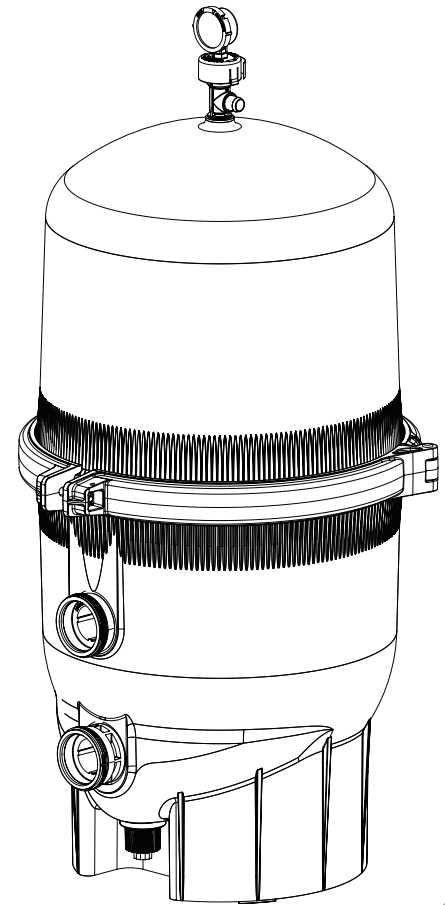




CLEAN AND CLEAR® PLUS

CARTRIDGE FILTER

INSTALLATION AND USER'S GUIDE



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS
READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS
SAVE THESE INSTRUCTIONS

CUSTOMER SERVICE

Call: +39 050716166 / +39 050716169

Visit: www.pentairpooleurope.com

Email: orders.pooleu@pentair.com / poolemea@pentair.com

TECHNICAL SUPPORT

Call: +33 (0)1 84 28 09 40

Email: techsupport.poolemea@pentair.com

TABLE OF CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	ii	TROUBLESHOOTING	10
GENERAL INFORMATION	1	REPLACEMENT PARTS	11
General Operation	1	TECHNICAL DATA	12
Pressure Tests	1	Pressure Loss Curve	12
INSTALLATION	2	Turnover Rates	12
Install Location	2	Dimensional Drawings	13
Plumbing Requirements	3		
Installing the Filter Air Relief Valve	3		
MAINTENANCE	4		
Disassembling the Filter	4		
Reassembling the Filter	5		
Startup Instructions	6		
Manually Cleaning Cartridges	7		
Acid Soaking the Filter Cartridges	8		
Maintaining the Pressure Gauge	9		
Cleaning the Filter Air Relief Valve	9		
Winterizing	9		

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



This guide provides important information that helps ensure proper and safe installation, operation, and maintenance of this equipment. If there are any concerns or questions about tasks described in this manual, consult Pentair or a qualified professional.

ATTENTION INSTALLER! Ensure this guide is given to the pool owner and/or operator after installation.

ATTENTION USER! Retain this guide for future reference. Refer to www.pentairpooleurope.com for more information.

READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS SAVE THESE INSTRUCTIONS



This is the safety alert symbol. When you see this symbol in this guide or on the product itself, note the related signal word and be aware of the potential for personal injury.

DANGER

Warns of hazards, that if ignored, will result in death or serious injury.

WARNING

Warns of hazards, that if ignored, could result in death or serious injury.

CAUTION

Warns of hazards, that if ignored, could result in minor or moderate injury.

NOTICE

Indicates information, that if ignored, could result in property damage.

Carefully read and follow all instructions in this guide or displayed on the equipment. Ensure all product labels are kept in good condition and replace missing or damaged labels immediately.

WARNING

FAILURE TO FOLLOW ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY. **INSTALLERS, OPERATORS, AND OWNERS MUST READ AND UNDERSTAND ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING OR SERVICING THE FILTER.**

WARNING

This filter must be installed by a qualified professional in accordance with all applicable codes and ordinances. Improper installation could result in death, serious injury, or property damage.

WARNING

Do not permit children to use this equipment.

WARNING



TRAPPED AIR CAN LAUNCH THE LID WITH DEADLY FORCE! When any part of the filtration system is serviced, air can enter the system and become trapped. Trapped air can cause the filter lid to violently separate from the filter base, and could result in death, serious injury, and/or property damage.

To avoid this potential hazard:

1. Before servicing the filter FOLLOW FILTER DISASSEMBLY INSTRUCTIONS EXACTLY.
2. When installing the filter clamp FOLLOW FILTER REASSEMBLY INSTRUCTIONS EXACTLY.
3. After servicing is complete FOLLOW STARTUP INSTRUCTIONS EXACTLY.
4. NEVER attempt to adjust or tighten the clamp while the system is pressurized or the filter pump is on.
5. Maintain filtration system properly. Replace worn or damaged parts immediately.

WARNING

The filter air relief valve and pressure gauge are critical for ensuring safe operation of the equipment. Failure to properly maintain these components could result in death or serious injury.

WARNING



Never exceed the maximum operating pressure of any filtration system component. Exceeding these limits could result in a component failing under pressure, and could result in death, serious injury, or property damage.

WARNING

It is recommended that pressure tests be kept to the minimum time required by local codes. Stand clear of the filter during pressure testing. Post appropriate warning signs and establish a barrier around the pressurized equipment. Failure to take these precautions could result in death, serious injury, or property damage.

WARNING

If using compressed air to winterize the filtration system, ensure the filter air relief valve is open before servicing to prevent violent lid separation and possible death or serious injury.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING



Install all system controls (ON/OFF Switches, Timers, Automation Controllers, Valves) so that the system may be serviced and started without placing any portion of the body over or near the pump strainer lid, filter lid, or valve closures. Failure to follow these instructions could result in death or serious injury.

⚠ WARNING

Always disconnect power to the equipment at the circuit breaker before servicing this equipment. Ensure the disconnected circuit is locked out or properly tagged so that it cannot be activated during servicing. Failure to do so could result in death or serious injury.

⚠ WARNING



Position the filter and filter air relief valve so that purged water is directed away from electrical outlets, circuit breakers, and/or other electrically powered systems. Water discharged from an improperly positioned filter or valve can create an electrical hazard that could result in death, serious injury, or property damage.

GENERAL INFORMATION

GENERAL OPERATION

Read and follow all instructions and warnings before installing or servicing this filter. Proper installation and operation can prevent unnecessary maintenance and prolong the life of the filter and filter components.

WARNING



NEVER attempt to adjust or tighten the clamp while the system is pressurized or the filter pump is on. Trapped air can cause the filter lid to violently separate from the filter base, and could result in death, serious injury, or property damage.

1. The filter operates under pressure and operates in a safe manner if clamped properly and without air in the circulating system.
2. The maximum working pressure of this filter is 3,5 bar [50 psi]. Never subject this filter to pressure in excess of this amount, even when conducting hydrostatic pressure tests.
3. Be sure the maximum pressure of the filter system does not exceed the maximum pressure of any components within the system during hydrostatic or external leak tests. Consult the maximum pressure stated on each component of the system.
4. The pressure gauge is the primary indicator of how the filter is operating. Maintain your pressure gauge in good working order.
5. **Clean your filter when pressure reads approximately 0,7 bar [10 psi] higher than the "Original Starting Pressure," or when significant reduction in flow is noticed.** The pressure reading increases as it filters dirt from your pool. This build up of pressure will vary due to different bathing loads, temperature, environmental conditions, etc.

Note: When using a variable speed pump the "Original Starting Pressure" will be dependent on the pump speed (RPM) when recording the original operating pressure. Record the "Original Pump RPM" in **TABLE 2, page 6.**

PRESSURE TESTS

Filtration system pressure tests should only be performed by a qualified professional.

The maximum working pressure of this filter is 3,5 bar [50 psi].

WARNING



Never exceed the maximum operating pressure of any filtration system component. Exceeding these limits could result in a component failing under pressure, and could result in death, serious injury, or property damage.

WARNING

It is recommended that pressure tests be kept to the minimum time required by local codes. Stand clear of the filter during pressure testing. Post appropriate warning signs and establish a barrier around the pressurized equipment. Failure to take these precautions could result in death, serious injury, or property damage.

INSTALLATION

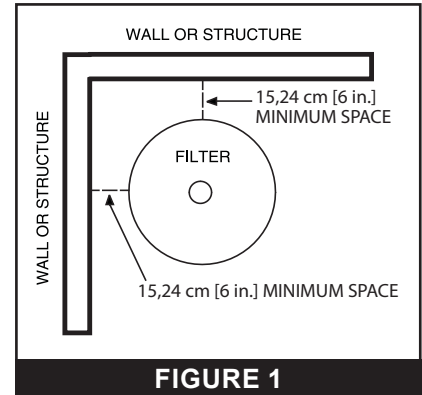
This filter is intended for use in swimming pool applications only. Most countries regulate the construction, installation, and operation of public pools and spas, and the construction of residential pools and spas. Consult your local building and health codes for more information.

⚠ WARNING This filter must be installed by a qualified professional in accordance with all applicable codes and ordinances. Improper installation could result in death, serious injury, or property damage.

⚠ WARNING Install all system controls (ON/OFF Switches, Timers, Automation Controllers, Valves) so that the system may be serviced and started without placing any portion of the body over or near the pump strainer lid, filter lid, or valve closures. Failure to follow these instructions could result in death or serious injury.

INSTALL LOCATION

1. Mount the filter on a level concrete slab.
2. Position the filter so that safety labels and pressure gauge are visible and easy to read.
3. Position the filter so that plumbing connections, control valve, and drain port are easily accessible.
4. Install system controls in a way that allows the user to stand clear of the filter during system startup.
5. Allow sufficient clearance around the filter for regular inspection of filter clamp tension and positioning. Refer to **FIGURE 1**.
6. Allow sufficient clearance above the filter to remove the filter lid. Refer to **TABLE 1**.
7. Position the filter and filter air relief valve so that purged air and water is directed away from electrical outlets, circuit breakers, or other electrically powered systems.



⚠ WARNING Position the filter and filter air relief valve so that purged water is directed away from electrical outlets, circuit breakers, or other electrically powered systems. Water discharged from an improperly positioned filter or valve can create an electrical hazard that could result in death, serious injury, or property damage.



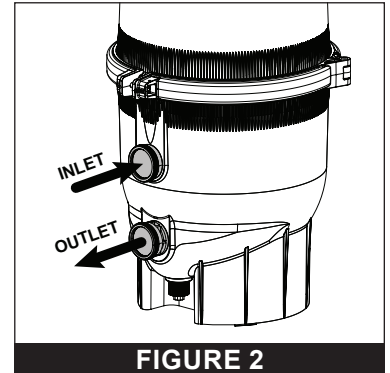
MODEL	REQUIRED VERTICAL CLEARANCE
CCP320	158 cm [62 in.]
CCP420	173 cm [68 in.]
CCP520	188 cm [74 in.]

TABLE 1

8. A check valve ahead of the filter will prevent contaminants from draining back into the pool.
9. A check valve between the filter and heater will prevent hot water from draining back into the filter and deforming internal filter components.

PLUMBING REQUIREMENTS

1. Plumbing connections must conform to all applicable codes and ordinances.
2. Refer to local codes and ordinances for backwash requirements.
3. Mechanically support piping to prevent strains on filter or valve.
4. Use only PTFE or silicone based lubricant when lubricating O-rings and seals. Use of petroleum based products will damage the equipment.
5. Fittings restrict flow. Use as few fittings as possible.
6. Do not connect the system to a high pressure or city water system.

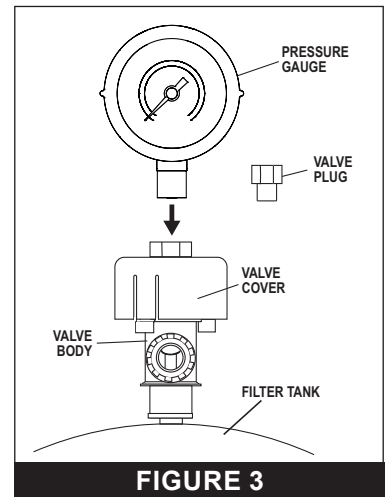


INSTALLING THE FILTER AIR RELIEF VALVE

WARNING Position the filter and filter air relief valve so that purged water is directed away from electrical outlets, circuit breakers, or other electrically powered systems. Water discharged from an improperly positioned filter or valve can create an electrical hazard that could result in death, serious injury, or property damage.

WARNING The filter air relief valve and pressure gauge are critical for ensuring safe operation of the equipment. Failure to properly maintain these components could result in death or serious injury.

1. Remove the Air Relief Valve and Pressure Gauge from the accessories pack included with the filter.
2. Ensure the valve O-ring is installed onto the bottom of the air relief valve.
3. Using a 9/16-inch wrench, remove the plug from the top of the air relief valve.
4. Wrap the threads of the pressure gauge with two full rounds of thread tape.
5. Thread the pressure gauge into the top of the air relief valve hand tight.
6. Follow *Startup Instructions, page 6* exactly.



MAINTENANCE

Pentair recommends maintenance be performed by a qualified professional.

⚠ WARNING BEFORE SERVICING THE FILTER, THE USER MUST READ AND UNDERSTAND ALL MAINTENANCE AND SAFETY INSTRUCTIONS. FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.



Scan the QR code for a detailed servicing video.

DISASSEMBLING THE FILTER

⚠ WARNING TRAPPED AIR CAN LAUNCH THE LID WITH DEADLY FORCE! When any part of the filtration system is serviced, air can enter the system and become trapped. Trapped air can cause the filter lid to violently separate from the filter base, and could result in death, serious injury, or property damage. FOLLOW FILTER DISASSEMBLY INSTRUCTIONS EXACTLY.



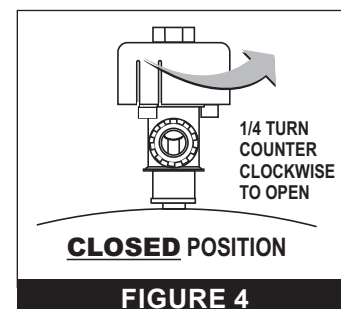
1. BEFORE DISASSEMBLING THE FILTER:

- Disconnect power to the pump and any automatic controls at the circuit breaker;
- Turn the top portion of the filter air relief valve 1/4 turn counter-clockwise until it snaps into the OPEN position (**FIGURE 4**);
- Stand clear of the filter and wait until all pressure is relieved. **Pressure gauge must read zero [0 bar/psi].**

2. Close suction and return lines.

3. Remove the drain plug from the bottom of the filter and allow the tank to drain.

4. While holding the clamp ends together, use a 3/4-inch socket and wrench to remove the clamp nut counterclockwise. Refer to **FIGURE 5**.

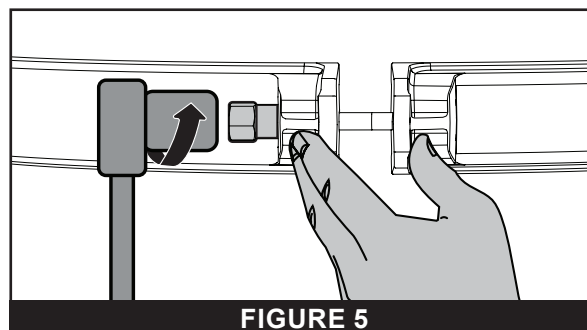


⚠ CAUTION Hold the clamp halves securely in place while removing the clamp nut. This helps prevent the decompressed clamp from sliding off the tank flanges and damaging plumbing.

5. Remove the clamp ring from the filter and place it aside.

6. Carefully remove the filter lid.

⚠ WARNING DO NOT lift the lid by the air relief valve. This may damage the valve and could result in death or serious injury.



Note: If the lid is tightly sealed to the filter base gently shift the filter lid side to side to separate the tank halves. **DO NOT use tools to break the seal. This could damage the tank O-ring.**

7. Place aside the filter lid and tank O-ring in a safe place where they will not be damaged while performing maintenance.

REASSEMBLING THE FILTER

⚠ WARNING



TRAPPED AIR CAN LAUNCH THE LID WITH DEADLY FORCE! When any part of the filtration system is serviced, air can enter the system and become trapped. Trapped air can cause the filter lid to violently separate from the filter base, and could result in death, serious injury, or property damage. FOLLOW FILTER REASSEMBLY INSTRUCTIONS EXACTLY.

1. Verify power to the pump and any automatic controls is disconnected at the circuit breaker.
2. Ensure the tank O-ring is clean and undamaged, then seat it along the flange of the filter base.
3. Place the filter lid onto the filter base and verify the O-ring is not pinched between the filter lid and base.

⚠ WARNING

DO NOT lift the lid by the air relief valve. This may damage the valve and could result in death or serious injury.

4. Position the clamp ring over both the upper and lower tank flanges, then bring the ends of the clamp together.
5. While compressing the clamp with a pair of *Tongue-and-Groove Pliers* (1), start the *Clamp Nut* (2) by hand. Refer to **FIGURE 6**.
6. Use a *3/4-inch Socket and Wrench* (3) to tighten the *Clamp Nut* (4) between 22 and 24 Nm [16 and 18 ft-lbs]. Refer to **FIGURE 7**.
7. Verify the gap between the ends of the clamp is between 13 and 19 mm [1/2-inch and 3/4-inch]. Refer to **FIGURE 7**.

⚠ WARNING

The filter clamp must be fully tightened, according the instructions above, to prevent the lid from launching with deadly force during system restart.

8. Reinstall the drain plug.
9. Follow *Startup Instructions, page 6* exactly.

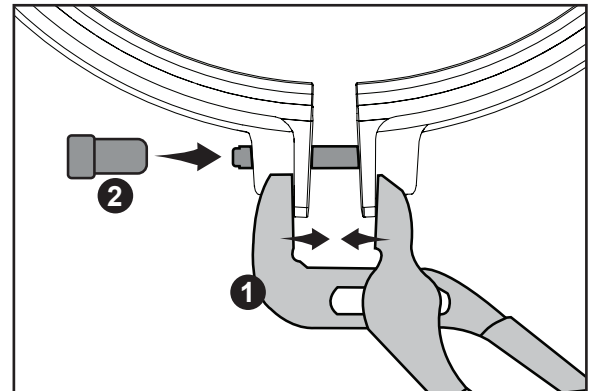


FIGURE 6

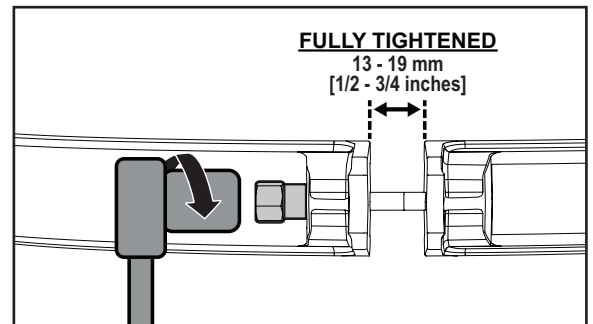


FIGURE 7

STARTUP INSTRUCTIONS

WARNING



TRAPPED AIR CAN LAUNCH THE LID WITH DEADLY FORCE! When any part of the filtration system is serviced, air can enter the system and become trapped. Trapped air can cause the filter lid to violently separate from the filter base, and could result in death, serious injury, or property damage. FOLLOW STARTUP INSTRUCTIONS EXACTLY.

1. BEFORE STARTING THE PUMP, CONFIRM THE FOLLOWING:

- Gap between the ends of the clamp is between a 1/2-inch and 3/4-inch [13-19 mm];
- Filter air relief valve is open.
If not, turn the top portion of the filter air relief valve 1/4 turn counter-clockwise until it snaps into the OPEN position (**FIGURE 8**).
- Suction and return lines are open.

2. Reestablish power to the pump and any automatic controls at the circuit breaker.

3. Stand clear of the filter, then start the pump.

4. Verify proper operation. The system is not operating properly if:

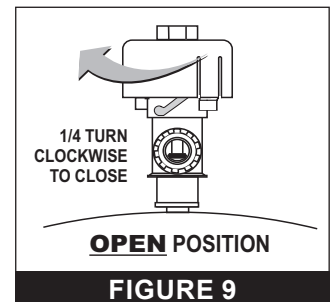
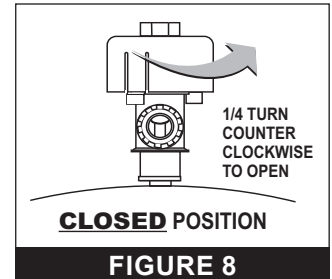
- A solid stream of water does not appear from the valve within approximately 30 seconds of pump prime.
- Water leaks from under the clamp.
- Pressure gauge indicates pressure before water flows from the valve.

IMPORTANT! If any of these conditions exist, immediately disconnect power to pump and any automatic controls. NEVER ATTEMPT TO ADJUST CLAMP WHILE PUMP IS RECEIVING POWER!

5. After proper operation is ensured, turn the top portion of the filter air relief valve 1/4 turn clockwise until it snaps into the CLOSED position (**FIGURE 9**).

6. The first time the system is started, record the following information in **TABLE 2**:

- Original Starting Pressure
- Pressure at which the filter should be cleaned/serviced. This is approximately 10 psi [0.7 bar] higher than the "Original Starting Pressure".
- If the system includes a variable speed pump, record Original Pump RPM at startup.



ORIGINAL STARTING PRESSURE IS: _____ bar/psi.
SERVICE THE CARTRIDGES AT: _____ bar/psi.
ORIGINAL PUMP RPM: _____ RPM.
(for Variable Speed Pumps Only)

TABLE 2

MANUALLY CLEANING CARTRIDGES

Filter cartridges may require manual cleaning when pressure remains high after backwashing, or when winterizing your filter.

WARNING



Trapped air can launch the lid with deadly force! When any part of the filtration system is serviced, air can enter the system and become trapped. Trapped air can cause the filter lid to violently separate from the filter base, and could result in death, serious injury, or property damage. To avoid this potential hazard:

1. Before servicing the filter FOLLOW FILTER DISASSEMBLY INSTRUCTIONS EXACTLY.
2. When installing the filter clamp FOLLOW FILTER REASSEMBLY INSTRUCTIONS EXACTLY.
3. After servicing is complete FOLLOW STARTUP INSTRUCTIONS EXACTLY.
4. NEVER attempt to adjust or tighten the clamp while the system is pressurized or the filter pump is on.
5. Maintain filtration system properly. Replace worn or damaged parts immediately.

TO MANUALLY CLEAN THE FILTER CARTRIDGES:

1. Follow *Disassembling the Filter*, page 4 exactly.
2. Remove the Compression Spring/Adapter from the Top Manifold. Refer to **FIGURE 10**.
3. Remove the Top Manifold (**FIGURE 10**) from the filter cartridges and lay the manifold aside.
4. Carefully remove each cartridge.
5. Using a garden hose with a straight flow nozzle, hold the nozzle at a 45-degree angle to the cartridge and wash the entire cartridge from top to bottom. Refer to **FIGURE 11**.

Note: Pay special attention to the area between pleats.

Note: If mineral buildup is present on the cartridges, they may require acid soaking. Refer to *Acid Soaking the Filter Cartridges*, page 8 for instructions.

6. Wash out the inside of the filter tank and bottom manifold. Water and debris will drain out through the drain plug.
7. Inspect the O-ring around the edge of the filter flange. The O-ring must be clean and be evenly seated around the entirety of the filter flange.
8. Reinstall the bottom manifold, cartridges, and top manifold, ensuring the spring and standpipe assembly are retained on the top manifold.
9. Follow *Reassembling the Filter*, page 5 exactly.

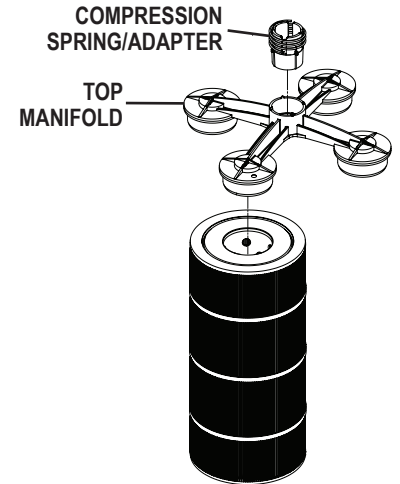


FIGURE 10

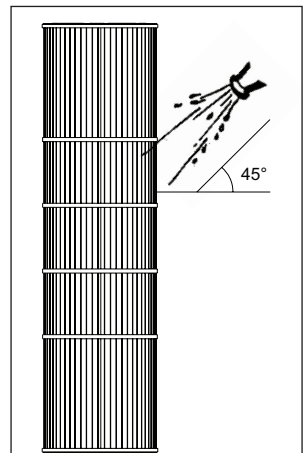


FIGURE 11

ACID SOAKING THE FILTER CARTRIDGES

After prolonged operation, filter cartridges may need to be soaked in an acid solution. Acid soaking is intended to remove algae, calcium carbonate, iron, and other mineral build-ups from the cartridges. If not removed, these mineral deposits can restrict flow through the cartridges and decrease filter efficiency and performance.

⚠ WARNING



Muriatic acid is corrosive and can lead to skin inflammation or burns.

ALWAYS wear proper personal protective equipment when handling acid to prevent serious injury.

NOTICE

To prevent degradation of the acid by UV light, store muriatic acid in an opaque container and away from direct sunlight.

REQUIRED TOOLS:

- Large Plastic Container
- Garden Hose with a Straight Flow Nozzle
- Muriatic Acid
- Rubber Gloves
- Safety Glasses
- N-95 Dust Mask

PROCEDURE:

1. Remove all oils and cleaning agents from the cartridges.

NOTICE

Acid soaking before removing oils or cleaning agents could result in premature cartridge failure.

2. Put on protective equipment - rubber gloves, safety glasses and N-95 dust mask.
3. In a large plastic container, create a solution of one part muriatic acid to twenty parts water. See **FIGURE 12**.

⚠ WARNING

Introduce the muriatic acid as close to the water surface as possible. This will minimize splash back and reduce the risk of serious injury.

4. Gently place the bottom of the cartridges into the acid solution.
5. Allow the cartridges to soak in the solution for 10 minutes, or until bubbling stops.
6. Flip the cartridges and gently place the top halves into the solution.
7. Allow the top halves of the cartridges to soak for 10 minutes, or until bubbling stops.
8. Carefully remove the cartridges from the acid solution.
9. Using a garden hose with a straight flow nozzle, hold the nozzle at a 45-degree angle to the cartridge and wash the entire cartridge from top to bottom. See **FIGURE 11**, page 7.
Note: Pay special attention to the area between pleats.
10. Dispose of the acid solution in accordance with all applicable codes and ordinances.
11. Wash out the inside of the filter tank and bottom manifold. Water and debris will drain out through the drain plug.
12. Inspect the O-ring around the edge of the filter flange. The O-ring must be clean and be evenly seated around the entirety of the filter flange.
13. Reinstall the bottom manifold, cartridges, and top manifold, ensuring the spring and standpipe assembly are retained on the top manifold.
14. Follow *Reassembling the Filter*, page 5 exactly.

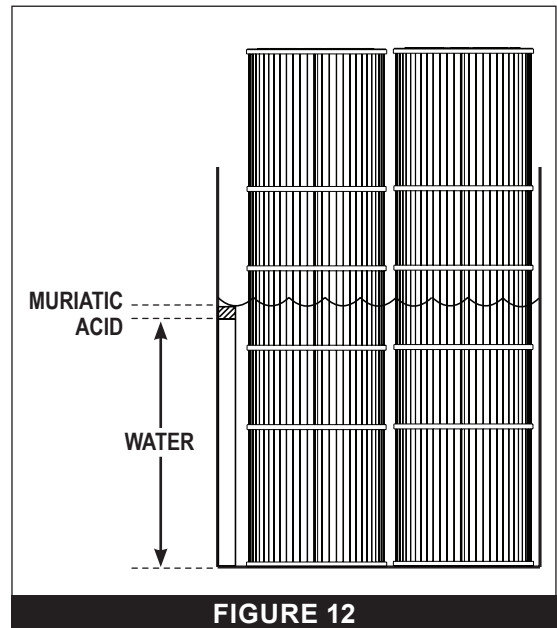


FIGURE 12

MAINTAINING THE PRESSURE GAUGE



The filter air relief valve and pressure gauge are critical for ensuring safe operation of the equipment. Failure to properly maintain these components could result in death or serious injury.

Replace pressure gauge if any of the following conditions exist:

1. Pressure gauge does not read zero [0 bar/psi] when pressure is relieved and system is turned off.
2. Pressure gauge does not read correctly while system is operating.
3. Pressure gauge is difficult to read or damaged in any way.

CLEANING THE FILTER AIR RELIEF VALVE



The filter air relief valve and pressure gauge are critical for ensuring safe operation of the equipment. Failure to properly maintain these components could result in death or serious injury.

1. Shut off pump and relieve all pressure from the filtration system.

- a. Shut off power to the pump and any automatic controls at the circuit breaker.
- b. Open the filter air relief valve by turning the top of the valve 1/4 turn counterclockwise until it snaps into the full open position.
- c. Stand clear of the filter and wait until all pressure is relieved.

Pressure gauge must read zero [0 bar/psi].

2. With the air relief valve installed, pull out the locking tabs and unlock the valve stem and cover assembly from the valve body counterclockwise (**FIGURE 13**).
3. Pull the valve stem and cover assembly away from the valve body.
4. Clean and check the valve stem and body:
 - a. Remove any debris.
 - b. Ensure the air passage is open by inserting a 5/16-inch drill bit through the valve body.
 - c. Ensure the valve stem O-rings are in good condition, properly positioned, and lubricated with a silicone-based lubricant.

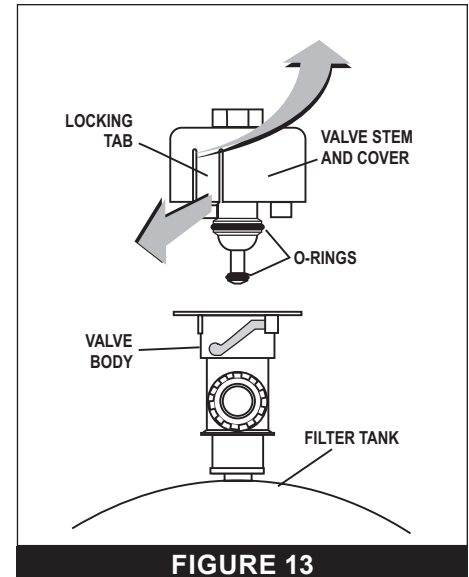


FIGURE 13

NOTICE

Use only PTFE or silicone based lubricant when lubricating O-rings and seals. Use of petroleum based products will damage the equipment.

5. Reinstall the valve stem and cover assembly by pressing downwards and turning clockwise until it snaps into position on the valve body.

WINTERIZING THE SYSTEM

In milder climates, when temporary freezing conditions may occur, ensure the filtration system operates continuously until freezing conditions are no longer a concern.

If prolonged freezing conditions are expected, the filter should be fully drained and cartridges should be removed. Follow the steps below to properly winterize the filter.

1. Follow instructions given in *Disassembling the Filter*, page 4 exactly.
2. Follow the instructions given in *Manually Cleaning Cartridges*, page 7.
3. Store the cartridges and drain plug in a location where they will be protected from freezing conditions.
4. Follow the instructions given in *Reassembling the Filter*, page 5.



If using compressed air to winterize the filtration system, ensure the filter air relief valve is open before servicing to prevent violent lid separation and possible death or serious injury.

TROUBLESHOOTING

⚠ WARNING



Trapped air can launch the lid with deadly force! When any part of the filtration system is serviced, air can enter the system and become trapped. Trapped air can cause the filter lid to violently separate from the filter base, and could result in death, serious injury, or property damage. To avoid this potential hazard:

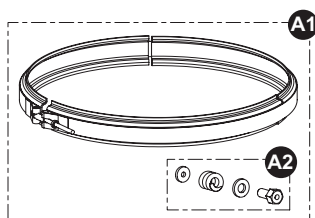
1. Before servicing the filter FOLLOW FILTER DISASSEMBLY INSTRUCTIONS EXACTLY.
2. When installing the filter clamp FOLLOW FILTER REASSEMBLY INSTRUCTIONS EXACTLY.
3. After servicing is complete FOLLOW STARTUP INSTRUCTIONS EXACTLY.
4. NEVER attempt to adjust or tighten the clamp while the system is pressurized or the filter pump is on.
5. Maintain filtration system properly. Replace worn or damaged parts immediately.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTIONS
FILTER LEAKS DURING STARTUP	Tank O-ring pinched between filter halves	1. Follow <i>Disassembling the Filter, page 4</i> exactly to disassemble the filter. 2. Remove the O-ring and inspect for damage. 3. If O-ring is damaged, replace O-ring. 4. Follow <i>Reassembling the Filter, page 5</i> exactly to properly reassemble the filter.
	Clamp improperly installed	1. Follow <i>Disassembling the Filter, page 4</i> exactly to disassemble the filter. 2. Follow <i>Reassembling the Filter, page 5</i> exactly to ensure the clamp is reinstalled properly.
PRESSURE REMAINS HIGH AFTER BACKWASH	Cartridges require cleaning	1. Follow <i>Manually Cleaning Cartridges, page 7</i> to manually clean the cartridges. 2. If pressure remains high after manual cleaning, acid soak the cartridges according to <i>Acid Soaking the Filter Cartridges, page 8</i>. 3. If pressure remains high after tablet soaking, continue to CARTRIDGES REQUIRE REPLACEMENT below.
	Cartridges require replacement	Replace cartridges if necessary. Refer to <i>REPLACEMENT PARTS, page 11</i> to determine correct replacement cartridge.
PRESSURE DROPS AT GAUGE	Clogged skimmer or pump strainer baskets	Clean skimmer and pump strainer baskets.
	Stalled pump	Shut off power to filter pump and any automatic controls, then attempt to manually turn the pump motor shaft. a. If motor shaft turns freely, disassemble the pump according to instructions in the pump manual and inspect the impeller. b. If the motor shaft does not turn freely, there is likely an obstruction in the suction line or the motor has locked up. Refer to the pump manual for instructions.

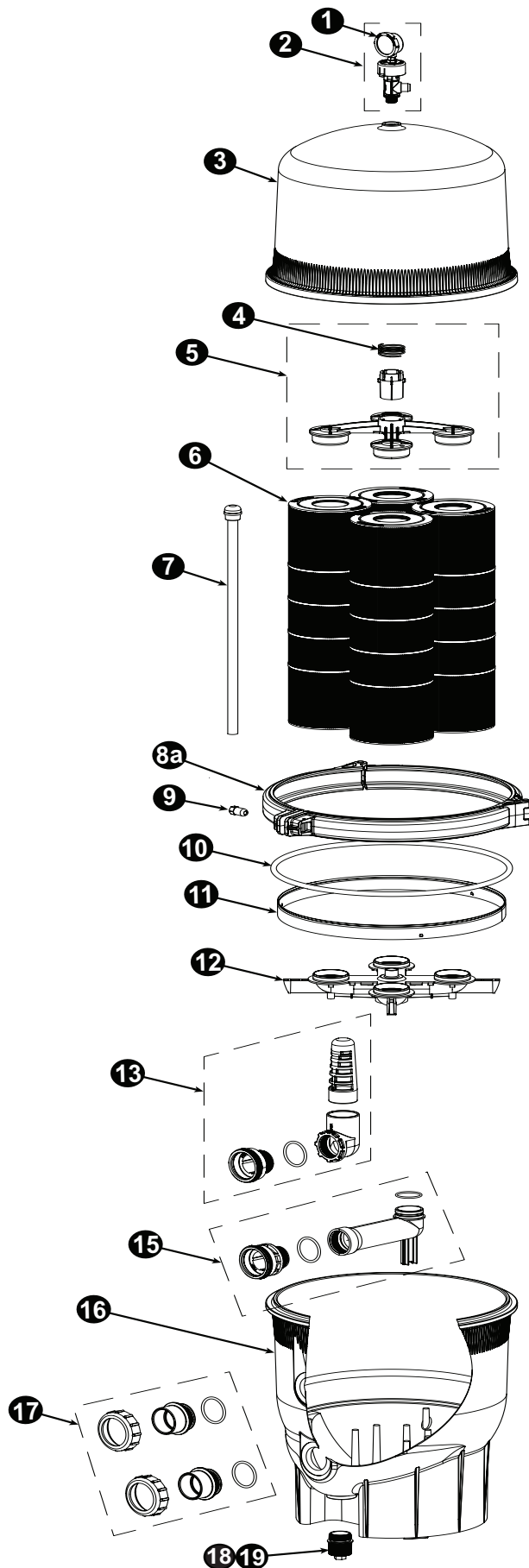
REPLACEMENT PARTS

ITEM	P/N	DESCRIPTION
1	R152047	Pressure Gauge
2	R98209800	Air Relief Valve
3	179296	Tank Lid, C&C 320
	179258	Tank Lid, C&C 420
	179260	Tank Lid, C&C 520
4	R178616	Compression Spring
5	170027	Top Manifold Assembly
6	ULTRA-A5	Cartridge, single, C&C 320
	ULTRA-A5-PAK4	Ultra Cartridges, set, C&C 320
	ULTRA-A6	Cartridge, single, C&C 420
	ULTRA-A6-PAK4	Ultra Cartridges, set, C&C 420
	ULTRA-A7	Cartridge, single, C&C 520
	ULTRA-A7-PAK4	Ultra Cartridges, set, C&C 520
7	R170029	Air Bleed Assembly, C&C 320
	170028	Air Bleed Assembly, C&C 420
	178583	Air Bleed Assembly, C&C 520
8a	198102	Cast Clamp Assembly
8b	See <i>Spring Clamp Kits</i>	Spring Clamp Assembly
9	198098z	Clamp Nut
10	R39010200	O-ring, Tank
11	195339	Backup Ring
12	170035	Bottom Manifold
13	190039	Baffle Assembly
14	R86006900	O-ring, Inlet/Outlet
15	170036	Outlet Assembly
16	178578	Tank Base (includes items 7, 14, 16 and 18)
17	R270004-EU	Bulkhead Union Set
18	51005000z	O-ring, Drain Plug
19	190030z	Drain Plug w/ O-ring
-	192019	Drain Plug Wrench

SPRING CLAMP KITS (Item 9b)		
A1	190003	Spring Clamp Assembly
A2	53108900z	Hardware Kit

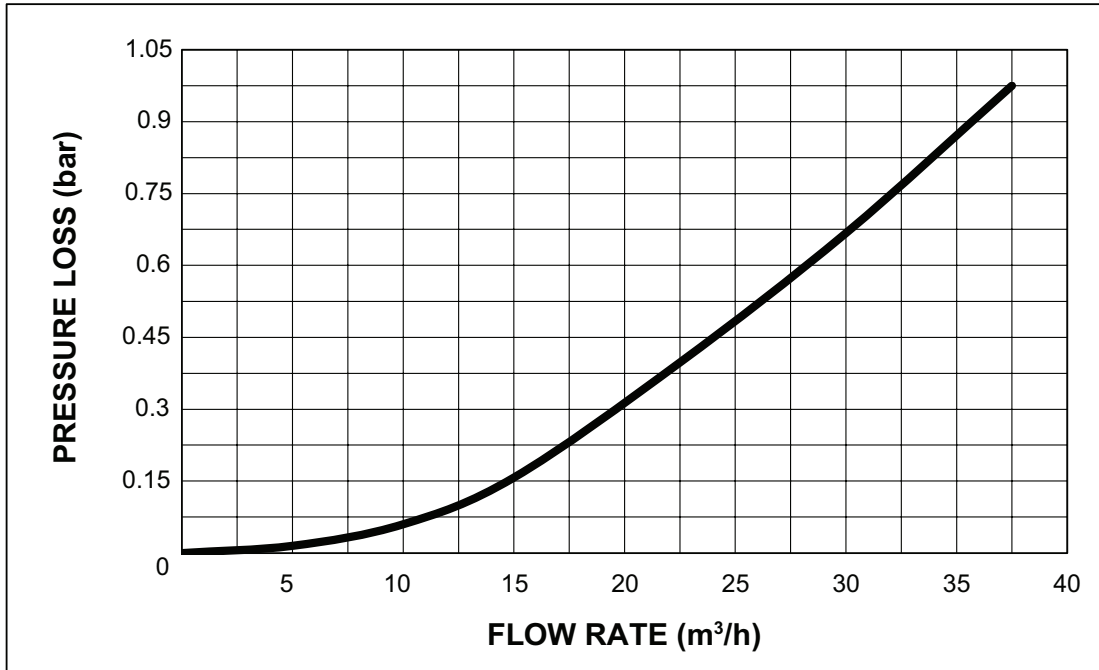


Note: Spring clamps and kits are only compatible with filters manufactured before August 2025



TECHNICAL DATA

PRESSURE LOSS CURVE



TURNOVER RATES

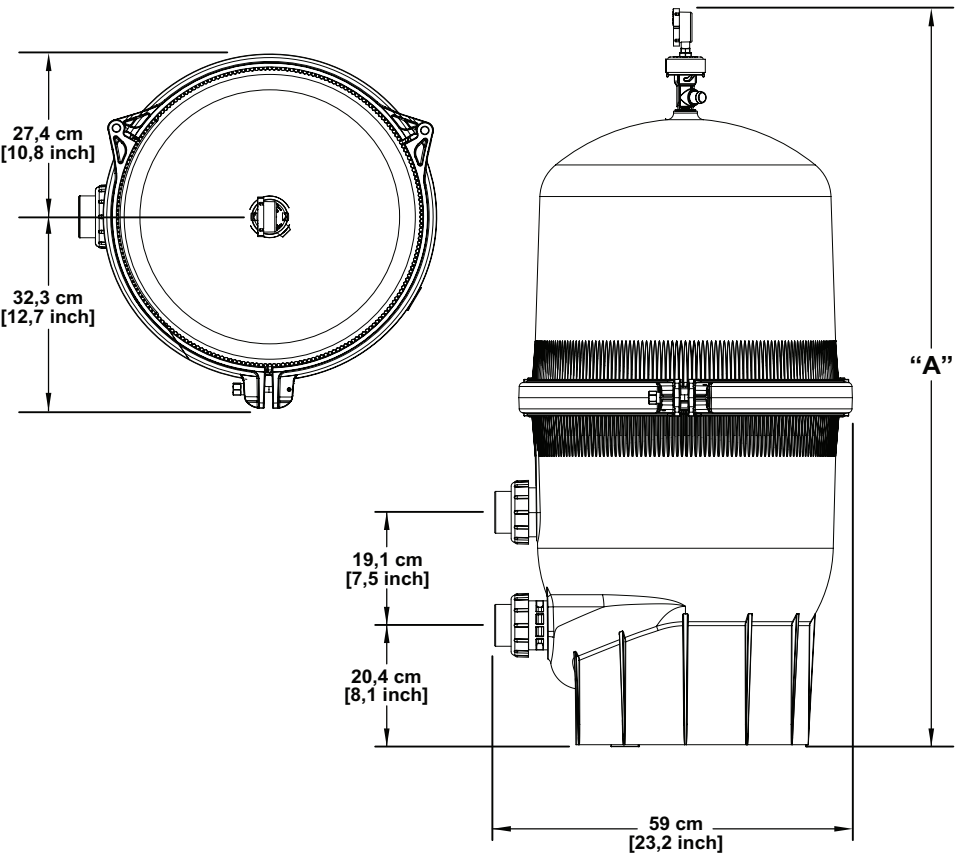
FILTER P/N	MODEL	FILTER AREA m² [ft²]	OPTIMAL FLOW RATE m³/h	MAX FLOW RATE m³/h	CLEARANCE TO REMOVE TOP [mm]	TURNOVER RATES liters [gallons]		
						6 hours	8 hours	12 hours
160483	CCP320	29,7 [320]	14 - 18	27,20	1575	163.530 [43.200]	218.040 [57.600]	327.060 [86.400]
160484	CCP420	39 [420]	20 - 24	34,00	1727	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]
160485	CCP520	48,3 [520]	30 - 32	34,00	1880	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]

NOTE: Actual system flow will vary based on plumbing size and other system components.

