



Guide d'utilisation

Fontaines 50Hz

2400EVX, 3400EVX, 4400EVX

2400EJ, 3400EJ, 4400EJ

Contenu

Prescriptions importantes de sûreté	.....2
Description générale de l'équipement et de ses fonctions	.....2
Utilisation prévue et limitations d'utilisation	.....2
Exigences d'installation :	.....2
Spécifications de l'unité	.....3
Exigences électriques :	.....3
Installation pour un débranchement rapide	.....3
Calibrage du câblage et calibrage du fouloir	.....5
2400EVX, 2400EJ, 3400EVX, 3400EJ, 4400EVX Pièces	.....6
Tableau pour la taille de la configuration EVX	.....6
2400EVX, 2400EJ, 3400EVX, 3400EJ, 4400EVX Instructions d'assemblage	.....7
4400EJ Pièces	.....9
4400EJ Instructions d'assemblage	.....10
Options pour le gicleur 2400EJ, 3400EJ, 4400EJ	.....12
Instructions pour l'installation	.....14
Recommandations pour la maintenance	.....14
Conseils de dépannage	.....16

Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.

TELEPHONE 00+1+715+262+4488
TELECOPIE 00+1+715+262+4487
sales@kascomarine.com
www.kascomarine.com





Ces symboles internationaux de sécurité sont utilisés dans ce manuel pour informer le propriétaire des prescriptions et des notifications de sûreté importantes pour une utilisation efficace et sans danger de l'équipement.

Prescriptions importantes de sûreté



- **Personne ne devrait sous AUCUNE circonstance entrer dans l'eau lorsque l'équipement électrique est branché et/ou en marche. Il n'est JAMAIS recommandé d'entrer dans l'eau lorsque l'équipement est en marche.**
- **Faites preuve de prudence lorsque vous manipulez des équipements électriques qui ont des pièces mobiles.**
- **NE laissez JAMAIS l'unité tourner sans eau. Cela endommagera les scellés et créera une situation dangereuse pour l'opérateur.**
- **Faites preuve d'extrême prudence près de l'eau, surtout l'eau froide, tel qu'au printemps, en automne et en hiver, car elle est un danger en elle-même.**
- **Ne JAMAIS soulever ni tirer l'unité par le cordon d'alimentation ou d'éclairage. Si vous devez tirer l'unité sur le bord de l'étang, utilisez les cordes d'ancrage.**
- **N'utilisez pas de cuissardes dans les étangs/les lacs profonds ni les étangs/lacs avec des à-pics, des pentes exagérées ou des fonds mous.**
- **N'utilisez pas des bateaux qui basculent facilement lors de l'installation des fontaines, tel qu'un canoë, et suivez les règles et les réglementations de sécurité pour le canotage, y compris le port d'un gilet de sauvetage.**
- **L'unité est fournie avec un conducteur de terre interne. Pour réduire le risque d'électrocution, assurez-vous que l'unité est branchée/connectée à un circuit protégé par un disjoncteur de fuite à la terre approuvé.**

- **Des moyens de déconnexion doivent être incorporés à la filerie fixe en accord avec les règles locales et nationales de câblage.**
- **Consultez un électricien qualifié pour l'installation électrique.**

Description générale de l'équipement et de ses fonctions

Fontaine/aérateur décoratif :
Pompe submersible électrique conçue pour améliorer la qualité de l'eau avec des mouvements d'eau et une aération décoratifs.

Utilisation prévue et limitations d'utilisation

L'équipement Kasco n'est prévu que pour des utilisations spécifiques décrites dans ce manuel de l'utilisateur. Le mauvais usage pourrait entraîner des blessures, des dommages au produit et à toute propriété environnante.

L'utilisation prévue s'explique ainsi :
Fontaines/aérateurs décoratifs : Pour fournir l'aération et une présentation décorative des étangs, lacs et autres étendues d'eau. Les fontaines et aérateurs décoratifs sont fournis avec protection supplémentaire pour empêcher tout contact accidentel durant l'utilisation.

L'installation, l'ajustement, l'entretien et le démontage de cet équipement devraient se faire par des personnes d'entretien d'expérience ou des professionnels spécialisés. Si vous n'êtes pas certain de la façon d'installer ou d'utiliser les produits Kasco, contactez votre distributeur local, un électricien ou le service à la clientèle de Kasco sur le site web www.kascomarine.com pour une aide supplémentaire.

Exigences d'installation :

- Lire et bien comprendre toutes les instructions et avertissements de sécurité avant l'installation et l'utilisation.
- L'équipement doit être installé tel que décrit dans les instructions.
- N'utilisez pas cet équipement pour quoi que ce soit d'autre que son utilisation prévue, ou si les conditions du site résulteraient en une installation dangereuse.
- Ne doit être installé et utilisé que par un adulte.

Ne doit pas être utilisé par des enfants.

- N'installez jamais dans des endroits où la natation est permise ou lorsque des gens peuvent entrer dans l'eau.
- N'utilisez jamais dans une piscine.
- N'utilisez pas cet équipement pour désherbage intentionnel, enlèvement des sédiments ou dragage.
- Respectez tous les règlements locaux et nationaux de câblage électrique pour le circuit électrique alimentant cet équipement. Le défaut de se soumettre à ces règlements peut résulter en blessures.
- Tous les équipements doivent être alimentés pas un appareil de courant résiduel ou un disjoncteur de fuite à la terre.
- Ne modifiez aucune quincaillerie de montage ou de protection fournie avec cet équipement. Toute la protection achetée avec une unité doit être installée.
- Cet équipement est conçu pour être utilisé sans aucune interaction humaine. Il ne doit jamais être manipulé, déplacé, entretenu ou maintenu lorsqu'il est en fonction. Des dommages ou des blessures pourraient se produire.
- Le public en général doit être mis au courant de l'installation et avertit des dangers d'une mauvaise utilisation ou de l'interférence avec l'équipement.
- Cet équipement est conçu pour n'être utilisé que dans l'eau. L'équipement ne devrait être utilisé hors de l'eau au besoin que pour l'entretien et durant le démarrage initial de l'équipement. Les instructions fournissent des avertissements et instructions détaillés concernant ce genre d'activité et ne devrait être assuré que par une personne spécialisée.

Spécifications de l'unité

Modèle	Tension	Ampères de fonctionnement	Ampères du rotor verrou
2400EVX	208-240	2,2@220V	6@220V
3400EVX	208-240	3,6@220V	9@220V
4400EVX	208-240	5,9@220V	20@220V
2400EJ	208-240	2,8@220V	6@220V
3400EJ	208-240	3,4@220V	9@220V
4400EJ	208-240	6,5@220V	20@220V

Exigences électriques :

Le circuit électrique doit être fourni pour alimenter l'unité de tension et d'intensité de courant suffisantes. Ces caractéristiques sont indiquées dans le tableau ci-haut (spécifications d'unité). Ce circuit doit également inclure une méthode de débranchement et une protection contre les courts-circuits.

Installation pour un débranchement rapide

Important – A lire attentivement avant l'installation

Avant d'utiliser le connecteur, il est important de lire ces instructions attentivement et de les comprendre pour s'assurer que le système du connecteur est complètement étanche et sécurisé électriquement. EN CAS DE DOUTE, CONSULTER UN ELECTRICIEN QUALIFIE.

La gaine d'emboîture (femelle) du connecteur doit être la partie sous tension du connecteur à partir de l'alimentation. La garniture à broches (mâle) du connecteur doit mener à la charge ou l'appareil électrique. Sur les unités 50Hz, la garniture à broches (mâle) du connecteur est installée à l'usine. Pour assurer un joint efficace, n'utilisez que des câbles circulaires lisses.

Garniture à broches (installée sur le cordon de l'embase)



Gaine d'emboîture (installée par l'utilisateur)



Note:

Fouloir blanc pour diamètre extérieur de 9 à 11 mm
Fouloir jaune pour diamètre extérieur de 13 à 15 mm

Instructions pour l'assemblage/l'acheminement des câbles

ETAPE UNE

Enlevez la gaine d'emboîture du boîtier du connecteur. Il y a une encoche pour tournevis plat au centre de la gaine.



Note: Les gaines ont un FILETAGE VERS LA GAUCHE et devraient être tournées dans le sens des aiguilles d'une montre pour être enlevées.

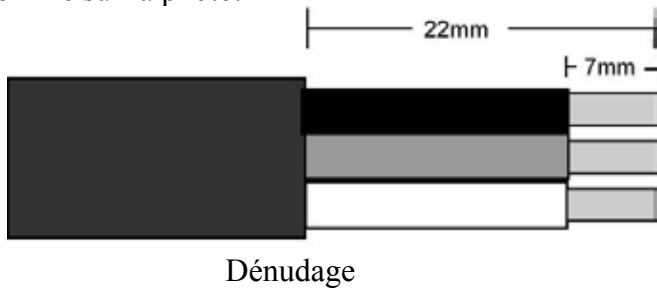
ETAPE DEUX

Enlevez l'écrou de presse-garniture et le fouloir de l'arrière d boîtier et faites-le glisser sur le câble. Assurez-vous que le fouloir est orienté avec le bord étagé faisant face à l'écrou de presse-garniture (voir photo)



ETAPE TROIS

Préparez le câble et dénudez les extrémités du fil comme sur la photo.



ETAPE QUATRE

Insérez les extrémités dénudées du fil dans les bornes à l'arrière de la gaine d'emboîture/garniture à broches et serrez complètement les vis de retenue des fils (référez-vous au schéma pour l'orientation correcte des fils).



Figure 5 :
Connexions des fils
Fil marron à la borne L.
Fil bleu à la borne N.
Fil vert/jaune à la borne E.

Une fois que les fils sont bien branchés, tirez le câble et les garnitures pour les rentrer dans le boîtier et serrez avec un tournevis

pour vous assurer que la garniture est bien assise.



Note: FILETAGE VERS LA GAUCHE, tournez la garniture dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour serrer.

ETAPE CINQ

Préparez votre ensemble à résine fourni en enlevant le capuchon du tube de résine et en enfonçant le pistolet à résine dans le tube. Faites ensuite tourner le pistolet pour le verrouiller en place.



Avant d'appliquer le débranchement rapide, utilisez le piston pour faire sortir une petite quantité de résine de façon régulière afin d'obtenir un mélange correct de l'époxy en 2 parties. Appliquez ensuite suffisamment de résine dans le boîtier pour couvrir les fils et les contacts. La résine devrait sortir d'environ 30 mm sur la chemise du cordon électrique. Note : Le fait d'ajouter trop de résine peut en forcer un excès sur l'extrémité femelle du connecteur à broches et empêcher une bonne connexion des deux moitiés.



Débranchement montré en coupe avec de la résine transparente. Noter la quantité de résine qui couvre la chemise du cordon électrique.

ETAPE SIX

Faites glisser le fouloir et l'écrou de presse-garniture sur la gouttière et serrez bien l'écrou de presse-garniture. Aucun temps de séchage n'est nécessaire pour la résine époxy avant l'assemblage complet.



ETAPE SEPT

Une fois que les deux sous-assemblages sont terminés, ils peuvent être raccordés. Branchez l'assemblage de

la garniture dans l'assemblage de la gaine et serrez bien le gros écrou bleu. L'écrou bleu ne devrait être serré qu'à la main. (Voir la figure ci-dessous).



Note: Il y a un petit espace après le serrement.

Pour le retrait saisonnier, votre débranchement rapide comprend un couvercle étanche en option. Séparez simplement le branchement rapide et insérez le couvercle scellé dans la moitié du gros écrou bleu et serrez fermement.

Réducteur de tension

Le réducteur de tension doit être installé pour protéger le débranchement rapide contre les dommages provoqués par une tension excessive. Le réducteur de tension devrait être installé sur la longueur du cordon électrique fourni à l'utilisateur (non sur l'embase du cordon fournie par Kasco). Il devrait être positionné à environ 15 cm du débranchement rapide. Pour l'installer, insérez l'extrémité étroite du serre-fils allongé avec la chaîne connectée dans l'extrémité large du serre-fils court. Utilisez un maillet en caoutchouc pour bien enfoncer les deux pièces ensemble. Une attache en nylon peut être utilisée pour le garder attaché au cordon. La chaîne peut ensuite être attaché au flotteur.



Calibrage du câblage et calibrage du fouloir

Le tableau ci-dessous montre les fouloirs appropriés à utiliser avec les différentes tailles de cordons. Les mesures sont basées sur le diamètre extérieur du cordon. Des cordons lisses et ronds devraient être utilisés.

