoir du filtre et de la soupape de commande. Vérifier que ces deux moitiés sont solidement installées sur les deux collets avant de fixer et de serrer les deux boulons et écrous. Serrer fermement ces boulons et écrous jusqu'à ce que les deux moitiés du collier se rejoignent.



## ⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser de ruban de téflon sur les raccords pourvus d'un joint torique (cf. figure 1). L'emploi de pâtes à joints à base de pétrole risque d'endommager les composants de ce système et d'entraîner des fuites.

10. Raccorder toutes les tuyauteries à la pompe et à la soupape. Connecter le raccord de lavage à contre-courant au raccord correspondant de la soupape (cf. figure 1)
11. Raccorder le filtre à l'équipement et à la piscine.
  - a. Relier le raccord d'aspiration de l'écumoire de la piscine à l'entrée de la pompe.
  - b. Relier le raccord de retour de la soupape du filtre au raccord correspondant de la piscine.
12. NE PAS installer le filtre avec une pompe de plus de 1 hp.

## ⚠ ATTENTION

Les filtres Meteor de 45,7 et 50,8 cm (18 et 20 pouces) sont conçus pour des pressions de service maximales de 35 psi (241 kPa). Pour éviter tous dommages du filtre et des composants, ne pas utiliser de pompes de plus de 1 hp.

### SECTION III. DÉMARRAGE INITIAL.

1. S'assurer que le réservoir contient bien la quantité correcte de sable filtrant siliceux et que tous les raccordements ont été correctement réalisés et sont solides.
2. Vérifier que le circuit de lavage à contre-courant est dégagé de manière à ce que l'eau puisse circuler librement à partir de la piscine et ressortir par la conduite de lavage à contre-courant. Régler la soupape de commande sur la position de lavage à contre-courant (*Backwash*).

## ⚠ AVERTISSEMENT



Ce filtre est sous pression. Lorsque le collier de serrage est correctement installé sur la soupape et qu'il n'y a pas d'air dans le système, le filtre ne présente aucun danger. Si de l'air pénètre dans le filtre et que le collier est mal serré, la soupape risque cependant de sauter et de provoquer par là des blessures graves et (ou) des dégâts matériels.

## ⚠ ATTENTION

Arrêter toujours la pompe avant de changer la position de la soupape. Les changements de position de la soupape alors que la pompe est en marche peuvent en effet endommager la soupape de commande et provoquer par là des dommages corporels ou matériels.

3. **Se tenir à l'écart du filtre.** Amorcer et démarrer la pompe selon les consignes qui l'accompagnent en laissant le réservoir du filtre se remplir d'eau. Une fois que l'eau sort en jet régulier de la conduite d'écoulement, faire fonctionner la pompe pendant au moins deux minutes. Ce lavage initial du filtre à contre-courant est recommandé pour éliminer toutes les impuretés des particules du sable siliceux.

4. Arrêter la pompe et régler la soupape sur la position de rinçage (*Rinse*). Vérifier que toutes les conduites d'aspiration et de retour de la piscine sont dégagées de manière à ce que l'eau puisse circuler librement de la piscine à l'orifice d'écoulement. **Se tenir à l'écart du filtre** et démarrer la pompe.
5. Faire fonctionner la pompe pendant au moins deux minutes.
6. Arrêter la pompe et régler la soupape sur la position de filtration. Vérifier que toutes les conduites d'aspiration et de retour de la piscine sont dégagées de manière à ce que l'eau puisse circuler librement à partir et à destination de la piscine. Se tenir à l'écart du filtre et démarrer la pompe.
7. Le cycle de filtration a maintenant commencé. Vérifier que l'eau revient vers la piscine et relever la pression de service. La pression initiale d'origine est de \_\_\_\_\_ psi (\_\_\_\_\_ kPa) lorsque le filtre est propre.
8. Vérifier que le système ne présente pas de fuite. Si une fuite est détectée, ne la réparer qu'après avoir arrêté la pompe.

## ▲ATTENTION

Pour prévenir tout dommage de la pompe et du filtre et pour assurer le bon fonctionnement du système, nettoyer les paniers de l'écumoire et du filtre à cheveux et à charpie de la pompe à intervalles réguliers.

