



Használati utasítás

50 Hz-es szökőkút

2400EVX, 3400EVX, 4400EVX

2400EJ, 3400EJ, 4400EJ

Tartalomjegyzék

Fontos biztonsági előírások	.....2
A berendezés és a funkciók általános leírása	.....2
Rendeltetésszerű használat és a használat korlátai	.....2
Telepítési követelmények:	.....2
Egység jellemzők	.....3
Közmű követelmények:	.....3
Gyors szétkapcsolás	.....3
Vezetékméret és tömítésméret	.....5
2400EVX, 2400EJ, 3400EVX, 3400EJ, 4400EVX Alkatrészec	.....6
EVX mintaméret ábra	.....6
2400EVX, 2400EJ, 3400EVX, 3400EJ, 4400EVX Összeszerelési útmutató	.....7
4400EJ Alkatrészec	.....9
4400EJ Összeszerelési útmutató	.....10
2400EJ, 3400EJ, 4400EJ Fúvóca opciók	.....12
Összeszerelési utasítások	.....14
Karbantartási javaslatok	.....15
Hibaelhárítási tippek	.....16



Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
Egyesült Államok
Telefon: 00+1+715+262+4488
Fax: 00+1+715+262+4487
sales@kascomarine.com
www.kascomarine.com



A jelen használati utasítás minden pontjában a következő nemzetközi biztonsági szimbólumok segítségével tájékoztatjuk a felhasználókat a fontos biztonsági információkról és figyelmeztetésekről, a berendezés biztonságos és hatékony használata érdekében.

Fontos biztonsági előírások



- **Semmilyen körülmények között sem szabad a vizet bevezetni úgy, hogy az elektromos berendezés csatlakoztatva van, és/vagy működik. SOHA sem ajánlatos a vizet bevezetni, ha a berendezés működik.**
- **Legyen óvatos a mozgó alkatrészekkel ellátott elektromos berendezések kezelése során.**
- **SOHA ne működtesse az egységet, ha kifogyott a víz. Ez károsítja a tömítéseket, és veszélyeztetheti a kezelőt.**
- **Bánjon rendkívül óvatosan a vízzel, különösen a hideg vízzel, például tavasszal, ősszel és télen, mivel az önmagában is veszélyt jelenthet.**
- **SOHA ne emelje fel, vagy húzza az egységet a hálózati csatlakozószinórnál vagy a villanyzinórnál fogva. Használja a merevítő köteleket, ha az egységet ki kell húznia a vízmedence szélére.**
- **Ne használjon deréig érő gumicsizmát mély vízmedencékben/tavakban, vagy esésekkel, meredek rézsúkkal vagy laza anyagú talajjal rendelkező vízmedencékben/tavakban.**
- **A szökőkút szereléséhez ne használjon könnyen felboruló csónakot, mint például kenut, és tartsa be a csónakra vonatkozó összes biztonsági előírást és szabályt, beleértve a PFD (mentőmellény) viselését is. (Personal Flotation Device - mentőmellény)**
- **Az egység el van látva egy belső védővezetéssel. Az elektromos áramütés elkerülése érdekében, az egység egy jól bevált RCD (GFCI) földelési ellenállással (földelő árammegszakítóval) védett áramkörhöz van kapcsolva / csatlakoztatva.**

- **A rögzített kábelezésnek tartalmaznia kell a szétkapcsolási eszközöket, a helyi és a nemzeti kábelezési szabályozásoknak megfelelően.**
- **Az elektromos szereléshez kérje ki képzett villanyszerelő tanácsát.**

A berendezés és a funkciók általános leírása

Kút/dekoratív levegőztető

Elektromosan meghajtott elmeríthető szivattyú, amely dekoratív megjelenésben mozgatja és levegőzteti a vizet a vízminőség javítása érdekében.

Rendeltetésszerű használat és a használat korlátai

A Kasco berendezés csak az ebben a felhasználói kézikönyvben részletezett meghatározott célra használható fel. A szándékos nem megfelelő használat sérüléshez vezethet, és a termék és a körülötte található tulajdon károsodásához vezethet.

A rendeltetésszerű használat a következő:

Kutak/dekoratív levegőztetők: Levegőztetés és dekoratív megjelenés biztosítása tavacsok, tavak és hasonló vizek számára. A kutak és a dekoratív levegőztetők további védőberendezéssel vannak ellátva, hogy elkerüljék a véletlenszerű érintkezést a működésben lévő egységgel.

A berendezés telepítése, beállítása, karbantartása és eltávolítása csak tapasztalt karbantartási személyzet vagy képzett szakember által végezhető el. Amennyiben nem biztos a Kasco termékek telepítésében és működtetésében, keresse fel a helyi forgalmazót, lépjen kapcsolatba egy villanyszerelővel, vagy további segítségért forduljon a Kasco ügyfélszolgálatához a www.kascomarine.com címen.

Telepítési követelmények:

- A telepítés és használat előtt olvassa el és ismerje meg az összes utasítást és biztonsági figyelmeztetést.
- A berendezést az utasítások szerint kell telepíteni.
- Ne használja a berendezést a rendeltetésétől eltérő célra, és akkor sem, ha a helyszín veszélyes telepítést jelent.
- Csak felnőtt telepítheti és működtetheti. Gyermek nem használhatja.

- Soha ne használja olyan helyen, ahol az úszás megengedett, és emberek a vízbe léphetnek.
- Soha ne használja úszómedencében.
- Ne használja ezt a berendezést szándékos növényeltávolításhoz, lerakódások eltávolításához vagy kotráshoz.
- A berendezést tápárammal ellátó áramkör esetén tartsa be az összes helyi és országos elektromos kábelezési előírást. Ennek elmulasztása sérülést okozhat.
- Az összes berendezést RCD (lekapcsoló áramvédő eszköz) vagy GFCI (földzárlat-megszakító) védett áramkorról kell táplálni.
- Ne módosítsa a berendezéssel szállított szerelési kellékeket vagy védőeszközöket. Az egységgel érkező összes védőberendezést fel kell szerelni.
- Ez a berendezés tervezése szerint személyzeti felügyelet nélkül használható. Működés közben soha nem szabad kezelni, áthelyezni, javítani vagy beállítani a berendezést. Ellenkező esetben károsodás vagy sérülés léphet fel.
- A berendezés nem rendeltetésszerű használatának, valamint a berendezéssel való interferencia elkerülésének érdekében a nagyközönséget mindig értesíteni kell a berendezés jelenlétéről, és figyelmeztetni kell annak jelenlétére.
- Ez a berendezés kizárólag vízben használható. A berendezés csak akkor használható vizen kívül, ha hibaelhárítást végeznek rajta, valamint első alkalommal indítják el. Az utasítások részletes figyelmeztetéseket tartalmaznak az ilyen tevékenységekkel kapcsolatosan, és az ilyen tevékenységeket csak képzett személyzet végezheti el.

Egység jellemzők

Modell	Feszültség	Működtető amper	Rotor reteszelő amper
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

Közmű követelmények:

Az elektromos áramkörnek elegendő feszültséget és áramerősséget kell kínálnia az egység számára. Ezek a besorolások a fenti táblázatban találhatóak meg (egység specifikációk). Ez az áramkör leválasztó eszközt és rövidzárlatvédelmet is tartalmaz.

Gyors szétkapcsolás

Fontos – szerelés előtt figyelmesen olvassa el A csatlakozó használata előtt fontos, hogy figyelmesen olvassa el, és értse meg ezeket az utasításokat, annak érdekében, hogy a csatlakozó rendszer tökéletesen vízzáró, és elektromosan biztonságos legyen. **KÉTSÉGEK ESETÉN KÉRJE KI KÉPZETT VILLANSZERELŐ TANÁCSÁT.**

A konnektor csatlakozóaljzata (hüvelye) a csatlakozó áram alatti része. A konnektor csatlakozótüskéjét (dugóját) kell elvezetni a terheléshez vagy az elektromos berendezéshez. Az 50 Hz-es egységeken, a konnektor csatlakozótüske (dugós) részét gyárilag szerelik. A hatékony tömítés érdekében, csak szűrt körkörös kábelt használjon.

Csatlakozódugó rész (kábelcsonkra szerelve)



Csatlakozóaljzat rész (felhasználó által szerelve)



Megjegyzés:

Fehér tömítés, 9-11 mm külső átmérőhöz
Sárga tömítés, 13-15 mm külső átmérőhöz

Szerelési / kábelezési utasítások

ELSŐ LÉPÉS

Távolítsa el a csatlakozóaljzat részt a csatlakozódobozból. A dugó közepén található egy nyílás laposfejű csavarhúzókhöz.



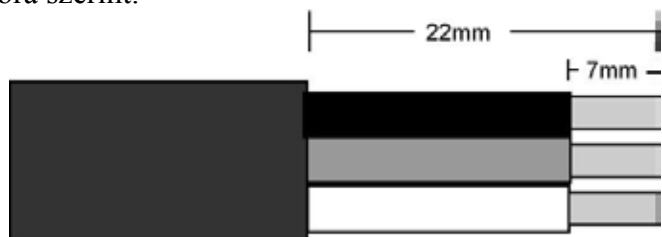
Megjegyzés: A betétek BALMENETESEK, és azokat az eltávolításhoz az óramutató járásával megegyezően kell forgatni.

MÁSODIK LÉPÉS

Távolítsa el a tömitést leszorító gyűrűt és a tömitést a doboz hátsó részéről, és csúsztassa a kábelre. Biztosítsa, hogy a tömités a lépcsős szélével a tömitést leszorító gyűrű felé nézzen (lásd a képet).

HARMADIK LÉPÉS

A kábel- és huzalvégek lecsupaszítását készítse elő az ábra szerint.



Huzal lecsupaszítása

NEGYEDIK LÉPÉS

Helyezze be a lecsupaszított huzalvégeket a csatlakozóvégekbe a dugó/aljzat betét hátoldalán, és szorítsa meg teljesen a huzalok biztosító csavarjait. (A huzalok megfelelő irányát lásd az ábrán).



