PENTAIR PRO-SOURCE

COMPOSITE PRESSURIZED WATER TANKS

ENGLISH: 1-12 ◆ FRANCAIS: 13-24 ◆ ESPANOL: 25-36



INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

pentair.com

©2021 Pentair. All Rights Reserved.

CH21086 (08/01/21)

TABLE OF CONTENTS

SECTION ..... **PAGE**

Safety 3

Installation & Operation 4

Maintenance 7

Repair Parts Index 8

Product Specification 9

Warranty 11

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS - This manual contains important instructions that should be followed during installation, operation, and maintenance of the product. Save this manual for future reference.

⚠ This is the safety alert symbol. When you see this symbol on your pump or in this manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury!

⚠ DANGER indicates a hazard which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING indicates a hazard which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION indicates a hazard which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE addresses practices not related to personal injury.

Carefully read and follow all safety instructions in this manual and on product.

Keep safety labels in good condition. Replace missing or damaged safety labels.

Install this tank in vertical position only. If your installation requires a horizontal tank, contact your dealer for available steel tanks.

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING

⚠ WARNING This product and related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

RULES FOR SAFE INSTALLATION AND OPERATION

⚠ WARNING Risk of explosion. Installation must comply with all applicable state, provincial, and local statutes, codes and ordinances. Non-compliant installation may result in product failure, property damage, and/or personal injury.

1. Read the owner's manual and Rules for Safe Installation and Operation and Installation instructions carefully. Failure to follow these rules and instructions could cause serious bodily injury and/or property damage.
2. Always test water from well for purity before using. Check your local health department for testing procedure.
3. Before installing or servicing your tank, BE SURE pump electric power source is disconnected.
4. Release all pressure before working on tank or system. Make sure all air pressure has been released before removing tank supply connection fittings.
5. BE SURE your pump electrical circuit is properly grounded.
6. Remove bleeder orifices, air volume controls or other air charging devices in existing system.

⚠ WARNING Risk of explosion. To prevent possible serious or fatal injury and/or damage to equipment, system pressure must be less than 125 pounds per square inch gauge (psig) under any circumstances. Failure to follow this instruction can result in tank explosion. If system discharge pressure can exceed 125 psig, install a relief valve capable of passing the full pump volume at 125 psig. Install relief valve in pump supply line to tank, as close to tank as possible.

⚠ CAUTION Risk of freezing. To avoid possible equipment failure, severe injury, and property damage, do not allow pump, tank, or piping system to freeze.

GENERAL SAFETY

All tanks are factory pre-charged with air. When installing tank, adjust pre-charge to 4 psig below pump cut-in pressure setting. To do this, bleed air from or add air to the valve on top of the tank.

For applications with high flow rates, high system pressures or elevated water and/or air temperatures, it is recommended to adjust the pre-charge pressure differential to 10 psig below pump cut-in pressure setting.

NOTICE Always set pre-charge with NO WATER in tank.

Check pressure frequently with an accurate tire pressure gauge until correct pressure has been reached. For correct pre-charge pressure settings, see Table 1.

PRESSURE SWITCH SETTING	TANK PRECHARGE (PSIG)
20-40 psig	16
30-50 psig	26
40-60 psig	36
50-70 psig	46

Table I

INSTALLATION

NOTICE: Replace and tighten air valve cap if it is removed for any reason. Failure to replace air cap may allow loss of air pressure and eventually lead to tank waterlogging and air cell failure.

Pre-charged storage tanks can be connected together to increase the supply of usable water (drawdown). Two tanks of the same size will double the supply and three tanks will triple the supply. See Figures 1A and 1B for typical installations of this kind.

OPERATING CYCLE

1. Tank nearly empty – air expands filling area inside air cell (Figure 2A).
2. Water begins to enter tank – air is compressed in air cell as tank fills with water (Figure 2B).
3. Pump-up cycle completed – air pressure has reached the cut off setting of pressure switch (Figure 2C).
4. Water being drawn from tank – compressed air in air cell forces water out of tank (Figure 2D).
5. Tank now empty – new cycle ready to begin (Figure 2A).

NOTICE: Drawdown will be affected by operating temperature of the system, accuracy of the pressure switch and gauge, the actual precharge pressure, and the rate of fill.

MODEL NUMBER	TANK CAPACITY U.S. GALLONS	WATER YIELD PER PUMP CYCLE U.S. GALLONS		
		PRESSURE SWITCH SETTING PSI		
		20-40	30-50	40-60
PSC-14-4 -02	14	5.3	4.5	3.9
PSC-20-6 -02	20	7.2	6.1	5.3
PSC-30-9 -02	30	10.8	9.1	7.9
PSC-40-12 -02	40	14.7	12.5	10.8
PSC-48-14 -02	48	17.2	14.6	12.6
PSC-60-20 -02	60	21.9	18.5	16.1
PSC-80-23 -02	80	29.1	24.6	21.3
PSC-85-25 -02	85	31.7	26.8	23.2
PSC-119-35 -02	119	43.8	37.0	32.0

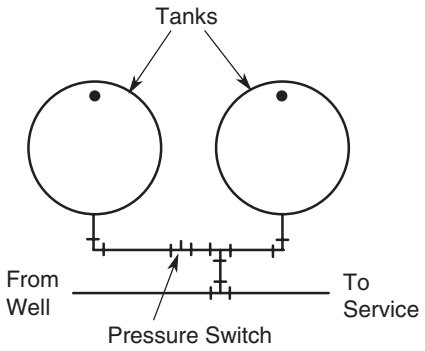


Figure 1A: Typical Layout With Two Tanks

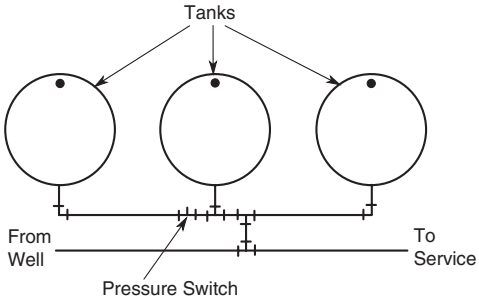


Figure 1B: Typical Layout With Three Tanks

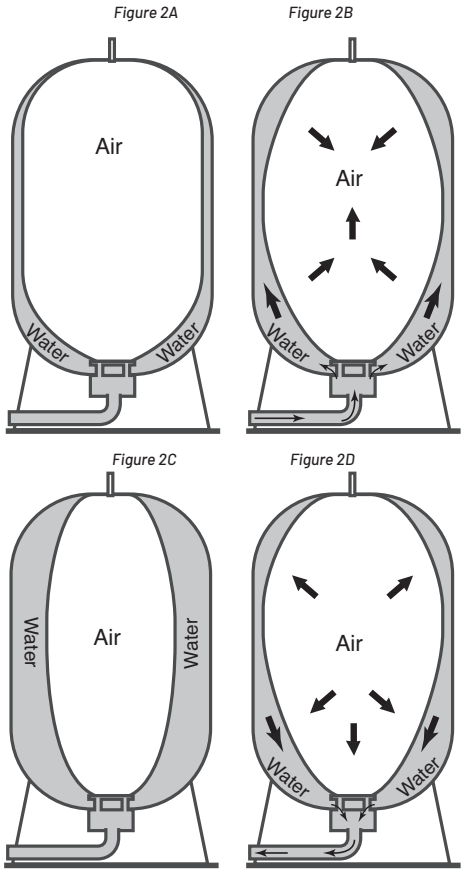


Figure 2: Air Cell Cycle

Connect system pipe to elbow on tank adapter fitting. Use plastic or steel pipe as required. To prevent leaks, use PTFE pipe thread sealant tape on male threads of all threaded connections to tank.

NOTICE: To be sure that joint is not cross-threaded and that threads are clean, always make connections by hand (without sealer) first. After making sure that threads are clean, remove pipe, add PTFE tape, and remake connection. Do not overtighten pipe connection at tank. Thread connection on hand tight plus 3 additional turns for steel pipe and 1-2 turns for schedule 40 PVC pipe.

NOTICE: When replacing a standard tank in a submersible pump system, raise pump and discharge pipe far enough to remove bleeder orifices from the tees in the discharge pipe. Plug the tees. When replacing a standard tank in a jet pump system, remove Air Volume Control (AVC) and plug AVC port in pump.

In areas where the temperature is high for long periods of time, the tank pre-charge pressure may increase. This may reduce the tank drawdown (amount of water available per cycle). If this occurs, reduce the pre-charge pressure to ten PSI below the pump cut-in setting of the pressure switch.

It is necessary to flush all air out of the piping system and water reservoir portion of the pre-charged tank. This is required on new installations, pumps requiring repriming and pumps that have been disassembled for service. Proceed as follows:

1. Open faucets furthest from tank and allow pump to operate.
2. Air in the system will cause a sputtering flow; allow faucets to run until you have a steady, air free stream.
3. Open and close faucets repeatedly until you are sure all air has been removed.
4. If stream does not become steady, air may be leaking into the system; check for leaks in the piping on the suction side of the pump.

NOTICE: To prevent waterlogging, check tank air charge every six months.

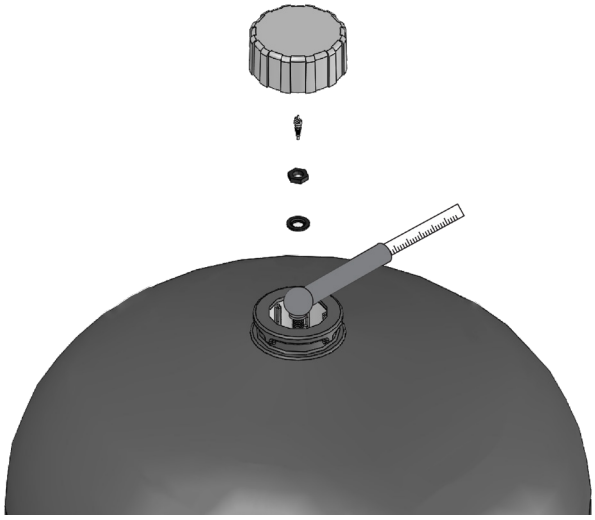


Figure 3: Use A Tire Gauge To Check Precharge In Air Cell

CHECK TANK AIR CHARGE

If drawdown (amount of water that comes out of tank per pump cycle) decreases significantly, check as follows:

1. To check air charge in tank, shut off electric power to pump, open faucet near tank, and drain completely.
2. Remove pole piece cap and check air pressure at the air valve in top of tank with a standard tire gauge. See Figure 3. Air pressure should be 4 psig below pump pressure switch cut-in setting (if switch closes at 30 psig, pressure in tank should be at 26 psig).
3. If the air pressure differential is more than 4 psig below the cut-in setting, add air to the tank. Use an air compressor or a portable air storage tank.
4. Use soap or liquid detergent to check for air leaks around air valve. Continuous bubbling indicates a leak. If necessary, install new core in air valve. This is the same as those used for automobile tubeless tires.

CHECK PUMP PRESSURE SWITCH SETTING

1. To check pressure switch setting, disconnect power to pump at supply panel (but be sure to leave pressure switch connected to power supply wires).
2. Remove pressure switch cover.
3. Open a faucet near tank.
4. Allow water to drain until pressure switch contacts close; immediately close faucet.
5. Check pressure at valve with standard tire gauge or with pump pressure gauge (if supplied).
6. Pressure gauge should read 4 psig below pump cut-in setting (26 psig for 30-50 switch, 16 psig for 20-40 switch, etc.) If not:
   - Adjust switch according to switch manufacturer's instructions.
   - Reconnect power supply to pump and pump up pressure in system.
   - Disconnect power supply to pump again and re-check switch setting.
   - Repeat until pressure switch starts pump within ±1 psig of proper setting.
   - If cut-in setting is too low, system will rattle or develop water hammer when pump starts.
   - Cut-out setting is not as critical as cut-in setting. Make sure that pump will stop running in a reasonable time. If it does not, cut-out setting may need to be adjusted down slightly. Be sure that after readjustment, system does not rattle or hammer on startup.
7. Re-check tank air pre-charge to be sure it is 4 psig below pump pressure switch cut-in setting.

