



AquaForce™

Solids Handling Pump

Installation & Maintenance Instructions

FOR MODELS:

- **1000 GPH**
(Item #99443)
- **1500 GPH**
(Item #99444)
- **2000 GPH**
(Item #99445)



Made in Italy for
AquaScape, Inc.
St. Charles, IL 60174 • Brampton, ON, L6T 5V7
www.aquascapeinc.com

3 YEAR
WARRANTY



AquaForce™

Solids Handling Pump

Installation & Maintenance Instructions

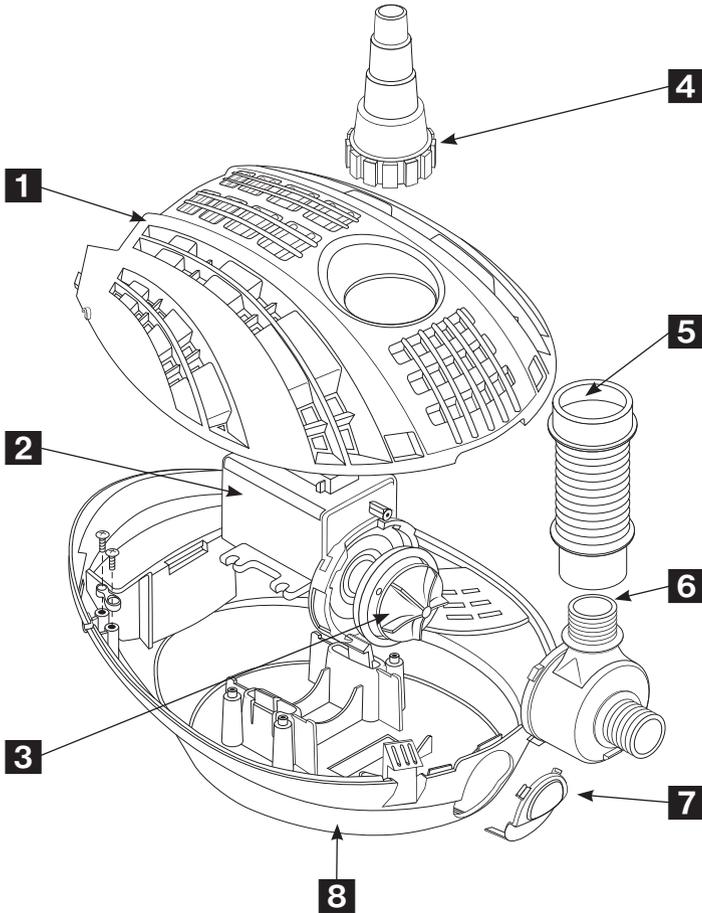
Congratulations on your purchase of your new Aquascape™ AquaForce™ Pump! You are the owner of one of the best magnetically driven pumps on the market today. Because of its solids handling capabilities, the Aquascape™ AquaForce™ Pump is designed specifically for your water garden. It is capable of transporting solids up to 1/4" (7mm) from your pond to a waterfall, or preferably, a filtration device such as the Aquascape™ UltraKlean™ Pressure Filter.

1) Electrical Safety Aquascape™ AquaForce™ Pump

- Inspect your Aquascape™ AquaForce™ Pump upon arrival for any obvious signs of damage. If damage is found, return the unit to where it was purchased for an exchange.
- Always unplug the Aquascape™ AquaForce™ Pump electrical supply before any routine maintenance.
- Do not operate Aquascape™ AquaForce™ Pump with a damaged cord or plug
- Any pond related electrical equipment requires a GFI protected circuit. Always have a qualified electrician install any electrical outlets. Test your GFI outlet on a regular basis.
- Do not use cord to pull plug from outlet. Grasp the plug and pull to disconnect.
- The Aquascape™ AquaForce™ Pump comes equipped with a 25' power cord. This should be enough to reach an outlet close to your pond. Do not splice or remove the pump cord as this will void any warranty.
- During winter, if you are not using the pump as a deicer, remove the pump from the pond and place in a bucket of pond water in a frost-free location.
- The Aquascape™ AquaForce™ Pump has been designed to operate submersed in pond water. **DO NOT OPERATE DRY!**
- **KEEP THIS MANUAL—DO NOT THROW AWAY!**

2) Getting to Know Your Aquascape™ AquaForce™ Pump

Refer to the following Diagram and Table 1 on the next page for terms used in these Instructions.