Tableau des tailles pour le débranchement rapide Kasco 50Hz :

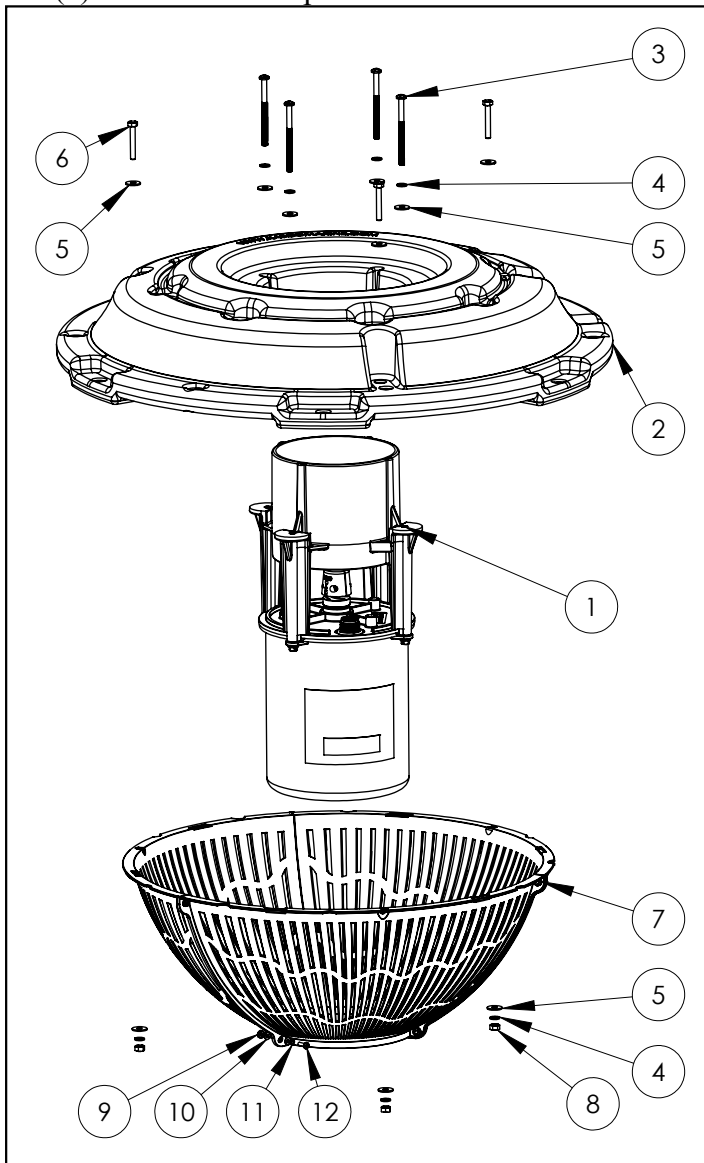
Fouloir	Diamètre extérieur du cordon
Gris	7 à 9 mm
Blanc	9 à 11 mm
Noir	11 à 13 mm
Jaune	13 à 15 mm

Tableau de taille de l'équipement des fils électriques Kasco 50Hz

Modèle	Longueur du cordon			
	10m	30m	60m	90m
2400EVX	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²
2400EJ	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²
3400EVX	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²
3400EJ	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²
4400EVX	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²
4400EJ	1,5mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²

2400EVX, 2400EJ, 3400EVX, 3400EJ, 4400EVX Pièces

1. (1) fontaine d'aération EV ou EJ (unité avec cordon ou embase de cordon)
2. (1) flotteur (avec deux cordes d'ancrage attachées de 50 pieds)
3. (4) vis à tête cylindrique large cruciforme de ¼ - 20 x 3 ¼ po.
4. (7) rondelles ouvertes ¼ po
5. (10) rondelles plates ¼ po.
6. (3) corps de boulon à tête hexagonale 1/4 po - 20 x 1 3/8 po.
7. (3) Filtre de fond section
8. (3) contre-écrous 1/4 po
9. (6) écrous #8
10. (12) rondelles plates #8
11. (6) rondelles ouvertes #8
12. (6) boulon #8 - 1/2 po



Egalement inclus (non photographié) :

16. Gicleurs interchangeables pour la fontaine 2400EJF uniquement (voir la section des options pour les gicleurs de 2400EJF)
17. Collier de serrage de nylon

OUTILS ET FOURNITURES NECESSAIRES

- A. (2) brides d'ancrage ou tasseaux pour installer l'unité
- B. Tournevis cruciforme No.2
- C. Alimentation électrique de 208-240 V près de l'étang sur un poteau
- D. Deux conduits galvanisés de 30 cm de long et 2,54 cm de diamètre chacun pour lester les cordes (optionnel)
- E. Cliquet et douille de 7/16 po (11 mm)
- F. Clé de 7/16 po.

Tableau pour la taille de la configuration EVX

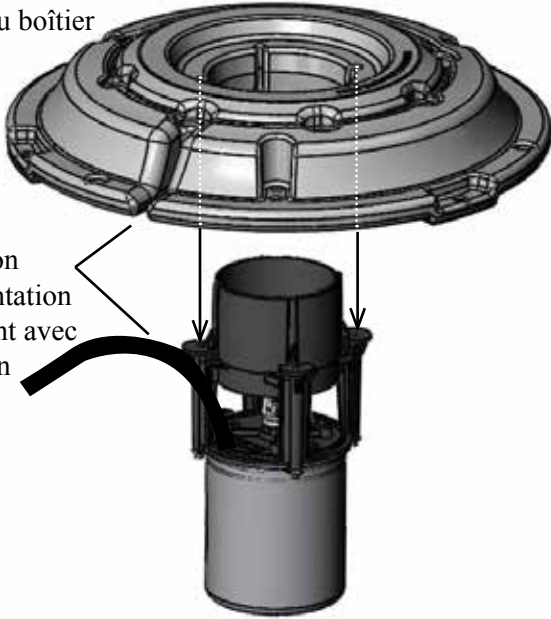
Tous produisent un déploiement en forme de V.

Modèle	Hauteur	Largeur
2400EVX	1,15 m	4,3 m
3400EVX	1,7 m	6,1 m
4400EVX	1,7 m	6,7 m

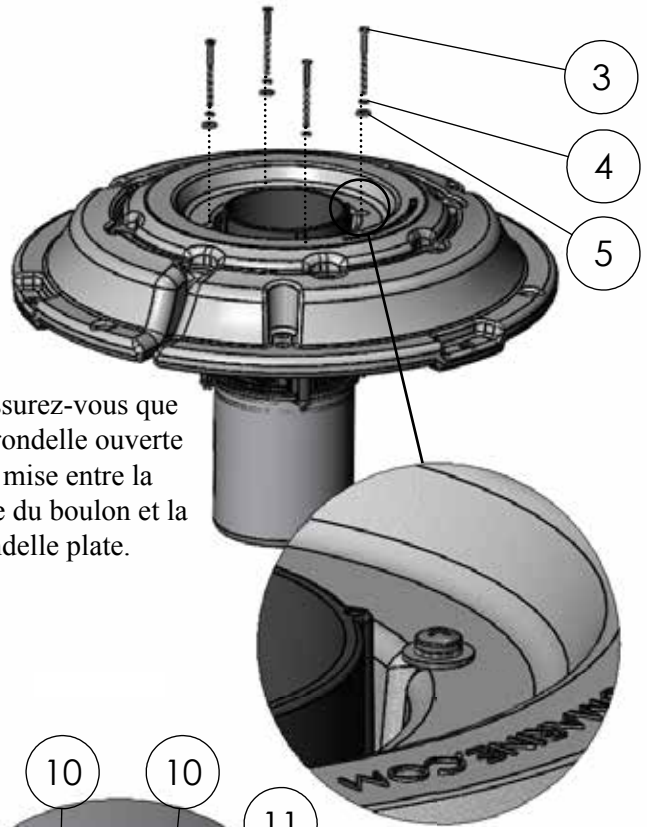
2400EVX, 2400EJ, 3400EVX, 3400EJ, 4400EVX Instructions d'assemblage

1. faites reposer le flotteur sur les 4 pattes du boîtier

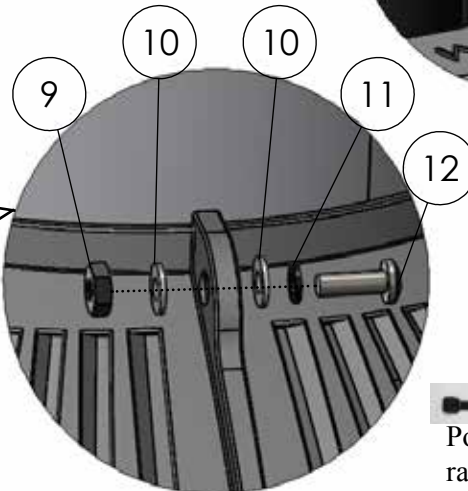
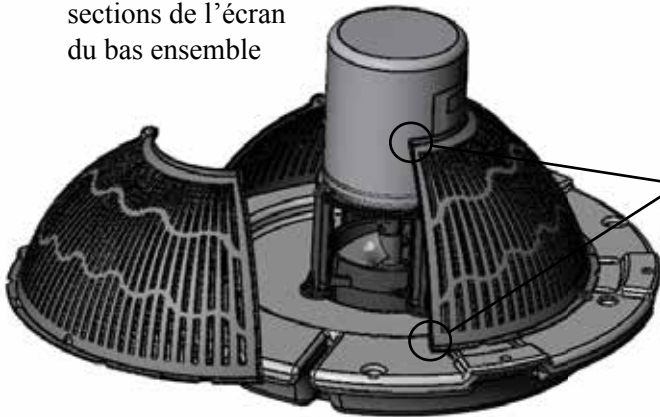
le guide du cordon d'alimentation s'alignant avec le cordon



2. Assurez-vous que la rondelle ouverte est mise entre la tête du boulon et la rondelle plate.



3. Tourner. Apportez sections de l'écran du bas ensemble

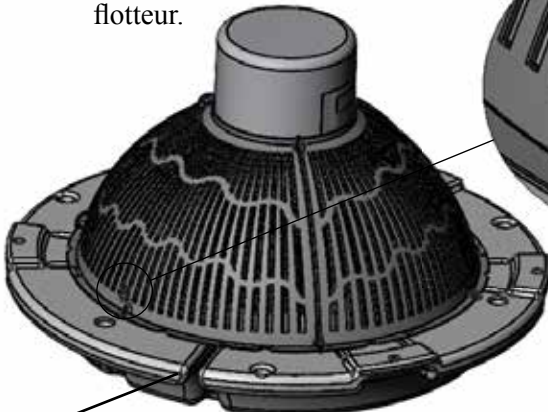


4. Serrer dans 6 endroits pour maintenir l'écran ensemble.

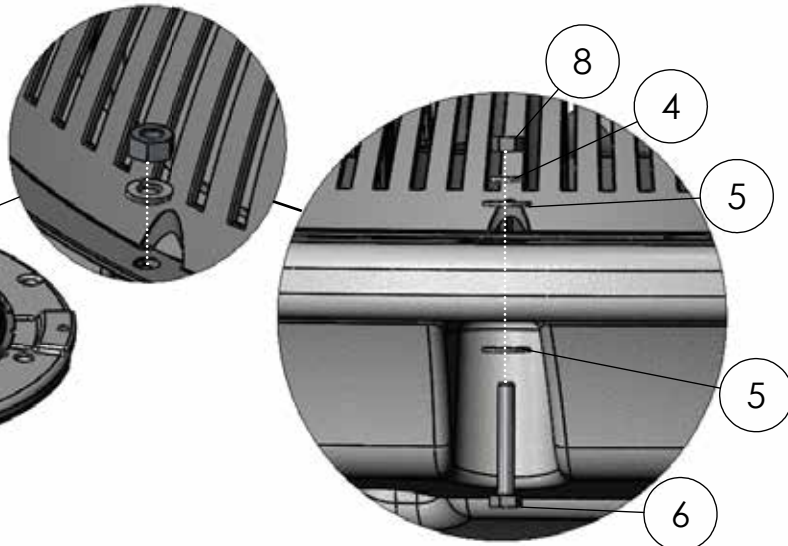


Pour un montage plus rapide, utiliser un câble cravate à la place.

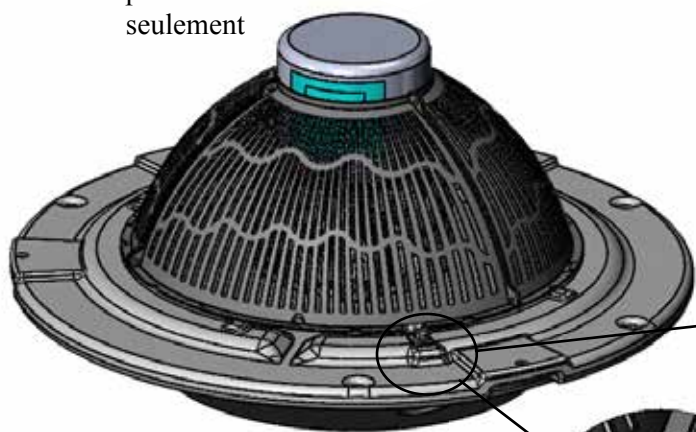
5. Attacher le filtre au flotteur.



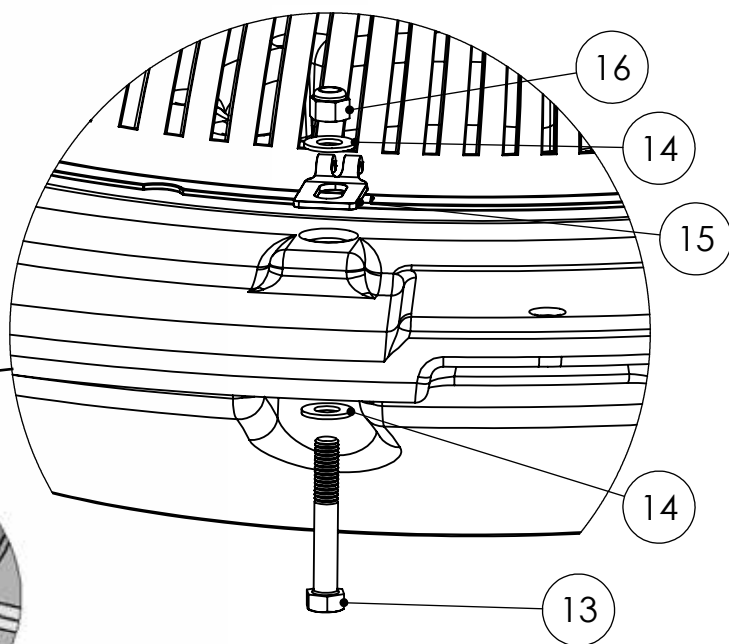
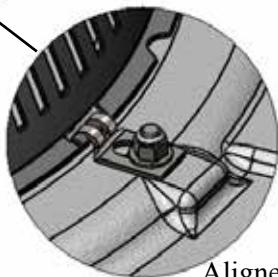
Assurez-vous que le cordon d'alimentation est hors de l'encoche



pour la 4400EVX
seulement



6. Attacher le filtre au
flotteur.



13. corps de boulon à tête hexagonale
3/8 po

14. rondelles plates de 3/8 po

15. agrafes du porte-filtre de fond

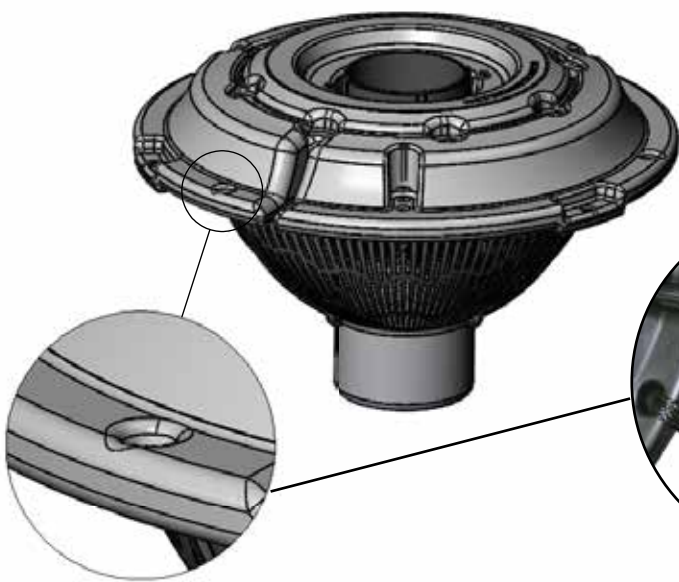
16. contre-écrous de nylon 3/8 po

Alignez une pince
pour que les deux
pointes chevauchent
un fil de l'écran

7. Utilisez le collier de serrage de nylon inclus pour fixer le
cordon électrique à un trou moulé sur le flotteur

avec réducteur de tension

sans réducteur de tension



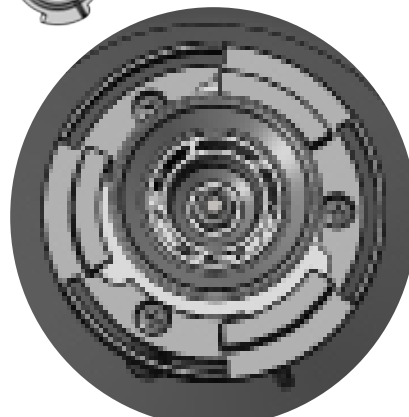
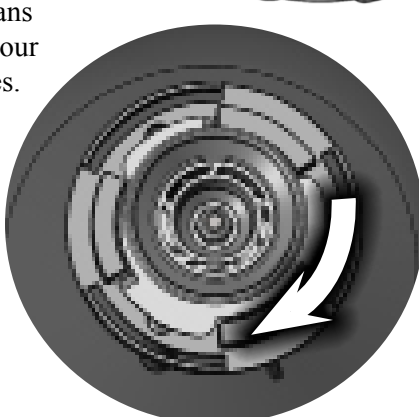
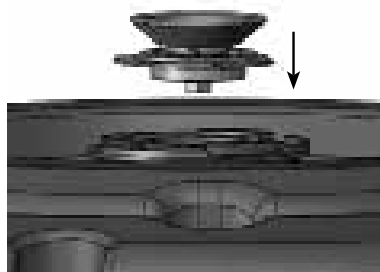
ou