NOTE: Optimal flow rate is calculated with a filtration velocity of 0,5 m³/h/m². This allows you to compare the cartridge filter with a sand filter.

NOTE: Do not use flocculant and avoid the use of lathanium and aluminium sulfate. Also avoid multi-active chlorine tabs, because of the flocculant effect, which will cause a cartridge to clog rapidly.

DIMENSIONAL DRAWINGS



MODEL	DIM "A"
CCP320	109.2 cm [43 in.]
CCP420	124.5 cm [49 in.]
CCP520	142.2 cm [56 in.]



All indicated Pentair trademarks and logos are property of Pentair. Third party registered and unregistered trademarks and logos are the property of their respective owners.

© 2026 Pentair Water Pool and Spa, Inc. All rights reserved. WWW.PENTAIR.COM



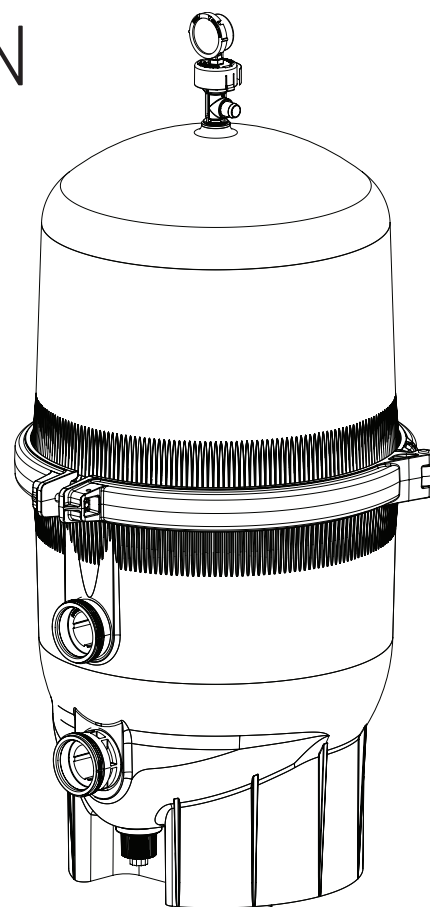
P/N 179275 REV. A 6/29/26



CLEAN AND CLEAR® PLUS

FILTRE À CARTOUCHE

GUIDE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES
LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

SERVICE CLIENTÈLE

Téléphone : +39 050716166 / +39 050716169

Site Internet : www.pentairpooleurope.com

Email: orders.pooleu@pentair.com / poolemea@pentair.com

ASSISTANCE TECHNIQUE

Téléphone : +33 (0)1 84 28 09 40

Email: techsupport.poolemea@pentair.com

TABLE DES MATIÈRES

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	ii	DÉPANNAGE	10
INFORMATIONS GÉNÉRALES	1	PIÈCES DE RECHANGE	11
Fonctionnement général	1	DONNÉES TECHNIQUES	12
Tests de pression	1	Courbe de perte de pression	12
INSTALLATION	2	Taux de renouvellement	12
Emplacement d'installation	2	Dessins cotés	13
Exigences en matière de plomberie	3		
Installation de la soupape de décompression du filtre	3		
ENTRETIEN	4		
Démontage du filtre	4		
Remontage du filtre	5		
Instructions de démarrage	6		
Nettoyage manuel des cartouches	7		
Trempage des cartouches filtrantes dans l'acide	8		
Entretien du manomètre	9		
Nettoyage de la soupape de décompression du filtre	9		
Hivernage	9		

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



Ce guide fournit des informations importantes qui contribuent à garantir une installation, un fonctionnement et un entretien corrects et sûrs de cet équipement. En cas de doute ou de question concernant les tâches décrites dans ce manuel, veuillez consulter Pentair ou un professionnel qualifié.

À L'ATTENTION DES INSTALLATEURS Veillez à remettre ce guide au propriétaire et/ou à l'exploitant de la piscine après l'installation.

À L'ATTENTION DES UTILISATEURS Conservez ce guide pour consultation ultérieure.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.pentairpooleurope.com.

LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Lorsque vous voyez ce symbole dans ce guide ou sur le produit lui-même, prenez note de l'avertissement associé et soyez conscient du risque de blessure.



DANGER Signale les dangers qui, s'ils sont ignorés, risquent sérieusement d'entraîner la mort ou des blessures graves.



MISE EN GARDE Signale les dangers qui, s'ils sont ignorés, pourraient potentiellement entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION Signale les dangers qui, s'ils sont ignorés, pourraient entraîner des blessures mineures ou modérées.



AVIS Indique des informations qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner des dommages matériels.

Lisez attentivement et suivez toutes les instructions de ce guide ou affichées sur l'équipement. Veillez à ce que toutes les étiquettes des produits soient conservées en bon état et remplacez immédiatement les étiquettes manquantes ou endommagées.



LE NON-RESPECT D'UNE INSTRUCTION OU D'UN AVERTISSEMENT PEUT ENTRAÎNER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES. LES INSTALLATEURS, LES OPÉRATEURS ET LES PROPRIÉTAIRES DOIVENT LIRE ET COMPRENDRE TOUS LES AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER OU D'ENTREtenir LE FILTRE.



Ce filtre doit être installé par un professionnel qualifié, conformément à tous les codes et règlements applicables. Une installation incorrecte peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.



Ne laissez pas des enfants utiliser cet équipement.



DE L'AIR EMPRISONNÉ PEUT PROPULSER LE COUVERCLE AVEC UNE FORCE MORTELLE ! Lors de toute intervention sur le système de filtration, de l'air peut pénétrer dans le système et y rester emprisonné. Cet air emprisonné peut provoquer la séparation violente

du couvercle du filtre de sa base et entraîner la mort, des blessures graves et/ou des dégâts matériels.

Pour éviter ce danger potentiel :

1. Avant toute intervention sur le filtre, SUIVEZ À LA LETTRE LES INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE DU FILTRE.
2. Lors de l'installation du collier de serrage du filtre, SUIVEZ EXACTEMENT LES INSTRUCTIONS DE RÉASSEMBLAGE DU FILTRE.
3. Une fois l'entretien terminé, SUIVEZ À LA LETTRE LES INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE.
4. Ne tentez JAMAIS de régler ou de serrer le collier de serrage lorsque le système est sous pression ou que la pompe de filtration est en marche.
5. Veillez au bon fonctionnement du système de filtration. Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées.



La soupape de décompression du filtre et le manomètre sont essentiels pour garantir le bon fonctionnement de l'équipement. Un défaut d'entretien adéquat de ces composants pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



Ne jamais dépasser la pression de service maximale d'un composant du système de filtration. Le dépassement de ces limites pourrait entraîner la défaillance d'un composant sous pression et provoquer la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.



Il est recommandé de limiter les essais de pression à la durée minimale requise par les réglementations locales. Tenez-vous à l'écart du filtre pendant les tests de pression. Installez les panneaux de signalisation appropriés et établissez une barrière autour de l'équipement sous pression. Ne pas prendre ces précautions pourrait entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.



Si vous utilisez de l'air comprimé pour l'hivernage du système de filtration, assurez-vous que la soupape de décompression du filtre est ouverte avant toute intervention afin d'éviter une séparation brutale du couvercle et tout risque de décès ou de blessure grave.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

⚠ MISE EN GARDE



Installez toutes les commandes du système (interrupteurs marche/arrêt, minuteries, contrôleurs d'automatisation, vannes) de manière à ce que le système puisse être entretenu et mis en marche sans placer

aucune partie du corps au-dessus ou à proximité du couvercle de la vanne de vidange de la pompe, du couvercle du filtre ou des fermetures de vannes. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ MISE EN GARDE

Coupez toujours l'alimentation électrique de l'équipement au niveau du disjoncteur avant toute intervention. Veillez à ce que le circuit déconnecté soit verrouillé ou correctement étiqueté afin qu'il ne puisse pas être activé pendant la maintenance.

Ne pas le faire pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ MISE EN GARDE



Positionnez le filtre et la soupape de décompression du filtre de manière à ce que l'eau purgée soit dirigée loin de toute prise électrique, tout disjoncteur et/ou tout autre système alimenté électriquement.

L'eau évacuée par un filtre ou une vanne mal positionnés peut créer un risque électrique susceptible d'entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

Lisez et suivez toutes les instructions et tous les avertissements avant d'installer ou d'entretenir ce filtre. Une installation et un fonctionnement corrects permettent d'éviter les maintenances inutiles et de prolonger la durée de vie du filtre et de ses composants.

⚠ MISE EN GARDE



Ne tentez JAMAIS de régler ou de serrer le collier de serrage lorsque le système est sous pression ou que la pompe de filtration est en marche. L'air emprisonné peut provoquer la séparation violente du couvercle du filtre de sa base, ce qui peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

1. Le filtre fonctionne sous pression et de manière sûre s'il est correctement fixé et sans air dans le système de circulation.
2. La pression de service maximale de ce filtre est de 3,5 bar [50 psi]. Ne jamais soumettre ce filtre à une pression supérieure à cette valeur, même lors de tests de pression hydrostatique.
3. Assurez-vous que la pression maximale du système de filtration ne dépasse pas la pression maximale de l'un des composants du système pendant les tests hydrostatiques ou les tests d'étanchéité externes. Consultez la pression maximale indiquée sur chaque composant du système.
4. Le manomètre est le principal indicateur du fonctionnement du filtre. Veillez à ce que votre manomètre soit en bon état de fonctionnement.
5. **Nettoyez votre filtre lorsque la pression est supérieure d'environ 0,7 bar [10 psi] à la « pression initiale de démarrage », ou lorsqu'une réduction significative du débit est constatée.** La pression augmente à mesure que le système filtre les impuretés de votre piscine. Cette accumulation de pression variera en fonction des différentes charges de baignade, de la température, des conditions environnementales, etc.

Remarque : lors de l'utilisation d'une pompe à vitesse variable, la « pression initiale de démarrage » dépendra de la vitesse de la pompe (tr/min) lors de l'enregistrement de la pression initiale de fonctionnement. Notez le « régime moteur initial de la pompe » au **TABLEAU 2, page 6**.

TESTS DE PRESSION

Les tests de pression des systèmes de filtration doivent être effectués uniquement par un professionnel qualifié.

La pression de service maximale de ce filtre est de 3,5 bar [50 psi].

⚠ MISE EN GARDE



graves ou des dégâts matériels.

Ne jamais dépasser la pression de service maximale d'un composant du système de filtration. Le dépassement de ces limites pourrait entraîner la défaillance d'un composant sous pression et provoquer la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

⚠ MISE EN GARDE

Il est recommandé de limiter les essais de pression à la durée minimale requise par les réglementations locales. Tenez-vous à l'écart du filtre pendant les tests de pression. Installez les panneaux de signalisation appropriés et établissez une barrière autour de l'équipement sous pression. Ne pas prendre ces précautions pourrait entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

INSTALLATION

Ce filtre est destiné exclusivement à une utilisation dans les piscines. La plupart des pays réglementent la construction, l'installation et l'exploitation des piscines et spas publics, ainsi que la construction des piscines et spas résidentiels. Consultez les codes de la construction et de la santé locaux pour plus d'informations.



Ce filtre doit être installé par un professionnel qualifié, conformément à tous les codes et règlements applicables. Une installation incorrecte peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.



Installez toutes les commandes du système (interrupteurs marche/arrêt, minuteries, contrôleurs d'automatisation, vannes) de manière à ce que le système puisse être entretenu et mis en marche sans placer aucune partie du corps au-dessus ou à proximité du couvercle de la vanne de vidange de la pompe, du couvercle du filtre ou des fermetures de vannes. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

EMPLACEMENT D'INSTALLATION

1. Installez le filtre sur une dalle de béton plane.
2. Positionnez le filtre de manière à ce que les étiquettes de sécurité et le manomètre soient visibles et faciles à lire.
3. Positionnez le filtre de manière à ce que les raccords de plomberie, la vanne de contrôle et l'orifice de vidange soient facilement accessibles.
4. Installez les commandes du système de manière à permettre à l'utilisateur de se tenir à l'écart du filtre pendant le démarrage du système.
5. Prévoyez un dégagement suffisant autour du filtre pour permettre une inspection régulière de la tension et du positionnement du collier de serrage. Veuillez vous référer à **FIGURE 1**.
6. Prévoyez un dégagement suffisant au-dessus du filtre pour pouvoir retirer son couvercle. Veuillez vous référer à **TABLEAU 1**.
7. Positionnez le filtre et la soupape de décompression du filtre de manière à ce que l'eau purgée soit dirigée loin de toute prise électrique, tout disjoncteur ou tout autre système alimenté électriquement.

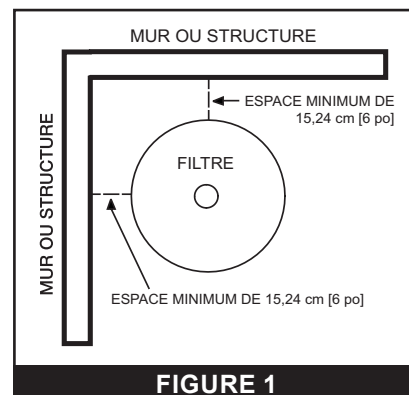


FIGURE 1



Positionnez le filtre et la soupape de décompression du filtre de manière à ce que l'eau purgée soit dirigée loin de toute prise électrique, tout disjoncteur ou tout autre système alimenté électriquement. L'eau évacuée par un filtre ou une vanne mal positionnés peut créer un risque électrique susceptible d'entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

MODÈLE	DÉGAGEMENT VERTICAL REQUIS
CCP320	158 cm [62 po]
CCP420	173 cm [68 po]
CCP520	188 cm [74 po]

TABLEAU 1

8. Un clapet anti-retour placé en amont du filtre empêchera les contaminants de retourner dans la piscine.
9. Un clapet anti-retour placé entre le filtre et le réchauffeur empêchera l'eau chaude de refluer dans le filtre et de déformer ses composants internes.

EXIGENCES EN MATIÈRE DE PLOMBERIE

1. Les raccords de plomberie doivent respecter tous les codes et règlements applicables.
2. Veuillez vous référer aux codes et règlements locaux pour connaître les exigences en matière de lavage à contre-courant.
3. Supportez mécaniquement la tuyauterie pour éviter toute contrainte sur le filtre ou la vanne.
4. Utilisez uniquement un lubrifiant à base de PTFE ou de silicone pour lubrifier les joints toriques et les joints d'étanchéité. L'utilisation de produits à base de pétrole endommagera l'équipement.
5. Les raccords limitent le débit. Utilisez le moins de raccords possible.
6. Ne raccordez pas le système à un réseau d'eau à haute pression ou à un réseau d'eau de ville.

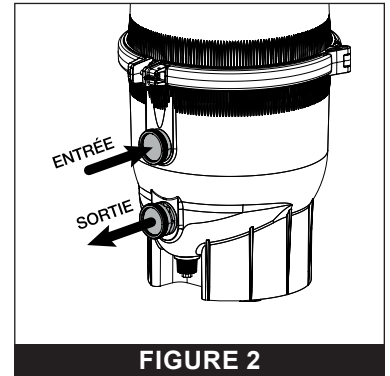


FIGURE 2

INSTALLATION DE LA SOUPE DE DÉCOMPRESSION DU FILTRE

⚠ MISE EN GARDE



Positionnez le filtre et la soupape de décompression du filtre de manière à ce que l'eau purgée soit dirigée loin de toute prise électrique, tout disjoncteur ou tout autre système alimenté électriquement. L'eau évacuée par un filtre ou une vanne mal positionnés peut créer un risque électrique susceptible d'entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

⚠ MISE EN GARDE

La soupape de décompression du filtre et le manomètre sont essentiels pour garantir le bon fonctionnement de l'équipement. Un défaut d'entretien adéquat de ces composants pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

1. Retirez la soupape de décompression et le manomètre du sachet d'accessoires fourni avec le filtre.
2. Assurez-vous que le joint torique de la soupape de décompression est installé sur la partie inférieure de cette dernière.
3. À l'aide d'une clé de 9/16 de pouce, retirez le bouchon situé en haut de la soupape de décompression.
4. Enroulez deux tours complets de ruban d'étanchéité autour du filetage du manomètre.
5. Vissez le manomètre à la main dans la partie supérieure de la soupape de décompression.
6. Suivez à la lettre les *Instructions de démarrage*, page 6.

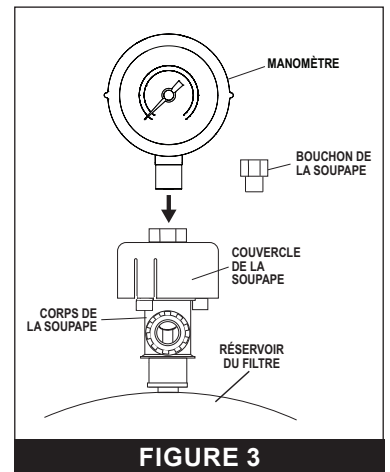


FIGURE 3

ENTRETIEN

Pentair recommande que l'entretien soit effectué par un professionnel qualifié.



AVANT TOUTE INTERVENTION SUR LE FILTRE, L'UTILISATEUR DOIT LIRE ET COMPRENDRE TOUTES LES INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN ET DE SÉCURITÉ. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.



Scannez le code QR pour accéder à une vidéo d'entretien détaillée.

DÉMONTAGE DU FILTRE



DE L'AIR EMPRISONNÉ PEUT PROPULSER LE COUVERCLE AVEC UNE FORCE MORTELLE ! Lors de toute intervention sur le système de filtration, de l'air peut pénétrer dans le système et y rester emprisonné. L'air emprisonné peut provoquer la séparation violente du couvercle du filtre de sa base, ce qui peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels. SUIVEZ À LA LETTRE LES INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE DU FILTRE.

1. AVANT DE DÉMONTER LE FILTRE :

- Coupez l'alimentation électrique de la pompe et de toutes les commandes automatiques au niveau du disjoncteur ;
- Dévissez la partie supérieure de la soupape de décompression du filtre d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en position OUVRETE (**FIGURE 4**) ;
- Éloignez-vous du filtre et attendez que toute la pression soit relâchée.

Le manomètre doit indiquer zéro [0 bar/psi].

- Fermez les conduites d'aspiration et de retour.
- Retirez le bouchon de vidange situé au bas du filtre et laissez le réservoir se vider.
- Tout en maintenant les extrémités du collier ensemble, utilisez une douille de 3/4 de pouce et une clé pour retirer l'écrou du collier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Veuillez vous référer à la **FIGURE 5**.



ATTENTION Maintenez fermement les deux moitiés du collier en place pendant que vous retirez l'écrou. Cela permet d'éviter que le collier de serrage décompressé ne glisse hors des brides du réservoir et n'endommage la tuyauterie.

- Retirez la bague de serrage du filtre et mettez-la de côté.
- Retirez délicatement le couvercle du filtre.



NE PAS soulever le couvercle par la soupape de décompression. Cela pourrait endommager la soupape et entraîner la mort ou des blessures graves.

Remarque : si le couvercle est bien scellé à la base du filtre, faites-le légèrement bouger d'un côté à l'autre pour séparer les deux moitiés du réservoir. **N'utilisez PAS d'outils pour briser le sceau. Cela pourrait endommager le joint torique du réservoir.**

- Mettez de côté le couvercle du filtre et le joint torique du réservoir dans un endroit sûr où ils ne risquent pas d'être endommagés lors des opérations de maintenance.

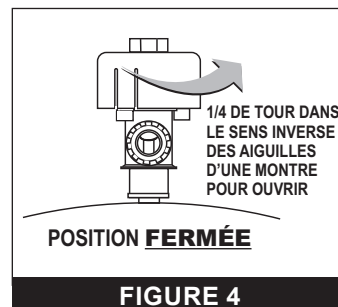


FIGURE 4

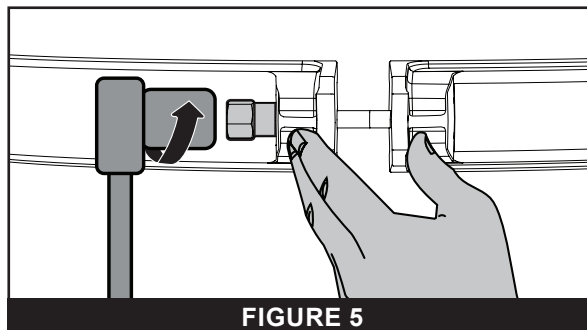


FIGURE 5

REMONTAGE DU FILTRE

⚠ MISE EN GARDE



DE L'AIR EMPRISONNÉ PEUT PROPULSER LE COUVERCLE AVEC UNE FORCE MORTELLE ! Lors de toute intervention sur le système de filtration, de l'air peut pénétrer dans le système et y rester emprisonné. L'air emprisonné peut provoquer la séparation violente du couvercle du filtre de sa base, ce qui peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels. SUIVEZ À LA LETTRE LES INSTRUCTIONS DE RÉASSEMBLAGE DU FILTRE.

1. Vérifiez que l'alimentation électrique de la pompe et de toutes les commandes automatiques est bien coupée au niveau du disjoncteur.
2. Assurez-vous que le joint torique du réservoir est propre et non endommagé, puis placez-le le long de la bride de la base du filtre.
3. Placez le couvercle du filtre sur la base du filtre et vérifiez que le joint torique n'est pas pincé entre le couvercle et la base du filtre.

⚠ MISE EN GARDE

NE PAS soulever le couvercle par la soupape de décompression. Cela pourrait endommager la soupape et entraîner la mort ou des blessures graves.

4. Positionnez la bague de serrage sur les brides supérieure et inférieure du réservoir, puis rapprochez les extrémités du collier.
5. Tout en comprimant le collier avec une *pince multiprise* (1), commencez à visser l'*écrou de serrage* (2) manuellement. Veuillez vous référer à la **FIGURE 6**.
6. Utilisez une *clé avec douille de 3/4 de pouce* (3) pour resserrer l'*écrou de serrage* (4) entre 22 et 24 Nm [16-18 pi-lb]. Veuillez vous référer à la **FIGURE 7**.
7. Vérifiez que l'écart entre les extrémités du collier mesure entre 13 et 19 mm [1/2 pouce à 3/4 de pouce]. Veuillez vous référer à la **FIGURE 7**.

⚠ MISE EN GARDE

Le collier de serrage du filtre doit être complètement serré, conformément aux instructions ci-dessus, afin d'empêcher le couvercle d'être expulsé brutalement lors du redémarrage du système.

8. Réinstallez le bouchon de vidange.
9. Suivez à la lettre les *Instructions de démarrage*, page 6.

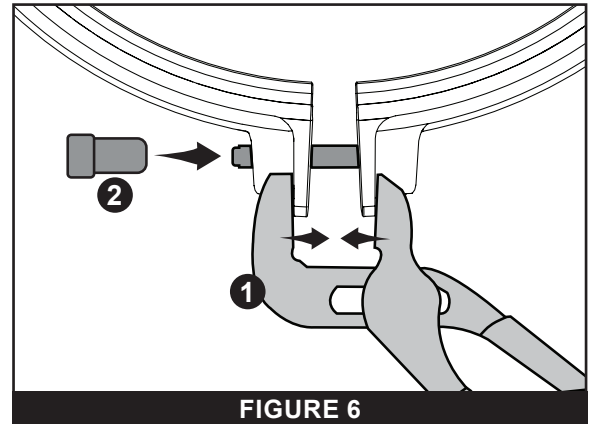


FIGURE 6

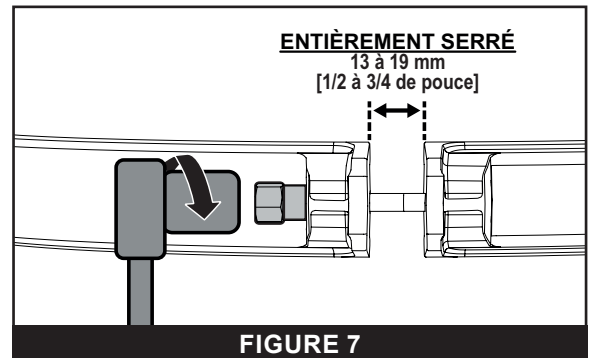


FIGURE 7

INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE

⚠ MISE EN GARDE



DE L'AIR EMPRISONNÉ PEUT PROPULSER LE COUVERCLE AVEC UNE FORCE MORTELLE ! Lors de toute intervention sur le système de filtration, de l'air peut pénétrer dans le système et y rester emprisonné. L'air emprisonné peut provoquer la séparation violente du couvercle du filtre de sa base, ce qui peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels. SUIVEZ À LA LETTRE LES INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE.

1. AVANT DE DÉMARRER LA POMPE, VÉRIFIEZ LES POINTS SUIVANTS :

- L'écart entre les extrémités du collier est compris entre 13 et 19 mm (1/2 pouce à 3/4 de pouce) ;
- La soupape de décompression du filtre est ouverte.
Sinon, tournez la partie supérieure de la soupape de décompression du filtre d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en position **OUVERTE (FIGURE 8)**.
- Les conduites d'aspiration et de retour sont ouvertes.

2. Rétablissez l'alimentation électrique de la pompe et des commandes automatiques au niveau du disjoncteur.

3. Éloignez-vous du filtre, puis démarrez la pompe.

4. Vérifiez le bon fonctionnement. Le système ne fonctionne pas correctement si :

- Aucun jet d'eau continu n'apparaît au niveau de la vanne dans les 30 secondes suivant l'amorçage de la pompe.
- De l'eau suinte sous le collier.
- Le manomètre indique la pression avant que l'eau ne s'écoule de la vanne.

IMPORTANT ! Si l'une de ces conditions est présente, coupez immédiatement l'alimentation électrique de la pompe et de toutes les commandes automatiques. **NE JAMAIS TENTER DE RÉGLER LE COLLIER PENDANT QUE LA POMPE EST ALIMENTÉE !**

5. Une fois le bon fonctionnement assuré, vissez la partie supérieure de la soupape de décompression d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en position **FERMÉE (FIGURE 9)**.

6. Lors du premier démarrage du système, notez les informations suivantes au **TABLEAU 2** :

- Pression initiale de démarrage
- Pression à laquelle le filtre doit être nettoyé/entretenu. Cela représente environ 10 psi [0,7 bar] de plus que la « pression initiale de démarrage ».
- Si le système comprend une pompe à vitesse variable, notez le régime moteur initial de la pompe au démarrage.

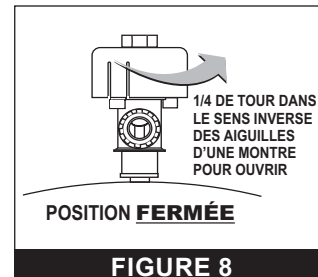


FIGURE 8



FIGURE 9

LA PRESSION INITIALE DE DÉMARRAGE EST : _____ bar/psi.
 ENTRETENEZ LES CARTOUCHES À : _____ bar/psi.
 RÉGIME MOTEUR INITIAL DE LA POMPE : _____ tr/min.
 (Pour les pompes à vitesse variable uniquement)

TABLEAU 2

NETTOYAGE MANUEL DES CARTOUCHES

Les cartouches filtrantes peuvent nécessiter un nettoyage manuel lorsque la pression reste élevée après le lavage à contre-courant, ou lors de l'hivernage de votre filtre.

⚠ MISE EN GARDE



De l'air emprisonné peut propulser le couvercle avec une force mortelle ! Lors de toute intervention sur le système de filtration, de l'air peut pénétrer dans le système et y rester emprisonné. L'air emprisonné peut provoquer la séparation violente du couvercle du filtre de sa base, ce qui peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels. Pour éviter ce danger potentiel :

1. Avant toute intervention sur le filtre, SUIVEZ À LA LETTRE LES INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE DU FILTRE.
2. Lors de l'installation du collier de serrage du filtre, SUIVEZ EXACTEMENT LES INSTRUCTIONS DE RÉASSEMBLAGE DU FILTRE.
3. Une fois l'entretien terminé, SUIVEZ À LA LETTRE LES INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE.
4. Ne tentez JAMAIS de régler ou de serrer le collier de serrage lorsque le système est sous pression ou que la pompe de filtration est en marche.
5. Veillez au bon fonctionnement du système de filtration. Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées.

POUR NETTOYER MANUELLEMENT LES CARTOUCHES FILTRANTES :

1. Suivez à la lettre la section *Démontage du filtre*, page 4.
2. Retirez le ressort de compression/adaptateur du collecteur supérieur. Veuillez vous référer à la **FIGURE 10**.
3. Retirez le collecteur supérieur (**FIGURE 10**) des cartouches filtrantes et mettez le collecteur de côté.
4. Retirez soigneusement chaque cartouche.
5. À l'aide d'un tuyau d'arrosage muni d'un embout à jet droit, tenez l'embout à un angle de 45 degrés par rapport à la cartouche et lavez toute la cartouche de haut en bas. Veuillez vous référer à la **FIGURE 11**.

Remarque : portez une attention particulière à l'espace entre les plis.

Remarque : si des dépôts minéraux sont présents sur les cartouches, un trempage dans un bain d'acide peut s'avérer nécessaire. Veuillez vous référer à *Trempage des cartouches filtrantes dans l'acide*, page 8 pour plus d'instructions.

6. Nettoyez l'intérieur du réservoir du filtre et du collecteur inférieur. L'eau et les débris s'écouleront par le bouchon de vidange.
7. Inspectez le joint torique autour du bord de la bride du filtre. Le joint torique doit être propre et positionné uniformément autour de la bride du filtre.
8. Réinstallez le collecteur inférieur, les cartouches et le collecteur supérieur, en veillant à ce que le ressort et le tube plongeur soient bien maintenus sur le collecteur supérieur.
9. Suivez à la lettre la section *Remontage du filtre*, page 5.

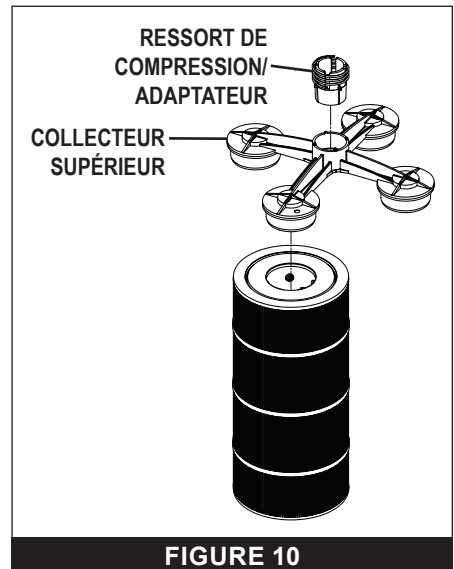


FIGURE 10

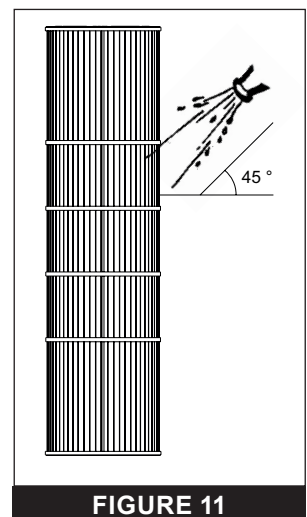


FIGURE 11

TREMPAGE DES CARTOUCHES FILTRANTES DANS L'ACIDE

Après une utilisation prolongée, il peut être nécessaire de tremper les cartouches filtrantes dans une solution acide. Le trempage dans l'acide est destiné à éliminer les algues, le carbonate de calcium, le fer et autres dépôts minéraux accumulés sur les cartouches. S'ils ne sont pas éliminés, ces dépôts minéraux peuvent restreindre le débit à travers les cartouches et diminuer l'efficacité et les performances du filtre.

MISE EN GARDE



L'acide chlorhydrique est corrosif et peut provoquer une inflammation ou des brûlures cutanées.

Portez **TOUJOURS** un équipement de protection individuelle approprié lors de la manipulation d'acide afin d'éviter les blessures graves.

AVIS

Pour éviter la dégradation de l'acide par les rayons UV, conservez l'acide chlorhydrique dans un récipient opaque et à l'abri de la lumière directe du soleil.

OUTILS REQUIS :

- Grand récipient en plastique
- Tuyau d'arrosage avec embout à jet droit
- Acide chlorhydrique
- Gants en caoutchouc
- Lunettes de sécurité
- Masque anti-poussière N-95

PROCÉDURE :

1. Retirez toutes les huiles et les produits de nettoyage des cartouches.

AVIS

Un trempage dans l'acide avant l'élimination des huiles ou des agents de nettoyage pourrait entraîner une défaillance prématurée de la cartouche.

2. Mettez votre équipement de protection : gants en caoutchouc, lunettes de sécurité et masque anti-poussière N-95.
3. Dans un grand récipient en plastique, préparez une solution composée d'une part d'acide chlorhydrique pour vingt parts d'eau. Veuillez vous référer à la **FIGURE 12**.

MISE EN GARDE

Versez l'acide chlorhydrique aussi près de la surface de l'eau que possible. Cela minimisera les éclaboussures et réduira le risque de blessure grave.

4. Déposez délicatement la moitié inférieure des cartouches dans la solution acide.
5. Laissez les cartouches tremper dans la solution pendant 10 minutes, ou jusqu'à ce que les bulles cessent de se former.
6. Retournez les cartouches et placez délicatement les moitiés supérieures dans la solution.
7. Laissez tremper les moitiés supérieures des cartouches pendant 10 minutes, ou jusqu'à ce que les bulles cessent de se former.
8. Retirez soigneusement les cartouches de la solution acide.
9. À l'aide d'un tuyau d'arrosage muni d'un embout à jet droit, tenez l'embout à un angle de 45 degrés par rapport à la cartouche et lavez toute la cartouche de haut en bas. Veuillez vous référer à la **FIGURE 11, PAGE 7**.

Remarque : portez une attention particulière à l'espace entre les plis.

10. Éliminez la solution acide conformément à tous les codes et règlements applicables.
11. Nettoyez l'intérieur du réservoir du filtre et du collecteur inférieur. L'eau et les débris s'écouleront par le bouchon de vidange.
12. Inspectez le joint torique autour du bord de la bride du filtre. Le joint torique doit être propre et positionné uniformément autour de la bride du filtre.
13. Réinstallez le collecteur inférieur, les cartouches et le collecteur supérieur, en veillant à ce que le ressort et le tube plongeur soient bien maintenus sur le collecteur supérieur.
14. Suivez à la lettre la section *Remontage du filtre, page 5*.

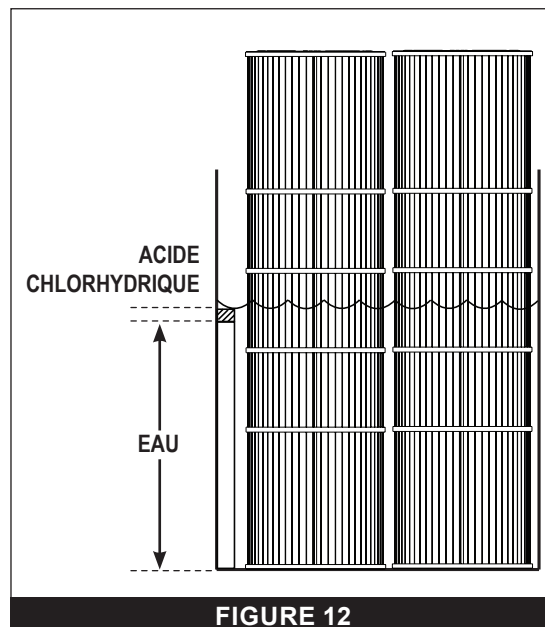


FIGURE 12

ENTRETIEN DU MANOMÈTRE



La soupape de décompression du filtre et le manomètre sont essentiels pour garantir le bon fonctionnement de l'équipement. Un défaut d'entretien adéquat de ces composants pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Remplacez le manomètre dans les cas de figure suivants :

1. Le manomètre n'indique pas zéro [0 bar/psi] lorsque la pression est relâchée et que le système est éteint.
2. Le manomètre ne fonctionne pas correctement pendant le fonctionnement du système.
3. Le manomètre est difficile à lire ou endommagé de quelque manière que ce soit.