Number	Description	Replacement Part #
1	Upper Pump Housing	99535
2	Pump Motor	n/a
3	Solids Handling Impeller	1000gal 99603 1500gal 99604 2000gal 99605
4	Hosetail	99080
5	Extendable Outlets Tube	99538
6	Pump Volute Outlet	99607
7	Option Inlet Cover	99537
8	Lower Pump Housing	99536

*For replacement parts contact your local Aquascape, Inc. supplier

Table 1

Item Number	Model Number	Maximum Flow Rate	Maximum Pumping Height	Power Consumption	Weight	Max. Outlet Size
99443	AF1000	1000 GPH	6'5"	50 watts	5 lbs	1½"
99444	AF1500	1500 GPH	8'	65 watts	5 lbs	1½"
99445	AF2000	2000 GPH	10'	110 watts	5.8 lbs	1½"

3) Equipment Sizing

3.1 Sizing your Aquascape™ AquaForce™ Pump to your pond.

- Determine the volume of your pond. If you are unsure of your total pond volume, it can be calculated by measuring in feet the average Length of your pond, the average Width, and the average Depth. Multiply these measurements – Length X Width X Depth – this will give you the average volume of the pond in cubic feet. Since there are 7.48 US Gallons per cubic foot, we can multiply Length X Width X Depth X 7.48. Example – for a pond that is 8(L) X 5(W) X 2(D) = 80 cubic feet X 7.48 = 598.4 US Gallons.
- You want to ensure that the total volume of pond water in your pond is turned over at least once every two hours. That means in a 1500 gallon pond, the minimum size pump you could choose would be the Aquascape™ AquaForce™ Pump 1000.
- You also want to ensure that whatever filtration system you are using can handle the amount of water that the Aquascape™ AquaForce™ Pump model you have chosen will produce. For example, the Aquascape™ UltraKlean™ 1500 Pressure Filter has a maximum flow rate of 1500 GPH (Gallons Per Hour). The Aquascape™ AquaForce™ Pump—1000 or Aquascape™ AquaForce™ Pump—1500 may be used.

3.2 Sizing the Tubing to your Aquascape™ AquaForce™ Pump.

- The correct sized tubing is extremely important because of the restrictions encountered when pumping water through tubing. Tubing that is too small will affect the performance of your pump. Refer to Table 2 for minimum tubing size. In all cases, it is better to oversize the tubing for maximum performance.

Table 2

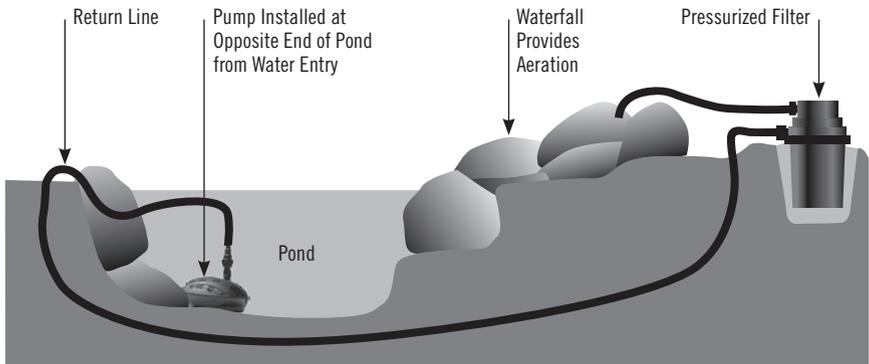
Item Number	Model Number	Maximum Flow Rate	Minimum Tubing Size
99443	AF1000	1000 GPH	1 inch
99444	AF1500	1500 GPH	1¼ inch
99445	AF2000	2000 GPH	1½ inch

4) Installation Instructions

4.1 Positioning the Pump

- It is important to circulate ALL of the water in your pond. To accomplish this, the Aquascape™ AquaForce™ Pump should be placed on the opposite end of the pond from your filter's outlet.
- As the Aquascape™ AquaForce™ Pump is solids capable, it may be placed at the bottom of the pond to better enable the transportation of solids from the bottom of the pond to your filter, where it may be cleaned out.

Aquascape™ AquaForce™ Layout with Aquascape™ UltraKlean™ Pressure Filter



4.2 Connecting Fittings to Pump

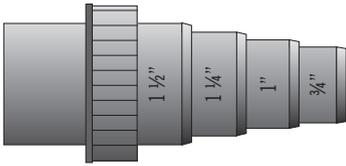
- Remove from pump box and install the Extendable Outlet Tube on the Aquascape™ AquaForce™ Pump. This fitting simply threads onto the pump until hand tight.
- Remove the Hosetail from the pump box. Slide the Extendable Outlet Tube inside the Hosetail with as much pressure as needed until o-rings are no longer visible on the fitting. The locking nut is then threaded on by turning clockwise until hand tight.
- The Hosetail can be cut to accommodate inner diameter tubing sizes of $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", and 1 $\frac{1}{2}$ ". If $\frac{3}{4}$ " tubing is used, the fittings may be used without any modification.