Livré avec la buse Sequoia préinstallée

pour la 2400EJ, 3400EJ seulement

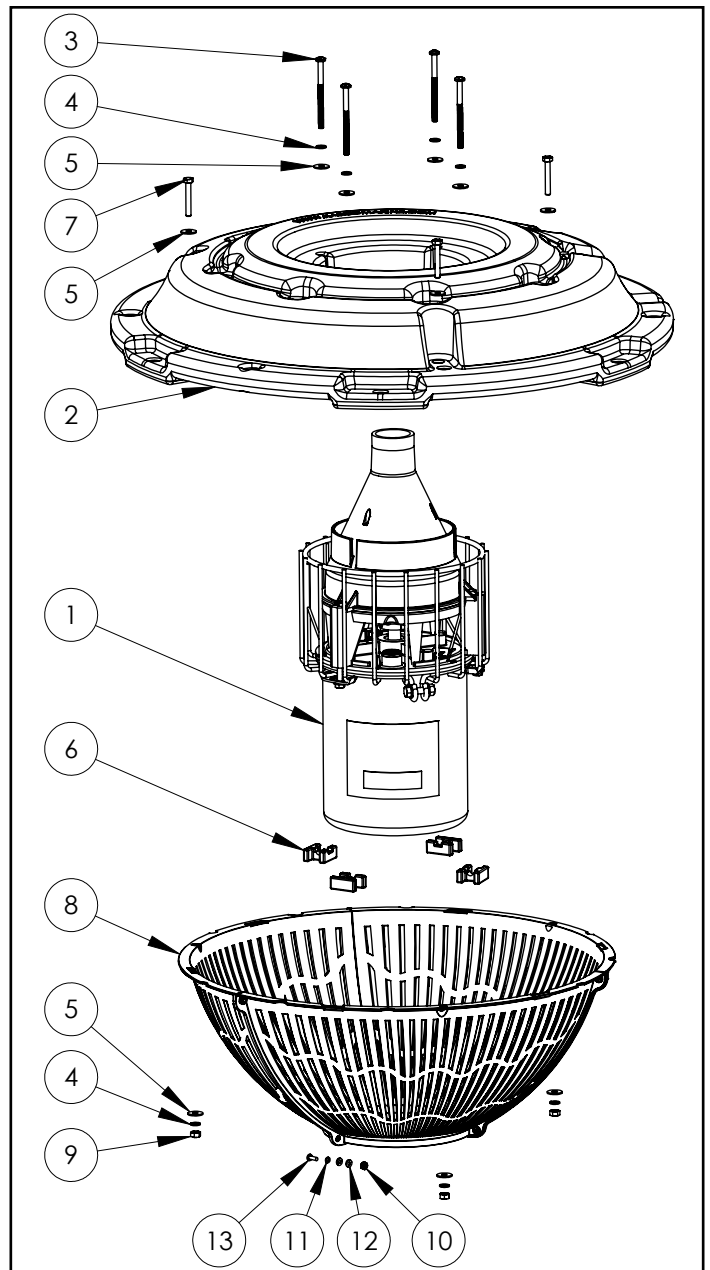
8. Choisissez Buse. Poussez la buse dans
le cône et tournez les 3 languettes pour
les verrouiller dans la plaque à buses.



9. Si vous êtes prêts à faire l'installation sur l'étang, allez aux Instructions pour l'Installation

4400EJ Pièces

1. (1) fontaine d'aération (unité avec cordon ou embase de cordon)
 2. (1) flotteur (avec deux cordes d'ancrage attachées de 50 pieds)
 3. (4) vis à tête cylindrique large cruciforme de 1/4 po.
 4. (7) rondelles ouvertes 1/4 po
 5. (10) rondelles plates 1/4 po.
 6. (3) corps de boulon à tête hexagonale 1/4 po -20 x 1 3/8 po.
 7. (3) Filtre de fond section
 8. (4) Pinces de retenue du flotteur
 9. (3) contre-écrous 1/4 po
 10. (6) écrous #8
 11. (12) rondelles plates #8
 12. (6) rondelles ouvertes #8
 13. (6) boulon #8 - 1/2 po
- 4400EJ only
14. corps de boulon à tête hexagonale 3/8 po (2)
 15. rondelles plates de 3/8 po (4)
 16. agrafes du porte-filtre de fond (2)
 17. contre-écrous de nylon 3/8 po (2)



Egalement inclus (non photographié) :

18. Gicleurs interchangeables pour la fontaine 2400EJF uniquement (voir la section des options pour les gicleurs de 3400EJF, 4400EJF)

19. Collier de serrage de nylon

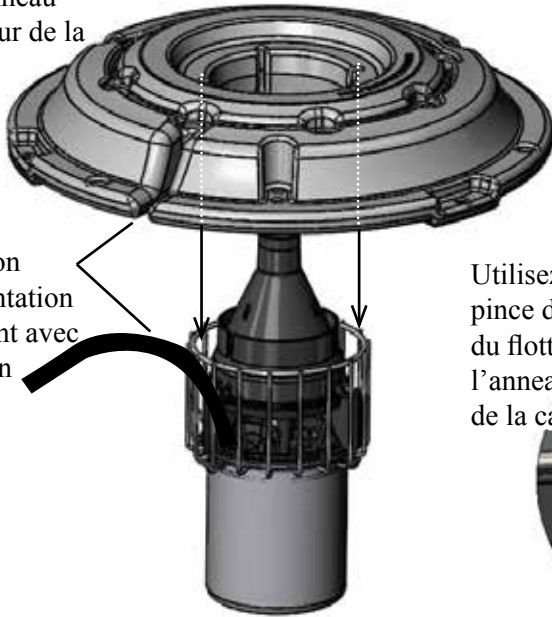
OUTILS ET FOURNITURES NECESSAIRES

- A. (2) brides d'ancrage ou tasseaux pour installer l'unité
- B. Tournevis cruciforme No.2
- C. Alimentation électrique de 208-240 V près de l'étang sur un poteau
- D. Deux conduits galvanisés de 30 cm de long et 2,54 cm de diamètre chacun pour lester les cordes (optionnel)
- E. Cliquet et douille de 7/16 po (11 mm)
- F. Clé de 7/16 po.

4400EJ Instructions d'assemblage

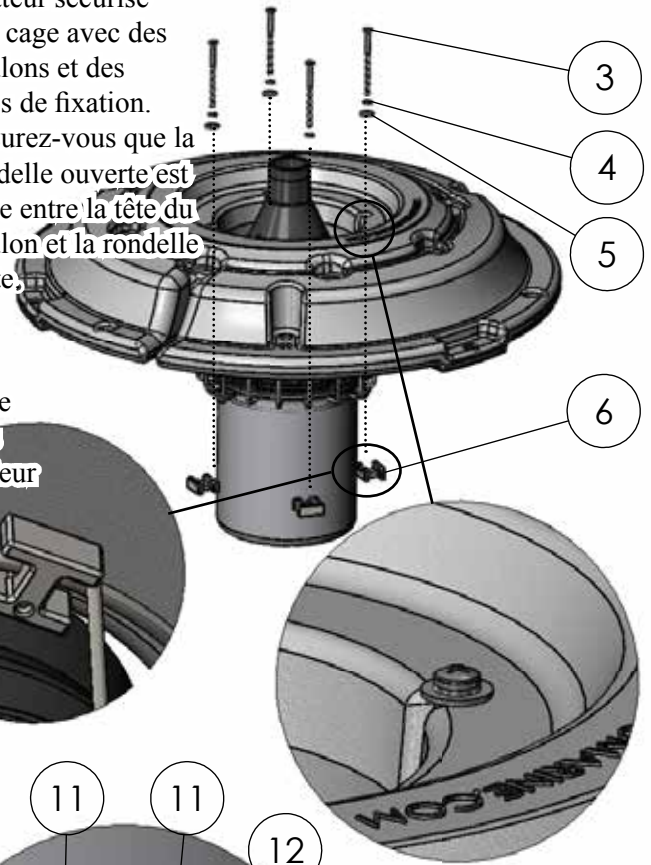
1. Posez le flotteur sur l'anneau supérieur de la cage.

le guide du cordon d'alimentation s'alignant avec le cordon

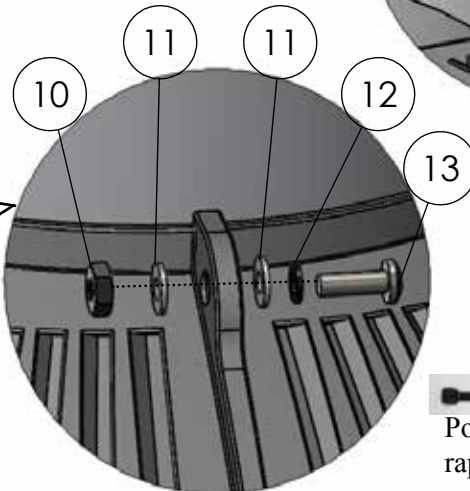
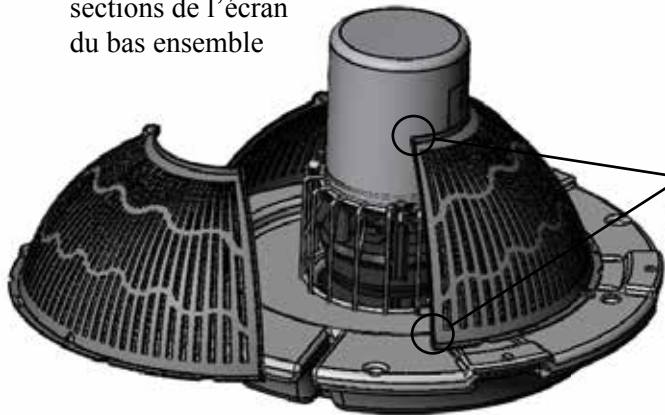


2. Flotteur sécurisé à la cage avec des boulons et des clips de fixation. Assurez-vous que la rondelle ouverte est mise entre la tête du boulon et la rondelle plate.

Utilisez une pince de retenue du flotteur sous l'anneau supérieur de la cage



3. Tourner. Apportez sections de l'écran du bas ensemble



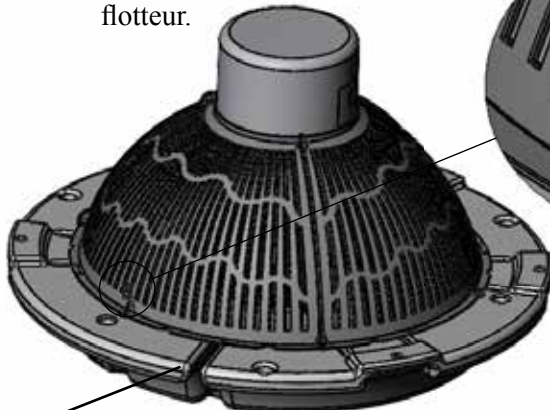
4. Serrer dans 6 endroits pour maintenir l'écran ensemble.



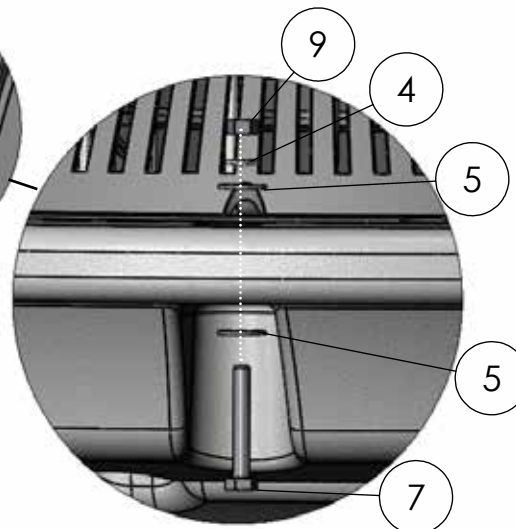
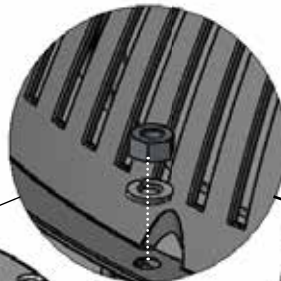
Pour un montage plus rapide, utiliser un câble cravate à la place.

pour la 3400EJ seulement

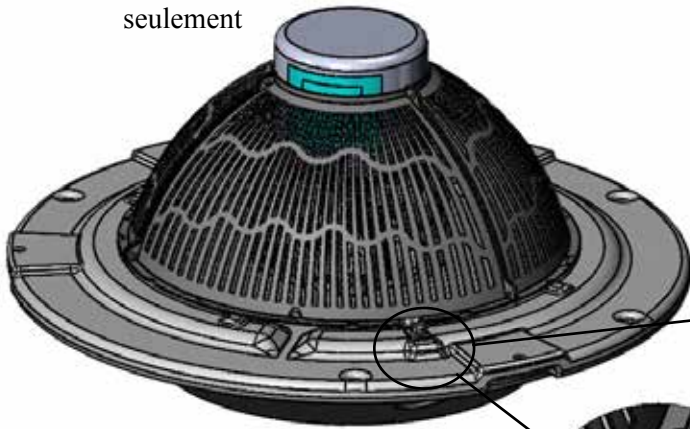
5. Attacher le filtre au flotteur.



