



CARTRIDGE FILTER FOR POOLS & SPAS

FILTROS DE CARTUCHO PARA PISCINAS E HIDROMASAJES

OWNER'S MANUAL

MANUAL DEL USUARIO



APF095PRO, APF125PRO, APF150PRO, APF151PRO, APF200PRO and APF250PRO

101 Production Drive, Harrison, OH 45030 877.278.2797 fax 877.289.2963

cs@aquapro systems.com www.aquapro systems.com

Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.

Table of Contents

Description	2
Unpacking	2
General Safety Information	2 - 3
Pool/Spa Chemistry	3
Specifications	4 - 5
Installation Procedures	6
Equipment Inspection	6
Equipment Location	6
Plumbing	6
Electrical	6
Assembly	6
New Pool/Spa Installations	6
Initial Start-Up	7
Filter Disassembly	8
Cartridge Cleaning	8
Filter Assembly	9
System Inspection	9
Winterizing	9
Troubleshooting Guide	10
Replacement Parts	11
Warranty	12

Description

This pool filter is designed to remove debris and particulates from permanently installed swimming pools and spas. It is equipped with a removable cartridge that can be easily cleaned or replaced as it becomes clogged.

Unpacking

Inspect this unit before it is used. Occasionally, products are damaged during shipment. If the filter or components are damaged, return the unit to the place of purchase for replacement. Failure to do so could result in serious injury or death.

**READ & FOLLOW ALL INSTRUCTIONS
SAVE THESE INSTRUCTIONS
DO NOT DISCARD**

Safety Guidelines

This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols.

▲ DANGER *Danger indicates an imminent hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.*

▲ WARNING *Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.*

▲ CAUTION *Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.*

NOTICE *Notice indicates important information, that if not followed, may cause damage to equipment.*

NOTE: Information that requires special attention.

General Safety Information

CALIFORNIA PROPOSITION 65

▲ WARNING *This product or its power cord may contain chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.*

GENERAL SAFETY

Read all manuals included with this product carefully. Be thoroughly familiar with the controls and the proper use of the equipment.



▲ WARNING *This filter operates under high pressure. Incorrectly installed or serviced equipment could explode, causing severe injury, death, and/or property damage.*



- Have a trained pool professional perform all pressure tests.
- Do not connect the filter to compressed air under any circumstances.
- Use filter only in a pool or spa installation.
- Do not connect filter to city water or any other external source of pressurized water.
- Do not connect filter to pumps capable of exceeding 50 psi (345 kPa) pressure.
- Do not subject filter to pressure in excess of 50 psi (345 kPa), even when conducting hydrostatic pressure tests. Pressures exceeding 50 psi can cause the tank to rupture and could result in severe injury, death or property damage.
- Air trapped in the system can cause an explosion. Open the air relief valve to vent all air from the system before operating or testing the system.

▲ WARNING *Do not use solvents to clean the filter assembly as they may damage the plastic components.*

▲ WARNING *Wear rubber gloves, protective clothing and eye-wear when using acids and cleaners. Avoid contact with skin and eyes. If ingested, call local poison control center. Observe all warnings and precautions supplied with acids and cleaners.*



**REMINDER: Keep your dated proof of purchase for warranty purposes!
Attach it to this manual or file it for safekeeping.**

General Safety Information (Continued)

⚠ WARNING Risk of electrical shock or electrocution.



- Position the filter drain and air relief valve to safely direct drainage and purged air or water away from the pump and other electrical components. Water discharged from an improperly positioned assembly can create an electrical hazard that can cause serious injury, death, and/or property damage.
- Ensure filter grounding and bonding meets local codes and National Electrical Code (NEC) standards. All wiring, grounding, and bonding of associated equipment must be performed by a qualified electrician. Installations must be in accordance with local and national codes.

⚠ WARNING Risk of falling and drowning.

- Place equipment at least 4 feet (1.2 meters) from pool (or spa) so that children cannot climb over it into pool.
- Do not stand or play on pool equipment.
- Never leave filter open and unattended. Secure area where filter is installed.
- Keep children away from pool equipment, especially when servicing.

⚠ WARNING This filter is designed to remove debris and particulates from pool and spa water. Proper water chemistry **MUST** be maintained to keep water clean and avoid spreading diseases. Consult a local pool professional for more information.

NOTICE This filter is not designed for backwashing. If unit is plumbed backwards or backwashed, it will damage the filter cartridge and will void the warranty.

NOTICE
Attention Installer:
This manual contains important information about the installation, operation and safe use of this filter. This information should be furnished to the end user of this equipment.

Attention User:
SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Pool / Spa Chemistry

TABLE 1

Maintaining water chemistry at the correct levels is critical for health of pool/spa users and will help prolong the life of pool/spa equipment. This chart contains the recommended levels for a typical pool/spa. If you have questions about maintaining your pool/spa and its chemistry, consult your local APSP/NSPI pool professional or call 877-278-2797 to talk to an AquaPRO® representative.

INDUSTRY STANDARD	POOL / SPA	MINIMUM	IDEAL WATER CHEMISTRY	MAXIMUM
Free Chlorine, ppm	Pool	1.0	2.0 - 4.0	5.0
	Spa	2.0	3.0 - 5.0	10.0
Total Bromine, ppm	Pool/Spa	2.0	4.0 - 6.0	10.0
pH	Pool/Spa	7.2	7.4 - 7.6	7.8
Total Alkalinity, ppm	Pool / Spa	60	80 - 100* 100 - 120**	180
Calcium Hardness, ppm as CaCO ₃	Pool	150	200 - 400	1000
	Spa	100	150 - 250	800
Cyanuric Acid, ppm	Pool/Spa	0	30 - 50	***

* For Calcium Hypochlorite, Lithium Hypochlorite, or Sodium Hypochlorite

** For Sodium Dichlor, Trichlor, Chlorite gas, BCDMH (Bromine Tablets).

*** Dictated by state or local codes. Typically 100 ppm.

NOTE: PPM = parts per million

Specifications

COMMON SPECIFICATIONS

Maximum Operating Pressure: 50 psi (345 kPa)
 Maximum Continuous Water Temperature: 104° F (40° C)

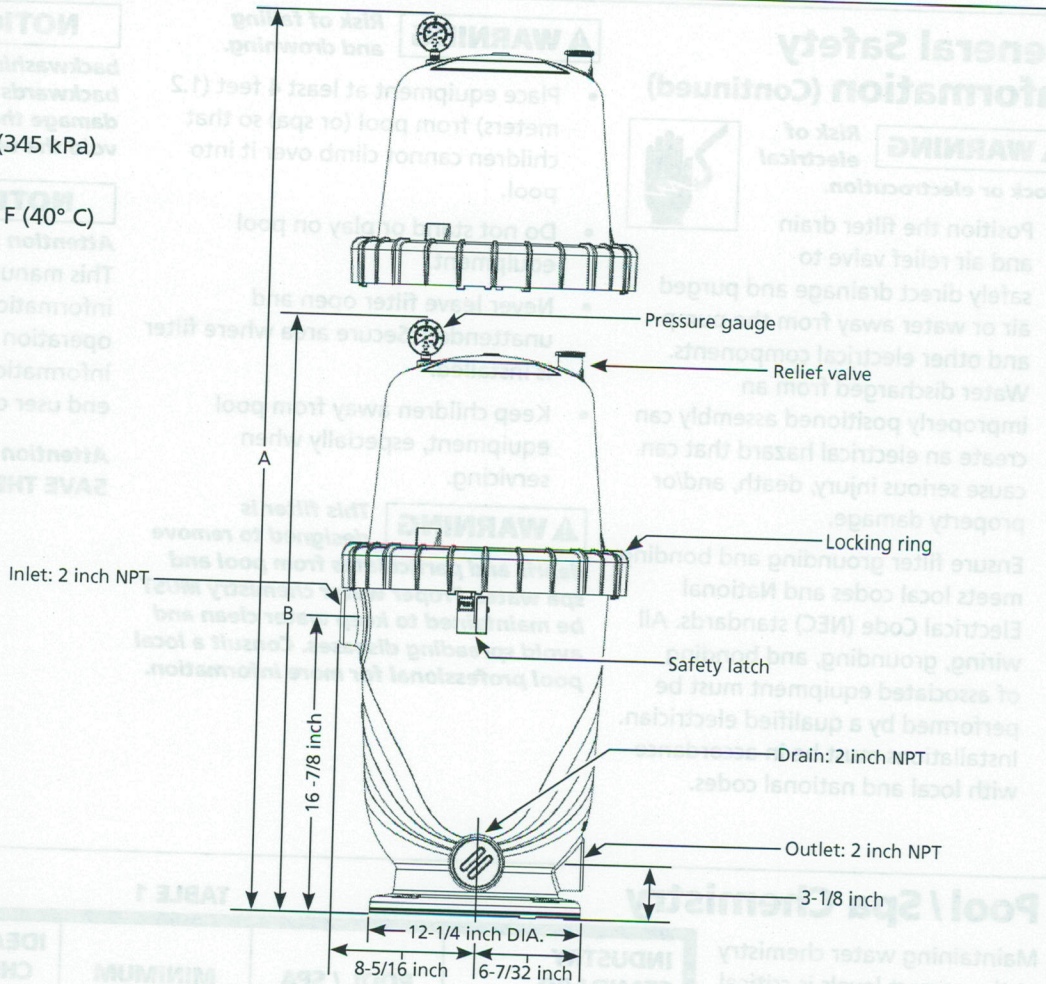


Figure 1 - Filter Dimensions

Table 2: Model Specific Specifications

Model Number	APF095PRO (59719-AQP1)	APF125PRO (59720-AQP1)	APF150PRO (59721-AQP1)	APF151PRO (59722-AQP1)	APF200PRO (59723-AQP1)	APF250PRO (59724-AQP1)
Filter Area Sq. Ft. (m ²)	95 (8.8)	125 (11.6)	150 (13.9)	150 (13.9)	200 (18.6)	250 (23.2)
Recommended Flow* (Residential) GPM (LPM) [Gal Turnover 6hr/8hr]	48 (182) [17,000/23,000]	63 (238) [23,000/30,000]	75 (284) [27,000/36,000]	75 (284) [27,000/36,000]	100 (379) [36,000/48,000]	125 (473) [45,000/60,000]
Maximum Flow (Residential) GPM (LPM) [Gal Turnover 6hr/8hr]	95 (360) [34,000/46,000]	125 (473) [45,000/60,000]	150 (568) [54,000/72,000]	150 (568) [54,000/72,000]	200 (757) [72,000/96,000]	250 (946) [90,000/120,000]
Maximum Flow (Public) GPM (LPM) [Gal Turnover 6hr/8hr]	36 (136) [13,000/17,000]	47 (178) [17,000/23,000]	56 (212) [20,000/27,000]	56 (212) [20,000/27,000]	75 (284) [45,000/60,000]	94 (356) [34,000/45,000]
Minimum Service Clearance** "A" inches (mm)	38-1/4 (972)	38-1/4 (972)	38-1/4 (972)	45-1/2 (1156)	45-1/2 (1156)	45-1/2 (1156)
Filter Height "B" inches (mm)	26-5/8 (676)	26-5/8 (676)	26-5/8 (676)	34 (864)	34 (864)	34 (864)

* Note: Recommended Flow rate = 0.5 GPM /Sq Ft. of filter area. Actual system flow will depend on plumbing size, length, operating pressure, bends, and other system components.

** Note: Min. Service Clearance is the height required to remove the filter cartridge from the tank base for service. The height required to just remove the top assembly is less than this height.