5. ábra:
Huzal csatlakozások
Barna huzal az L csatlakozóvéghez
Kék huzal az N csatlakozóvéghez
Zöld / sárga huzal az E csatlakozóvéghez

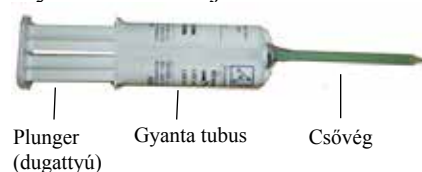
Miután elvégezte a huzalok biztonságos csatlakoztatását, húzza ki a kábelt, és illessze vissza a dobozba, majd szorítsa meg egy csavarhúzóval, a betét megfelelő illeszkedésének biztosítása érdekében.



Megjegyzés: BALMENETES, a megszorításhoz forgassa a betétet az óramutató járásával ellentétesen.

ÖTÖDIK LÉPÉS

Készítse elő a rendelkezésre bocsátott gyantakészletet, vegye le a kupakot a gyanta tubusáról, és nyomja rá a gyanta csővéget a tubusra. Azután forgassa el a csővéget, hogy az a helyére illeszkedjen.



Mielőtt a gyors szétkapcsoláshoz alkalmazza, a plunger segítségével nyomjon ki egyenletesen egy kis mennyiségű gyantát, a kétkomponensű epoxi megfelelő keverékéhez. Azután alkalmazzon elegendő gyantát a dobozban, a kábelek és a csatlakozók szigeteléséhez. A gyantának kb. 3 mm-esnek kell lennie a kábelköpenyen. Megjegyzés: Túl sok gyanta hozzáadása esetén felesleg kerülhet a csatlakozótuska hüvelyvégebe, amely megakadályozza a két fél megfelelő csatlakozását.



Szétkapcsolás metszete tiszta gyantával. Ügyeljen a mennyiségre, amely a kábelköpenyt szigeteli..

HATODIK LÉPÉS

Csúsztassa a tömitést és a tömitést leszorító gyűrűt a kábel mentén a testre, és biztonságosan szorítsa meg a tömitést leszorító gyűrűt. A teljes összeszerelés előtt az epoxihoz nem szükséges száradási idő.



HETEDIK LÉPÉS

Ha a két részegység elkészült, akkor azokat össze lehet illeszteni. Csatlakoztassa a dugós szerelvényt az aljzat szerelvényre, és erősen szorítsa meg a nagy kék csavaranyát. A kék anyacsavart csak kézzel szabad megszorítani. (Lásd az alábbi ábrát).



Megjegyzés: A megszorítás után kis rés látható

Az időszakos eltávolításhoz, a gyors szétkapcsoló tartalmaz egy opcionális vízzáró fedelet. Egyszerűen válassza le a gyors szétkapcsolót, és helyezze be a tömítő fedelet a nagy kék anyacsavar-félbe, és szorítsa meg erősen.

Feszültségmentesítő

A feszültségmentesítő felszerelése azért szükséges, hogy megvédje a gyors szétkapcsolót a túlzott igénybevétel miatti károsodásoktól. A feszültségmentesítőt a felhasználó által biztosított vezeték hosszra kell felszerelni (nem a Kasco által rendelkezésre bocsátott kábelcsonkra). A gyors szétkapcsolótól mintegy 15 cm-re kell elhelyezni. A felszereléshez, illessze a hosszított szorítókapocs keskeny végét a hozzákapcsolt láncsal a rövid szorítókapocs széles végébe. Használjon gumikalapácsot a két darab biztonságos összeillesztéséhez. Egy nejlonkötél használható a vezetékhez történő rögzítéshez. Ekkor a láncot oda lehet erősíteni az úszóhoz.



Vezetékméret és tömítésméret

Az alábbi ábra bemutatja a megfelelő tömítéseket, amelyeket a különböző vezetékméretekkel kell használni. A méreteknél a vezetékek külső átmérőjét (O.D.) vettük alapul. Szűrt, kör alakú vezetékeket használjon.

Kasco gyors szétkapcsoló, 50 Hz, mérettáblázat:

Tömítés	Vezeték külső átmérő
Szürke	7-9mm
Fehér	9-11mm
Feketeüszög	11-13mm
Sárga	13-15mm

Kasco 50 Hz-es berendezés, vezeték mérettáblázat

Modell	Vezeték hossz			
	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 Alkatrészek

1. EV vagy EJ levegőztető szökőkút (egység kábellel vagy kábelcsonkkal) (1)
2. Úszó (két hozzákapsolt 50' kikötőkötéssel) 1
3. 1/4"-20 Phillips kúpfejű csavar (4)
4. 1/4"-os rugós alátét (7)
5. 1/4" (3/4" külső átmérő) lapos alátét (10)
6. 1/4"-20 x 1-3/8" hatlapfejű csavar (3)
7. Alsó ernyő szakasz (3)
8. 1/4" biztosítóanya (3)
9. #8 biztosítóanya (6)
10. #8 lapos alátét(12)
11. #8 os rugós alátét (6)
12. #8 x 1/2" csavar (6)

Ezeket is tartalmazza: (nincs az ábrán)

16. Kicserélhető fúvókák csak a 2400EJF-hez (lásd a 2400EJF Fúvóka opciók szakaszt)

17. Nejlon kábelkötél

SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK ÉS FELSZERELÉSEK

A. Rögzítő elemek és karok az egység szereléséhez (2)

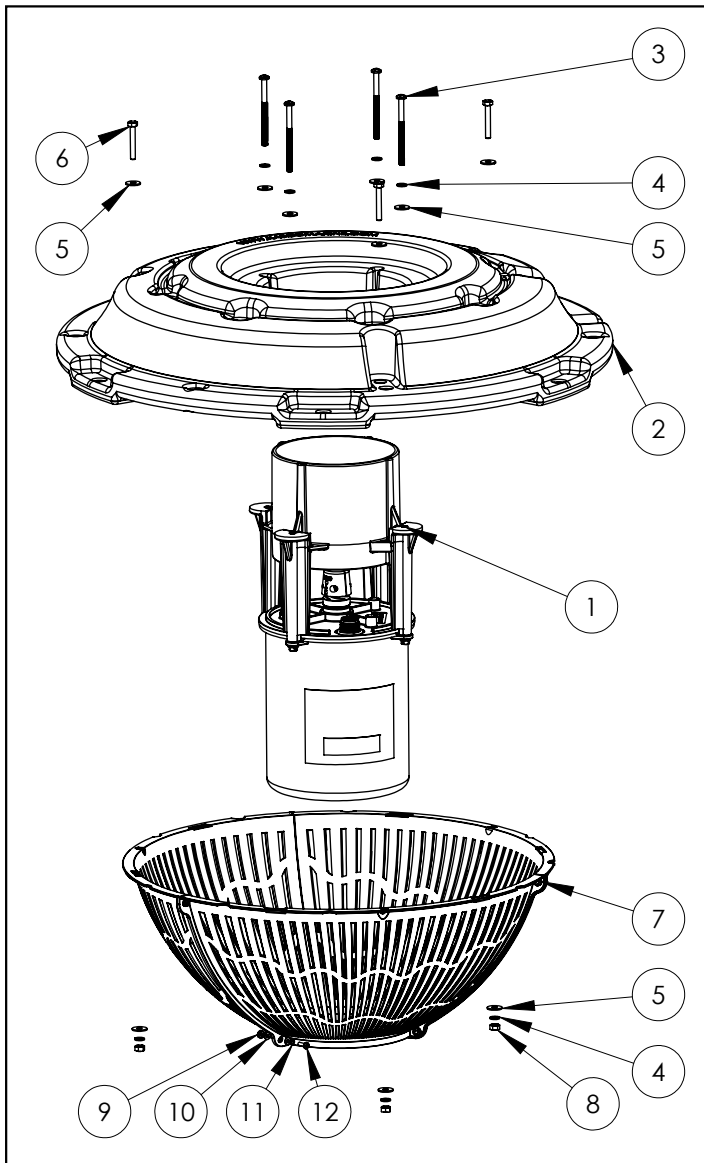
B. # 2 csillagfejű csavarhúzó

C. 208-240V elektromos áramellátás a vízmedence közelében egy póznán

D. Két 30 cm-es darab, 2.54 cm-es horganyzott cső a nehezítő kötelekhez (opcionális)

E. 7/16" (11 mm) aljzat és akasztókapocs

F. 7/16" villáskulcs



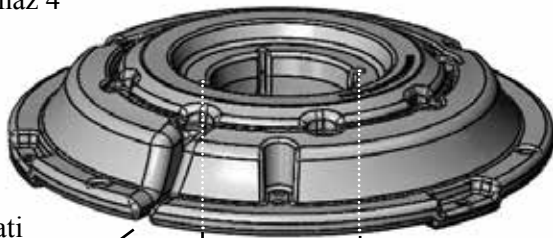
EVX mintaméret ábra

Mindegyik V-alakot mutat.