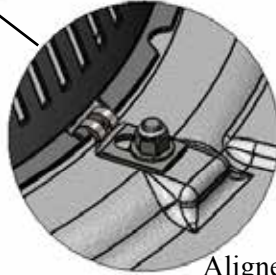
Assurez-vous que le cordon d'alimentation est hors de l'encoche



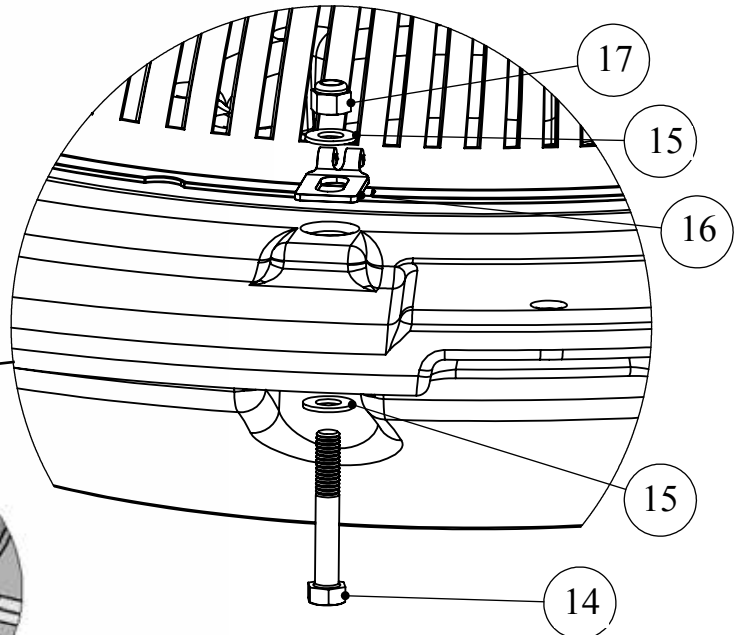
pour la 4400EJ
seulement



6. Attacher le filtre au
flotteur.



Alignez une pince
pour que les deux
pointes chevauchent
un fil de l'écran

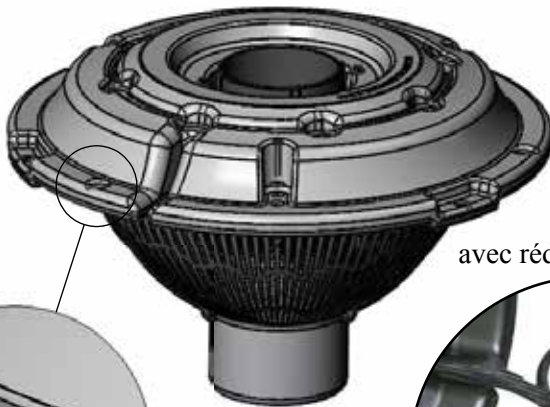


14. corps de boulon à tête hexagonale
3/8 po

15. rondelles plates de 3/8 po

16. agrafes du porte-filtre de fond

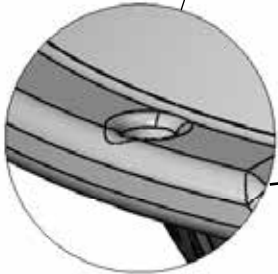
17. contre-écrous de nylon 3/8 po



7. Utilisez le collier de serrage de nylon inclus
pour fixer le cordon électrique à un trou moulé
sur le flotteur

avec réducteur de tension

sans réducteur de tension



ou



8. Choisissez gicleur. Pour
installer, lâcher simplement le
boulon dans le gicleur et vissez
le dans le haut du cône sur la
fontaine.



9. Si vous êtes prêts à faire l'installation sur l'étang, allez aux Instructions pour l'Installation

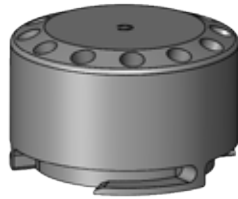
Options pour le gicleur 2400EJ, 3400EJ, 4400EJ



NOTE : les tailles de configurations listées sont approximatives. Des variations de tension causées par les différences électriques régionales ou les chutes de potentiel à cause des longs cordons d'alimentation peuvent provoquer une réduction de la taille des configurations.

Pour installer, lâcher simplement le boulon dans le gicleur et vissez le dans le haut du cône sur la fontaine.

Déploiement Cypress : (marqué C sur la partie)



Modèle	Hauteur	Largeur
2400EJ	1.8 m	4.5 m
3400EJ	2.1 m	5.5 m
4400EJ	n/a	n/a

Déploiement Linden :



2400EJ, 3400EJ



4400EJ



Modèle	Hauteur	Largeur
2400EJ	2.3 m	6.7 m
3400EJ	2.7 m	8.5 m
4400EJ	3.4 m	7.3 m

Déploiement Willow :

2400EJ and 3400EJ: pas de buse installée.

4400EJ: Le gicleur Willow (marqué W à l'intérieur du cône) utilise le boulon 3/8 po. X 4 po.



2400EJ, 3400EJ:
pas de buse installée

4400EJ

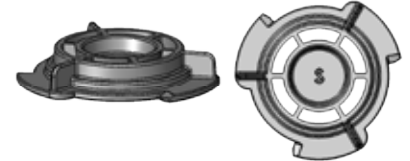


Modèle	Hauteur	Largeur
2400EJ	1.6 m	5.2 m
3400EJ	1.9 m	5.8 m
4400EJ	2.4 m	7.0 m

Déploiement Séquoia : marqué S sur la partie



2400EJ, 3400EJ



Modèle	Hauteur	Largeur
2400EJ	3.2 m	2.4 m
3400EJ	3.5 m	2.4 m
4400EJ	n/a	n/a

Le déploiement Birch

2400EJ, 3400EJ: (marqué B sur la partie)

4400EJ: pas de buse installée

2400EJ, 3400EJ



4400EJ:
no nozzle installed



Modèle	Hauteur	Largeur
2400EJ	1.7 m	1.5 m
3400EJ	2.1 m	2 m
4400EJ	2.6 m	1.8 m

4400EJ:

Déploiement Juniper : Le gicleur Juniper (marqué J à l'intérieur du cône du gicleur) utilise le boulon 3/8 po. X 4 po.



Modèle	Hauteur	Largeur
4400EJ	1.8 m	8.8 m

Le gicleur Redwood utilise les 3 vis autotaraudeuses pour se fixer sur le boîtier de la pompe et l'insert Y doit être installé.



Modèle	Hauteur	Largeur
4400EJ	4.9 m	1.5 m

Le gicleur Spruce utilise les 3 vis autotaraudeuses pour se fixer sur le boîtier de la pompe et l'insert Y doit être enlevé.

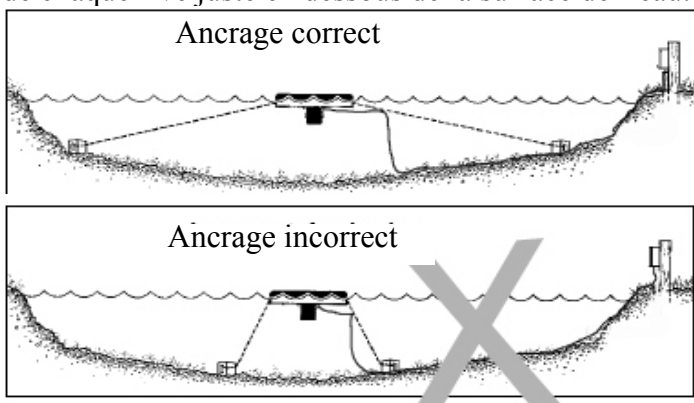


Modèle	Hauteur	Largeur
4400EJ	4.1 m	3.0 m

Instructions pour l'installation

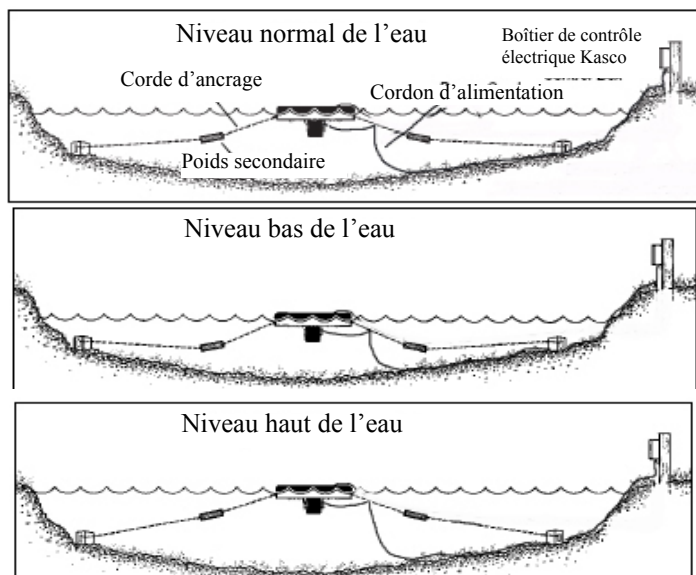
ETAPE UNE

Utilisez les cordes pour positionner l'unité à l'emplacement souhaité sur l'étang/le lac (attachez le cordon près d'une source de courant pour éviter qu'il soit trainé dans l'eau). Ancrez les cordes ou attachez-les sur la rive afin qu'il n'y ait pas de mou, mais qu'elles ne soient pas tendues. Pour éviter que l'unité ne se torde à cause de la rotation, vous devriez placer les ancrages à au moins 3 m du flotteur pour chaque mètre de profondeur. (par ex. un étang de 3 m de profondeur devrait avoir un ancrage à 9 m du flotteur horizontalement). Pour en faciliter leur retrait, vous pouvez choisir de garder au moins une ancre à portée de chaque rive juste en dessous de la surface de l'eau.



ETAPE DEUX (INSTALLATION ALTERNATIVE)

Dans les étangs où le niveau de l'eau fluctue beaucoup, vous pouvez avoir besoin de suspendre un petit poids (30 cm de conduit galvanisé de 2,54 cm marche bien) au milieu de la corde pour reprendre le mou dans la corde lorsque le niveau de l'eau baisse. Le poids devrait être assez léger pour que l'unité se soulève lorsque le niveau de l'eau remonte. Cela peut également aider à cacher les cordes en les faisant couler plus profondément sous la surface.



ETAPE TROIS

A présent, la fontaine ou l'aérateur est prêt à être mis en marche. L'unité peut maintenant être branchée au circuit électrique (filerie fixe) à l'aide d'une prise électrique ou d'une connexion directe. Le circuit doit être fourni avec un sectionneur, une protection contre les courts-circuits et contre les mises à la terre. Veuillez vous référer aux spécifications de l'unité pour les caractéristiques de tension et d'intensité de courant. De plus, la plaque d'identité du moteur indique les caractéristiques électriques de l'unité. L'installation électrique doit respecter les codes électriques locaux et nationaux et devrait être assurée par un professionnel.

Recommandations pour la maintenance



Personne ne devrait sous AUCUNE circonstance entrer dans l'eau lorsqu'une fontaine est en marche. Eteignez et débranchez le courant électrique avant toute maintenance ou tout entretien.

Le disjoncteur de fuite à la terre est une caractéristique de sécurité qui vous alerte aussi des fuites électriques de l'équipement. Il est extrêmement important de tester le disjoncteur de fuite à la terre lors de l'installation, à chaque réinstallation et mensuellement après cela pour en assurer le bon fonctionnement. Si vous avez des déclenchements répétés et persistants sur votre disjoncteur de fuite à la terre, l'équipement devrait être débranché et retiré de l'eau. Le cordon d'alimentation devrait être inspecté pour voir s'il y a des dommages et vous devriez appeler un distributeur ou un représentant Kasco Marine pour amples instructions.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un centre de service autorisé ou par des personnes qualifiées afin d'éviter tout danger.

OBSERVATION : Les équipements qui fonctionnent devraient être examinés de façon régulière (quotidiennement si possible) pour voir s'il y a une réduction ou une variation dans la performance. débranchez le courant électrique et inspectez si vous remarquez une réduction de la performance.

RANGEMENT POUR L'HIVER : Dans les régions où il gèle beaucoup pendant l'hiver, les fontaines devraient être retirées de l'eau pour les protéger contre la pression causée par l'expansion de la glace. Le rangement pour l'hiver se fait de façon idéale dans un lieu protégé du soleil et au frais mais au-dessus de 0°C.

NETTOYAGE : L'équipement devrait être retiré de l'eau au moins une fois par an (à la fin de la saison dans les climats froids) pour nettoyer l'extérieur du système, surtout le boîtier en inox du moteur. Le boîtier du moteur est la surface qui disperse la chaleur dans l'eau et les algues, le calcium, etc., toute accumulation deviendra un isolant qui bloquera le transfert de la chaleur. Dans les régions plus chaudes, il est recommandé que le moteur soit retiré et nettoyé au moins deux à trois fois par an, selon les conditions. Dans la plupart des cas un lavage sous pression sera suffisant si l'unité et les algues sont encore mouillées.

REMPACEMENT DES SCelles ET DE L'HUILE : Cet assemblage est un moteur scellé, et les joints s'useront au fur et à mesure du temps (semblable aux patins de freins d'une voiture). Le remplacement des scellés et un changement d'huile après trois ans ajoutent à la longévité de la vie du moteur, vous épargnant le coût de réparations plus onéreuses. Dans les climats plus chauds où l'équipement fonctionne la plupart de la l'année, c'est une bonne idée de remplacer les scellés plus régulièrement que ce qui est nécessaires dans les climats plus froids où l'unité est sortie de l'eau pendant plusieurs mois.

ANODE DE ZINC : Une anode de zinc sacrifiée est fournie sur la tige de toutes les fontaines 50Hz Kasco pour la protection de l'équipement contre la corrosion et l'électrolyse. L'anode de zinc devrait être

remplacée si elle est réduite à la moitié de sa taille d'origine ou si elle est devenue blanche. La corrosion par l'électrolyse est plus communément associée à l'eau de mer ou l'eau saumâtre mais par mesure de précaution, il est important de vérifier périodiquement l'anode de zinc dans toutes les installations (au moins tous les deux ou trois mois).

Le remplacement des scellés et tous les autres services de réparations devraient être exécutés par Kasco Marine ou un centre de réparations autorisé et formé par Kasco Marine.