NETTOYAGE DE LA SOUPAPE DE DÉCOMPRESSION DU FILTRE



La soupape de décompression du filtre et le manomètre sont essentiels pour garantir le bon fonctionnement de l'équipement. Un défaut d'entretien adéquat de ces composants pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

1. Arrêtez la pompe et relâchez toute la pression du système de filtration.

- a. Coupez l'alimentation électrique de la pompe et de toutes les commandes automatiques au niveau du disjoncteur.
- b. Ouvrez la soupape de décompression du filtre en dévissant le haut de la soupape d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en position complètement ouverte.
- c. Éloignez-vous du filtre et attendez que toute la pression soit relâchée. **Le manomètre doit indiquer zéro [0 bar/psi].**

2. Une fois la soupape de décompression installée, retirez les languettes de verrouillage et dévissez la tige et le couvercle de la soupape du corps de la soupape dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**FIGURE 13**).

3. Ôtez la tige de la soupape et son couvercle du corps de la soupape.

4. Nettoyez et vérifiez la tige et le corps de la soupape :

- a. Enlevez tous les débris.
- b. Assurez-vous que le passage d'air est ouvert en insérant un foret de 5/16 de pouce à travers le corps de la soupape.
- c. Assurez-vous que les joints toriques de la tige de soupape sont en bon état, correctement positionnés et lubrifiés avec un lubrifiant à base de silicone.

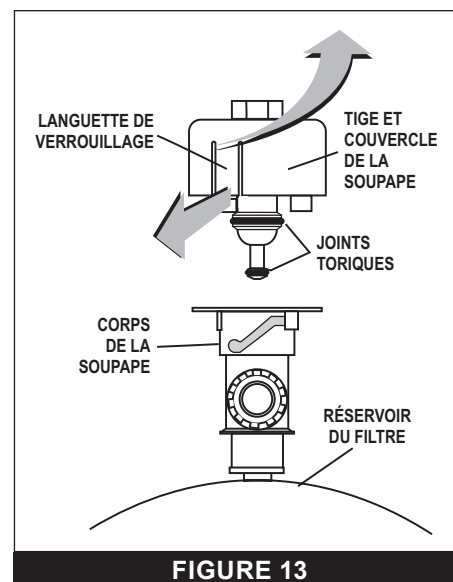


FIGURE 13

AVIS

Utilisez uniquement un lubrifiant à base de PTFE ou de silicone pour lubrifier les joints toriques et les joints d'étanchéité. L'utilisation de produits à base de pétrole endommagera l'équipement.

5. Réinstallez l'ensemble tige et couvercle de la soupape en appuyant vers le bas et en vissant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche sur le corps de la soupape.

HIVERNAGE DU SYSTÈME

Dans les climats plus doux, en cas de gel temporaire, assurez-vous que le système de filtration fonctionne en continu jusqu'à ce que le gel ne soit plus un problème.

En cas de gel prolongé prévu, le filtre doit être entièrement vidé et les cartouches retirées. Suivez les étapes ci-dessous pour bien hiverner le filtre.

1. Suivez à la lettre les instructions données dans *Démontage du filtre*, page 4.
2. Suivez les instructions données dans *Nettoyage manuel des cartouches*, page 7.
3. Rangez les cartouches et le bouchon de vidange dans un endroit où ils seront protégés du gel.
4. Suivez les instructions données dans *Remontage du filtre*, page 5.



Si vous utilisez de l'air comprimé pour l'hivernage du système de filtration, assurez-vous que la soupape de décompression du filtre est ouverte avant toute intervention afin d'éviter une séparation brutale du couvercle et tout risque de décès ou de blessure grave.

DÉPANNAGE

MISE EN GARDE



De l'air emprisonné peut propulser le couvercle avec une force mortelle ! Lors de toute intervention sur le système de filtration, de l'air peut pénétrer dans le système et y rester emprisonné. L'air emprisonné peut provoquer la séparation violente du couvercle du filtre de sa base, ce qui peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels. Pour éviter ce danger potentiel :

1. Avant toute intervention sur le filtre, SUIVEZ À LA LETTRE LES INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE DU FILTRE.
2. Lors de l'installation du collier de serrage du filtre, SUIVEZ EXACTEMENT LES INSTRUCTIONS DE RÉASSEMBLAGE DU FILTRE.
3. Une fois l'entretien terminé, SUIVEZ À LA LETTRE LES INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE.
4. Ne tentez JAMAIS de régler ou de serrer le collier de serrage lorsque le système est sous pression ou que la pompe de filtration est en marche.
5. Veillez au bon fonctionnement du système de filtration. Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées.

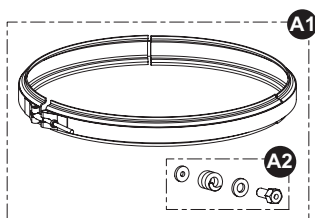
PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	MESURES CORRECTIVES
FUITES DU FILTRE AU DÉMARRAGE	Joint torique du réservoir pincé entre les deux moitiés du filtre	1. Suivez à la lettre la section <i>Démontage du filtre, page 4</i> pour démonter le filtre. 2. Retirez le joint torique et vérifiez s'il est endommagé. 3. Si le joint torique est endommagé, remplacez-le. 4. Suivez à la lettre la section <i>Remontage du filtre, page 5</i> pour remonter correctement le filtre.
	Collier mal installé	1. Suivez à la lettre la section <i>Démontage du filtre, page 4</i> pour démonter le filtre. 2. Suivez à la lettre la section <i>Remontage du filtre, page 5</i> pour réinstaller correctement le collier de serrage.
LA PRESSION RESTE ÉLEVÉE APRÈS LE LAVAGE À CONTRE-COURANT	Les cartouches nécessitent un nettoyage	1. Suivez <i>Nettoyage manuel des cartouches, page 7</i> pour nettoyer manuellement les cartouches. 2. Si la pression reste élevée après le nettoyage manuel, trempez les cartouches dans l'acide selon la procédure de <i>Trempe des cartouches filtrantes dans l'acide, page 8</i>. 3. Si la pression reste élevée après le trempage des cartouches, poursuivez avec les instructions ci-dessous : LES CARTOUCHES DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES.
	Les cartouches doivent être remplacées	Remplacez les cartouches si nécessaire. Veuillez vous référer à la section <i>PIÈCES DE RECHANGE, page 11</i> pour déterminer la cartouche de remplacement appropriée.
CHUTES DE PRESSION AU NIVEAU DU MANOMÈTRE	Paniers du skimmer ou de la crépine de la pompe obstrués	Nettoyez les paniers du skimmer et de la crépine de la pompe.
	Pompe bloquée	Coupez l'alimentation de la pompe de filtration et de toutes les commandes automatiques, puis essayez de faire tourner manuellement l'arbre du moteur de la pompe. a. S'il tourne librement, démontez la pompe conformément aux instructions du manuel d'utilisation et inspectez la turbine. b. Si l'arbre du moteur ne tourne pas librement, il y a probablement une obstruction dans la conduite d'aspiration ou le moteur est bloqué. Consultez le manuel de la pompe pour obtenir des instructions.

PIÈCES DE RECHANGE

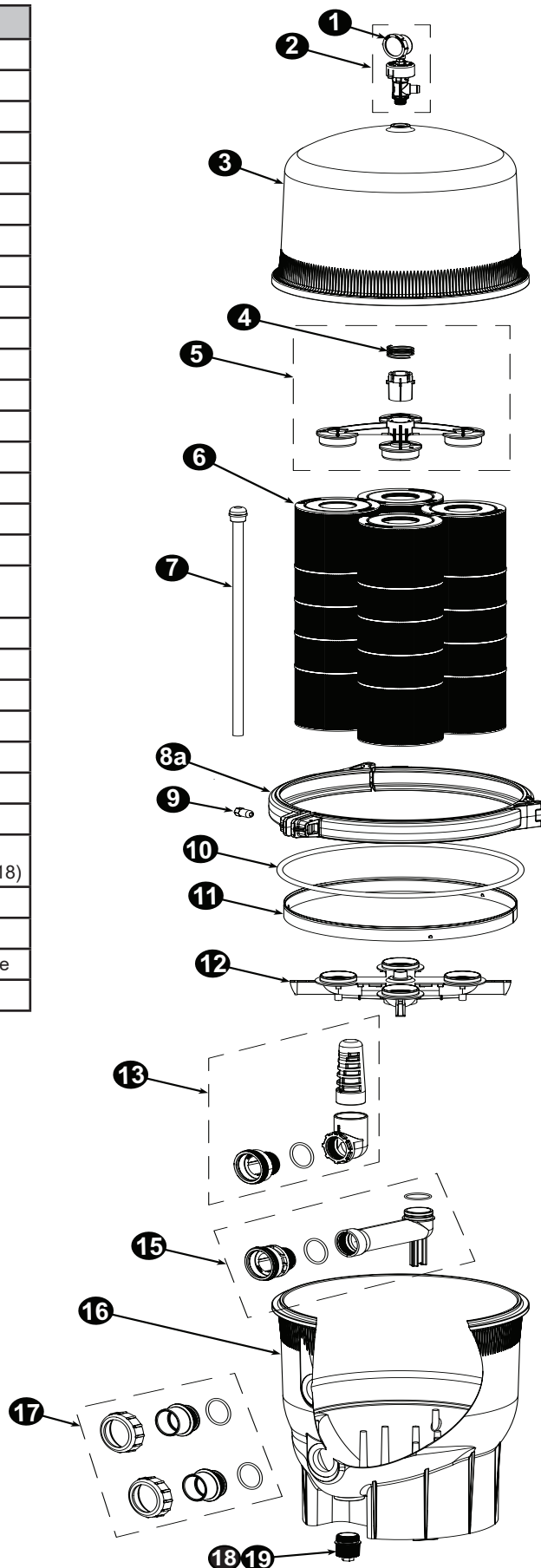
ARTICLE	RÉF.	DESCRIPTION
1	R152047	Manomètre
2	R98209800	Soupape de décompression
3	179296	Couvercle de réservoir, C&C 320
	179258	Couvercle de réservoir, C&C 420
	179260	Couvercle de réservoir, C&C 520
4	R178616	Ressort de compression
5	170027	Assemblage du collecteur supérieur
6	ULTRA-A5	Cartouche simple, C&C 320
	ULTRA-A5-PAK4	Cartouches Ultra, jeu, C&C 320
	ULTRA-A6	Cartouche, simple, C&C 420
	ULTRA-A6-PAK4	Cartouches Ultra, jeu, C&C 420
	ULTRA-A7	Cartouche, simple, C&C 520
	ULTRA-A7-PAK4	Cartouches Ultra, jeu, C&C 520
7	R170029	Assemblage de purge d'air, C&C 320
	170028	Assemblage de purge d'air, C&C 420
	178583	Assemblage de purge d'air, C&C 520
8a	198102	Assemblage de collier moulé
8b	Voir Kits de colliers à ressort	Assemblage du collier à ressort
9	198098z	Écrou de serrage
10	R39010200	Joint torique, réservoir
11	195339	Anneau de renfort
12	170035	Collecteur inférieur
13	190039	Assemblage du déflecteur
14	R86006900	Joint torique, entrée/sortie
15	170036	Assemblage de sortie
16	178578	Base du réservoir (comprend les éléments 7, 14, 16 et 18)
17	R270004-EU	Kit de raccord traversant
18	51005000z	Joint torique, bouchon de vidange
19	190030z	Bouchon de vidange avec joint torique
-	192019	Clé à bouchon de vidange

KITS DE COLLIER À RESSORT (élément 9b)

A1	190003	Assemblage du collier à ressort
A2	53108900z	Kit de visserie

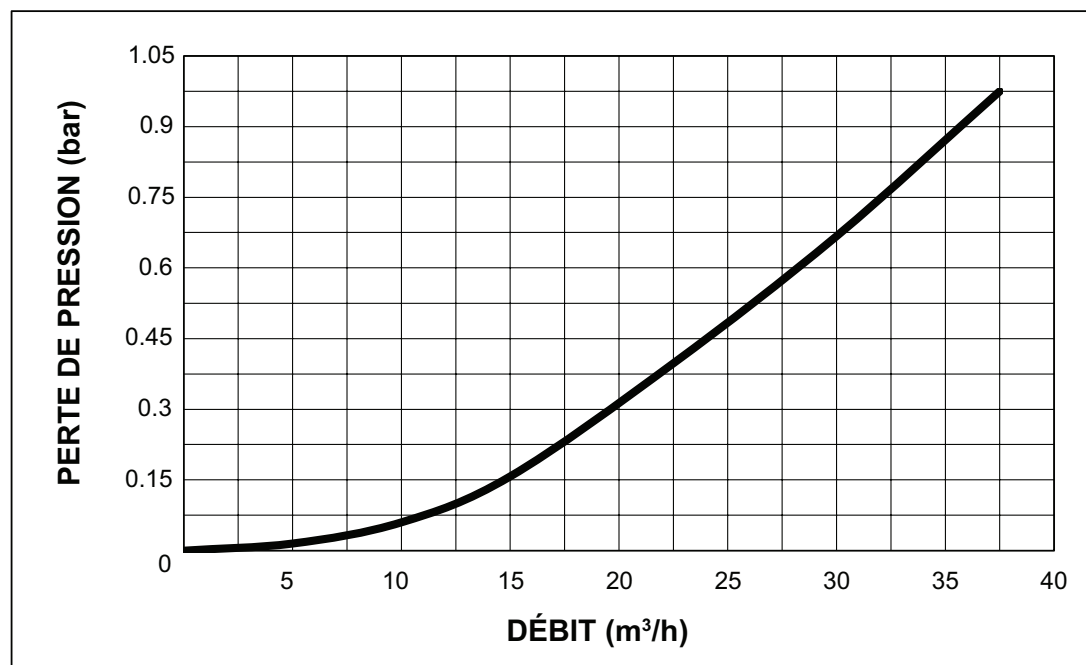


Remarque : les colliers à ressort et ces kits sont compatibles uniquement avec les filtres fabriqués avant août 2025.



DONNÉES TECHNIQUES

COURBE DE PERTE DE PRESSION



TAUX DE RENOUVELLEMENT

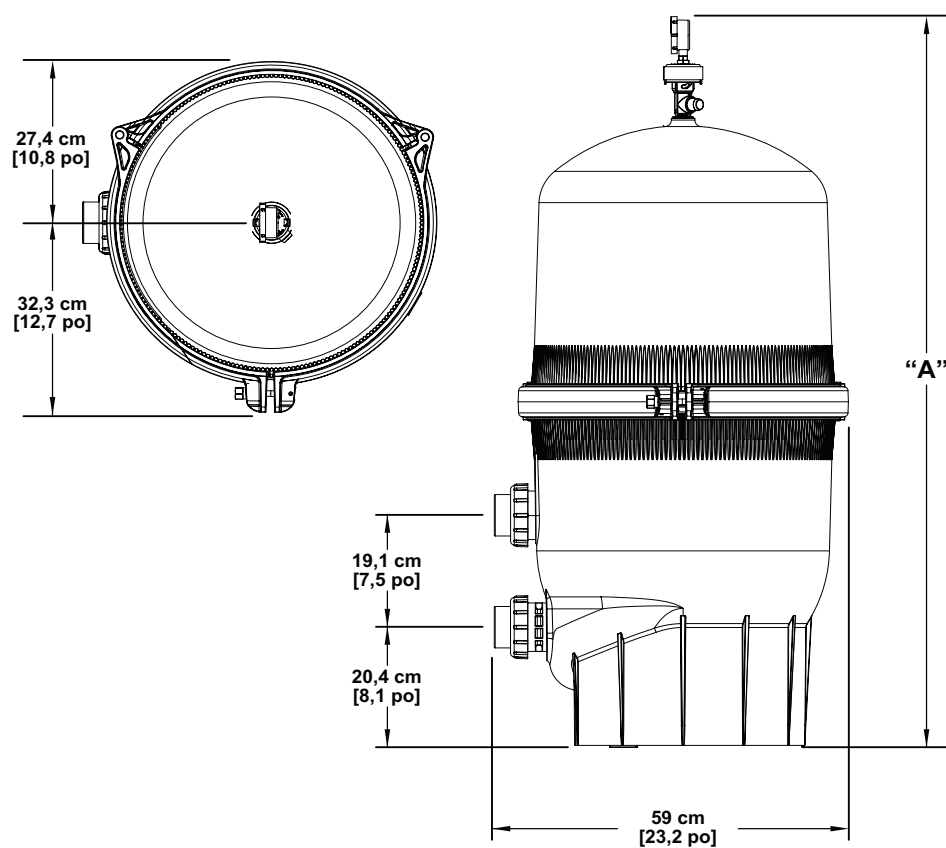
RÉFÉRENCE DU FILTRE	MODÈLE	ZONE DE FILTRAGE m² [pieds²]	DÉBIT OPTIMAL m³/h	DÉBIT MAXIMAL m³/h	DÉGAGEMENT POUR LE RETRAIT DU DESSUS [mm]	TAUX DE RENOUVELLEMENT litres [gallons]		
						6 heures	8 heures	12 heures
160483	CCP320	29,7 [320]	14 - 18	27,20	1575	163.530 [43.200]	218.040 [57.600]	327.060 [86.400]
160484	CCP420	39 [420]	20 - 24	34,00	1727	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]
160485	CCP520	48,3 [520]	30 - 32	34,00	1880	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]

REMARQUE : Le débit réel du système variera en fonction de la taille de la tuyauterie et des autres composants du système.

REMARQUE : Le débit optimal est calculé sur la base d'une vitesse de filtration de 0,5 m³/h/m². Cela vous permet de comparer le filtre à cartouche à un filtre à sable.

REMARQUE : N'utilisez pas de floculant et évitez l'emploi de lanthane et de sulfate d'aluminium. Évitez également les pastilles de chlore multi-actions, en raison de leur effet floculant qui entraînera un colmatage rapide de la cartouche.

DESSINS COTÉS



MODÈLE	DIM « A »
CCP320	109,2 cm [43 po]
CCP420	124,5 cm [49 po]
CCP520	142,2 cm [56 po]



Tous les logos et marques Pentair indiqués sont la propriété de Pentair. Les marques et logos déposés et non déposés de tiers sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

© 2026 Pentair Water Pool and Spa, Inc. Tous droits réservés. WWW.PENTAIR.COM



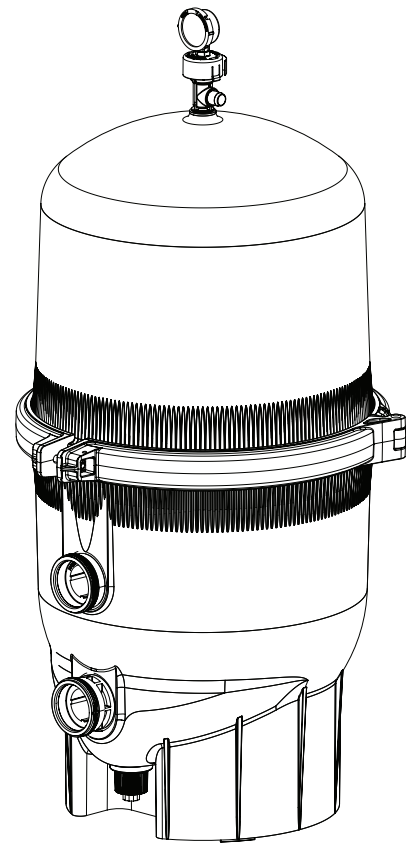
P/N 179275 REV. A 6/29/26



CLEAN & CLEAR® PLUS

KARTUSCHENFILTER

INSTALLATIONS- UND BENUTZERHANDBUCH



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE
LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE
SPEICHERN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE

KUNDENDIENST

Telefon: +39 050716166 / +39 050716169

Website: www.pentairpooleurope.com

Email: orders.pooleu@pentair.com / poolemea@pentair.com

TECHNISCHER SUPPORT

Telefon: +33 (0)1 84 28 09 40

Email: techsupport.poolemea@pentair.com

INHALTSVERZEICHNIS

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	ii	FEHLERBEHEBUNG	10
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	1	ERSATZTEILE	11
Allgemeiner Betrieb	1	TECHNISCHE DATEN	12
Drucktests	1	Druckverlustkurve	12
INSTALLATION	2	Durchlaufzeit	12
Installationsort	2	Zeichnungen mit Abmessungen	13
Anforderungen an Rohrleitungen	3		
Einbau des Entlüftungsventils des Filters	3		
WARTUNG	4		
Demontage des Filters	4		
Wiederzusammenbau des Filters	5		
Anweisungen zur Inbetriebnahme	6		
Manuelle Reinigung der Kartuschen	7		
Säurebad der Kartuschen	8		
Wartung des Manometers	9		
Reinigung des Entlüftungsventils des Filters	9		
Winterfest machen	9		

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, die dazu beitragen, eine ordnungsgemäße und sichere Installation, Nutzung und Wartung dieses Geräts zu gewährleisten. Bei Bedenken oder Fragen zu den in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen wenden Sie sich bitte an Pentair oder einen qualifizierten Fachmann.

ACHTUNG INSTALLATEUR! Stellen Sie sicher, dass dieses Handbuch dem Besitzer bzw. Benutzer des Pools nach der Installation ausgehändigt wird.

ACHTUNG BENUTZER! Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

Weitere Informationen finden Sie unter www.pentairpooleurope.com.

LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE SPEICHERN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE



Dies ist das Sicherheitswarnsymbol. Wenn Sie dieses Symbol in diesem Handbuch oder auf dem Produkt selbst sehen, achten Sie auf eines der folgenden Signalwörter und seien Sie auf die Gefahr von Personenschäden aufmerksam.

GEFAHR

Warnt vor Gefahren, die bei Nichtbeachtung zu Tod oder schweren Verletzungen führen können.

WARNUNG

Warnt vor Gefahren, die bei Nichtbeachtung zu Tod oder schweren Verletzungen führen können.

ACHTUNG

Warnt vor Gefahren, die bei Nichtbeachtung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen können.

BEACHTEN

Weist auf besondere Anweisungen hin, die sich nicht auf Gefahren beziehen.

Lesen und befolgen Sie sorgfältig alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch oder auf dem Gerät. Halten Sie die Sicherheitsaufkleber in gutem Zustand; ersetzen Sie sie, wenn sie fehlen oder beschädigt sind.

WARNUNG

DIE NICHTBEACHTUNG ALLER ANWEISUNGEN UND WARNUNGEN KANN ZU SCHWEREN KÖRPERLICHEN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN. **INSTALLATEURE, BENUTZER UND BESITZER MÜSSEN ALLE WARNSYMBOLS UND ANWEISUNGEN LESEN UND VERSTEHEN, BEVOR SIE DEN FILTER IN BETRIEB NEHMEN ODER WARTUNGSARBEITEN DURCHFÜHREN.**

WARNUNG

Dieser Filter muss von einem qualifizierten Fachmann in Übereinstimmung mit allen geltenden örtlichen Vorschriften und Verordnungen installiert werden. Eine unsachgemäße Installation kann zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

WARNUNG

Erlauben Sie Kindern nicht, dieses Produkt zu benutzen.

WARNUNG



UNTER DRUCK STEHENDE LUFT KANN DAZU FÜHREN, DASS SICH DER DECKEL LÖST, WAS ZUM TOD FÜHREN KANN! Wenn irgendeine Komponente des Filtersystems gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck geraten. Die unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel von dem

Filtersockel löst, was zu schweren Verletzungen, Tod und/oder Sachschäden führen kann.

Um diese potenzielle Gefahr zu vermeiden:

1. BEFOLGEN Sie vor der Wartung des Filters GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUR DEMONTAGE DES FILTERS.
2. BEFOLGEN Sie bei der Montage der Filterklemme GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUM WIEDERZUSAMMENBAU DES FILTERS.
3. BEFOLGEN SIE nach Abschluss der Wartungsarbeiten GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUR INBETRIEBNAHME
4. Versuchen Sie NIEMALS, die Klemme einzustellen oder festzuziehen, während das System unter Druck steht oder die Filterpumpe eingeschaltet ist.
5. Gewährleisten Sie, dass das Filtersystem ordnungsgemäß gewartet wird. Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile umgehend.

WARNUNG

Das Entlüftungsventil und das Manometer des Filters sind für einen sicheren Betrieb des Geräts unerlässlich. Eine nicht ordnungsgemäße Wartung dieser Komponenten kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

WARNUNG



Bei keiner Komponente des Filtersystems darf der maximale Betriebsdruck überschritten werden. Eine Überschreitung dieser Grenzwerte könnte zum Versagen einer Komponente unter Druck und damit zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

WARNUNG

Es wird empfohlen, Drucktests auf die in den örtlichen Vorschriften vorgeschriebene Mindestzeit zu beschränken. Halten Sie während eines Drucktests Abstand zum Filter. Bringen Sie geeignete Warnsymbole an und errichten Sie um die unter Druck stehenden Geräte eine Absperrung. Wenn diese Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden, könnte dies zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

WARNUNG

Wenn Sie Druckluft nutzen, um das Filtersystem winterfest zu machen, stellen Sie sicher, dass das Entlüftungsventil des Filters vor der Wartung geöffnet ist, um ein Lösen des Deckels zu verhindern, was zu Tod oder schweren Verletzungen führen könnte.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

⚠️ WARNUNG



Installieren Sie alle elektrischen Bedienelemente wie On-/Off-Schalter, Zeitschaltuhren, Steuersysteme und Ventile so, dass das System gewartet und gestartet werden kann, dass sich ein Teil des Körpers des Benutzers über oder in der Nähe des

Pumpensiebdeckels, Filterdeckels oder der Ventilverschlüsse befindet. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

⚠️ WARNUNG

Unterbrechen Sie immer die Stromzufuhr zum Gerät am Schutzschalter, bevor Sie das Gerät

warten. Stellen Sie sicher, dass der getrennte Stromkreis gesperrt oder ordnungsgemäß gekennzeichnet ist, damit er während der Wartungsarbeiten nicht aktiviert werden kann. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

⚠️ WARNUNG



Positionieren Sie den Filter und das Entlüftungsventil so, dass das Spülwasser von Steckdosen, Schutzschaltern und/oder anderen elektrisch betriebenen Systemen weggeleitet wird. Aus einem falsch positionierten Filter oder Ventil austretendes

Wasser kann eine elektrische Gefährdung darstellen, die zu Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen könnte.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

ALLGEMEINER BETRIEB

Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise, bevor Sie diesen Filter installieren oder warten. Durch eine ordnungsgemäße Installation und Nutzung lassen sich unnötige Wartungsarbeiten vermeiden und die Lebensdauer des Filters und seiner Komponenten verlängern.

⚠️ WARNUNG



Versuchen Sie **NIEMALS**, die Klemme einzustellen oder festzuziehen, während das System unter Druck steht oder die Filterpumpe eingeschaltet ist. Die unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel von dem Filtersockel löst, was zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen kann.

1. Der Filter arbeitet unter Druck und arbeitet sicher, wenn er ordnungsgemäß befestigt ist und sich keine Luft im Kreislaufsystem befindet.
2. Der maximale Betriebsdruck dieses Filters beträgt 3,5 bar [50 psi]. Setzen Sie diesen Filter niemals einem Druck aus, der diesen Wert überschreitet, auch nicht bei hydrostatischen Drucktests.
3. Achten Sie darauf, dass der maximale Druck des Filtersystems bei hydrostatischen oder externen Dichtheitstests den maximalen Druck einzelner Komponenten innerhalb des Systems nicht überschreitet. Beachten Sie den maximal zulässigen Druck, der für jede Komponente des Systems angegeben ist.
4. Das Manometer ist der wichtigste Indikator für die Funktionsweise des Filters. Halten Sie Ihr Manometer in einwandfreiem Zustand.
5. **Reinigen Sie Ihren Filter, wenn der Druck etwa 0,7 bar [10 psi] über dem „Ursprünglichen Startdruck“ liegt oder wenn eine deutliche Verringerung des Durchflusses festgestellt wird.** Der Druckwert steigt, während der Filter Schmutz aus Ihrem Pool entfernt. Dieser Druckaufbau variiert je nach Beanspruchung des Pools, Temperatur, Umgebungsbedingungen usw.

Hinweis: Bei Nutzung einer drehzahlvariablen Pumpe hängt der „Ursprüngliche Startdruck“ von der Pumpendrehzahl (U/min) bei der Aufzeichnung des ursprünglichen Betriebsdrucks ab. Notieren Sie die „Ursprüngliche Pumpendrehzahl“ in **TABELLE 2, Seite 6**.

DRUCKTESTS

Drucktests von Filtersystemen sollten nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.

Der maximale Betriebsdruck dieses Filters beträgt 3,5 bar [50 psi].

⚠️ WARNUNG



Bei keiner Komponente des Filtersystems darf der maximale Betriebsdruck überschritten werden. Eine Überschreitung dieser Grenzwerte könnte zum Versagen einer Komponente unter Druck und damit zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

⚠️ WARNUNG

Es wird empfohlen, Drucktests auf die in den örtlichen Vorschriften vorgeschriebene Mindestzeit zu beschränken. Halten Sie während eines Drucktests Abstand zum Filter. Bringen Sie geeignete Warnsymbole an und errichten Sie um die unter Druck stehenden Geräte eine Absperrung. Wenn diese Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden, könnte dies zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

INSTALLATION

Dieser Filter ist ausschließlich für den Einsatz in Schwimmbecken vorgesehen. Die meisten Länder regeln den Bau, die Installation und den Betrieb öffentlicher Schwimmbecken und Spas sowie den Bau von privaten Schwimmbecken und Spas. Für weitere Informationen konsultieren Sie bitte die örtlichen Bau- und Gesundheitsvorschriften.

- ⚠️ WARNUNG**

Dieser Filter muss von einem qualifizierten Fachmann in Übereinstimmung mit allen geltenden örtlichen Vorschriften und Verordnungen installiert werden. Eine unsachgemäße Installation kann zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

⚠️ WARNUNG

Installieren Sie alle elektrischen Bedienelemente wie On-/Off-Schalter, Zeitschaltuhren, Steuersysteme und Ventile so, dass das System gewartet und gestartet werden kann, dass sich ein Teil des Körpers des Benutzers über oder in der Nähe des Pumpensiebdeckels, Filterdeckels oder der Ventilverschlüsse befindet. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

INSTALLATIONSORT

1. Montieren Sie den Filter auf einer ebenen Betonplatte.
2. Positionieren Sie den Filter so, dass die Sicherheitshinweise und das Manometer gut sichtbar und leicht ablesbar sind.
3. Positionieren Sie den Filter so, dass die Rohrleitungen, das Steuerventil und der Ablassanschluss leicht zugänglich sind.
4. Installieren Sie die Bedienelemente so, dass sich der Benutzer während des Systemstarts außerhalb des Bereichs des Filters aufhalten kann.
5. Sorgen Sie für ausreichend Abstand rund um den Filter, um die Spannung und Positionierung der Filterklemmen regelmäßig überprüfen zu können. Siehe **ABBILDUNG 1**.
6. Lassen Sie ausreichend Abstand über dem Filter, um den Filterdeckel abnehmen zu können. Siehe **TABELLE 1**.
7. Positionieren Sie den Filter und das Entlüftungsventil so, dass die Druckluft und das Spülwasser von Steckdosen, Schutzschaltern oder anderen elektrisch betriebenen Systemen weggeleitet werden.



⚠️ WARNUNG



Positionieren Sie den Filter und das Entlüftungsventil so, dass das Spülwasser von Steckdosen, Schutzschaltern oder anderen elektrisch betriebenen Systemen weggeleitet wird. Aus einem falsch positionierten Filter oder Ventil austretendes Wasser kann eine elektrische Gefährdung darstellen, die zu Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen könnte.

MODELL	ERFORDERLICHER VERTIKALER ABSTAND
CCP320	158 cm [62 Zoll]
CCP420	173 cm [68 Zoll]
CCP520	188 cm [74 Zoll]

TABELLE 1

8. Ein Rückschlagventil vor dem Filter verhindert, dass Verunreinigungen zurück in den Pool gelangen.
9. Ein Rückschlagventil zwischen Filter und Heizung verhindert, dass heißes Wasser zurück in den Filter fließt und interne Filterkomponenten verformt.

ANFORDERUNGEN AN ROHRLEITUNGEN

1. Rohrleitungen müssen alle geltenden Vorschriften und Verordnungen einhalten.
2. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften und Verordnungen bezüglich der Anforderungen an die Rückspülung.
3. Sorgen Sie dafür, dass die Rohrleitung unabhängig gestützt wird, um Spannungen am Filter oder am Ventil zu vermeiden.
4. Nutzen Sie zum Schmieren von O-Ringen und Dichtungen ausschließlich PTFE- oder silikonbasierte Schmiermittel. Die Nutzung von Produkten auf Erdölbasis wird das Gerät beschädigen.
5. Befestigungsmaterialien behindern den Durchfluss. Nutzen Sie so wenige Befestigungsmaterialien wie möglich.
6. Schließen Sie das System nicht an ein Hochdruck- oder ein städtisches Wassernetz an.

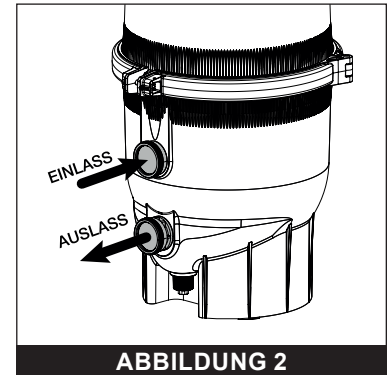


ABBILDUNG 2

EINBAU DES ENTLÜFTUNGSVENTILS DES FILTERS

⚠️ WARNUNG



Positionieren Sie den Filter und das Entlüftungsventil so, dass das Spülwasser von Steckdosen, Schutzschaltern oder anderen elektrisch betriebenen Systemen weggeleitet wird. Aus einem falsch positionierten Filter oder Ventil austretendes Wasser kann eine elektrische Gefährdung darstellen, die zu Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen könnte.

⚠️ WARNUNG

Das Entlüftungsventil und das Manometer des Filters sind für einen sicheren Betrieb des Geräts unerlässlich. Eine nicht ordnungsgemäße Wartung dieser Komponenten kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

1. Entnehmen Sie das Entlüftungsventil und das Manometer aus dem mit dem Filter mitgelieferten Zubehörpaket.
2. Stellen Sie sicher, dass der O-Ring des Ventils an der Unterseite des Entlüftungsventils angebracht ist.
3. Entfernen Sie mit einem 9/16-Zoll-Schraubenschlüssel den Stopfen oben auf dem Entlüftungsventil.
4. Wickeln Sie zwei volle Lagen Gewindedichtband um das Gewinde des Manometers.
5. Schrauben Sie das Manometer handfest in das Entlüftungsventil ein.
6. Befolgen Sie *Anweisungen zur Inbetriebnahme*, Seite 6 genau.

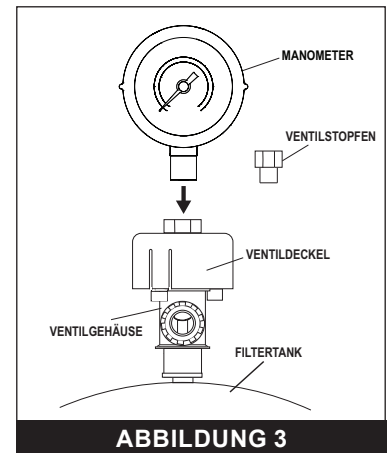


ABBILDUNG 3

WARTUNG

Pentair empfiehlt, die Wartung von einem qualifizierten Fachmann durchführen zu lassen.

⚠️ WARNUNG

VOR DER WARTUNG DES FILTERS MUSS DER BENUTZER ALLE WARTUNGS- UND SICHERHEITSHINWEISE LESEN UND VERSTEHEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN ZUM TOD ODER ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.



Scannen Sie den QR-Code, um sich ein detailliertes Wartungsvideo anzusehen.

DEMONTAGE DES FILTERS

⚠️ WARNUNG



UNTER DRUCK STEHENDE LUFT KANN DAZU FÜHREN, DASS SICH DER DECKEL LÖST, WAS ZUM TOD FÜHREN KANN!

Wenn irgendeine Komponente des Filtersystems gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck geraten. Die unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel von dem Filtersockel löst, was zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen kann. BEFOLGEN SIE GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUR DEMONTAGE DES FILTERS.

1. VOR DEM DEMONTAGE DES FILTERS:

- Trennen Sie die Verbindung der Pumpe mit der Stromversorgung und zu allen automatischen Bedienelementen am Schutzschalter;
- Drehen Sie den oberen Teil des Entlüftungsventils um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn, bis er in der Position OFFEN einrastet (**ABBILDUNG 4**);
- Halten Sie Abstand zum Filter und warten Sie, bis der gesamte Druck abgelassen ist. **Das Manometer muss null [0 bar/psi] anzeigen.**

2. Schließen Sie die Ansaug- und Rücklaufleitungen.

3. Entfernen Sie den Ablassstopfen an der Unterseite des Filters, um das Wasser aus dem Tank fließen zu lassen.

4. Halten Sie die Klemmenden zusammen und lösen Sie mit einer 3/4-Zoll-Steckschlüssel und einem Schraubenschlüssel die Klemmmutter gegen den Uhrzeigersinn. Siehe **ABBILDUNG 5**.

⚠️ ACHTUNG

Halten Sie die Klemmenhälften beim Entfernen der Klemmmutter fest. Dies hilft, ein Abrutschen der entspannten Klemme von den Tankflanschen und eine Beschädigung der Rohrleitungen zu verhindern.

5. Entfernen Sie den Klemmring von dem Filter und legen Sie ihn beiseite.

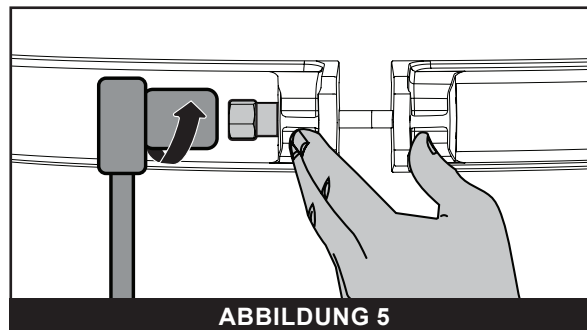
6. Nehmen Sie den Filterdeckel vorsichtig ab.

⚠️ WARNUNG

Heben Sie den Deckel NICHT am Entlüftungsventil an. Dies kann das Ventil beschädigen und zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

Hinweis: Wenn der Deckel fest auf dem Filtersockel sitzt, bewegen Sie den Filterdeckel vorsichtig hin und her, um die beiden Tankhälften zu trennen. **Nutzen Sie KEIN Werkzeug, um die Versiegelung zu öffnen. Dies könnte den O-Ring des Tanks beschädigen.**

7. Bewahren Sie den Filterdeckel und den O-Ring des Tanks an einer sicheren Stelle auf, damit sie bei Wartungsarbeiten nicht beschädigt werden.



WIEDERZUSAMMENBAU DES FILTERS

⚠️ WARNUNG



UNTER DRUCK STEHENDE LUFT KANN DAZU FÜHREN, DASS SICH DER DECKEL LÖST, WAS ZUM TOD FÜHREN KANN!
Wenn irgendeine Komponente des Filtersystems gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck geraten. Die unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel von dem Filtersockel löst, was zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen kann. BEFOLGEN SIE GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUM WIEDERZUSAMMENBAU DES FILTERS.