Modell	Magasság	Szélesség
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 Összeszerelési útmutató

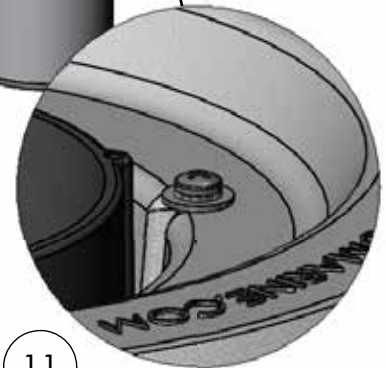
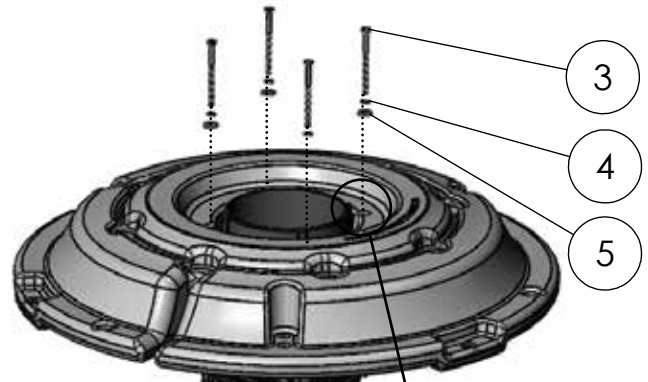
1. és helyezze az úszót a ház 4 lábára



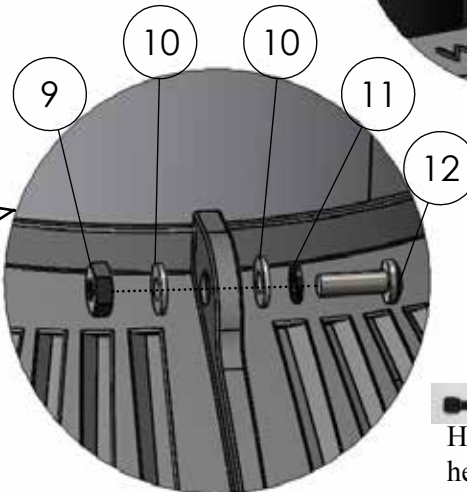
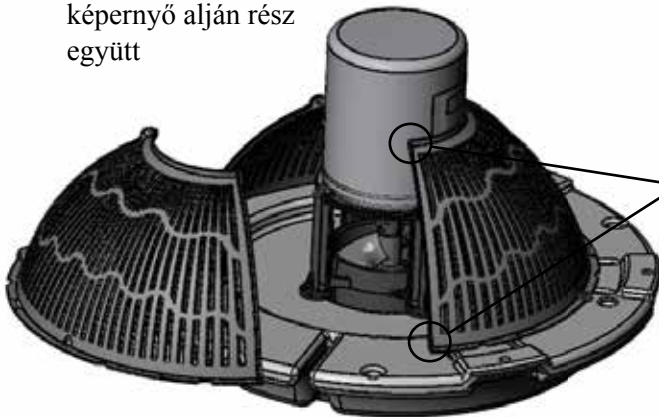
és a hálózati csatlakozószinór-vezető egy vonalba nem kerül a rovátka



2. Győződjön meg róla, hogy a rugós alátét a csavarfej és a lapos alátét közé kerül-e



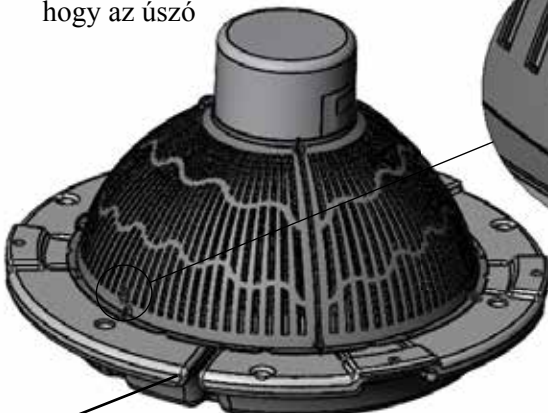
3. Fordulat. Hozd képernyő alján rész együtt



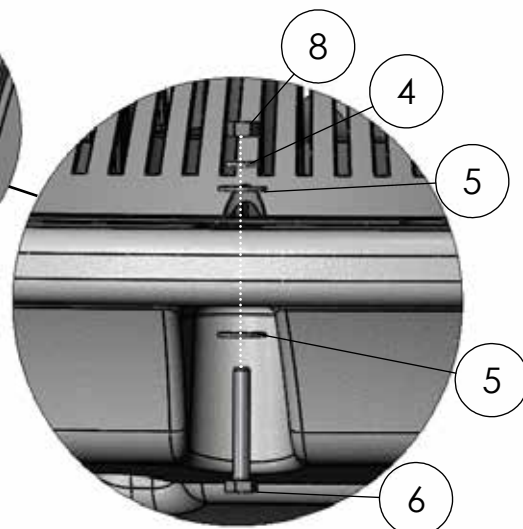
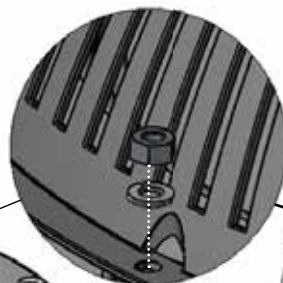
4. Szorítsa meg a 6 hely, hogy tartsa a képernyőn össze.

Használja kábeltöregelőket helyett a gyorsabb szerelés

5. Erősítse a képernyő alján, hogy az úszó

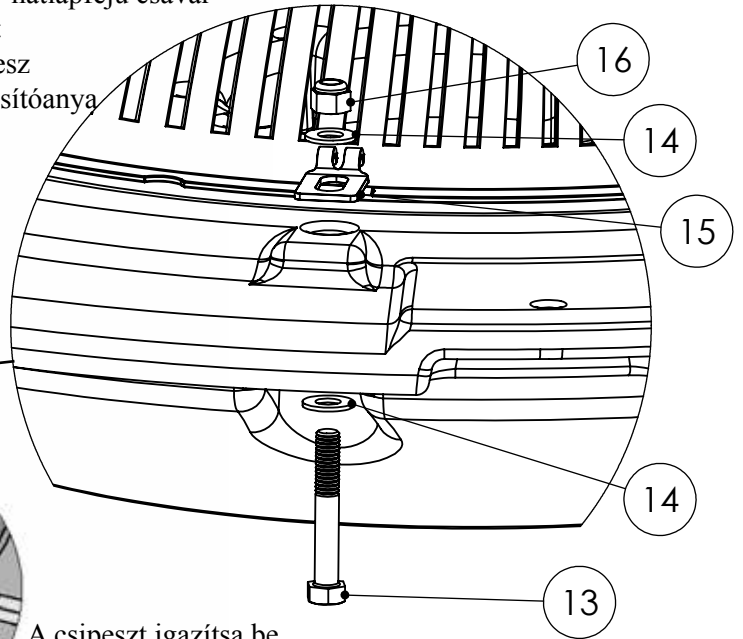
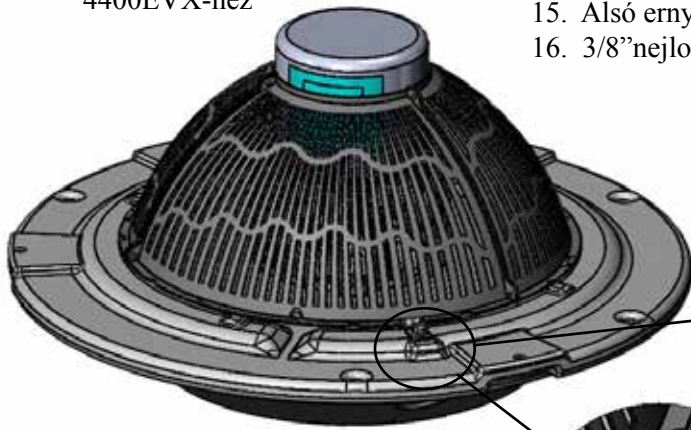


Győződjön meg arról, hogy a tápkábel kilóg bevágás

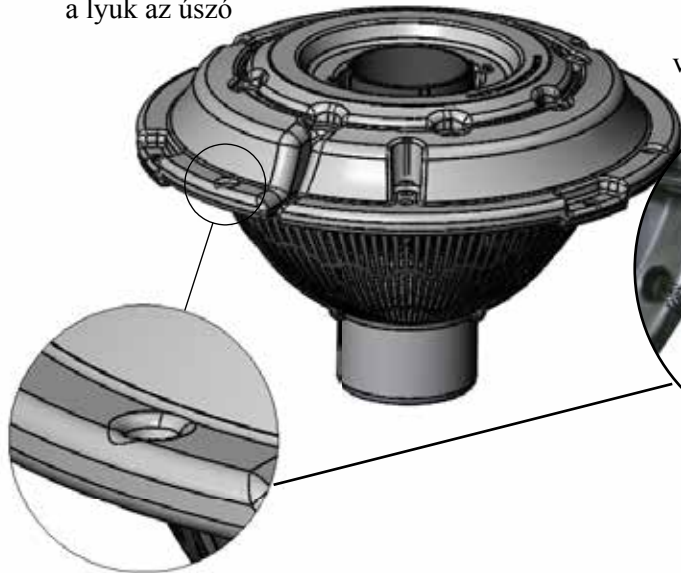


csak a
4400EVX-hez

- 13. 3/8"-16 x 1-3/8" hatlapfejű csavar
- 14. 3/8" lapos alátét
- 15. Alsó ernyő csipesz
- 16. 3/8" nejlón biztosítóanya