Une pollution pourrait résulter d'un écoulement des fuites de lubrifiant. Si une fuite est détectée, éteignez l'unité et la faire réparer.



Kasco Marine, Inc.

800 Deere Rd.

Prescott, WI 54021

U.S.A.

Phone 00+1+715+262+4488

Fax 00+1+715+262+4487

www.kascomarine.com

sales@kascomarine.com

Conseils de dépannage

Ceci est fourni pour vous aider à diagnostiquer une source possible de problèmes. Il n'est donné qu'à titre indicatif et peut ne pas représenter toutes les causes de tous les problèmes. Pour plus de conseils de dépannage et pour des conseils supplémentaires, communiquez avec votre distributeur local ou visitez www.kascomarine.com.

Problème	Cause Possible	Solution Probable
L'appareil ne démarre pas	<p>L'appareil est éteint ou déconnecté</p> <p>RCD (appareil de courant résiduel), ou GFCI (disjoncteur de fuite à la terre) sont déclenchés.</p> <p>Le RCD continue de se déclencher de façon aléatoire.</p> <p>Le disjoncteur s'est déclenché.</p> <p>Des débris sont coincés dans l'appareil et celui-ci ne démarre plus.</p>	<p>Assurez-vous que l'appareil soit bien connecté au circuit électrique. Vérifiez que les disjoncteurs, compteurs et/ou interrupteurs de sécurité soient activés et fonctionnels.</p> <p>Réinitialisez le RCD ou GFCI et redémarrer l'appareil. Si l'appareil continue à déclencher le RCD, cela pourrait indiquer un problème potentiel avec le réseau de distribution électrique, circuit d'alimentation en puissance de l'appareil ou l'appareil peut avoir de l'eau dans le cordon d'alimentation ou dans l'assemblage du moteur. Contactez votre distributeur pour plus d'assistance afin de remédier à cette situation.</p> <p>Déconnectez l'appareil de l'alimentation électrique. Vérifiez et enlevez les débris de l'appareil. Référez-vous au manuel d'installation pour plus de détails sur la façon d'enlever toute protection. Reconnectez l'appareil à l'alimentation électrique et démarrez l'appareil afin de vérifier si le problème est réglé. Si ce n'est pas réglé, contactez votre distributeur local pour de l'assistance.</p>
Performance réduite	<p>L'appareil est bloqué pas des débris</p> <p>Propulseur ou impulseur endommagé</p> <p>Basse tension à l'appareil</p>	<p>Déconnectez l'appareil de l'alimentation électrique. Vérifiez et enlevez les débris de l'appareil. Référez-vous au manuel d'installation pur plus de détails sur le démontage des pièces. Reconnectez l'appareil à l'alimentation électrique et démarrez l'appareil afin de vérifier si le problème est réglé.</p> <p>Déconnectez l'appareil de l'alimentation électrique. Vérifiez le propulseur/impulseur pour tout écaillage ou dommage qui pourrait causer un mauvais fonctionnement de l'appareil. Référez-vous au manuel d'installation pour des instructions sur l'assemblage. Remplacez le propulseur/impulseur s'il est endommagé. Contactez votre distributeur pour plus d'assistance.</p> <p>Vérifiez la tension à la connexion du cordon d'alimentation afin de vous assurer que l'appareil reçoit une tension suffisante pour fonctionner. Référez-vous aux instructions d'installation pour les exigences de tension. Une vérification de cette tension alors que le circuit est chargé indiquera si la tension est stable. Remédiez au problème de tension avant de faire fonctionner l'appareil à nouveau.</p>
L'appareil démarre et s'arrête automatiquement ou de façon sporadique.	<p>unité monophasée - surcharge interne instable</p>	<p>L'appareil devient trop chaud et déstabilise la surcharge thermique interne dans le moteur.</p> <p>Déconnectez l'appareil de l'alimentation électrique. Retirez l'appareil de l'eau et inspectez pour une accumulation de débris excessive sur l'appareil qui permettrait d'éviter la dissipation de chaleur dans l'eau. Assurez-vous que l'arbre du moteur puisse tourner librement. Une accumulation d'algues, de calcium ou de la matière organique sur le carter du moteur en acier inoxydable réduira le refroidissement du moteur. Nettoyez l'appareil et réinstallez-le afin de le tester. Si l'appareil continue de démarrer et de s'éteindre sporadiquement, éteignez-le et contactez votre distributeur pour réparation.</p>



Owners Manual

50Hz Fountains

2400EVX, 3400EVX, 4400EVX

2400EJ, 3400EJ, 4400EJ

Contents

Important Safety Instructions	.....pg2
General description of equipment and function	.....pg2
Intended use and limits of use	.....pg2
Installation requirements:	.....pg2
Unit Specs	.....pg3
Utility requirements:	.....pg3
Quick Disconnect Installation	.....pg3
Wire Sizing & Gland Sizing	.....pg5
2400EVX, 2400EJ, 3400EVX, 3400EJ, 4400EVX Parts	.....pg5
EVFX Pattern Size Chart	.....pg5
2400EVX, 2400EJ, 3400EVX, 3400EJ, 4400EVX Assembly Instructions	.....pg6
4400EJ Parts	.....pg8
4400EJ Assembly	.....pg9
2400EJ, 3400EJ, 4400EJ Nozzle Options	.....pg11
Installation Instructions	.....pg12
Maintenance Recommendations	.....pg13
Troubleshooting Tips	.....pg16

Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.

PH 00+1+715+262+4488
FAX 00+1+715+262+4487
sales@kascomarine.com
www.kascomarine.com





CAUTION



NOTICE (NOTE)

These international safety symbols are used throughout this manual to inform the owner of important safety information and notices for safe and effective use of the equipment.

Important Safety Instructions



CAUTION

- **Under NO circumstances should anyone enter the water with the electrical equipment connected and/or in operation. It is NEVER recommended to enter the water with the equipment in operation.**
- **Caution should be used when dealing with any electrical equipment with moving parts.**
- **NEVER run the unit out of water. It will damage the seals and create a dangerous situation for the operator.**
- **Extreme caution should be used around water, especially cold water, such as in Spring, Fall, and Winter, which poses a hazard in and of itself.**
- **NEVER lift or drag the unit by the power or light cord. If you need to pull the unit to the side of the pond, use the anchoring ropes.**
- **Do not use waders in deep ponds/lakes or ponds/lakes with drop-offs, drastic slopes, or soft bottom material.**
- **Do not use boats that tip easily for fountain installation, such as a canoe, and follow all boating safety rules and regulations, including wearing a PFD. (Personal Flotation Device)**
- **The unit is supplied with an internal grounding conductor. To reduce the risk of electrical shock, be certain that the unit is plugged/connected to an approved RCD (GFCI) protected circuit.**
- **Means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with local and national wiring rules.**
- **Consult a qualified electrician for electrical installation.**

General description of equipment and function

Fountain/decorative aerator
Electrically driven submersible pump designed to improve water quality with water movement and aeration in a decorative display.

Intended use and limits of use

Kasco equipment is only intended for specific uses as detailed in this owner's manual. Intentional misuse could result in injury, damage to the product, and surrounding property.

Intended uses are as follows:

Fountains/decorative aerators: To provide aeration and a decorative display to ponds, lakes, and similar bodies of water. Fountains and decorative aerators are provided with additional guarding to prevent accidental contact while operating.

Installation, adjustment, maintenance, and removal of this equipment should be limited to experienced maintenance persons or trained professionals. If you are not sure how to install or operate any Kasco products call your local distributor, contact an electrician, or contact Kasco customer service at www.kascomarine.com for further assistance.

Installation requirements:

- Read and understand all instructions and safety warnings prior to installation and use.
- Equipment must be installed as required by the instructions.
- Do not use this equipment outside of its intended purpose, or if site conditions would pose a dangerous installation.
- To be installed and operated only by an adult. Not to be used by children.
- Never install in areas where swimming is allowed or where people enter the water.
- Never use in a swimming pool.
- Do not use this equipment for intentional weed removal, sediment removal or dredging.
- Follow all local and national electrical wiring rules for the electrical circuit feeding this equipment. Failure to comply may result in injury.
- All equipment must be powered from an RCD (residual current device) or GFCI (ground fault

circuit interrupter) protected circuit.

- Do not modify any mounting hardware or guarding provided with this equipment. All guarding purchased with a unit must be installed.
- This equipment is intended to operate without interaction from personnel. Never to be manipulated, moved, maintained, or adjusted while in operation. Damage or injury could result.
- The general public must be made aware of the installation and warned of the installation to prevent misuse or interference with the equipment.
- This equipment is intended to be used in water only. The equipment should only be operated out of water if required to troubleshoot operation and during initial startup of the equipment. The instructions provide detailed warnings and instructions for such activities and should only be performed by a trained person.

Unit Specs

Model	Voltage range	Operating amps	lock rotor amps
2400EVX	208-240	2.2@220V	6@220V
3400EVX	208-240	3.6@220V	9@220V
4400EVX	208-240	5.9@220V	20@220V
2400EJ	208-240	2.8@220V	6@220V
3400EJ	208-240	3.4@220V	9@220V
4400EJ	208-240	6.5@220V	20@220V

Utility requirements:

The Electrical circuit must be provided to supply sufficient voltage and amperage to the unit. These ratings are listed in the above table (unit specs). This circuit must also include a disconnect means and short circuit protection.

Quick Disconnect Installation

Important – Read Carefully Before Installation

Before using the connector, it is important that these instructions are carefully read and understood to ensure the connector system is completely water tight

and electrically safe.

IF IN DOUBT CONSULT A QUALIFIED ELECTRICIAN.

The socket (female) insert of the connector must be the live part of the connector from the supply. The pin (male) insert of the connector must lead to the load or electrical device. On 50Hz units, the pin (male) insert of the connector is installed at the factory. To ensure efficient sealing, use only smooth circular cable.

Pin Insert (Installed on Stub Cord)



Socket Insert (User Installed)



Note:

White gland for 9-11mm O.D.
Yellow gland for 13-15mm O.D.

Assembly/Wiring Instructions

1. Remove the socket insert from the housing of the connector. There is a slot for a flat blade screwdriver in the center of the insert.

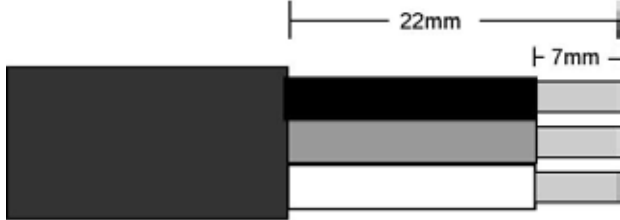


Note: The inserts have a LEFT HAND THREAD and should be turned clockwise to remove.

2. Remove the gland nut and gland from the rear of the housing and slide on to the cable. Make sure the gland is orientated with the stepped edge facing the gland nut (see picture).



3. Prepare the cable and strip wire ends as shown.



Wire Stripping

4. Insert the stripped wire ends into the terminals on the back of the Pin/Socket insert and fully tighten the wire retention screws. (Refer to figure for correct wire orientation).



Figure 5:
Wire Connections
Brown wire to terminal L
Blue wire to terminal N
Green/Yellow wire to terminal E

After the wires have been connected securely, pull the cable and insert back into the housing and tighten with a screwdriver to ensure the insert is seated correctly. Note: LEFT HAND THREAD, turn the insert counter clockwise to tighten.

5. Prepare your supplied Resin Kit by removing the cap from the resin tube and pushing the resin nozzle onto the tube. Then twist the nozzle to lock in place.



Before applying to the quick disconnect, use the plunger to evenly push out a small amount of resin to get a proper mix of the 2-part epoxy. Then apply resin into the housing, enough to cover the wires and contacts. The resin should be about 3mm onto the cord jacket. Note: Adding too much resin may cause excess to be forced into the female end of the pin connector, preventing proper connection of the two halves.



Cut-Away disconnect shown with clear resin. Note amount that is covering cord jacket.

6. Slide the gland and gland nut along the cable into the body and tighten the gland nut securely. No drying time is needed for the epoxy before full assembly.



7. Once the two subassemblies have been completed, they can be joined together. Plug pin assembly into the socket assembly and tighten the large blue nut securely. The blue nut should be hand tightened only. (See figure below).



Note: There is a small gap after tightening

For seasonal removal, your quick disconnect includes an optional water tight cover. Simply separate the quick disconnect and insert the sealing cover into the large blue nut half and tighten firmly.

Strain Relief

The Strain Relief must be installed to protect the Quick Disconnect from damage due to excessive strain. The Strain Relief should be installed on the user supplied cord length (not on the Kasco supplied stub cord). It should be position about 15cm from the Quick Disconnect. To install, insert the narrow end of the elongated clamp with the chain connected into the wide end of the short clamp. Use a rubber mallet to tap the two pieces together securely. A Nylon Tie can be used to keep it attached to the cord. The chain can then be attached to the float.



Wire Sizing & Gland Sizing

The chart below shows the proper Gland to be used with different cord sizes. The measurements are based on the Outside Diameter (O.D.) of the cord. Smooth, round cords should be used.