TESTING FOR AIR CELL LEAKAGE

1. Disconnect power to pump.
2. Drain all water from tank by opening faucet closest to tank.
3. Remove Pole Piece Cap w/ Valve Cap from Valve Stem and charge air cell.
4. Check air pressure after 24 hours. If air cell leaks, pressure will drop. If so, replace air cell.

Figures 4, 5 and 6 depict typical tank installations

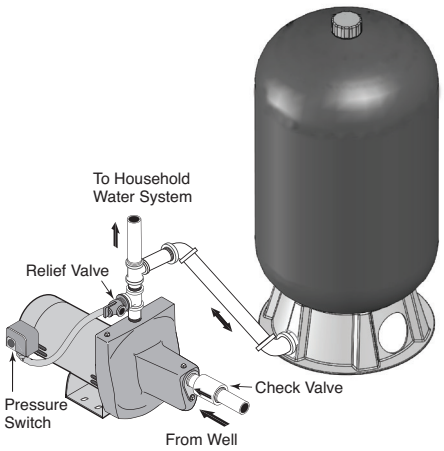


Figure 4: Typical Installation with Jet Pump

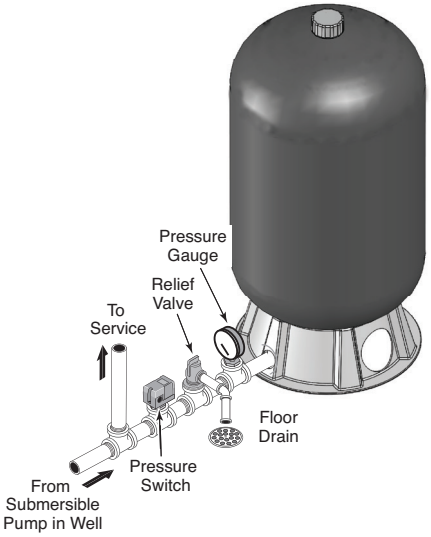


Figure 5: Typical Installation with Submersible Pump

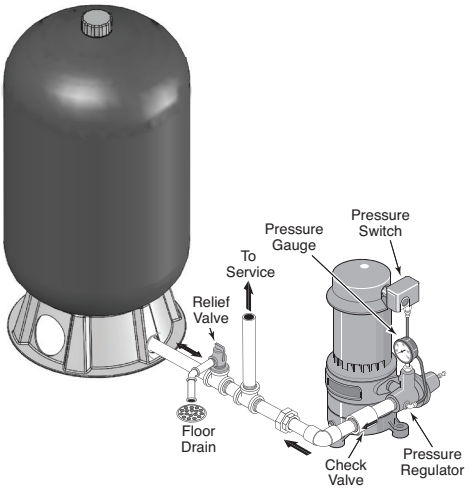


Figure 6: Typical Installation with Vertical Multi-Stage Pump

AIR CELL REPLACEMENT

⚠WARNING Hazardous pressure. Read owner's manual before attempting to install, operate, or service this tank. To avoid possible equipment failure, severe injury, and property damage, see "Rules for Safe Installation and Operation", earlier in manual. Refer to air cell replacement instructions included with the Air Cell Kit.

1. Disconnect the power to the pump.
2. To release the water pressure from the tank system, open a faucet near the tank to drain the water.
3. Remove Pole Piece Cap w/ Valve Cap
4. Depress the valve stem to release the air pressure from the air cell.
5. Remove the valve core to release the rest of the air pressure (see Valve Core Replacement).
6. Remove the valve stem nut and washer. See Figure 7 for an overall disassembly view.

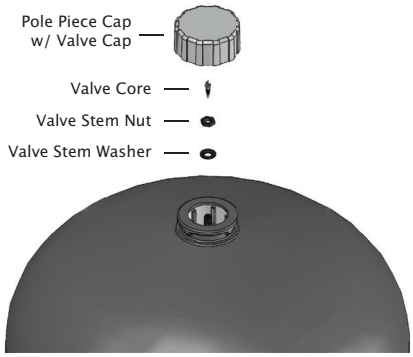


Figure 7: Remove Pole Piece Cap w/ Valve Cap, Valve Stem Nut and Washer

7. Disconnect the tank from the water supply line and carefully lay it on its side (protect the sides of the tank). DO NOT DROP.
8. With a large pair of slip-joint pliers, unscrew the elbow adapter from the tank.
9. Remove air cell by reaching into the tank bottom opening and pulling it out the bottom port. The tether pin should come out of the elbow adapter as you pull.
10. Lubricate the elbow adapter o-ring with o-ring lubricant.
11. Remove elbow adapter screen and push the tether pin through from the top. From the bottom of the elbow adapter screen, pull the head of the tether pin until the fins hook it into place. Reinstall the elbow adapter screen on the elbow adapter. See Figure 8.
12. Attach the nylon string kit to the air stem on the air cell.
13. While squeezing the air cell, push the valve end of the air cell into the bottom of the tank. Push it in as far as possible without losing the bottom of the air cell in the tank.
14. Reinstall the elbow adapter, with new air cell in place, in the bottom of the tank and tighten it against the o-ring to seal it.
15. Pull the valve stem up through the top polar opening, using the nylon string kit.
16. Install the washer and valve stem nut on the valve stem. Install the valve core.
17. Stand the tank back on its base and reconnect it to the water supply line.
18. Recharge the tank to its proper air pressure (see "General Safety", Page 2). Reinstall the Pole Piece Cap w/ Valve Cap.
19. Prime the pump (see the pump owner's manual) and restart the system.

VALVE CORE REPLACEMENT

⚠WARNING HAZARDOUS PRESSURE. To be sure air valve and core cannot blow out of tank, release all air pressure from tank before removing valve core.

1. Disconnect power to pump.
2. Drain ALL water in system by opening faucet closest to tank.
3. Depress valve core to release ALL air pressure in tank. When air stops coming out of valve, remove core from inside of valve to release remaining pressure. Thread new valve core into tank valve and tighten.

   NOTICE Do not overtighten.
4. Recharge tank with air pressure (see Figure 3) according to Table 1. Install Pole Piece Cap w/ Valve Cap; reconnect power to pump.

Tank is ready for use.

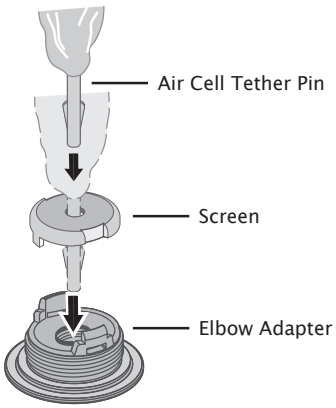
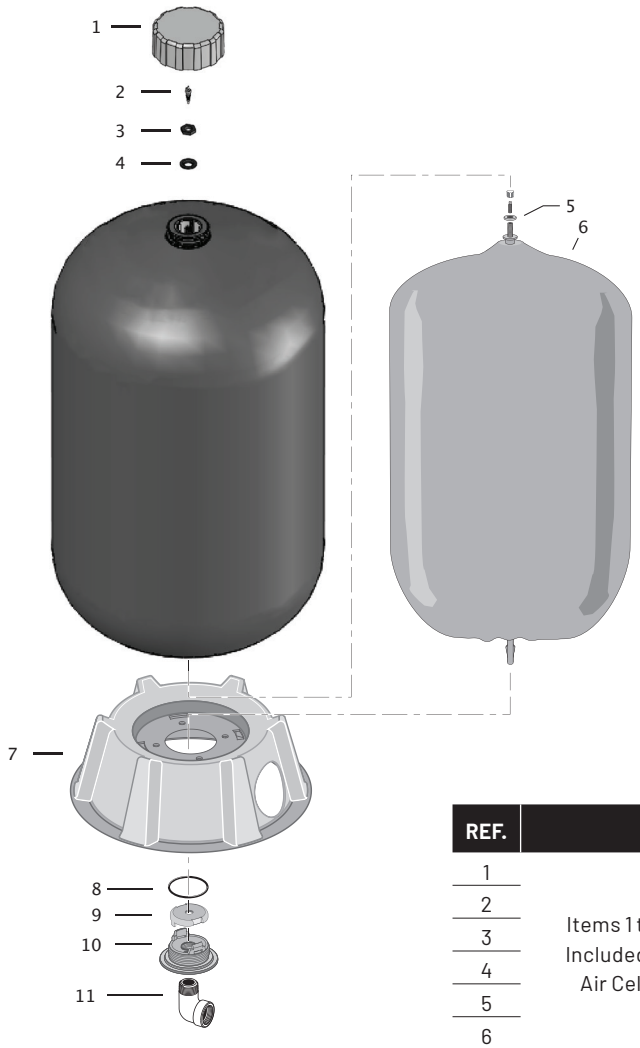


Figure 8: Push tether pin through from the top. Pull the head until the fins hook in into place.

REPAIR PARTS INDEX



REF.	DESCRIPTION		QTY.	PART NUMBER
1	Items 1 thru 6 Included with Air Cell Kit	Pole Piece Cap w/ Valve Cap	1	Kit P/N See Table Below
2		Valve Core	1	
3		Valve Stem Nut	1	
4		Valve Stem Washer	1	
5		Rubber Washer	1	
6		Air Cell	1	
7		Base	1	See Table Below
8	Items 8 thru 11 Included with Elbow Adapter Kit	O-Ring	1	Kit P/N See Table Below
9		Adapter Screen	1	
10		Elbow Adapter	1	
11		SS Elbow	1	

MODEL	REF ITEM 7 - BASE	ELBOW ADAPTER KIT	AIR CELL KIT
PSC-14-4-02	CH20364-1	CH21082K	CH4989
PSC-20-6-02	CH20364-1	CH21082K	CH3133-2
PSC-30-9-02	CH20364-1	CH21082K	CH3134-2
PSC-40-12-02	CH20364-1	CH21082K	CH3135-2
PSC-48-14-02	CH20343-1	CH21083K	CH4466
PSC-60-20-02	CH20343-1	CH21083K	CH4846
PSC-80-23-02	CH20343-1	CH21083K	CH15304
PSC-85-25-02	CH20343-1	CH21083K	CH4467
PSC-119-35-02	CH20343-1	CH21083K	CH4468

PRODUCT SPECIFICATIONS

PRODUCT SPECIFICATIONS

Model	Tank Capacity (U.S. Gals)	Tank Diameter (In.)	Tank Height (In.)	System Connection	Distance from Base to Centerline of Fitting (In.)
PSC-14-4-02	14	16	26.8	1" FNPT	1.75
PSC-20-6-02	20		32.7		
PSC-30-9-02	30		44.7		
PSC-40-12-02	40		57.4		
PSC-48-14-02	48	21	42.1	1-1/4" FNPT	2.25
PSC-60-20-02	60	24	42.3		
PSC-80-23-02	80	21	62.8		
PSC-85-25-02	85	24	56.1		
PSC-119-35-02	119		75.1		

Maximum Internal Water Temperature – 120° F.
Maximum Ambient Air Temperature – 120° F.
Allow 12" clearance over top of tanks for service access.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

WARRANTY

Limited Warranty

STA-RITE warrants to the original consumer purchaser ("Purchaser" or "You") of the products listed below, that they will be free from defects in material and workmanship for the Warranty Period shown below.