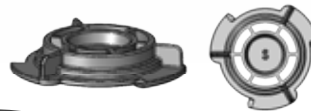


7. csatlakoztassa a tápkábelt a lyuk az úszó

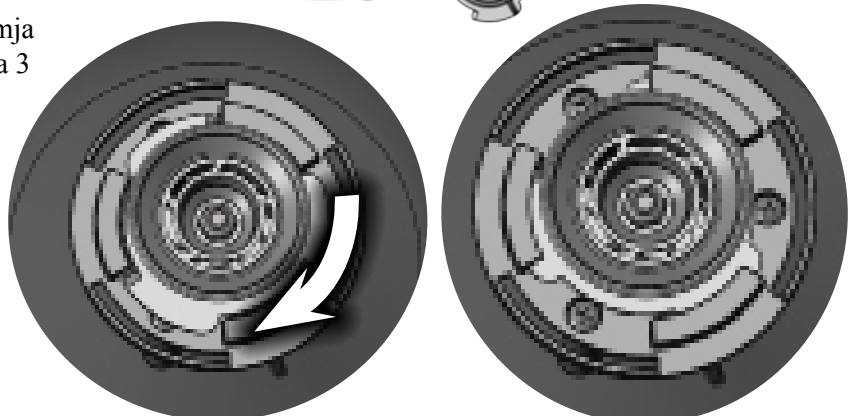
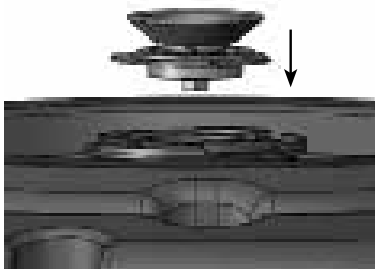


csak a 2400EJF 3400EJF-hez

Előre telepített Sequoia fűvókával szállítva



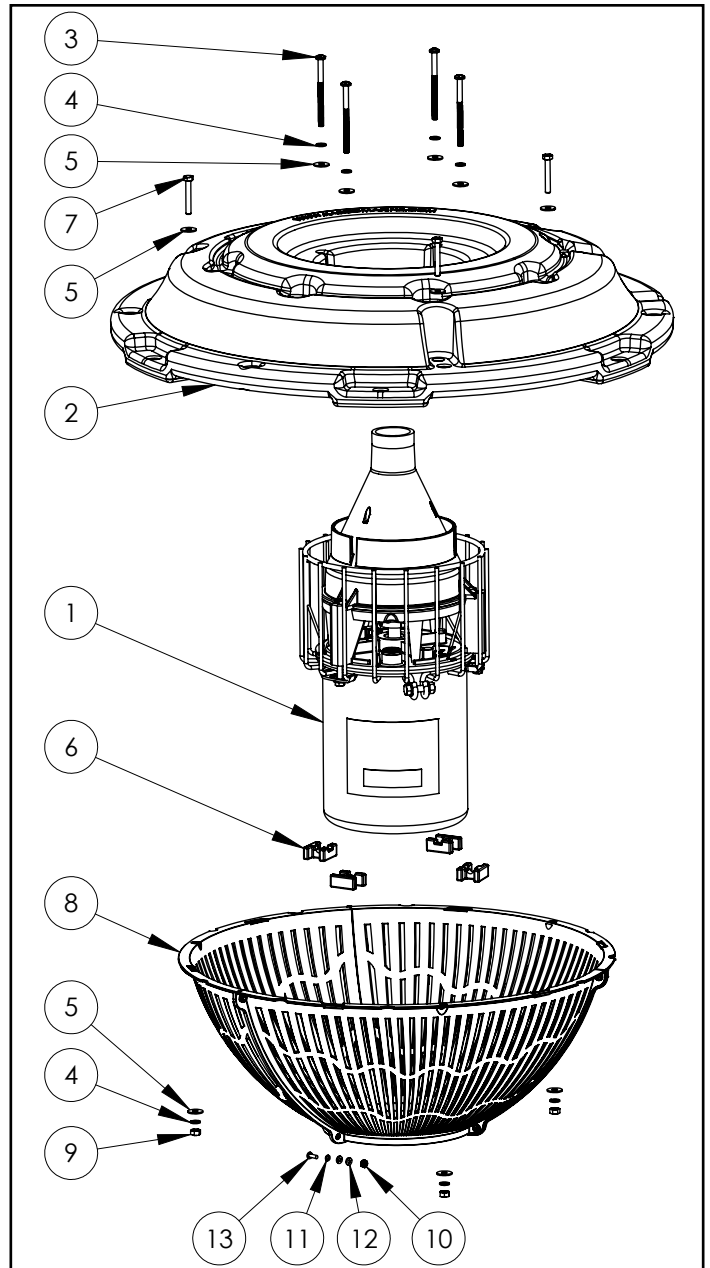
8. Válassza a Fűvóka lehetőséget. Nyomja be a fűvókát a kúpba, és csavarja be a 3 fület a fűvóka-lemezbe.



9. Amennyiben készen áll a vízmedencébe történő szerelésre, nézze meg a beszerelési utasításokat

4400EJ Alkatrészek

1. levegőztető szökőkút (egység kábellel vagy kábelszonkkal) (1)
 2. Úszó (két hozzákapcsolt 50' kikötőkötéll) 1
 3. 1/4-20 x 3 1/4" Phillips kúpfejű csavar (4)
 4. 1/4"-os rugós alátét (7)
 5. 1/4" (3/4" külső átmérő) lapos alátét (10)
 6. Lebegésgátló kapocs (4)
 7. 1/4"-20 x 1-3/8" hatlapfejű csavar (3)
 8. Alsó ernyő szakasz (3)
 9. 1/4" biztosítóanya (3)
 10. #8 biztosítóanya (6)
 11. #8 lapos alátét(12)
 12. #8 os rugós alátét (6)
 13. #8 x 1/2" csavar (6)
- 4400EJ ONLY
14. 3/8"-16 x 1-3/8" hatlapfejű csavar (2)
 15. 3/8" lapos alátét (4)
 16. Alsó ernyő csipesz (2)
 17. 3/8"nejlon biztosítóanya (2)



Ezeket is tartalmazza: (nincs az ábrán)

18. Kicserélhető fűvókák csak (lásd a 3400EJ Fűvóka opciók szakaszt)
19. Nejlon kábeltétl

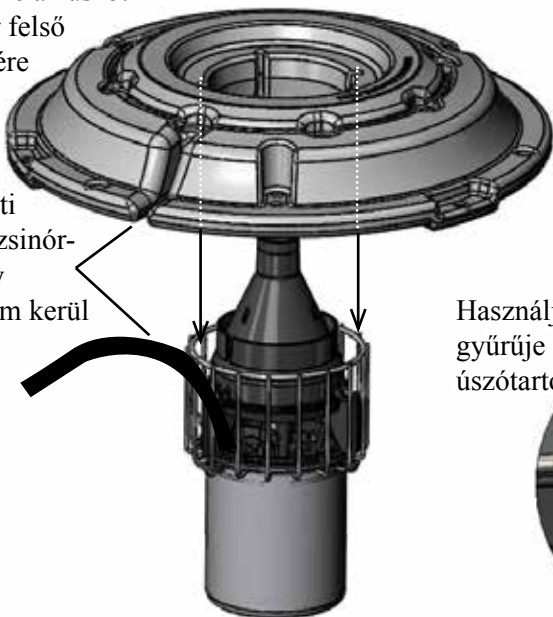
SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK ÉS FELSZERELÉSEK

- A. Rögzítő elemek és karok az egység szereléséhez (2)
- B. # 2 csillagfejű csavarhúzó
- C. 208-240V elektromos áramellátás a vízmedence közelében egy póznán
- D. Két 30 cm-es darab, 2.54 cm-es horganyzott cső a neheztítő kötelekhez (opcionális)
- E. 7/16" (11 mm) aljzat és akasztókapocs
- F. 7/16" villáskulcs

4400EJ Összeszerelési útmutató

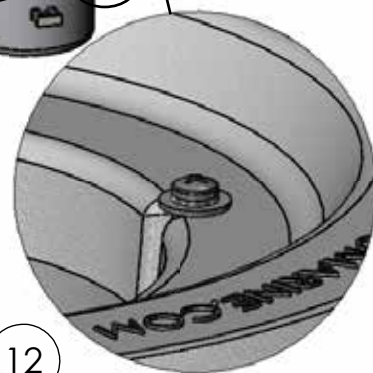
1. Helyezze az úszót a kosár felső gyűrűjére

és a hálózati csatlakozószinórvezető egy vonalba nem kerül a rovátka

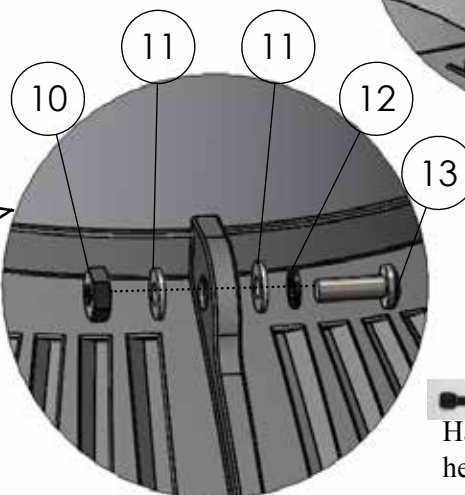
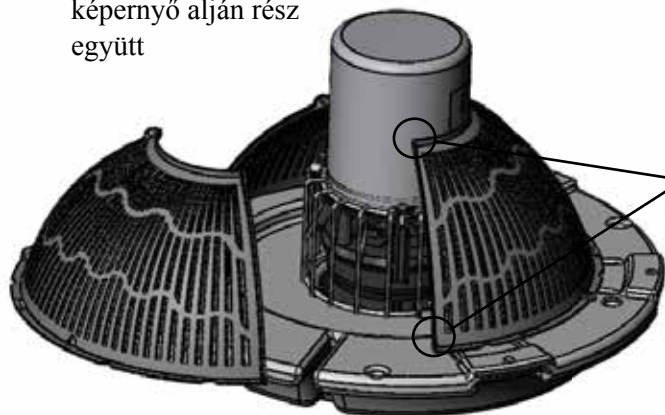


2. csatolja az úszó a ketrebe csavarokkal és rögzítő fülek. Győződjön meg róla, hogy a rugós alátét a csavarfej és a lapos alátét közé kerül-e