1. Prüfen Sie, ob die Verbindung der Pumpe mit der Stromversorgung und zu allen automatischen Bedienelementen am Schutzschalter getrennt ist.
2. Stellen Sie sicher, dass der O-Ring des Tanks sauber und unbeschädigt ist, und setzen Sie ihn dann entlang des Flansches des Filtersockels ein.
3. Setzen Sie den Filterdeckel auf den Filtersockel und vergewissern Sie sich, dass der O-Ring nicht zwischen Filterdeckel und Filtersockel eingeklemmt ist.

⚠️ WARNUNG

Heben Sie den Deckel NICHT am Entlüftungsventil an. Dies kann das Ventil beschädigen und zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

4. Positionieren Sie den Klemmring über dem oberen und unteren Tankflansch und führen Sie dann die Enden der Klemme zusammen.
5. Drücken Sie die Klemme mit einer *Wasserpumpenzange (1)* zusammen und beginnen Sie, die *Klemmmutter (2)* mit der Hand festzudrehen. Siehe **ABBILDUNG 6**.
6. Nutzen Sie einen *3/4-Zoll-Steckschlüssel und einen Schraubenschlüssel (3)*, um die *Klemmmutter (4)* auf 22 bis 24 N·m [16 bis 18 ft-lbs.] anzuziehen. Siehe **ABBILDUNG 7**.
7. Prüfen Sie, ob der Abstand zwischen den Klemmenden 13 bis 19 mm [1/2 Zoll bis 3/4 Zoll] beträgt. Siehe **ABBILDUNG 7**.

⚠️ WARNUNG

Die Filterklemme muss gemäß den obigen Anweisungen vollständig festgezogen werden, um zu verhindern, dass sich der Deckel beim Neustart des Systems löst, was zum Tod führen kann.

8. Setzen Sie den Ablassstopfen wieder ein.
9. Befolgen Sie *Anweisungen zur Inbetriebnahme, Seite 6* genau.

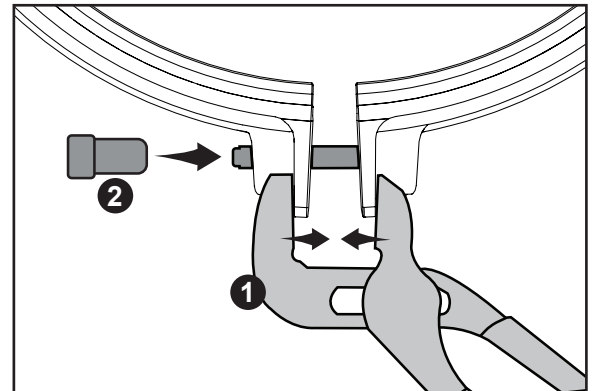


ABBILDUNG 6

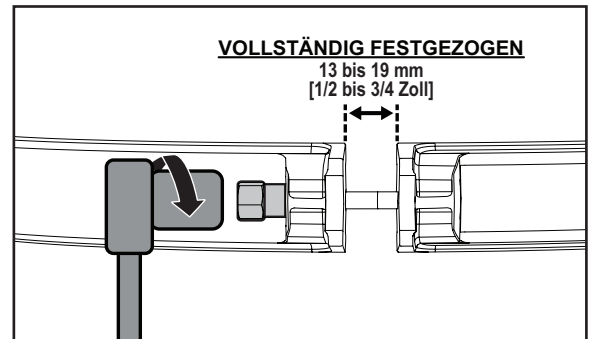


ABBILDUNG 7

ANWEISUNGEN ZUR INBETRIEBNAHME

⚠️ WARNUNG



UNTER DRUCK STEHENDE LUFT KANN DAZU FÜHREN, DASS SICH DER DECKEL LÖST, WAS ZUM TOD FÜHREN KANN!

Wenn irgendeine Komponente des Filtersystems gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck geraten. Die unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel von dem Filtersockel löst, was zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen kann. BEFOLGEN SIE GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUR INBETRIEBNAHME.

1. ÜBERPRÜFEN SIE VOR DER INBETRIEBNAHME DER PUMPE BITTE FOLGENDES:

- Dass der Abstand zwischen den Klemmenden 1/2 Zoll bis 3/4 Zoll [13 bis 19 mm] beträgt;
- Dass das Entlüftungsventil des Filters geöffnet ist.
Falls nicht, drehen Sie den oberen Teil des Entlüftungsventils um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn, bis er in der Position OFFEN einrastet (**ABBILDUNG 8**).
- Dass die Ansaug- und Rücklaufleitungen geöffnet sind.

2. Stellen Sie die Verbindung der Pumpe mit der Stromversorgung und zu allen automatischen Bedienelementen am Schutzschalter wieder her.

3. Halten Sie Abstand zum Filter und starten Sie dann die Pumpe.

4. Prüfen Sie, dass sie ordnungsgemäß funktioniert. Das System funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn:

- Nach etwa 30 Sekunden Pumpenansaugung kein gleichmäßiger Wasserstrahl aus dem Ventil austritt.
- Unterhalb der Klemme Wasser austritt.
- Das Manometer den Druck anzeigt, bevor das Wasser aus dem Ventil austritt.

WICHTIG! Wenn eine dieser Situationen eintritt, muss die Verbindung der Pumpe mit der Stromversorgung und zu allen automatischen Bedienelementen am Schutzschalter sofort getrennt werden. ARBEITEN SIE NIE AN DEN KLEMMEN, WÄHREND DIE PUMPE MIT STROM VERSORGT IST!

5. Nachdem der ordnungsgemäße Betrieb sichergestellt ist, drehen Sie den oberen Teil des Entlüftungsventils um eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn, bis er in der Position GESCHLOSSEN einrastet (**ABBILDUNG 9**).

6. Beim ersten Start des Systems sollten die folgenden Informationen in **TABELLE 2** protokolliert werden:

- Ursprünglicher Startdruck
- Druck, bei dem der Filter gereinigt/gewartet werden sollte. Dieser ist ungefähr 10 psi [0,7 bar] höher als der „Ursprüngliche Startdruck“.
- Wenn das System eine drehzahlvariable Pumpe beinhaltet, notieren Sie die ursprüngliche Pumpendrehzahl bei der Inbetriebnahme.



DER URSPRÜNGLICHE STARTDRUCK BETRÄGT: _____ bar/psi.

WARTUNG DER KARTUSCHEN BEI: _____ bar/psi.

URSPRÜNGLICHE PUMPENDREHZAHL: _____ U/min.
(Nur für Pumpen mit variabler Drehzahl)

TABELLE 2

MANUELLE REINIGUNG DER KARTUSCHEN

Kartuschen müssen möglicherweise manuell gereinigt werden, wenn der Druck nach der Rückspülung weiterhin hoch ist oder wenn Sie Ihren Filter winterfest machen.

⚠️ WARNUNG



Unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel löst, was zum Tod führen kann! Wenn irgendeine Komponente des Filtersystems gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck geraten. Die unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel von dem Filtersockel löst, was zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen kann. Um diese potenzielle Gefahr zu vermeiden:

1. BEFOLGEN Sie vor der Wartung des Filters GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUR DEMONTAGE DES FILTERS.
2. BEFOLGEN Sie bei der Montage der Filterklemme GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUM WIEDERZUSAMMENBAU DES FILTERS.
3. BEFOLGEN SIE nach Abschluss der Wartungsarbeiten GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUR INBETRIEBNAHME
4. Versuchen Sie NIEMALS, die Klemme einzustellen oder festzuziehen, während das System unter Druck steht oder die Filterpumpe eingeschaltet ist.
5. Gewährleisten Sie, dass das Filtersystem ordnungsgemäß gewartet wird. Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile umgehend.

SO REINIGEN SIE DIE KARTUSCHEN MANUELL:

1. Befolgen Sie *Demontage des Filters*, Seite 4 genau.
2. Entfernen Sie die Druckfeder/den Adapter vom oberen Verteiler. Siehe **ABBILDUNG 10**.
3. Entfernen Sie den oberen Verteiler (**ABBILDUNG 10**) von den Kartuschen und legen Sie den Verteiler beiseite.
4. Nehmen Sie jede Kartusche vorsichtig heraus.
5. Nutzen Sie einen Gartenschlauch mit gerader Strahldüse. Halten Sie die Düse in einem Winkel von 45 Grad zur Kartusche und spülen Sie die gesamte Kartusche von oben nach unten ab. Siehe **ABBILDUNG 11**.

Hinweis: Achten Sie besonders auf den Bereich zwischen den Aussparungen.

Hinweis: Falls sich auf den Kartuschen Mineralablagerungen gebildet haben, erfordern diese möglicherweise ein Säurebad. Siehe *Säurebad der Kartuschen*, Seite 8 für Anweisungen.

6. Spülen Sie das Innere des Filtertanks und den unteren Verteiler aus. Wasser und Schmutz werden durch den Ablassstopfen abgelassen.
7. Überprüfen Sie den O-Ring am Rand des Filterflansches. Der O-Ring muss sauber sein und gleichmäßig um den gesamten Filterflansch herum sitzen.
8. Befestigen Sie den unteren Verteiler, die Kartuschen und den oberen Verteiler wieder und achten Sie darauf, dass der Feder- und Steigrohr-Baugruppe am oberen Verteiler befestigt bleibt.
9. Befolgen Sie *Wiederzusammenbau des Filters*, Seite 5 genau.

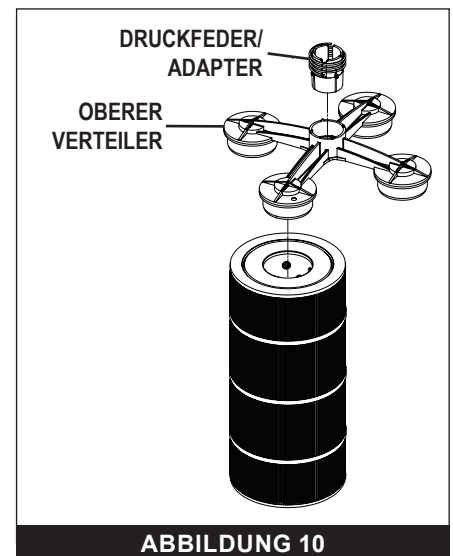


ABBILDUNG 10

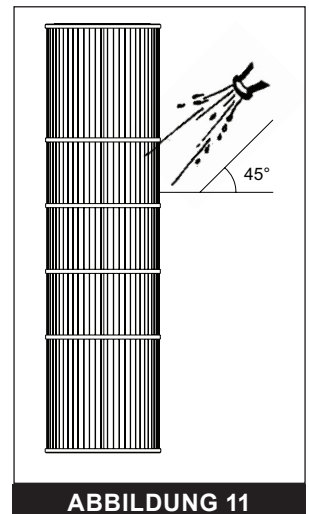


ABBILDUNG 11

SÄUREBAD DER KARTUSCHEN

Nach längerem Betrieb erfordern die Kartuschen möglicherweise ein Säurebad. Das Einweichen in Säure dient dazu, Algen, Kalziumkarbonat, Eisen und andere mineralische Ablagerungen aus den Kartuschen zu entfernen. Werden diese Mineralablagerungen nicht entfernt, können sie den Durchfluss durch die Kartuschen behindern und die Filtereffizienz und -leistung verringern.

⚠️ WARNUNG

Salzsäure ist ätzend und kann zu Hautentzündungen oder Verbrennungen führen.



Beim Umgang mit Säuren muss IMMER geeignete persönliche Schutzausrüstung getragen werden, um schwere Verletzungen zu vermeiden.

BEACHTEN

Um eine Zersetzung der Säure durch UV-Licht zu verhindern, lagern Sie Salzsäure in einem lichtundurchlässigen Behälter und schützen Sie sie vor direkter Sonneneinstrahlung.

ERFORDERLICHES WERKZEUG:

- Großer Plastikbehälter
- Gartenschlauch mit gerader Strahldüse
- Salzsäure
- Gummihandschuhe
- Schutzbrille
- N-95-Atemschutzmaske

VERFAHREN:

1. Entfernen Sie alle Öle und Reinigungsmittel von den Kartuschen.

BEACHTEN

Das Einweichen in Säure vor dem Entfernen von Ölen oder Reinigungsmitteln kann zu einem Ausfall der Kartuschen führen.

2. Legen Sie Schutzausrüstung an – Gummihandschuhe, Schutzbrille und N-95-Atemschutzmaske.
3. Geben Sie eine Lösung mit einem Teil Salzsäure und zwanzig Teilen Wasser in einen großen Plastikbehälter. Siehe **ABBILDUNG 12**.

⚠️ WARNUNG

Geben Sie die Salzsäure so nah wie möglich an der Wasseroberfläche hinzu. Dadurch werden Spritzer und das Risiko schwerwiegender Verletzungen verringert.

4. Tauchen Sie die Unterseite der Kartuschen vorsichtig in die Säurelösung ein.
5. Lassen Sie die Kartuschen 10 Minuten lang in der Lösung einweichen oder bis keine Blasen mehr aufsteigen.
6. Drehen Sie die Kartuschen um und tauchen Sie die oberen Hälften vorsichtig in die Lösung.
7. Lassen Sie die oberen Hälften der Kartuschen 10 Minuten lang einweichen oder bis keine Blasen mehr aufsteigen.
8. Nehmen Sie die Kartuschen vorsichtig aus der Säurelösung.
9. Nutzen Sie einen Gartenschlauch mit gerader Strahldüse. Halten Sie die Düse in einem Winkel von 45 Grad zur Kartusche und spülen Sie die gesamte Kartusche von oben nach unten ab. Siehe **ABBILDUNG 11, SEITE 7**.
Hinweis: Achten Sie besonders auf den Bereich zwischen den Aussparungen.
10. Entsorgen Sie die Säurelösung gemäß aller geltenden örtlichen Vorschriften und Verordnungen.
11. Spülen Sie das Innere des Filtertanks und den unteren Verteiler aus. Wasser und Schmutz werden durch den Ablassstopfen abgelassen.
12. Überprüfen Sie den O-Ring am Rand des Filterflansches. Der O-Ring muss sauber sein und gleichmäßig um den gesamten Filterflansch herum sitzen.
13. Befestigen Sie den unteren Verteiler, die Kartuschen und den oberen Verteiler wieder und achten Sie darauf, dass der Feder- und Steigrohr-Baugruppe am oberen Verteiler befestigt bleibt.
14. Befolgen Sie *Wiedezusammenbau des Filters, Seite 5* genau.

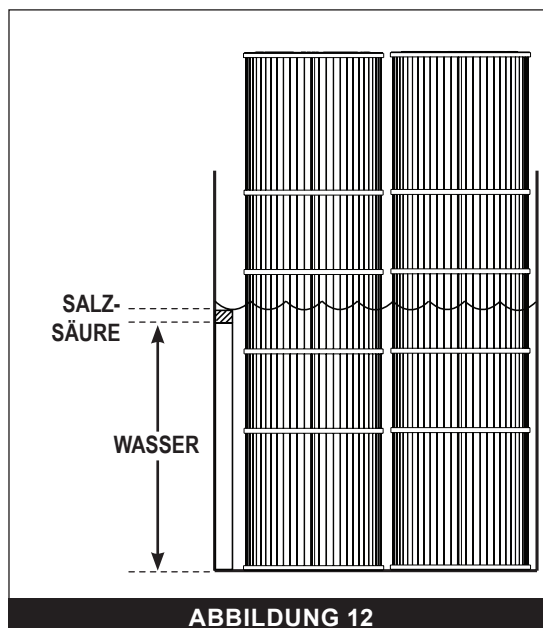


ABBILDUNG 12

WARTUNG DES MANOMETERS



WARNUNG

Das Entlüftungsventil und das Manometer des Filters sind für einen sicheren Betrieb des Geräts unerlässlich. Eine nicht ordnungsgemäße Wartung dieser Komponenten kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

Das Manometer muss ausgetauscht werden, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

1. Das Manometer zeigt nicht null [0 bar/psi] an, wenn der Druck abgelassen und das System abgeschaltet ist.
2. Das Manometer zeigt während des Systembetriebs keine korrekten Werte an.
3. Das Manometer ist schwer ablesbar oder auf irgendeine Weise beschädigt.

REINIGUNG DES ENTLÜFTUNGSVENTILS DES FILTERS



WARNUNG

Das Entlüftungsventil und das Manometer des Filters sind für einen sicheren Betrieb des Geräts unerlässlich. Eine nicht ordnungsgemäße Wartung dieser Komponenten kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

1. Schalten Sie die Pumpe ab und lassen Sie den gesamten Druck aus dem Filtersystem ab.

- a. Trennen Sie die Verbindung der Pumpe mit der Stromversorgung und zu allen automatischen Bedienelementen am Schutzschalter;
- b. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters, indem Sie den oberen Teil des Entlüftungsventils um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er in der Position OFFEN einrastet.
- c. Halten Sie Abstand zum Filter und warten Sie, bis der gesamte Druck abgelassen ist. **Das Manometer muss null [0 bar/psi] anzeigen.**

2. Ziehen Sie bei installiertem Entlüftungsventil die Verriegelungslaschen heraus und drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um die Ventilspindel und die Abdeckung vom Ventilgehäuse zu lösen (ABBILDUNG 13).

3. Ziehen Sie an der Ventilspindel und der Abdeckung, um diese vom Ventilgehäuse zu trennen.

4. Reinigen und prüfen Sie die Ventilspindel und das Ventilgehäuse:

- a. Entfernen Sie jegliche Verunreinigungen.
- b. Stellen Sie sicher, dass der Luftdurchgang offen ist, indem Sie einen 5/16-Zoll-Bohrer durch das Ventilgehäuse einführen.
- c. Stellen Sie sicher, dass die O-Ringe der Ventilspindel in gutem Zustand, richtig positioniert und mit einem silikonbasierten Schmiermittel geschmiert sind.

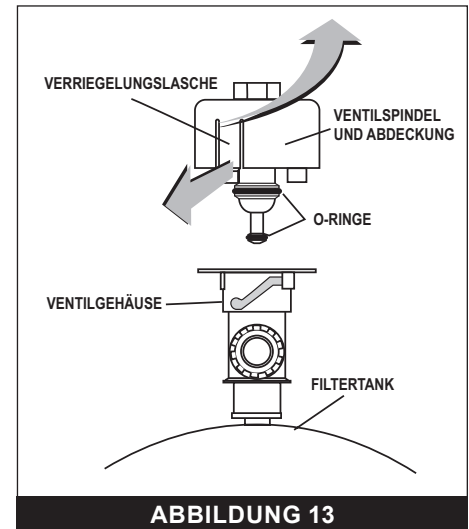


ABBILDUNG 13

BEACHTEN

Nutzen Sie zum Schmieren von O-Ringen und Dichtungen ausschließlich PTFE- oder silikonbasierte Schmiermittel. Die Nutzung von Produkten auf Erdölbasis wird das Gerät beschädigen.

5. Befestigen Sie die Ventilspindel und die Abdeckung wieder, indem Sie sie nach unten drücken und im Uhrzeigersinn drehen, bis sie auf dem Ventilgehäuse einrasten.

DAS SYSTEM WINTERFEST MACHEN

In milderen Klimazonen, in denen vorübergehend Frost auftreten kann, muss sichergestellt werden, dass das Filtersystem so lange ununterbrochen in Betrieb ist, bis keine Frostgefahr mehr besteht.

Bei länger anhaltendem Frost sollte der Filter vollständig entleert und die Kartuschen sollten entfernt werden. Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um den Filter ordnungsgemäß winterfest zu machen.

1. Befolgen Sie die Anweisungen in *Demontage des Filters*, Seite 4 genau.
2. Befolgen Sie die Anweisungen in *Manuelle Reinigung der Kartuschen*, Seite 7 genau.
3. Bewahren Sie die Kartuschen und den Ablassstopfen an einem Ort auf, an dem sie vor Frost geschützt sind.
4. Befolgen Sie die Anweisungen in *Wiederausammenbau des Filters*, Seite 5 genau.



WARNUNG

Wenn Sie Druckluft nutzen, um das Filtersystem winterfest zu machen, stellen Sie sicher, dass das Entlüftungsventil des Filters vor der Wartung geöffnet ist, um ein Lösen des Deckels zu verhindern, was zu Tod oder schweren Verletzungen führen könnte.

FEHLERBEHEBUNG

⚠️ WARNUNG



Unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel löst, was zum Tod führen kann! Wenn irgendeine Komponente des Filtersystems gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck geraten. Die unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel von dem Filtersockel löst, was zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen kann. Um diese potenzielle Gefahr zu vermeiden:

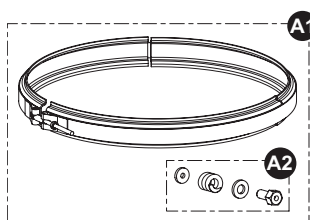
1. BEFOLGEN Sie vor der Wartung des Filters GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUR DEMONTAGE DES FILTERS.
2. BEFOLGEN Sie bei der Montage der Filterklemme GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUM WIEDERZUSAMMENBAU DES FILTERS.
3. BEFOLGEN SIE nach Abschluss der Wartungsarbeiten GENAU DIE ANWEISUNGEN ZUR INBETRIEBNAHME
4. Versuchen Sie NIEMALS, die Klemme einzustellen oder festzuziehen, während das System unter Druck steht oder die Filterpumpe eingeschaltet ist.
5. Gewährleisten Sie, dass das Filtersystem ordnungsgemäß gewartet wird. Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile umgehend.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFEMASSNAHMEN
FILTERLECK BEIM STARTEN	Der O-Ring des Tanks ist zwischen den Filterhälften eingeklemmt.	1. Befolgen Sie <i>Demontage des Filters, Seite 4</i> genau, um den Filter zu demontieren. 2. Entfernen Sie den O-Ring und prüfen Sie ihn auf Beschädigungen. 3. Ist der O-Ring beschädigt, muss er ersetzt werden. 4. Befolgen Sie <i>Wiederzusammenbau des Filters, Seite 5</i> genau, um den Filter wieder ordnungsgemäß zusammenzubauen.
	Klemme unsachgemäß montiert	1. Befolgen Sie <i>Demontage des Filters, Seite 4</i> genau, um den Filter zu demontieren. 2. Befolgen Sie <i>Wiederzusammenbau des Filters, Seite 5</i> genau, um sicherzustellen, dass Sie die Klemme erneut ordnungsgemäß montieren.
DER DRUCK BLEIBT NACH DER RÜCKSPÜLUNG HOCH	Die Kartuschen müssen gereinigt werden	1. Befolgen Sie <i>Manuelle Reinigung der Kartuschen, Seite 7</i> genau, um die Kartuschen manuell zu reinigen. 2. Wenn der Druck nach der manuellen Reinigung weiterhin hoch ist, befolgen Sie <i>Säurebad der Kartuschen, Seite 8</i> genau, um die Kartuschen in einer Säurelösung einzuweichen. 3. Wenn der Druck nach dem Einweichen der Kartuschen weiterhin hoch ist, fahren Sie mit dem folgenden Abschnitt „DIE KARTUSCHEN MÜSSEN AUSGETAUSCHT WERDEN“ fort.
	Die Kartuschen müssen ausgetauscht werden	Tauschen Sie die Kartuschen aus, falls erforderlich. Siehe <i>ERSATZTEILE, Seite 11</i> , um zu erfahren, welche Ersatzkartusche Sie benötigen.
DRUCKABFALL AM MANOMETER	Verstopfte Skimmer- oder Pumpensiebkörbe	Reinigen Sie die Skimmer- und Pumpensiebkörbe.
	Blockierte Pumpe	Trennen Sie die Verbindung der Filterpumpe mit der Stromversorgung und zu allen automatischen Bedienelementen und versuchen Sie dann, die Motorwelle von Hand zu drehen. a. Wenn die Motorwelle frei dreht, zerlegen Sie die Pumpe gemäß den Anweisungen im Handbuch der Pumpe und überprüfen Sie das Laufrad. b. Wenn sich die Motorwelle nicht frei drehen lässt, liegt wahrscheinlich eine Verstopfung in der Saugleitung vor oder der Motor ist blockiert. Das Handbuch der Pumpe enthält weitere Anweisungen.

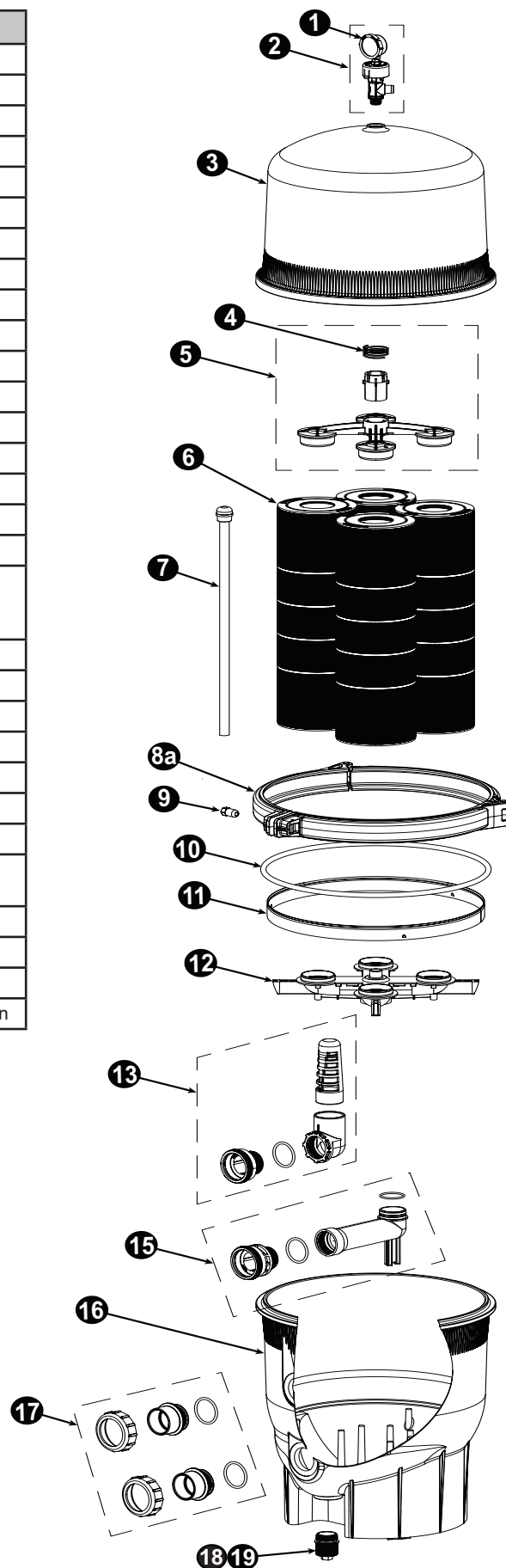
ERSATZTEILE

ARTIKEL	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG
1	R152047	Manometer
2	R98209800	Entlüftungsventil
3	179296	Tankdeckel, C&C 320
	179258	Tankdeckel, C&C 420
	179260	Tankdeckel, C&C 520
4	R178616	Druckfeder
5	170027	Oberer Verteiler
6	ULTRA-A5	Einzelkartusche, C&C 320
	ULTRA-A5-PAK4	Set Ultra-Kartuschen, C&C 320
	ULTRA-A6	Einzelpatrone, C&C 420
	ULTRA-A6-PAK4	Set Ultra-Kartuschen, C&C 420
	ULTRA-A7	Einzelkartusche, C&C 520
	ULTRA-A7-PAK4	Set Ultra-Kartuschen, C&C 520
7	R170029	Entlüftungsrohr, C&C 320
	170028	Entlüftungsrohr, C&C 420
	178583	Entlüftungsrohr, C&C 520
8a	198102	Satz gusseiserner Klemmringe
8b	Siehe <i>Federklemmen-Satz</i>	Federklemmen-Satz
9	198098z	Klemmmutter
10	R39010200	O-Ring, Tank
11	195339	Ersatzring
12	170035	Unterer Verteiler
13	190039	Abweiser-Satz
14	R86006900	O-Ring, Einlass/Auslass
15	170036	Auslass-Satz
16	178578	Tanksockel ((einschließlich Artikel 7, 14, 16 und 18)
17	R270004-EU	Schottverschraubungs-Set
18	51005000z	O-Ring, Ablassstopfen
19	190030z	Ablassstopfen mit O-Ring
-	192019	Schraubenschlüssel für Ablassstopfen

FEDERKLEMMEN-SATZ (Artikel 9b)		
A1	190003	Federklemmen-Satz
A2	53108900z	Schraubenset

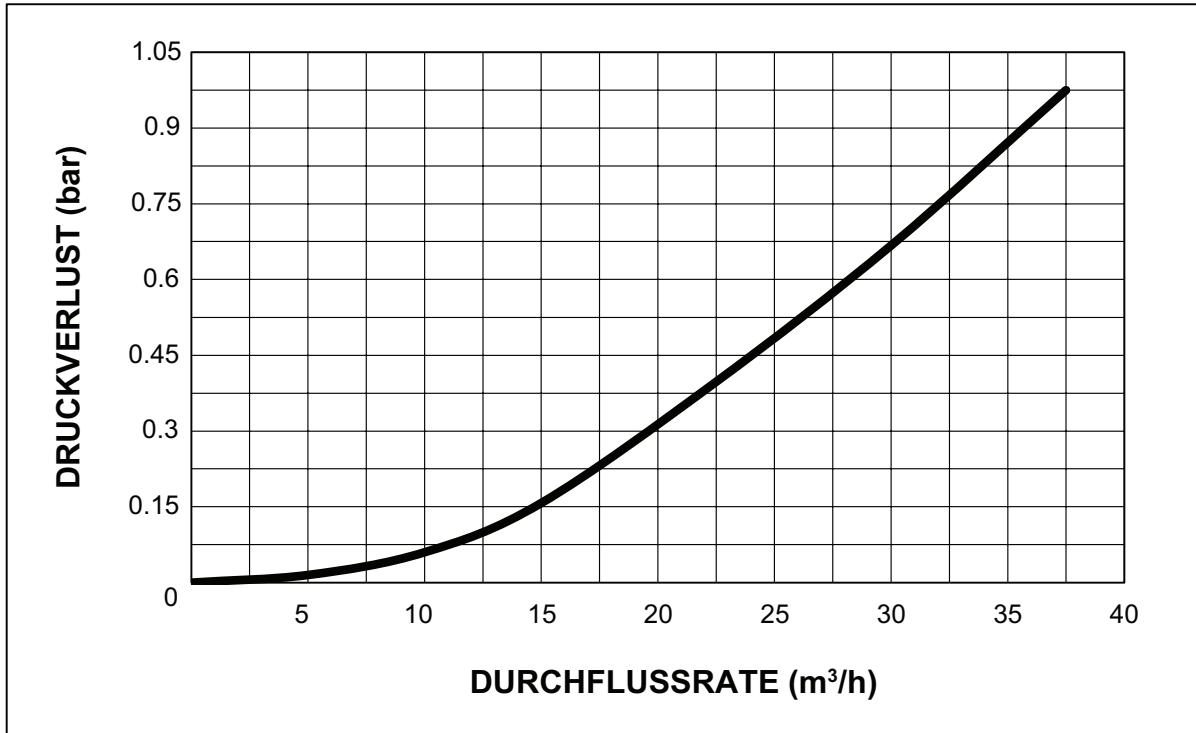


Hinweis: Federklemmen und -sätze sind nur mit Filtern kompatibel, die vor August 2025 hergestellt wurden.



TECHNISCHE DATEN

DRUCKVERLUSTKURVE



DURCHLAUFZEIT

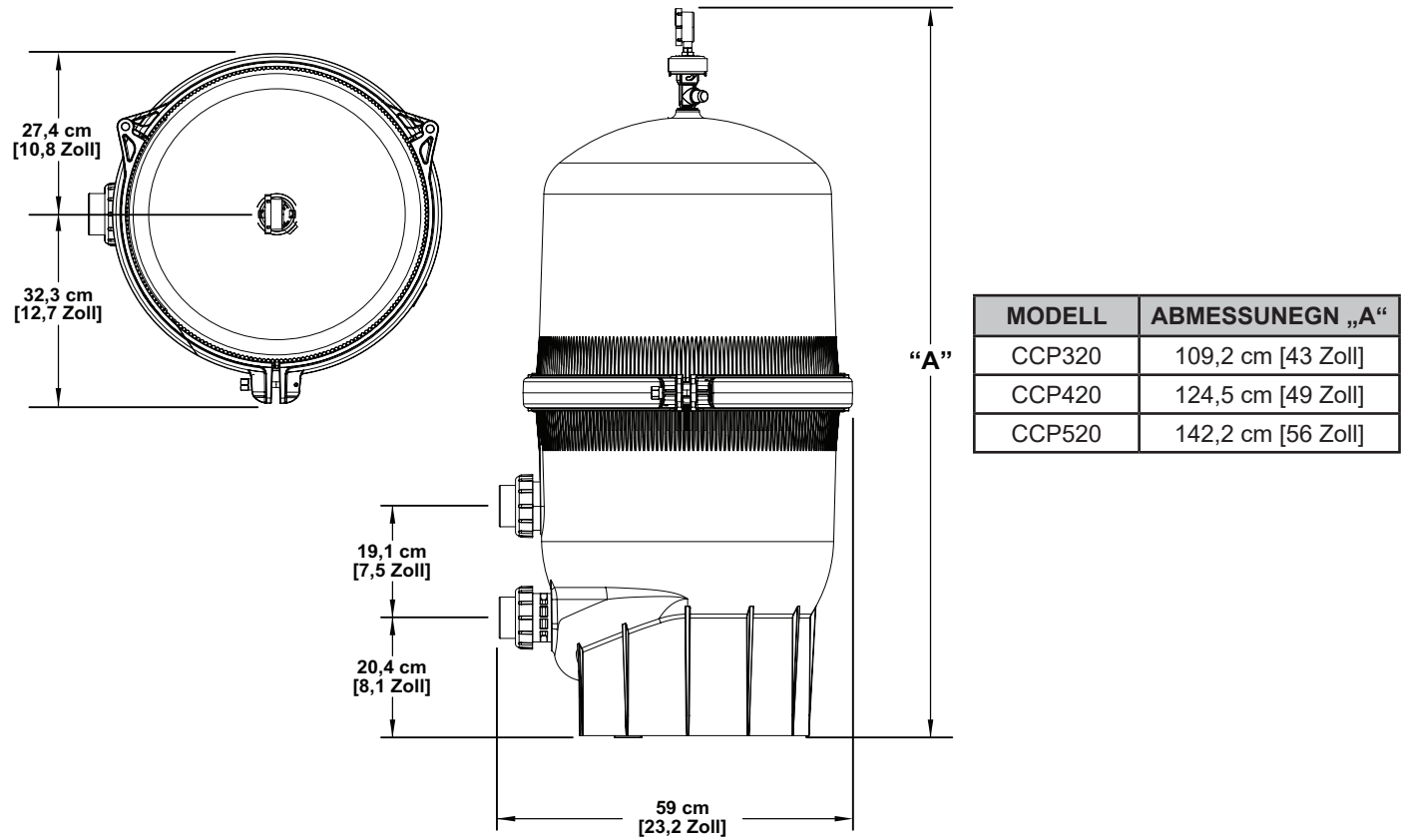
FILTERNUMMER	MODELL	FILTERBEREICH m² [ft²]	OPTIMALER DURCHFLUSS m³/h	MAXIMALER DURCHFLUSS m³/h	FREIGABE ZUR ENTFERNUNG DES OBERTEILS [mm]	DURCHLAUFZEIT Liter [Gallonen]		
						6 Stunden	8 Stunden	12 Stunden
160483	CCP320	29,7 [320]	14 - 18	27,20	1575	163.530 [43.200]	218.040 [57.600]	327.060 [86.400]
160484	CCP420	39 [420]	20 - 24	34,00	1727	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]
160485	CCP520	48,3 [520]	30 - 32	34,00	1880	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]

HINWEIS: Die tatsächliche Durchflussmenge des Systems variiert je nach Größe der Rohrleitungen und anderen Systemkomponenten.

HINWEIS: Der optimale Durchfluss wird auf Basis einer Filtrationsgeschwindigkeit von 0,5 m³/h/m² berechnet. Dies ermöglicht Ihnen den Vergleich des Kartuschenfilters mit einem Sandfilter.

HINWEIS: Verwenden Sie keine Flockungsmittel und verzichten Sie auf den Einsatz von Lanthan und Aluminiumsulfat. Vermeiden Sie zudem Multi-Chlor-Tabletten; deren flockende Wirkung führt dazu, dass die Filterkartusche rasch verstopft.

ZEICHNUNGEN MIT ABMESSUNGEN





Alle angegebenen Pentair-Marken und -Logos sind Eigentum von Pentair. Eingetragene und nicht eingetragene Marken und Logos Dritter sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

© 2026 Pentair Water Pool and Spa, Inc. Alle Rechte vorbehalten. WWW.PENTAIR.COM



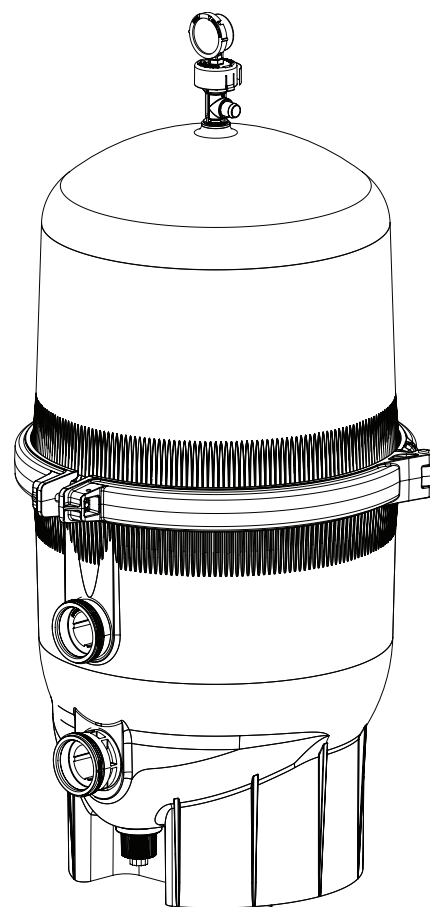
P/N 179275 REV. A 6/29/26



CLEAN AND CLEAR® PLUS

FILTRO A CARTUCCIA

GUIDA
ALL'INSTALLAZIONE
E ALL'USO



ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA
LEGGERE E SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI
CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

SERVIZIO CLIENTI

Telefono: +39 050716166 / +39 050716169

Sito web: www.pentairpooleurope.com

Email: orders.pooleu@pentair.com / poolemea@pentair.com

SUPPORTO TECNICO

Telefono: +33 (0)1 84 28 09 40

Email: techsupport.poolemea@pentair.com

SOMMARIO

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA	ii	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	10
INFORMAZIONI GENERALI	1	PARTI DI RICAMBIO	11
Funzionamento generale	1	DATI TECNICI	12
Prove di pressione	1	Curva di perdita di pressione	12
INSTALLAZIONE	2	Tassi di ricircolo	12
Posizione di installazione	2	Disegni quotati	13
Requisiti idraulici	3		
Installazione della valvola di sfiato dell'aria del filtro	3		
MANUTENZIONE			
Smontaggio del filtro	4		
Riassemblaggio del filtro	4		
Istruzioni per l'avvio	5		
Pulizia manuale delle cartucce	6		
Immersione delle cartucce del filtro in acido	7		
Manutenzione del manometro	8		
Pulizia della valvola di sfiato dell'aria del filtro	9		
Preparazione per l'inverno	9		

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA



La presente guida fornisce informazioni importanti che aiutano a garantire l'installazione, il funzionamento e la manutenzione corretti e sicuri di questa apparecchiatura. In caso di dubbi o domande sulle operazioni descritte in questo manuale, si consulti Pentair o un professionista qualificato.