CAUTION: If $\frac{3}{4}$ " tubing is used on any sizes of the Aquascape™ AquaForce™ Pump, the maximum flow from the pump may not be achieved. See Figure 1. If 1" tubing is used, cut the first $\frac{3}{4}$ " step off of the fitting with a hacksaw. If 1 $\frac{1}{4}$ " tubing is used, cut off both the $\frac{3}{4}$ " and 1" sizes. If 1 $\frac{1}{2}$ " tubing is used, cut off the $\frac{3}{4}$ ", 1", and 1 $\frac{1}{4}$ " sized steps. Note the correct position of each cut. See Figure 1 for more details.

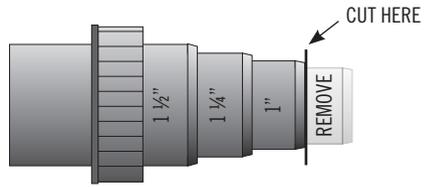
- The tubing is attached to the Hosetail mechanically by using a Stainless Steel Hose Clamp. See Figure 2 for correct installation.

Figure 1

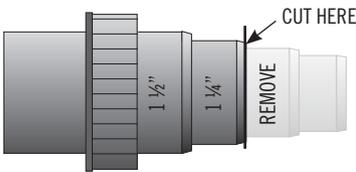
Hosetail Ready For 3/4" Tubing



Hosetail Ready For 1" Tubing



Hosetail Ready For 1 1/4" Tubing



Hosetail Ready For 1 1/2" Tubing

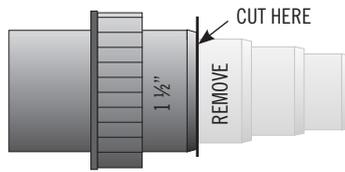
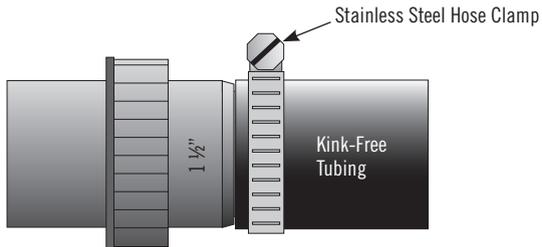


Figure 2

Installation of Stainless Steel Hose Clamp



4) Installation Instructions (cont...)

4.3 Turn on the pump

- Plug pump into GFI protected outlet.
- Allow system to run for at least one hour. Double check all fittings and filter for leaks. If a leak has developed at a fitting, retighten the hose clamp. Because plumbing leaks will cause your pond to lose water, continue to monitor all fittings and filter periodically to ensure that new leaks do not develop.
- For proper pond circulation and filtration, pump and filter (if using) should operate 24 hours a day. Continuous filtration of the water is required to maintain clear water

5) Routine Maintenance

5.1 Routine Maintenance

- Your Aquascape™ AquaForce™ Pump should operate under continuous duty without any major maintenance.
- If any reduction in flow is noticed, unplug the pump and remove it from the pond. Depressing the two clips on the front of the pump will allow access to the main pump chamber. Remove any debris, and if required, remove the **Pump Volute Outlet** by turning counter-clockwise and pulling off. Inspect the **Solids Handling Impeller** for blockage.

5.2 Annual Maintenance

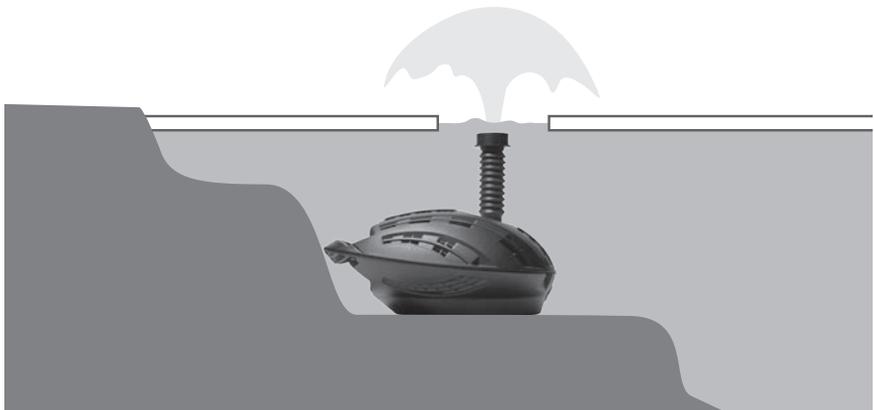
- Remove and inspect the impeller by depressing the tabs and removing the **Upper Pump Housing**. Remove the **Pump Volute Outlet** by turning it counter-clockwise. Inspect the **Solids Handling Impeller** for damage and replace if necessary.