Specifications (Continued)

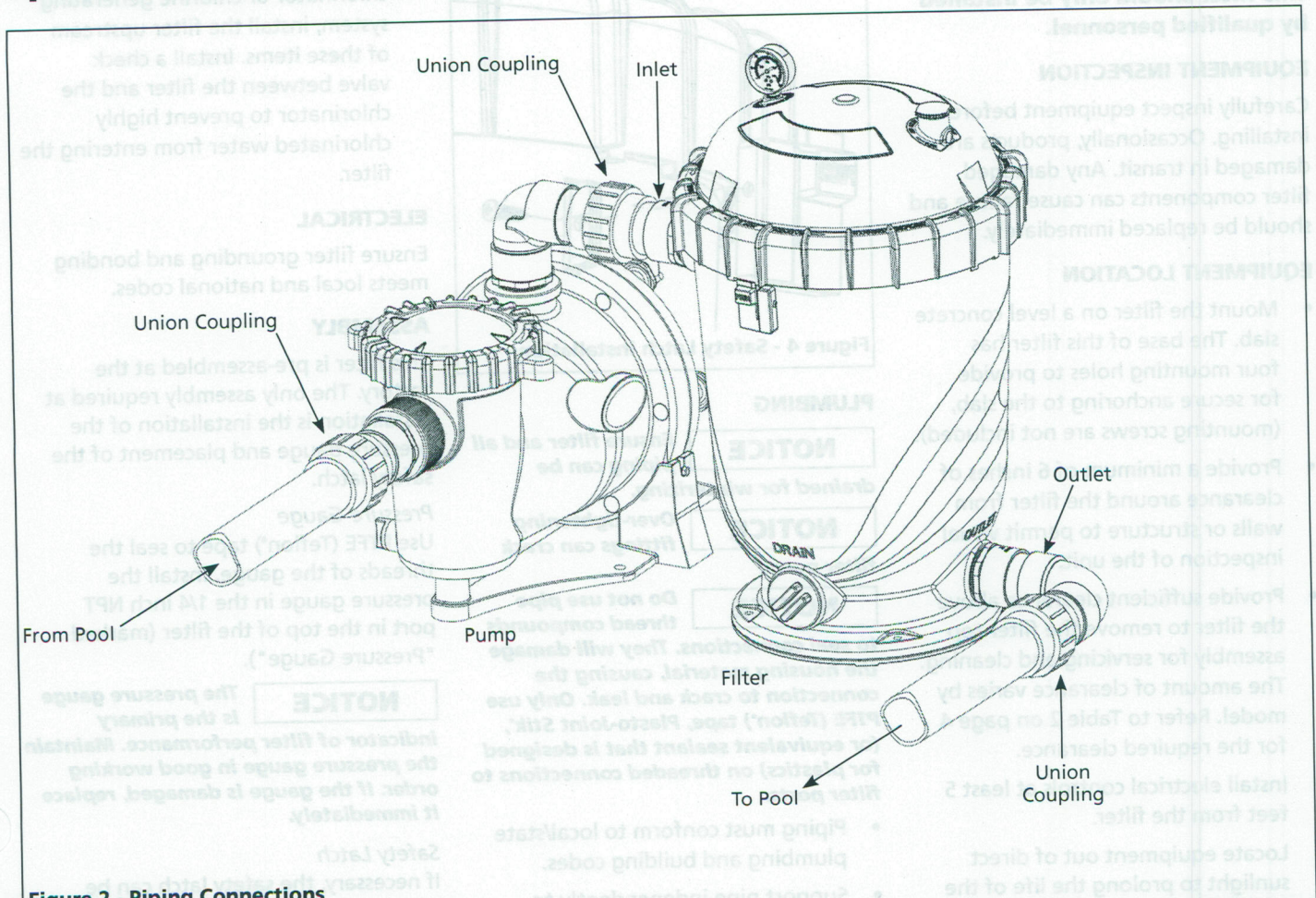


Figure 2 - Piping Connections

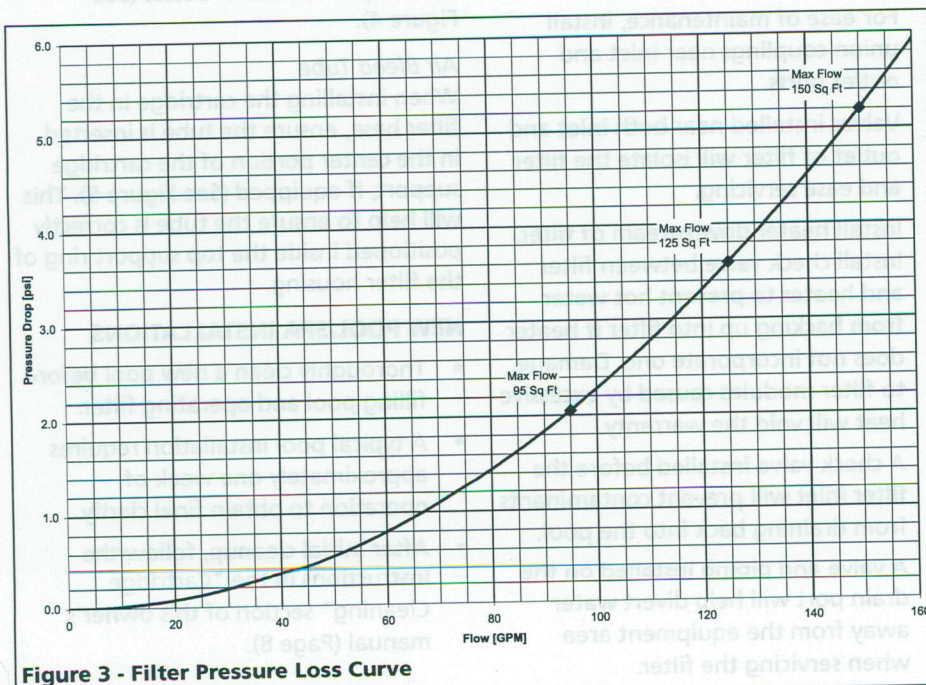


Figure 3 - Filter Pressure Loss Curve

Installation Procedures

This filter should only be installed by qualified personnel.

EQUIPMENT INSPECTION

Carefully inspect equipment before installing. Occasionally, products are damaged in transit. Any damaged filter components can cause failure and should be replaced immediately.

EQUIPMENT LOCATION

- Mount the filter on a level concrete slab. The base of this filter has four mounting holes to provide for secure anchoring to the slab, (mounting screws are not included).
- Provide a minimum of 6 inches of clearance around the filter from walls or structure to permit visual inspection of the unit.
- Provide sufficient clearance above the filter to remove the filter top assembly for servicing and cleaning. The amount of clearance varies by model. Refer to Table 2 on page 4 for the required clearance.
- Install electrical controls at least 5 feet from the filter.
- Locate equipment out of direct sunlight to prolong the life of the equipment.
- Position the filter so that piping connections, control valves, drain and safety latch are accessible for servicing and winterizing. If necessary, the safety latch can be moved to the opposite side of filter tank to provide easier access (See Figure 4).

⚠ WARNING Do not operate the filter without the safety latch in place. Doing so could result in the locking ring loosening from the filter tank, causing system failure.

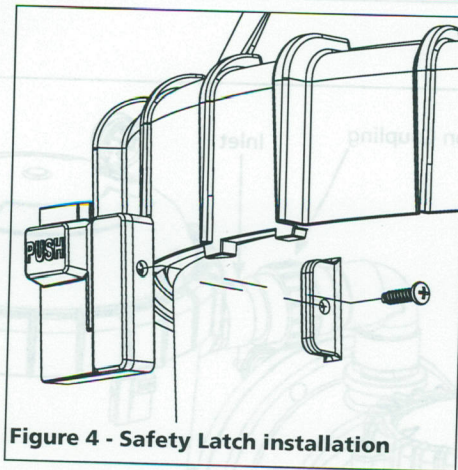


Figure 4 - Safety Latch installation

PLUMBING

NOTICE Ensure filter and all piping can be drained for winterizing.

NOTICE Over-tightening fittings can crack filter ports.

NOTICE Do not use pipe thread compounds to seal connections. They will damage the housing material, causing the connection to crack and leak. Only use PTFE (Teflon®) tape, Plasto-Joint Stik®, (or equivalent sealant that is designed for plastics) on threaded connections to filter ports.

- Piping must conform to local/state plumbing and building codes.
- Support pipe independently to prevent strains on the filter.
- For ease of maintenance, install union couplings near inlet and outlet ports.
- Valves installed near both inlet and outlet of filter will isolate the filter and ease servicing.
- Install heater downstream of filter. Install check valve between filter and heater to prevent hot water from backing up into filter if heater does not incorporate one. Damage to filter modules caused by excessive heat will void the warranty.
- A check valve installed before the filter inlet will prevent contaminants from draining back into the pool.
- A valve and piping installed on the drain port will help divert water away from the equipment area when servicing the filter.

- If system is equipped with an inline chlorinator or chlorine generating system, install the filter upstream of these items. Install a check valve between the filter and the chlorinator to prevent highly chlorinated water from entering the filter.

ELECTRICAL

Ensure filter grounding and bonding meets local and national codes.

ASSEMBLY

This filter is pre-assembled at the factory. The only assembly required at installation is the installation of the pressure gauge and placement of the safety latch.

Pressure Gauge

Use PTFE (Teflon®) tape to seal the threads of the gauge. Install the pressure gauge in the 1/4 inch NPT port in the top of the filter (marked "Pressure Gauge").

NOTICE The pressure gauge is the primary indicator of filter performance. Maintain the pressure gauge in good working order. If the gauge is damaged, replace it immediately.

Safety Latch

If necessary, the safety latch can be moved to the opposite side of the filter tank to provide easier access (See Figure 4).

Air Bleed Tube

When installing the cartridge in the filter base, ensure the tube is inserted in the center portion of the cartridge support, if equipped (See Figure 5). This will help to ensure the tube is correctly positioned inside the top support ring of the filter housing.

NEW POOL/SPA INSTALLATIONS

- Thoroughly clean a new pool before filling pool and operating filter.
- A typical pool installation requires approximately one week of operation to obtain final clarity.
- After initial cleanup, follow the instructions in the "Cartridge Cleaning" section of this owner's manual (Page 8).

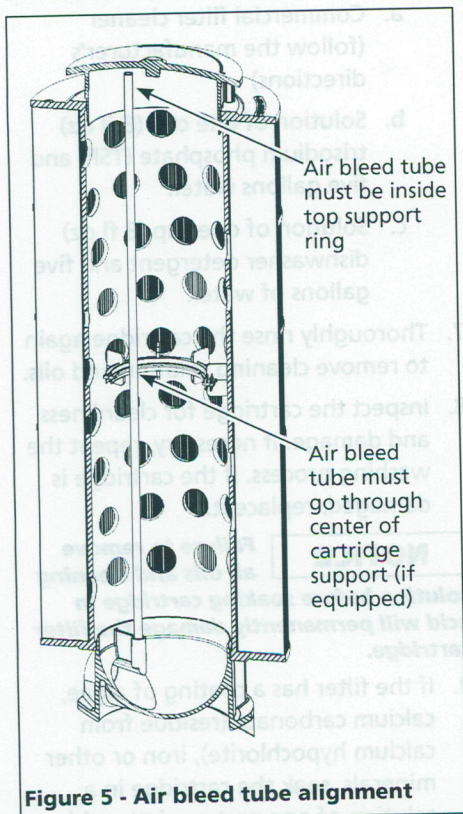


Figure 5 - Air bleed tube alignment

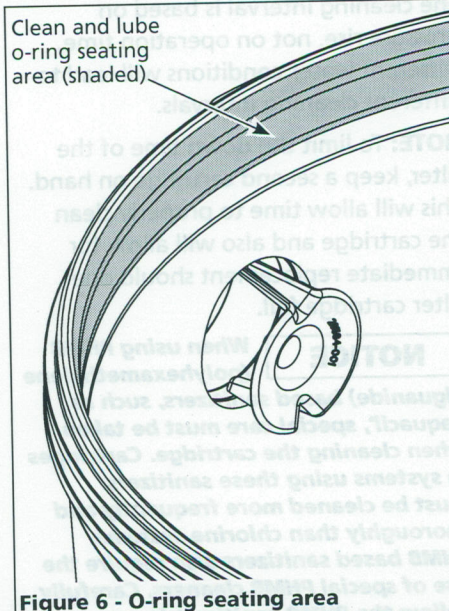


Figure 6 - O-ring seating area

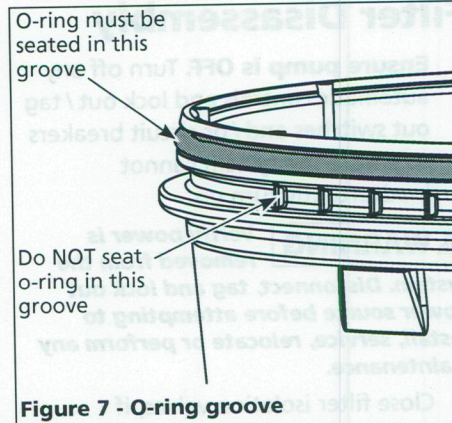


Figure 7 - O-ring groove

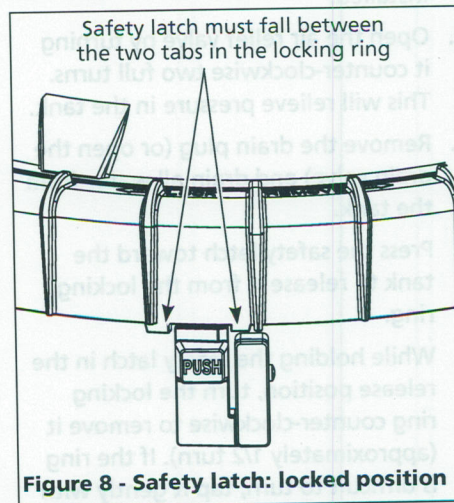


Figure 8 - Safety latch: locked position

Initial Start-Up

WARNING Do not operate filter at more than 50 psi (345 kPa).

1. Ensure pump is OFF. Turn off any automatic controls and lock out / tag out switches and / or circuit breakers to ensure the system cannot inadvertently turn on.

WARNING Verify power is removed from the system. Disconnect, tag and lock out power source before attempting to install, service, relocate or perform any maintenance.

2. Install the filter cartridge in the base of the tank, being careful to avoid the flow diverter in the inlet. Ensure the air bleed tube is correctly installed (Figure 5). Push down firmly to seal the cartridge.
3. Clean the o-ring seating area on the inside of the base (Figure 6). Lightly lubricate with silicone based grease.

NOTICE Only use silicone based grease to lubricate the o-ring. Other lubricants may damage the o-ring and plastic filter components. Do not lubricate the threads on the tank base or the locking ring, as they may collect debris and hinder removal.

4. Inspect o-ring. Ensure the o-ring is clean and properly seated in the o-ring groove (Figure 7). The o-ring should not be twisted.

NOTICE Do not remove the o-ring unless it is to be replaced.