9. Au fur et à mesure que le filtre élimine les débris et impuretés de l'eau de la piscine, l'accumulation de ces débris fait monter la pression du filtre et réduit le débit. Lorsque la pression indiquée par le manomètre dépasse de 5 à 7 psi (34 à 48 kPa) la valeur relevée ci-dessus dans des conditions de propreté, il est temps de procéder au lavage à contre-courant.

### SECTION IV. FRÉQUENCE DE NETTOYAGE.

1. La fréquence de nettoyage varie d'une piscine à l'autre et selon d'autres facteurs tels que les conditions météorologiques, le taux de précipitation, la poussière, le pollen, le nombre de baigneurs et la composition chimique de l'eau. Vérifier régulièrement la valeur indiquée par le manomètre et procéder au lavage à contre-courant du filtre dès que cette valeur dépasse de 5 à 7 psi (34 à 48 kPa) la pression initiale du filtre lorsqu'il est propre.
2. Il est important de NE PAS laver le filtre à contre-courant à intervalles réguliers uniquement – tous les deux jours par exemple. Il est également important de noter qu'une trop grande fréquence de lavage peut en fait réduire l'efficacité de filtration.

### SECTION V. FONCTIONS DU FILTRE ET DE LA SOUPE DE COMMANDE.

FILTER (Filtration)	L'eau provenant de la pompe traverse la soupape, descend à travers la couche de sable du filtre, remonte dans le tube central jusqu'à l'orifice de retour de la soupape et revient vers la piscine. Ce réglage est utilisé pour la filtration normale et l'aspiration de l'eau de la piscine à travers le filtre.
BACKWASH (Lavage à contre-courant)	L'eau provenant de la pompe traverse la soupape, descend dans le tube central, remonte vers la soupape à travers le sable du filtre et ressort par l'orifice d'écoulement. Ce réglage est utilisé pour le lavage à contre-courant du filtre.
RINSE (Rinçage)	L'eau provenant de la pompe traverse la soupape, descend à travers le sable du filtre, remonte dans le tube central jusqu'à la soupape et ressort par l'orifice d'écoulement. Ce réglage est utilisé pour le nettoyage initial et le rétablissement de la couche de filtration après le lavage à contre-courant.
WASTE (Écoulement)	L'eau provenant de la pompe traverse la soupape (en contournant le filtre) et se dirige vers l'orifice d'écoulement. Ce réglage permet d'aspirer directement l'eau de la piscine vers la sortie d'écoulement, de faire baisser le niveau d'eau dans la piscine ou de vider la piscine.
CLOSED (Fermé)	PAS DE CIRCULATION D'EAU DANS CETTE POSITION - NE PAS UTILISER CE RÉGLAGE LORSQUE LA POMPE EST EN MARCHÉ.
RECIRCULATE (Recirculation)	L'eau provenant de la pompe traverse la soupape, contourne le filtre, se dirige vers l'orifice de retour et revient vers la piscine. Ce réglage est utilisé pour faire circuler l'eau sans passer par le filtre.
WINTERIZING (Hivérisation)	Réglage utilisé pour un filtre hivérisé. Pour tous détails, voir plus bas la section VII.

## ▲AVERTISSEMENT

Si le système de filtration n'est pas mis en marche ou si la filtration est inadéquate, l'eau risque de ne pas être assez claire et la visibilité dans la piscine serait alors mauvaise. Les objets qui se trouvent dans l'eau pourraient alors ne pas être assez visibles, ce qui risquerait d'entraîner des blessures graves ou le décès des baigneurs et plongeurs. Ne jamais nager dans une piscine où l'eau n'est pas claire.