5.3 Winter Storage

- In most climates, your Aquascape™ AquaForce™ Pump may operate year-round.
- If operated year round, we recommend moving the pump from the bottom of the pond to a higher level to avoid disturbing the thermal layers in the pond.
- If not operating the pond year-round, we recommend removing the pump from the pond and placing in a bucket of pond water in a frost-free location.

6) Using the Pump as a Winter Device

- The Aquascape™ AquaForce™ Pump can be used to keep a hole open in the ice so that proper gas exchange can occur.
- Place the pump on the first or second shelf of the pond and extend the discharge so that it is a few inches below the water level.
- When plugged in, the pump should agitate the surface of the water, ensuring that a hole stays open in the ice.
- During periods of extreme cold an “ice dome” may form over the pump. If this happens it may be necessary to open up the hole in the ice.



7) Troubleshooting

7.1 Pump is not operating

- Ensure pump is plugged into a properly grounded and operational outlet. Outlet should be GFI protected. Ensure that the GFI outlet has not reset due to ambient moisture. Press “Test” and then “Reset” on the GFI outlet.
- Ensure Solids Handling Impeller is able to move freely. The impeller should be able to move with some effort inside the pump housing. If it is jammed with debris, follow instructions under Routine Maintenance to expose and check the Impeller.

7.2 Reduced flow from pump

- Ensure that the Upper Pump Housing and the Lower Pump Housing is free of leaves and debris.
- Check pipe and plumbing for any possible kinks or blockages.



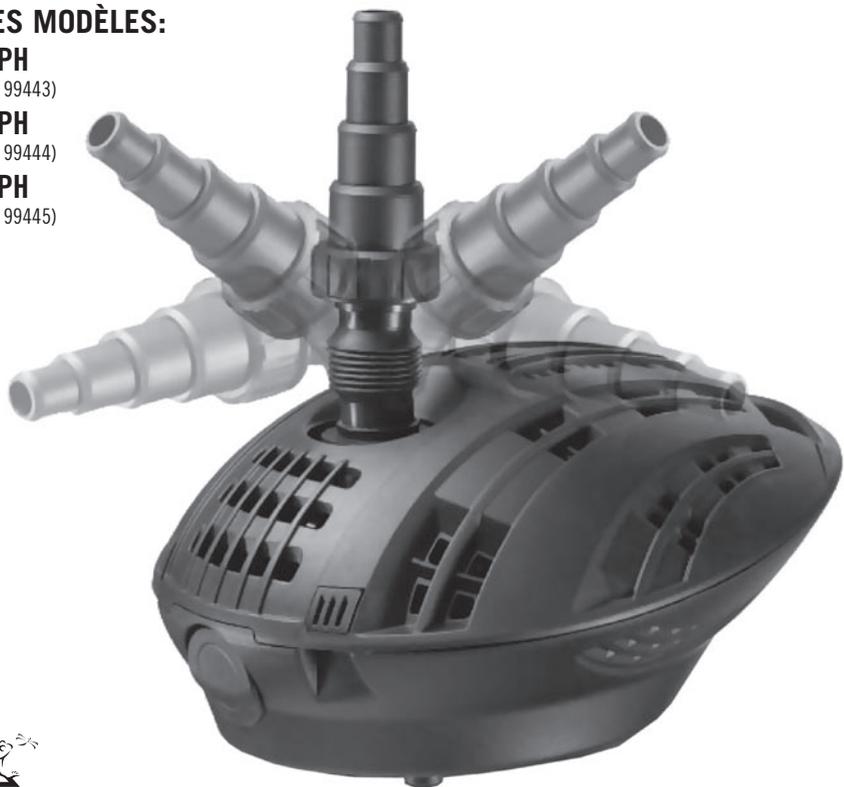
AquaForce^{MC}

Pompe résistante aux débris

Directives d'installation & d'entretien

POUR LES MODÈLES:

- **1000 GPH**
(No. article 99443)
- **1500 GPH**
(No. article 99444)
- **2000 GPH**
(No. article 99445)



Fabriqué en Italie pour
AquaScape, Inc.
St. Charles, IL 60174 • Brampton, ON, L6T 5V7
www.aquascapeinc.com