Product	Warranty Period
Water Systems Products — jet pumps, small centrifugal pumps, submersible pumps and related accessories	*whichever occurs first:* 12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture
Pro-Source™ Composite Tanks	5 years from date of original installation
Pro-Source™ Steel Pressure Tanks	5 years from date of original installation
Pro-Source™ Epoxy-Lined Tanks	3 years from date of original installation
Sump/Sewage/Effluent Products	12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture

Our warranty will not apply to any product that, in our sole judgement, has been subject to negligence, misapplication, improper installation, or improper maintenance. Without limiting the foregoing, operating a three phase motor with single phase power through a phase converter will void the warranty. Note also that three phase motors must be protected by three-leg, ambient compensated, extra-quick trip overload relays of the recommended size or the warranty is void.

Your only remedy, and STA-RITE's only duty, is that STA-RITE repair or replace defective products (at STA-RITE's choice). You must pay all labor and shipping charges associated with this warranty and must request warranty service through the installing dealer as soon as a problem is discovered. No request for service will be accepted if received after the Warranty Period has expired. This warranty is not transferable.

STA-RITE SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR CONTINGENT DAMAGES WHATSOEVER.

THE FOREGOING WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE FOREGOING WARRANTIES SHALL NOT EXTEND BEYOND THE DURATION EXPRESSLY PROVIDED HEREIN.

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

This Limited Warranty is effective June 1, 2011 and replaces all undated warranties and warranties dated before June 1, 2011.

STA-RITE INDUSTRIES
293 Wright Street • Delavan, WI U.S.A. 53115
Phone: 1-888-782-7483 • Fax: 1-800-426-9446 • Web Site: sta-rite.com



293 WRIGHT STREET | DELAVAN, WI 53115 | Ph: 888.782.7483 | pentair.com

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. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.

©2021 Pentair. All Rights Reserved.

CH21086 (08/01/2021)

PENTAIR PRO-SOURCE

RÉSERVOIRS D'EAU PRESSURISÉS EN COMPOSITE



MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

pentair.com

© Pentair, 2021. Tous droits réservés.

CH21086 (01/08/2021)

TABLE DES MATIÈRES

SECTION ..... **PAGE**

Sécurité 15

Installation et fonctionnement 16

Entretien 19

Index des pièces de rechange 20

Spécifications du produit 21

Garantie 23

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS – Ce manuel comporte des consignes importantes qui doivent être suivies lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien du produit. Conservez ce manuel pour le consulter au besoin.

⚠ Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Si vous voyez ce symbole sur votre pompe ou dans ce manuel, recherchez l'un des mots d'avertissement ci-dessous et faites attention aux risques de blessures!

⚠ DANGER indique un danger qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ WARNING indique un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ CAUTION indique un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures légères ou mineures.

REMARQUE traite des pratiques non liées aux blessures corporelles.

Lisez attentivement et suivez toutes les instructions de sécurité figurant dans ce manuel et sur le produit.

Conservez les étiquettes de sécurité en bon état. Remplacez-les si elles sont manquantes ou endommagées.

Installez ce réservoir en position verticale uniquement. Si votre installation nécessite un réservoir horizontal, communiquez avec votre détaillant pour connaître les réservoirs en acier offerts.

AVERTISSEMENT CONCERNANT LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE

⚠ WARNING Ce produit et les accessoires connexes contiennent des produits chimiques considérés par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres troubles du système reproducteur.

RÈGLES POUR UNE INSTALLATION ET UN FONCTIONNEMENT SÉCURITAIRES

⚠ WARNING Risque d'explosion. L'installation doit être conforme à toutes les lois ainsi qu'à tous les codes et règlements applicables des gouvernements fédéral, provincial ou territorial, et municipal. Une installation non conforme peut entraîner une défaillance du produit, des dommages matériels ou des blessures corporelles.

1. Lisez attentivement le Manuel d'utilisation et les Règles pour une installation et un fonctionnement sécuritaires, ainsi que les instructions d'installation. Le non-respect de ces règles et instructions peut entraîner des blessures corporelles graves ou des dommages matériels.
2. Vérifiez toujours la pureté de l'eau du puits avant de l'utiliser. Consultez votre service de santé local pour connaître la procédure d'essai.
3. Avant l'installation ou l'entretien de votre réservoir, ASSUREZ-VOUS que la source d'alimentation électrique de la pompe est débranchée.
4. Évacuez toute la pression avant de travailler sur le réservoir ou le système. Assurez-vous d'évacuer toute la pression d'air avant de retirer les raccords d'alimentation du réservoir.
5. ASSUREZ-VOUS que le circuit électrique de votre pompe est correctement mis à la terre.
6. Retirez les orifices de purge, les commandes de volume d'air ou autres dispositifs d'admission d'air du système existant.

⚠ WARNING Risque d'explosion. Pour éviter toute blessure grave ou mortelle et tout dommage à l'équipement, la pression du système doit être inférieure à 125 livres par pouce carré (pression manométrique en psi) en toutes circonstances. Le non-respect de cette instruction peut entraîner l'explosion du réservoir. Si la pression de refoulement du système risque de dépasser 125 psi, installez une soupape de sûreté pouvant laisser passer le plein volume de la pompe à 125 psi. Installez la soupape de sûreté sur la conduite d'alimentation de la pompe vers le réservoir, aussi près que possible du réservoir.

⚠ CAUTION Risque de gel. Pour éviter toute défaillance de l'équipement, toute blessure grave et tout dommage matériel, évitez que la pompe, le réservoir ou la tuyauterie ne soient soumis au gel.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

Tous les réservoirs sont préchargés d'air en usine. Lors de l'installation du réservoir, régler la précharge à 4 psi en dessous du réglage de la pression d'enclenchement de la pompe. Pour ce faire, purgez l'air ou ajoutez de l'air à la soupape située sur le dessus du réservoir.

En cas d'utilisation en présence de débits élevés, de pressions élevées ou de températures d'eau ou d'air élevées, il est recommandé de régler la pression différentielle de précharge à 10 psi en dessous du réglage de la pression d'enclenchement de la pompe.

AVIS Toujours régler la précharge SANS EAU dans le réservoir.

Vérifiez fréquemment la pression avec un manomètre pour pneus précis jusqu'à ce que la pression adéquate soit atteinte. Pour les réglages adéquats de la pression de précharge, voir le tableau I.

RÉGLAGE DU PRESSOSTAT	PRÉCHARGE DU RÉSERVOIR (PSI)
20-40 psi	16
30-50 psi	26
40-60 psi	36
50-70 psi	46

Tableau I

INSTALLATION

REMARQUE : Remplacez et serrez le capuchon de la soupape d'évacuation d'air s'il a été retiré pour une raison quelconque. Si vous ne remplacez pas le capuchon d'entrée d'air, vous risquez de perdre la pression et de provoquer l'engorgement du réservoir et la défaillance de la cellule d'air.

Les réservoirs de stockage préchargés peuvent être reliés entre eux pour augmenter la quantité d'eau utilisable (rabattement). Deux réservoirs de même taille doubleront l'approvisionnement et trois réservoirs le tripleront. Voir les figures 1A et 1B pour des installations typiques de ce genre.

CYCLE DE FONCTIONNEMENT

1. Le réservoir est presque vide – l'air se répand dans la zone de remplissage à l'intérieur de la cellule d'air (figure 2A).
2. L'eau commence à entrer dans le réservoir – l'air est comprimé dans la cellule d'air tandis que le réservoir se remplit d'eau (figure 2B).
3. Le cycle de pompage est terminé – la pression d'air a atteint le réglage de coupure du pressostat (figure 2C).
4. L'eau sort du réservoir – l'air comprimé dans la cellule d'air force l'eau à sortir du réservoir (figure 2D).
5. Le réservoir est maintenant vide – un nouveau cycle est prêt à commencer (figure 2A).

REMARQUE : Le rabattement sera influencé par la température de fonctionnement du système, la précision du pressostat et du manomètre, la pression de précharge réelle et le taux de remplissage.

NUMÉRO DE MODÈLE	CAPACITÉ DU RÉSERVOIR (GALLONS AMÉRICAINS)	RENDEMENT D'EAU PAR CYCLE DE POMPAGE (GALLONS AMÉRICAINS)		
		RÉGLAGE DU PRESSOSTAT (PSI)		
		20-40	30-50	40-60
PSC-14-4-25PSI-02	14	5,3	4,5	3,9
PSC-20-6-25PSI-02	20	7,2	6,1	5,3
PSC-30-9-25PSI-02	30	10,8	9,1	7,9
PSC-40-12-25PSI-02	40	14,7	12,5	10,8
PSC-48-14-25PSI-02	48	17,2	14,6	12,6
PSC-60-20-25PSI-02	60	21,9	18,5	16,1
PSC-80-23-25PSI-02	80	29,1	24,6	21,3
PSC-85-25-25PSI-02	85	31,7	26,8	23,2
PSC-119-35-25PSI-02	119	43,8	37,0	32,0

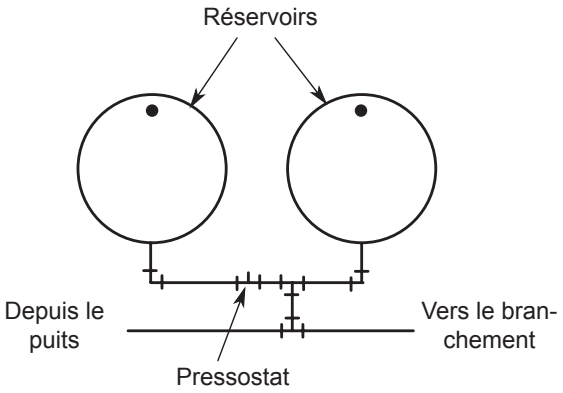


Figure 1A : Configuration typique à deux réservoirs

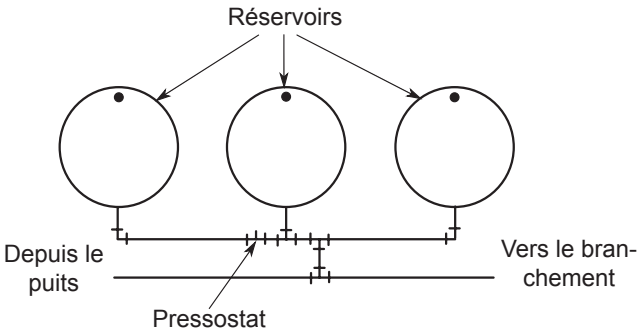


Figure 1B : Configuration typique à trois réservoirs

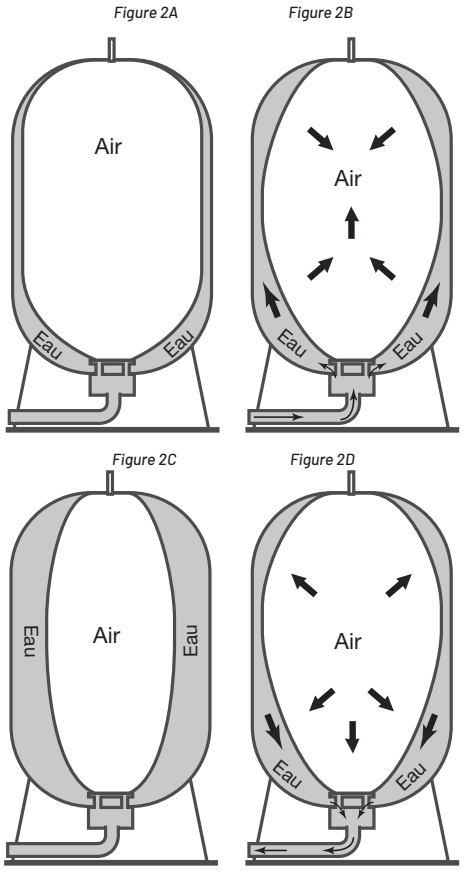


Figure 2 : Cycle de la cellule d'air

Raccordez le tuyau du système à l'adaptateur de coude du réservoir. Utilisez des tuyaux en plastique ou en acier selon les besoins. Pour éviter les fuites, appliquez un ruban d'étanchéité en PTFE pour raccords filetés sur le filetage extérieur de tous les raccords filetés du réservoir.