5. Open the air relief valve by turning it counter-clockwise two full turns.
6. Place the top assembly on the filter base, centering it on the cartridge and the base.
7. Turn the locking ring counter-clockwise until the top assembly falls into place (1/4 turn or less.)
8. Holding the locking ring stationary, rotate the top to point the air relief valve in a safe direction (away from the pump and any other electrical components.)
9. Secure the locking ring by turning it clockwise until the safety latch clicks into place (approximately 1/2 turn). The latch should fall between the two tabs on the ring (Figure 8). The ring may be slightly loose, but it will tighten when the pump turns on. If the locking ring will not fully engage the latch, turn it counter-clockwise to remove the top assembly and return to step 2, ensuring the cartridge is properly seated and the o-ring is lubricated and properly seated.

10. If installed, open the valves separating the filter from the rest of the system.
11. Stand clear of the filter tank. Following the pump manufacturer's instructions, start the pump to purge the air from the system.
12. Once a steady stream of water flows from the air relief valve, close the valve by pushing it down while turning it clockwise. It should fully tighten in approximately 2 turns.

NOTICE Do not over-tighten the valve. If the valve fails to seal, turn the pump off, remove the top assembly and inspect the valve o-ring. Reseat or replace if necessary.

13. Record the filter pressure gauge reading in the "Cartridge Cleaning" section of this owner's manual.

Filter Disassembly

1. **Ensure pump is OFF.** Turn off any automatic controls and lock out / tag out switches and / or circuit breakers to ensure the system cannot inadvertently turn on.

⚠ WARNING *Verify power is removed from the system. Disconnect, tag and lock out power source before attempting to install, service, relocate or perform any maintenance.*

2. Close filter isolation valves, if installed.
3. Open the air relief valve by turning it counter-clockwise two full turns. This will relieve pressure in the tank.
4. Remove the drain plug (or open the drain valve) and drain all water from the tank.
5. Press the safety latch toward the tank to release it from the locking ring.
6. While holding the safety latch in the release position, turn the locking ring counter-clockwise to remove it (approximately 1/2 turn). If the ring is difficult to turn, tap it gently with a rubber mallet to overcome the initial resistance.

Cartridge Cleaning

When to clean the filter: The filter cartridge should normally be removed and cleaned when the pressure gauge reads 8 psi to 10 psi (55 kPa - 69 kPa) above the start-up pressure noted below:

Installation date: _____

Start-up pressure: _____

Cleaning pressure: _____

In some pools and spas, accessories such as fountains, waterfalls, and pool cleaners may be noticeably affected by the normal decrease in flow as the filter becomes dirty. If so, these systems may require more frequent cleaning (that is, at a pressure increase of less than 10 psi) to operate properly.

The cleaning interval is based on pressure rise, not on operation time. Different water conditions will lead to different cleaning intervals.

NOTE: To limit the down time of the filter, keep a second cartridge on hand. This will allow time to properly clean the cartridge and also will allow for immediate replacement should one filter cartridge fail.

NOTICE *When using PHMB (polyhexamethylene biguanide) based sanitizers, such as Baquacil®, special care must be taken when cleaning the cartridge. Cartridges in systems using these sanitizers must be cleaned more frequently and thoroughly than chlorine systems. PHMB based sanitizers also require the use of special PHMB cleaners. Carefully follow the PHMB sanitizer/cleaner manufacturer's instructions when cleaning the filter. Use of any other type of cleansers with PHMB sanitizers will permanently clog the filter and will void the filter warranty*

1. Follow all steps in the "Filter Disassembly" section of this manual.
2. With drain plug removed, flush any foreign material from the inside of the tank before removing the filter cartridge.
3. Allow the tank to drain.
4. Carefully pull the cartridge straight up from the filter base, avoiding contact with the flow diverter.
5. Using a garden hose with a nozzle, clean the cartridge thoroughly. Work from the top down, holding the nozzle at a 45° angle. Spray all the pleats, with emphasis between the pleats, until all dirt and debris is gone. Allow the cartridge to drain.
6. For cartridges used where perspiration, suntan lotions, and other oils are present, soak the element for at least one hour (overnight is recommended) in one of the following:

- a. Commercial filter cleaner (follow the manufacturer's directions)
- b. Solution of one cup (8 fl oz) trisodium phosphate (TSP) and five gallons water.
- c. Solution of one cup (8 fl oz) dishwasher detergent and five gallons of water.

7. Thoroughly rinse the cartridge again to remove cleaning solution and oils.
8. Inspect the cartridge for cleanliness and damage. If necessary, repeat the washing process. If the cartridge is damaged, replace it.

NOTICE *Failure to remove all oils and cleaning solution before soaking cartridge in acid will permanently damage the filter cartridge.*

9. If the filter has a coating of algae, calcium carbonate (residue from calcium hypochlorite), iron or other minerals, soak the cartridge in a solution of one part muriatic acid to twenty parts water (6 fl oz per gallon of water) until all bubbling stops.

⚠ WARNING *Wear rubber gloves, protective clothing and safety goggles when using acid. Do not add water to acid, as splashing of full strength acid could result.*



10. Thoroughly rinse the cartridge to remove all acid solution.

NOTICE *When this procedure no longer adequately cleans the cartridge, discard the cartridge and replace it with a new one.*

11. Carefully follow the steps in the "Filter Assembly" section of this manual.

Filter Assembly

1. Inspect and clean the tank, threads, and o-ring. Replace damaged parts as necessary.
2. Install the drain plug in the drain port (or close the drain valve).
3. Follow steps 1-12 in the "Initial Start-up" section of this manual.

System Inspection

The pool circulation system should be frequently inspected for debris and signs of leaks.

▲ WARNING *Any time the system is opened, air must be bled from the filter using the air relief valve. Air trapped in the system can cause an explosion.*

1. **Ensure pump is OFF.** Turn off any automatic controls and lock out / tag out switches and / or circuit breakers to ensure the system cannot inadvertently turn on.

▲ WARNING *Verify power is removed from the system. Disconnect, tag and lock out power source before attempting to install, service, relocate or perform any maintenance.*

2. Close system isolation valves, if installed.
3. Remove debris from the pool skimmer basket.

4. Open the air relief valve to release any pressure in the system.
5. Check system for signs of leaks. If found, consult the owner's manual of the leaking equipment.
6. Remove pump trap cover and basket; remove debris. Refer to the pump owner's manual for more specific information.
7. Replace the pump basket and trap cover according to the pump owner's manual.
8. Open system isolation valves, if installed.
9. With the air relief valve open, stand clear of the filter and start the pump.
10. Once a steady stream of water flows from the air relief valve, close the valve.

NOTICE *Do not over tighten valve. If the valve fails to seal, turn the pump off, remove the top assembly and inspect the valve o-ring. Reseat or replace if necessary.*

11. When the system has returned to normal operation, check the filter operating pressure. If the filter pressure is 8 psi to 10 psi (55 kPa - 69 kPa) above the start-up pressure, the filter needs to be cleaned. Refer to the "Cartridge Cleaning" section of this owner's manual (Page 8).

Winterizing

Protect the filter from freezing. If possible, take the system indoors for storage.

1. **Ensure pump is OFF.** Turn off any automatic controls and lock out / tag out switches and / or circuit breakers to ensure the system cannot inadvertently turn on.

▲ WARNING *Verify power is removed from the system. Disconnect, tag and lock out power source before attempting to install, service, relocate or perform any maintenance.*

2. Clean the filter. Refer to the "Cartridge Cleaning" section of this owner's manual (Page 8).
3. Remove the filter cartridge and store in a warm, dry area. Protect the cartridge from sunlight.
4. Cover the filter with plastic or a tarp to prevent water from entering the assembly and freezing.

NOTICE *Failure to follow the above steps could cause the filter assembly to expand and crack. This will void the warranty.*

Troubleshooting Guide

Short Cycle Time

Cycle time will vary between installations and different areas of the country. The following remedies are for cycle times shorter than normal:

- **New pool/spa installation:** Until the water in a new pool is completely filtered, cycle time will be short due to plaster dust and construction debris. Thoroughly clean the cartridge. Refer to the "Cartridge Cleaning" section of this owner's manual (Page 8).
- **Low chlorine residual:** Maintain proper chlorine residual (consult local pool professional for recommendation.)
- **Dirty or plugged filter cartridge:** Thoroughly clean the filter. Follow the instructions in the "Cartridge Cleaning" section of this owner's manual (Page 8).
- **Excessive air in filter:** Vent all air from the filter tank and check system for suction pipe leaks or low water level. Also, check and clean air bleed tube (See Figure 5).
- **Chemical imbalance in water:** Check pool chemistry (refer to Table 1 on page 3). Consult local pool professional.
- **Algae in system:** Apply heavy dose of chlorine or algicide as recommended by the pool manufacturer and/or local professional.
- **Cartridge is at the end of its life:** When cleaning procedure no longer adequately cleans the cartridge, replace the cartridge.

Low Flow / High Pressure

Resistance in or after the filter will reduce the flow and increase the pressure inside the filter. Check the following to remedy this problem:

- **Dirty or plugged filter cartridge:** Thoroughly clean the filter. Follow the instructions in the "Cartridge Cleaning" section of this owner's manual (Page 8).

- **Piping is blocked downstream from the filter:** Remove the obstruction.
- **Return valve is not fully open:** Fully open return valve
- **Piping is too small:** Use larger pipe. Consult pool manufacturer.
- **Filter is undersized / pump is oversized:** Use a filter with higher square footage or use a smaller HP pump. Consult an AquaPRO Systems customer service representative for sizing information at 1-877-278-2797.

Low Flow / Low Pressure

Resistance before the filter will reduce the flow and pressure inside the filter. Check the following to remedy this problem:

- **Skimmer basket(s) clogged:** Thoroughly clean the skimmer basket(s).
- **Pump plugged:** Thoroughly clean the suction trap in the pump.
- **Drain and skimmer valves are not fully open:** Fully open the drain and skimmer valves
- **Piping is blocked upstream from the filter:** Remove the obstruction.

Plugged Cartridge

Over time, the filter media will become clogged and will not perform properly. If the cartridge cannot be cleaned, replace it. If the cartridge needs replacement often, check the following:

- **Insufficient cleaning:** Closely follow the instructions in the "Cartridge Cleaning" section of this owner's manual (Page 8).
- **Excessive air in filter:** Vent all air from the filter tank and check system for suction pipe leaks. Also, check and clean air bleed tube (See Figure 5).
- **Low chlorine residual:** Maintain proper residual (consult local pool professional.)
- **Chemical imbalance in water:** Check pool chemistry (refer to Table 1 on page 3). Consult local pool professional.

- **Algae in system:** Apply heavy dose of chlorine or algicide as recommended by the pool manufacturer and/or local professional.
- **High iron content in water:** Consult local pool professional.
- **Improper use of powdered chlorine tablets containing binders:** Consult local pool professional.
- **Cleaning with incorrect chemicals when using PHMB sanitizers:** Replace the filter cartridge. Only use cleaners specifically made for PHMB sanitizers.

Water Not Clear

A number of factors can affect water clarity. The following causes should be checked:

- **Chemical imbalance in water:** Check pool chemistry (refer to Table 1 on page 3). Consult local pool professional.
- **Low chlorine residual:** Maintain proper chlorine residual (consult local pool professional for recommendation).
- **Damaged filter cartridge:** If cartridge is torn or punctured, replace it.
- **High iron content in water:** Consult local pool professional.
- **Improper use of powdered chlorine tablets containing binders:** Consult local pool professional.
- **Algae in system:** Apply heavy dose of chlorine or algicide as recommended by the pool manufacturer and/or local professional.