AVVERTENZA PER L'INSTALLATORE Assicurarsi che questa guida venga consegnata al proprietario e/o all'operatore della piscina dopo l'installazione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE Conservare questa guida come promemoria.

Per maggiori informazioni, si consulti il sito www.pentairpooleurope.com.

LEGGERE E SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

 Questo è il simbolo di avviso di sicurezza. Quando compare questo simbolo in questa guida o sul prodotto, si presti attenzione alla parola di avvertimento correlata e si consideri il potenziale rischio di lesioni personali.

 **PERICOLO** Avverte di pericoli che, se ignorati, possono causare lesioni gravi o mortali.

 **AVVERTIMENTO** Avverte di pericoli che, se ignorati, potrebbero causare lesioni gravi o mortali.

 **ATTENZIONE** Avverte di pericoli che, se ignorati, potrebbero causare lesioni lievi o moderate.

 **AVVISO** Fornisce informazioni che, se ignorate, potrebbero causare danni alla proprietà.

Leggere e seguire attentamente tutte le istruzioni contenute in questa guida o riportate sull'apparecchiatura. Assicurarsi che tutte le etichette dei prodotti siano in buone condizioni e sostituire immediatamente quelle mancanti o danneggiate.

 **AVVERTIMENTO** IL MANCATO RISPETTO DI TUTTE LE ISTRUZIONI E LE AVVERTENZE POTREBBE CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTALI. **GLI INSTALLATORI, GLI OPERATORI E I PROPRIETARI DEVONO LEGGERE E COMPRENDERE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE IL FILTRO O EFFETTUARNE LA MANUTENZIONE.**

 **AVVERTIMENTO** Questo filtro deve essere installato da un professionista qualificato in conformità con tutte le normative e i regolamenti applicabili. Un'installazione non corretta potrebbe causare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà.

 **AVVERTIMENTO** Non lasciare che i bambini utilizzino questa apparecchiatura.

AVVERTIMENTO



L'ARIA INTRAPPOLATA PUÒ PROVOCARE L'ESPULSIONE DEL COPERCHIO CON UNA FORZA TALE DA PROVOCARE LA MORTE.

Quando si effettua la manutenzione di qualsiasi parte del sistema di filtraggio, l'aria può entrare nel sistema e rimanere

intrappolata. L'aria intrappolata può causare il distacco violento del coperchio del filtro dalla base. L'impatto potrebbe provocare lesioni gravi, mortali e/o danni alla proprietà.

Per evitare questo pericolo potenziale:

1. Prima di effettuare la manutenzione del filtro, **SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER LO SMONTAGGIO DEL FILTRO.**
2. Durante l'installazione del morsetto del filtro, **SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI DI RIASSEMBLAGGIO DEL FILTRO.**
3. Una volta completata la manutenzione, **SEGUIRE ACCURATAMENTE LE ISTRUZIONI DI AVVIAMENTO.**
4. **NON tentare MAI di regolare o stringere il morsetto mentre il sistema è pressurizzato o la pompa del filtro è in funzione.**
5. Effettuare una corretta manutenzione del sistema di filtrazione. Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.

 **AVVERTIMENTO** La valvola di sfiato dell'aria del filtro e il manometro sono fondamentali per garantire il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. La mancata manutenzione di questi componenti potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

 **AVVERTIMENTO** Non superare mai la pressione massima di esercizio di qualsiasi componente del sistema di filtrazione. Il superamento di questi limiti potrebbe causare il guasto di un componente sotto pressione e provocare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà.

 **AVVERTIMENTO** Si raccomanda di limitare le prove di pressione al tempo minimo richiesto dalle normative locali. Allontanarsi dal filtro durante la prova di pressione. Utilizzare adeguati segnali di avvertimento e creare una barriera intorno all'apparecchiatura pressurizzata. Il mancato rispetto di queste precauzioni potrebbe causare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà.

 **AVVERTIMENTO** Se si utilizza aria compressa per preparare il sistema di filtrazione per l'inverno, assicurarsi che la valvola di sfiato dell'aria del filtro sia aperta prima di eseguire la manutenzione, in modo da evitare il distacco violento del coperchio e possibili lesioni gravi o mortali.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

AVVERTIMENTO



Installare tutti i comandi del sistema (interruttori ON/OFF, timer, controller di automazione, valvole), in modo che il sistema possa essere sottoposto a manutenzione e avviato senza che

alcuna parte del corpo si trovi sopra o vicino al coperchio del filtro della pompa, al coperchio del filtro o alle chiusure delle valvole. Il mancato rispetto di queste istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

AVVERTIMENTO

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione sull'apparecchiatura, scollegare sempre l'alimentazione elettrica dall'interruttore automatico. Assicurarsi che il circuito scollegato sia bloccato o contrassegnato in modo adeguato in modo che non possa essere attivato durante la manutenzione. Il mancato rispetto di questa precauzione potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

AVVERTIMENTO



Posizionare il filtro e la valvola di sfiato dell'aria del filtro in modo che l'acqua scaricata sia diretta lontano da prese elettriche, interruttori automatici e/o altri sistemi alimentati elettricamente. L'acqua

scaricata da un filtro o da una valvola posizionati in modo improprio può creare un pericolo elettrico che potrebbe causare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà.

INFORMAZIONI GENERALI

FUNZIONAMENTO GENERALE

Leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze prima di installare o effettuare la manutenzione di questo filtro. L'installazione e il funzionamento corretti possono prevenire una manutenzione non necessaria e prolungare la durata del filtro e dei suoi componenti.

AVVERTIMENTO



NON tentare MAI di regolare o stringere il morsetto mentre il sistema è sotto pressione o la pompa del filtro è in funzione. L'aria intrappolata può causare il distacco violento del coperchio del filtro dalla base. L'impatto potrebbe provocare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà.

1. Il filtro funziona sotto pressione e opera in modo sicuro se fissato correttamente e se non vi è aria nel sistema di circolazione.
2. La pressione massima di esercizio di questo filtro è di 3,5 bar [50 psi]. Non sottoporre mai questo filtro a una pressione superiore a questo valore, anche quando si eseguono prove di pressione idrostatica.
3. Assicurarsi che la pressione massima del sistema di filtrazione non superi la pressione massima di alcun componente all'interno del sistema durante le prove di tenuta idrostatiche o esterne. Consultare la pressione massima indicata su ciascun componente del sistema.
4. Il manometro è l'indicatore principale del funzionamento del filtro. Mantenere il manometro in buone condizioni di funzionamento.
5. **Pulire il filtro quando la pressione indica circa 0,7 bar [10 psi] in più rispetto alla "pressione iniziale originale" o quando si verifica una significativa riduzione del flusso.** La lettura della pressione aumenta a mano a mano che viene filtrato lo sporco dalla piscina. L'aumento di pressione varierà a seconda del numero di bagnanti, della temperatura, delle condizioni ambientali, ecc.

Nota: quando si utilizza una pompa a velocità variabile, la "pressione iniziale originale" dipenderà dalla velocità della pompa (giri al minuto) al momento della registrazione della pressione di esercizio originale. Registrare il "numero di giri al minuto originali della pompa" in **TABELLA 2, pagina 6.**

PROVE DI PRESSIONE

Le prove di pressione del sistema di filtrazione devono essere eseguite esclusivamente da un professionista qualificato.

La pressione massima di esercizio di questo filtro è di 3,5 bar [50 psi].

AVVERTIMENTO



Non superare mai la pressione massima di esercizio di qualsiasi componente del sistema di filtrazione. Il superamento di questi limiti potrebbe causare il guasto di un componente sotto pressione e provocare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà.

AVVERTIMENTO

Si raccomanda di limitare le prove di pressione al tempo minimo richiesto dalle normative locali. Allontanarsi dal filtro durante la prova di pressione. Utilizzare adeguati segnali di avvertimento e creare una barriera intorno all'apparecchiatura pressurizzata. Il mancato rispetto di queste precauzioni potrebbe causare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà.

INSTALLAZIONE

Questo filtro è destinato esclusivamente all'uso in piscine. La maggior parte dei paesi regolamentano la costruzione, l'installazione e il funzionamento di piscine e vasche idromassaggio, nonché la costruzione di piscine e vasche idromassaggio per uso residenziale. Per maggiori informazioni, si consultino le normative edilizie e sanitarie locali.

AVVERTIMENTO

Questo filtro deve essere installato da un professionista qualificato in conformità con tutte le normative e i regolamenti applicabili. Un'installazione non corretta potrebbe causare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà.

AVVERTIMENTO

Installare tutti i comandi del sistema (interruttori ON/OFF, timer, controller di automazione, valvole), in modo che il sistema possa essere sottoposto a manutenzione e avviato senza che alcuna parte del corpo si trovi sopra o vicino al coperchio del filtro della pompa, al coperchio del filtro o alle chiusure delle valvole. Il mancato rispetto di queste istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

POSIZIONE DI INSTALLAZIONE

1. Montare il filtro su una superficie di cemento piana.
2. Posizionare il filtro in modo che le etichette di sicurezza e il manometro siano visibili e facilmente leggibili
3. Posizionare il filtro in modo che i raccordi idraulici, la valvola di controllo e la porta di scarico siano facilmente accessibili
4. Installare i comandi del sistema in modo che l'utente possa operarli stando lontano dal filtro durante l'avvio del sistema.
5. Lasciare uno spazio sufficiente intorno al filtro per consentire l'ispezione regolare della tensione e del posizionamento dei morsetti del filtro. Si consulti **FIGURA 1**.
6. Lasciare uno spazio sufficiente sopra il filtro per poter rimuovere il coperchio del filtro. Si consulti **TABELLA 1**.
7. Posizionare il filtro e la valvola di sfiato dell'aria del filtro in modo che l'aria e l'acqua scaricate vengano convogliate lontano da prese elettriche, interruttori automatici o altri sistemi alimentati elettricamente.

AVVERTIMENTO



Posizionare il filtro e la valvola di sfiato dell'aria del filtro in modo che l'acqua scaricata venga convogliata lontano da prese elettriche, interruttori automatici o altri sistemi alimentati elettricamente. L'acqua scaricata da un filtro o da una valvola posizionati in modo improprio può creare un pericolo elettrico che potrebbe causare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà.

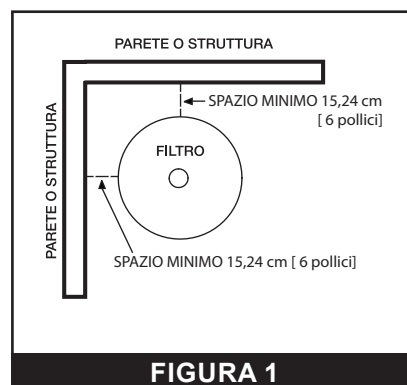


FIGURA 1

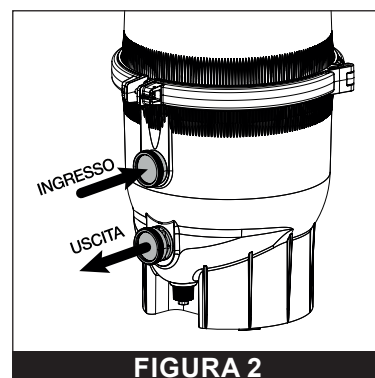
MODELLO	SPAZIO LIBERO VERTICALE RICHIESTO
CCP320	158 cm [62 pollici]
CCP420	173 cm [68 pollici]
CCP520	188 cm [74 pollici]

TABELLA 1

8. Una valvola di ritegno a monte del filtro impedirà alle sostanze inquinanti di rifluire nella piscina.
9. Una valvola di ritegno tra il filtro e il riscaldatore impedirà all'acqua calda di rifluire nel filtro e deformare i componenti interni del filtro.

REQUISITI IDRAULICI

1. I collegamenti idraulici devono essere conformi a tutte le norme e i regolamenti applicabili.
2. Per i requisiti di controlavaggio, si consultino le norme e i regolamenti locali.
3. Installare sostegni meccanici sulle tubazioni per evitare sollecitazioni del filtro o della valvola.
4. Utilizzare solo lubrificanti a base di PTFE o silicone per lubrificare gli anelli di tenuta e le guarnizioni. L'uso di prodotti a base di petrolio danneggerà l'apparecchiatura.
5. I raccordi limitano il flusso. Utilizzare il minor numero possibile di raccordi.
6. Non collegare il sistema a un sistema idrico ad alta pressione o alla rete idrica cittadina.



INSTALLAZIONE DELLA VALVOLA DI SFIATO DELL'ARIA DEL FILTRO

⚠ AVVERTIMENTO

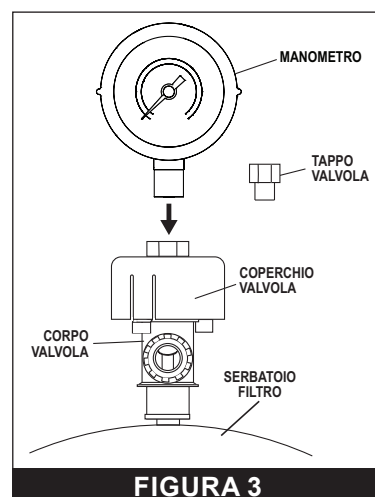


Posizionare il filtro e la valvola di sfiato dell'aria del filtro in modo che l'acqua scaricata venga convogliata lontano da prese elettriche, interruttori automatici o altri sistemi alimentati elettricamente. L'acqua scaricata da un filtro o da una valvola posizionati in modo improprio può creare un pericolo elettrico che potrebbe causare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà.

⚠ AVVERTIMENTO

La valvola di sfiato dell'aria del filtro e il manometro sono fondamentali per garantire il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. La mancata manutenzione di questi componenti potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

1. Rimuovere la valvola di sfiato dell'aria e il manometro dalla confezione degli accessori inclusa con il filtro.
2. Assicurarsi che l'anello di tenuta della valvola sia installato sulla parte inferiore della valvola di sfiato dell'aria.
3. Utilizzando una chiave da 9/16 pollici, rimuovere il tappo dalla parte superiore della valvola di sfiato dell'aria.
4. Avvolgere la filettatura del manometro con due giri completi di nastro per filettature.
5. Avvitare manualmente il manometro nella parte superiore della valvola di sfiato dell'aria.
6. Seguire scrupolosamente le istruzioni riportate in *Istruzioni per l'avvio*, pagina 6.



MANUTENZIONE

Pentair raccomanda che la manutenzione sia eseguita da un professionista qualificato.



AVVERTIMENTO PRIMA DI EFFETTUARE LA MANUTENZIONE DEL FILTRO, L'UTENTE DEVE LEGGERE E COMPRENDERE TUTTE LE ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE E SICUREZZA. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI POTREBBE CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTALI.



Scansionare il codice QR per visualizzare un video dettagliato sulla manutenzione.

SMONTAGGIO DEL FILTRO



L'ARIA INTRAPPOLATA PUÒ PROVOCARE L'ESPULSIONE DEL COPERCHIO CON UNA FORZA TALE DA PROVOCARE LA MORTE. Quando si effettua la manutenzione di qualsiasi parte del sistema di filtraggio, l'aria può entrare nel sistema e rimanere intrappolata. L'aria intrappolata può causare il distacco violento del coperchio del filtro dalla base. L'impatto potrebbe provocare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà. SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER LO SMONTAGGIO DEL FILTRO.

1. PRIMA DI SMONTARE IL FILTRO:

- Scollegare l'alimentazione della pompa e di eventuali comandi automatici dall'interruttore automatico;
- Ruotare la parte superiore della valvola di sfiato dell'aria del filtro di 1/4 di giro in senso antiorario fino a quando non scatta in posizione APERTA (**FIGURA 4**);
- Allontanarsi dal filtro e attendere che tutta la pressione sia stata scaricata. **Il manometro deve indicare zero [0 bar/psi].**

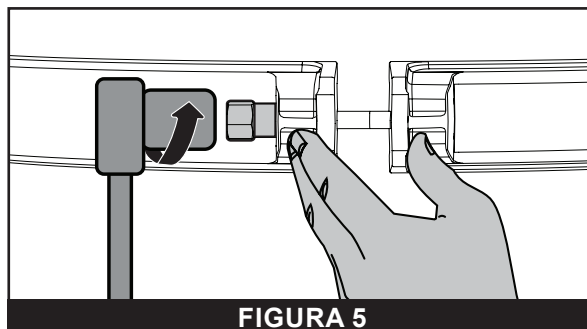


- Chiudere le linee di aspirazione e di ritorno.
- Rimuovere il tappo di scarico dalla parte inferiore del filtro e lasciare che il serbatoio si svuoti.
- Tenendo unite le estremità del morsetto, utilizzare una chiave a bussola da 3/4 di pollice e una chiave inglese per rimuovere il dado del morsetto, ruotandolo in senso antiorario. Si consulti **FIGURA 5**.



ATTENZIONE Tenere saldamente in posizione le due metà del morsetto mentre si rimuove il dado del morsetto. In questo modo si evita che il morsetto allentato scivoli via dalle flange del serbatoio e danneggi le tubature.

- Rimuovere il morsetto dal filtro e metterlo da parte.
- Rimuovere con cautela il coperchio del filtro.



AVVERTIMENTO NON sollevare il coperchio dalla valvola di sfiato dell'aria. Ciò potrebbe danneggiare la valvola e causare lesioni gravi o mortali.

Nota: se il coperchio aderisce saldamente alla base del filtro, spostare delicatamente il coperchio del filtro da un lato all'altro per separare le due metà del serbatoio. **NON utilizzare utensili per rompere il sigillo. Si potrebbe danneggiare l'anello di tenuta del serbatoio.**

- Riporre il coperchio del filtro e l'anello di tenuta del serbatoio in un luogo sicuro, dove non possano essere danneggiati durante la manutenzione.

RIASSEMBLAGGIO DEL FILTRO

⚠ AVVERTIMENTO



L'ARIA INTRAPPOLATA PUÒ PROVOCARE L'ESPULSIONE DEL COPERCHIO CON UNA FORZA TALE DA PROVOCARE LA MORTE. Quando si effettua la manutenzione di qualsiasi parte del sistema di filtraggio, l'aria può entrare nel sistema e rimanere intrappolata. L'aria intrappolata può causare il distacco violento del coperchio del filtro dalla base. L'impatto potrebbe provocare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà. SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER IL RIASSEMBLAGGIO DEL FILTRO.

1. Verificare che l'alimentazione della pompa e di eventuali comandi automatici sia scollegata dall'interruttore automatico.
2. Assicurarsi che l'anello di tenuta del serbatoio sia pulito e integro, quindi posizionarlo lungo la flangia della base del filtro.
3. Posizionare il coperchio del filtro sulla base del filtro e verificare che l'anello di tenuta non sia schiacciato tra il coperchio e la base del filtro.

⚠ AVVERTIMENTO

NON sollevare il coperchio dalla valvola di sfiato dell'aria. Ciò potrebbe danneggiare la valvola e causare lesioni gravi o mortali.

4. Posizionare il morsetto sulle flange superiore e inferiore del serbatoio, quindi unire le estremità del morsetto.
5. Mentre si comprime il morsetto con una *pinza a pappagallo* (1), iniziare ad avvitare il *dado del morsetto* (2) a mano. Si consulti **FIGURA 6**.
6. Utilizzare una *Chiave a bussola* e una *chiave inglese da 3/4 di pollice* (3) per stringere il *dado del morsetto* (4), applicando una coppia compresa tra 22 e 24 Nm [16 e 18 ft-lbs]. Si consulti **FIGURA 7**.
7. Verificare che la distanza tra le estremità del morsetto sia compresa tra 13 e 19 mm [1/2" e 3/4"]. Si consulti **FIGURA 7**.

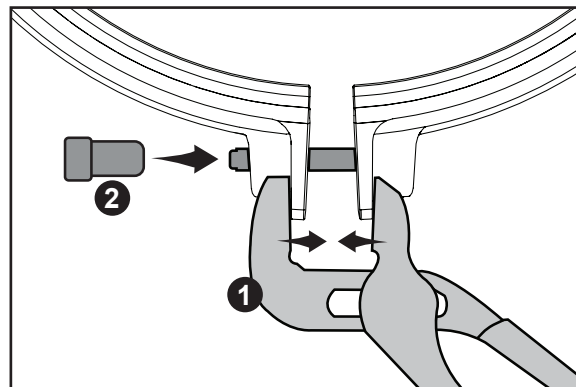


FIGURA 6

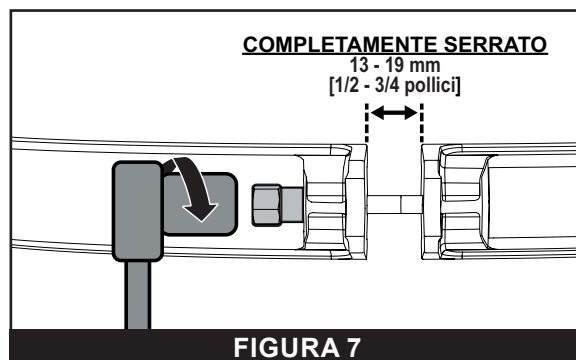


FIGURA 7

⚠ AVVERTIMENTO

Il morsetto del filtro deve essere serrato completamente, seguendo le istruzioni sopra riportate, per impedire che durante il riavvio del sistema il coperchio si apra con forza tale da provocare la morte.

8. Riposizionare il tappo di scarico.
9. Seguire scrupolosamente le istruzioni riportate in *Istruzioni per l'avvio*, pagina 6.

ISTRUZIONI PER L'AVVIO

AVVERTIMENTO



L'ARIA INTRAPPOLATA PUÒ PROVOCARE L'ESPULSIONE DEL COPERCHIO CON UNA FORZA TALE DA PROVOCARE LA MORTE. Quando si effettua la manutenzione di qualsiasi parte del sistema di filtraggio, l'aria può entrare nel sistema e rimanere intrappolata. L'aria intrappolata può causare il distacco violento del coperchio del filtro dalla base. L'impatto potrebbe provocare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà. SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE ISTRUZIONI DI AVVIO.

1. PRIMA DI AVVIARE LA POMPA, VERIFICARE QUANTO SEGUE:

- La distanza tra le estremità del morsetto deve essere compresa tra 13 e 19 mm [1/2 pollice e 3/4 di pollice];
- La valvola di sfiato dell'aria del filtro deve essere aperta.
In caso contrario, ruotare la parte superiore della valvola di sfiato dell'aria del filtro di 1/4 di giro in senso antiorario, finché non scatta in posizione **APERTA (FIGURA 8)**.
- Le linee di aspirazione e di ritorno devono essere aperte.

2. Ripristinare l'alimentazione della pompa e tutti i comandi automatici dall'interruttore automatico.

3. Allontanarsi dal filtro, quindi avviare la pompa.

4. Verificare il corretto funzionamento. Il sistema non funziona correttamente se:

- Entro circa 30 secondi dall'adescamento della pompa, dalla valvola non fuoriesce un flusso d'acqua continuo.
- L'acqua perde da sotto il morsetto.
- Il manometro indica la pressione prima che l'acqua fuoriesca dalla valvola.

IMPORTANTE! Se si verifica una di queste situazioni, scollegare immediatamente l'alimentazione della pompa e di eventuali comandi automatici. **NON REGOLARE MAI IL MORSETTO MENTRE LA POMPA È ALIMENTATA!**

5. Dopo aver verificato il corretto funzionamento, ruotare la parte superiore della valvola di sfiato dell'aria del filtro di 1/4 di giro in senso orario finché non scatta in posizione **CHIUSA (FIGURA 9)**.

6. Al primo avvio del sistema, registrare le seguenti informazioni nella **TABELLA 2**:

- Pressione di avviamento originale
- Pressione alla quale il filtro deve essere pulito/manutenuto. Si tratta di un valore superiore di circa 0,7 bar [10 psi] rispetto alla "pressione di avviamento originale".
- Se il sistema include una pompa a velocità variabile, registrare il numero di giri al minuto originali della pompa all'avvio.



LA PRESSIONE DI AVVIAMENTO ORIGINALE È: _____ bar/psi.

MANUTENZIONE DELLE CARTUCCE A: _____ bar/psi.

GIRI AL MINUTO ORIGINALI DELLA POMPA: _____ giri al minuto.
(solo per pompe a velocità variabile)

TABELLA 2

PULIZIA MANUALE DELLE CARTUCCE

Le cartucce filtranti potrebbero richiedere una pulizia manuale se la pressione rimane elevata dopo il controlavaggio o quando si prepara il filtro per l'inverno.

AVVERTIMENTO



L'aria intrappolata può provocare l'espulsione del coperchio con una forza tale da provocare la morte. Quando si effettua la manutenzione di qualsiasi parte del sistema di filtraggio, l'aria può entrare nel sistema e rimanere intrappolata. L'aria intrappolata può causare il distacco violento del coperchio del filtro dalla base. L'impatto potrebbe provocare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà. Per evitare questo pericolo potenziale:

1. Prima di effettuare la manutenzione del filtro, SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER LO SMONTAGGIO DEL FILTRO.
2. Durante l'installazione del morsetto del filtro, SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI DI RIASSEMBLAGGIO DEL FILTRO.
3. Una volta completata la manutenzione, SEGUIRE ACCURATAMENTE LE ISTRUZIONI DI AVVIAMENTO.
4. NON tentare MAI di regolare o stringere il morsetto mentre il sistema è pressurizzato o la pompa del filtro è in funzione.
5. Effettuare una corretta manutenzione del sistema di filtrazione. Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.

PER PULIRE MANUALMENTE LE CARTUCCE DEL FILTRO:

1. Seguire scrupolosamente le istruzioni riportate in *Smontaggio del filtro*, pagina 4.
2. Rimuovere la molla di compressione/l'adattatore dal collettore superiore. Si consulti **FIGURA 10**.
3. Rimuovere il collettore superiore (**FIGURA 10**) dalle cartucce del filtro e mettere da parte il collettore.
4. Rimuovere con cautela ciascuna cartuccia.
5. Utilizzando un tubo da giardino con un ugello a flusso diretto, tenere l'ugello con un angolo di 45 gradi rispetto alla cartuccia e lavare l'intera cartuccia dall'alto verso il basso. Si consulti **FIGURA 11**.

Nota: prestare particolare attenzione all'area tra le pieghe.

Nota: se sulle cartucce è presente un accumulo di minerali, potrebbe essere necessario un trattamento con acido. Si consulti *Immersione delle cartucce del filtro in acido*, pagina 8 per istruzioni.

6. Lavare l'interno del serbatoio del filtro e il collettore inferiore. L'acqua e i detriti verranno scaricati attraverso il tappo di scarico.
7. Ispezionare l'anello di tenuta attorno al bordo della flangia del filtro. L'anello di tenuta deve essere pulito e aderire in modo uniforme all'intera flangia del filtro.
8. Reinstallare il collettore inferiore, le cartucce e il collettore superiore, assicurandosi che la molla e il gruppo del tubo di livello siano fissati sul collettore superiore.
9. Seguire scrupolosamente le istruzioni riportate in *Riassemblaggio del filtro*, pagina 5.

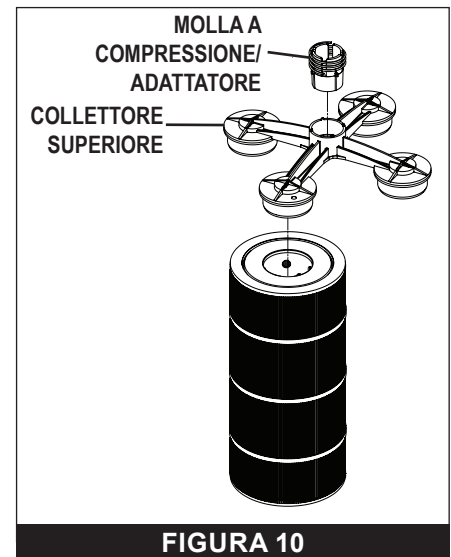


FIGURA 10

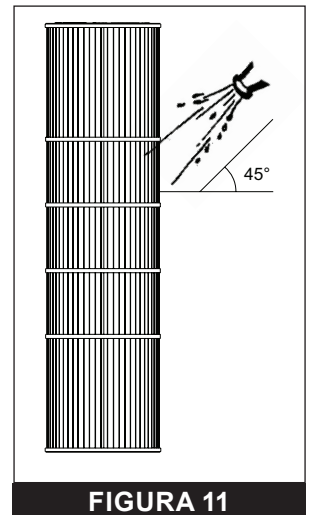


FIGURA 11

IMMERSIONE DELLE CARTUCCE DEL FILTRO IN ACIDO

Dopo un funzionamento prolungato, potrebbe essere necessario immergere le cartucce del filtro in una soluzione acida. L'immersione in acido ha lo scopo di rimuovere alghe, carbonato di calcio, ferro e altri accumuli minerali dalle cartucce. Se non rimossi, questi depositi minerali possono limitare il flusso attraverso le cartucce e ridurre l'efficienza e le prestazioni del filtro.

AVVERTIMENTO



L'acido muriatico è corrosivo e può causare infiammazioni o ustioni cutanee.

Indossare **SEMPRE** dispositivi di protezione individuale adeguati quando si maneggia l'acido per evitare lesioni gravi.

AVVISO

Per evitare il degrado dell'acido causato dai raggi UV, conservare l'acido muriatico in un contenitore opaco e lontano dalla luce solare diretta.

STRUMENTI NECESSARI:

- Contenitore di plastica di grandi dimensioni
- Tubo da giardino con ugello a flusso diretto
- Acido muriatico
- Guanti di gomma
- Occhiali di sicurezza
- Maschera antipolvere N-95

PROCEDIMENTO:

1. Rimuovere tutti gli oli e i detersivi dalle cartucce.

AVVISO

L'immersione in acido prima della rimozione di oli o detersivi potrebbe causare un guasto prematuro delle cartucce.

2. Indossare i dispositivi di protezione: guanti di gomma, occhiali di sicurezza e maschera antipolvere N-95.
3. In un grande contenitore di plastica, preparare una soluzione composta da una parte di acido muriatico e venti parti di acqua. Consultare **FIGURA 12**.

AVVERTIMENTO

Versare l'acido muriatico il più vicino possibile alla superficie dell'acqua. In questo modo si riducono al minimo gli schizzi e il rischio di lesioni gravi.

4. Immergere delicatamente la parte inferiore delle cartucce nella soluzione acida.
5. Lasciare le cartucce in ammollo nella soluzione per 10 minuti o fino a quando non smettono di formarsi bolle.
6. Capovolgere le cartucce e immergere delicatamente la parte superiore nella soluzione.
7. Lasciare la parte superiore delle cartucce in ammollo per 10 minuti o fino a quando non smettono di formarsi bolle.
8. Rimuovere con cautela le cartucce dalla soluzione acida.
9. Utilizzando un tubo da giardino con un ugello a flusso diretto, tenere l'ugello con un angolo di 45 gradi rispetto alla cartuccia e lavare l'intera cartuccia dall'alto verso il basso. Consultare **FIGURA 11, PAGINA 7**.

Nota: prestare particolare attenzione all'area tra le pieghe.

10. Smaltire la soluzione acida in conformità con tutte le norme e i regolamenti applicabili.
11. Lavare l'interno del serbatoio del filtro e il collettore inferiore. L'acqua e i detriti verranno scaricati attraverso il tappo di scarico.
12. Ispezionare l'anello di tenuta attorno al bordo della flangia del filtro. L'anello di tenuta deve essere pulito e aderire in modo uniforme all'intera flangia del filtro.
13. Reinstallare il collettore inferiore, le cartucce e il collettore superiore, assicurandosi che la molla e il gruppo del tubo di livello siano fissati sul collettore superiore.
14. Seguire scrupolosamente le istruzioni riportate in *Riassemblaggio del filtro, pagina 5*.

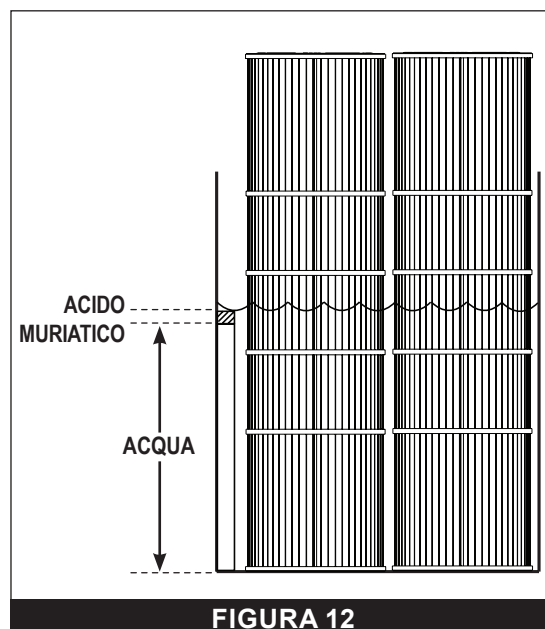


FIGURA 12

MANUTENZIONE DEL MANOMETRO



La valvola di sfiato dell'aria del filtro e il manometro sono fondamentali per garantire il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. La mancata manutenzione di questi componenti potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Sostituire il manometro se si verifica una delle seguenti situazioni:

1. Il manometro non indica zero [0 bar/psi] quando la pressione viene scaricata e il sistema è spento.
2. Il manometro non indica correttamente la pressione mentre il sistema è in funzione.
3. Il manometro è difficile da leggere o è altrimenti danneggiato.

PULIZIA DELLA VALVOLA DI SFIATO DELL'ARIA DEL FILTRO



La valvola di sfiato dell'aria del filtro e il manometro sono fondamentali per garantire il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. La mancata manutenzione di questi componenti potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

1. **Spegnere la pompa e scaricare tutta la pressione dal sistema di filtrazione.**
 - a. Spegnerne l'alimentazione della pompa e tutti i comandi automatici dall'interruttore automatico.
 - b. Aprire la valvola di sfiato dell'aria del filtro ruotando la parte superiore della valvola di 1/4 di giro in senso antiorario finché non scatta in posizione completamente aperta.
 - c. Allontanarsi dal filtro e attendere che tutta la pressione sia stata scaricata. **Il manometro deve indicare zero [0 bar/psi].**
2. Con la valvola di sfiato dell'aria installata, estrarre le linguette di bloccaggio e sbloccare lo stelo della valvola e il gruppo del coperchio dal corpo della valvola ruotando in senso antiorario (**FIGURA 13**).
3. Estrarre lo stelo della valvola e il gruppo del coperchio dal corpo della valvola.
4. Pulire e controllare lo stelo e il corpo della valvola:
 - a. Rimuovere eventuali detriti.
 - b. Assicurarci che il passaggio dell'aria sia aperto inserendo una punta da trapano da 5/16 di pollice attraverso il corpo della valvola.
 - c. Assicurarci che gli anelli di tenuta dello stelo della valvola siano in buone condizioni, posizionati correttamente e lubrificati con un lubrificante a base di silicone.

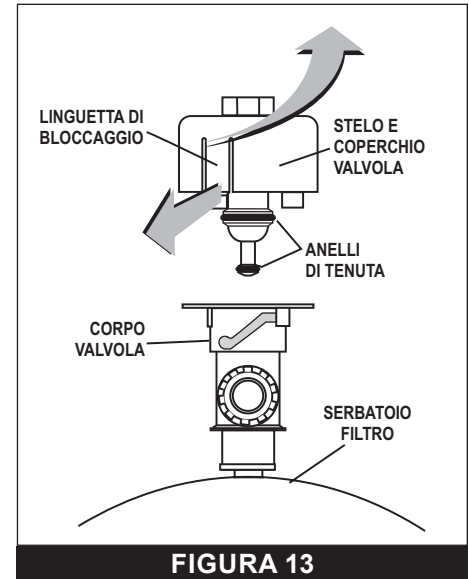


FIGURA 13

AVVISO

Utilizzare solo lubrificanti a base di PTFE o silicone per lubrificare gli anelli di tenuta e le guarnizioni. L'uso di prodotti a base di petrolio danneggerà l'apparecchiatura.

5. Reinstallare lo stelo della valvola e il gruppo del coperchio premendo verso il basso e ruotando in senso orario fino a quando non scatta in posizione sul corpo della valvola.

PREPARAZIONE DEL SISTEMA PER L'INVERNO

Nei climi più miti, nel caso in cui si verifichino condizioni atmosferiche che possano causare un congelamento temporaneo, assicurarsi che il sistema di filtrazione funzioni in modo continuo fino a quando non cessa il rischio di congelamento.

Se si prevede un rischio di congelamento prolungato, il filtro deve essere svuotato completamente e le cartucce devono essere rimosse. Per preparare correttamente il filtro per l'inverno, seguire i passaggi indicati di seguito.

1. Seguire esattamente le istruzioni riportate in *Smontaggio del filtro, pagina 4*.
2. Seguire le istruzioni riportate in *Pulizia manuale delle cartucce, pagina 7*.
3. Conservare le cartucce e il tappo di scarico in un luogo protetto dal gelo.
4. Seguire le istruzioni riportate in *Riassemblaggio del filtro, pagina 5*.



Se si utilizza aria compressa per preparare il sistema di filtrazione per l'inverno, assicurarsi che la valvola di sfiato dell'aria del filtro sia aperta prima di eseguire la manutenzione, in modo da evitare il distacco violento del coperchio e possibili lesioni gravi o mortali.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

AVVERTIMENTO



L'aria intrappolata può provocare l'espulsione del coperchio con una forza tale da provocare la morte. Quando si effettua la manutenzione di qualsiasi parte del sistema di filtraggio, l'aria può entrare nel sistema e rimanere intrappolata. L'aria intrappolata può causare il distacco violento del coperchio del filtro dalla base. L'impatto potrebbe provocare lesioni gravi, mortali o danni alla proprietà. Per evitare questo pericolo potenziale:

1. Prima di effettuare la manutenzione del filtro, SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER LO SMONTAGGIO DEL FILTRO.
2. Durante l'installazione del morsetto del filtro, SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI DI RIASSEMBLAGGIO DEL FILTRO.
3. Una volta completata la manutenzione, SEGUIRE ACCURATAMENTE LE ISTRUZIONI DI AVVIAMENTO.
4. NON tentare MAI di regolare o stringere il morsetto mentre il sistema è pressurizzato o la pompa del filtro è in funzione.
5. Effettuare una corretta manutenzione del sistema di filtrazione. Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.

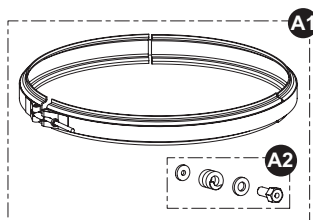
PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	AZIONI CORRETTIVE
PERDITE DEL FILTRO DURANTE L'AVVIO	L'anello di tenuta del serbatoio è schiacciato tra le metà del filtro	1. Seguire esattamente le istruzioni riportate in <i>Smontaggio del filtro, pagina 4</i> per smontare il filtro. 2. Rimuovere l'anello di tenuta e verificare che non sia danneggiato. 3. Se l'anello di tenuta è danneggiato, sostituirlo. 4. Seguire esattamente le istruzioni riportate in <i>Riassemblaggio del filtro, pagina 5</i> per rimontare correttamente il filtro.
	Morsetto installato in modo scorretto	1. Seguire esattamente le istruzioni riportate in <i>Smontaggio del filtro, pagina 4</i> per smontare il filtro. 2. Seguire esattamente le istruzioni riportate in <i>Riassemblaggio del filtro, pagina 5</i> per assicurarsi che il morsetto sia stato reinstallato correttamente.
LA PRESSIONE RIMANE ALTA DOPO IL CONTROLAVAGGIO	Le cartucce devono essere pulite	1. Seguire le istruzioni riportate in <i>Pulizia manuale delle cartucce, pagina 7</i> per pulire manualmente le cartucce. 2. Se la pressione rimane alta dopo la pulizia manuale, immergere le cartucce in acido secondo le istruzioni riportate in <i>Immersione delle cartucce del filtro in acido, pagina 8</i>. 3. Se la pressione rimane alta dopo l'immersione in acido, continuare secondo le istruzioni riportate nella sezione LE CARTUCCE DEVONO ESSERE SOSTITUITE di seguito.
	Le cartucce devono essere sostituite	Sostituire le cartucce se necessario. Si consulti PARTI DI RICAMBIO, pagina 11 per determinare la cartuccia di ricambio corretta.
IL MANOMETRO INDICA UNA CADUTA DI PRESSIONE	I cestelli dello skimmer o del filtro della pompa sono ostruiti	Pulire i cestelli dello skimmer e del filtro della pompa
	La pompa è bloccata	Spegnere l'alimentazione della pompa del filtro e di eventuali comandi automatici, quindi provare a ruotare manualmente l'albero motore della pompa. a. Se l'albero motore gira liberamente, smontare la pompa secondo le istruzioni riportate nel manuale della pompa e ispezionare la girante. b. Se l'albero motore non gira liberamente, è probabile che vi sia un ostacolo nella linea di aspirazione o che il motore si sia bloccato. Si consulti il manuale della pompa per istruzioni.