REMARQUE : Pour vous assurer que le joint n'est pas faussé et que les filets sont propres, commencez toujours par effectuer les raccordements à la main (sans produit d'étanchéité). Après vous être assuré que les filets sont propres, retirez le tuyau, ajoutez du ruban en PTFE et refaites le raccordement. Ne serrez pas trop le raccord du tuyau au réservoir. Serrez le raccord fileté à la main et donnez trois tours supplémentaires pour les tuyaux en acier et un ou deux tours pour les tuyaux en PVC de série 40.

REMARQUE : Lors du remplacement d'un réservoir standard dans un système de pompe submersible, soulevez la pompe et le tuyau de refoulement suffisamment haut pour retirer les orifices de purge des tés du tuyau de refoulement. Bouchez les tés. Lors du remplacement d'un réservoir standard dans un système de pompe à jet, retirez la commande de volume d'air (CVA) et bouchez l'orifice de la CVA de la pompe.

Dans les régions où la température est élevée pendant de longues périodes, la pression de précharge du réservoir peut augmenter. Cela peut réduire le rabattement du réservoir (quantité d'eau disponible par cycle). Si cela se produit, réduisez la pression de précharge à 10 psi en dessous de la pression d'enclenchement de la pompe réglée sur le pressostat.

Il est nécessaire de chasser tout l'air du système de tuyauterie et de la partie réservoir d'eau du réservoir préchargé. Cela est requis pour les nouvelles installations, les pompes nécessitant un réamorçage et les pompes qui ont été démontées pour l'entretien. Procédez comme suit :

1. Ouvrez les robinets les plus éloignés du réservoir et laissez la pompe fonctionner.
2. La présence d'air dans le système provoque un débit irrégulier; laissez couler les robinets jusqu'à ce que vous obteniez un débit régulier exempt d'air.
3. Ouvrez et fermez les robinets à plusieurs reprises jusqu'à ce que vous soyez certain que tout l'air a été évacué.
4. Si le débit ne se stabilise pas, il se peut que de l'air s'infiltre dans le système; vérifiez l'absence de fuites dans la tuyauterie du côté aspiration de la pompe.

REMARQUE : Pour éviter l'engorgement, vérifiez la charge d'air du réservoir tous les six mois.

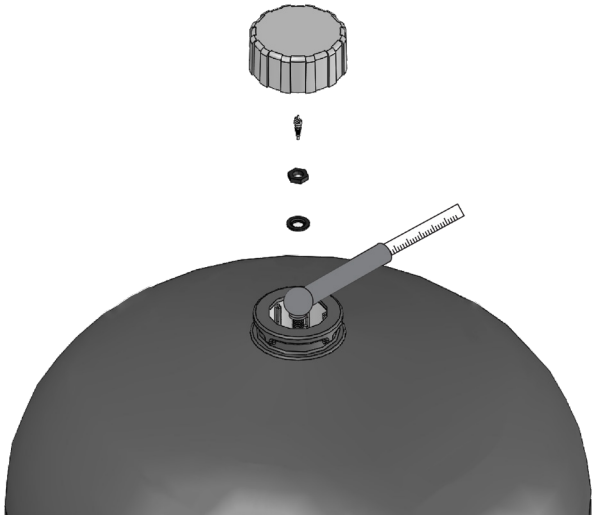


Figure 3 : Utilisation d'une jauge à pneu pour vérifier la précharge de la cellule d'air

VÉRIFICATION DE LA CHARGE D'AIR DU RÉSERVOIR

Si le rabattement (quantité d'eau qui sort du réservoir par cycle de pompage) diminue de manière significative, effectuez les vérifications suivantes :

1. Pour vérifier la charge d'air dans le réservoir, coupez l'alimentation électrique de la pompe, ouvrez le robinet près du réservoir et vidangez complètement.
2. Retirez le capuchon de la pièce polaire et vérifiez la pression d'air à la soupape d'évacuation d'air située sur le dessus du réservoir à l'aide d'un manomètre standard pour pneus. Voir Figure 3. La pression d'air doit être inférieure de 4 psi au réglage d'enclenchement du pressostat de la pompe (si le pressostat se ferme à 30 psi, la pression dans le réservoir doit être de 26 psi).
3. Si la pression d'air différentielle est inférieure de plus de 4 psi au réglage d'enclenchement, ajoutez de l'air dans le réservoir. Utilisez un compresseur d'air ou un réservoir d'air portatif.
4. Utilisez du savon ou du détergent liquide pour vérifier l'absence de fuites d'air autour de la soupape d'évacuation d'air. La formation continue de bulles signale la présence d'une fuite. Si nécessaire, installez un nouvel obus dans la soupape. Ce sont les mêmes que ceux utilisés pour les pneus sans chambre à air des automobiles.

VÉRIFICATION DU RÉGLAGE DU PRESSOSTAT DE LA POMPE

1. Pour vérifier le réglage du pressostat, coupez l'alimentation de la pompe au panneau d'alimentation (mais veillez à laisser le pressostat connecté aux fils d'alimentation).
2. Retirez le couvercle du pressostat.
3. Ouvrez un robinet près du réservoir.
4. Laissez l'eau s'écouler jusqu'à ce que les contacts du pressostat se ferment; fermez immédiatement le robinet.
5. Vérifiez la pression à la soupape avec un manomètre standard pour pneus ou avec le manomètre de la pompe (s'il est inclus).
6. Le manomètre doit indiquer 4 psi en dessous du réglage d'enclenchement de la pompe (26 psi si le pressostat est réglé à 30-50 psi, 16 psi si le pressostat est réglé à 20-40 psi, etc.) Si ce n'est pas le cas :
   - Réglez le pressostat selon les instructions du fabricant de l'instrument.
   - Rebranchez l'alimentation électrique de la pompe et faites monter la pression dans le système.
   - Débranchez à nouveau l'alimentation électrique de la pompe et vérifiez à nouveau le réglage du pressostat.
   - Répétez l'opération jusqu'à ce que le pressostat fasse démarrer la pompe à ±1 psi du réglage adéquat.
   - Si le réglage de la pression d'enclenchement est trop faible, le système sera bruyant ou sera sujet à des coups de bélier lors du démarrage de la pompe.
   - Le réglage de la pression de coupure n'est pas aussi critique que celui de la pression d'enclenchement. Assurez-vous que la pompe cesse de fonctionner dans un délai raisonnable. Si ce n'est pas le cas, le réglage de la pression de coupure doit être légèrement réduit. Assurez-vous qu'après le réajustement, le système ne fait pas de bruit et ne provoque pas de coup de bélier lors du démarrage.
7. Vérifiez à nouveau la précharge d'air du réservoir pour vous assurer qu'elle est inférieure de 4 psi au réglage de la pression d'enclenchement du pressostat de la pompe.

ESSAI DE FUITE DE LA CELLULE D'AIR

1. Débranchez l'alimentation de la pompe.
2. Vidangez toute l'eau du réservoir en ouvrant le robinet le plus proche du réservoir.
3. Retirez le capuchon de la pièce polaire avec capuchon de soupape de la tige de soupape, puis chargez la cellule d'air.
4. Vérifiez la pression d'air après 24 heures. Si la cellule d'air fuit, la pression diminuera. Si c'est le cas, remplacez la cellule d'air.

Les figures 4, 5 et 6 illustrent des installations typiques de réservoirs.

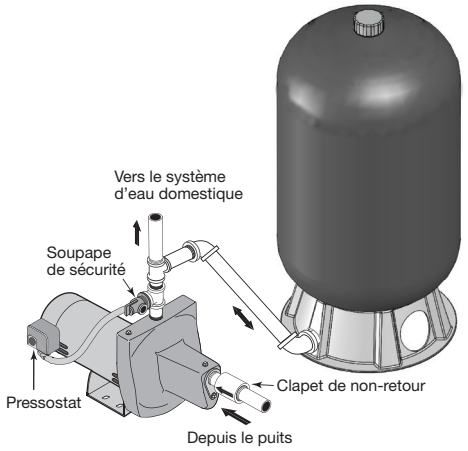


Figure 4 : Installation typique avec pompe à jet

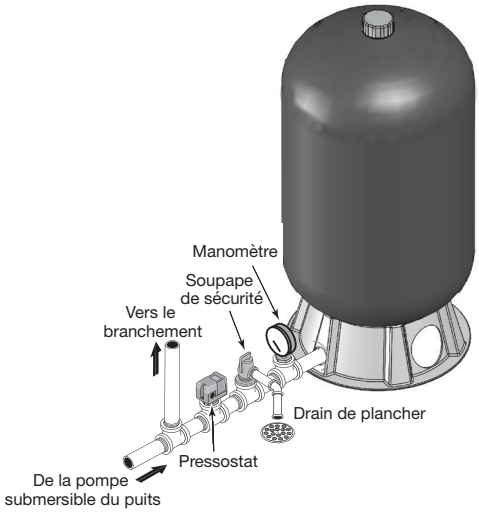


Figure 5 : Installation typique avec pompe submersible

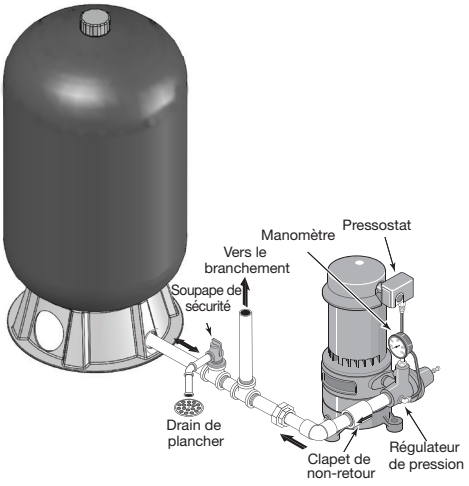


Figure 6 : Installation typique avec une pompe verticale à plusieurs étages

REMPLACEMENT DE LA CELLULE D'AIR

⚠ WARNING Pression dangereuse. Lisez le Manuel d'utilisation avant de tenter d'installer, d'utiliser ou d'entretenir ce réservoir. Pour éviter toute défaillance de l'équipement, toute blessure grave et tout dommage matériel, consultez les « Règles pour une installation et un fonctionnement sécuritaires », présentées précédemment dans ce manuel. Reportez-vous aux instructions de remplacement de la cellule d'air fournies avec la trousse de cellule d'air.

1. Débranchez l'alimentation électrique de la pompe.
2. Pour libérer la pression d'eau du réservoir, ouvrez un robinet près du réservoir pour évacuer l'eau.
3. Retirez le capuchon de la pièce polaire avec capuchon de soupape
4. Appuyez sur la tige de soupape pour libérer la pression d'air de la cellule d'air.
5. Retirez l'obus de la soupape pour libérer le reste de la pression d'air (voir Remplacement de l'obus de soupape).
6. Retirez l'écrou et la rondelle de la tige de soupape. Voir la figure 7 pour une vue d'ensemble du démontage.