Automatic Pool Cleaner Stops Working

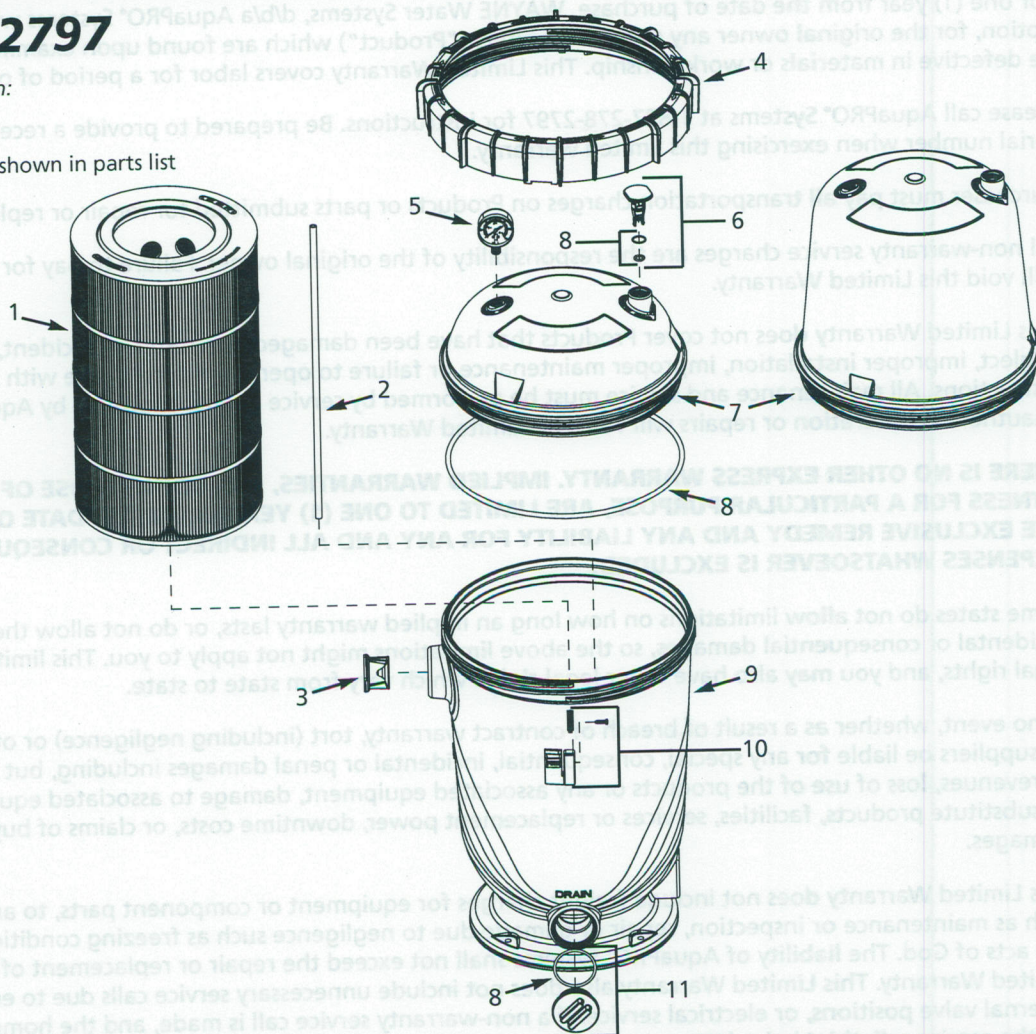
Pool cleaners may be noticeably affected by the normal decrease in flow as the filter becomes clogged. If the filter stops working, thoroughly clean the cartridge. Refer to the "Cartridge Cleaning" section of this owner's manual (Page 8). If the pool cleaner performs better after the filter is cleaned, clean the filter more often than recommended [Note: pressure increase from start-up may be less than 8 psi to 10 psi (55 kPa - 69 kPa)].

For Replacement Parts or Technical Assistance, Call 1-877-278-2797

Please provide following information:

- Model number
- Serial number
- Part description and number as shown in parts list

Address any correspondence to:
AquaPRO® Systems
Attn: Customer Service
101 Production Drive
Harrison, OH 45030 U.S.A.



Item	Description	Part Number by Model					
		APF095PRO (59719-AQP1)	APF125PRO (59720-AQP1)	APF150PRO (59721-AQP1)	APF151PRO (59722-AQP1)	APF200PRO (59723-AQP1)	APF250PRO (59724-AQP1)
1	Filter Cartridge	62554-AQP1	62555-AQP1	62556-AQP1	62556-AQP2	62557-AQP1	62558-AQP1
2	Breather Tube	68028-AQP1	68028-AQP1	68028-AQP1	68029-AQP1	68029-AQP1	68029-AQP1
3	Flow Diverter	28584-AQP1	28584-AQP1	28584-AQP1	28584-AQP1	28584-AQP1	28584-AQP1
4	Locking Ring	28576-AQP1	28576-AQP1	28576-AQP1	28576-AQP1	28576-AQP1	28576-AQP1
5	Pressure Gauge	06913-AQP1	06913-AQP1	06913-AQP1	06913-AQP1	06913-AQP1	06913-AQP1
6	Air Relief Valve Assembly (Includes O-rings)	28585-AQP1	28585-AQP1	28585-AQP1	28585-AQP1	28585-AQP1	28585-AQP1
7	Filter Top	28580-AQP1	28580-AQP1	28580-AQP1	28581-AQP1	28581-AQP1	28581-AQP1
8	O-Ring Kit (Includes Lubricant)	19079-AQP1	19079-AQP1	19079-AQP1	19079-AQP1	19079-AQP1	19079-AQP1
9	Filter Base	28574-AQP1	28574-AQP1	28574-AQP1	28574-AQP1	28574-AQP1	28574-AQP1
10	Safety Latch Assembly (Includes Screw)	05736-AQP1	05736-AQP1	05736-AQP1	05736-AQP1	05736-AQP1	05736-AQP1
11	Drain Plug Assembly, 2 inch (Includes O-ring)	28583-AQP1	28583-AQP1	28583-AQP1	28583-AQP1	28583-AQP1	28583-AQP1

Limited Warranty

For one (1) year from the date of purchase, WAYNE Water Systems, d/b/a AquaPRO® Systems will repair or replace, at its option, for the original owner any parts of its filters ("Product") which are found upon examination by AquaPRO® Systems to be defective in materials or workmanship. This Limited Warranty covers labor for a period of one (1) year.

Please call AquaPRO® Systems at 1-877-278-2797 for instructions. Be prepared to provide a receipt, the model number and serial number when exercising this limited warranty.

Purchaser must pay all transportation charges on Products or parts submitted for repair or replacement.

All non-warranty service charges are the responsibility of the original owner. Failure to pay for non-warranty service charges will void this Limited Warranty.

This Limited Warranty does not cover Products that have been damaged as a result of accident, freezing, abuse, misuse, neglect, improper installation, improper maintenance or failure to operate in accordance with AquaPRO® Systems' written instructions. All maintenance and service must be performed by service agents approved by AquaPRO® Systems. Any unauthorized alteration or repairs will void this Limited Warranty.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE (1) YEAR FROM THE DATE OF PURCHASE. THIS IS THE EXCLUSIVE REMEDY AND ANY LIABILITY FOR ANY AND ALL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR EXPENSES WHATSOEVER IS EXCLUDED.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, or do not allow the exclusions or limitations of incidental or consequential damages, so the above limitations might not apply to you. This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other legal rights which vary from state to state.

In no event, whether as a result of breach of contract warranty, tort (including negligence) or otherwise, shall AquaPRO® or its suppliers be liable for any special, consequential, incidental or penal damages including, but not limited to loss of profit or revenues, loss of use of the products or any associated equipment, damage to associated equipment, cost of capital, cost of substitute products, facilities, services or replacement power, downtime costs, or claims of buyer's customers for such damages.

This Limited Warranty does not include freight charges for equipment or component parts, to and from the factory, services such as maintenance or inspection, repair or damage due to negligence such as freezing conditions, incorrect installation, nor acts of God. The liability of AquaPRO® Systems shall not exceed the repair or replacement of defective parts under this Limited Warranty. This Limited Warranty also does not include unnecessary service calls due to erroneous operational reports, external valve positions, or electrical service. If a non-warranty service call is made, and the homeowner is unwilling to pay for the service call, this Limited Warranty will be voided. This Limited Warranty is voided if the product is repaired or altered by any persons or agencies other than those authorized by AquaPRO® Systems. This Limited warranty applies only within the continental USA. For warranty outside the continental USA, contact AquaPRO® Systems.

You **MUST** retain your purchase receipt along with this form. In the event you need to exercise a warranty claim, you **MUST** present a **copy** of the purchase receipt at the time of service. Please call AquaPRO® Systems at 1-877-278-2797 for service or return authorization and instructions.

DO NOT MAIL THIS FORM TO AquaPRO® SYSTEMS. Use this form only to maintain your records.

MODEL NO. _____ SERIAL NO. _____ INSTALLATION DATE _____

190A-2825	190A-2825	190A-2825	190A-2825	190A-2825	190A-2825	Air Relief Valve Assembly (includes O-ring)
190A-2826	190A-2826	190A-2826	190A-2826	190A-2826	190A-2826	Filter Top
190A-2827	190A-2827	190A-2827	190A-2827	190A-2827	190A-2827	O-ring Kit (includes Lubricant)
190A-2828	190A-2828	190A-2828	190A-2828	190A-2828	190A-2828	Filter Base
190A-2829	190A-2829	190A-2829	190A-2829	190A-2829	190A-2829	Safety Latch Assembly (includes Screw)
190A-2830	190A-2830	190A-2830	190A-2830	190A-2830	190A-2830	Drain Plug Assembly (includes O-ring)

Por favor lea y guarde estas instrucciones. Léalas cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o dar mantenimiento al producto aquí descrito. Protéjase usted mismo y a los demás observando toda la información de seguridad. ¡El no cumplir con las instrucciones puede ocasionar daños, tanto personales como a la propiedad! Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.

Índice

Descripción	14
Déballage	14
Informaciones generales de seguridad	14 - 15
Química de la Piscina	15
Especificaciones	16 - 17
Procedimientos de instalación	18
Inspección del Equipo	18
Ubicación del Equipo	18
Plomería	18
Eléctricas	18
Ensamblaje	18
Instalación de Piscina / Hidromasaje Nuevos	19
Encendido Inicial	19
Cómo Desarmar el Filtro	20
Limpieza del Cartucho	20
Ensamblaje del filtro	21
Inspección del Sistema	21
Invierno	21
Guía de Diagnóstico de Averías	22
Repuestos	23
Garantía	24

Desempaque

Este filtro para piscinas está diseñado para quitar residuos y partículas de piscinas e hidromasajes instalados en forma permanente. Está equipado con un cartucho desmontable que puede fácilmente limpiarse o cambiarse cuando se obstruya.

Déballage

Revise esta unidad antes de usarla. A veces, el producto puede sufrir daños durante el transporte. Si la bomba u otras piezas se han dañado, devuelva la unidad al lugar donde ha sido comprada para que la sustituyan. De no hacer eso, se pueden producir serios daños o la muerte.

**LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES
NO LAS DESECHE**

Medidas de Seguridad

Este manual contiene información que es muy importante que sepa y comprenda. Esta información se la suministramos como medida de SEGURIDAD y para EVITAR PROBLEMAS CON EL EQUIPO. Debe reconocer los siguientes símbolos.

▲ PELIGRO Esto le indica que hay una situación inmediata que LE OCASIONARIA la muerte o heridas de gravedad.

▲ ADVERTENCIA Esto le indica que hay una situación que PODRIA ocasionarle la muerte o heridas de gravedad.

▲ PRECAUCION Esto le indica que hay una situación que PODRIA ocasionarle heridas no muy graves.

AVISO Esto le indica una información importante, que de no seguirla, le podría ocasionar daños al equipo.

NOTA: Información que requiere atención especial.

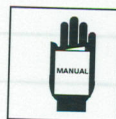
Informaciones Generales de Seguridad

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

▲ ADVERTENCIA Este producto, o su cordón eléctrico, puede contener productos químicos conocidos por el estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lave sus manos después de usar.

GENERALES SEGURIDAD

Lea con cuidado todos los manuales incluidos con este producto. Familiarícese con los controles y el uso adecuado del equipo.



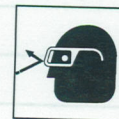
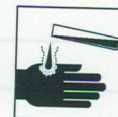
▲ ADVERTENCIA Este filtro trabaja bajo alta presión. El equipo instalado o atendido incorrectamente puede explotar, causando lesiones graves, muerte, y/o daños a la propiedad.



- Deje que un profesional de piscinas entrenado realice todas las pruebas bajo presión.
- No conecte el filtro al aire comprimido bajo ninguna circunstancia.
- Use el filtro sólo en una instalación de piscina o hidromasaje.
- No conecte el filtro a la red hídrica de la ciudad ni a ninguna otra fuente externa de agua bajo presión.
- No conecte el filtro a bombas con capacidad de presión superior a 3,45 bar (50 psi).
- No someta el filtro a presión superior a 3,45 bar (50 psi), aún cuando ejecute pruebas de presión hidrostáticas. La presión por encima de 50 psi puede hacer que el tanque se rompa causando lesiones graves, muerte o daños a la propiedad.
- El aire atrapado en el sistema puede causar una explosión. Abra la válvula de alivio de aire para expulsar todo el aire del sistema antes de hacer funcionar o probar el sistema.

▲ ADVERTENCIA No use solventes para limpiar el conjunto del filtro puesto que pueden dañar los componentes plásticos.

▲ ADVERTENCIA Use guantes de caucho, ropa protectora y gafas de protección cuando use ácidos y detergentes. Evite el contacto con los ojos y la piel. En caso de ingestión, llame al centro de control de envenenamiento local. Observe todas las advertencias y precauciones suministradas con ácidos y detergentes.



RECORDATORIO: ¡Guarde su comprobante de compra con fecha para fines de la garantía! Adjúntela a este manual o archívela en lugar seguro.

Información General de Seguridad (Continuación)

ADVERTENCIA *Riesgo de choque eléctrico o electrocución.*



- Coloque el desagüe del filtro y la válvula de alivio de aire para que el drenaje y el aire o agua eliminados queden dirigidos lejos de la bomba y otros componentes eléctricos de una manera segura. El agua descargada de un montaje posicionado incorrectamente puede crear un peligro eléctrico que puede causar lesiones graves, muerte, y/o daños a la propiedad.
- Asegúrese de que la conexión eléctrica a tierra y de retorno del filtro se realicen conforme a los estándares de los códigos locales y del Código Eléctrico Nacional (NEC). Todo el cableado, la conexión eléctrica a tierra y de retorno del equipo asociado deberá ser realizado por un electricista calificado. Las instalaciones deberán realizarse conforme a los códigos locales y nacionales.