PARTI DI RICAMBIO

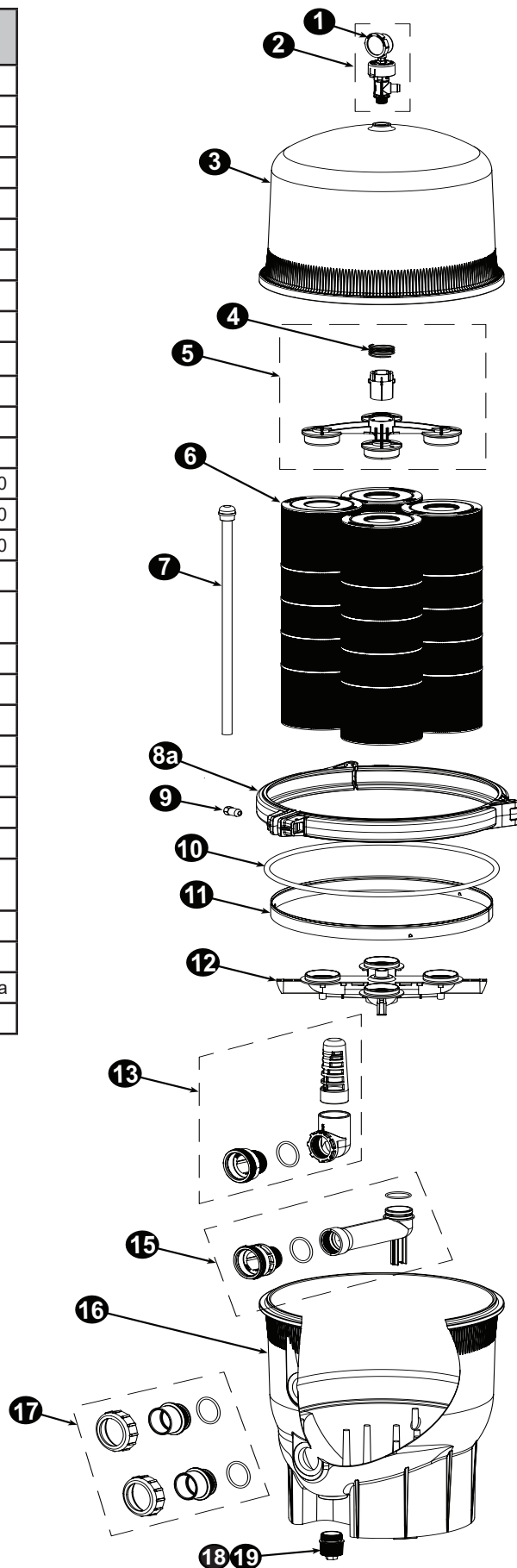
ARTICOLO	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE
1	R152047	Manometro
2	R98209800	Valvola di sfiato dell'aria
3	179296	Coperchio del serbatoio, C&C 320
	179258	Coperchio del serbatoio, C&C 420
	179260	Coperchio del serbatoio, C&C 520
4	R178616	Molla a compressione
5	170027	Gruppo collettore superiore
6	ULTRA-A5	Cartuccia, singola, C&C 320
	ULTRA-A5-PAK4	Cartucce Ultra, set, C&C 320
	ULTRA-A6	Cartuccia, singola, C&C 420
	ULTRA-A6-PAK4	Cartucce Ultra, set, C&C 420
	ULTRA-A7	Cartuccia, singola, C&C 520
	ULTRA-A7-PAK4	Cartucce Ultra, set, C&C 520
7	R170029	Gruppo di scarico dell'aria, C&C 320
	170028	Gruppo di scarico dell'aria, C&C 420
	178583	Gruppo di scarico dell'aria, C&C 520
8a	198102	Gruppo morsetto fuso
8b	Vedere <i>Kit morsetti a molla</i>	Gruppo morsetto a molla
9	198098z	Dado di serraggio
10	R39010200	Anello di tenuta, serbatoio
11	195339	Anello di supporto
12	170035	Collettore inferiore
13	190039	Gruppo deflettore
14	R86006900	Anello di tenuta, ingresso/uscita
15	170036	Gruppo di uscita
16	178578	Base del serbatoio (include gli articoli 7, 14, 16 e 18)
17	R270004-EU	Set di raccordi passaparete
18	51005000z	Anello di tenuta, tappo di scarico
19	190030z	Tappo di scarico con anello di tenuta
-	192019	Chiave per tappo di scarico

KIT MORSETTI A MOLLA (Articolo 9b)

A1	190003	Gruppo morsetto a molla
A2	53108900z	Kit bulloneria

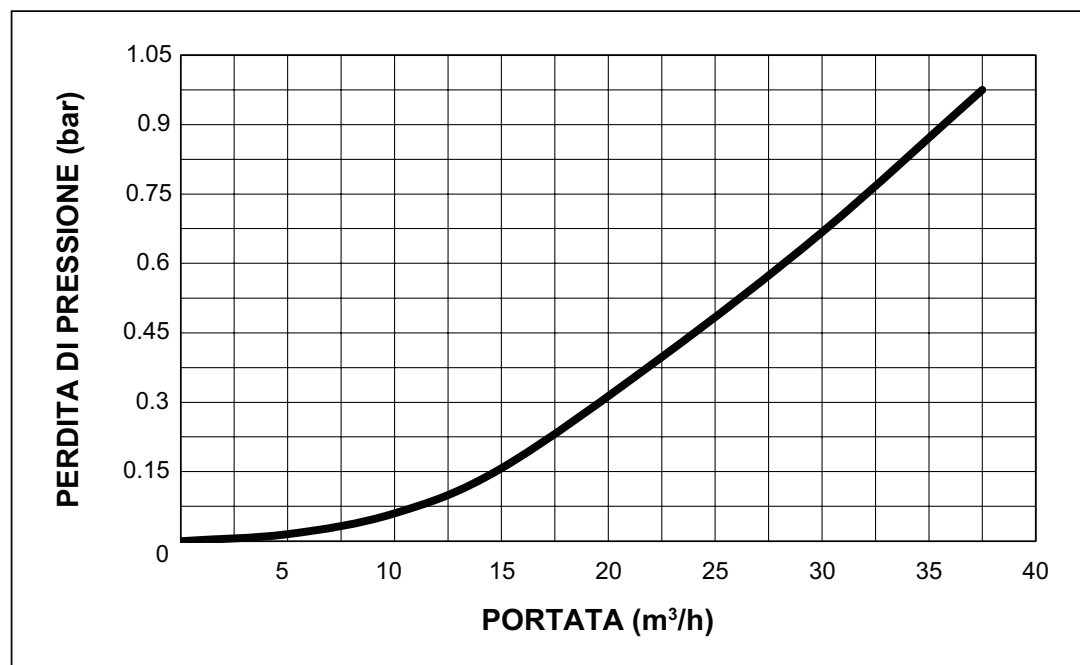


Nota: i morsetti a molla e i kit sono compatibili solo con i filtri prodotti prima di agosto 2025



DATI TECNICI

CURVA DI PERDITA DI PRESSIONE



TASSI DI RICIRCOLO

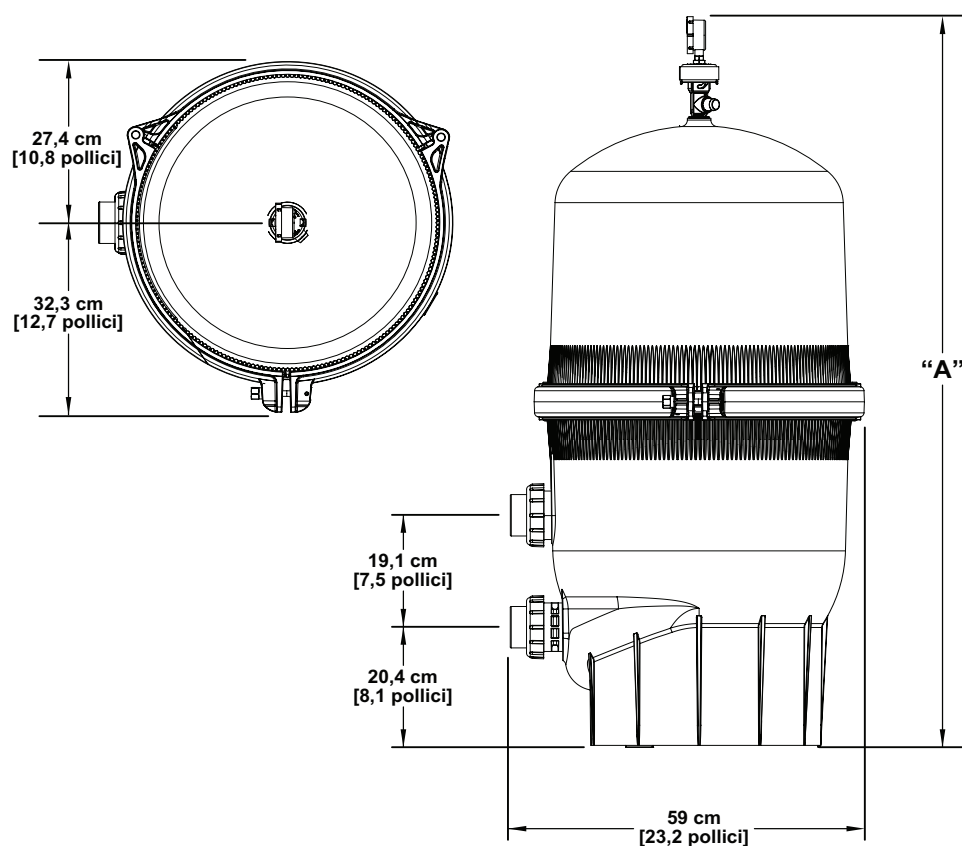
CODICE DEL FILTRO	MODELLO	AREA FILTRO m² [ft²]	PORTATA OTTIMALE m³/h	PORTATA MASSIMA m³/h	SPAZIO LIBERO PER LA RIMOZIONE DEL COPERTICCHIO [mm]	TASSI DI RICIRCOLO litri [galloni]		
						6 ore	8 ore	12 ore
160483	CCP320	29,7 [320]	14 - 18	27,20	1575	163.530 [43.200]	218.040 [57.600]	327.060 [86.400]
160484	CCP420	39 [420]	20 - 24	34,00	1727	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]
160485	CCP520	48,3 [520]	30 - 32	34,00	1880	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]

NOTA: La portata effettiva dell'impianto varierà in base alle dimensioni delle tubazioni e agli altri componenti del sistema.

NOTA: La portata ottimale è calcolata con una velocità di filtrazione di 0,5 m³/h/m². Ciò consente di confrontare il filtro a cartuccia con un filtro a sabbia.

NOTA: Non utilizzare flocculanti ed evitare l'uso di lantanio e solfato di alluminio. Evitare inoltre le pastiglie di cloro multi-azione, a causa del loro effetto flocculante che causerebbe un rapido intasamento della cartuccia.

DISEGNI QUOTATI



MODELLO	DIM "A"
CCP320	109,2 cm [43 pollici]
CCP420	124,5 cm [49 pollici]
CCP520	142,2 cm [56 pollici]



Tutti i marchi e i loghi Pentair indicati sono di proprietà di Pentair. I marchi e i loghi registrati e non registrati di terze parti sono di proprietà dei rispettivi titolari.

© 2026 Pentair Water Pool and Spa, Inc. Tutti i diritti riservati. WWW.PENTAIR.COM



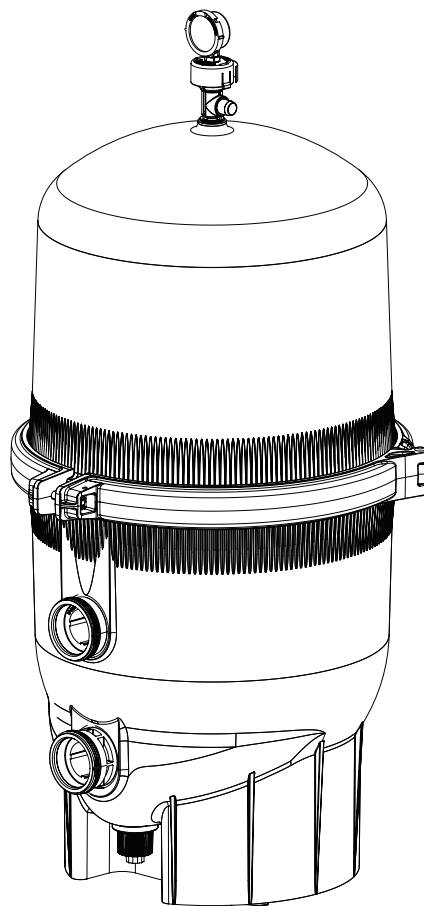
P/N 179275 REV. A 6/29/26



FILTRO DE CARTUCHO

CLEAN AND CLEAR® PLUS

MANUAL DE USUARIO Y DE INSTALACIÓN



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ATENCIÓN AL CLIENTE

Teléfono: +39 050716166 / +39 050716169

Web: www.pentairpooleurope.com

Email: orders.pooleu@pentair.com / poolemea@pentair.com

ASISTENCIA TÉCNICA

Teléfono: +33 (0)1 84 28 09 40

Email: techsupport.poolemea@pentair.com

ÍNDICE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES	ii	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	10
INFORMACIÓN GENERAL	1	PIEZAS DE REPUESTO	11
Funcionamiento general	1	DATOS TÉCNICOS	12
Pruebas de presión	1	Curva de pérdida de presión	12
INSTALACIÓN	2	Tasas de rotación	12
Ubicación de instalación	2	Ilustraciones con dimensiones	13
Requisitos de fontanería	3		
Instalación de la válvula de alivio de aire del filtro	3		
MANTENIMIENTO	4		
Desmontaje del filtro	4		
Reensamblaje del filtro	5		
Instrucciones de puesta en marcha	6		
Limpieza manual de los cartuchos	7		
Inmersión de los cartuchos filtrantes en ácido	8		
Mantenimiento del manómetro	9		
Limpieza de la válvula de alivio de aire del filtro	9		
Acondicionamiento para el invierno	9		

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES



Este manual proporciona información importante que ayuda a garantizar la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento adecuados y seguros de este equipo. Si tiene alguna inquietud o preguntas relacionadas con las tareas que se describen en este manual, consulte con Pentair o a un profesional cualificado.

AVISO PARA EL INSTALADOR. Asegúrese de entregar este manual al propietario de la piscina y/o al operador después de la instalación.

AVISO PARA EL USUARIO. Conserve este manual para futuras consultas.

Consulte www.pentairpooleurope.com para obtener más información.

LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando vea este símbolo en este manual o en el producto mismo, busque las palabras de advertencia y sea consciente de la posibilidad de sufrir lesiones personales.



PELIGRO Advierte sobre peligros que, si se ignoran, causarían la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA Advierte sobre peligros que, si se ignoran, pueden causar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN Advierte sobre peligros que, si se ignoran, pueden causar lesiones menores o moderadas.



AVISO Advierte sobre peligros que, si se ignoran, pueden causar daños materiales.

Lea atentamente y siga todas las instrucciones de este manual o que aparezcan en el equipo. Asegúrese de que todas las etiquetas del producto se mantengan en buenas condiciones y reemplace inmediatamente las etiquetas faltantes o dañadas.



¡EL AIRE ATRAPADO PUEDE HACER QUE LA TAPA SALGA DISPARADA CON FUERZA MORTAL! Si alguna parte del sistema de filtración se encuentra en mantenimiento, puede entrar aire en el sistema y provocar su atrapamiento. El aire atrapado puede hacer que la tapa del filtro se separe violentamente de la base del filtro y podría causar la muerte, lesiones graves y/o daños materiales.

Para evitar este potencial peligro:

1. Antes de realizar el mantenimiento del filtro, SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE DEL FILTRO.
2. Al instalar la abrazadera del filtro, SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE REENSAMBLAJE DE LA ABRAZADERA.
3. Después de completar el mantenimiento, SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA.
4. NUNCA intente ajustar o apretar la abrazadera mientras el sistema está presurizado o la bomba de filtrado está en funcionamiento.
5. Mantenga el sistema de filtración en buen estado. Reemplace inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.



ADVERTENCIA La válvula de liberación de aire del filtro y el manómetro son esenciales para garantizar el funcionamiento seguro del equipo. No mantener correctamente estos componentes podría causar la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA Nunca exceda la presión máxima de funcionamiento de los componentes del sistema de filtración. Exceder estos límites podría provocar que un componente falle bajo presión y podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.



ADVERTENCIA Debido al potencial riesgo que implica, es aconsejable que las pruebas de presión se realicen durante el tiempo mínimo que requieren los códigos locales. Manténgase alejado del filtro durante la prueba de presión. Coloque las señales de advertencia necesarias, así como una barrera, alrededor del equipo presurizado. No respetar estas precauciones podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.



ADVERTENCIA Si usa aire comprimido para acondicionar el sistema de filtración para el invierno, asegúrese de que la válvula de liberación de aire del filtro esté abierta antes de realizar el mantenimiento para evitar una separación violenta de la tapa y una posible muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA NO SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PODRÍA CAUSAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES. **LOS INSTALADORES, OPERADORES Y PROPIETARIOS DEBEN LEER Y COMPRENDER TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR O REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE ESTE EQUIPO.**



ADVERTENCIA Este filtro debe ser instalado por un profesional especialista de conformidad con todos los códigos y ordenanzas aplicables. Una instalación incorrecta podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.



ADVERTENCIA No permita que los niños usen este equipo.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ADVERTENCIA



Instale todos los controles del sistema (interruptores de encendido/apagado, temporizadores, controladores de automatización, válvulas) de manera que el sistema pueda ser mantenido y

encendido sin colocar ninguna parte de su cuerpo sobre o cerca de la tapa de la trampa de pelos de la bomba, la tapa del filtro o los cierres de las válvulas. No seguir estas instrucciones podría causar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Desconecte siempre el suministro eléctrico del equipo desde el interruptor antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el equipo. Asegúrese de que el circuito desconectado está bloqueado o correctamente etiquetado para que no pueda activarse mientras se realiza el mantenimiento. No hacerlo podría causar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA



Coloque el filtro y la válvula de liberación de aire del filtro de manera que el agua purgada se dirija lejos de tomas de corriente eléctricas, interruptores y/u otros sistemas alimentados eléctricamente. El

agua descargada desde un filtro o válvula mal posicionados puede crear un peligro eléctrico que podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.

INFORMACIÓN GENERAL

FUNCIONAMIENTO GENERAL

Lea y siga todas las instrucciones y advertencias antes de instalar o realizar el mantenimiento de este filtro. Una instalación y un funcionamiento adecuados pueden evitar un mantenimiento innecesario y prolongar la vida útil del filtro y sus componentes.

⚠ ADVERTENCIA



NUNCA intente ajustar o apretar la abrazadera mientras el sistema está presurizado o la bomba de filtrado está en funcionamiento. El aire atrapado puede hacer que la tapa del filtro se separe violentamente de la base del filtro y podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.

1. El filtro funciona bajo presión y de forma segura si está fijado correctamente y sin aire en el sistema de circulación.
2. La presión máxima de trabajo de este filtro es de 3,5 bar [50 psi]. Nunca someta este filtro a una presión superior, incluso cuando realice pruebas de presión hidrostática.
3. Asegúrese de que la presión máxima del sistema de filtrado no exceda la presión máxima de ningún componente dentro del sistema durante las pruebas hidrostáticas o de fugas externas. Consulte la presión máxima indicada en cada componente del sistema.
4. El manómetro es el indicador principal de cómo está funcionando el filtro. Mantenga el manómetro en buen estado de funcionamiento.
5. **Limpie el filtro cuando la presión sea aproximadamente 0,7 bar [10 psi] más alta que la «presión de inicio original» o cuando note una reducción significativa en el flujo.** La lectura de la presión aumenta a medida que filtra la suciedad de la piscina. Esta acumulación de presión variará según las diferentes cargas de baño, la temperatura, las condiciones ambientales, etc.

Nota: Al utilizar una bomba de velocidad variable, la «presión de arranque original» dependerá de la velocidad de la bomba (RPM) al registrar la presión de funcionamiento original. Registre las «RPM originales de la bomba» en **TABLA 2, página 6.**

PRUEBAS DE PRESIÓN

Las pruebas de presión del sistema de filtración deberán ser efectuadas únicamente por profesionales cualificados.

La presión máxima de trabajo de este filtro es de 3,5 bar [50 psi].

⚠ ADVERTENCIA



Nunca exceda la presión máxima de funcionamiento de los componentes del sistema de filtración. Exceder estos límites podría provocar que un componente falle bajo presión y podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.

⚠ ADVERTENCIA

Debido al potencial riesgo que implica, es aconsejable que las pruebas de presión se realicen durante el tiempo mínimo que requieren los códigos locales. Manténgase alejado del filtro durante la prueba de presión. Coloque las señales de advertencia necesarias, así como una barrera, alrededor del equipo presurizado. No respetar estas precauciones podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.

INSTALACIÓN

Este filtro se debe utilizar solo en aplicaciones de piscinas. La mayoría de los países regulan la construcción, la instalación y el funcionamiento de piscinas y spas públicos, así como la construcción de piscinas y spas residenciales. Consulte los códigos locales en materia de construcción y salud para obtener más información.

**ADVERTENCIA**

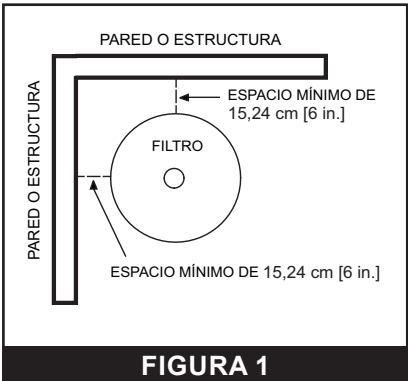
Este filtro debe ser instalado por un profesional especialista de conformidad con todos los códigos y ordenanzas aplicables. Una instalación incorrecta podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.

**ADVERTENCIA**

Instale todos los controles del sistema (interruptores de encendido/apagado, temporizadores, controladores de automatización, válvulas) de manera que el sistema pueda ser mantenido y encendido sin colocar ninguna parte de su cuerpo sobre o cerca de la tapa de la trampa de pelos de la bomba, la tapa del filtro o los cierres de las válvulas. No seguir estas instrucciones podría causar la muerte o lesiones graves.

UBICACIÓN DE INSTALACIÓN

1. Monte el filtro sobre una losa de hormigón nivelada.
2. Coloque el filtro de manera que las etiquetas de seguridad y el manómetro sean visibles y fáciles de consultar.
3. Coloque el filtro de manera que las conexiones de fontanería, la válvula de control y el puerto de drenaje sean fácilmente accesibles.
4. Instale los controles del sistema de manera que permitan al usuario mantenerse alejado del filtro durante la puesta en marcha del sistema.
5. Deje suficiente espacio libre alrededor del filtro para poder inspeccionar periódicamente la tensión y el posicionamiento de la abrazadera del filtro. Véase **FIGURA 1**.
6. Deje suficiente espacio libre por encima del filtro para quitar la tapa del filtro. Véase **TABLA 1**.
7. Coloque el filtro y la válvula de liberación de aire del filtro de manera que el agua y el aire purgados se dirijan lejos de tomas de corriente eléctricas, interruptores u otros sistemas alimentados eléctricamente.



**ADVERTENCIA**



Coloque el filtro y la válvula de liberación de aire del filtro de manera que el agua purgada se dirija lejos de tomas de corriente eléctricas, interruptores u otros sistemas alimentados eléctricamente. El agua descargada desde un filtro o válvula mal posicionados puede crear un peligro eléctrico que podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.

MODELO	HOLGURA VERTICAL REQUERIDA
CCP320	158 cm [62"]
CCP420	173 cm [68"]
CCP520	188 cm [74"]

TABLA 1

8. Una válvula de retención antes del filtro evitará que los contaminantes regresen a la piscina.
9. Una válvula de retención entre el filtro y el calentador evitará que el agua caliente se drene nuevamente hacia el filtro y deforme los componentes internos del filtro.

REQUISITOS DE FONTANERÍA

1. Las conexiones de fontanería deben cumplir con todos los códigos y ordenanzas aplicables.
2. Consulte los códigos y ordenanzas locales para conocer los requisitos de retrolavado.
3. Sujete las tuberías de forma mecánica para evitar tensiones en el filtro o la válvula.
4. Utilice únicamente lubricante a base de PTFE o silicona al lubricar juntas tóricas y sellos. El uso de productos a base de petróleo dañará el equipo.
5. Los accesorios restringen el flujo. Utilice la menor cantidad posible de accesorios.
6. No conecte el sistema a un sistema de alta presión o de agua de la ciudad.

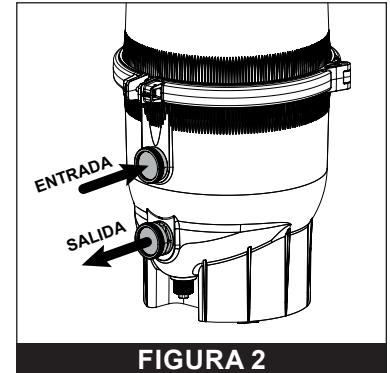


FIGURA 2

INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA DE ALIVIO DE AIRE DEL FILTRO

⚠ ADVERTENCIA



Coloque el filtro y la válvula de liberación de aire del filtro de manera que el agua purgada se dirija lejos de tomas de corriente eléctricas, interruptores u otros sistemas alimentados eléctricamente. El agua descargada desde un filtro o válvula mal posicionados puede crear un peligro eléctrico que podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales.

⚠ ADVERTENCIA

La válvula de liberación de aire del filtro y el manómetro son esenciales para garantizar el funcionamiento seguro del equipo. No mantener correctamente estos componentes podría causar la muerte o lesiones graves.

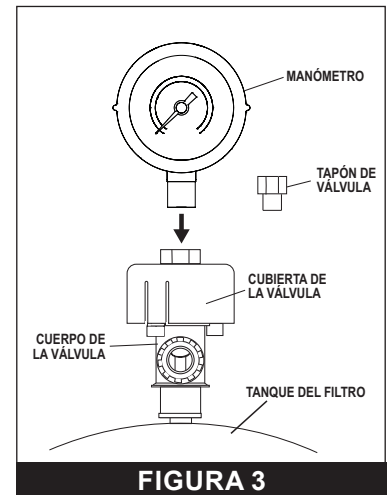


FIGURA 3

1. Retire la válvula de alivio de aire y el manómetro del paquete de accesorios incluido con el filtro.
2. Asegúrese de que la junta tórica de la válvula esté instalada en la parte inferior de la válvula de alivio de aire.
3. Con una llave de 9/16 pulgadas, retire el tapón de la parte superior de la válvula de alivio de aire.
4. Envuelva las roscas del manómetro con dos vueltas completas de cinta para roscas.
5. Enrosque el manómetro en la parte superior de la válvula de alivio de aire con la mano.
6. Siga *Instrucciones de puesta en marcha*, página 6 exactamente.

MANTENIMIENTO

Pentair recomienda que el mantenimiento lo realice un profesional cualificado.



ADVERTENCIA ANTES DE REALIZAR MANTENIMIENTO DEL FILTRO, EL USUARIO DEBE LEER Y COMPRENDER TODAS LAS INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD. NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA CAUSAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.



Escanee el código QR para ver un vídeo detallado sobre el mantenimiento.

DESMONTAJE DEL FILTRO



¡EL AIRE ATRAPADO PUEDE HACER QUE LA TAPA SALGA DISPARADA CON FUERZA MORTAL! Si alguna parte del sistema de filtración se encuentra en mantenimiento, puede entrar aire en el sistema y provocar su atrapamiento. El aire atrapado puede hacer que la tapa del filtro se separe violentamente de la base del filtro y podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales. SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE DEL FILTRO.



1. ANTES DE DESMONTAR EL FILTRO:

- Desconecte la corriente que alimenta la bomba y cualquier otro control automático desde el interruptor.
- Gire la parte superior de la válvula de alivio de aire del filtro 1/4 de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que encaje en la posición de ABIERTO (**FIGURA 4**);
- Manténgase alejado del filtro y espere hasta que se libere toda la presión. **El manómetro debe marcar cero [0 bar/psi].**



FIGURA 4

- Cierre las líneas de succión y retorno.
- Retire el tapón de drenaje de la parte inferior del filtro y deje que el tanque se drene.
- Mientras mantiene juntos los extremos de la abrazadera, utilice una llave de tubo de 3/4 pulgadas para quitar la tuerca de la abrazadera en sentido contrario a las agujas del reloj. Véase **FIGURA 5**.



PRECAUCIÓN Mantenga las mitades de la abrazadera firmemente en su lugar mientras retira la tuerca de la abrazadera. Esto ayuda a evitar que la abrazadera descomprimida se desplace del reborde del tanque y dañe las tuberías.

- Retire la abrazadera del filtro y colóquela a un lado.
- Retire con cuidado la tapa del filtro.

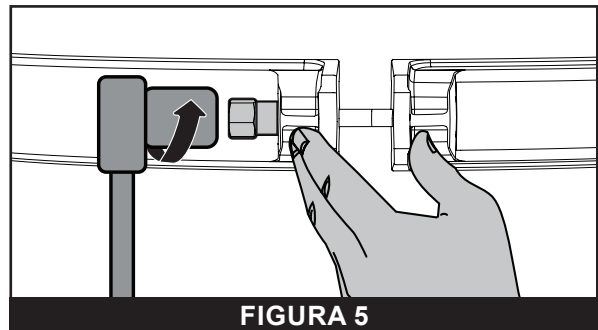


FIGURA 5



ADVERTENCIA NO levante la tapa tirando de la válvula de alivio de aire. Esto puede dañar la válvula y provocar la muerte o lesiones graves.

Nota: Si la tapa está bien sellada a la base del filtro, mueva suavemente la tapa del filtro de un lado a otro para separar las mitades del tanque. **NO utilice herramientas para romper el sellado. Esto podría dañar la junta tórica del tanque.**

- Coloque la tapa del filtro y la junta tórica del tanque en un lugar seguro donde no se dañen mientras se realiza el mantenimiento.

REENSAMBLAJE DEL FILTRO

ADVERTENCIA



¡EL AIRE ATRAPADO PUEDE HACER QUE LA TAPA SALGA DISPARADA CON FUERZA MORTAL! Si alguna parte del sistema de filtración se encuentra en mantenimiento, puede entrar aire en el sistema y provocar su atrapamiento. El aire atrapado puede hacer que la tapa del filtro se separe violentamente de la base del filtro y podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales. SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE REENSAMBLAJE DEL FILTRO.

1. Verifique que la corriente que alimenta la bomba y cualquier otro control automático estén desconectados desde el interruptor.
2. Asegúrese de que la junta tórica del tanque esté limpia y sin daños, y colóquela en el reborde de la base del filtro.
3. Coloque la tapa del filtro sobre la base del filtro y verifique que la junta tórica no esté atrapada entre la tapa del filtro y la base.

ADVERTENCIA

NO levante la tapa tirando de la válvula de alivio de aire. Esto puede dañar la válvula y provocar la muerte o lesiones graves.

4. Coloque la abrazadera sobre las bridas superior e inferior del tanque y junte los extremos de la abrazadera.
5. Mientras comprime la abrazadera con un par de *alicates de lengüeta y ranura* (1), apriete la *tuerca de la abrazadera* (2) a mano. Véase **FIGURA 6**.
6. Utilice una *llave de tubo de 3/4 de pulgada* (3) para apretar la *tuerca de la abrazadera* (4) entre 16 y 18 ft-lbs. [22-24 Nm]. Véase **FIGURA 7**.
7. Verifique que el espacio entre los extremos de la abrazadera tenga entre 13-19 mm [1/2 pulgada y 3/4 pulgada]. Véase **FIGURA 7**.

ADVERTENCIA

La abrazadera del filtro debe estar completamente apretada, según las instrucciones anteriores, para evitar que la tapa salga disparada con fuerza letal durante el reinicio del sistema.

8. Vuelva a instalar el tapón de drenaje.
9. Siga *Instrucciones de puesta en marcha*, página 6 exactamente.

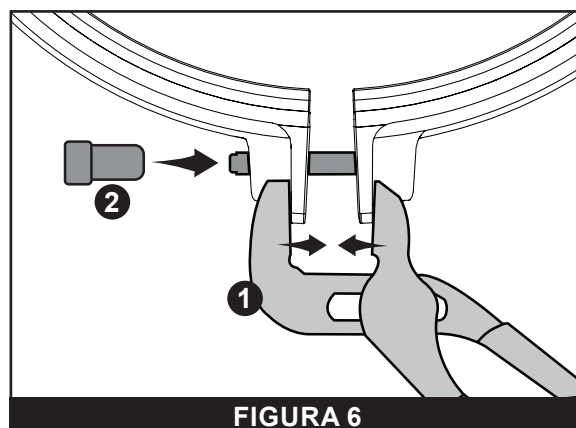


FIGURA 6

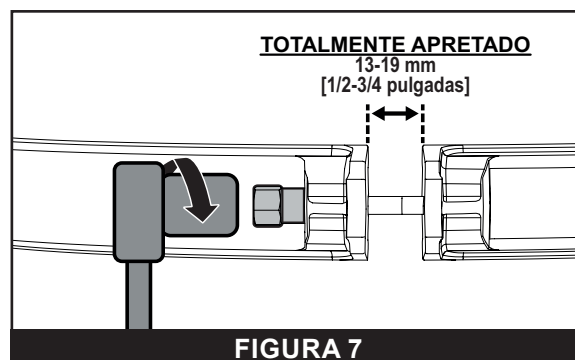


FIGURA 7

INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA

ADVERTENCIA



¡EL AIRE ATRAPADO PUEDE HACER QUE LA TAPA SALGA DISPARADA CON FUERZA MORTAL! Si alguna parte del sistema de filtración se encuentra en mantenimiento, puede entrar aire en el sistema y provocar su atrapamiento. El aire atrapado puede hacer que la tapa del filtro se separe violentamente de la base del filtro y podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales. SIGA LAS INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA EXACTAMENTE.

1. ANTES DE PONER EN MARCHA LA BOMBA, CONFIRME LO SIGUIENTE:

- El espacio entre los extremos de la abrazadera es de entre 13-19 mm [1/2 pulgada y 3/4 de pulgada];
- La válvula de alivio de aire del filtro está abierta.
De lo contrario, gire la parte superior de la válvula de alivio de aire del filtro 1/4 de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que encaje en la posición de ABIERTO (**FIGURA 8**).
- Las líneas de succión y retorno están abiertas.

2. Restablezca la corriente que alimenta la bomba y cualquier otro control automático desde el interruptor.

3. Manténgase alejado del filtro y luego encienda la bomba.

4. Verifique su adecuado funcionamiento. El sistema no funciona correctamente si:

- No sale un chorro sólido de agua de la válvula aproximadamente 30 segundos después de cebar la bomba.
- Hay fugas de agua por debajo de la abrazadera.
- El manómetro indica la presión antes de que salga agua de la válvula.

¡IMPORTANTE! Si existe alguna de estas condiciones, desconecte inmediatamente la corriente de la bomba y de cualquier control automático.

¡NUNCA INTENTE AJUSTAR LA ABRAZADERA MIENTRAS LA BOMBA ESTÉ RECIBIENDO CORRIENTE!

5. Una vez asegurado el correcto funcionamiento, gire la parte superior de la válvula de alivio de aire del filtro 1/4 de vuelta en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en la posición CERRADO (**FIGURA 9**).

6. La primera vez que se inicia el sistema, registre la siguiente información en **TABLA 2**:

- Presión de inicio original
- Presión a la que se debe limpiar/realizar el mantenimiento del filtro. Esto es aproximadamente 0.7 bar [10 psi] más alto que la «presión de inicio original».
- Si el sistema incluye una bomba de velocidad variable, registre las RPM de la bomba original al inicio.



FIGURA 8



FIGURA 9

LA PRESIÓN DE INICIO ORIGINAL ES: _____ bar/psi.

SE HA REALIZADO EL MANTENIMIENTO
DE LOS CARTUCHOS CON: _____ bar/psi.

RPM DE LA BOMBA ORIGINAL: _____ RPM.
(solo para bombas de velocidad variable)

TABLA 2

LIMPIEZA MANUAL DE LOS CARTUCHOS

Es posible que sea necesario limpiar manualmente los cartuchos del filtro cuando la presión permanece alta después del retrolavado o al acondicionar el filtro para el invierno.

ADVERTENCIA



¡El aire atrapado puede hacer que la tapa salga disparada con fuerza mortal! Si alguna parte del sistema de filtración se encuentra en mantenimiento, puede entrar aire en el sistema y provocar su atrapamiento. El aire atrapado puede hacer que la tapa del filtro se separe violentamente de la base del filtro y podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales. Para evitar este peligro potencial:

1. Antes de realizar el mantenimiento del filtro, SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE DEL FILTRO.
2. Al instalar la abrazadera del filtro, SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE REENSAMBLAJE DE LA ABRAZADERA.
3. Después de completar el mantenimiento, SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA.
4. NUNCA intente ajustar o apretar la abrazadera mientras el sistema está presurizado o la bomba de filtrado está en funcionamiento.
5. Mantenga el sistema de filtración en buen estado. Reemplace inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.

PARA LIMPIAR MANUALMENTE LOS CARTUCHOS FILTRANTES:

1. Siga *Desmontaje del filtro*, página 4 exactamente.
2. Retire el resorte de compresión/adaptador del colector superior. Véase **FIGURA 10**.
3. Retire el colector superior (**FIGURA 10**) de los cartuchos filtrantes y déjelo a un lado.
4. Retire con cuidado cada cartucho por separado.
5. Utilizando una manguera de jardín con una boquilla de flujo recto, sostenga la boquilla en un ángulo de 45 grados con respecto al cartucho y lave todo el cartucho de arriba a abajo. Véase **FIGURA 11**.

Nota: Preste especial atención al área entre los pliegues.

Nota: Si hay acumulación de minerales en los cartuchos, puede que sea necesario sumergirlos en ácido. Consulte *Sumergir los cartuchos filtrantes en ácido*, página 8 para obtener instrucciones.

6. Lave el interior del tanque del filtro y el colector inferior. El agua y los residuos se drenarán a través del tapón de drenaje
7. Inspeccione la junta tórica alrededor del borde del reborde del filtro. La junta tórica debe estar limpia y asentada uniformemente alrededor de la totalidad del reborde del filtro.
8. Vuelva a instalar el colector inferior, los cartuchos y el colector superior, asegurándose de que el resorte y el conjunto del tubo vertical queden retenidos en el colector superior.
9. Siga *Reensamblaje del filtro*, página 5 exactamente.