## SECTION VI. PROCÉDURES DE LAVAGE À CONTRE-COURANT DU FILTRE.

1. Arrêter la pompe.
2. Vérifier que les conduites d'aspiration et de lavage à contre-courant sont dégagées de manière à ce que l'eau puisse arriver librement de la piscine et ressortir sans problème par la conduite de lavage à contre-courant. Régler la soupape de commande sur la position de lavage à contre-courant.
3. **Se tenir à l'écart du filtre** et démarrer la pompe.
4. Laver le filtre à contre-courant pendant approximativement 3 à 5 minutes ou jusqu'à ce que l'eau de sortie de ce lavage soit propre.
5. Arrêter la pompe et régler la soupape de commande sur la position de rinçage (*Rinse*).
6. **Se tenir à l'écart du filtre** et démarrer la pompe.
7. Rincer le filtre pendant 3 à 5 minutes environ.
8. Arrêter la pompe. Remettre la soupape de commande en position de filtration.
9. **Se tenir à l'écart du filtre** et démarrer la pompe.
10. Le cycle de filtration a maintenant commencé. Vérifier que l'eau revient à la piscine et relever la pression du filtre.
11. La pression du filtre relevée à l'étape 10 ci-dessus ne doit pas dépasser la pression observée au départ sur le filtre au moment du démarrage initial. Si, après le lavage à contre-courant, la pression dépasse de 4 à 6 psi (27 à 41 kPa) cette valeur de départ, il pourrait être nécessaire de changer le sable du filtre.

## SECTION VII. HIVERISATION DU FILTRE.

1. Dans les régions qui connaissent des températures de gel en hiver, il est nécessaire d'hiveriser les équipements de piscine pour les protéger des dommages.
2. Laver le filtre à contre-courant. Arrêter la pompe et régler la soupape de commande sur la position d'hiverisation (*Winterize*).
3. Enlever le bouchon de l'orifice d'écoulement placé au fond du filtre.

---

### REMARQUE IMPORTANTE

Pour vider l'eau du filtre, ne retirer que le bouchon de l'orifice d'écoulement. Si l'on dépose le raccord entier, le sable risque de se vider également. Ne pas enlever le raccord entier du filtre de 45,7 cm (18 pouces), car cela endommagerait le filtre. Le filtre se videra lentement. Ne pas réinstaller le bouchon de l'orifice d'écoulement et le ranger de côté pendant tout le temps où le système restera arrêté.

---

### ⚠ATTENTION

Laisser la soupape de commande sur la position d'hiverisation pendant toute la saison où le filtre sera arrêté afin que le joint de caoutchouc du circuit de dérivation de la soupape ne soit soumis à aucune pression. On risquerait autrement d'endommager ce joint et de provoquer des dégâts matériels à cause des fuites d'eau.

4. Vider toutes les tuyauteries appropriées du système.
5. Il est recommandé de recouvrir la pompe et le filtre d'une bâche ou d'un plastique afin d'éviter la détérioration due aux conditions météorologiques. NE PAS cependant envelopper de plastique le moteur de la pompe.