3 GARANTIE
DE 3 ANS



AquaForce^{MC}

Pompe résistante aux débris

Directives d'installation & d'entretien

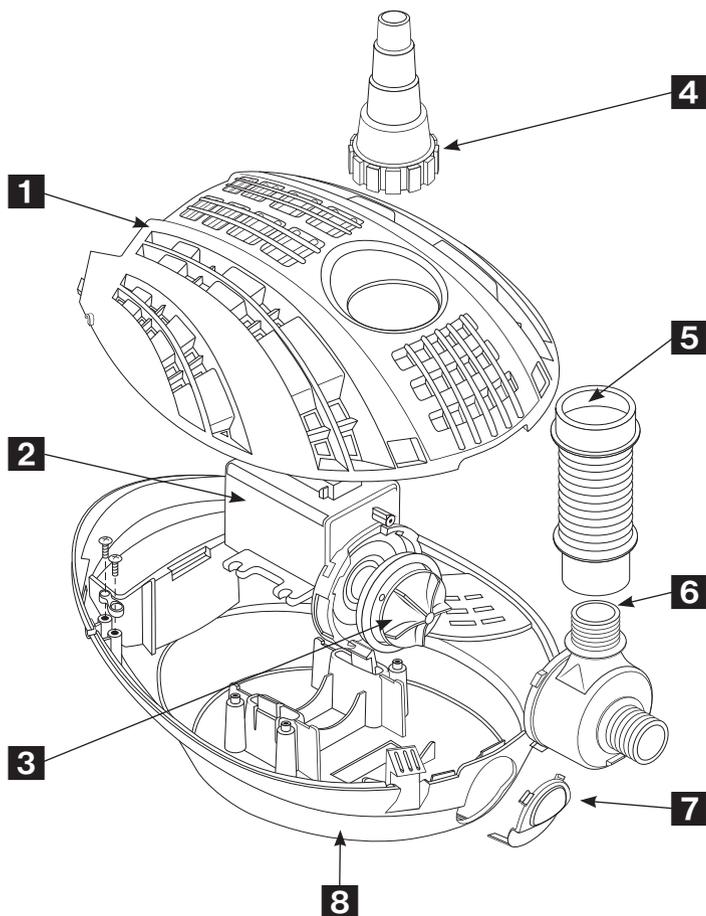
Félicitations pour votre achat de la nouvelle pompe AquaForce^{MC} AquaScape^{MC}! Vous êtes maintenant propriétaire d'une des meilleures pompes magnéto-activées que le marché offre aujourd'hui. La pompe AquaForce^{MC} AquaScape^{MC} est conçue pour fonctionner en présence de débris, ce qui la rend idéale pour les jardins d'eau. Elle peut traiter des débris mesurant jusqu'à 1/4" (7 mm) en les transportant du bassin à la cascade, ou de préférence, à un appareil de filtration, tel que le filtre pressurisé UltraKlean^{MC} AquaScape^{MC}.

1) Sécurité électrique pour les pompes AquaForce^{MC} AquaScape^{MC}

- Inspectez la pompe AquaForce^{MC} AquaScape^{MC} dès votre arrivée à la maison pour détecter la présence de tout dommage. Si elle est endommagée, retournez-la où vous l'avez achetée pour l'échanger.
- Assurez-vous de toujours débrancher la pompe AquaForce^{MC} AquaScape^{MC} avant de procéder à son entretien régulier.
- Ne faites pas fonctionner la pompe AquaForce^{MC} AquaScape^{MC} si le cordon ou la prise sont endommagés.
- Tout équipement électrique relié au bassin doit fonctionner et être correctement mise à la terre. Seul un électricien qualifié devrait faire l'installation électrique. Testez régulièrement la prise protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.
- Ne pas débrancher la pompe en tirant sur le cordon électrique. Saisissez la prise et tirez pour débrancher.
- La pompe AquaForce^{MC} AquaScape^{MC} est dotée d'un cordon électrique de 25'. Cela devrait être suffisant pour que vous puissiez la brancher à la prise la plus près du bassin. La garantie sera nulle si le fil électrique de la pompe est épiéssé ou modifié.
- Pendant la saison hivernale, il faut enlever la pompe du bassin et la placer dans un seau contenant de l'eau du bassin pour la remiser dans un endroit à l'abri du gel, si vous ne vous en servez pas pour déglacer le bassin.
- La pompe AquaForce^{MC} AquaScape^{MC} est conçue pour fonctionner immergée dans l'eau. **NE PAS FAIRE FONCTIONNER À SEC!**
- **CONSERVEZ CE MANUEL — NE LE JETEZ PAS!**

2) En apprendre plus sur votre pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC}

Référez-vous au diagramme suivant et au Tableau 1 de la page suivante pour vous familiariser avec les termes utilisés dans les directives.