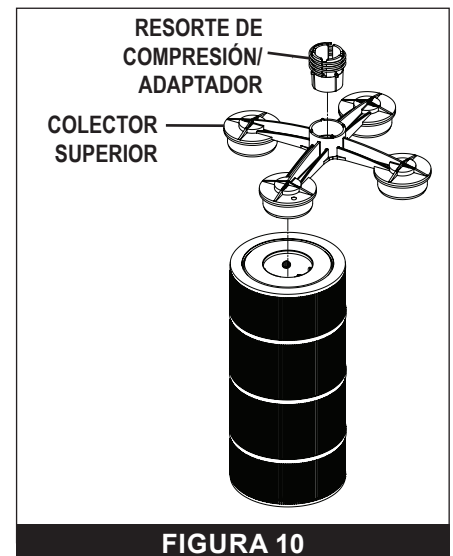


FIGURA 10

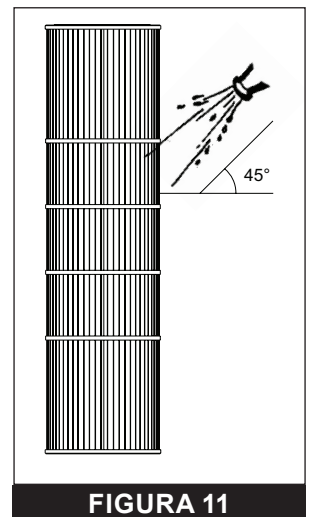


FIGURA 11

SUMERGIR LOS CARTUCHOS FILTRANTES EN ÁCIDO

Tras un uso prolongado, puede ser necesario sumergir los cartuchos filtrantes en una solución ácida. La inmersión en ácido tiene como objetivo eliminar algas, carbonato de calcio, hierro y otras acumulaciones minerales de los cartuchos. Si no se eliminan, estos depósitos minerales pueden restringir el flujo a través de los cartuchos y disminuir la eficiencia y el rendimiento del filtro.

ADVERTENCIA



El ácido muriático es corrosivo y puede causar inflamación o quemaduras de la piel.

SIEMPRE use el equipo de protección personal adecuado al manipular ácido para evitar lesiones graves.

AVISO

Para evitar la degradación del ácido por la luz ultravioleta, guarde el ácido muriático en un recipiente opaco y lejos de la luz solar directa.

HERRAMIENTAS NECESARIAS:

- Recipiente de plástico grande
- Manguera de jardín con boquilla de chorro directo
- Ácido muriático
- Guantes de goma
- Gafas de seguridad
- Mascarilla antipolvo N-95

PROCEDIMIENTO:

1. Elimine todos los aceites y agentes de limpieza de los cartuchos.

AVISO

Sumergir en ácido antes de eliminar aceites o agentes de limpieza podría provocar un fallo prematuro del cartucho.

2. Póngase equipo de protección: guantes de goma, gafas de seguridad y mascarilla antipolvo N-95.
3. En un recipiente de plástico grande, cree una solución con una parte de ácido muriático por veinte partes de agua. Consulte **FIGURA 12**.



ADVERTENCIA Vierta el ácido muriático tan cerca de la superficie del agua como pueda. Esto minimizará las salpicaduras y reducirá el riesgo de sufrir lesiones graves.

4. Coloque suavemente la parte inferior de los cartuchos en la solución ácida.
5. Deje los cartuchos en remojo en la solución durante 10 minutos o hasta que dejen de burbujear.
6. Dé la vuelta a los cartuchos y coloque con cuidado las mitades superiores en la solución.
7. Deje las mitades superiores de los cartuchos en remojo durante 10 minutos o hasta que dejen de burbujear.
8. Saque con cuidado los cartuchos de la solución ácida.
9. Utilizando una manguera de jardín con una boquilla de chorro directo, sostenga la boquilla en un ángulo de 45 grados con respecto al cartucho y lave todo el cartucho de arriba a abajo. Consulte **FIGURA 11, PÁGINA 7**.

Nota: Preste especial atención al área entre los pliegues.

10. Deseche la solución ácida de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas aplicables.
11. Lave el interior del tanque del filtro y el colector inferior. El agua y los residuos se drenarán a través del tapón de drenaje.
12. Inspeccione la junta tórica alrededor del borde del reborde del filtro. La junta tórica debe estar limpia y asentada uniformemente alrededor de la totalidad del reborde del filtro.
13. Vuelva a instalar el colector inferior, los cartuchos y el colector superior, asegurándose de que el resorte y el conjunto del tubo vertical queden retenidos en el colector superior.
14. Siga *Reensamblaje del filtro, página 5* exactamente.

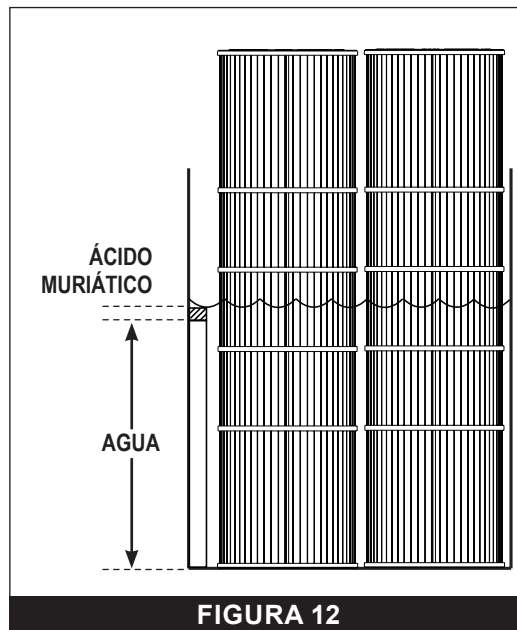


FIGURA 12

MANTENIMIENTO DEL MANÓMETRO



La válvula de liberación de aire del filtro y el manómetro son esenciales para garantizar el funcionamiento seguro del equipo. No mantener correctamente estos componentes podría causar la muerte o lesiones graves.

Reemplace el manómetro si existe alguna de las siguientes condiciones:

1. El manómetro no está en cero [0 bar/psi] cuando se alivia la presión y se apaga el sistema.
2. El manómetro no lee correctamente mientras el sistema está en funcionamiento.
3. El manómetro es difícil de leer o está dañado de algún modo.

LIMPIEZA DE LA VÁLVULA DE ALIVIO DE AIRE DEL FILTRO



La válvula de liberación de aire del filtro y el manómetro son esenciales para garantizar el funcionamiento seguro del equipo. No mantener correctamente estos componentes podría causar la muerte o lesiones graves.

1. **Apague la bomba y libere toda la presión del sistema de filtración.**
 - a. Desconecte la corriente que alimenta la bomba y cualquier otro control automático desde el interruptor.
 - b. Abra la válvula de alivio de aire del filtro girando la parte superior de la válvula 1/4 de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que encaje en la posición completamente abierta.
 - c. Manténgase alejado del filtro y espere hasta que se libere toda la presión. **El manómetro debe marcar cero [0 bar/psi].**
2. Con la válvula de alivio de aire instalada, extraiga las pestañas de bloqueo y desbloquee el vástago de la válvula y el conjunto de cubierta del cuerpo de la válvula en sentido contrario a las agujas del reloj (**FIGURA 13**).
3. Retire el vástago de la válvula y el conjunto de la cubierta del cuerpo de la válvula.
4. Limpie y revise el vástago y el cuerpo de la válvula:
 - a. Retire todos los residuos.
 - b. Asegúrese de que el paso de aire esté abierto insertando una broca de 5/16 de pulgada a través del cuerpo de la válvula.
 - c. Asegúrese de que las juntas tóricas del vástago de la válvula estén en buenas condiciones, colocadas correctamente y lubricadas con un lubricante a base de silicona.

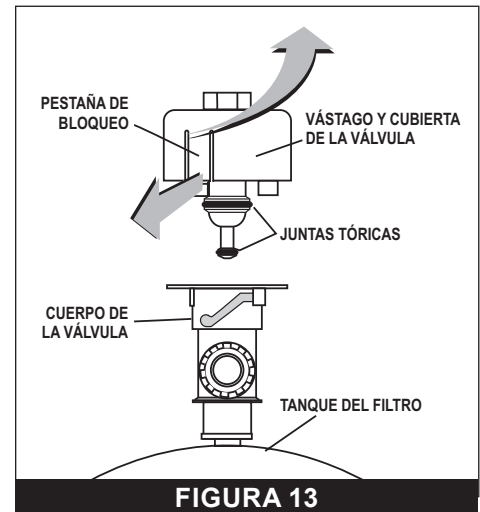


FIGURA 13

AVISO

Utilice únicamente lubricante a base de PTFE o silicona al lubricar juntas tóricas y sellos. El uso de productos a base de petróleo dañará el equipo.

5. Vuelva a instalar el vástago de la válvula y el conjunto de la cubierta presionando hacia abajo y girando en el sentido horario hasta que encaje en su posición en el cuerpo de la válvula.

PREPARACIÓN DEL SISTEMA PARA EL INVIERNO

En climas más templados, cuando pueden producirse condiciones de congelación temporales, asegúrese de que el sistema de filtración funcione de forma continua hasta que las condiciones de congelación ya no sean un problema.

Si se esperan condiciones de congelación prolongadas, se debe drenar el filtro por completo y retirar los cartuchos. Siga los pasos a continuación para preparar adecuadamente el filtro para el invierno.

1. Siga las instrucciones dadas en *Desmontaje del filtro*, página 4 exactamente.
2. Para ello, siga las instrucciones que se proporcionan en *Limpieza manual de los cartuchos*, página 7.
3. Guarde los cartuchos y el tapón de drenaje en un lugar protegido de las condiciones de congelación.
4. Para ello, siga las instrucciones que se proporcionan en *Reensamblaje del filtro*, página 5.



Si usa aire comprimido para acondicionar el sistema de filtración para el invierno, asegúrese de que la válvula de liberación de aire del filtro esté abierta antes de realizar el mantenimiento para evitar una separación violenta de la tapa y una posible muerte o lesiones graves.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ ADVERTENCIA



¡El aire atrapado puede hacer que la tapa salga disparada con fuerza mortal! Si alguna parte del sistema de filtración se encuentra en mantenimiento, puede entrar aire en el sistema y provocar su atrapamiento. El aire atrapado puede hacer que la tapa del filtro se separe violentamente de la base del filtro y podría causar la muerte, lesiones graves o daños materiales. Para evitar este peligro potencial:

1. Antes de realizar el mantenimiento del filtro, SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE DEL FILTRO.
2. Al instalar la abrazadera del filtro, SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE REENSAMBLAJE DE LA ABRAZADERA.
3. Después de completar el mantenimiento, SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA.
4. NUNCA intente ajustar o apretar la abrazadera mientras el sistema está presurizado o la bomba de filtrado está en funcionamiento.
5. Mantenga el sistema de filtración en buen estado. Reemplace inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.

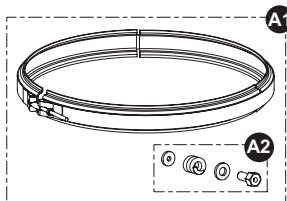
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	ACCIÓN CORRECTIVA
FUGAS DEL FILTRO DURANTE LA PUESTA EN MARCHA	Junta tórica del tanque atrapada entre las mitades del filtro	1. Siga <i>Desmontaje del filtro, página 4</i> exactamente para desmontar el filtro. 2. Retire la junta tórica e inspecciónela para ver si tiene daños. 3. Si la junta tórica está dañada, reemplácela. 4. Siga <i>Reensamblaje del filtro, página 5</i> exactamente para volver a montar correctamente el filtro.
	Abrazadera no instalada correctamente	1. Siga <i>Desmontaje del filtro, página 4</i> exactamente para desmontar el filtro. 2. Siga <i>Reensamblaje del filtro, página 5</i> exactamente para garantizar que la abrazadera se vuelva a instalar correctamente.
LA PRESIÓN PERMANECE ALTA DESPUÉS DEL RETROLAVADO	Los cartuchos requieren limpieza	1. Siga <i>Limpieza manual de los cartuchos, página 7</i> para limpiar manualmente los cartuchos. 2. Si la presión sigue siendo alta después de la limpieza manual, sumerja los cartuchos en ácido de acuerdo con <i>Sumergir los cartuchos filtrantes en ácido, página 8</i>. 3. Si la presión sigue siendo alta después de sumergir la tableta, continúe con LOS CARTUCHOS DEBEN REEMPLAZARSE a continuación.
	Los cartuchos deben reemplazarse	Reemplace los cartuchos si es necesario. Consulte <i>PIEZAS DE REPUESTO, página 11</i> para determinar el cartucho de reemplazo correcto.
CAÍDAS DE PRESIÓN EN EL MANÓMETRO	Cestas del filtro del skimmer o de la bomba obstruidas	Limpie las cestas del filtro del skimmer y de la bomba.
	Bomba atascada	Apague la bomba del filtro y todos los controles automáticos. Luego intente girar manualmente el eje del motor de la bomba. a. Si el eje del motor gira libremente, desmonte la bomba según las instrucciones del manual de la bomba e inspeccione el impulsor. b. Si el eje del motor no gira libremente, es probable que haya una obstrucción en la línea de succión o que el motor se haya bloqueado. Consulte el manual de la bomba para obtener instrucciones.

PIEZAS DE REPUESTO

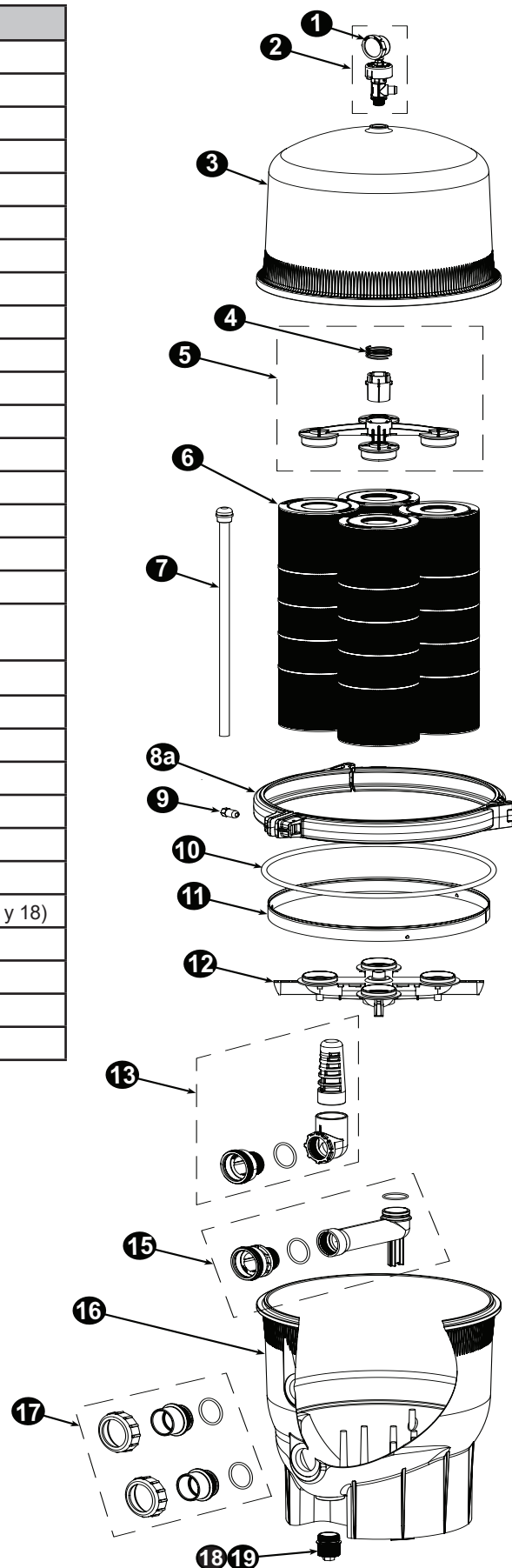
ARTÍCULO	Ref.	DESCRIPCIÓN
1	R152047	Manómetro
2	R98209800	Válvula de alivio de aire
3	179296	Tapa del tanque, C&C 320
	179258	Tapa del tanque, C&C 420
	179260	Tapa del tanque, C&C 520
4	R178616	Resorte de compresión
5	170027	Conjunto de colector superior
6	ULTRA-A5	Cartucho, individual, C&C 320
	ULTRA-A5-PAK4	Cartuchos Ultra, juego, C&C 320
	ULTRA-A6	Cartucho, individual, C&C 420
	ULTRA-A6-PAK4	Cartuchos, juego, C&C 420
	ULTRA-A7	Cartucho, individual, C&C 520
	ULTRA-A7-PAK4	Cartuchos Ultra, juego, C&C 520
7	R170029	Conjunto de purga de aire, C&C 320
	170028	Conjunto de purga de aire, C&C 420
	178583	Conjunto de purga de aire, C&C 520
8a	198102	Conjunto de abrazadera fundida
8b	Ver Kits de abrazadera de resorte	Conjunto de abrazadera de resorte
9	198098z	Tuerca de abrazadera
10	R39010200	Junta tórica, tanque
11	195339	Anilla de respaldo
12	170035	Colector inferior
13	190039	Conjunto de deflector
14	R86006900	Junta tórica, entrada/salida
15	170036	Conjunto de salida
16	178578	Base del tanque (incluye los artículos 7, 14, 16 y 18)
17	R270004-EU	Juego de uniones pasamuros
18	51005000z	Tapón de drenaje de la junta tórica
19	190030z	Tapón de drenaje con junta tórica
-	192019	Llave para tapón de drenaje

KITS DE ABRAZADERA DE RESORTE (Artículo 9b)

A1	190003	Conjunto de abrazadera de resorte
A2	53108900z	Kit de hardware

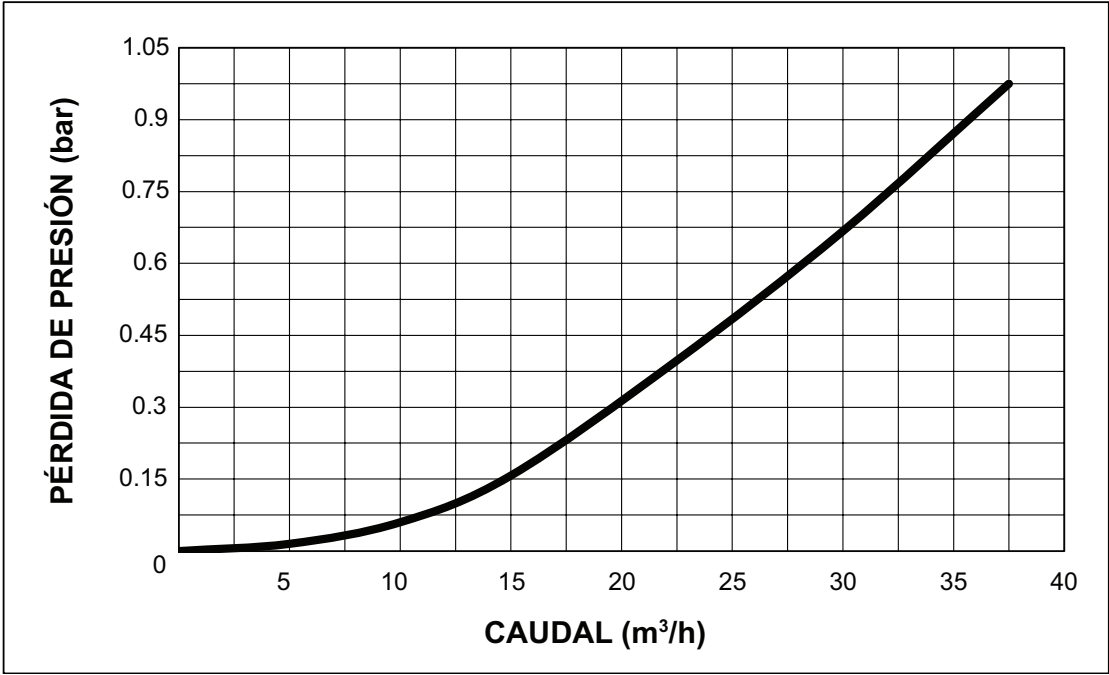


Nota: Las abrazaderas y kits de resorte solo son compatibles con filtros fabricados antes de agosto de 2025



DATOS TÉCNICOS

CURVA DE PÉRDIDA DE PRESIÓN

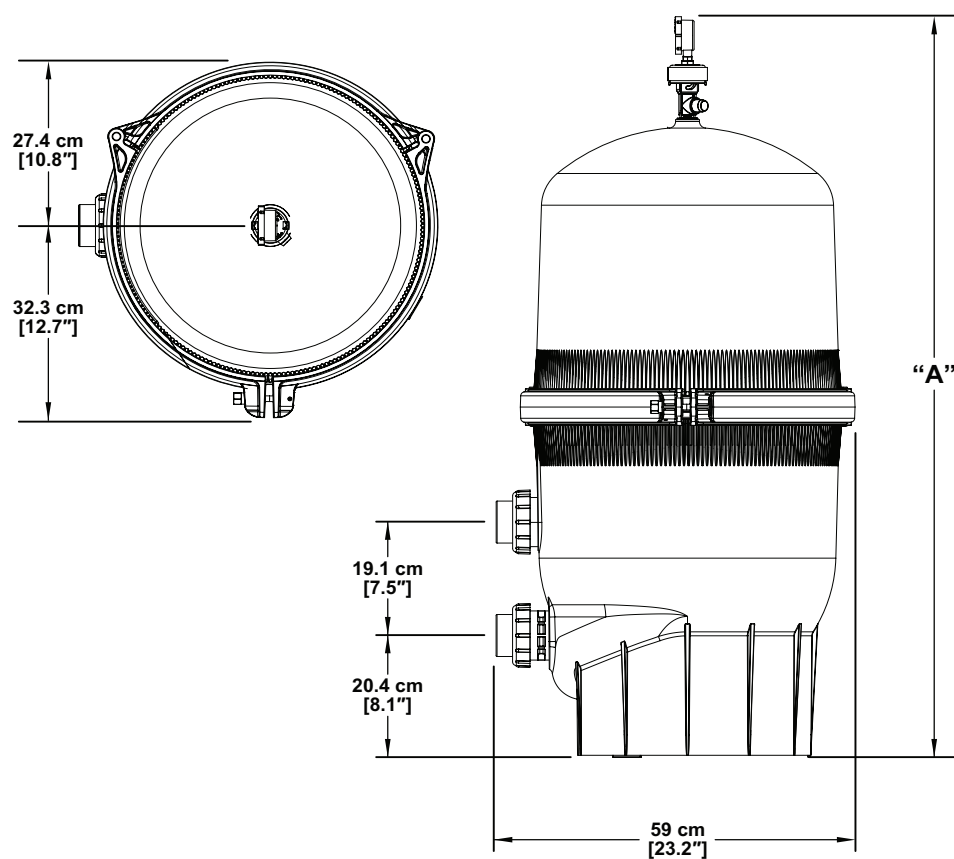


TASAS DE ROTACIÓN

NÚMERO DE PIEZA DEL FILTRO	MODELO	ÁREA A FILTRAR ft² [m²]	CAUDAL ÓPTIMO m³h	CAUDAL MÁXIMO m³h	HOLGURA PARA RETIRAR LA CUBIERTA SUPERIOR [mm]	TASAS DE ROTACIÓN litros [galones]		
						6 horas	8 horas	12 horas
160483	CCP320	29,7 [320]	14 - 18	27,20	1575	163.530 [43.200]	218.040 [57.600]	327.060 [86.400]
160484	CCP420	39 [420]	20 - 24	34,00	1727	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]
160485	CCP520	48,3 [520]	30 - 32	34,00	1880	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]

- NOTA:** El flujo real del sistema variará según el tamaño de la tubería y otros componentes del sistema.
- NOTA:** El caudal óptimo se calcula con una velocidad de filtración de 0,5 m³/h/m². Esto le permite comparar el filtro de cartucho con un filtro de arena.
- NOTA:** No utilice floculante y evite el uso de lantano y sulfato de aluminio. Asimismo, evite las tabletas de cloro multiactivas debido a su efecto floculante, el cual provocará que el cartucho se obstruya rápidamente.

DIBUJOS DIMENSIONALES



MODELO	DIM "A"
CCP320	109.2 cm [43"]
CCP420	124.5 cm [49"]
CCP520	142.2 cm [56"]



Todas las marcas comerciales y los logotipos de Pentair indicados son propiedad de Pentair. El resto de marcas comerciales y logotipos registrados o sin registrar de terceros son propiedad de sus respectivos propietarios.

© 2026 Pentair Water Pool and Spa, Inc. Todos los derechos reservados. WWW.PENTAIR.COM



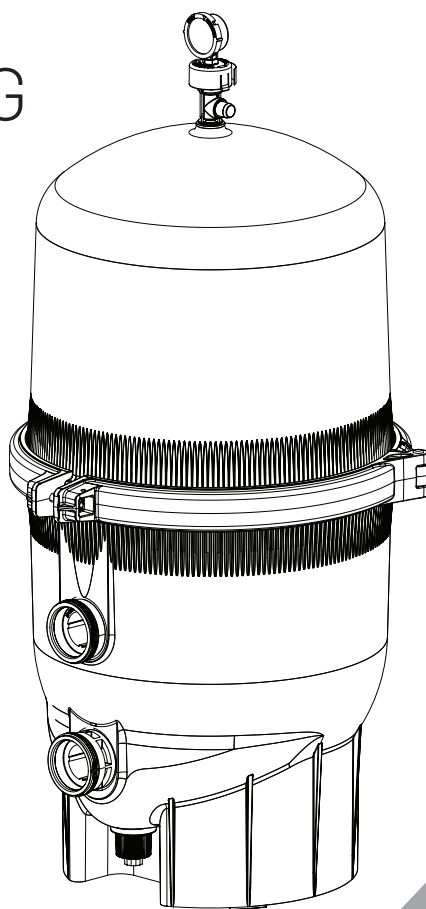
P/N 179275 REV. A 6/29/26



CLEAN AND CLEAR® PLUS

CARTRIDGEFILTER

INSTALLATIE- EN
GEBRUIKERSHANDLEIDING



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES
LEES EN VOLG ALLE INSTRUCTIES
BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

KLANTENSERVICE

Bel: +39 050716166 / +39 050716169

Bezoek: www.pentairpooleurope.com

Email: orders.pooleu@pentair.com / poolemea@pentair.com

TECHNISCHE ONDERSTEUNING

Bel: +33 (0)1 84 28 09 40

Email: techsupport.poolemea@pentair.com

INHOUDSOPGAVE

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES ..	ii	PROBLEEMOPLOSSING	10
ALGEMENE INFORMATIE	1	VERVANGINGSONDERDELEN	11
Algemene werking	1	TECHNISCHE GEGEVENS	12
Druktesten	1	Drukverliescurve	12
INSTALLATIE	2	Doorloopsnelheden	12
Installatielocatie	2	Maattekeningen	13
Loodgietersvereisten	3		
De filterontluchtingsklep installeren	3		
ONDERHOUD	4		
De filter demonteren	4		
De filter weer in elkaar zetten	5		
Opstartinstructies	6		
Handmatig reinigen van cartridges	7		
Het weken van de filtercartridges in zuur	8		
Onderhoud van de drukmeter	9		
De ontluchtingsklep van de filter reinigen	9		
Winterklaar maken	9		

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Deze handleiding bevat belangrijke informatie die bijdraagt aan een correcte en veilige installatie, bediening en onderhoud van deze apparatuur.

Heeft u vragen of opmerkingen over de taken die in deze handleiding worden beschreven, neem dan contact op met Pentair of een gekwalificeerde professional.

ATTENTIE INSTALLATEUR! Zorg ervoor dat deze handleiding na de installatie aan de eigenaar en/of beheerder van het zwembad wordt overhandigd.

ATTENTIE GEBRUIKER! Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.

Raadpleeg www.pentairpooleurope.com voor meer informatie.

LEES EN VOLG ALLE INSTRUCTIES BEWAAR DEZE INSTRUCTIES



Dit is het veiligheidswaarschuwingssymbool. Ziet u dit symbool in deze handleiding of op het product zelf, let dan op het bijbehorende signaalwoord en wees u bewust van het risico op persoonlijk letsel.



GEVAAR Waarschuwt voor gevaren die, indien genegeerd, tot dodelijk of ernstig letsel zullen leiden.



WAARSCHUWING Waarschuwt voor gevaren die, indien genegeerd, tot dodelijk of ernstig letsel kunnen leiden.



VOORZICHTIG Waarschuwt voor gevaren die, indien genegeerd, tot licht of matig letsel kunnen leiden.



KENNISGEVING Geeft informatie aan die, indien genegeerd, tot materiële schade kan leiden.

Lees en volg alle instructies in deze handleiding of op het apparaat zorgvuldig op. Zorg ervoor dat alle productetiketten in goede staat verkeren en vervang ontbrekende of beschadigde etiketten onmiddellijk.



HET NIET OPVOLGEN VAN ALLE INSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN KAN LEIDEN TOT DODELIJK OF ERNSTIG LETSEL. INSTALLATEURS, BEDIENERS EN EIGENAARS MOETEN ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES LEZEN EN BEGRIJPEN ALVORENS De filter TE GEBRUIKEN OF TE ONDERHOUDEN.



WAARSCHUWING Deze filter moet worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde professional in overeenstemming met alle geldende voorschriften en verordeningen. Onjuiste installatie kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade.



WAARSCHUWING Laat kinderen deze apparatuur niet gebruiken.



INGESLOTEN LUCHT KAN HET DEKSEL MET DODELIJKE KRACHT WEGSLINGEREN! Wanneer een onderdeel van de filtersysteem wordt onderhouden, kan er lucht in het systeem terecht komen en ingesloten raken.

Ingesloten lucht kan ertoe leiden dat de filterdeksel met geweld losraakt van de filterbasis, met mogelijk dodelijke afloop, ernstig letsel en/of materiële schade tot gevolg.

Om dit potentiële gevaar te vermijden:

1. Volg vóór het onderhoud van de filter DE INSTRUCTIES VOOR HET DEMONTEREN VAN De filter NAUWKEURIG OP.
2. Volg bij het aanbrengen van de filterklem DE INSTRUCTIES VOOR HET WEER IN ELKAAR ZETTEN VAN De filter NAUWKEURIG OP.
3. Volg na afloop van het onderhoud DE OPSTARTINSTRUCTIES NAUWKEURIG OP.
4. Probeer NOOIT de klem aan te passen of vast te draaien terwijl het systeem onder druk staat of de filterpomp is ingeschakeld.
5. Zorg voor goed onderhoud van de filtersysteem. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.



WAARSCHUWING De ontluichtingsklep van de filter en de manometer zijn essentieel voor een veilige werking van de apparatuur. Het niet correct onderhouden van deze onderdelen kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel.



WAARSCHUWING Overschrijd nooit de maximale werkdruk van een onderdeel van de filtersysteem. Overschrijding van deze limieten kan ertoe leiden dat een onderdeel onder druk bezwijkt, dat kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade.



WAARSCHUWING Het wordt aanbevolen om bij de druktesten de minimaal vereiste tijd aan te houden die is voorgeschreven door de plaatselijke regelgeving. Houd tijdens de druktesten afstand van de filter. Plaats de juiste waarschuwingborden en zet een afscherming rond de onder druk staande apparatuur. Het nalaten van deze voorzorgsmaatregelen kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of tot materiële schade.



WAARSCHUWING Zorg er bij gebruik van perslucht om de filtersysteem winterklaar te maken voor dat de ontluichtingsklep van de filter openstaat voordat u het onderhoud uitvoert. Dit voorkomt dat het deksel met geweld losraakt en mogelijk leidt tot dodelijk of ernstig letsel.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

WAARSCHUWING



Installeer alle systeemregelaars (aan/uit-schakelaars, timers, automatiseringscontrollers, kleppen) zodanig dat het systeem kan worden onderhouden en opgestart zonder dat

enig lichaamsdeel zich boven of in de buurt van het pompzeefdeksel, de filterdeksel of de klepafsluitingen hoeft te bevinden. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

WAARSCHUWING

Schakel altijd de stroom naar de apparatuur uit bij de stroomonderbreker voordat u onderhoud aan de apparatuur uitvoert. Zorg ervoor dat het losgekoppelde circuit is vergrendeld of correct is gemarkeerd, zodat het tijdens onderhoudswerkzaamheden niet kan worden geactiveerd. Het nalaten hiervan kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel.

WAARSCHUWING



Plaats de filter en de ontluchtingsklep van de filter zodat het afgevoerde water wordt weggeleid van stopcontacten, stroomonderbrekers en/of andere elektrisch aangedreven systemen. Water

dat uit een onjuist geplaatst filter of klep stroomt, kan een elektrisch gevaar opleveren dat kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade.

ALGEMENE INFORMATIE

ALGEMENE WERKING

Lees en volg alle instructies en waarschuwingen voordat u deze filter installeert of onderhoudt. Correcte installatie en bediening kunnen onnodig onderhoud voorkomen en de levensduur van de filter en de filteronderdelen verlengen.

! WAARSCHUWING



Probeer NOOIT de klem aan te passen of vast te draaien terwijl het systeem onder druk staat of de filterpomp is ingeschakeld. Door ingesloten lucht kan de filterdeksel met geweld losraken van de filterbasis, wat kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade.

1. De filter werkt onder druk en functioneert veilig als het correct is vastgeklemd en er geen lucht in het circulatiesysteem aanwezig is.
2. De maximale werkdruk van deze filter is 3,5 bar [50 psi]. Stel deze filter nooit bloot aan een druk die hoger is dan deze waarde, zelfs niet tijdens hydrostatische druktesten.
3. Zorg ervoor dat de maximale druk van de filtersysteem tijdens hydrostatische of externe lektesten van geen enkel onderdeel binnen het systeem de maximale druk overschrijdt. Raadpleeg de maximale druk die op elk onderdeel van het systeem staat vermeld.
4. De drukmeter is de belangrijkste indicator voor de werking van de filter. Zorg ervoor dat uw drukmeter in goede werkende staat verkeert.
5. **Reinig uw filter wanneer de druk ongeveer 0,7 bar [10 psi] hoger is dan de 'oorspronkelijke startdruk' of wanneer u een aanzienlijke vermindering van de doorstroming opmerkt.** De drukmeting neemt toe naarmate het vuil uit uw zwembad wordt gefilterd. Deze drukopbouw varieert afhankelijk van de mate van vervuiling, de temperatuur, de omgevingsomstandigheden, enz.

Opmerking: Bij gebruik van een pomp met variabele snelheid is de 'oorspronkelijke startdruk' afhankelijk van het toerental (tpm) van de pomp bij het registreren van de oorspronkelijke werkdruk. Noteer het oorspronkelijke toerental van de pomp in **TABEL 2, pagina 6**.

DRUKTESTEN

Druktesten van filtersystemen mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde professional.

De maximale werkdruk van deze filter is 3,5 bar [50 psi].

! WAARSCHUWING



Overschrijd nooit de maximale werkdruk van een onderdeel van de filtersysteem. Overschrijding van deze limieten kan ertoe leiden dat een onderdeel onder druk bezwijkt, dat kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade.

! WAARSCHUWING

Het wordt aanbevolen om bij de druktesten de minimaal vereiste tijd aan te houden die is voorgeschreven door de plaatselijke regelgeving. Houd tijdens de druktesten afstand van de filter. Plaats de juiste waarschuwingsborden en zet een afscherming rond de onder druk staande apparatuur. Het nalaten van deze voorzorgsmaatregelen kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of tot materiële schade.

INSTALLATIE

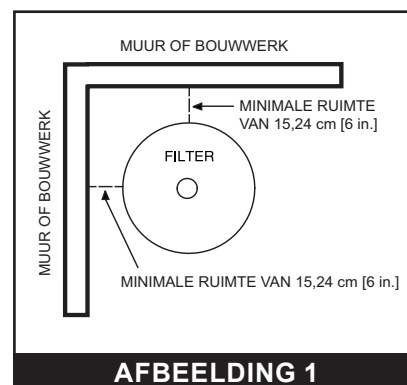
Deze filter is uitsluitend bedoeld voor gebruik bij zwembad applicaties. De meeste landen reguleren de bouw, installatie en exploitatie van openbare zwembaden en spa's, evenals de bouw van zwembaden en spa's bij woonhuizen. Raadpleeg de plaatselijke bouw- en gezondheidsvoorschriften voor meer informatie.

WAARSCHUWING Deze filter moet worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde professional in overeenstemming met alle geldende voorschriften en verordeningen. Onjuiste installatie kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade.

WAARSCHUWING Installeer alle systeemregelaars (aan/uit-schakelaars, timers, automatiseringscontrollers, kleppen) zodanig dat het systeem kan worden onderhouden en opgestart zonder dat enig lichaamsdeel zich boven of in de buurt van het pompzeefdelsel, de filterdeksel of de klepafsluitingen hoeft te bevinden. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel.

INSTALLATIELOCATIE

1. Plaats de filter op een vlakke betonnen plaat.
2. Plaats de filter zodanig dat de veiligheidsetiketten en de drukmeter zichtbaar en gemakkelijk af te lezen zijn.
3. Plaats de filter zodanig dat de leidingaansluitingen, de regelklep en de aftapopening gemakkelijk bereikbaar zijn.
4. Installeer de systeemregelaars zodanig dat de gebruiker tijdens het opstarten van het systeem op veilige afstand van de filter kan blijven.
5. Zorg voor voldoende ruimte rondom de filter om de spanning en positionering van de filterklem regelmatig te kunnen controleren. Raadpleeg **AFBEELDING 1**.
6. Zorg voor voldoende ruimte boven de filter om de filterdeksel te kunnen verwijderen. Raadpleeg **TABEL 1**.
7. Plaats de filter en de ontluuchtingsklep van de filter zodat de afgevoerde lucht en het water worden weggeleid van stopcontacten, stroomonderbrekers of andere elektrisch aangedreven systemen.



AFBEELDING 1

WAARSCHUWING



Plaats de filter en de ontluuchtingsklep van de filter zodat het afgevoerde water wordt weggeleid van stopcontacten, stroomonderbrekers of andere elektrisch aangedreven systemen. Water dat uit een onjuist geplaatst filter of klep stroomt, kan een elektrisch gevaar opleveren dat kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade.

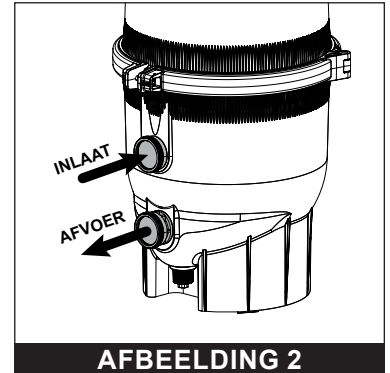
MODEL	VEREISTE VERTICALE RUIMTE
CCP320	158 cm [62 inch]
CCP420	173 cm [68 inch]
CCP520	188 cm [74 inch]

TABEL 1

8. Een terugslagklep vóór de filter voorkomt dat verontreinigingen terug in het zwembad terechtkomen.
9. Een terugslagklep tussen de filter en de verwarming voorkomt dat heet water terugstroomt in de filter en de interne filteronderdelen vervormt.

LOODGIETERSVEREISTEN

1. De waterleidingaansluitingen moeten in overeenstemming zijn met alle toepasselijke wet- en regelgeving.
2. Raadpleeg de plaatselijke wet- en regelgeving voor de vereisten met betrekking tot terugspoelen.
3. Ondersteun de leidingen mechanisch om overbelasting van de filter of de klep te voorkomen.
4. Gebruik bij het smeren van O-ringen en afdichtingen uitsluitend smeermiddelen op basis van PTFE of siliconen. Het gebruik van op aardolie gebaseerde producten zal de apparatuur beschadigen.
5. Koppelingen beperken de doorstroming. Gebruik zo min mogelijk koppelingen.
6. Sluit het systeem niet aan op een hogedrukleiding of het stadswaternet.