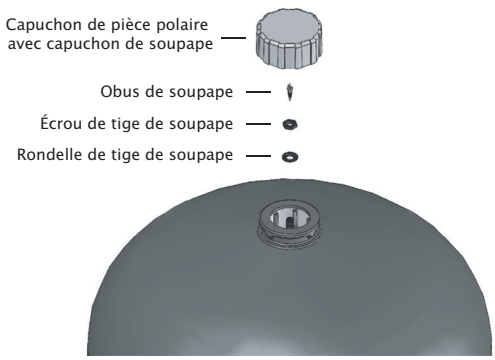


Figure 7 : Retirez le capuchon de la pièce polaire avec capuchon de soupape, l'écrou de la tige de la valve et la rondelle.

7. Débranchez le réservoir de la conduite d'alimentation en eau et posez-le délicatement sur le côté (protégez les côtés du réservoir). NE PAS LAISSER TOMBER.
8. À l'aide d'une grande pince à joint coulissant, dévissez l'adaptateur de coude du réservoir.
9. Retirez la cellule d'air en passant la main dans l'ouverture du fond du réservoir et en la tirant par l'orifice inférieur. La goupille de retenue doit sortir de l'adaptateur de coude lorsque vous tirez.
10. Lubrifiez le joint torique de l'adaptateur de coude avec du lubrifiant pour joints toriques.
11. Retirez le tamis de l'adaptateur de coude et poussez la goupille de retenue vers le haut. À partir du bas du tamis de l'adaptateur de coude, tirez la tête de la goupille de retenue jusqu'à ce que les ergots l'accrochent en place. Réinstallez le tamis de l'adaptateur de coude sur l'adaptateur de coude. Voir Figure 8.
12. Attachez l'ensemble de cordes en nylon à la tige d'air de la cellule d'air.
13. Tout en comprimant la cellule d'air, poussez l'extrémité de la soupape de la cellule d'air au fond du réservoir. Poussez-la aussi loin que possible sans perdre le fond de la cellule d'air dans le réservoir.
14. Réinstallez l'adaptateur du coude, avec la nouvelle cellule d'air en place, au fond du réservoir, puis serrez-le contre le joint torique pour assurer l'étanchéité.
15. Tirez la tige de la soupape vers le haut à travers l'ouverture polaire supérieure, en utilisant l'ensemble de cordes en nylon.
16. Installez la rondelle et l'écrou de la tige de soupape sur la tige de soupape. Installez l'obus de soupape.
17. Replacez le réservoir sur sa base et rebranchez-le à la conduite d'alimentation en eau.
18. Rechargez le réservoir à la pression d'air adéquate (voir « Sécurité générale », page 2). Réinstallez le capuchon de pièce polaire avec capuchon de soupape
19. Amorcez la pompe (voir le manuel d'utilisation de la pompe) et redémarrez le système.

REMPLACEMENT DE L'OBUS DE SOUPAPE

⚠ WARNING PRESSION DANGEREUSE. Pour vous assurer que la soupape d'évacuation d'air et l'obus ne peuvent pas être expulsés du réservoir, évacuez toute la pression d'air du réservoir avant de retirer l'obus de la soupape.

1. Débranchez l'alimentation de la pompe.
2. Vidangez TOUTE l'eau du système en ouvrant le robinet le plus proche du réservoir.
3. Appuyez sur l'obus de la soupape pour évacuer TOUTE la pression d'air du réservoir. Lorsque l'air ne sort plus de la soupape, retirez l'obus de l'intérieur de la soupape pour libérer la pression restante. Enfilez le nouvel obus de la soupape dans la soupape du réservoir et serrez-le.

   REMARQUE : Ne pas trop serrer.
4. Rechargez le réservoir avec de l'air comprimé (voir figure 3) selon le tableau 1. Installez le capuchon de pièce polaire avec capuchon de soupape; rebranchez l'alimentation électrique de la pompe.

Le réservoir est prêt à être utilisé.

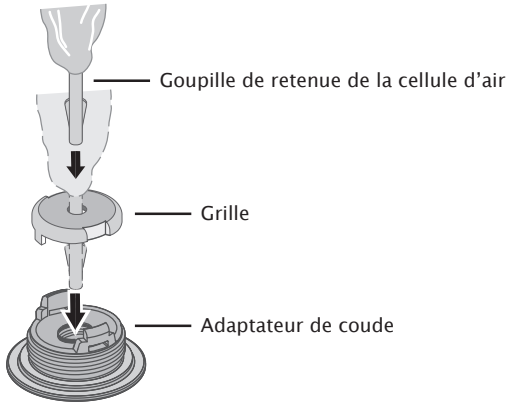
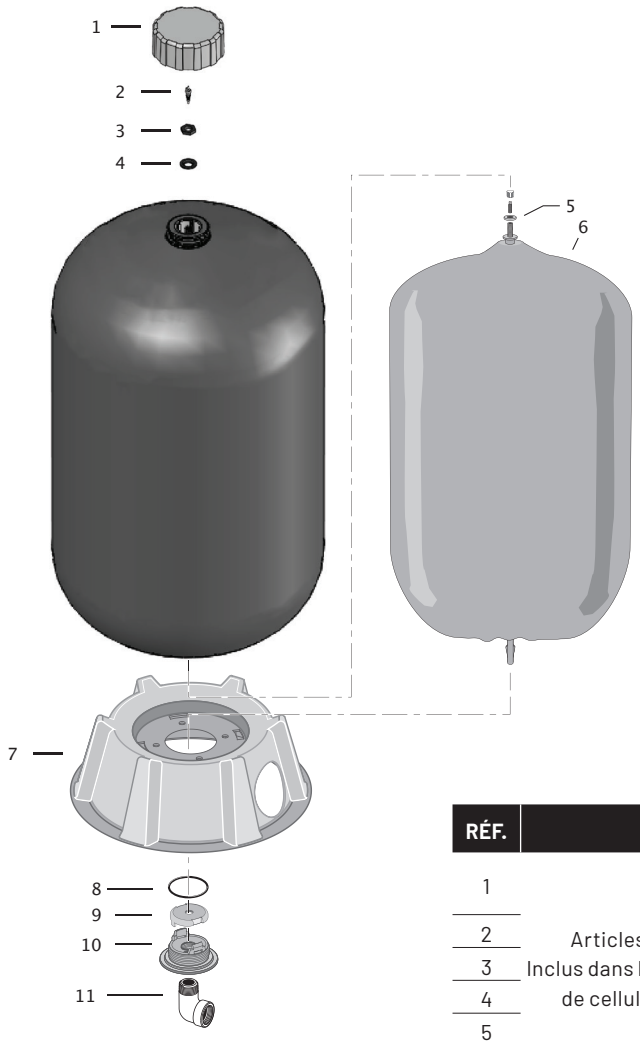


Figure 8 : Poussez la goupille de retenue vers le haut. Tirez la tête jusqu'à ce que les ergots s'accrochent en place.

INDEX DES PIÈCES DE RECHANGE



RÉF.	DESCRIPTION		QTÉ	NUMÉRO DE PIÈCE
1	Articles 1 à 6 Inclus dans la trousse de cellule d'air	Capuchon de pièce polaire avec capuchon de soupape	1	Nº de pièce de l'ensemble Voir le tableau ci-dessous
2		Obus de soupape	1	
3		Écrou de tige de soupape	1	
4		Rondelle de tige de soupape	1	
5		Rondelle en caoutchouc	1	
6		Cellule d'air	1	
7		Base	1	Voir le tableau ci-dessous
8	Articles 8 à 11 Inclus dans la trousse d'adaptateur de coude	Joint torique	1	Nº de pièce de l'ensemble Voir le tableau ci-dessous
9		Grille d'adaptateur	1	
10		Adaptateur de coude	1	
11		Coude en acier inoxydable	1	

MODÈLE	RÉF. ARTICLE 7 – BASE	TROUSSE D'ADAPTATEUR DE COUDE	TROUSSE DE CELLULE D'AIR
PSC-14-4-25PSI-02	CH20364-1	CH21082K	CH4989
PSC-20-6-25PSI-02	CH20364-1	CH21082K	CH3133-2
PSC-30-9-25PSI-02	CH20364-1	CH21082K	CH3134-2
PSC-40-12-25PSI-02	CH20364-1	CH21082K	CH3135-2
PSC-48-14-25PSI-02	CH20343-1	CH21083K	CH4466
PSC-60-20-25PSI-02	CH20343-1	CH21083K	CH4846
PSC-80-23-25PSI-02	CH20343-1	CH21083K	CH15304
PSC-85-25-25PSI-02	CH20343-1	CH21083K	CH4467
PSC-119-35-25PSI-02	CH20343-1	CH21083K	CH4468

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Modèle	Capacité du réservoir (gallons américains)	Diamètre du réservoir (po)	Hauteur du réservoir (po)	Raccord du système	Distance entre la base et l'axe du raccord (pouces)
PSC-14-4-25PSI-02	14	16	26,8	1 po NPT femelle	1,75
PSC-20-6-25PSI-02	20		32,7		
PSC-30-9-25PSI-02	30		44,7		
PSC-40-12-25PSI-02	40		57,4		
PSC-48-14-25PSI-02	48	21	42,1	1 1/4 po NPT femelle	2,25
PSC-60-20-25PSI-02	60	24	42,3		
PSC-80-23-25PSI-02	80	21	62,8		
PSC-85-25-25PSI-02	85	24	56,1		
PSC-119-35-25PSI-02	119		75,1		

Température interne maximale de l'eau – 40 °C (120 °F).
Température maximale de l'air ambiant – 40 °C (120 °F).
Laissez un dégagement de 12 po au-dessus des réservoirs pour permettre l'accès lors des entretiens.

PAGE LAISSÉE VIERGE INTENTIONNELLEMENT

GARANTIE

Garantie limitée

STA-RITE garantit à l'acheteur initial (« l'acheteur » ou « vous ») des produits figurant ci-dessous qu'ils seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pour la période de garantie indiquée ci-dessous.

Produit	Période de garantie
Produits pour les systèmes d'eau — pompes à jet, petites pompes centrifuges, pompes submersibles et accessoires connexes,	*selon la première éventualité :* 12 mois à compter de la date d'installation initiale ou 18 mois à compter de la date de fabrication
Réservoirs Pro-Source™ en composite	5 ans à partir de la date d'installation initiale
Réservoirs à pression Pro-Source™ en acier	5 ans à partir de la date d'installation initiale
Réservoirs Pro-Source™ à revêtement époxy	3 ans à partir de la date d'installation initiale
Bassin de décantation/eaux usées/produits d'effluents	12 mois à partir de la date d'installation initiale ou 18 mois à partir de la date de fabrication

Notre garantie ne s'applique pas aux produits qui, à notre seul avis, ont fait l'objet de négligence, d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise installation ou d'un manque d'entretien adéquat. Sans limiter ce qui précède, l'utilisation d'un moteur triphasé avec une alimentation monophasée par l'intermédiaire d'un convertisseur de phase annulera la garantie. Veuillez également noter que les moteurs triphasés doivent être protégés par des relais de surcharge à trois branches, à compensation ambiante et à déclenchement extrarapide, du calibre recommandé, sans quoi la garantie est annulée.

Votre seul recours et la seule responsabilité de STA-RITE sont que STA-RITE répare ou remplace les produits défectueux (au choix de STA-RITE). Vous devez payer tous les frais de main-d'œuvre et d'expédition associés à cette garantie et devez demander un service de garantie par l'intermédiaire du détaillant ayant procédé à l'installation dès qu'un problème est détecté. Aucune demande d'entretien ne sera acceptée si elle est reçue après l'expiration de la période de garantie. Cette garantie n'est pas transférable.