ADVERTENCIA *Riesgo de caídas y de ahogarse.*

- Coloque el equipo al menos a 1,2 metros (4 pies) de la piscina (o hidromasaje) de modo que los niños no puedan subirse sobre éste para ir a la piscina.
- No se pare ni juegue sobre el equipo de la piscina.
- Nunca deje el filtro abierto y desatendido. Ponga bajo control el área donde el filtro está instalado.
- Mantenga a los niños lejos del equipo de piscina, sobre todo durante el mantenimiento.

ADVERTENCIA *Este filtro está diseñado para quitar residuos y partículas del agua de piscinas e hidromasajes. Debe mantenerse la química apropiada del agua para que ésta se conserve limpia y se evite el contagio de enfermedades. Para más información, consulte a un profesional de piscinas local.*

AVISO *Este filtro no está diseñado para trabajar con flujo invertido. Si la unidad es instalada al revés o para flujo invertido, se dañará el cartucho del filtro y la garantía quedará anulada.*

AVISO

Instalador, Ponga Cuidado:
Este manual contiene información importante sobre la instalación, funcionamiento y uso seguro de este filtro. Esta información debe ser proporcionada al usuario final de este equipo.

Usuario, Ponga Cuidado:
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Química de la Piscina / Hidromasaje

TABLA 1

El mantener la química del agua a los niveles correctos es fundamental para la salud de los usuarios de la piscina / hidromasaje y ayuda a prolongar la vida de la piscina / hidromasaje. La siguiente tabla indica los niveles recomendados para una piscina / hidromasaje típica/o. Si usted tiene preguntas sobre el mantenimiento de su piscina / hidromasaje y sus químicos, consulte con su profesional local de piscinas APSP/NSPI, o llame al teléfono 877-278-2797 para hablar con un representante de AquaPro®.

NORMA DE LA INDUSTRIA	PISCINA/ HIDROMASAJE	QUÍMICA IDEAL DEL AGUA		
		MÍNIMO		MAXIMUM
Cloro libre, ppm	Piscina	1.0	2.0 - 4.0	5.0
	Hidromasaje	2.0	3.0 - 5.0	10.0
Bromo total, ppm	Piscina/ hidromasaje	2.0	4.0 - 6.0	10.0
pH	Piscina/ hidromasaje	7.2	7.4 - 7.6	7.8
Alcalinidad total, ppm	Piscina/ hidromasaje	60	80 - 100* 100 - 120**	180
Dureza en calcio, ppm como CaCO ₃	Piscina	150	200 - 400	1000
	Hidromasaje	100	150 - 250	800
Ácido cianúrico, ppm	Piscina/ hidromasaje	0	30 - 50	***

* Para hipoclorito de calcio, hipoclorito de litio, o hipoclorito de sodio

** Para sodio dicloro, tricloro, gas clorhídrico, BCDMH (tabletas de bromo)..

*** Valores establecidos por las normas locales o del estado. Típicamente 100 ppm.

NOTA: PPM = partes por millón

Especificaciones

ESPECIFICACIONES COMUNES

Presión máxima de funcionamiento: 3,45 bar (50 psi)

Temperatura Máxima Continua del Agua: 40° C (104° F)

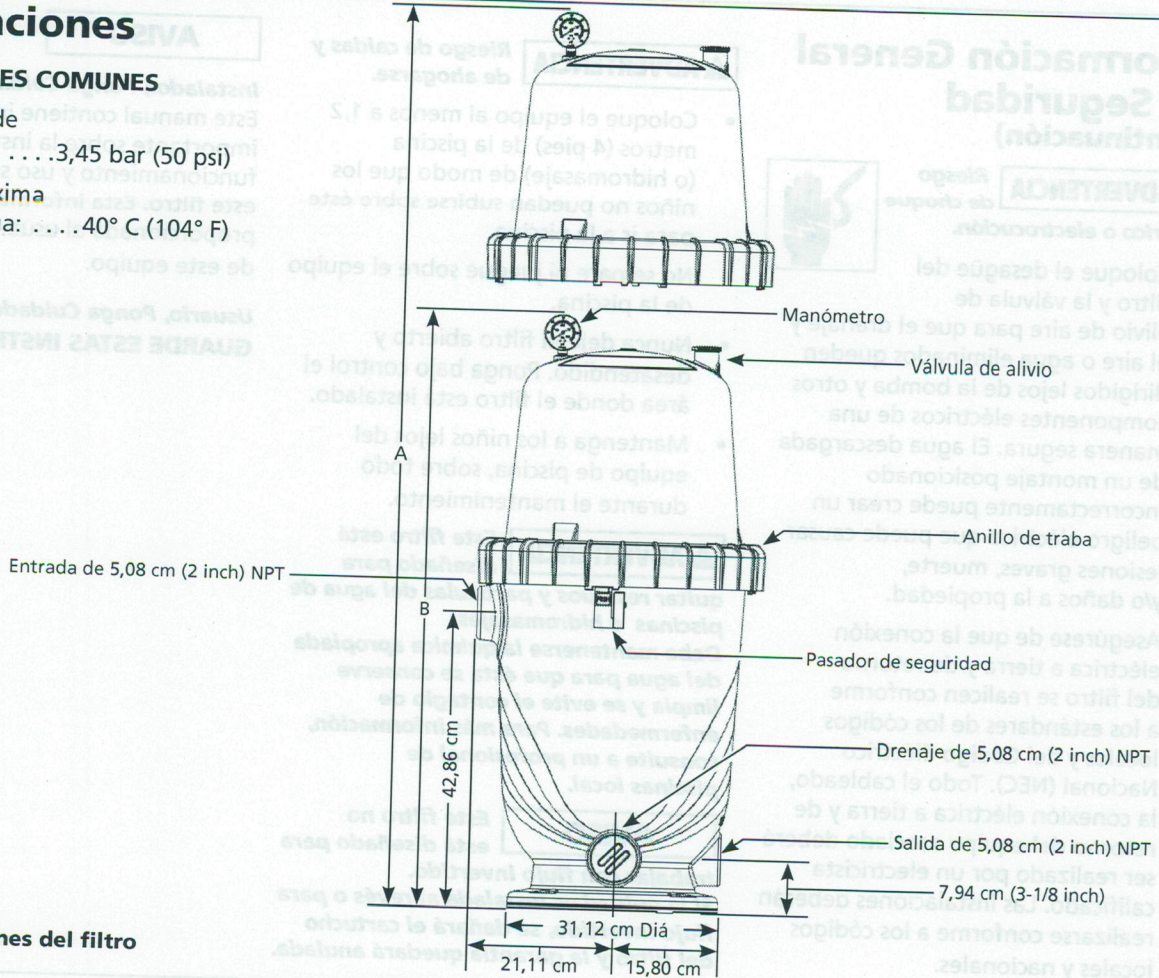


Figura 1 - Dimensiones del filtro

Tabla 2: Características Específicas del Modelo

Número de modelo	APF095PRO (59719-AQP1)	APF125PRO (59720-AQP1)	APF150PRO (59721-AQP1)	APF151PRO (59722-AQP1)	APF200PRO (59723-AQP1)	APF250PRO (59724-AQP1)
Área del filtro pies² (m²)	95 (8.8)	125 (11.6)	150 (13.9)	150 (13.9)	200 (18.6)	250 (23.2)
Caudal recomendado* GPM (LPM) [recambio en galones en 6hr/8hr]	48 (182) [17,000/23,000]	63 (238) [23,000/30,000]	75 (284) [27,000/36,000]	75 (284) [27,000/36,000]	100 (379) [36,000/48,000]	125 (473) [45,000/60,000]
Caudal máximo (para residencias) GPM (LPM) [recambio en galones en 6hr/8hr]	95 (360) [34,000/46,000]	125 (473) [45,000/60,000]	150 (568) [54,000/72,000]	150 (568) [54,000/72,000]	200 (757) [72,000/96,000]	250 (946) [90,000/120,000]
Caudal máximo (para instalaciones públicas) GPM (LPM) [recambio en galones en 6hr/8hr]	36 (136) [13,000/17,000]	47 (178) [17,000/23,000]	56 (212) [20,000/27,000]	56 (212) [20,000/27,000]	75 (284) [45,000/60,000]	94 (356) [34,000/45,000]
Altura mínima de servicio** "A" pulg. (mm)	38-1/4 (972)	38-1/4 (972)	38-1/4 (972)	45-1/2 (1156)	45-1/2 (1156)	45-1/2 (1156)
Altura del filtro "B" pulg. (mm)	26-5/8 (676)	26-5/8 (676)	26-5/8 (676)	34 (864)	34 (864)	34 (864)

* Nota: Caudal recomendado = 0.5 GPM /pie2 de área del filtro. El caudal real del sistema dependerá del tamaño, longitud y curvas de la tubería y de los otros componentes del sistema.

** Nota: La altura mínima de Servicio es la altura requerida para quitar el cartucho del filtro de la base del tanque para el servicio. La altura requerida para quitar sólo el conjunto superior es menor que esta altura.

Especificaciones (Continuación)

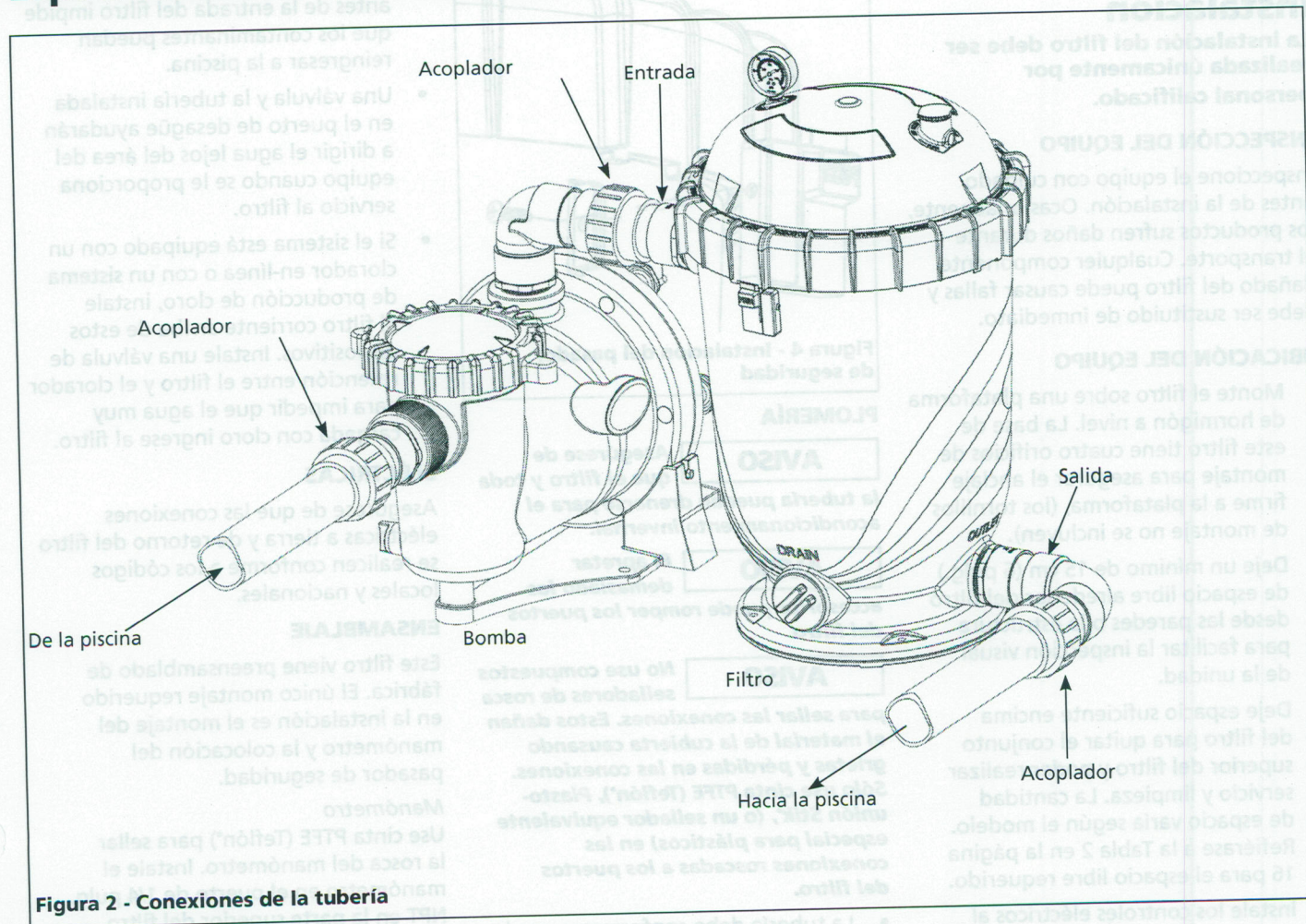


Figura 2 - Conexiones de la tubería

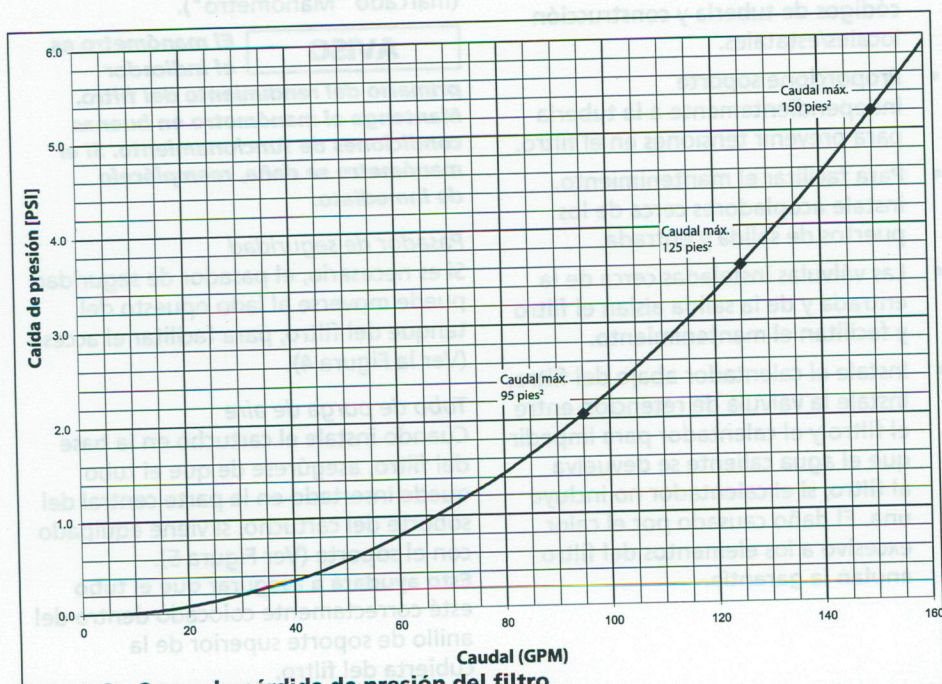


Figura 3 - Curva de pérdida de presión del filtro

Procedimientos de Instalación

La instalación del filtro debe ser realizada únicamente por personal calificado.