AFBEELDING 2

DE FILTER-ONTLUCHTINGSKLEP INSTALLEREN

⚠ WAARSCHUWING

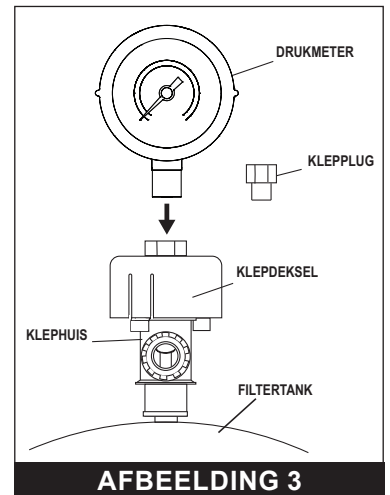


Plaats de filter en de ontluuchtingsklep van de filter zodat het afgevoerde water wordt weggeleid van stopcontacten, stroomonderbrekers of andere elektrisch aangedreven systemen. Water dat uit een onjuist geplaatst filter of klep stroomt, kan een elektrisch gevaar opleveren dat kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade.

⚠ WAARSCHUWING

De ontluuchtingsklep van de filter en de manometer zijn essentieel voor een veilige werking van de apparatuur. Het niet correct onderhouden van deze onderdelen kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel.

1. Haal de ontluuchtingsklep en de manometer uit het accessoirepakket dat bij de filter is meegeleverd.
2. Zorg ervoor dat de O-ring van de klep aan de onderkant van het ontluuchtingsventiel is gemonteerd.
3. Verwijder met een 9/16-inch sleutel de plug aan de bovenkant van de ontluuchtingsklep.
4. Wikkel de schroefdraad van de drukmeter twee keer volledig in met schroefdraadtape.
5. Draai de manometer handvast in de bovenkant van de ontluuchtingsklep.
6. Volg *Opstartinstructies, pagina 6* nauwkeurig.



AFBEELDING 3

ONDERHOUD

Pentair adviseert om het onderhoud te laten uitvoeren door een gekwalificeerde professional.



WAARSCHUWING VOORDAT De filter WORDT ONDERHOUDEN, MOET DE GEBRUIKER ALLE ONDERHOUDS- EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES LEZEN EN BEGRIJPEN. HET NIET OPVOLGEN VAN DEZE INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT DE DOOD OF ERNSTIG LETSEL.



Scan de QR-code voor een gedetailleerde onderhoudsvideo.

DE FILTER DEMONTEREN



INGESLOTEN LUCHT KAN HET DEKSEL MET DODELIJKE KRACHT WEGSLINGEREN! Wanneer een onderdeel van de filtersysteem wordt onderhouden, kan er lucht in het systeem terechtkomen en ingesloten raken. Door ingesloten lucht kan de filterdeksel met geweld losraken van de filterbasis, wat kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade. VOLG DE INSTRUCTIES VOOR HET DEMONTEREN VAN De filter NAUWKEURIG OP.

1. VOORDAT U De filter DEMONTEERT:

- Schakel de stroomtoevoer naar de pomp en alle automatische regelaars uit via de stroomonderbreker;
- Draai het bovenste gedeelte van de ontluuchtingsklep van de filter een kwartslag naar links totdat deze in de OPEN stand klikt (**AFBEELDING 4**);
- Blijf uit de buurt van de filter en wacht tot alle druk is verdwenen. **De drukmeter moet nul [0 bar/psi] aangeven.**

2. Sluit de zuig- en retourleidingen af.

3. Verwijder de aftapplug aan de onderkant van de filter en laat het reservoir leeglopen.

4. Houd de uiteinden van de klem bij elkaar en gebruik een 3/4-inch dopsleutel om de klemmoer linksom los te draaien. Raadpleeg **AFBEELDING 5**.



VOORZICHTIG Houd de klemhelften stevig op hun plaats terwijl u de klemmoer verwijderd. Dit helpt voorkomen dat de drukklep van de tankflenzen glijdt en de leidingen beschadigt.

5. Verwijder de klemring van de filter en leg deze apart.

6. Verwijder voorzichtig de filterdeksel.

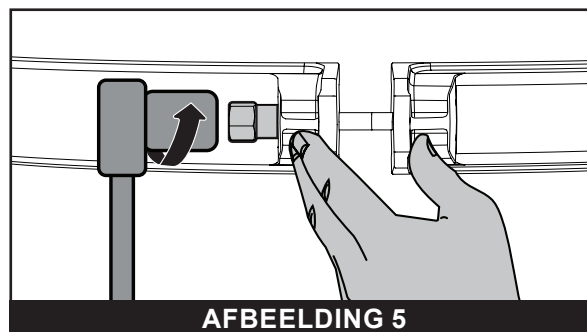


WAARSCHUWING Til het deksel NIET op aan de ontluuchtingsklep. Dit kan de klep beschadigen en leiden tot dodelijk of ernstig letsel.

Opmerking: Als het deksel stevig op de filterbasis

is bevestigd, schuift u het deksel voorzichtig heen en weer om de twee helften van de tank van elkaar te scheiden. **Gebruik GEEN gereedschap om de verzegeling te verbreken. Dit kan de O-ring van de tank beschadigen.**

7. Leg de filterdeksel en de O-ring van het reservoir op een veilige plek waar ze niet beschadigd kunnen raken tijdens het onderhoud.



DE FILTER WEER IN ELKAAR ZETTEN

⚠ WAARSCHUWING



INGESLOTEN LUCHT KAN HET DEKSEL MET DODELIJKE KRACHT WEGSLINGEREN! Wanneer een onderdeel van de filtersysteem wordt onderhouden, kan er lucht in het systeem terechtkomen en ingesloten raken. Door ingesloten lucht kan de filterdeksel met geweld losraken van de filterbasis, wat kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade. VOLG DE INSTRUCTIES VOOR HET WEER IN ELKAAR ZETTEN VAN De filter NAUWKEURIG OP.

1. Controleer of de stroomtoevoer naar de pomp en eventuele automatische regelaars zijn uitgeschakeld via de stroomonderbreker.
2. Zorg ervoor dat de O-ring van de tank schoon en onbeschadigd is en plaats deze vervolgens langs de flens van de filterbasis.
3. Plaats de filterdeksel op de filterbasis en controleer of de O-ring niet bekneld zit tussen de filterdeksel en de basis.

⚠ WAARSCHUWING

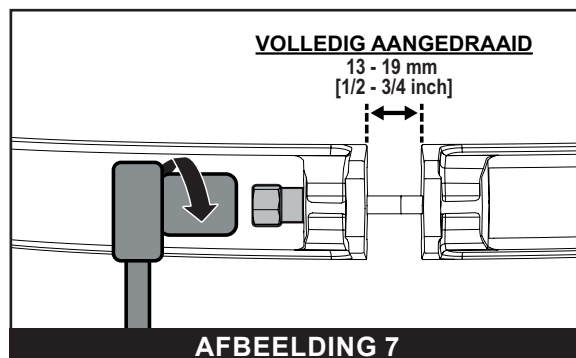
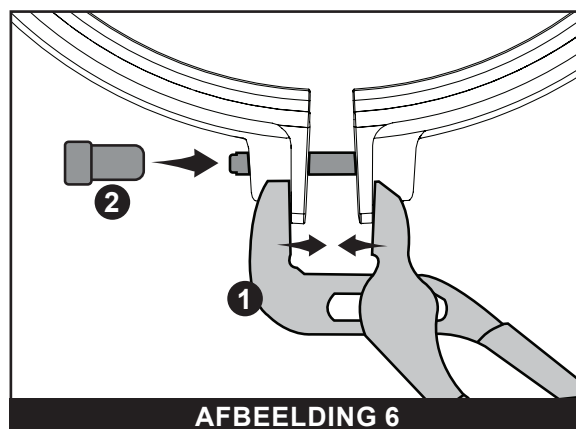
Til het deksel NIET op aan de ontluchtingsklep. Dit kan de klep beschadigen en leiden tot dodelijk of ernstig letsel.

4. Plaats de klemring over zowel de bovenste als de onderste tankflens en breng vervolgens de uiteinden van de klemring samen.
5. Terwijl u de klem aandrukt met een *waterpomptang* (1), beweegt u de *klemmoer* (2) met de hand. Raadpleeg **AFBEELDING 6**.
6. Gebruik een *3/4-inch dopsleutel* (3) om de *klemmoer* (4) tussen 22 en 24 Nm [16 en 18 ft-lbs.] aan te spannen. Raadpleeg **AFBEELDING 7**.
7. Controleer of de afstand tussen de uiteinden van de klem tussen 13 en 19 mm [1/2 inch en 3/4 inch] is. Raadpleeg **AFBEELDING 7**.

⚠ WAARSCHUWING

De filterklem moet volledig worden vastgedraaid, zoals hierboven beschreven, om te voorkomen dat het deksel met grote kracht wegvliegt tijdens het herstarten van het systeem.

8. Plaats de aftapplug terug.
9. Volg *Opstartinstructies, pagina 6* nauwkeurig.



OPSTARTINSTRUCTIES

WAARSCHUWING



INGESLOTEN LUCHT KAN HET DEKSEL MET DODELIJKE KRACHT WEGSLINGEREN! Wanneer een onderdeel van de filtersysteem wordt onderhouden, kan er lucht in het systeem terechtkomen en ingesloten raken. Door ingesloten lucht kan de filterdeksel met geweld losraken van de filterbasis, wat kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade. VOLG DE OPSTARTINSTRUCTIES NAUWKEURIG OP.

1. CONTROLEER VOORDAT U DE POMP START HET VOLGENDE:

- De opening tussen de uiteinden van de klem is tussen 13 en 19 mm [1/2 inch en 3/4 inch];
- De ontluuchtingsklep van de filter staat open.
Zo niet, draai dan het bovenste gedeelte van de ontluuchtingsklep van de filter een kwartslag naar links totdat deze in de OPEN stand klikt (**AFBEELDING 8**).
- De zuig- en retourleidingen zijn open.

2. Herstel de stroomtoevoer naar de pomp en eventuele automatische regelaars via de stroomonderbreker.

3. Houd afstand van de filter en start vervolgens de pomp.

4. Controleer of alles naar behoren werkt. Het systeem werkt niet naar behoren in de volgende situaties:

- Er komt niet binnen ongeveer 30 seconden na het opstarten van de pomp een constante waterstraal uit de klep.
- Er lekt water onder de klem vandaan.
- De drukmeter geeft de druk aan voordat het water uit de klep stroomt.

BELANGRIJK! Doet zich een van deze situaties voor, schakel dan onmiddellijk de stroom naar de pomp en alle automatische regelaars uit. **PROBEER DE KLEM NOOIT AAN TE PASSEN ALS DE POMP ONDER STROOM STAAT!**

5. Is een goede werking vastgesteld, draai het bovenste gedeelte van de ontluuchtingsklep van de filter een kwartslag naar rechts totdat deze vastklikt in de GESLOTEN stand. (**AFBEELDING 9**).

6. Noteer de volgende informatie bij de eerste keer opstarten van het systeem in **TABEL 2**:

- Oorspronkelijke startdruk
- De druk waarbij de filter moet worden gereinigd/onderhouden. Dit is ongeveer 10 psi [0,7 bar] hoger dan de 'oorspronkelijke startdruk'.
- Omvat het systeem een pomp met variabele snelheid, noteer dan het oorspronkelijke toerental van de pomp bij het opstarten.



DE OORSPRONKELIJKE STARTDRUK IS: _____ bar/psi.
LAAT DE CARTRIDGES ONDERHOUDEN BIJ: _____ bar/psi.
OORSPRONKELIJK POMPTOERENTAL: _____ toerental.
(alleen voor pompen met variabele snelheid)

TABEL 2

HANDMATIG REINIGEN VAN CARTRIDGES

Filtercartridges moeten mogelijk handmatig worden gereinigd als de druk hoog blijft na het terugspoelen, of wanneer u uw filter winterklaar maakt.

WAARSCHUWING



Ingesloten lucht kan het deksel met dodelijke kracht wegslingeren! Wanneer een onderdeel van de filtersysteem wordt onderhouden, kan er lucht in het systeem terechtkomen en ingesloten raken. Door ingesloten lucht kan de filterdeksel met geweld losraken van de filterbasis, wat kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade. Om dit potentiële gevaar te vermijden:

1. Volg vóór het onderhoud van de filter DE INSTRUCTIES VOOR HET DEMONTEREN VAN De filter NAUWKEURIG OP.
2. Volg bij het aanbrengen van de filterklem DE INSTRUCTIES VOOR HET WEER IN ELKAAR ZETTEN VAN De filter NAUWKEURIG OP.
3. Volg na afloop van het onderhoud DE OPSTARTINSTRUCTIES NAUWKEURIG OP.
4. Probeer NOOIT de klem aan te passen of vast te draaien terwijl het systeem onder druk staat of de filterpomp is ingeschakeld.
5. Zorg voor goed onderhoud van de filtersysteem. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.

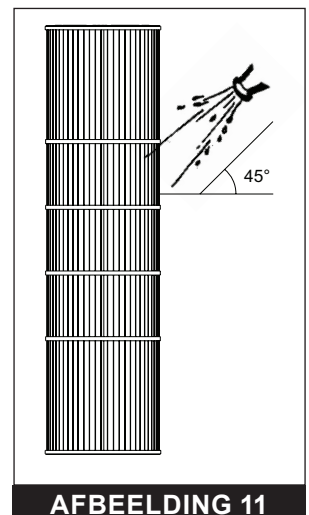
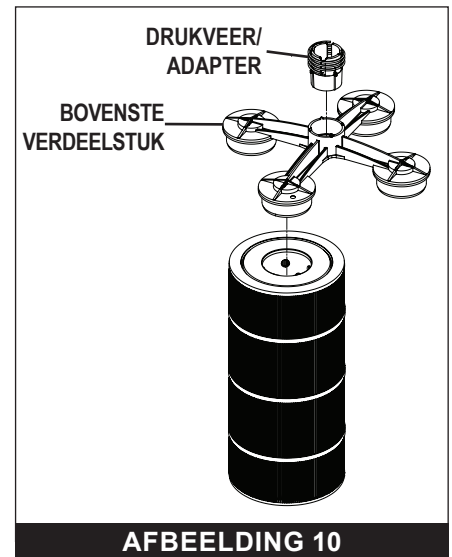
OM DE FILTERCARTRIDGES HANDMATIG TE REINIGEN:

1. Volg *De filter demonteren, pagina 4* nauwkeurig.
2. Verwijder de compressieveer/adapter van het bovenste verdeelstuk. Raadpleeg **AFBEELDING 10**.
3. Verwijder het bovenste verdeelstuk (**AFBEELDING 10**) uit de filtercartridges en leg het verdeelstuk opzij.
4. Verwijder elke cartridge voorzichtig.
5. Gebruik een tuinslang met een rechte sproeikop, houd de sproeikop in een hoek van 45 graden ten opzichte van de cartridge en spoel de hele cartridge van boven naar beneden af. Raadpleeg **AFBEELDING 11**.

Opmerking: Besteed speciale aandacht aan het gebied tussen de plooien.

Opmerking: Als er kalkaanslag op de cartridges aanwezig is, moeten ze mogelijk in een zuurbad worden geweekt. Raadpleeg *Het weken van de filtercartridges in zuur, pagina 8* voor instructies.

6. Spoel de binnenkant van de filterreservoir en het onderste verdeelstuk schoon. Water en vuil zullen via de aftapplug worden afgevoerd.
7. Controleer de O-ring rond de rand van de filterflens. De O-ring moet schoon zijn en gelijkmatig rondom de gehele filterflens aansluiten.
8. Plaats het onderste verdeelstuk, de cartridges en het bovenste verdeelstuk terug, en zorg ervoor dat de veer en de standpijpconstructie op het bovenste verdeelstuk blijven zitten.
9. Volg *De filter weer in elkaar zetten, pagina 5* nauwkeurig.



HET WEKEN VAN DE FILTERCARTRIDGES IN ZUUR

Na langdurig gebruik kan het nodig zijn de filtercartridges in een zure oplossing te weken. Het weken in zuur is bedoeld om algen, calciumcarbonaat, ijzer en andere minerale afzettingen uit de cartridges te verwijderen. Indien deze minerale afzettingen niet worden verwijderd, kunnen ze de doorstroming door de filtercartridges belemmeren en de filterefficiëntie en -prestaties verminderen.

WAARSCHUWING



Zoutzuur is corrosief en kan leiden tot huidontstekingen of brandwonden.

ALTIJD de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen dragen bij het hanteren van zuur om ernstig letsel te voorkomen.

KENNISGEVING

Om afbraak van het zuur door UV-licht te voorkomen, bewaart u zoutzuur in een ondoorzichtige verpakking en uit de buurt van direct zonlicht.

BENODIGDE GEREEDSCHAPPEN:

- Grote plastic container
- Tuinslang met een rechte straalmond.
- Zoutzuur
- Rubberen handschoenen
- Veiligheidsbril
- N-95 stofmasker

PROCEDURE:

1. Verwijder alle oliën en reinigingsmiddelen uit de cartridges.

KENNISGEVING

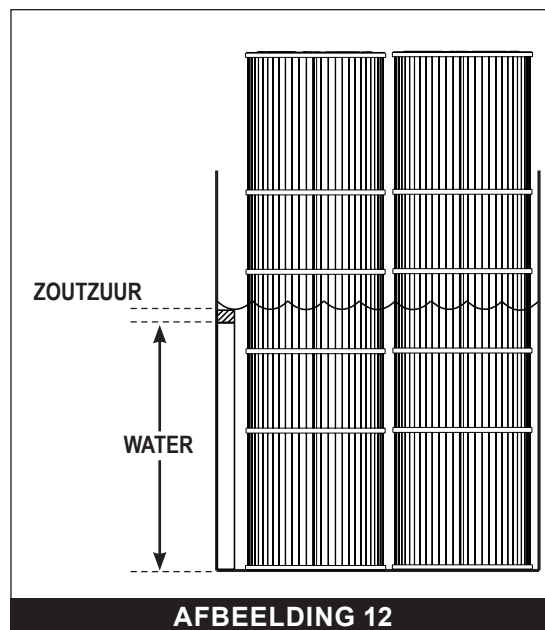
Het weken in zuur voordat oliën of reinigingsmiddelen worden verwijderd, kan leiden tot voortijdige slijtage van de cartridge.

2. Draag beschermende kleding: rubberen handschoenen, een veiligheidsbril en een N-95 stofmasker.
3. Maak in een grote plastic bak een oplossing van één deel zoutzuur op twintig delen water. Zie **AFBEELDING 12**.

WAARSCHUWING

Giet het zoutzuur zo dicht mogelijk bij het wateroppervlak erin. Dit minimaliseert opspattend water en vermindert het risico op ernstig letsel.

4. Plaats de onderkant van de cartridges voorzichtig in de zure oplossing.
5. Laat de cartridges 10 minuten in de oplossing weken, of totdat het borrelen stopt.
6. Draai de cartridges om en plaats de bovenste helften voorzichtig in de oplossing.
7. Laat de bovenste helften van de cartridges 10 minuten weken, of totdat het borrelen stopt.
8. Verwijder de cartridges voorzichtig uit de zure oplossing.
9. Gebruik een tuinslang met een rechte sproeikop, houd de sproeikop in een hoek van 45 graden ten opzichte van de cartridge en spoel de hele cartridge van boven naar beneden af.. Zie **AFBEELDING 11, PAGINA 7**.
Opmerking: Besteed speciale aandacht aan het gebied tussen de plooien.
10. Gooi de zure oplossing weg in overeenstemming met alle toepasselijke wet- en regelgeving.
11. Spoel de binnenkant van de filterreservoir en het onderste verdeelstuk schoon. Water en vuil zullen via de aftapplug worden afgevoerd.
12. Controleer de O-ring rond de rand van de filterflens. De O-ring moet schoon zijn en gelijkmatig rondom de gehele filterflens aansluiten.
13. Plaats het onderste verdeelstuk, de cartridges en het bovenste verdeelstuk terug, en zorg ervoor dat de veer en de standpijpconstructie op het bovenste verdeelstuk blijven zitten.
14. Volg *De filter weer in elkaar zetten, pagina 5* nauwkeurig.



AFBEELDING 12

ONDERHOUD VAN DE DRUKMETER



De ontluuchtingsklep van de filter en de manometer zijn essentieel voor een veilige werking van de apparatuur. Het niet correct onderhouden van deze onderdelen kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel.

Vervang de drukmeter als een van de volgende situaties zich voordoet:

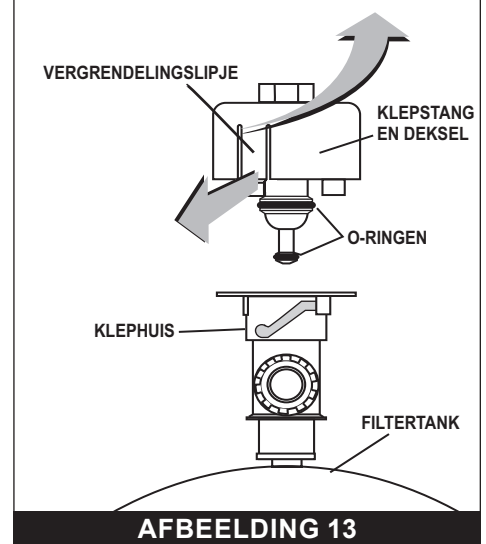
1. De drukmeter geeft geen nul [0 bar/psi] aan wanneer de druk wordt verlaagd en het systeem wordt uitgeschakeld.
2. De drukmeter geeft tijdens de werking van het systeem een onjuiste waarde aan.
3. De drukmeter is moeilijk af te lezen of is op een of andere manier beschadigd.

DE ONTLUCHTINGSKLEP VAN DE FILTER REINIGEN



De ontluuchtingsklep van de filter en de manometer zijn essentieel voor een veilige werking van de apparatuur. Het niet correct onderhouden van deze onderdelen kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel.

1. **Schakel de pomp uit en laat alle druk uit de filtersysteem ontsnappen.**
 - a. Schakel de stroom naar de pomp en alle automatische regelaars uit via de stroomonderbreker.
 - b. Open de ontluuchtingsklep van de filter door de bovenkant van de klep een kwartslag naar links te draaien totdat deze volledig open klikt.
 - c. Blijf uit de buurt van de filter en wacht tot alle druk is verdwenen. **De drukmeter moet nul [0 bar/psi] aangeven.**
2. Nadat de ontluuchtingsklep is geïnstalleerd, trekt u de vergrendelingslipjes eruit en ontgrendelt u de klepstang en het deksel van het klephuis door ze naar links los te draaien (**AFBEELDING 13**).
3. Trek de klepstang en het deksel los van het klephuis.
4. Reinig en controleer de stang en het huis van de klep:
 - a. Verwijder al het vuil.
 - b. Zorg ervoor dat de luchtpassage open is door een boor van 5/16 inch door het klephuis te steken.
 - c. Zorg ervoor dat de O-ringen van de klepstangen in goede staat verkeren, correct geplaatst zijn en gesmeerd zijn met een siliconensmeermiddel.



KENNISGEVING

Gebruik bij het smeren van O-ringen en afdichtingen uitsluitend smeermiddelen op basis van PTFE of siliconen. Het gebruik van op aardolie gebaseerde producten zal de apparatuur beschadigen.

5. Plaats de klepstang en het deksel terug door naar beneden te drukken en naar rechts te draaien totdat deze vastklikt op het klephuis.

HET SYSTEEM WINTERKLAAR MAKEN

In mildere klimaten, waar tijdelijk vrieskou kan voorkomen, moet de filtersysteem continu in werking blijven totdat de vrieskou geen probleem meer vormt.

Als er langdurig vrieskou wordt verwacht, moet de filter volledig worden afgetapt en moeten de cartridges worden verwijderd. Volg de onderstaande stappen om de filter op de juiste manier winterklaar te maken.

1. Volg de instructies die worden gegeven in *De filter demonteren, pagina 4* nauwkeurig.
2. Volg de instructies die worden gegeven in *Handmatig reinigen van cartridges, pagina 7*.
3. Bewaar de cartridges en de aftapplug op een plaats waar ze beschermd zijn tegen vrieskou.
4. Volg de instructies die worden gegeven in *De filter weer in elkaar zetten, pagina 5*.



Gebruikt u perslucht om de filtersysteem winterklaar te maken, zorg er dan voor dat de ontluuchtingsklep van de filter open staat voordat u onderhoud uitvoert. Dit voorkomt dat het deksel met geweld losraakt en mogelijk dodelijke of ernstige verwondingen veroorzaakt.

PROBLEEMOPLOSSING

WAARSCHUWING



Ingesloten lucht kan het deksel met dodelijke kracht wegslingeren! Wanneer een onderdeel van de filtersysteem wordt onderhouden, kan er lucht in het systeem terechtkomen en ingesloten raken. Door ingesloten lucht kan de filterdeksel met geweld losraken van de filterbasis, wat kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel of materiële schade. Om dit potentiële gevaar te vermijden:

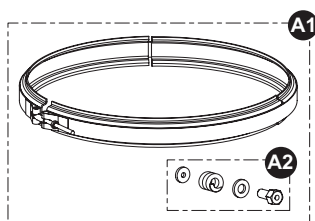
1. Volg vóór het onderhoud van de filter DE INSTRUCTIES VOOR HET DEMONTEREN VAN De filter NAUWKEURIG OP.
2. Volg bij het aanbrengen van de filterklem DE INSTRUCTIES VOOR HET WEER IN ELKAAR ZETTEN VAN De filter NAUWKEURIG OP.
3. Volg na afloop van het onderhoud DE OPSTARTINSTRUCTIES NAUWKEURIG OP.
4. Probeer NOOIT de klem aan te passen of vast te draaien terwijl het systeem onder druk staat of de filterpomp is ingeschakeld.
5. Zorg voor goed onderhoud van de filtersysteem. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	CORRECTIEVE MAATREGELEN
FILTER LEKT TIJDENS HET OPSTARTEN	De O-ring van de tank zit vastgeklemd tussen de filterhelften	1. Volg <i>De filter demonteren, pagina 4</i> nauwkeurig om de filter te demonteren. 2. Verwijder de O-ring en controleer op beschadigingen. 3. Is de O-ring beschadigd, vervang deze dan. 4. Volg <i>De filter weer in elkaar zetten, pagina 5</i> nauwkeurig om de filter weer correct in elkaar te zetten.
	Klem onjuist geïnstalleerd	1. Volg <i>De filter demonteren, pagina 4</i> nauwkeurig om de filter te demonteren. 2. Volg <i>De filter weer in elkaar zetten, pagina 5</i> nauwkeurig om ervoor te zorgen dat de klem correct opnieuw wordt aangebracht.
DE DRUK BLIJFT HOOG NA HET TERUGSPOELEN	Cartridges moeten worden schoongemaakt	1. Volg <i>Handmatig reinigen van cartridges, pagina 7</i> om de cartridges handmatig schoon te maken. 2. Als de druk na handmatige reiniging hoog blijft, weekt u de cartridges in een zuurbad volgens <i>Het weken van de filtercartridges in zuur, pagina 8</i>. 3. Blijft de druk na het weken van de tablet hoog, ga dan verder met de onderstaande INSTRUCTIES VOOR HET VERVANGEN VAN DE CARTRIDGES.
	De cartridges moeten worden vervangen	Vervang de cartridges indien nodig. Raadpleeg <i>VERVANGINGSONDERDELEN, pagina 11</i> om de juiste vervangende cartridge te bepalen.
DRUKVAL BIJ DE MANOMETER	Verstopte skimmer of pompfiltermandjes	Reinig de skimmer en de filtermandjes van de pomp.
	Vastgelopen pomp	Schakel de stroom naar de filterpomp en alle automatische regelaars uit en probeer vervolgens de as van de pompmotor handmatig te draaien. a. Draait de motoras vrijelijk, demonteer dan de pomp volgens de instructies in de pomphandleiding en inspecteer de waaier. b. Draait de motoras niet vrijelijk, dan is er waarschijnlijk een verstopping in de zuigleiding of is de motor vastgelopen. Raadpleeg de handleiding van de pomp voor instructies.

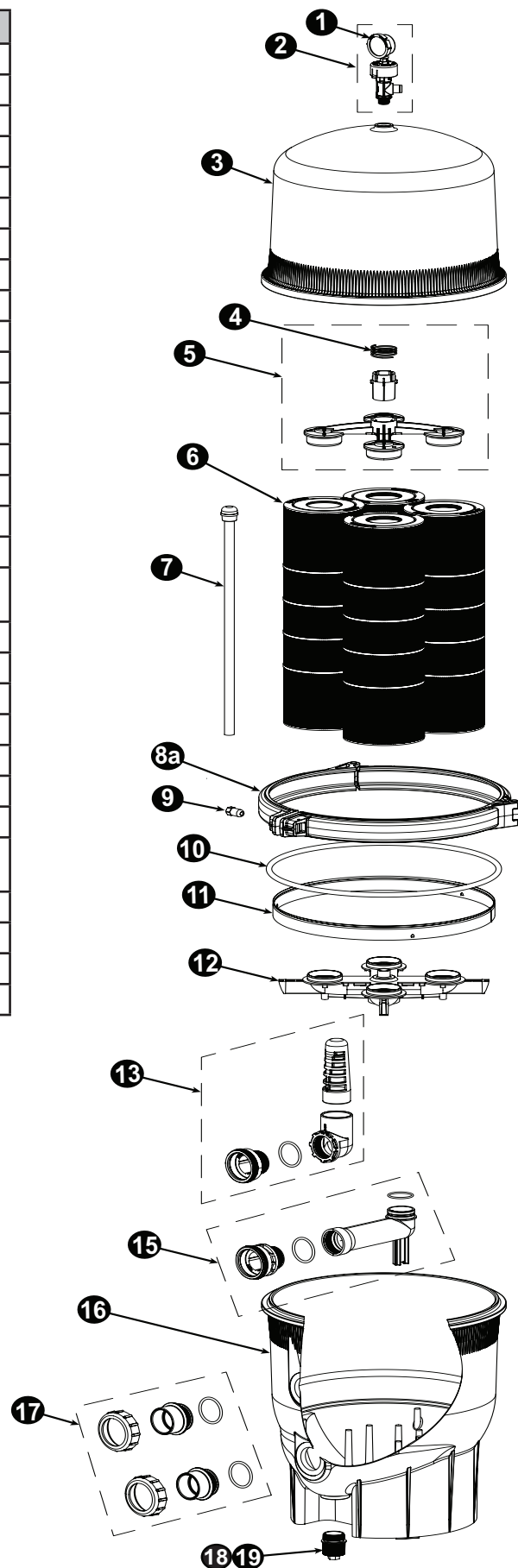
VERVANGINGSONDERDELEN

ARTIKEL	P/N	BESCHRIJVING
1	R152047	Drukmeter
2	R98209800	Ontluchtingsklep
3	179296	Tankdeksel, C&C 320
	179258	Tankdeksel, C&C 420
	179260	Tankdeksel, C&C 520
4	R178616	Drukveer
5	170027	Bovenste verdeelstuk
6	ULTRA-A5	Cartridge, enkelvoudig, C&C 320
	ULTRA-A5-PAK4	Ultra cartridges, set, C&C 320
	ULTRA-A6	Cartridge, enkelvoudig, C&C 420
	ULTRA-A6-PAK4	Ultra cartridges, set, C&C 420
	ULTRA-A7	Cartridge, enkelvoudig, C&C 520
	ULTRA-A7-PAK4	Ultra cartridges, set, C&C 520
7	R170029	Ontluchtingsunit, C&C 320
	170028	Ontluchtingsunit, C&C 420
	178583	Ontluchtingsunit, C&C 520
8a	198102	Gietklemassemblage
8b	Zie <i>Veerklemsets</i>	Veerklemassemblage
9	198098z	Klemmoer
10	R39010200	O-ring, tank
11	195339	Reserve-ring
12	170035	Onderste verdeelstuk
13	190039	Schotassemblage
14	R86006900	O-ring, inlaat/afvoer
15	170036	Afvoerassemblage
16	178578	Tankbasis (omvat artikelen 7, 14, 16 en 18)
17	R270004-EU	Schotverbinder-set
18	51005000z	O-ring, aftapplug
19	190030z	Aftapplug met O-ring
-	192019	Aftapplugsleutel

VEERKLEMSETS (artikel 9b)		
A1	190003	Veerklemassemblage
A2	53108900z	Hardwareset

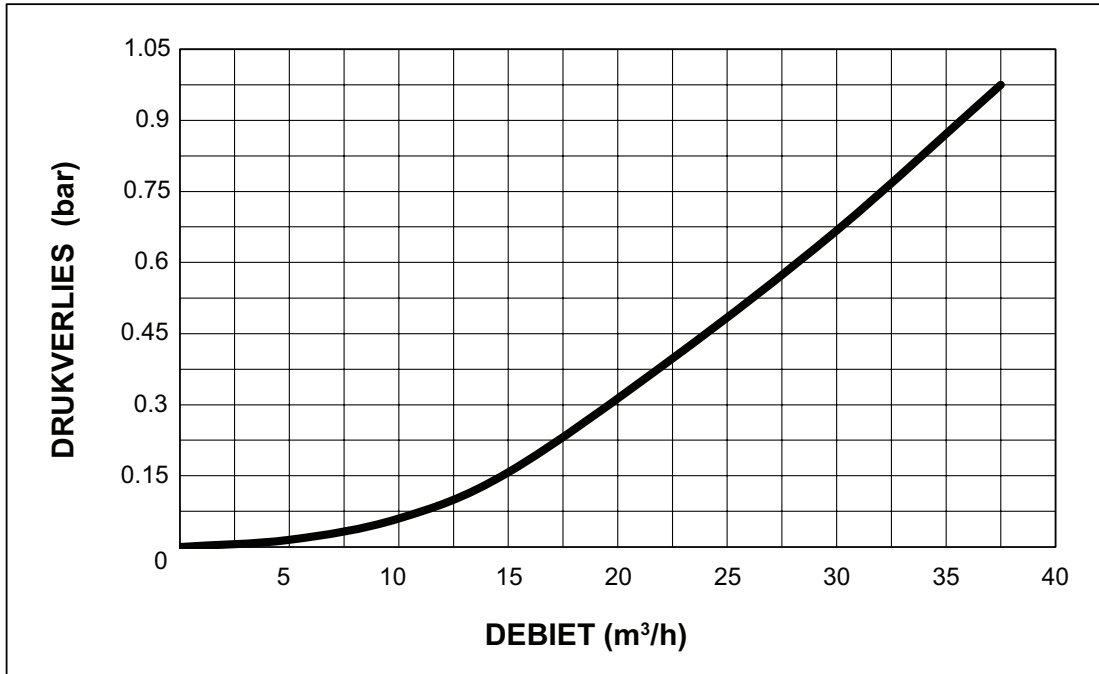


Opmerking: Veerklemmen en bijbehorende sets zijn alleen compatibel met filters die vóór augustus 2025 zijn geproduceerd.



TECHNISCHE GEGEVENS

DRUKVERLIESCURVE



DOORLOOPSNELHEDEN

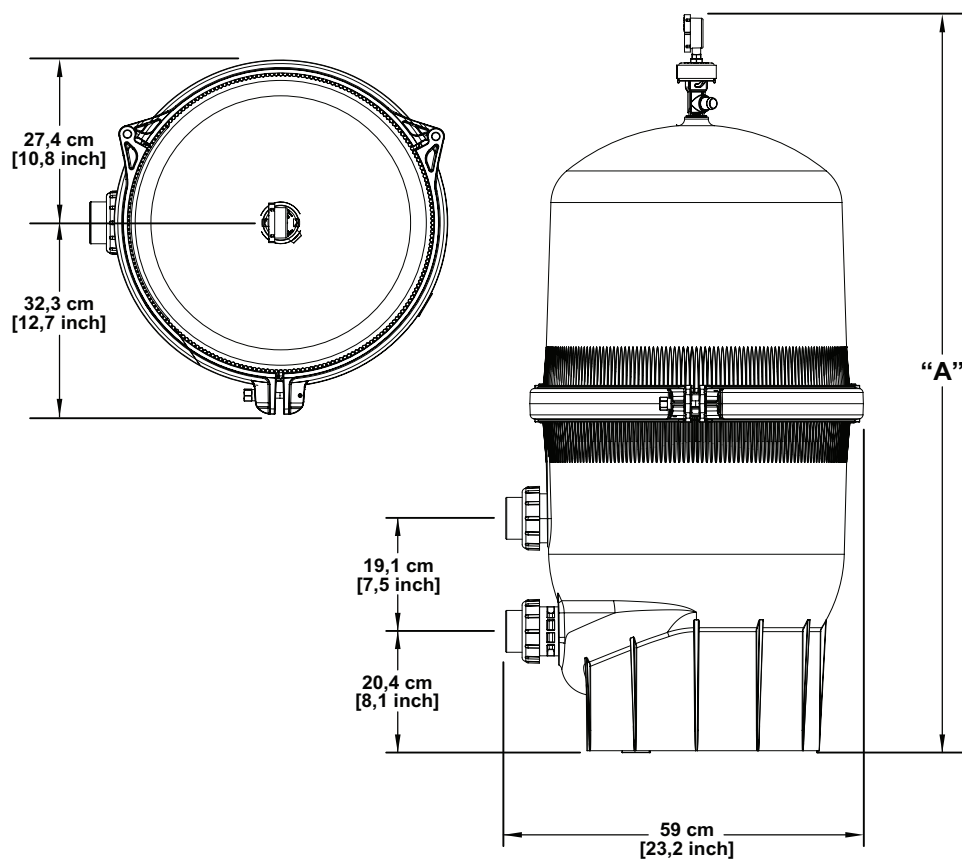
FILTERNUMMER	MODEL	FILTER GEBIED m² [voet²]	OPTIMALE DEBIET m³/h	MAXIMALE DEBIET m³/h	VRIJE RUIMTE OM DE BOVENKANT TE VERWIJDEREN [mm]	DOORLOOPSNELHEDEN liter [gallon]		
						6 uur	8 uur	12 uur
160483	CCP320	29,7 [320]	14 - 18	27,20	1575	163.530 [43.200]	218.040 [57.600]	327.060 [86.400]
160484	CCP420	39 [420]	20 - 24	34,00	1727	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]
160485	CCP520	48,3 [520]	30 - 32	34,00	1880	204.412 [54.000]	272.550 [72.000]	408.825 [108.000]

OPMERKING: De werkelijke doorstroming in het systeem varieert afhankelijk van de leidingdiameter en andere systeemcomponenten.

OPMERKING: De optimale doorstroomsnelheid is berekend op basis van een filtratiesnelheid van 0,5 m³/h/m². Hierdoor kunt u het cartridgefilter vergelijken met een zandfilter.

OPMERKING: Gebruik geen vlokmiddel en vermijd het gebruik van lanthanum en aluminiumsulfaat. Vermijd tevens multi-actieve chloortabletten vanwege het vlokkende effect, waardoor een filtercartridge snel verstopt raakt.

MAATTEKENINGEN



MODEL	DIM 'A'
CCP320	109,2 cm [43 inch]
CCP420	124,5 cm [49 inch]
CCP520	142,2 cm [56 inch]



Alle aangegeven Pentair-handelsmerken en -logo's zijn eigendom van Pentair. Gedeponeerde en niet-gedeponeerde handelsmerken en logo's van derden zijn het eigendom van hun respectievelijke eigenaars.

© 2026 Pentair Water Pool and Spa, Inc. Alle rechten voorbehouden. WWW.PENTAIR.COM



P/N 179275 REV. A 6/29/26