STA-RITE NE SERA TENUE RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE CONSÉCUTIF, INDIRECT OU ACCESSOIRE, QUEL QU'IL SOIT.

LES GARANTIES QUI PRÉCÈDENT SONT LES SEULES GARANTIES OFFERTES ET ELLES REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES ET IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. LES GARANTIES QUI PRÉCÈDENT NE SERONT PAS PROLONGÉES AU-DELÀ DE LA PÉRIODE EXPRESSÉMENT PRÉVUE DANS LES PRÉSENTES.

Certains Pays, États, provinces ou territoires n'autorisent pas d'exclure ou de limiter les dommages consécutifs ou indirects ou de limiter la durée d'une garantie implicite; il se peut donc que les limitations ou exclusions ci-dessus ne s'appliquent pas à votre cas. Cette garantie vous donne des droits juridiques particuliers et vous pourriez également avoir d'autres droits, lesquels varient selon le pays, l'État, la province ou le territoire.

La présente garantie limitée entre en vigueur le 1er juin 2011 et remplace toutes les garanties non datées ainsi que les garanties antérieures au 1er juin 2011.

STA-RITE INDUSTRIES
293 Wright Street • Delavan, WI U.S.A. 53115
Téléphone : 1 888 782-7483 • Télécopieur : 1 800 426-9446 • Site Web : sta-rite.com

293 WRIGHT STREET | DELAVAN, WI 53115 | Tél. : 1 888 782-7483 | pentair.com

Les marques de commerce et logos Pentair indiqués appartiennent tous à Pentair. Les marques de commerce et logos déposés et non déposés de tiers appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Comme Pentair cherche constamment à améliorer ses produits et services, elle se réserve le droit d'en modifier les spécifications sans préavis. Pentair souscrit au principe de l'égalité d'accès à l'emploi.

© Pentair, 2021. Tous droits réservés.

CH21086 (01/08/2021)

PENTAIR PRO-SOURCE

TANQUES DE AGUA PRESURIZADA DE MATERIAL COMPUESTO



MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

pentair.com

© 2021 Pentair. Todos los derechos reservados.

CH21086 (01/08/21)

ÍNDICE

SECCIÓN..... PÁGINA

Seguridad 27

Instalación y funcionamiento..... 28

Mantenimiento 31

Índice de partes de repuesto 32

Especificaciones del producto 33

Garantía..... 35

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES - Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del producto. Conserve este manual para consultas futuras.

⚠ Este es el símbolo de alerta de seguridad. ¡Cuando vea este símbolo en la bomba o en este manual, busque una de las siguientes palabras de advertencia y manténgase alerta ante la posibilidad de que alguien pudiese resultar lesionado!

⚠ DANGER indica un peligro que, si no se evita, ocasionará la muerte o una lesión grave.

⚠ WARNING indica un peligro que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o una lesión grave.

⚠ CAUTION indica un peligro que, si no se evita, podría ocasionar una lesión menor o moderada.

AVISO menciona prácticas que no están relacionadas con lesiones personales.

Lea y siga cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad de este manual y las especificadas en el producto.

Mantenga las etiquetas de seguridad en buen estado. Reemplace las etiquetas de seguridad faltantes o dañadas.

Instale este tanque solo en posición vertical. Si su instalación requiere un tanque horizontal, comuníquese con su distribuidor para consultar por los tanques disponibles.

ADVERTENCIA DE LA PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA

⚠ WARNING Este producto y sus accesorios relacionados contienen sustancias químicas identificadas por el Estado de California como carcinógenas y que provocan defectos congénitos u otros daños reproductivos.

REGLAS PARA UNA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEGUROS

⚠ WARNING Riesgo de explosión. La instalación debe cumplir con todos los estatutos, códigos y ordenanzas estatales, provinciales y locales. Una instalación que no cumpla con las normas correspondientes podría provocar fallas en el producto, daños a la propiedad y/o lesiones personales.

1. Lea atentamente el manual del propietario y las reglas para una instalación y funcionamiento seguros, así como las instrucciones de instalación. Si no cumple con estas reglas o no sigue las instrucciones corre el riesgo de sufrir daños corporales y/o a la propiedad graves.
2. Siempre analice la pureza del agua del pozo antes de usarla. Consulte el procedimiento de análisis con su departamento de salud local.
3. Antes de instalar su tanque o de hacerle algún mantenimiento, RECUERDE VERIFICAR que la fuente de energía eléctrica de la bomba esté desconectada.
4. Libere toda la presión antes de trabajar sobre el tanque o el sistema. Verifique que se haya liberado toda la presión de aire antes de quitar las piezas de conexión de suministro del tanque.
5. RECUERDE VERIFICAR que el circuito eléctrico de su bomba tenga la debida descarga a tierra.
6. Quite los obturadores de los tubos de purga, controles de volumen de aire y otros dispositivos de carga de aire del sistema instalado.

⚠ WARNING Riesgo de explosión. Para prevenir posibles lesiones graves o fatales y/o daños a los equipos, la presión del sistema debe ser inferior a 125 libras por pulgada cuadrada de presión de manómetro (psig) bajo cualquier tipo de condición. No seguir estas instrucciones puede provocar la explosión del tanque. Si es posible que la presión de descarga vaya a exceder las 125 psig, instale una válvula de alivio capaz de pasar el volumen total de la bomba a 125 psig. Instale la válvula de alivio de la línea de suministro de la bomba al tanque, tan cerca como sea posible.

⚠ CAUTION Riesgo de congelamiento. Para evitar posibles fallas del equipo, lesiones graves y daños a la propiedad, no deje que la bomba, el tanque ni el sistema de tuberías se congelen.

SEGURIDAD GENERAL

Todos los tanques vienen cargados con aire de fábrica. Al instalar el tanque, ajuste la carga previa a 4 psig por debajo del ajuste para la presión de arranque de la bomba. Para hacerlo, purgue el aire o añada aire a la válvula que está arriba del tanque.

Para las aplicaciones con flujos de agua altos, presiones altas del sistema o temperaturas de agua y/o aire elevadas, se recomienda regular el diferencial de presión previo a la carga a 10 psig por debajo de la presion de arranque de la bomba.

AVISO Siempre configure la carga previa SIN AGUA en el tanque.

Verifique la presión con frecuencia con un manómetro preciso, hasta alcanzar la presión correcta. Consulte la tabla I para ver las configuraciones de presión correctas para la precarga.

CONFIGURACIÓN DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN	PRECARGA DEL TANQUE (EN PSIG)
20-40 psig	16
30-50 psig	26
40-60 psig	36
50-70 psig	46

Tabla I

INSTALACIÓN

AVISO: Vuelva a colocar y ajuste el tapón de la válvula de aire si lo quita por algún motivo. No volver a colocar el tapón de la válvula de aire puede propiciar la fuga de presión de aire y con el tiempo provocar el anegamiento del tanque y fallas en la celda de aire.

Se pueden conectar tanques de almacenamiento previamente cargados para aumentar el suministro de agua utilizable (bombeo). Dos tanques del mismo tamaño permiten duplicar el suministro, y tres tanques lo triplican. Vea las imágenes 1A y 1B para ver las instalaciones de este tipo más habituales.

CICLO OPERATIVO

1. Tanque casi vacío: el aire se expande y llena el área dentro de la celda de aire (figura 2A).
2. Comienza a ingresar agua al tanque: el aire de la celda se comprime a medida que el tanque se llena de agua (figura 2B).
3. Se completa el ciclo de bombeo: la presión de aire llegó al nivel de corte del interruptor de presión (figura 2C).
4. Se extrae agua del tanque: el aire comprimido en la celda de agua fuerza el agua a salir del tanque (figura 2D).
5. El tanque está vacío: está listo para iniciar un nuevo ciclo (figura 2A).

AVISO: El bombeo de agua quedará afectado por la temperatura operativa del sistema, la precisión del interruptor de presión y del manómetro, la presión real de la precarga y el ritmo de llenado.

NÚMERO DE MODELO	CAPACIDAD DEL TANQUE GALONES (EE. UU.)	RENDIMIENTO DE AGUA POR CICLO DE BOMBEO GALONES (EE. UU.)		
		PSI DE CONFIGURACIÓN DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN		
		20-40	30-50	40-60
PSC-14-4-25PSI-02	14	5.3	4.5	3.9
PSC-20-6-25PSI-02	20	7.2	6.1	5.3
PSC-30-9-25PSI-02	30	10.8	9.1	7.9
PSC-40-12-25PSI-02	40	14.7	12.5	10.8
PSC-48-14-25PSI-02	48	17.2	14.6	12.6
PSC-60-20-25PSI-02	60	21.9	18.5	16.1
PSC-80-23-25PSI-02	80	29.1	24.6	21.3
PSC-85-25-25PSI-02	85	31.7	26.8	23.2
PSC-119-35-25PSI-02	119	43.8	37.0	32.0

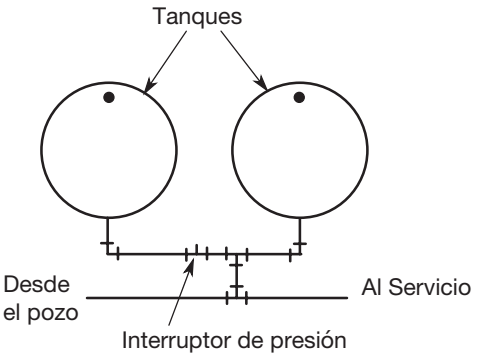


Figura 1A: Disposición habitual con dos tanques

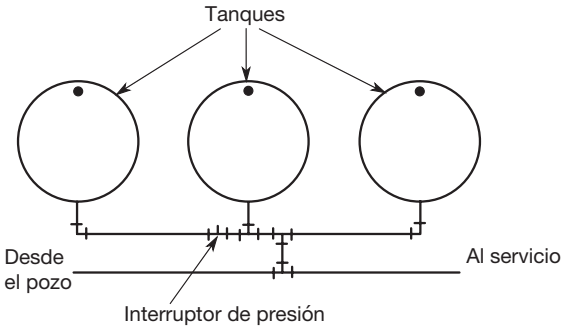


Figura 1B: Disposición habitual con tres tanques

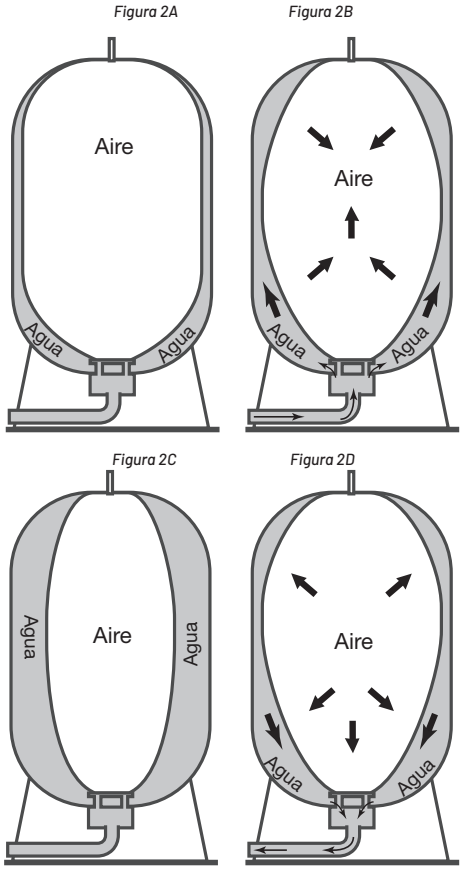


Figura 2: Ciclo de la celda de aire

Conecte la tubería del sistema al codo del accesorio adaptador del tanque. Use tuberías de plástico o acero según corresponda. Para evitar fugas, use una cinta selladora para roscas de tubería de PTFE en los extremos macho de todas las conexiones roscadas al tanque.