Használja a kosár felső gyűrűje alatt található úszótartó kapcsot



3. Fordulat. Hozd képernyő alján rész együtt



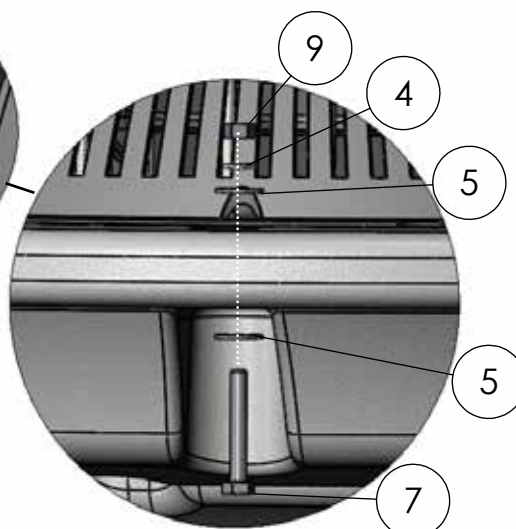
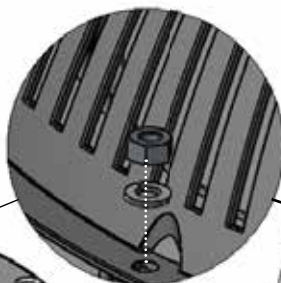
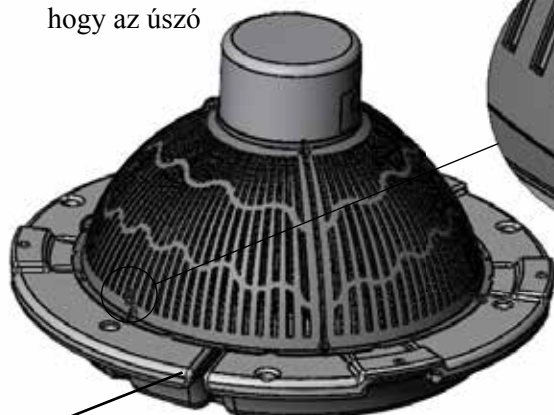
4. Szorítsa meg a 6 hely, hogy tartsa a képernyőn össze.

Használja kábeltögelők helyett a gyorsabb szerelés

csak a 3400EJ-hez

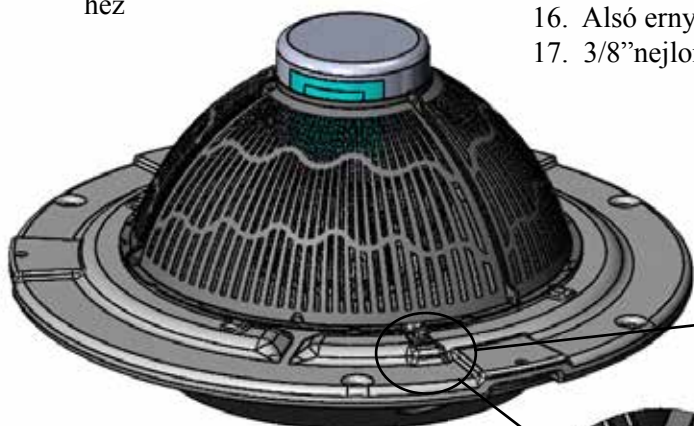
5. Erősítse a képernyő alján, hogy az úszó

Győződjön meg arról, hogy a tápkábel kilóg bevágás

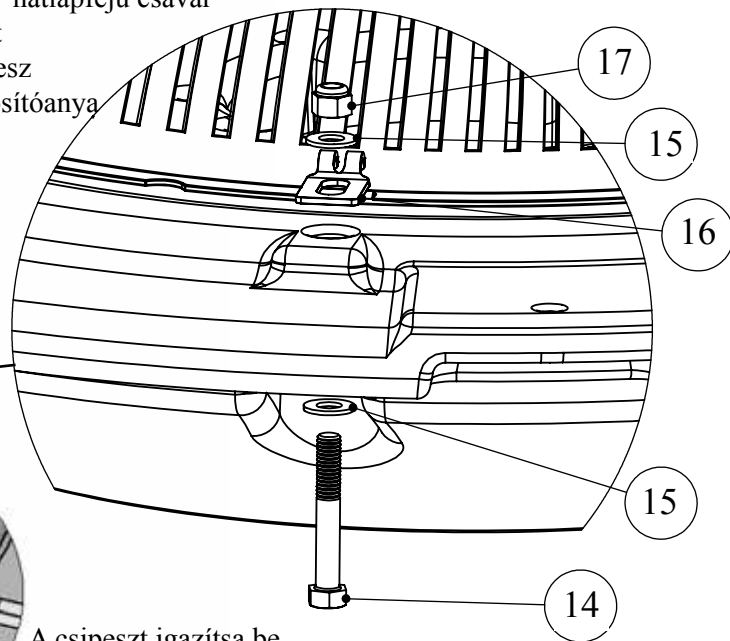
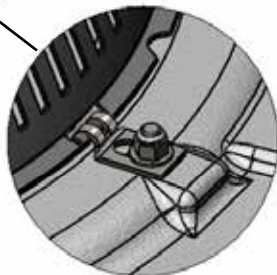


csak a 4400EJ-
hez

- 14. 3/8"-16 x 1-3/8" hatlapfejű csavar
- 15. 3/8" lapos alátét
- 16. Alsó ernyő csipesz
- 17. 3/8"nejlon biztosítóanya

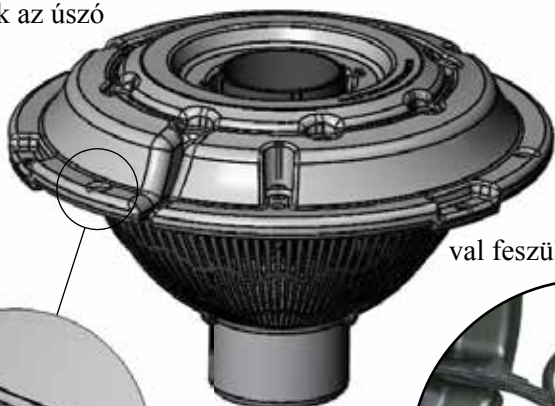


6. Biztosítsa a képernyő
alján, hogy az úszó a
képernyőn klip és a
hardver.



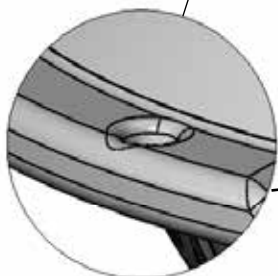
A csipeszt igazítsa be
úgy, hogy a két villa
közrefogjon egy vezetékét
az ernyőn

7. csatlakoztassa a tápkábelt
a lyuk az úszó



val feszültségmentesítő a kábelen

nélkül feszültségmentesítő a
kábelen



vagy



8. válaszd ki Fúvóka. A
szereléshez egyszerűen ejtse
át a csavart a fúvókán, és
csavarozza rá a szökőkúton
lévő kúp tetejére.



9. Amennyiben készen áll a vízmedencébe történő szerelésre, nézze meg a beszerelési utasításokat

2400EJ, 3400EJ, 4400EJ Fúvóka opciók

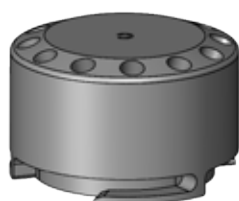


MEGJEGYZÉS: A felsorolt mintaméretek hozzávetőlegesek. A regionális elektromos eltérések által okozott feszültségingadozások, vagy a hosszú hálózati csatlakozószinórok miatti feszültségcsökkenések kisebb mintaméreteket eredményezhetnek.

A szereléshez egyszerűen ejtse át a csavart a fúvókán, és csavarozza rá a szökőkúton lévő kúp tetejére.

Ciprusfa (Cypress) forma megjelenítése:

(C-vel jelölve)



Modell	Magasság	Szélesség
2400EJ	1.8 m	4.5 m
3400EJ	2.1 m	5.5 m
4400EJ	n/a	n/a

Hársfa (Linden) forma megjelenítése:

2400EJ, 3400EJ



4400EJ



Modell	Magasság	Szélesség
2400EJ	2.3 m	6.7 m
3400EJ	2.7 m	8.5 m
4400EJ	3.4 m	7.3 m

Fűzfa (Willow) forma megjelenítése:

2400EJ and 3400EJ: nincs fúvóka telepítve

4400EJ: A hársfa fúvóka (W jelölés a kúp belsején) a 3/8" x 4" csavart használja.



2400EJ, 3400EJ:
nincs fúvóka telepítve

4400EJ



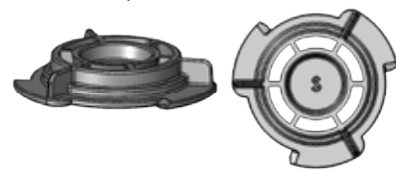
Modell	Magasság	Szélesség
2400EJ	1.6 m	5.2 m
3400EJ	1.9 m	5.8 m
4400EJ	2.4 m	7.0 m

Mamutfenyő (Sequoia) forma megjelenítése:

(S-vel jelölve)



2400EJ, 3400EJ



Modell	Magasság	Szélesség
2400EJ	3.2 m	2.4 m
3400EJ	3.5 m	2.4 m
4400EJ	n/a	n/a

A Birch (nyírfa)

2400EJ, 3400EJ: (B-vel jelölve)

4400EJ: nincs fúvóka telepítve

2400EJ, 3400EJ



4400EJ:
nincs fúvóka telepítve

Modell	Magasság	Szélesség
2400EJ	1.7 m	1.5 m
3400EJ	2.1 m	2 m
4400EJ	2.6 m	1.8 m

4400EJF

Boróka (Juniper) forma megjelenítése: A boróka fűvóka (J jelölés a kúpos szórófej belsején) a 3/8" x 4" csavart használja.



Modell	Magasság	Szélesség
4400EJ	1.8 m	8.8 m

A Redwood (vörösfenyő) fűvókánál a 3 önmetsző csavart kell felhasználni a szivattyúház fölé történő rögzítéshez, és fel kell szerelni az Y betétet.



Modell	Magasság	Szélesség
4400EJ	4.9 m	1.5 m

A Spruce (lucfenyő) fűvókánál a három önmetsző csavart kell felhasználni a szivattyúház fölé történő rögzítéshez, és az Y betétet le kell szerelni.