No.	Description	No. de pièce de rechange
1	Partie supérieure de la pompe	99535
2	Moteur de la pompe	n/d
3	Rotor résistant aux débris	1000gal 99603 1500gal 99604 2000gal 99605
4	Embout pour tuyau	99080
5	Tuyau de sortie extensible	99538
6	Volute de sortie de la pompe	99607
7	Couvercle optionnel d'entrée	99537
8	Partie inférieure de la pompe	99536

* Pour obtenir des pièces de rechange communiquez avec le fournisseur Aquascape de votre région

Tableau 1

Numéro article	Numéro de modèle	Débit maximal	Hauteur maximale de pompage	Consommation électrique	Poids	Diamètre maximal de sortie
99443	AF1000	1000 GPH	6'5"	50 watts	5 lbs	1½"
99444	AF1500	1500 GPH	8'	65 watts	5 lbs	1½"
99445	AF2000	2000 GPH	10'	110 watts	5.8 lbs	1½"

3) Choix de l'équipement

3.1 Choix de la dimension de la pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC} pour votre bassin

- Pour déterminer le volume du bassin. Si vous ne connaissez pas le volume total du bassin, il peut être calculé en mesurant la longueur moyenne, la largeur moyenne et la profondeur moyenne du bassin. Multipliez ces résultats – Longueur X Largeur X Profondeur – ceci vous donnera le volume moyen du bassin en pieds cubes. Il y a 7,48 gallons américain par pied cube, ce qui donne la formule suivante : Longueur X Largeur X Profondeur X 7,48. Par exemple – un bassin qui mesure 8'(L) X 5'(W) X 2'(D) = 80 pieds cubes X 7,48 = 598,4 gallons américains.
- Il faut que le volume total de l'eau du bassin soit pompé au moins toutes les deux heures. Cela signifie que la pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC} idéale pour un bassin de 1500 gallons devrait avoir une capacité minimale de 1 000 gallons.
- Vous voudrez aussi vous assurer que peu importe le système de filtration utilisé, celui-ci peut supporter la quantité d'eau produite par le modèle de pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC} que vous avez choisi. Par exemple, le filtre pressurisé UltraKlean^{MC} Aquascape^{MC} 1500 a un débit maximal de 1500 GPH. On peut alors utiliser la pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC} de 1000 ou 1500 gallons.

3.2 Dimension du tuyautage requis pour la pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC}

- Il est extrêmement important de bien choisir la dimension des tuyaux compte tenu des restrictions rencontrées lors du pompage de l'eau à travers les tuyaux. Si le diamètre est trop étroit, cela nuira à la performance de la pompe. Référez-vous au Tableau 2 pour connaître la dimension minimale des tuyaux à utiliser. Dans tous les cas, il est préférable d'utiliser des tuyaux de dimension supérieure pour obtenir une performance maximale.

Tableau 2

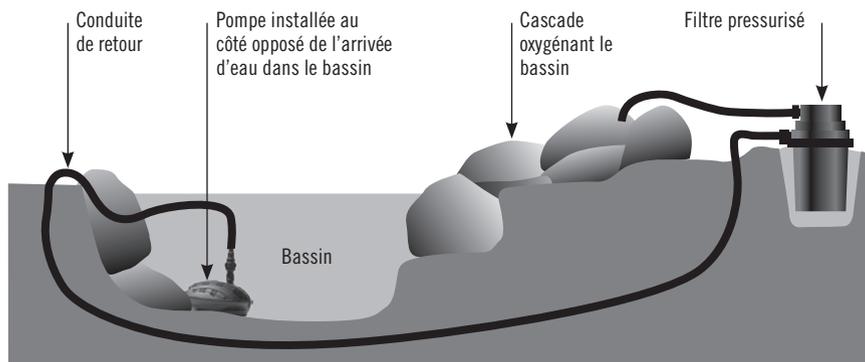
Numéro article	Numéro de modèle	Débit maximal	Diamètre minimal de tuyaux
99443	AF1000	1000 GPH	1 "
99444	AF1500	1500 GPH	1¼ "
99445	AF2000	2000 GPH	1½ "

4) Directives d'installation

4.1 Positionnement de la pompe

- Il faut que TOUTE l'eau du bassin puisse circuler. Pour ce faire, la pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC} doit être placée au côté du bassin qui est opposé au filtre.
- La pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC} est en mesure de traiter les débris et doit être placée au fond du bassin pour pouvoir diriger les débris qui se trouvent au fond du bassin vers le filtre, pour qu'ils soient ensuite enlevés.