## SECTION VIII. DÉPANNAGE.

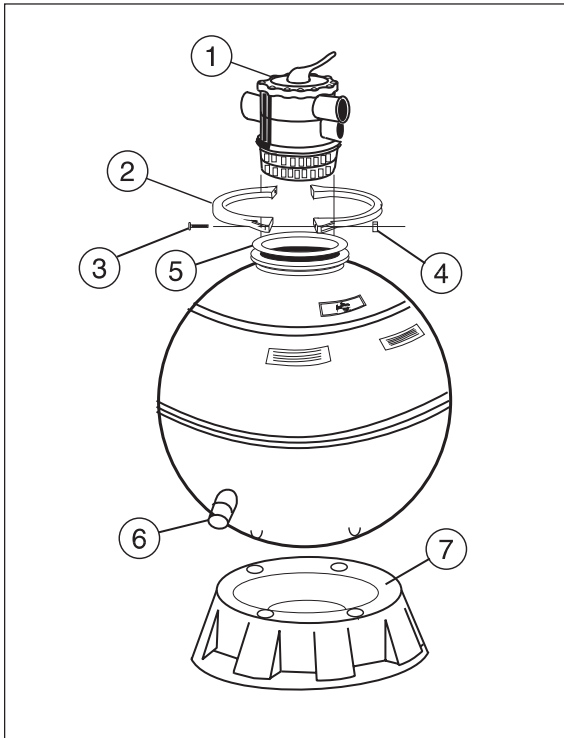
Problème	Cause	Remède
Eau de la piscine insuffisamment propre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Composition chimique de l'eau de la piscine incapable d'empêcher le développement d'algues.</li> <li>2. Cycles de lavage à contre-courant trop fréquents.</li> <li>3. Quantité ou taille incorrecte des grains de sable.</li> <li>4. Taux de renouvellement inadéquat.</li> </ol>	<p>Maintenir la composition chimique de l'eau de la piscine ou consulter un spécialiste de la maintenance des piscines.</p> <p>Avant de procéder à ce lavage, laisser la pression dépasser de 10 psi (69 kPa) la valeur obtenue dans des conditions de propreté.</p> <p>Vérifier la profondeur de la couche de sable et la taille des grains ou consulter un spécialiste de la maintenance des piscines.</p> <p>Faire fonctionner le système pendant plus longtemps ou consulter le dépositaire ou un spécialiste de la maintenance des piscines.</p>
Pression plus élevée dans le filtre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavage à contre-courant insuffisant.</li> <li>2. Couche de sable obstruée par des dépôts minéraux.</li> <li>3. Soupape partiellement fermée ou obstruction.</li> </ol>	<p>Laver à contre-courant jusqu'à ce que les effluents soient clair.</p> <p>Nettoyer le filtre par des procédés chimiques.</p> <p>Ouvrir la soupape ou éliminer l'obstruction de la conduite de retour.</p>
Cycles de filtre courts.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavage à contre-courant inadéquat.</li> <li>2. Composition chimique de l'eau de la piscine incapable d'empêcher le développement d'algues.</li> <li>3. Couche de sable obstruée.</li> <li>4. Débit trop élevé.</li> </ol>	<p>Laver à contre-courant jusqu'à ce que les effluents soient clair.</p> <p>Maintenir la composition chimique de l'eau de la piscine ou consulter un spécialiste de la maintenance des piscines.</p> <p>Enlever manuellement 2,5 cm de la surface de la couche de sable et nettoyer par des procédés chimiques selon les besoins.</p> <p>Limiter le débit à une valeur correspondant à la capacité du filtre.</p>
Débit de retour vers la piscine réduit, basse pression dans le filtre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstruction dans le filtre à cheveux et à charpie de la pompe.</li> <li>2. Obstruction dans la pompe.</li> <li>3. Obstruction dans la conduite d'aspiration menant à la pompe.</li> </ol>	<p>Nettoyer le panier de ce filtre.</p> <p>Démonter et nettoyer la pompe.</p> <p>Nettoyer le panier de l'écumoire. Enlever l'obstruction des conduites. Ouvrir les soupapes de la conduite d'aspiration.</p>
Retour de sable dans la piscine.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rupture des tuyaux latéraux sous écoulement.</li> <li>2. Débit de lavage à contre-courant trop élevé.</li> </ol>	<p>Remplacer les tuyaux latéraux rompus ou endommagés.</p> <p>Réduire le débit de ce lavage.</p>

PROTEJA ESTOS INSTRUCTIVOS.



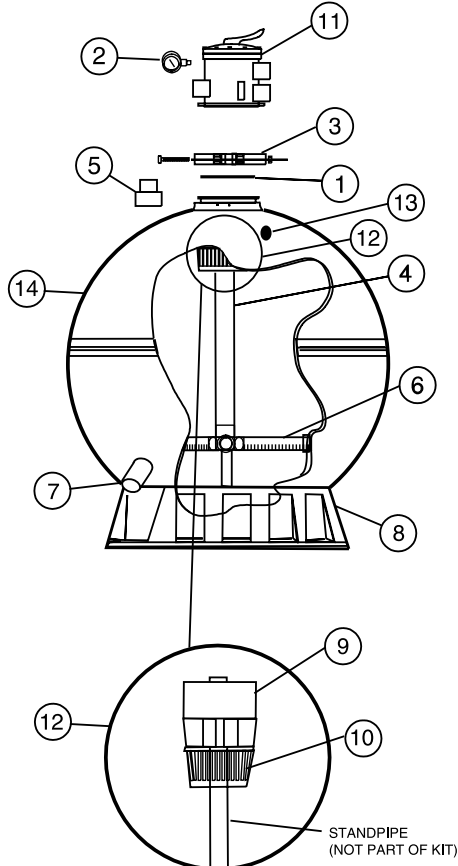
## SECTION IX. FICHE TECHNIQUE.