AVISO: Para garantizar que no haya uniones con roscado cruzado y que las roscas giren limpias, siempre haga antes la conexión a mano (sin sellador). Después de verificar la limpieza de las roscas, extraiga la tubería, agregue la cinta de PTFE y vuelva a conectarla. No ajuste demasiado la conexión de la tubería en el tanque. Es suficiente conectar ajustando a mano la rosca más 3 giros adicionales en el caso de las tuberías de acero y 1 o 2 giros para tuberías del sistema Schedule 40 PVC.

AVISO: Al reemplazar un tanque estándar de un sistema de bomba sumergible, eleve la bomba y descargue la tubería a suficiente distancia como para liberar los obturadores de los tubos de purga de los conectores en T en la tubería de descarga. Conecte los accesorios en T. Al reemplazar un tanque estándar de un sistema de bombas jet, quite el control de volumen de aire (AVC, en inglés) y conecte el puerto del AVC en la bomba.

En las áreas con temperaturas altas por períodos de tiempo prolongados, es posible que aumente la presión de carga previa del tanque. Esto puede reducir el bombeo del tanque (cantidad de agua disponible por ciclo). Si esto ocurre, reduzca la presión de la carga previa a diez PSI por debajo de la presion de arranque de la bomba.

Es necesario purgar todo el aire del sistema de tuberías y del depósito de agua del tanque precargado. Esto es necesario para las instalaciones nuevas, para las bombas que se deben volver a cebar y para las bombas que fueron desarmadas para su mantenimiento. Haga lo siguiente:

1. Abra los grifos más alejados del tanque para que arranque la bomba.
2. El aire en el sistema ocasionará que el agua salga a chorros; deje correr el agua de los grifos hasta que el agua fluya de manera uniforme y sin aire.
3. Abra y cierre los grifos varias veces hasta estar seguro de que se haya purgado todo el aire.
4. Si el flujo de agua no se vuelve uniforme, puede ser que haya una fuga de aire en el sistema; revíselo para descartar fugas en las tuberías en el lado de succión de la bomba.

AVISO: Para prevenir la acumulación de agua, revise la carga de aire del tanque cada seis meses.

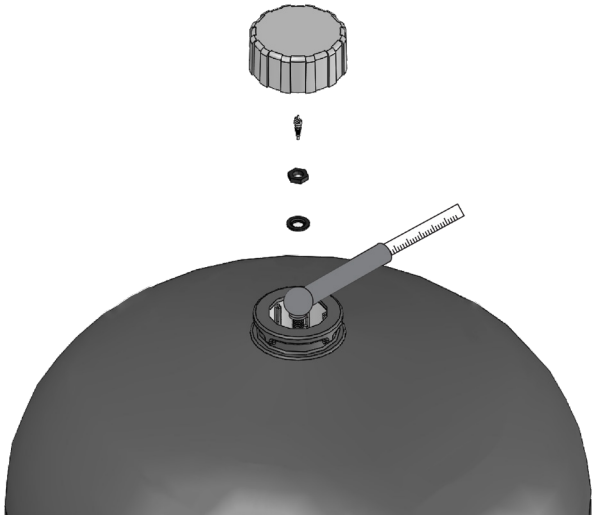


Figura 3: Use un manómetro de neumáticos para revisar la carga previa de la celda de aire

REVISE LA CARGA DE AIRE DEL TANQUE

Si la cantidad de agua disponible por ciclo de bombeo en el tanque se reduce de manera sustancial, revise lo siguiente:

1. Para revisar la carga de aire del tanque, cierre la conexión eléctrica que alimenta la bomba, abra el grifo cerca del tanque y desagote completamente.
2. Quite el tapón del borne y revise la presión de aire de la válvula que está ubicada en la parte de arriba del tanque con un manómetro estándar. Ver Figura 3. La presión de aire debe estar a 4 psig por debajo de la presion de arranque de la bomba (si el interruptor cierra a 30 psig, la presión del tanque debe ser de 26 psig).
3. Si el diferencial de presión de aire está más de 4 psig por debajo de la prsion de arranque de la bomba, agregue aire al tanque. Use un compresor de aire o un tanque portátil de almacenamiento de aire.
4. Use jabón o detergente líquido para revisar si hay fugas de aire alrededor de la válvula de aire. Si hay burbujas continuas, quiere decir que hay una fuga. De ser necesario, instale una bobina nueva en la válvula de aire. Es la misma que la utilizada en las llantas de los automóviles.

REVISE LA CONFIGURACIÓN DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN DE LA BOMBA

1. Para revisar la configuración del interruptor de presión, desconecte la alimentación hacia la bomba desde el panel de suministro (recuerde dejar el interruptor de presión conectado a los cables de alimentación).
2. Quite la tapa del interruptor de presión.
3. Abra un grifo cerca del tanque.
4. Deje que corra el agua hasta que se cierren los contactos del interruptor de presión; cierre el grifo inmediatamente.
5. Revise la presión de la válvula con un manómetro estándar o con un manómetro de bomba (si está incluido).
6. El medidor de presión debe mostrar un valor de 4 psig por debajo de la presion de arranque de la bomba (26 psig en el caso del interruptor de 30-50, 16 psig para el de 20-40, etc.). Si no es así:
   - Ajuste el interruptor según las instrucciones del fabricante.
   - Vuelva a conectar la bomba a la fuente de energía y bombee presión al sistema.
   - Desconecte la bomba otra vez y vuelva a revisar el ajuste del interruptor.
   - Repita este proceso hasta que el interruptor arranque la bomba dentro de un rango de ±1 psig de su configuración correcta.
   - Si el ajuste de conexión es demasiado bajo, el sistema vibrará o golpeará el agua contra los lados al encender la bomba.
   - El ajuste de corte no es tan crítico como el ajuste de arranque. Recuerde que la bomba deberá detenerse en un tiempo razonable. Si no se detiene, es posible que deba ajustar la configuración de corte algunos puntos hacia abajo. Asegúrese que el sistema no se sacuda ni golpee al arrancar después de este reajuste.
7. Vuelva a revisar la carga previa de aire del tanque para verificar que se encuentre a 4 psig por debajo del ajuste de arranque del interruptor de presión de la bomba.

PRUEBA DE FUGAS EN LA CELDA DE AIRE

1. Desconecte la bomba del suministro eléctrico.
2. Abra el grifo más cercano al tanque para desagotarlo totalmente.
3. Quite el tapón del borne c/el tapón de la válvula del vástago de la válvula y cargue la celda de aire.
4. Revise la presión de aire luego de 24 horas. Si hay fuga en la celda de aire, la presión bajará. De ser así, reemplace la celda de aire.

Las figuras 4, 5 y 6 muestran las instalaciones habituales de tanques

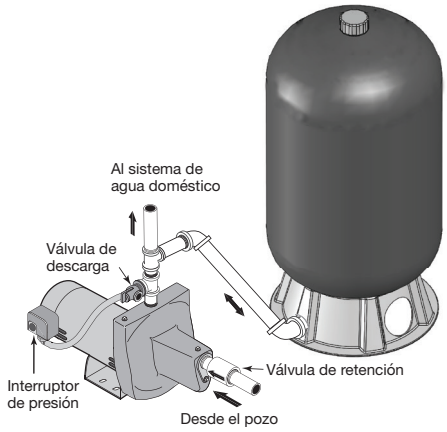


Figura 4: Instalación típica con una bomba jet

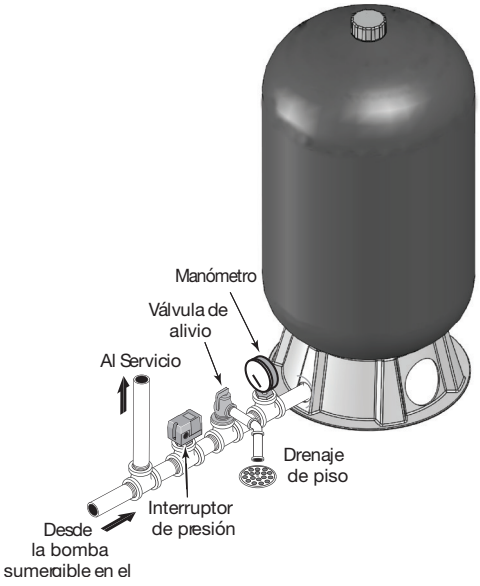


Figura 5: Instalación típica con una bomba sumergible

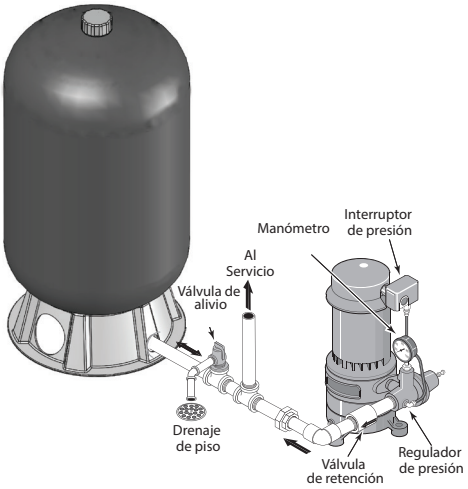


Figura 6: Instalación típica de una bomba vertical multietapas

REEMPLAZO DE LA CELDA DE AIRE

⚠WARNING Presión peligrosa. Lea el manual del propietario antes de intentar instalar o de operar este tanque, o de realizar tareas de mantenimiento. Para evitar posibles fallas en el equipo, lesiones graves y daños a la propiedad, vea las "Reglas para una instalación y funcionamiento seguros" en las primeras páginas del manual. Consulte las instrucciones de reemplazo de la celda de aire incluidas en el Kit de la celda de aire.

1. Desconecte la bomba del suministro eléctrico.
2. Para liberar la presión de agua del sistema del tanque, abra un grifo cercano al tanque para desagotarlo.
3. Quite el tapón del borne c/el tapón de la válvula.
4. Baje el vástago de la válvula para liberar la presión de aire de la celda.
5. Quite la bobina de la válvula para liberar el resto de la presión de aire (vea Reemplazo de la bobina de la válvula).
6. Quite la tuerca y la arandela del vástago de la válvula. Vea la Figura 7 para ver un esquema general del desmontaje.