INSPECCIÓN DEL EQUIPO

Inspeccione el equipo con cuidado antes de la instalación. Ocasionalmente, los productos sufren daños durante el transporte. Cualquier componente dañado del filtro puede causar fallas y debe ser sustituido de inmediato.

UBICACIÓN DEL EQUIPO

- Monte el filtro sobre una plataforma de hormigón a nivel. La base de este filtro tiene cuatro orificios de montaje para asegurar el anclaje firme a la plataforma, (los tornillos de montaje no se incluyen).
- Deje un mínimo de 15 cm (6 pulg.) de espacio libre alrededor del filtro desde las paredes o la estructura para facilitar la inspección visual de la unidad.
- Deje espacio suficiente encima del filtro para quitar el conjunto superior del filtro y poder realizar servicio y limpieza. La cantidad de espacio varía según el modelo. Refiérase a la Tabla 2 en la página 16 para el espacio libre requerido.
- Instale los controles eléctricos al menos a 1,5 m (5 pies) del filtro.
- Ubique el equipo fuera de la luz solar directa para prolongar la vida del equipo.
- Posicione el filtro de modo que las conexiones de la tubería, las válvulas de control, el drenaje y el pasador de seguridad queden accesibles para el mantenimiento y el acondicionamiento invernal. Si es necesario, el pasador de seguridad puede moverse al lado opuesto del tanque del filtro, para facilitar el acceso (Ver la Figura 4).

ADVERTENCIA No ponga en funcionamiento el filtro si el pasador de seguridad no está en su lugar. El hacer eso puede causar que el anillo de traba se suelte del tanque del filtro, causando la falla del sistema.

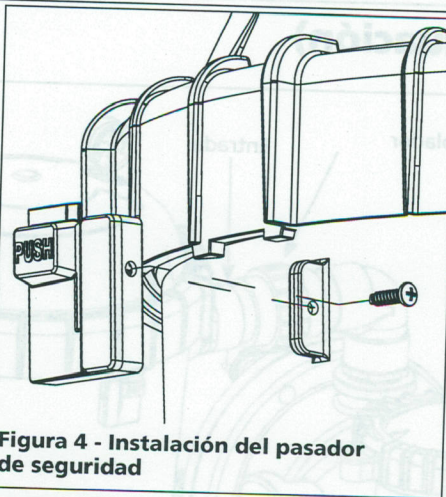


Figura 4 - Instalación del pasador de seguridad

PLOMERÍA

AVISO Asegúrese de que el filtro y toda la tubería puedan drenarse para el acondicionamiento invernal.

AVISO El apretar demasiado los accesorios puede romper los puertos del filtro.

AVISO No use compuestos selladores de rosca para sellar las conexiones. Estos dañan el material de la cubierta causando grietas y pérdidas en las conexiones. Sólo use cinta PTFE (Teflón®), Plasto-unión Stik®, (o un sellador equivalente especial para plásticos) en las conexiones roscadas a los puertos del filtro.

- La tubería debe conformarse con los códigos de tubería y construcción locales/estatales.
- Proporcione soporte independientemente a la tubería para prevenir tensiones en el filtro.
- Para facilitar el mantenimiento, instale acopladores cerca de los puertos de salida y entrada.
- Las válvulas instaladas cerca de la entrada y de la salida aíslan el filtro y facilitan el mantenimiento.
- Instale el calentador abajo del filtro. Instale la válvula de retención entre el filtro y el calentador para impedir que el agua caliente se devuelva al filtro, si el calentador no incluye una. El daño causado por el calor excesivo a los elementos del filtro anulan la garantía.

- Una válvula de retención instalada antes de la entrada del filtro impide que los contaminantes puedan reingresar a la piscina.
- Una válvula y la tubería instalada en el puerto de desagüe ayudarán a dirigir el agua lejos del área del equipo cuando se le proporciona servicio al filtro.
- Si el sistema está equipado con un clorador en-línea o con un sistema de producción de cloro, instale el filtro corriente arriba de estos dispositivos. Instale una válvula de retención entre el filtro y el clorador para impedir que el agua muy cargada con cloro ingrese al filtro.

ELÉCTRICAS

Asegúrese de que las conexiones eléctricas a tierra y de retorno del filtro se realicen conforme a los códigos locales y nacionales.

ENSAMBLAJE

Este filtro viene preensamblado de fábrica. El único montaje requerido en la instalación es el montaje del manómetro y la colocación del pasador de seguridad.

Manómetro

Use cinta PTFE (Teflón®) para sellar la rosca del manómetro. Instale el manómetro en el puerto de 1/4 pulg. NPT en la parte superior del filtro (marcado "Manómetro").

AVISO El manómetro es el indicador primario del rendimiento del filtro. Mantenga el manómetro en buenas condiciones de funcionamiento. Si el manómetro se daña, reemplácelo de inmediato.

Pasador de seguridad

Si es necesario, el pasador de seguridad puede moverse al lado opuesto del tanque del filtro, para facilitar el acceso (Ver la Figura 4).

Tubo de purga de aire

Cuando instale el cartucho en la base del filtro, asegúrese de que el tubo quede insertado en la parte central del soporte del cartucho, si viene equipado con el soporte (Ver Figura 5). Esto ayudará a asegurar que el tubo esté correctamente colocado dentro del anillo de soporte superior de la cubierta del filtro.

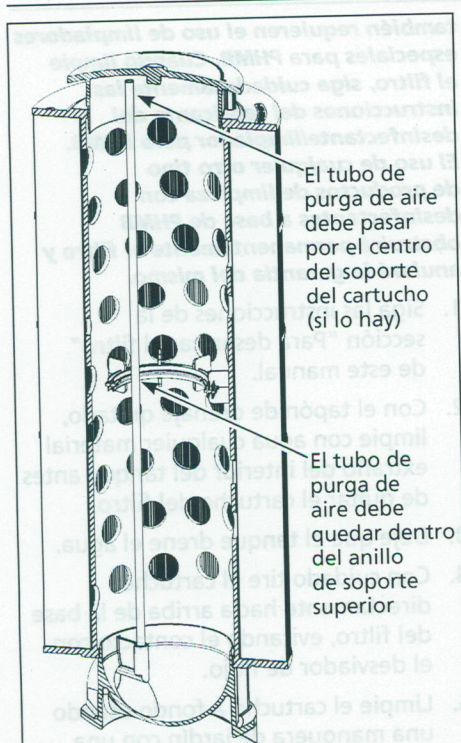


Figura 5 - Alineación del tubo de purga de aire

Procedimientos de Instalación (Continuación)

INSTALACIÓN DE PISCINA / HIDROMASAJE NUEVOS

- Limpie cuidadosamente una piscina nueva antes de llenarla y poner el filtro en funcionamiento.
- Una instalación típica de una piscina requiere aproximadamente de una semana de funcionamiento para lograr la claridad deseada.
- Después de la limpieza inicial, siga las instrucciones en la sección "Limpieza del Cartucho" de este manual del propietario (página 20).

Encendido Inicial

ADVERTENCIA No haga funcionar el filtro a más de 50 psi (345 kPa).

1. **Asegúrese de que la bomba esté APAGADA.** Apague cualquier control automático e interruptores de bloqueo / etiqueta de traba y / o cortacircuitos para asegurar que el sistema no pueda encenderse accidentalmente.

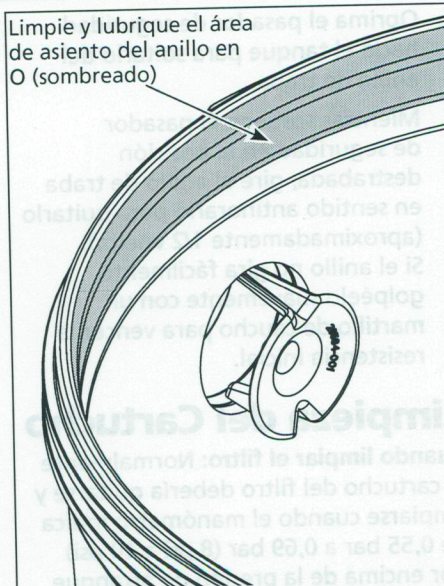


Figura 6 - Área de asiento del anillo en O

ADVERTENCIA Asegúrese de que el sistema esté aislado de la energía. Desconecte, etiquete y trabe la fuente de energía antes de intentar instalar, realizar un servicio, reubicar o realizar cualquier mantenimiento.

2. Instale el cartucho del filtro en la base del tanque, con el cuidado de evitar que el desviador de flujo apunte hacia la entrada. Asegúrese de que el tubo de purga de aire esté correctamente instalado (Figura 5). Empuje firmemente hacia abajo para sellar el cartucho.
3. Limpie el área de asiento del anillo en O por dentro de la base (Figura 6). Lubrique suavemente con grasa a base de silicona.

AVISO Para lubricar el anillo en O use sólo grasa a base de silicona. Los otros lubricantes pueden dañar el anillo en O y los componentes plásticos del filtro. No lubrique las roscas en la base de tanque o en el anillo de traba, puesto que pueden acumular escombros y dificultar su remoción.

4. Inspeccione el anillo en O. Asegúrese de que el anillo en O esté limpio y bien asentado en la ranura (Figura 7). No se debe torcer el anillo en O.

AVISO No quite el anillo en O a menos de que sea necesario reemplazarlo.

5. Abra la válvula de alivio de aire dándole dos vueltas completas en sentido antihorario.

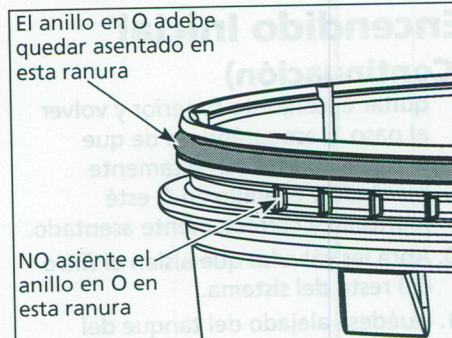


Figura 7 - Ranura del anillo en O

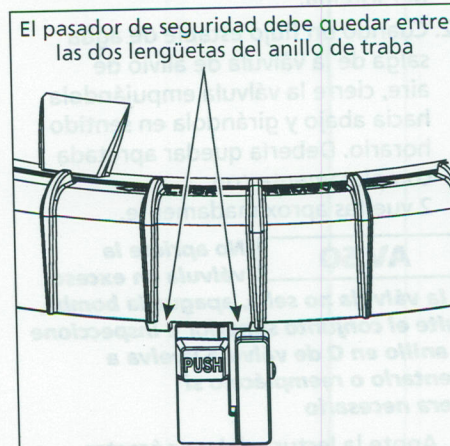


Figura 8 - Pasador de seguridad: posición de bloqueo

6. Coloque el conjunto superior en la base del filtro, centrándolo en el cartucho y en la base.
7. Gire el anillo de traba en sentido antihorario hasta que el conjunto superior quede asentado en su lugar (1/4 de vuelta o menos.)
8. Mientras mantiene firme el anillo de traba, gire la parte superior para que la válvula de alivio de aire quede apuntando hacia una dirección segura (lejos de la bomba y de cualquier otro componente eléctrico.)
9. Asegure el anillo de traba girándolo en sentido antihorario hasta que el pasador de seguridad quede asentado con un chasquido (aproximadamente 1/2 vuelta). El pasador debe quedar entre las dos lengüetas del anillo (Figura 8). El anillo puede quedar ligeramente suelto, pero quedará apretado al encender la bomba.