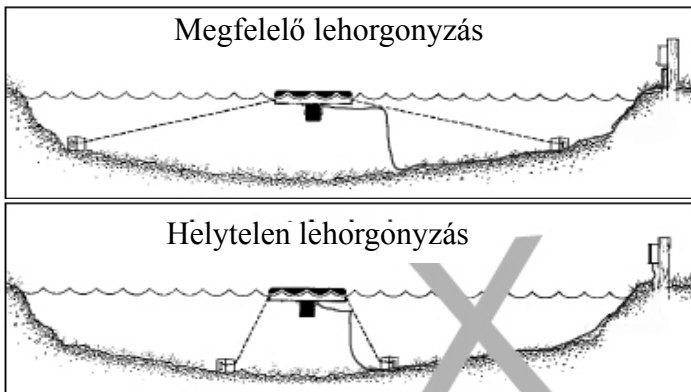


Modell	Magasság	Szélesség
4400EJ	4.1 m	3.0 m

Összeszerelési utasítások

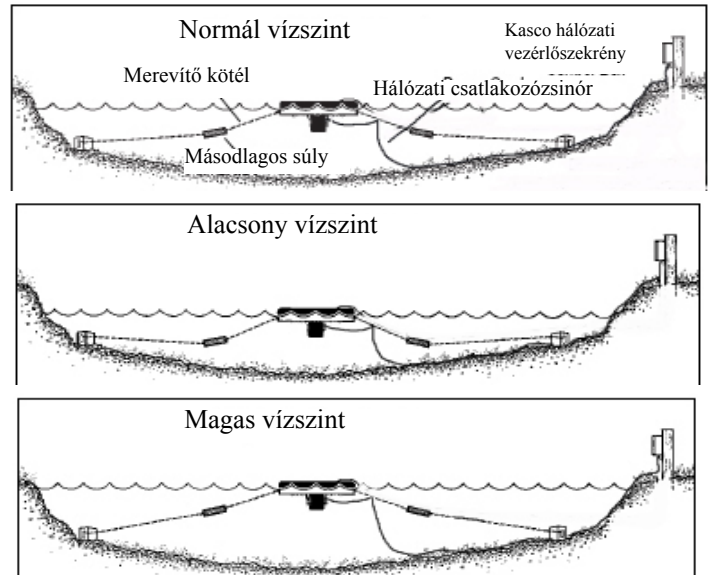
ELSŐ LÉPÉS

A kötelek segítségével helyezze el az egységet a kívánt helyre a vízmedencében/tóban (rögzítse a kábelt az áramforrás közelében, annak elkerülése érdekében, hogy belerántsák a vízbe). Rögzítse a köteleket, vagy erősítse azokat a partvonalhoz úgy, hogy a kötelek ne lötyögjenek, de ne is feszüljenek meg. Annak elkerülése érdekében, hogy az egység elforduljon a forgatónyomaték következtében, a rögzítőelemet legalább 3 méterre kell elhelyezni az úszótól, a mélység minden egyes méterére számolva (pl. egy 3 méteres vízmedencénél a rögzítőelemet az úszótól vízszintes irányban 9 méterre kell elhelyezni.) A könnyű eltávolítás érdekében, választhatja azt a megoldást is, hogy a parttól elérhető távolságban tart egy rögzítőelemet, közvetlenül a vízfelszín alatt.



MÁSODIK LÉPÉS (ALTERNATÍV ÖSSZESZERELÉS)

Azokban a tavacsákban, ahol a vízszint jelentősen ingadozik, szükség lehet egy kis súly felfüggesztésére a kötélek középpontján (megfelel egy 2,54 cm-es horganyzott cső 30 cm-es darabja), a lazulás ellensúlyozására, ha a vízszint csökken. A súlynak elég könnyűnek kell lennie ahhoz, hogy az egység fel tudjon emelkedni, ha a vízszint emelkedik. Rejtett kötelek is segíthetnek, ha azokat a felszín alá süllyesztjük.



HARMADIK LÉPÉS

Ekkor a szökőkút vagy levegőztető készen áll a működésre. Az egységet az elektromos áramkörhöz (rögzített vezetékhez) csatlakozóval vagy közvetlen vezetékes kapcsolattal lehet csatlakoztatni. Az áramkört leválasztó kapcsolóval, rövidzárlatvédővel és lekapcsoló áramvédő eszközzel (RCD) kell ellátni. A feszültség- és áramerősség besorolásokkal kapcsolatosan tekintse meg az egység jellemzőit. Az egység elektromos besorolása a motor névtábláján is megtalálható. Az elektromos beszerelésnek követnie kell a helyi és országos elektromos előírásokat, és csak szakember végezheti el.

Karbantartási javaslatok



Semmilyen körülmények között se lépjen senki a vízbe, amíg a szökőkút működik. Kapcsolja ki, és húzza ki a hálózatról a karbantartási és szervizelési munkák előtt

Az RCD (Residual Current Device – maradékáramot jelző készülék) vagy GFCI olyan biztonsági jellemzők, amelyek szintén figyelmeztethetik Önt a berendezésben az áramszivárgásokra. A megfelelő működéshez rendkívül fontos az RCD (maradékáram-jelző készülék) tesztelése az üzembe helyezéskor, minden újbóli üzembe helyezéskor, és azt követően minden hónap elteltével. Ha ismételt, következetes kioldódás történik földzárlat során, a berendezést le kell kapcsolni, és ki kell venni a vízből. Ellenőriznie kell, hogy a hálózati kábel nem sérült-e, és fel kell hívnia a Kasco Marine kereskedőjét vagy képviselőjét, további utasításokért.

Ha a tápkábel megsérül, egy arra jogosult szervizközpontnak, vagy hasonló képzettséggel rendelkező személynek ki kell cserélnie azt, a veszélyek elkerülése érdekében.

MEGFIGYELÉS: Rendszeresen (ha lehetséges, naponta) meg kell figyelni a berendezés működését, hogy mutatkozik-e csökkenés vagy változás a teljesítményben. Kapcsolja le a hálózatról, és ellenőrizze, ha a teljesítmény csökkenését észleli.

TÁROLÁS TÉLEN: Azokon a területeken, ahol télen jelentős fagyok vannak, a szökőkutakat vegye ki a vízből, hogy megóvja azokat a jég expanziós nyomásától. Legjobb az, ha télen olyan helyen tárolja, ahol nincsen nap és hideg, és a hőmérséklet 0°C feletti.

TISZTÍTÁS: A berendezést legalább évente egyszer vegye ki a vízből (hideg éghajlatokon a szezon végén), hogy megtisztítsa a rendszer külsejét, különösen a rozsdamentes acél motorházat (dobozt). A motorház felülete hőt disszipál a vízbe, és a moszatok, a kalcium, stb. olyan szigetelőréteget képeznek, amely meggátolja a hőátadást. Melegebb régiókban ajánlatos évente legalább két vagy három alkalommal kivenni és megtisztítani a motort, a körülményektől függően.

A legtöbb esetben elegendő egy erőteljes mosás, ha az egység és a moszatok még nedvesek.

TÖMÍTÉS ÉS OLAJ CSERÉJE: Ez egy vízhatlanná tett motor gépegység, és a tömítései idővel elhasználódnak (hasonlóan a gépkocsikon lévő fékbetétekhez). A tömítések kicserélése, és az olaj lecserélése három évenként hosszú élettartamot biztosít a motor működésének, megtakarítva Önnek a drága javítások költségeit. Melegebb éghajlatú vidékeken, ahol a berendezés szinte egész évben működik, ajánlatos a tömítéseket gyakrabban kicserélni, mint a hidegebb éghajlatokon, ahol az egységet néhány havonta kiveszik a vízből.

CINK ANÓD: Minden Kasco 50 Hz-es szökőkút tengelyén található egy mesterséges cink anód, amely védi a berendezést a korróziótól és az elektrolízistól. A cink anódot frissíteni kell (ki kell cserélni), ha a fele méretére csökkent, vagy ha a színe fehérre változott. Az elektrolízis miatti korrózió gyakrabban társul sósvízhez vagy édesvízzel kevert sósvízhez, de elővigyázatosságból időnként fontos ellenőrizni a cink anódot minden berendezésben (legalább minden két vagy három hónapban).

A tömítések cseréjét, és az egyéb javítási munkákat csak a Kasco Marine, vagy a Kasco által kiképzett, arra feljogosított szervizközpontok végezhetik el.



A víz a kenőanyagok szivárgása miatt szennyeződhet. Szivárgás esetén kapcsolja ki az egységet, és vigye szervizbe.

Kasco Marine, Inc.