Positionnement de la pompe AquaForce^{MC} et du filtre pressurisé UltraKlean^{MC} Aquascape^{MC}



4.2 Assemblage de la pompe

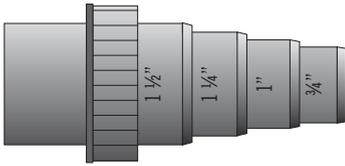
- Retirez le tuyau de sortie extensible de la boîte et installez-le sur la pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC}. Il faut tout simplement le serrer à la main sur la pompe.
- Enlevez l'embout pour tuyau du boîtier de la pompe. Glissez le tuyau de sortie extensible dans l'embout du boyau avec la pression nécessaire pour que les rondelles caoutchoutées ne soient plus visibles. On installe ensuite le contre-écrou en le serrant à la main dans le sens des aiguilles d'une montre.
- L'embout du boyau peut être coupé pour recevoir des tuyaux dont le diamètre intérieur est de $\frac{3}{4}$ ", 1", $1\frac{1}{4}$ ", et $1\frac{1}{2}$ ". Si vous utilisez un tuyau de $\frac{3}{4}$ ", l'assemblage doit être fait sans aucune modification.

AVERTISSEMENT : Si vous utilisez un tuyau de $\frac{3}{4}$ ", et ce, pour toutes les pompes AquaForce^{MC} Aquascape^{MC}, le débit maximal de la pompe pourrait être moindre que celui prévu. Voir Figure 1. Si vous utilisez un tuyau de 1", coupez le premier bout de $\frac{3}{4}$ " de l'embout à l'aide d'une scie à métaux. Si vous utilisez un tuyau de $1\frac{1}{4}$ ", coupez le bout de $\frac{3}{4}$ " et celui de 1". Si vous utilisez un tuyau de $1\frac{1}{2}$ ", coupez les bouts de $\frac{3}{4}$ ", 1" et $1\frac{1}{4}$ ". Veuillez noter l'endroit exact de chaque coupe. Référez-vous à la Figure 1 pour de plus amples détails.

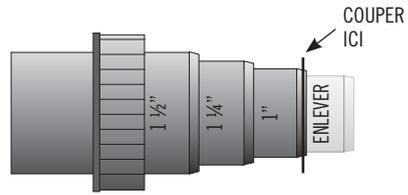
- Le tuyau est joint mécaniquement à l'embout du boyau au moyen d'un collier de serrage en acier inoxydable. Voir Figure 2 pour l'installer correctement.

Figure 1

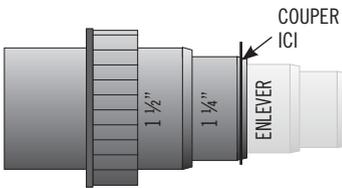
Préparation de l'embout pour tuyau de 3/4"



Préparation de l'embout pour tuyau de 1"



Préparation de l'embout pour tuyau de 1 1/4"



Préparation de l'embout pour tuyau de 1 1/2"

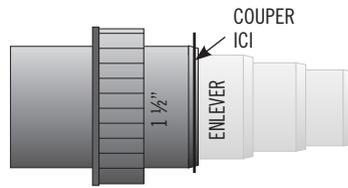
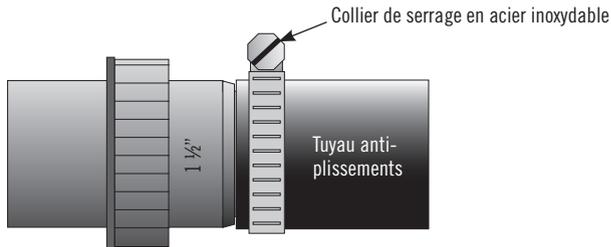


Figure 2

Installation du collier de serrage en acier inoxydable



4) Directives d'installation (suite...)

4.3 Mise en marche de la pompe

- Branchez la pompe dans la prise protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.
- Faites fonctionner le système pendant au moins une heure. Assurez-vous que les joints et filtres ne fuient pas. S'il y a une fuite, resserrez le collier de serrage du boyau. Le bassin peut se vider si la plomberie coule, faites une vérification périodique des joints et filtres pour vous assurer qu'il n'y a pas de nouvelles fuites.
- Pour assurer une circulation et une filtration adéquate de l'eau du bassin, la pompe et le filtre (si utilisé) doivent fonctionner 24 heures sur 24. Il faut que l'eau soit filtrée continuellement pour que l'eau soit claire.

5) Entretien courant

5.1 Entretien courant

- La pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC} est conçue pour fonctionner continuellement sans nécessiter d'entretien majeur.
- Si vous constatez que le débit est plus faible, débranchez la pompe et retirez-la du bassin. Abaissez les deux agrafes qui se trouvent sur le devant de la pompe pour accéder à la chambre principale. Retirez tous débris, s'il y a lieu, enlevez la **volute de sortie de la pompe** en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-la. Inspectez le **rotor résistant aux débris** pour voir s'il n'y a pas d'obstruction.