Si el anillo de traba no engrana completamente en el pasador, gírelo en sentido antihorario para

Encendido Inicial

(Continuación)

quitar el conjunto superior y volver al paso 2, asegurándose de que el cartucho esté correctamente asentado y el anillo en O esté lubricado y correctamente asentado.

- Abra las válvulas que aíslan el filtro del resto del sistema.
- Quédese alejado del tanque del filtro. Siguiendo las instrucciones de fabricante de la bomba, encienda la bomba para eliminar el aire del sistema.
- Cuando un flujo estable de agua salga de la válvula de alivio de aire, cierre la válvula empujándola hacia abajo y girándola en sentido horario. Debería quedar apretada completamente con 2 vueltas aproximadamente.

AVISO

No apriete la válvula en exceso.

Si la válvula no sella, apague la bomba, quite el conjunto superior e inspeccione el anillo en O de válvula. Vuelva a asentarlos o reemplácelo si fuera necesario

- Anote la lectura del manómetro del filtro en la sección "Limpieza del Cartucho" de este manual del propietario.

Cómo Desarmar el Filtro

- Asegúrese de que la bomba esté APAGADA.** Apague cualquier control automático e interruptores de bloqueo / etiqueta de traba y / o cortacircuitos para asegurar que el sistema no pueda encenderse accidentalmente.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que el sistema esté

aislado de la energía. Desconecte, etiquete y trabe la fuente de energía antes de intentar instalar, realizar un servicio, reubicar o realizar cualquier mantenimiento.

- Cierre las válvulas de aislamiento del filtro, si las hay.
- Abra la válvula de alivio de aire dándole dos vueltas completas en sentido antihorario. Esto descargará la presión del tanque.
- Quite el tapón de drenaje (o abra la válvula de drenaje) y drene toda el agua del tanque.

- Oprima el pasador de seguridad hacia el tanque para soltarlo del anillo de traba.
- Mientras sostiene el pasador de seguridad en la posición destrabada, gire el anillo de traba en sentido antihorario para quitarlo (aproximadamente 1/2 vuelta). Si el anillo no gira fácilmente, golpéelo suavemente con un martillo de caucho para vencer la resistencia inicial.

Limpieza del Cartucho

Cuando limpiar el filtro: Normalmente el cartucho del filtro debería quitarse y limpiarse cuando el manómetro indica de 0,55 bar a 0,69 bar (8 psi a 10 psi) por encima de la presión de arranque anotada abajo:

Fecha de instalación: _____

Presión al encendido: _____

Presión de limpieza: _____

En algunas piscinas e hidromasajes, los accesorios como fuentes, cascadas, y dispositivos de limpieza de la piscina pueden ser considerablemente afectados por la reducción normal del caudal cuando el filtro se ensucia. De ser así, estos sistemas pueden requerir de una limpieza más frecuente (es decir, con un aumento de presión de menos de 0,69 bar) para que funcionen correctamente.

El intervalo de limpieza está basado en el aumento de presión, no en el tiempo de funcionamiento. Diferentes condiciones del agua llevan a intervalos de limpieza diferentes.

Nota: Para limitar el tiempo inactivo del filtro, tenga disponible un segundo cartucho. Esto permitirá disponer del tiempo necesario para limpiar correctamente el cartucho y también tendrá disponible de inmediato el reemplazo si un cartucho fallara.

AVISO

Cuando use desinfectantes

a base de PHMB (biguanida de polihexametileno), como el Baquacil®, debe tenerse cuidado especial al limpiar el cartucho. Los cartuchos de sistemas que usan estos desinfectantes deben ser limpiados con más frecuencia y más a fondo que los de sistemas de cloro. Los desinfectantes a base de PHMB

también requieren el uso de limpiadores especiales para PHMB. Cuando limpie el filtro, siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante del desinfectante/limpiador para PHMB. El uso de cualquier otro tipo de productos de limpieza con desinfectantes a base de PHMB obstruirá permanentemente el filtro y anulará la garantía del mismo.

- Siga las instrucciones de la sección "Para desarmar el filtro" de este manual.
- Con el tapón de drenaje quitado, limpie con agua cualquier material extraño del interior del tanque antes de quitar el cartucho del filtro.
- Deje que el tanque drene el agua.
- Con cuidado tire el cartucho directamente hacia arriba de la base del filtro, evitando el contacto con el desviador de flujo.
- Limpie el cartucho a fondo usando una manguera de jardín con una boquilla. Trabaje desde arriba hacia abajo, sosteniendo la boquilla en un ángulo de 45°. Rocíe todos los dobleces, con cuidado particular entre los dobleces, hasta eliminar toda suciedad y residuos. Deje que el cartucho drene el agua.
- Para cartuchos usados donde el agua presente transpiración, bronceadores y otros aceites, remoje el elemento durante al menos una hora (se recomienda hasta el día siguiente) en uno de los siguientes medios:
 - Limpiador comercial de filtros (siga siempre las instrucciones del fabricante).
 - Solución de 0,24 litros (8 onzas fl) de fosfato trisódico (TSP) en cinco galones de agua.
 - Solución de 0,24 litros (8 onzas fl) de detergente para lavaplatos en cinco galones de agua.
- Enjuague a fondo el cartucho otra vez para quitar la solución limpiadora y los aceites.
- Inspeccione el cartucho para verificar limpieza y daños. Si es necesario, repita el proceso de limpieza. Si el cartucho está dañado, reemplácelo.

Limpieza del Cartucho (Continuación)

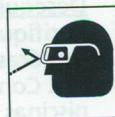
AVISO

El no quitar todos los aceites y la solución limpiadora antes de remojar el cartucho en el ácido dañará permanentemente el cartucho del filtro.

- Si el filtro tiene una capa de algas, de carbonato de calcio (residuo de hipoclorito de calcio), hierro u otros minerales, remoje el cartucho en una solución de una parte de ácido muriático y veinte partes de agua [0,18 litros (6 onzas fl) por 3,79 litros (1 galón) de agua] hasta que la solución deje de burbujear.

ADVERTENCIA

Use guantes de caucho, ropa protectora y gafas de seguridad cuando use ácidos. No añada agua al ácido, porque se pueden producir salpicaduras de ácido puro.



- Enjuague a fondo el cartucho para quitar toda la solución de ácido.

AVISO

Cuando este procedimiento ya no es suficiente para limpiar el cartucho adecuadamente, deseche el cartucho y reemplácelo por uno nuevo.

- Siga cuidadosamente los pasos de la sección "Ensamblaje del filtro" de este manual.

Ensamblaje del Filtro

- Inspeccione y limpie el tanque, las roscas y el anillo en O. Reemplace las piezas dañadas según sea necesario.
- Instale el tapón de drenaje en el puerto de drenaje (o cierre la válvula de drenaje).
- Siga los pasos de 1 a 12 de la sección "Encendido Inicial" de este manual.

Inspección del Sistema

El sistema de circulación de la piscina debe inspeccionarse con frecuencia para verificar la presencia de residuos y señales de pérdidas. Inspección del Sistema

ADVERTENCIA

Cada vez que se abre el sistema, es necesario purgar el aire del filtro usando la válvula de alivio de aire. El aire atrapado en el sistema puede causar una explosión.

- Asegúrese de que la bomba esté APAGADA.** Apague cualquier control automático e interruptores de bloqueo / etiqueta de traba y / o cortacircuitos para asegurar que el sistema no pueda encenderse accidentalmente.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que el sistema esté aislado de la energía. Desconecte, etiquete y trabe la fuente de energía antes de intentar instalar, realizar un servicio, reubicar o realizar cualquier mantenimiento.

- Cierre las válvulas de aislamiento del sistema, si las hay.
- Quite los residuos de la cesta de recolección de espuma de la piscina.
- Abra la válvula de alivio de aire para eliminar cualquier presión en el sistema.
- Revise el sistema para detectar señales de pérdidas. Si encontrara pérdidas, consulte el manual del propietario sobre el equipo que presenta pérdidas.
- Quite la tapa de trampa de bomba y la cesta; quite los residuos. Ver el manual del propietario de la bomba para información más detallada.
- Sustituya la cesta de la bomba y la tapa de la trampa según el manual del propietario de la bomba.
- Abra las válvulas de aislamiento del sistema, si las hay.
- Con la válvula de alivio de aire abierta, quédese alejado del filtro y encienda la bomba.

- Una vez que la válvula de alivio de aire presente un flujo constante de agua, cierre la válvula.

AVISO

No apriete en exceso la válvula. Si la válvula no sella, apague la bomba, quite el conjunto superior e inspeccione el anillo en O de válvula. Vuelva a asentarlo o reemplácelo si fuera necesario.

- Cuando el sistema haya vuelto a la operación normal, verifique la presión de funcionamiento del filtro. Si la presión del filtro es de 0,55 bar a 0,69 bar (8 psi a 10 psi) por encima de la presión de arranque, es necesario limpiar el filtro. Refiérase a la sección "Limpieza del Cartucho" de este manual del propietario (Página 20).

Invierno

Proteja el filtro de la congelación. De ser posible, lleve el sistema bajo techo para el almacenamiento.

- Asegúrese de que la bomba esté APAGADA.** Apague cualquier control automático e interruptores de bloqueo / etiqueta de traba y / o cortacircuitos para asegurar que el sistema no pueda encenderse accidentalmente.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que el sistema esté aislado de la energía. Desconecte, etiquete y trabe la fuente de energía antes de intentar instalar, realizar un servicio, reubicar o realizar cualquier mantenimiento.

- Limpie el filtro. Refiérase a la sección "Limpieza del Cartucho" de este manual del propietario (Página 20).
- Quite el cartucho del filtro y guárdelo en un área cálida y seca. Proteja el cartucho de la luz del sol.
- Cubra el filtro con plástico o una lona para prevenir el ingreso del agua al conjunto y su congelación.

AVISO

El no seguir los pasos de arriba puede causar la dilatación del conjunto del filtro y que este se raje. Esto anula la garantía.

Guía de Diagnóstico de Averías

Ciclos de Tiempo Corto

El tiempo de duración del ciclo varía en los distintos tipos de instalación y áreas del país. Las soluciones siguientes se aplican para ciclos de tiempo más cortos que lo normal:

- **Instalación de Piscina / Hidromasaje Nuevos:** En una piscina nueva, debido al polvo del yeso y a los residuos de la construcción, el tiempo del ciclo será corto hasta que se haya filtrado toda el agua. Limpie cuidadosamente el cartucho. Refiérase a la sección "Limpieza del Cartucho" de este manual del propietario (Página 20).
- **Bajo cloro residual:** Mantenga la cantidad apropiada de cloro residual (consulte con un profesional de piscinas local para recomendaciones.)
- **Cartucho del filtro sucio o tapado:** Limpie cuidadosamente el filtro. Siga las instrucciones en la sección "Limpieza del Cartucho" de este manual del propietario (Página 20).
- **Demasiado aire en el filtro:** Elimine todo el aire del tanque del filtro y verifique el sistema por pérdidas en la tubería de succión o por nivel bajo de agua. Verifique y limpie también el tubo de purga de aire (Ver Figura 5).
- **Desequilibrio químico en el agua:** Verifique la química de la piscina (refiérase a la Tabla 1 en la página 15). Consulte a un profesional de piscinas local.
- **Algas en el sistema:** Aplique una dosis fuerte de cloro o alguicida como lo recomienda el fabricante de la piscina y/o un profesional local.
- **Se ha vencido la vida útil del cartucho:** Cuando el procedimiento de limpieza ya no limpia adecuadamente el cartucho, reemplace el cartucho.

Caudal bajo / Presión elevada

La resistencia en el filtro, o abajo del mismo, reduce el caudal y aumenta la presión dentro del filtro. Para resolver este problema, verifique lo siguiente:

- **Cartucho del filtro sucio o tapado:** Limpie cuidadosamente el filtro. Siga las instrucciones en la sección "Limpieza del Cartucho" de este manual del propietario (Página 20).
- **La tubería abajo del filtro está obstruida:** Retire la obstrucción.

- **La válvula de retorno no está completamente abierta:** Abra por completo la válvula de retorno
- **La tubería es demasiado pequeña:** Use una tubería más grande. Consulte al fabricante de la piscina.
- **El filtro es de tamaño insuficiente / la bomba es de tamaño excesivo:** Use un filtro de mayor superficie o use una bomba de menor potencia. Consulte a un representante de servicio al cliente de AquaPRO Systems para información sobre el tamaño, en el teléfono 1-877-278-2797.

Caudal bajo / Presión baja

La resistencia antes del filtro reduce el caudal y la presión dentro del filtro. Para resolver este problema, verifique lo siguiente:

- **La(s) cesta(s) de recolección de espuma está(n) atascada(s):** Limpie cuidadosamente la(s) cesta(s) de recolección de espuma.
- **La bomba está atascada:** Limpie cuidadosamente la trampa de succión de la bomba.
- **Las válvulas de drenaje y de la cesta de recolección de espuma no están completamente abiertas:** Abra completamente las válvulas de drenaje y de las cestas de recolección de espuma
- **La tubería arriba del filtro está obstruida:** Retire la obstrucción.