Kasco Quick Disconnect 50 Hz Size Chart:

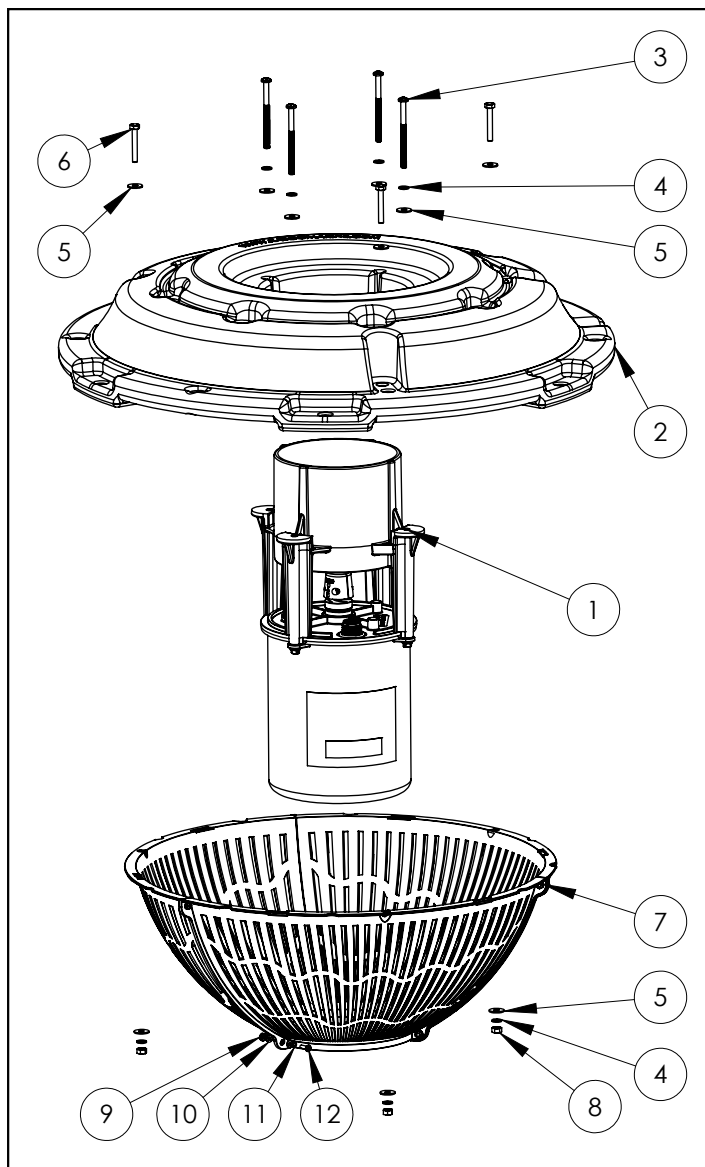
Gland	O.D. of Cord
Grey	7-9mm
White	9-11mm
Black	11-13mm
Yellow	13-15mm

Kasco 50 Hz Equipment Wire Size Chart

Model	Cord Length			
	10m	30m	60m	90m
2400EVX	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²
2400EJ	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²
3400EVX	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²
3400EJ	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²
4400EVX	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²	4mm ²
4400EJ	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²	4mm ²

2400EVX, 2400EJ, 3400EVX, 3400EJ, 4400EVX Parts

1. EV or EJ Aerating Fountain (Unit with cord or stub cord) (1)
2. Float(with two 50' mooring ropes attached) (1)
3. 1/4"-20 long Phillips Pan Head Screw (4)
4. 1/4" split washers (7)
5. 1/4" (3/4" outer diameter) Flat Washer (10)
6. 1/4"-20 x 1-3/4" Hex Head Bolt (3)
7. Bottom Screen Section (3)
8. 1/4"-20 Nut (2)
9. #8 nut (6)
10. #8 flat washer (12)
11. #8 lock washer (6)
12. #8 x 1/2" Screw (6)



Also included: (not pictured)

- Interchangeable nozzles for 2400EJF, 3400EJF only (See 2400EJ 3400EJ Nozzle Options section)
- Nylon Cable Tie

TOOLS & SUPPLIES NEEDED

- A. Anchors or stakes for installing unit (2)
- B. # 2 Phillips head screw driver
- C. 208-240V Electrical Supply near pond on a post
- D. 7/16" (12mm) Socket and Ratchet
- E. 7/16" (12mm) Wrench

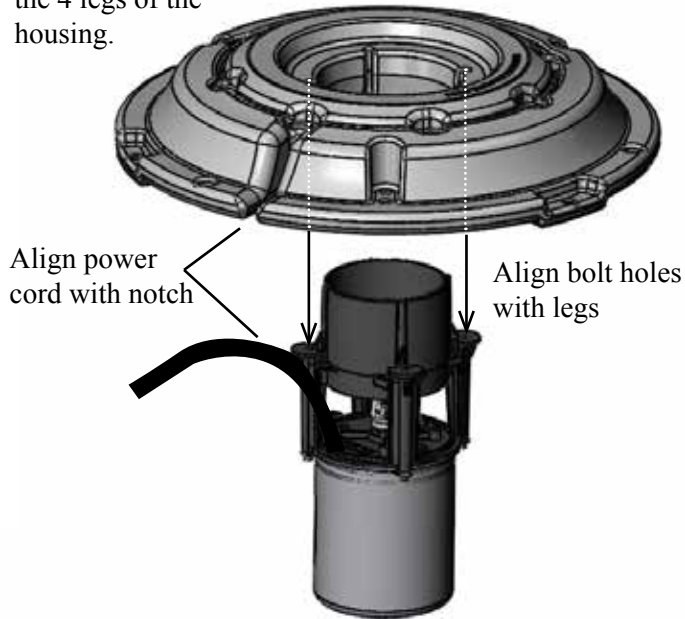
EVFX Pattern Size Chart

All produce a V-shaped display.

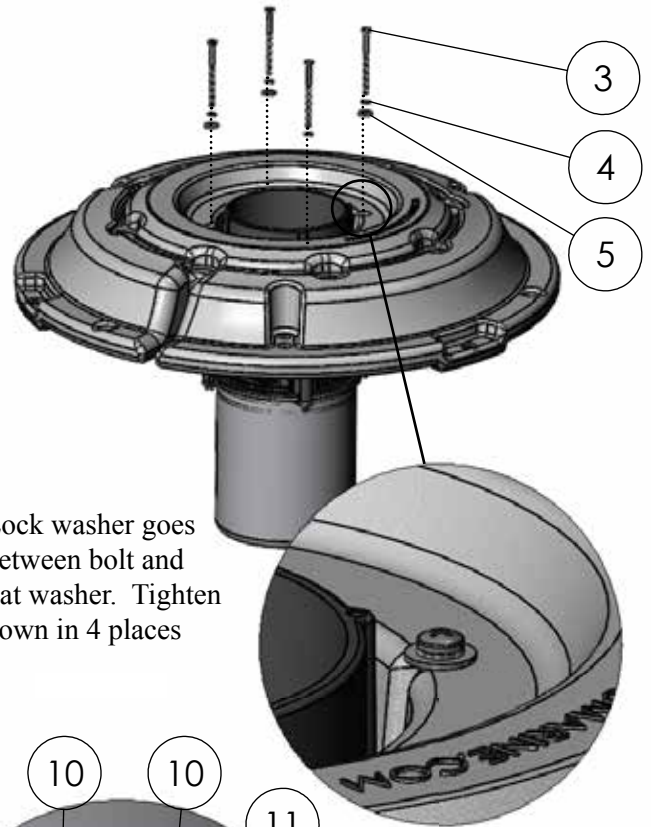
Model	Height	Width
2400EVX	1.15 m	4.3 m
3400EVX	1.7 m	6.1 m
4400EVX	1.7 m	6.7 m

2400EVX, 2400EJ, 3400EVX, 3400EJ, 4400EVX Assembly Instructions

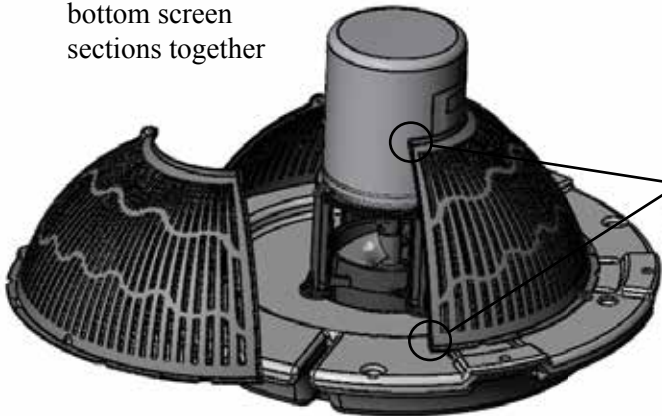
1. Rest the float on the 4 legs of the housing.



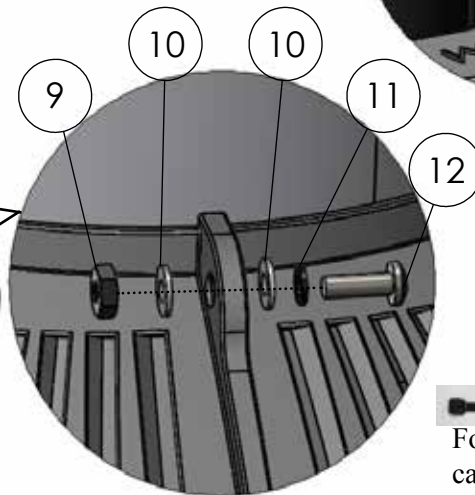
2. Lock washer goes between bolt and flat washer. Tighten down in 4 places



3. Turn over. Bring bottom screen sections together

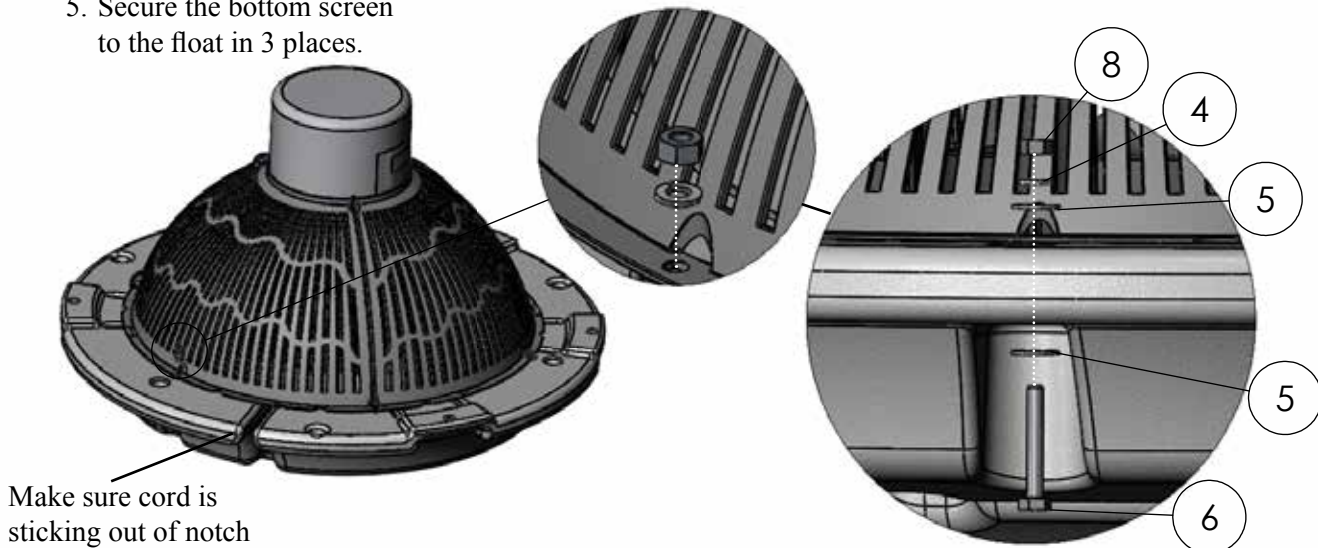


4. Tighten down in 6 places to hold the screen together.



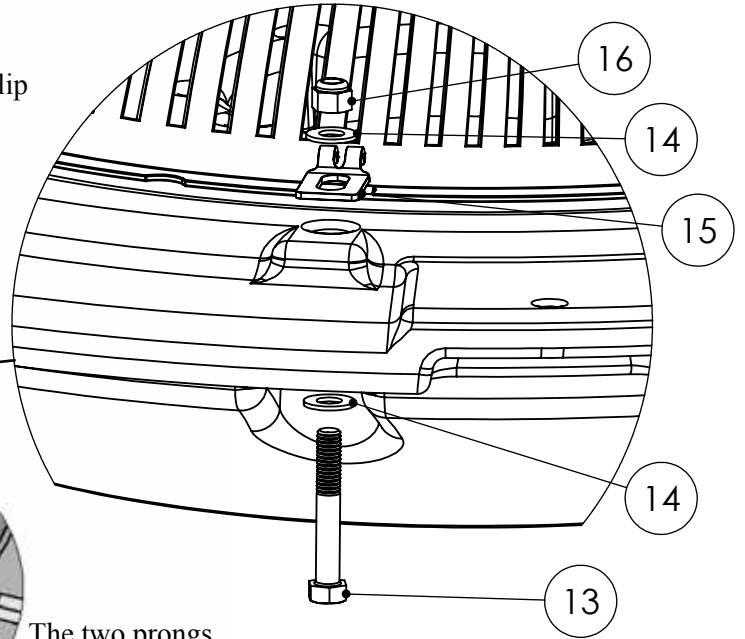
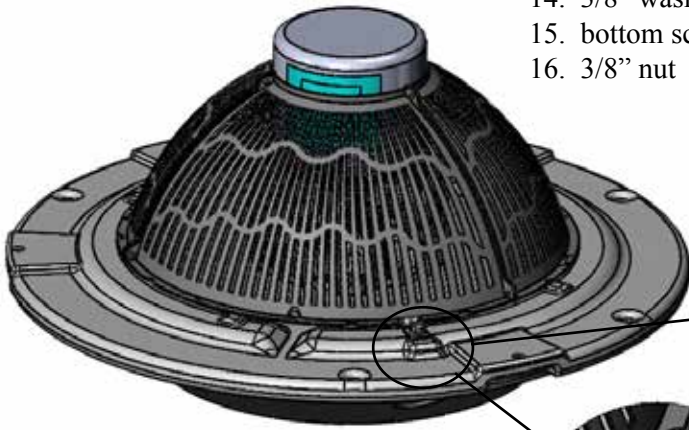
For quicker assembly, use cable tie instead