5.2 Entretien annuel

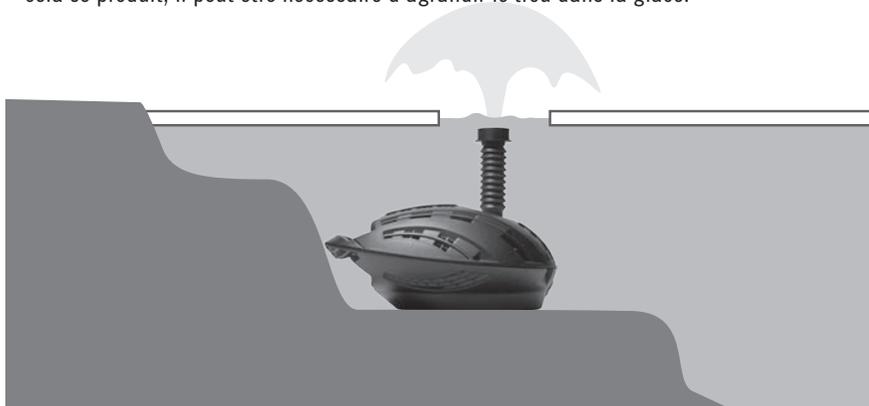
- Retirez et inspectez le rotor en abaissant les attaches et en enlevant la **partie supérieure de la pompe**. Enlevez la **volute de sortie de la pompe** en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Inspectez le **rotor résistant aux débris** pour voir s'il est endommagé et remplacez-le si nécessaire.

5.3 Entreposage hivernal

- La pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC} est conçue pour fonctionner pendant toute l'année dans la plupart des climats.
- Si vous l'utilisez pendant toute l'année, nous recommandons de ne la laisser au fond du bassin et de la placer plus haut pour éviter de troubler les couches thermales du bassin.
- Si vous ne faites pas fonctionner la pompe pendant toute l'année, nous recommandons de la retirer du bassin et de la remettre à l'abri du gel dans un seau remplie d'eau du bassin.

6) Utilisation de la pompe durant l'hiver

- La pompe AquaForce^{MC} Aquascape^{MC} peut être utilisée pour conserver un trou d'aération dans la glace pour qu'il y ait un échange gazeux adéquat.
- Placez la pompe sur le premier ou deuxième palier du bassin et positionnez la décharge pour qu'elle se trouve à quelques pouces au-dessous du niveau de l'eau.
- Quand elle est branchée, la pompe devrait suffisamment agiter la surface de l'eau pour qu'il y ait toujours un trou dans la glace.
- Durant les grands froids, il peut se former un dôme de glace au-dessus de la pompe. Si cela se produit, il peut être nécessaire d'agrandir le trou dans la glace.



7) Dépannage

7.1 La pompe ne fonctionne pas

- Assurez-vous que la pompe fonctionne et soit correctement mise à la terre. La prise doit être dotée d'un disjoncteur de fuite à la terre. Assurez-vous que l'alimentation de la prise protégée ne s'est pas éteinte à cause de l'humidité ambiante. Pressez sur le bouton « Test » et « Réenclenchez » l'alimentation électrique de la prise protégée.
- Assurez-vous que le rotor résistant aux débris tourne librement. Le rotor doit tourner avec une certaine force à l'intérieur du boîtier de la pompe. S'il y a des débris, suivez les instructions qui se trouvent à la section « Entretien de routine » pour exposer et vérifier le rotor.

7.2 Réduction du débit de la pompe

- Assurez-vous que les parties supérieure et inférieure de la pompe ne sont pas entravées par des débris.
- Vérifiez la tuyauterie et la plomberie pour voir s'il y a rien de tordu ou de bloqué.

This product is guaranteed against defects in material and workmanship for 3 years from the date of purchase, under normal use. The guarantee IS NOT VALID in case of improper use, negligence, lack of maintenance or accidental damage to the pump. If the pump fails due to a manufacturing fault within this period, the pump will be either repaired or replaced free of charge. Liability is limited to replacement of the faulty product only; no other costs will be reimbursed. This guarantee is not transferable and does not affect your statutory rights. This guarantee does not confer any rights other than those expressly set out above.

**3 YEAR
WARRANTY**

Ce produit est garanti contre tout défaut de matériaux ou de main-d'œuvre pour une période de 3 ans à compter de la date d'achat, sous usage normale. La garantie deviendra NULLE ET DE NON EFFET advenant mauvaise utilisation, négligence, absence d'entretien ou endommagement accidentel à la pompe. Si au cours de cette période le produit ne fonctionne pas correctement à cause d'un défaut de fabrication, il sera soit réparé soit remplacé sans frais. La responsabilité se limite au remplacement du produit seulement; aucun autre frais ne sera remboursé. Cette garantie ne peut être transférée et ne vous prive pas de vos droits légaux. Elle ne confère aucun droit autre que ceux explicités ci-dessus.

**3 GARANTIE
DE 3 ANS**