800 Deere Rd.

Prescott, WI 54021

Egyesült Államok

Telefon: 00+1+715+262+4488

Fax: 00+1+715+262+4487

www.kascomarine.com

sales@kascomarine.com

Hibaelhárítási tanácsok

Egy lehetséges problémaforrás diagnózisának elősegítéséhez a következők állnak rendelkezésre. Ez csak egy tájékoztatás, és nem tartalmazza az összes probléma összes okát. További hibaelhárítási segítségért lépjen kapcsolatba a helyi forgalmazóval, vagy további tanácsokért látogassa meg a www.kascomarine.com oldalt

Probléma	Lehetséges ok	Valószínű megoldás
Az egység nem indul el	<p>A tápellátás le van választva</p> <p>Az RCD (lekapcsoló áramvédő eszköz) vagy a GFCI (földzárlat megszakító) bekapcsol.</p> <p>Az RCD véletlenszerűen bekapcsol.</p> <p>Bekapcsol az áramkör megszakító.</p> <p>Az egység szennyeződéssel eltömődött, és nem indul.</p>	<p>Ellenőrizze, hogy az egység csatlakozik-e az elektromos hálózathoz. Ellenőrizze, hogy az áramkör megszakítók, az időzítők és/vagy reteszelő kapcsolók be vannak-e kapcsolva, és teljes mértékben működnek-e.</p> <p>Állítsa vissza az RCD-t vagy a GFCI-t, és indítsa újra az egységet.</p> <p>Amennyiben az egység továbbra is aktiválja az RCD-t, az az elektromos hálózat vagy az egységet ellátó áramkör lehetséges problémáját jelenti, vagy fennállhat annak a lehetősége, hogy az egység tápkábelébe vagy motorszerelvényébe víz került. Ennek a helyzetnek a megoldásához lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.</p> <p>Válassza le az egységet az áramforrásról. Ellenőrizze le az egységen található szennyeződések, és távolítsa el róla azokat. A védőberendezések eltávolításával kapcsolatos részletekért tekintse meg a telepítési kézikönyvet. Csatlakoztassa újra az áramellátást, és indítsa el az egységet annak a leellenőrzéséhez, hogy a probléma továbbra is fennáll-e. Amennyiben nem, segítségért forduljon a helyi forgalmazóhoz.</p>
Csökkent teljesítmény	<p>Az egység szennyeződéssel eltömődött</p> <p>Sérült propeller vagy munkakerék</p> <p>Alacsony feszültség az egységnél</p>	<p>Válassza le az egységet az áramforrásról. Ellenőrizze le az egységen található szennyeződések, és távolítsa el róla azokat. Az egyes összetevők eltávolításával kapcsolatos részletekért tekintse meg a telepítési kézikönyvet. Csatlakoztassa újra az áramellátást, és indítsa el az egységet annak a leellenőrzéséhez, hogy a probléma továbbra is fennáll-e.</p> <p>Válassza le az egységet az áramforrásról. Ellenőrizze, hogy a propelleren/munkakeréken nincs-e olyan kopás vagy károsodás, amely az egység nem megfelelő működéséhez vezet. Az összeszereléshez tekintse meg a telepítési utasításokat. Cserélje ki a sérült propellert/munkakereket. Segítségért forduljon a forgalmazóhoz.</p> <p>Ellenőrizze a feszültséget a tápkábel csatlakozásánál, és győződjön meg róla, hogy az egység elegendő feszültséget kap-e a megfelelő működéshez. A feszültség követelményekkel kapcsolatosan tekintse meg a telepítési utasításokat. Ennek a feszültségnek az ellenőrzése leterhelt áramkör mellett ellenőrizni, hogy stabil-e a feszültség. Az egység ismételt működtetése előtt oldja meg a feszültséggel kapcsolatos problémát.</p>
Az egység automatikusan vagy rendszertelenül elindul és leáll	Egyfázisos egység - Belső túlterhelési ciklusok	<p>Az egység túl forró, és bekapcsol a motorban található belső termikus túlterhelés eszköz.</p> <p>Válassza le az egységet az áramforrásról.</p> <p>Vegye ki az egységet a vízből, és ellenőrizze, hogy nem gyűlt-e fel rajta túlzott szennyeződés, amely megakadályozza a hő leadását a vízbe. Ellenőrizze, hogy a motortengely szabadon forog-e. Az alga, kalcium vagy szerves anyag felgyülemelése a rozsdamentes acél motorházon csökkenti a motor hűtését. Tisztítsa meg az egységet, és szerelje be újra az ellenőrzéshez. Amennyiben az egység továbbra is rendszertelenül be/ki kapcsol, kapcsolja ki, és javításra vigye el a forgalmazóhoz.</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.

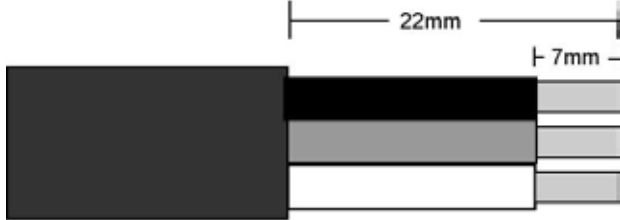


Note: The inserts have a LEFT HAND THREAD and should be turned clockwise to remove.

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:

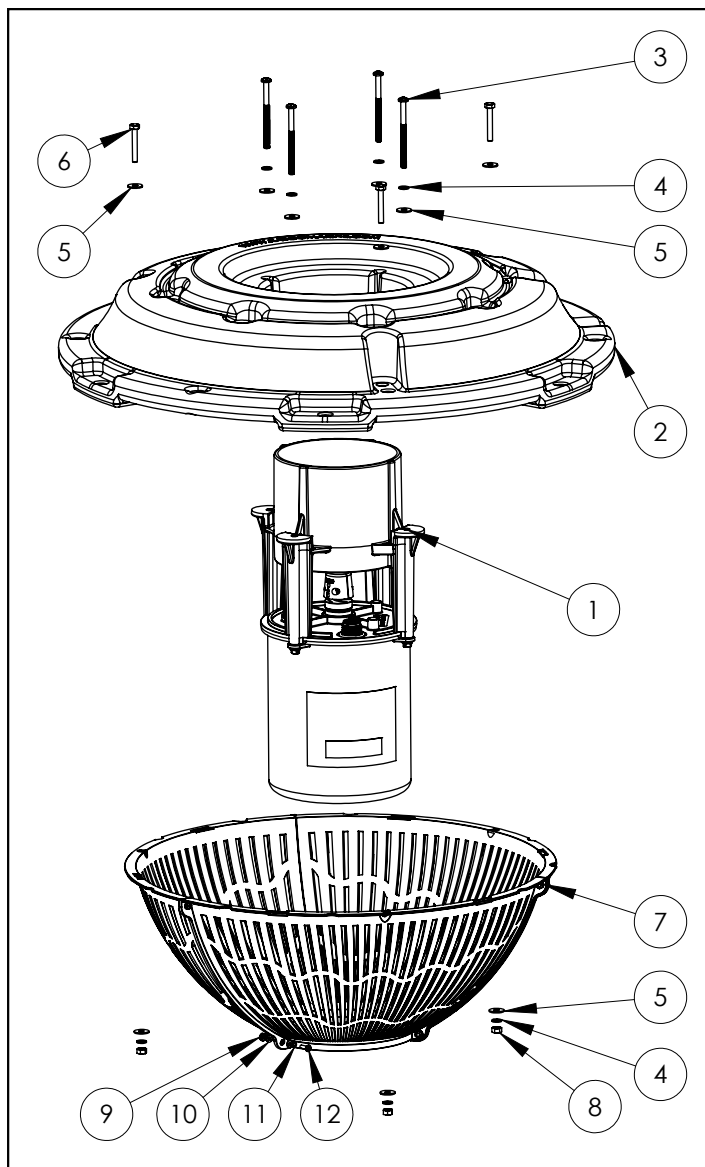
Gland	O.D. of Cord
Grey	7-9mm
White	9-11mm
Black	11-13mm
Yellow	13-15mm

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.

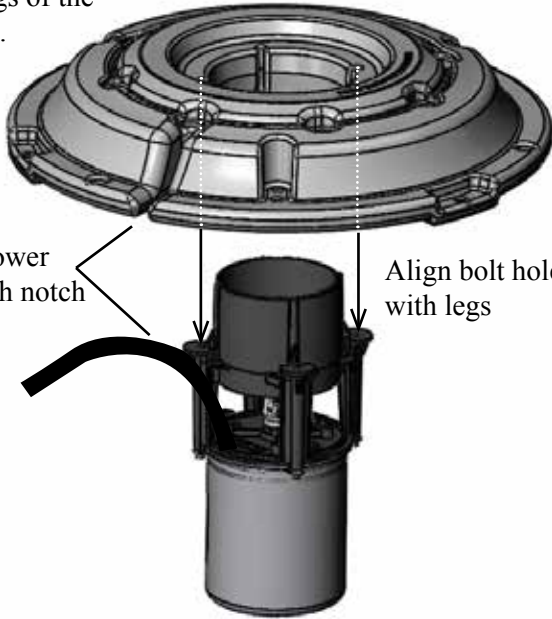
Model	Height	Width
2400EVX	1.15 m	4.3 m
3400EVX	1.7 m	6.1 m
4400EVX	1.7 m	6.7 m

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

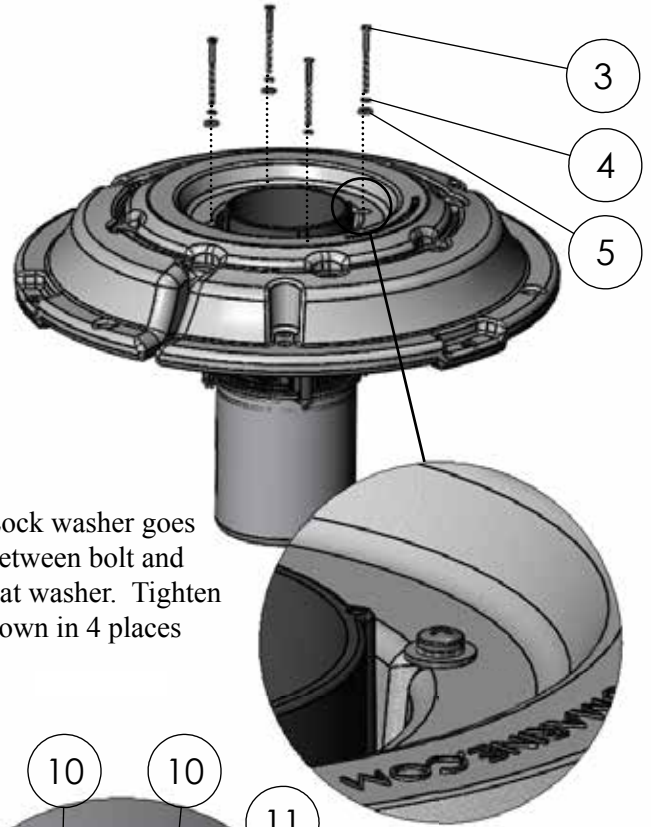
1. Rest the float on the 4 legs of the housing.