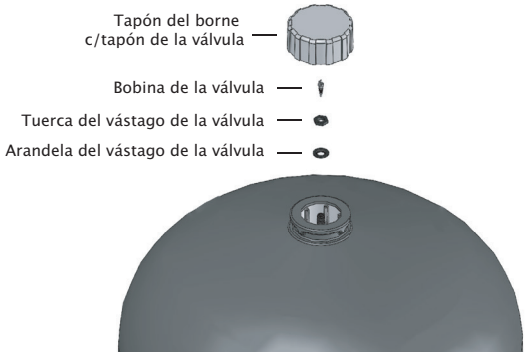


Figura 7: Quite el tapón del borne c/el tapón de la válvula, la tuerca y arandela del vástago de la válvula

7. Desconecte el tanque de la línea de suministro de agua y ubíquelo suavemente apoyado sobre un lado (proteja los lados del tanque). NO LO DEJE CAER.
8. Con un alicate grande, desatornille el adaptador de codo del tanque.
9. Desde la abertura del fondo del tanque, tire hacia afuera del puerto inferior para extraer la celda de aire. La clavija de anclaje debería salir del adaptador de codo cuando tira.
10. Lubrique el O'Ring del adaptador acodado con un lubricante para el O'Ring.
11. Quite la malla del adaptador de codo y empuje la clavija de anclaje a través de la parte de arriba. Desde la parte de abajo de la malla del adaptador acodado, tire del cabezal de la clavija de anclaje hasta que las rebabas se ubiquen en su lugar. Vuelva a instalar la malla del adaptador en el adaptador acodado. Ver Figura 8.
12. Coloque el kit de hilo de nailon en el vástago de aire de la celda.
13. Mientras aprieta la celda de aire, empuje el extremo de la válvula de la celda hacia el fondo del tanque. Empuje la celda de aire tanto como pueda sin perder su parte inferior en el tanque.
14. Una vez instalada la nueva celda de aire, vuelva a colocar el adaptador de codo en el fondo del tanque y ajústelo contra la junta de O'Ring para sellar.
15. Tire del vástago de la válvula a través de la abertura superior, valiéndose del kit de hilo de nailon.
16. Instale la arandela y la tuerca del vástago de la válvula en el vástago de la válvula. Instale la bobina de la válvula.
17. Vuelva a colocar el tanque vertical sobre su base y vuelva a conectarlo a la línea de suministro de agua.
18. Vuelva a cargar el tanque con la presión de aire que corresponda (vea "Seguridad general", en la página 2). Vuelva a colocar el tapón del borne c/el tapón de la válvula.
19. Cebe la bomba (consulte el manual del propietario de la bomba) y reinicie el sistema.

REEMPLAZO DE LA BOBINA DE LA VÁLVULA

⚠WARNING PRESIÓN PELIGROSA. Para garantizar que no haya posibilidad de que la válvula de aire y su bobina no salgan despedidas del tanque, purgue toda la presión de aire del tanque antes de quitar la bobina de la válvula.

1. Desconecte la bomba del suministro eléctrico.
2. Abra el grifo más cercano al tanque y drene TODA el agua del sistema.
3. Baje la bobina de la válvula para liberar TODA la presión de aire del tanque. Cuando deje de salir aire de la válvula, extraiga la bobina para liberar la presión que queda. Enrosque la nueva bobina de la válvula en la válvula del tanque y ajústela.

   AVISO No la ajuste demasiado.
4. Vuelva a cargar el tanque con presión de aire (ver figura 3), de conformidad con la tabla 1. Instale el tapón del borne c/el tapón de la válvula; vuelva a conectar la bomba al suministro eléctrico.

El tanque está listo para usar.

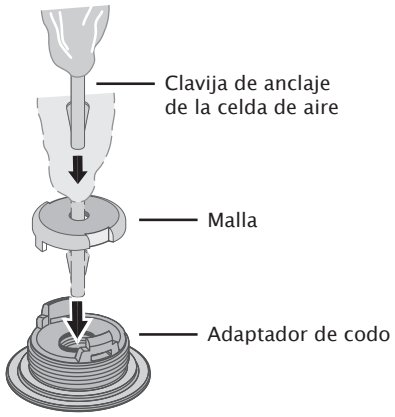
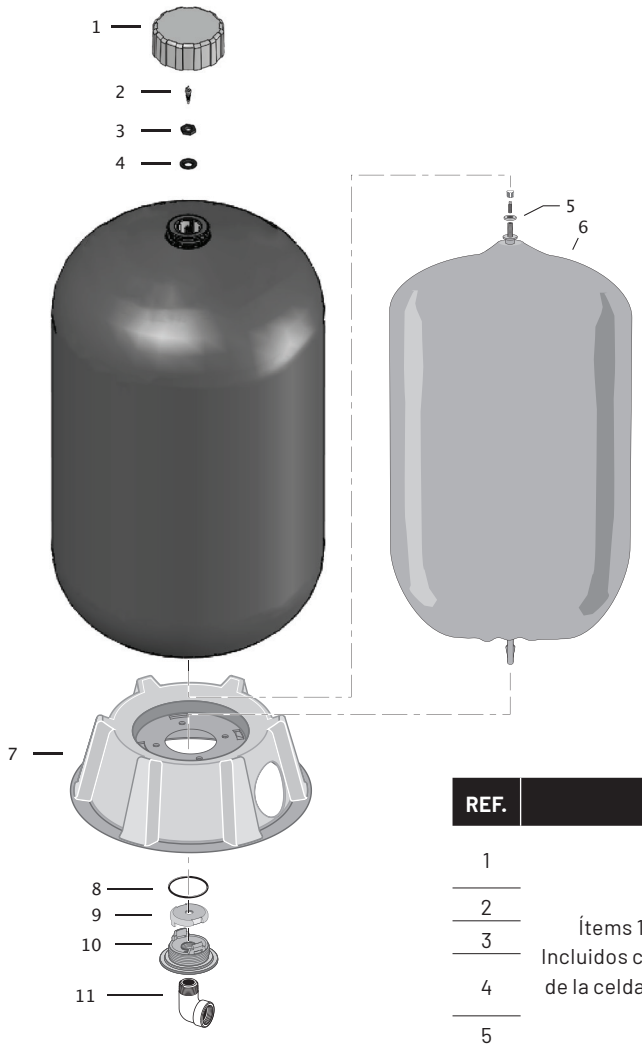


Figura 8: Empuje la clavija de anclaje a través de la parte de arriba. Empuje el cabezal hasta que sus rebabas se ubiquen en su lugar.

ÍNDICE DE PARTES DE REPUESTO



REF.	DESCRIPCIÓN		CANT.	NÚMERO DE PARTE
1	Ítems 1 al 6 Incluidos con el kit de la celda de aire	Tapón del borne c/tapón de la válvula	1	N/P del kit Ver la tabla a continuación
2		Bobina de la válvula	1	
3		Tuerca del vástago de la válvula	1	
4		Arandela del vástago de la válvula	1	
5		Arandela de goma	1	
6		Celda de aire	1	
7		Base	1	Ver la tabla a continuación
8	Ítems 8 al 11 Incluidos con el kit de adaptador de codo	O'Ring	1	N/P del kit Ver la tabla a continuación
9		Malla del adaptador	1	
10		Adaptador de codo	1	
11		Codo de acero inoxidable	1	

MODELO	REF. ÍTEM 7 - BASE	KIT DE ADAPTADOR DE CODO	KIT DE CELDA DE AIRE
PSC-14-4-25PSI-02	CH20364-1	CH21082K	CH4989
PSC-20-6-25PSI-02	CH20364-1	CH21082K	CH3133-2
PSC-30-9-25PSI-02	CH20364-1	CH21082K	CH3134-2
PSC-40-12-25PSI-02	CH20364-1	CH21082K	CH3135-2
PSC-48-14-25PSI-02	CH20343-1	CH21083K	CH4466
PSC-60-20-25PSI-02	CH20343-1	CH21083K	CH4846
PSC-80-23-25PSI-02	CH20343-1	CH21083K	CH15304
PSC-85-25-25PSI-02	CH20343-1	CH21083K	CH4467
PSC-119-35-25PSI-02	CH20343-1	CH21083K	CH4468

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Modelo	Capacidad del tanque (en galones EE. UU.)	Diámetro del tanque (in.)	Altura del tanque (in.)	Conexión del sistema	Distancia desde la base hasta el centro del accesorio (in.)
PSC-14-4-25PSI-02	14	16	26.8	1" FNPT	1.75
PSC-20-6-25PSI-02	20		32.7		
PSC-30-9-25PSI-02	30		44.7		
PSC-40-12-25PSI-02	40		57.4		
PSC-48-14-25PSI-02	48	21	42.1	1-1/4" FNPT	2.25
PSC-60-20-25PSI-02	60	24	42.3		
PSC-80-23-25PSI-02	80	21	62.8		
PSC-85-25-25PSI-02	85	24	56.1		
PSC-119-35-25PSI-02	119		75.1		

Temperatura máxima interna del agua – 120 °F.
Temperatura máxima del aire de ambiente – 120 °F.
Deje un espacio de 12" en la parte de arriba de los tanques a fin de poder acceder para tareas de mantenimiento.

ESTA PÁGINA SE DEJÓ EN BLANCO DE MANERA INTENCIONAL

GARANTÍA

Garantía limitada

STA-RITE brinda garantía al comprador original ("Comprador" o "Usted") de los productos que figuran a continuación: que dichos productos se entregan sin defectos en los materiales y la mano de obra para el Período de Garantía que se especifica a continuación.

Producto	Período de la garantía
Productos de sistemas acuáticos: bombas O'Ring, bombas centrífugas pequeñas, bombas sumergibles y accesorios relacionados	*lo que ocurra primero:* 12 meses a partir de la fecha de la instalación original, o bien 18 meses a partir de la fecha de fabricación
Tanques de material compuesto Pro-Source™	5 años a partir de la fecha de la instalación original
Tanques de presión de acero Pro-Source™	5 años a partir de la fecha de la instalación original
Tanques con revestimiento epóxico Pro-Source™	3 años a partir de la fecha de la instalación original
Productos para sumideros/aguas residuales/efluentes	12 meses a partir de la fecha de la instalación original, o 18 meses a partir de la fecha de fabricación

Nuestra garantía no cubre ningún producto que, a nuestro exclusivo criterio, haya sido sometido a uso negligente, aplicación incorrecta, instalación o mantenimiento inadecuados. Sin limitar lo que antecede, la operación de un motor trifásico con una fuente de alimentación monofásica a través de un convertidor de fase anulará la garantía. Tenga en cuenta también que los motores trifásicos deben tener la protección de relés de sobrecarga de disparo extrarrápido con compensación ambiental de tres etapas, del tamaño recomendado, o la garantía quedará invalidada.

Su único recurso, y la única obligación de STA-RITE, es que STA-RITE repare o reemplace los productos defectuosos (a elección de STA-RITE). Debe pagar todos los cargos de mano de obra y envío asociados a esta garantía y debe solicitar el servicio bajo garantía a través del distribuidor instalador tan pronto como detecte el problema. No se aceptará ninguna solicitud de servicio recibida una vez vencido el Período de Garantía. Esta garantía no es transferible.

STA-RITE NO SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS INDIRECTOS, INCIDENTALES NI CONTINGENTES DE NINGÚN TIPO.

LAS GARANTÍAS MENCIONADAS EN EL PRESENTE SON EXCLUSIVAS Y REEMPLAZAN CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. LAS GARANTÍAS MENCIONADAS EN PÁRRAFOS ANTERIORES NO SE EXTENDERÁN MÁS ALLÁ DE LA DURACIÓN ESTABLECIDA EN EL PRESENTE.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños indirectos o incidentales ni limitaciones sobre la duración de la garantía implícita, de modo que es posible que las limitaciones o exclusiones detalladas anteriormente no se apliquen a Usted. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que también tenga otros derechos, que varían según el estado.

Esta Garantía Limitada tiene vigencia al 1 de junio de 2011 y reemplaza a todas las garantías sin fecha y las garantías con fechas anteriores al 1 de junio de 2011.

STA-RITE INDUSTRIES
293 Wright Street • Delavan, WI U.S.A. 53115
Teléfono: 1-888-782-7483 • Fax: 1-800-426-9446 • Sitio web: sta-rite.com



293 WRIGHT STREET | DELAVAN, WI 53115 | Tel.: 888.782.7483 | pentair.com

Todas las marcas comerciales y logotipos de Pentair mencionados son propiedad de Pentair. Las marcas comerciales y los logotipos registrados y no registrados de terceros son propiedad de sus respectivos titulares. Debido a que mejoramos continuamente nuestros productos y servicios, Pentair se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. Pentair es un empleador que ofrece igualdad de oportunidades.

© 2021 Pentair. Todos los derechos reservados.

CH21086 (01/08/2021)