5. Secure the bottom screen to the float in 3 places.

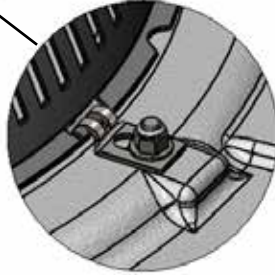


4400EVX only

- 13. 3/8" bolt
- 14. 3/8" washer
- 15. bottom screen clip
- 16. 3/8" nut

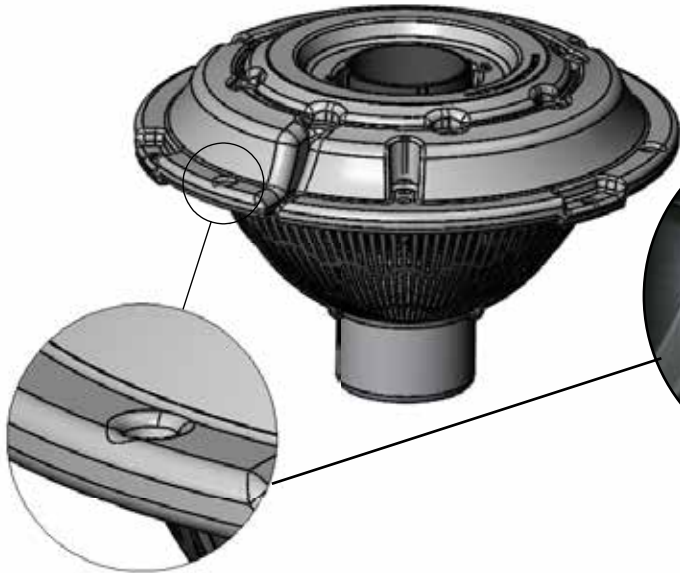


6. Secure the bottom screen to the float with the screen clip and hardware.



The two prongs on the clip should straddle a wire on the screen

7. Turn upright. Secure power cord to rope hole



With Strain Relief

Without Strain Relief



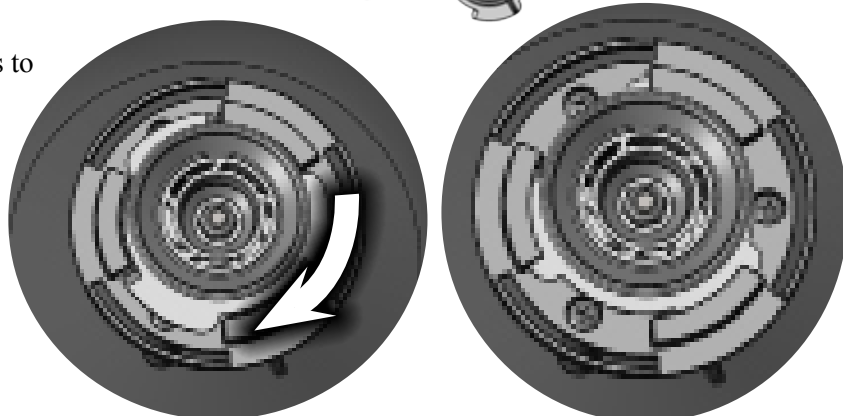
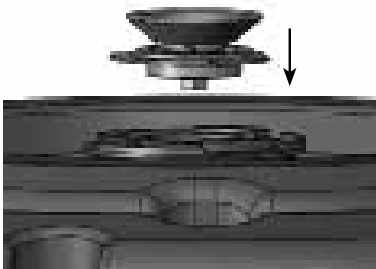
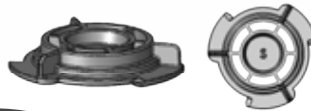
OR



Shipped with Sequoia nozzle preinstalled

2400EJ
3400EJ only

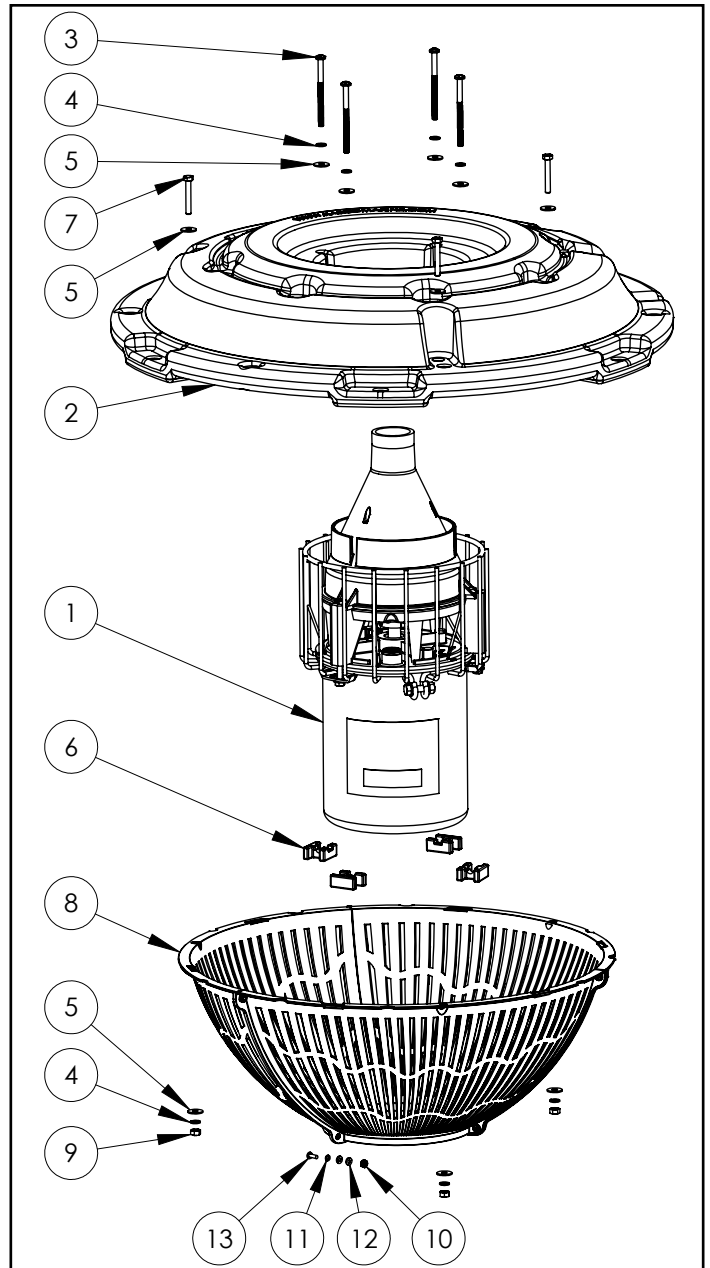
8. Choose Nozzle. Push nozzle into cone and twist the 3 tabs to lock into the nozzle plate.



9. If ready to install in the pond, go to Installation instructions.

4400EJ Parts

1. Aerating Fountain (Unit with cord or unit with Disconnect) (1)
2. Float (with two 50' mooring ropes attached) (1)
3. 1/4-20 x 4" Phillips Pan Head Screw (4)
4. 1/4" split washers (4)
5. 1/4" (3/4" outer diameter) Flat Washer (10)
6. Float Retaining Clips (4)
7. 1/4" x 1-3/4" Hex Head Bolt (3)
8. Bottom Screen section (3)
9. 1/4"-20 Nut (3)
10. #8 nut (6)
11. #8 flat washer (12)
12. #8 lock washer (6)
13. #8 x 1/2" Screw (6)
- 4400EJ only:
14. 3/8" bolt (2)
15. 3/8" washer (4)
16. bottom screen clip (2)
17. 3/8" nut (2)

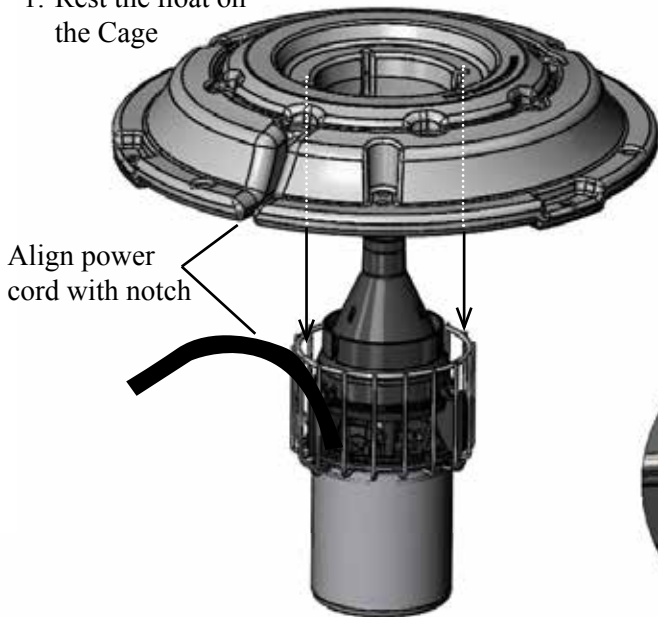


Also included: (not pictured)

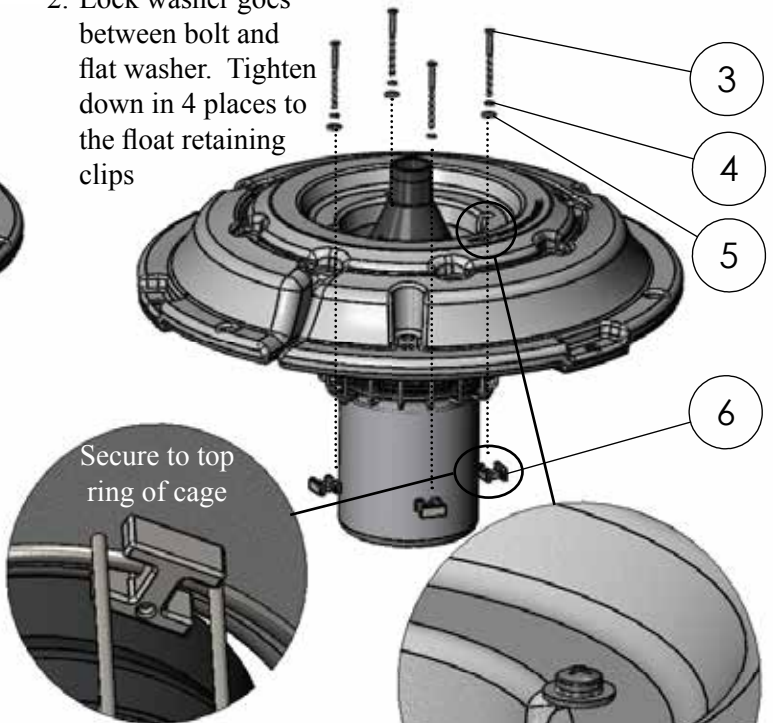
18. Interchangeable nozzles
(See 3400EJ, 4400EJ Nozzle Options section)
19. Nylon Cable Tie

4400EJ Assembly

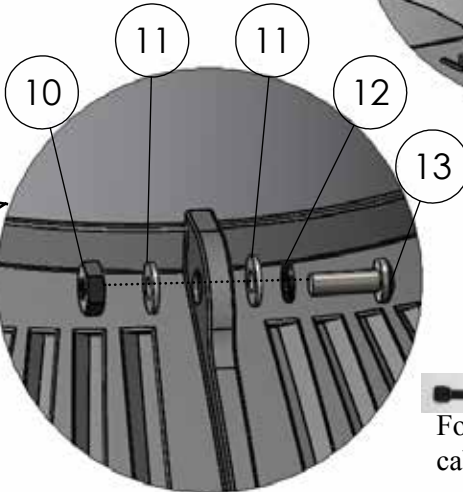
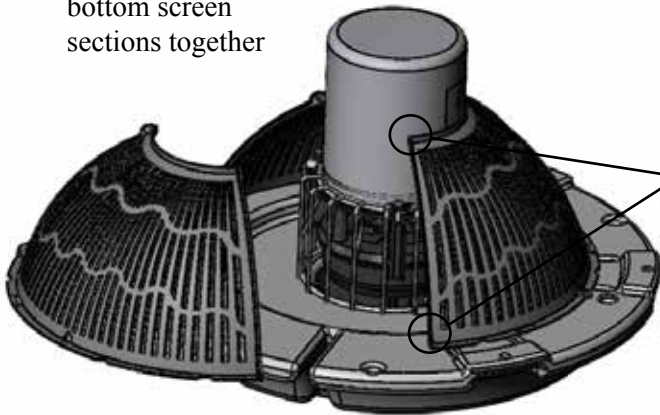
1. Rest the float on the Cage



2. Lock washer goes between bolt and flat washer. Tighten down in 4 places to the float retaining clips



3. Turn over. Bring bottom screen sections together

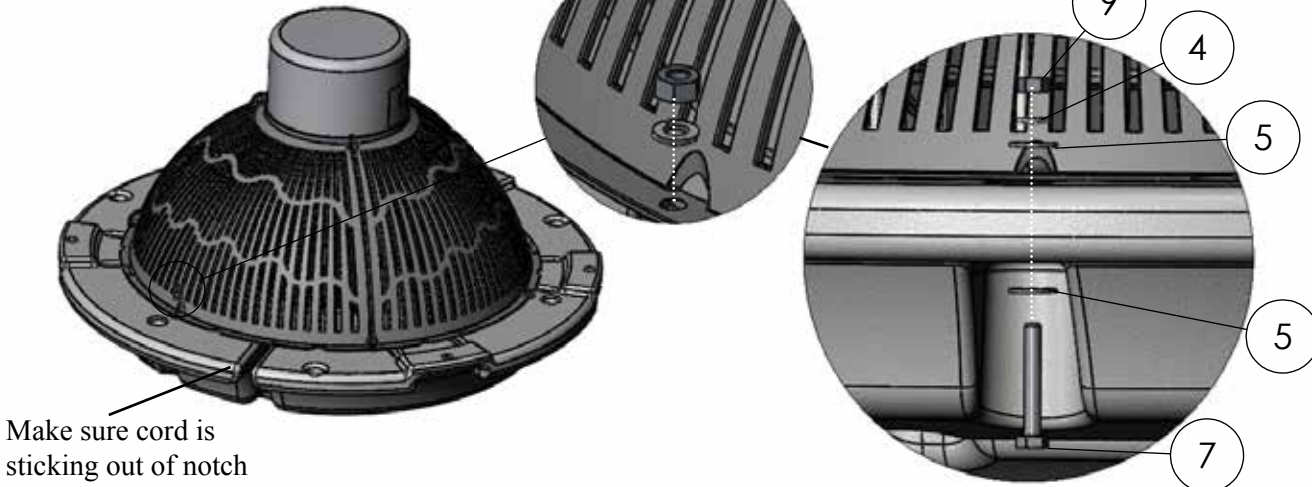


4. Tighten down in 6 places to hold the screen together.

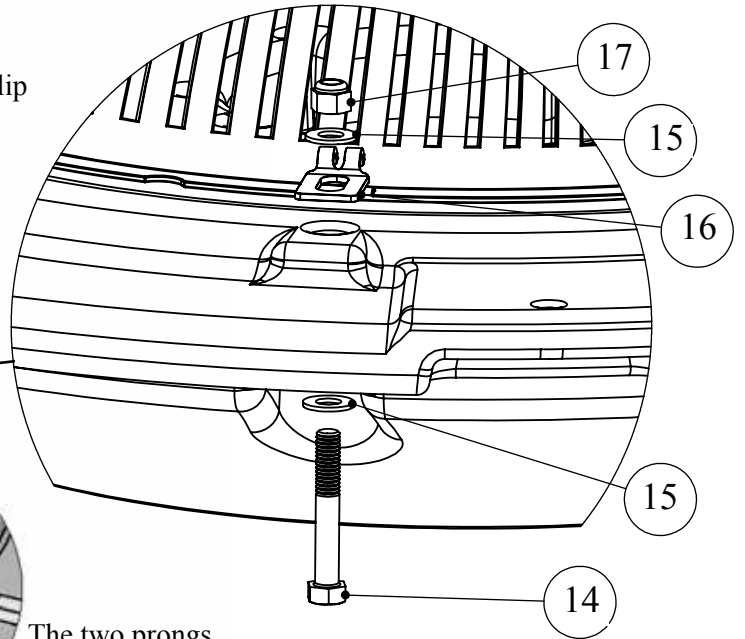
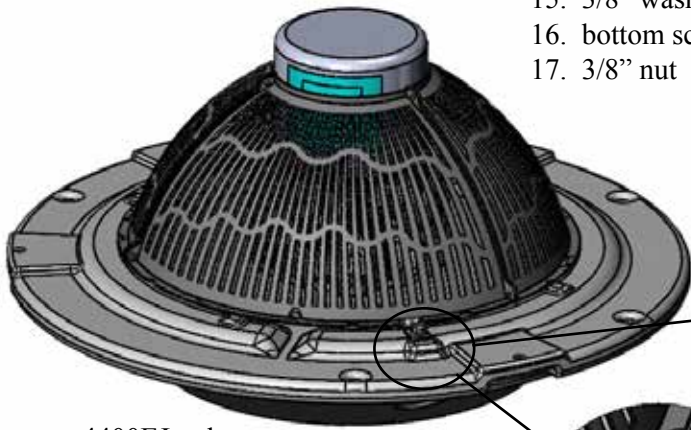
For quicker assembly, use cable tie instead