El Cartucho está Tapado

Con el tiempo, el material filtrante se obstruye y deja de trabajar correctamente. Si no es posible limpiar el cartucho, reemplácelo. Si es necesario reemplazar el cartucho con frecuencia, verifique lo siguiente:

- **Limpieza insuficiente:** Siga cuidadosamente las instrucciones en la sección "Limpieza del Cartucho" de este manual del propietario (Página 20).
- **Demasiado aire en el filtro:** Elimine todo el aire del tanque del filtro y verifique el sistema por pérdidas en la tubería de succión. Verifique y limpie también el tubo de purga de aire (Ver Figura 5).
- **Bajo cloro residual:** Mantenga la cantidad apropiada de cloro residual (consulte con un profesional de piscinas local.)
- **Desequilibrio químico en el agua:** Verifique la química de la piscina (refiérase a la Tabla 1 en la página 15). Consulte a un profesional de piscinas local.

- **Algas en el sistema:** Aplique una dosis fuerte de cloro o alguicida como lo recomienda el fabricante de la piscina y/o un profesional local.
- **Alto contenido de hierro en el agua:** Consulte a un profesional de piscinas local.
- **Uso inadecuado de tabletas de cloro pulverizadas que contienen aglutinantes:** Consulte a un profesional de piscinas local.
- **Limpieza con químicos equivocados cuando se usen desinfectantes a base de PHMB:** Reemplace el cartucho del filtro. Use sólo limpiadores expresamente hechos para desinfectantes a base de PHMB.

El Agua No está Transparente

Varios factores pueden afectar la transparencia del agua. Es necesario verificar las siguientes causas:

- **Desequilibrio químico en el agua:** Verifique la química de la piscina (refiérase a la Tabla 1 en la página 15). Consulte a un profesional de piscinas local.
- **Bajo cloro residual:** Mantenga la cantidad apropiada de cloro residual (consulte con un profesional de piscinas local para recomendaciones.)
- **El cartucho del filtro está dañado:** Si el cartucho está roto o perforado, reemplácelo.
- **Alto contenido de hierro en el agua:** Consulte a un profesional de piscinas local.
- **Uso inadecuado de tabletas de cloro pulverizadas que contienen aglutinantes:** Consulte a un profesional de piscinas local.
- **Algas en el sistema:** Aplique una dosis fuerte de cloro o alguicida como lo recomienda el fabricante de la piscina y/o un profesional local.

El dispositivo de limpieza automático de la piscina deja de trabajar

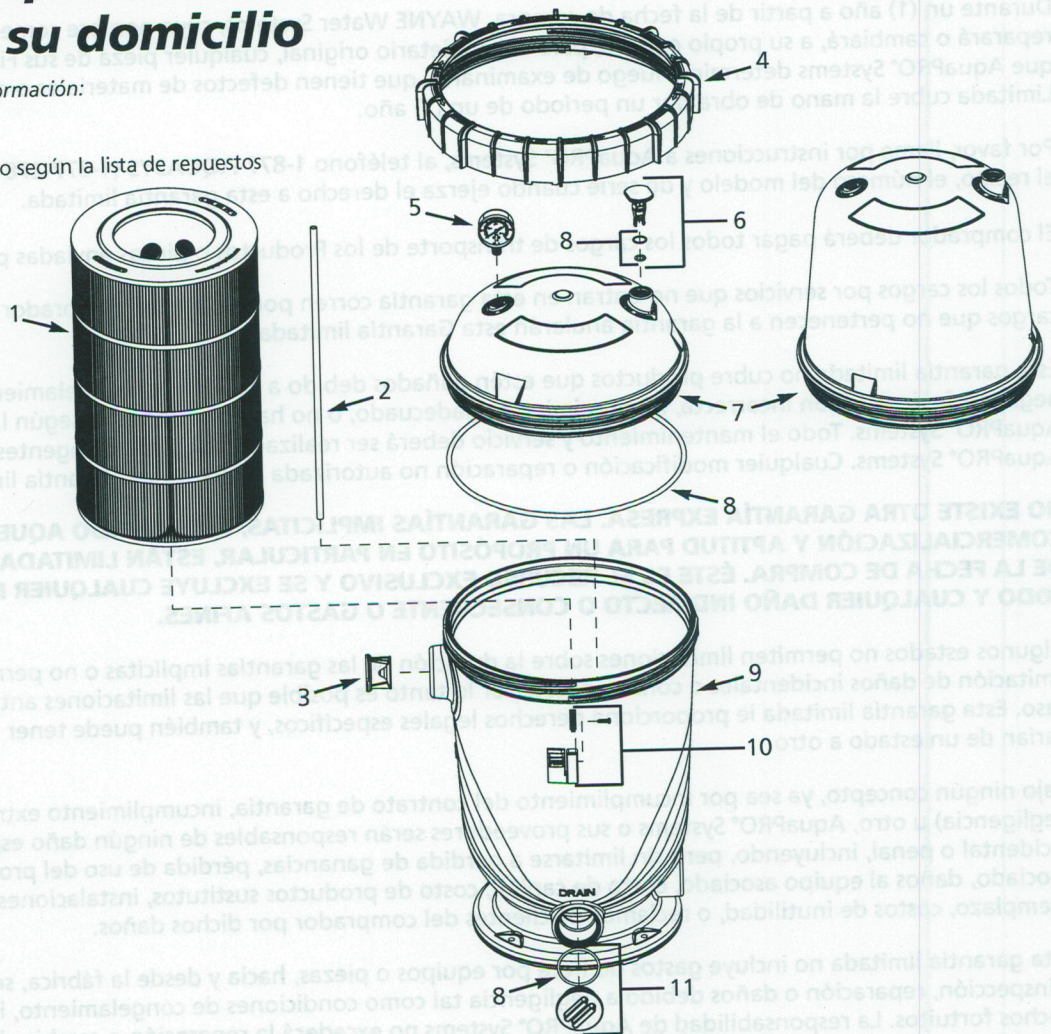
Los dispositivos de limpieza de piscinas pueden verse notablemente afectados por la disminución normal del caudal a medida que el filtro se obstruye. Si el filtro deja de trabajar, limpie cuidadosamente el cartucho. Refiérase a la sección "Limpieza del Cartucho" de este manual del propietario (Página 20). Si el dispositivo de limpieza de la piscina funciona mejor después de limpiar el filtro, limpie el filtro con más frecuencia que lo recomendado [Nota: el aumento de presión desde el arranque puede ser de menos de 0,55 bar a 0,69 bar (8 psi a 10 psi)].

Para ordenar repuestos, sírvase Llamar al distribuidor más cercano a su domicilio

Sírvase suministrarlos la siguiente información:

- Número del Modelo
- Número de Serie
- Descripción y número del repuesto según la lista de repuestos

Envíe su solicitud de repuestos a la siguiente dirección:
 AquaPRO® Systems
 Attn: Customer Service
 101 Production Drive
 Harrison, OH 45030 U.S.A.



Números de pieza por modelo:

Artículo	Descripción	APF095PRO (59719-AQP1)	APF125PRO (59720-AQP1)	APF150PRO (59721-AQP1)	APF151PRO (59722-AQP1)	APF200PRO (59723-AQP1)	APF250PRO (59724-AQP1)
1	Cartucho del Filtro	62554-AQP1	62555-AQP1	62556-AQP1	62556-AQP2	62557-AQP1	62558-AQP1
2	Tubo de respiradero	68028-AQP1	68028-AQP1	68028-AQP1	68029-AQP1	68029-AQP1	68029-AQP1
3	Desviador de flujo	28584-AQP1	28584-AQP1	28584-AQP1	28584-AQP1	28584-AQP1	28584-AQP1
4	Anillo de traba	28576-AQP1	28576-AQP1	28576-AQP1	28576-AQP1	28576-AQP1	28576-AQP1
5	Manómetro	06913-AQP1	06913-AQP1	06913-AQP1	06913-AQP1	06913-AQP1	06913-AQP1
6	Conjunto de válvula de alivio de aire (incluye anillos en O)	28585-AQP1	28585-AQP1	28585-AQP1	28585-AQP1	28585-AQP1	28585-AQP1
7	Tapa del filtro	28580-AQP1	28580-AQP1	28580-AQP1	28581-AQP1	28581-AQP1	28581-AQP1
8	Kit de anillo en O (incluye el lubricante)	19079-AQP1	19079-AQP1	19079-AQP1	19079-AQP1	19079-AQP1	19079-AQP1
9	Base del Filtro	28574-AQP1	28574-AQP1	28574-AQP1	28574-AQP1	28574-AQP1	28574-AQP1
10	Conjunto de pasador de seguridad (incluye el tornillo)	05736-AQP1	05736-AQP1	05736-AQP1	05736-AQP1	05736-AQP1	05736-AQP1
11	Conjunto del tapón de drenaje, 5 cm (2 pulg.) (incluye anillo en O)	28583-AQP1	28583-AQP1	28583-AQP1	28583-AQP1	28583-AQP1	28583-AQP1

Garantía Limitada

Durante un (1) año a partir de la fecha de compra, WAYNE Water Systems, cuyo nombre comercial es AquaPRO® Systems reparará o cambiará, a su propio criterio, para el propietario original, cualquier pieza de sus Filtros de Cartucho ("Producto") que AquaPRO® Systems determine, luego de examinarlo, que tienen defectos de materiales o de mano de obra. La Garantía Limitada cubre la mano de obra por un período de un (1) año.

Por favor, llame por instrucciones a AquaPRO® Systems, al teléfono 1-877-AQUASYS (1-877-278-2797). Esté listo a proporcionar el recibo, el número del modelo y de serie cuando ejerza el derecho a esta garantía limitada.

El comprador deberá pagar todos los cargos de transporte de los Productos o piezas enviadas para reparación o cambio.

Todos los cargos por servicios que no entran en esta garantía corren por cuenta del comprador original. El no pago de los cargos que no pertenecen a la garantía anularán esta Garantía limitada.

Esta garantía limitada no cubre productos que estén dañados debido a accidentes, congelamiento, abuso, uso indebido, negligencia, instalación incorrecta, mantenimiento inadecuado, o no hacerlo funcionar según las instrucciones escritas de AquaPRO® Systems. Todo el mantenimiento y servicio deberá ser realizado por parte de agentes de servicio aprobados por AquaPRO® Systems. Cualquier modificación o reparación no autorizada anulará esta Garantía limitada.

NO EXISTE OTRA GARANTÍA EXPRESA. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO AQUELLAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, ESTÁN LIMITADAS A UN (1) AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. ÉSTE ES EL RECURSO EXCLUSIVO Y SE EXCLUYE CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR TODO Y CUALQUIER DAÑO INDIRECTO O CONSECUENTE O GASTOS AFINES.

Algunos estados no permiten limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas o no permiten la exclusión ni la limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo tanto es posible que las limitaciones anteriores no se apliquen en su caso. Esta garantía limitada le proporciona derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos legales que varían de un estado a otro.

Bajo ningún concepto, ya sea por incumplimiento del contrato de garantía, incumplimiento extracontractual (incluyendo negligencia) u otro, AquaPRO® Systems o sus proveedores serán responsables de ningún daño especial, consecuente, incidental o penal, incluyendo, pero sin limitarse a pérdida de ganancias, pérdida de uso del producto o cualquier equipo asociado, daños al equipo asociado, costo de capital, costo de productos sustitutos, instalaciones, poderes de servicio o reemplazo, costos de inutilidad, o reclamos de clientes del comprador por dichos daños.

Esta garantía limitada no incluye gastos de flete por equipos o piezas, hacia y desde la fábrica, servicios como mantenimiento o inspección, reparación o daños debido a negligencia tal como condiciones de congelamiento, instalación incorrecta ni hechos fortuitos. La responsabilidad de AquaPRO® Systems no excederá la reparación o cambio de piezas defectuosas bajo esta Garantía limitada. Esta Garantía limitada tampoco incluye llamadas innecesarias por servicios debido a informes de funcionamiento erróneos, posiciones de válvulas externas o servicio eléctrico. Si se realiza una llamada que no esté cubierta por esta garantía y el propietario de la casa se niega a pagar la llamada de servicio, se anulará esta Garantía limitada. Esta Garantía limitada se anulará si el producto es reparado o modificado por cualquier persona o agencia que no sean aquellas autorizadas por AquaPRO® Systems. Esta Garantía limitada se aplica únicamente dentro de los EE.UU. continentales. Por garantía fuera de los EE.UU. continentales, póngase en contacto con AquaPRO® Systems.

Usted **DEBE** conservar su recibo de compra junto con este formulario. En caso de que necesite hacer ejercicio de un reclamo dentro de la garantía, **DEBERÁ** presentar una **copia** del recibo de compra en el momento del servicio. Sírvase llamar a AquaPRO® Systems al 1-877-278-2797 para solicitar servicio o una autorización de devolución e instrucciones.

NO ENVÍE ESTE FORMULARIO POR CORREO A AquaPRO® SYSTEMS. Utilice este formulario para mantener un registro.

Nº DE MODELO _____ Nº DE SERIE _____ FECHA DE INSTALACIÓN _____

19073-AOP1	19073-AOP1	19073-AOP1	19073-AOP1	19073-AOP1	19073-AOP1
28274-AOP1	28274-AOP1	28274-AOP1	28274-AOP1	28274-AOP1	28274-AOP1
02738-AOP1	02738-AOP1	02738-AOP1	02738-AOP1	02738-AOP1	02738-AOP1
28283-AOP1	28283-AOP1	28283-AOP1	28283-AOP1	28283-AOP1	28283-AOP1