### A. REPLACEMENT PARTS, MODELS 18 and 20 in.



Art. n°	Réf.	Désignation
1	50118100	Soupape à orifices multiples (SOM), 8 positions, filtre 45, 7 cm (18 po) et 50,8 cm (20 po)
2	51020900	Collier de serrage pour SOM
3	98209000	Vis du collier
4	98211400	Écrou du collier
5	51021700	Joint de SOM, filtre 45, 7, 50,8 et 55,8 cm (18, 20 et 22 po)
6	55007800	Ensemble d'écoulement complet
	86300300	Raccord d'écoulement de sable/eau
	51005000	Joint torique pour raccords d'écoulement/inspection
	86300400	Bouchon d'écoulement
	86300500	Joint du bouchon d'écoulement
7	55226100	Base
8	58811200	Ens. réservoir, filtre 45,7 cm (18 po)
8	58811500	Ens. réservoir, filtre 50,8 cm (20 po)
	53003200	Manomètre
	55027500	Tube vertical/ass. latéral, filtre 45,7 cm (18 po)
	55027600	Tube vertical/ass. latéral, filtre 50,8 cm (20 po)
	55025700	Tube latéral, filtre 45,7, 50,8 cm (18, 20 po)
	55013200	Entonnoir de remplissage de sable
	85019000	Sight glass
	50152300	O-ring, sight glass

### B. REPLACEMENT PARTS, MODELS 22, 26, and 30 in.



Item No.	Part No.	Description
1	52000500	O-ring, Clamp, 26 in., 30 in. tank
1	51011900	O-ring, Clamp, 22 in. tank w/brass neck ring
1	155050	Gasket, Clamp, 22 in. filter
2	53008100	Gauge, Pressure, Rear Connection
3	51020900	Clamp, Multiport Valve, 22 in. filter
3	58915000	Clamp, Multiport Valve, 26 in., 30 in. filter
3	58913000	Clamp, 22 in. tank w/brass neck ring
4	55027700	Standpipe Assembly, 22 in. filter
4	55025200	Standpipe Assembly, 26 in. filter
4	55029800	Standpipe Assembly, 30 in. filter
5	51011700	Standpipe TM Valve Adapter, 1.5 in. Port, 30 in. filter
5	51011400	Standpipe TM Valve Adapter, 2 in. Port, 30 in. filter
6	55025700	Lateral, Underdrain, 22 in. filter, 8 per filter
6	55025800	Lateral, Underdrain, 26 in. filter, 8 per filter
6	55025900	Lateral, Underdrain, 30 in. filter, 8 per filter
7	55007800	Drain Assembly, Complete
7	86300300	Fitting, Drain, Sand/Water
7	51005000	O-ring, Drain/Inspection Fittings
7	86300400	Cap, Drain
7	86300500	Gasket, Drain Cap
8	55226100	Base, 22 in., 26 in. filter
8	55235000	Base, 30 in., 36 in. filter
9	51031200	Cup, Overdrain, Large, 26 in., 30 in. filter
10	51030200	Basket, Overdrain, Large 2 in., 30 in. filter
10	51030100	Basket, Overdrain, Small 1.5 in., 26 in. filter
11	50118200	MPV, 8-pos., 1.5 in., 22 in. filter
11	50118300	MPV, 8-pos., 1.5 in., 26 in., 30 in. filter
11	50123100	MPV, 2 in., 30 in. filter
	85019100	Backwash sight glass, 22 in., 26 in. filter
	55013200	Funnel, Sand Filling, 22 in. filter
	55023200	Funnel, Sand Filling, 26 in., 30 in. filter
12		N/A



*Pentair Pool Products*  
1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • (919) 774-4151  
10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 93021 • (805) 523-2400