3400EJ only

5. Secure the bottom screen to the float in 3 places.



- 14. 3/8" bolt
- 15. 3/8" washer
- 16. bottom screen clip
- 17. 3/8" nut

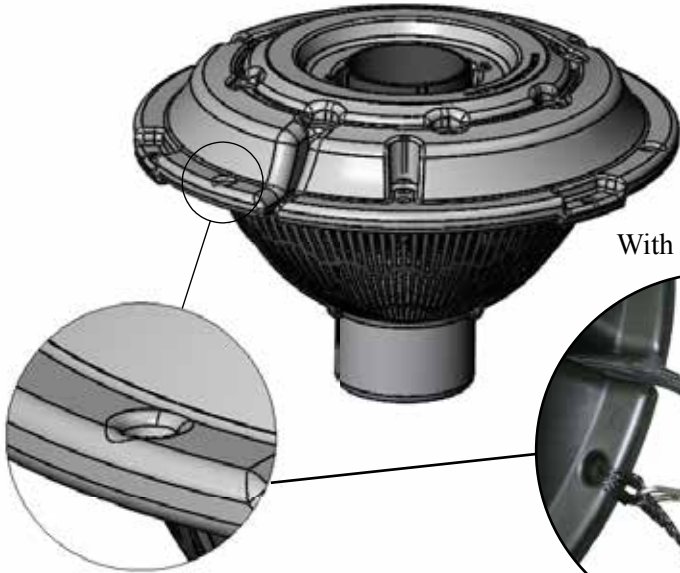


4400EJ only

6. Secure the bottom screen to the float with the screen clip and hardware.

The two prongs on the clip should straddle a wire on the screen

7. Turn upright. Secure power cord to rope hole



With Strain Relief

Without Strain Relief



OR



8. Choose Nozzle. Fit bolt into the molded socket on the nozzle and thread into the inner cone of the pump.



9. If ready to install in the pond, go to Installation instructions.

2400EJ, 3400EJ, 4400EJ Nozzle Options



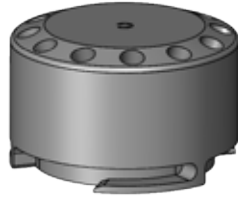
NOTE: Pattern sizes listed are approximate. Variations in voltage caused by regional electrical differences or voltage drop due to long power cords may result in reduced pattern sizes.

- The Sequoia nozzle uses the shorter 3/8" x 2.25" bolt.

To install, simply drop the bolt through the nozzle and thread into the top of the cone on the fountain.

Cypress Display:

The Cypress nozzle (marked C on part)



Model	Height	Width
2400EJ	1.8 m	4.5 m
3400EJ	2.1 m	5.5 m
4400EJ	n/a	n/a

Linden Display:



2400EJ, 3400EJ



4400EJ



Model	Height	Width
2400EJ	2.3 m	6.7 m
3400EJ	2.7 m	8.5 m
4400EJ	3.4 m	7.3 m

Willow Display:

2400EJ and 3400EJ: no nozzle installed.

4400EJ: The Willow nozzle (marked W on the inside of the cone) uses the 3/8" x 4" bolt.



2400EJ, 3400EJ:
no nozzle installed

4400EJ

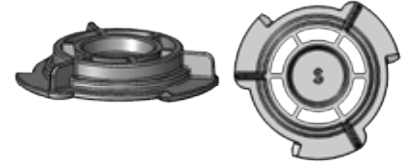


Model	Height	Width
2400EJ	1.6 m	5.2 m
3400EJ	1.9 m	5.8 m
4400EJ	2.4 m	7.0 m

Sequoia Display: (marked S on part)



2400EJ, 3400EJ



Model	Height	Width
2400EJ	3.2 m	2.4 m
3400EJ	3.5 m	2.4 m
4400EJ	n/a	n/a

The Birch :

2400EJ, 3400EJ: (marked B on the part)

4400EJ: no nozzle installed.

2400EJ, 3400EJ



4400EJ:
no nozzle installed

Model	Height	Width
2400EJ	1.7 m	1.5 m
3400EJ	2.1 m	2 m
4400EJ	2.6 m	1.8 m

4400EJ only nozzles:

Juniper Display: The Juniper nozzle (marked with J on in inside of the nozzle cone) uses the 3/8” x 4” bolt.



Model	Height	Width
4400EJ	1.8 m	8.8 m

The **Redwood** nozzle uses the 3 self tapping screws to attach over the pump housing and the Y Insert must be installed.



Model	Height	Width
4400EJ	4.9 m	1.5 m

The **Spruce** nozzle uses the three self tapping screws to attach over the pump housing and the Y Insert must be removed.

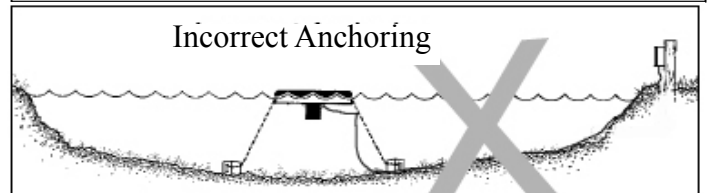
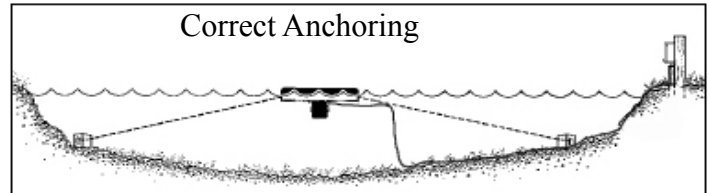


Model	Height	Width
4400EJ	4.1 m	3.0 m

Installation Instructions

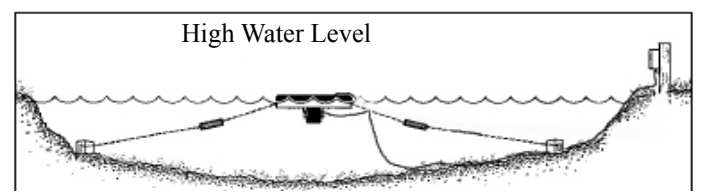
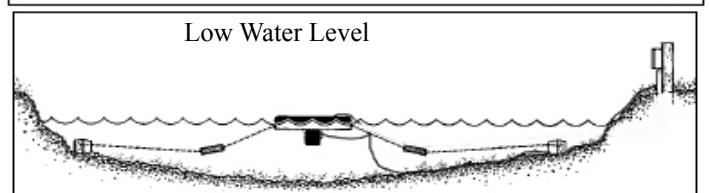
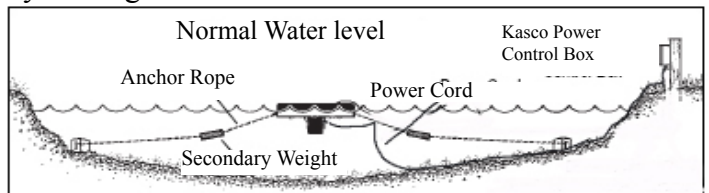
STEP ONE

Use the ropes to position the Unit in the desired location in the pond/lake (secure the cord near power source to prevent it from being dragged into the water). Anchor the ropes or secure them to the shoreline so the ropes are free of slack, but not tight. To prevent twisting of the unit due to torque, you should place the anchor at least 3m from the float for each meter of depth (Ex. A 3m deep pond would require an anchor 9m horizontally from the float.) For ease of removal, you may choose to keep at least one anchor within reach from shore, just below the water’s surface.



STEP TWO (ALTERNATE INSTALLATION)

In ponds where the water level fluctuates significantly, you may need to suspend a small weight (30cm of 2.54cm galvanize pipe works well) at the mid-point of the rope to take up any slack as the water level drops. The weight should be light enough so the Unit can rise as the water level rises. This can also help hide ropes by sinking them further below the surface.



STEP THREE

At this time the Fountain or Aerator is ready for operation. The unit can now be connected to the electrical

circuit (fixed wiring) with a plug or direct wire connection. The circuit must be provided with a disconnect switch, short circuit, and ground fault protection (RCD). Refer to unit specs for voltage and amperage ratings. Also, the motor name plate lists the unit's electrical ratings. Electrical installation must follow local and national electrical codes and should be installed by a professional.

Maintenance Recommendations



Under No Circumstances should anyone enter the water while a fountain is operating. Turn Off and Disconnect electrical power prior to any Maintenance or Servicing

RCD (Residual Current Device) or GFCI are a safety feature that can also alert you to electrical leaks in the equipment. It is extremely important to test the RCD upon installation, each reinstallation, and monthly thereafter to ensure proper operation. If you have repeat, consistent trips on your ground fault, the equipment should be disconnected and removed from the water. The power cord should be inspected for damage and you should call a Kasco Marine distributor or representative for further instructions.

If the supply cord becomes damaged, it must be replaced by an authorized service center, or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

OBSERVATION: Operating equipment should be observed on a regular basis (daily, if possible) for any reduction or variation in performance. Disconnect electrical power and inspect if any reduction in performance is noticed.

WINTER STORAGE: In regions where there is significant freezing in the wintertime, Fountains should be removed from the water to protect them from the expansion pressure of the ice. Storage over winter is best in a location that is out of the sun and cool, but above 0°C.

CLEANING: Equipment should be removed from the water at least once per year (at the end of the season in cold climates) to clean the exterior of the system, especially the stainless steel motor housing (can). The motor housing is the surface that dissipates heat into

the water and any algae, calcium, etc. build-up will become an insulator that blocks heat transfer. In warmer regions it is recommended that the motor is removed and cleaned at least two to three times per year depending on conditions. In most cases a power washer will be sufficient if the unit and algae are still wet.

SEAL AND OIL REPLACEMENT: This is a sealed motor assembly and seals will wear out over time (similar to break pads on a car). Replacement of the seals and a change of oil after three years may add longevity to the operation of the motor, saving you the cost of more expensive repairs. In warmer climates where the equipment runs most or all of the year, it is a good idea to replace seals more regularly than you would need to in colder climates where the unit is removed from the water for several months.

ZINC ANODE: A Sacrificial Zinc Anode is supplied on the shaft of all Kasco 50Hz Fountains for protection of the equipment from corrosion and electrolysis. The zinc anode should be updated (replaced) if reduced to half the original size or if white in color. Corrosion from electrolysis is more commonly associated with saltwater or brackish water, but as a matter of precaution, it is important to periodically check the zinc anode in all installations (at least every two to three months).

Seal replacement and all other repair services should be performed by Kasco Marine or a Kasco trained Authorized Repair Center.



Pollution of the liquid could occur due to leakage of lubricants. If leakage is detected, shutdown and have the unit removed for repair.

Kasco Marine, Inc.

800 Deere Rd.

Prescott, WI 54021

U.S.A.

Phone 00+1+715+262+4488

Fax 00+1+715+262+4487

www.kascomarine.com

sales@kascomarine.com

Troubleshooting tips

The following is provided to help diagnose a probable source of trouble. It is a guideline only and may not show all causes for all problems. For additional troubleshooting help contact your local distributor or visit www.kascomarine.com for additional tips

Problem	Possible Cause	Likely Remedy
Unit does not start	<p>Power is off or disconnected</p> <p>RCD (residual current device), or GFCI (Ground fault circuit interrupter) is tripped.</p> <p>RCD continues to trip randomly.</p> <p>Tripped circuit breaker.</p> <p>Unit is jammed with debris and will not start.</p>	<p>Ensure unit is connected to the electrical circuit. Verify circuit breakers, timers, and/or interlock switches are turned on and functional.</p> <p>Reset the RCD or GFCI and restart the unit. If the unit continues to trip the RCD, this indicates a potential problem with the mains electrical service, power circuit feeding the unit, or the unit may have water in the power cord, or motor assembly. Contact your distributor for assistance to remedy this situation.</p> <p>Disconnect unit from electrical power. Check and remove any debris from the unit. Refer to the installation manual for further details on removing any guarding. Reconnect to electrical power and start unit to see if problem is resolved. If not, call your local distributor for assistance.</p>
Reduced performance	<p>Unit is clogged with debris</p> <p>Damaged propeller or impeller</p> <p>Low voltage to unit</p>	<p>Disconnect unit from electrical power. Check and remove any debris from the unit. Refer to the installation manual for further details on removing any components. Reconnect to electrical power and start unit to see if problem is resolved.</p> <p>Disconnect unit from electrical power. Check the propeller/Impeller for any chipping or damage that would cause the unit to not operate properly. Refer to installation instructions for assembly. Replace propeller / impeller if damage is found. Contact your distributor for assistance.</p> <p>Check the voltage at the power cord connection to verify the unit is receiving sufficient voltage to operate. Refer to installation instructions for voltage requirements. Checking this voltage while the circuit is loaded will verify if the voltage is stable. Remedy the voltage problem prior to operating the unit again.</p>
Unit starts and stops automatically or sporatically	Single phase unit - Internal overload is cycling	<p>Unit is getting too hot and is cycling the internal thermal overload in the motor.</p> <p>Disconnect Unit from electrical power. Remove unit from water and inspect for excessive debris buildup on the unit that would prevent heat dissipation into the water. Check the motor shaft can rotate freely. A build up of algae, calcium or organic matter on the stainless steel motor housing will reduce motor cooling. Clean unit and reinstall to test. If the unit continues to cycle on/off sporadically, then turn off and contact your distributor for repair.</p>