Align power cord with notch

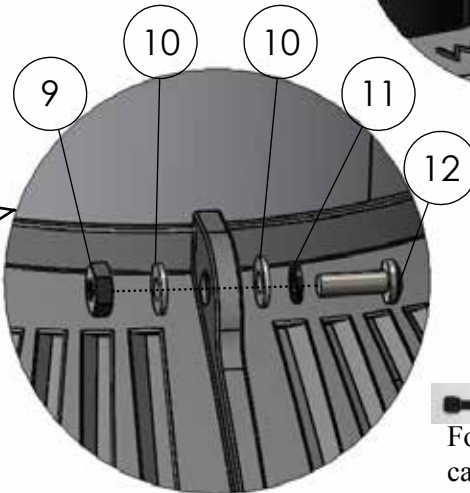
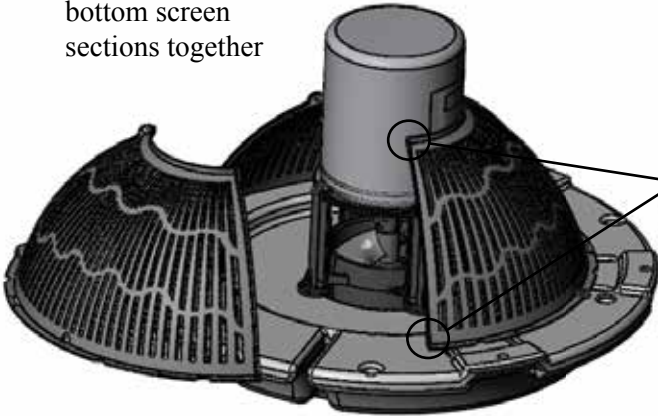
Align bolt holes with legs



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



3. Turn over. Bring bottom screen sections together



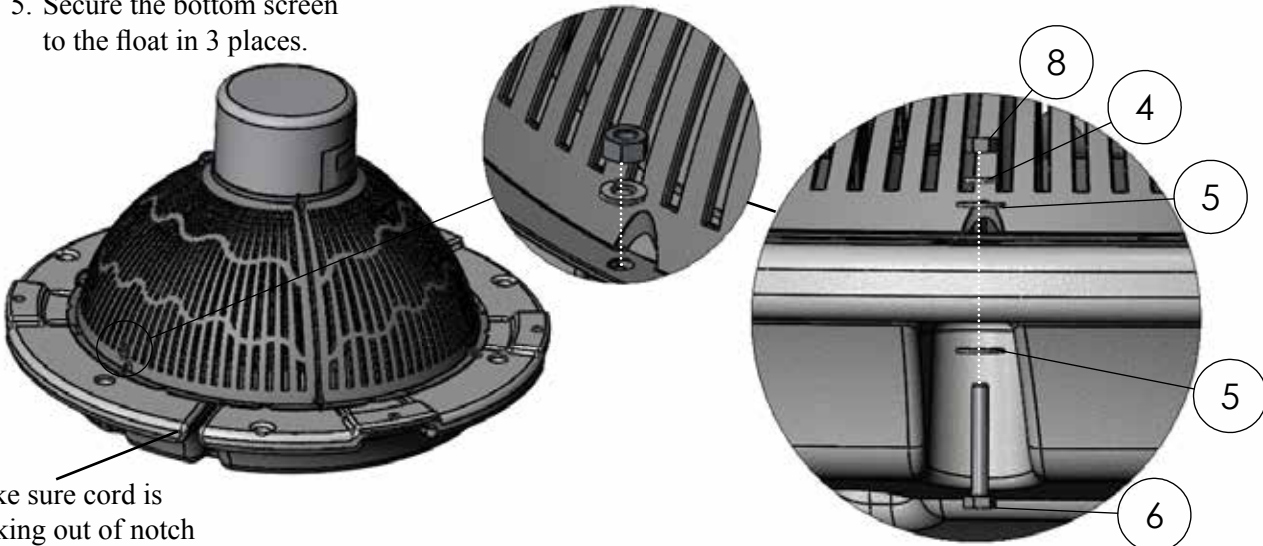
4. Tighten down in 6 places to hold the screen together.



For quicker assembly, use cable tie instead

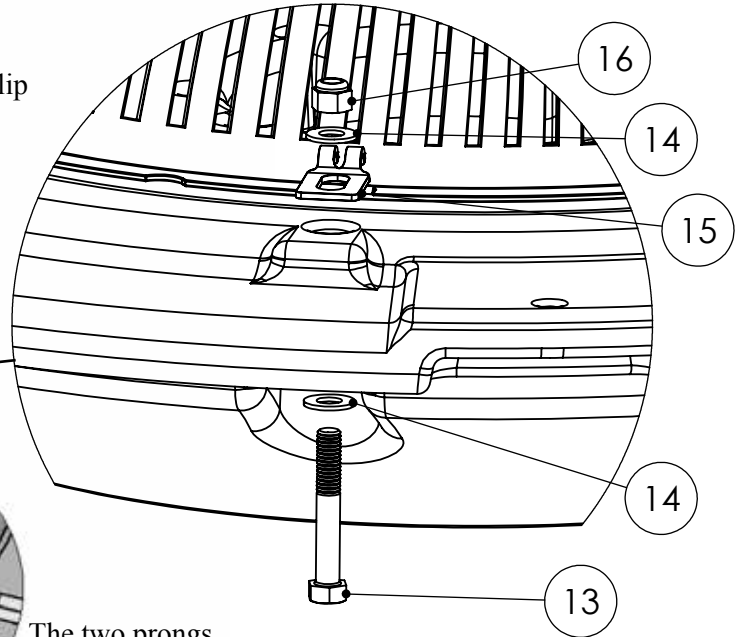
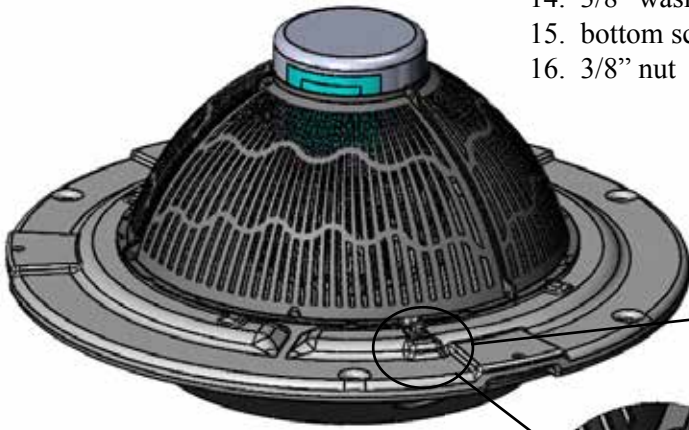
5. Secure the bottom screen to the float in 3 places.

Make sure cord is sticking out of notch

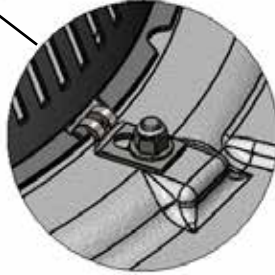


4400EVX only

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

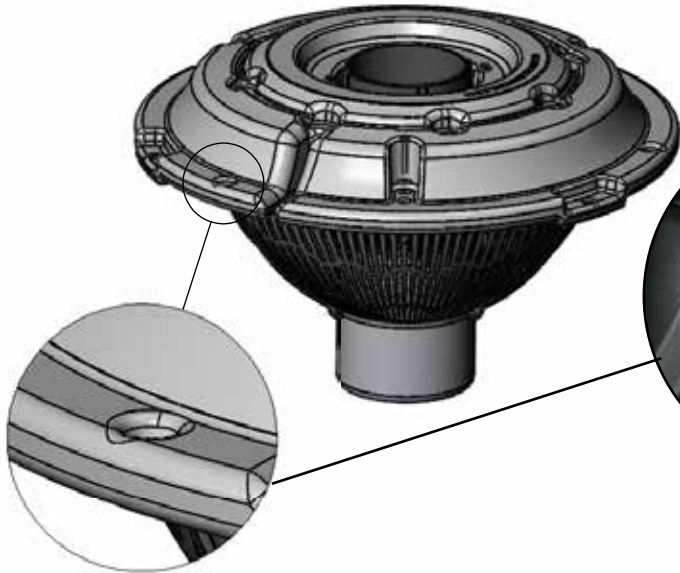


6. Secure the bottom screen to the float with the screen clip and hardware.



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



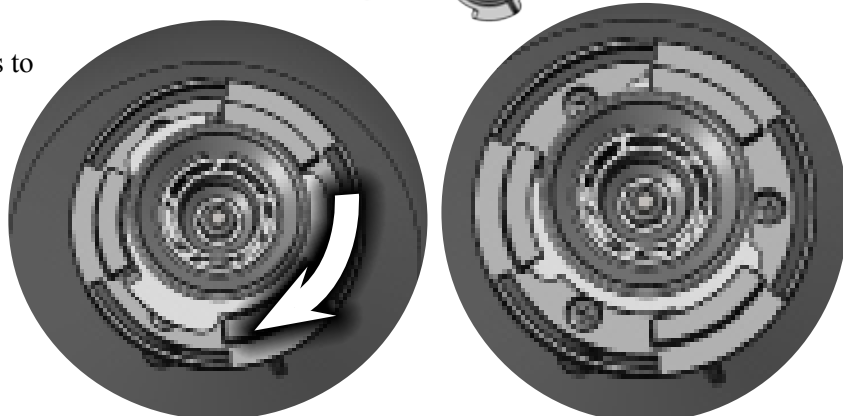
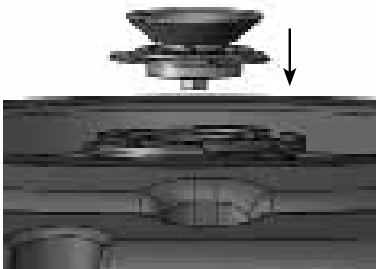
OR



Shipped with Sequoia nozzle preinstalled

2400EJ
3400EJ only

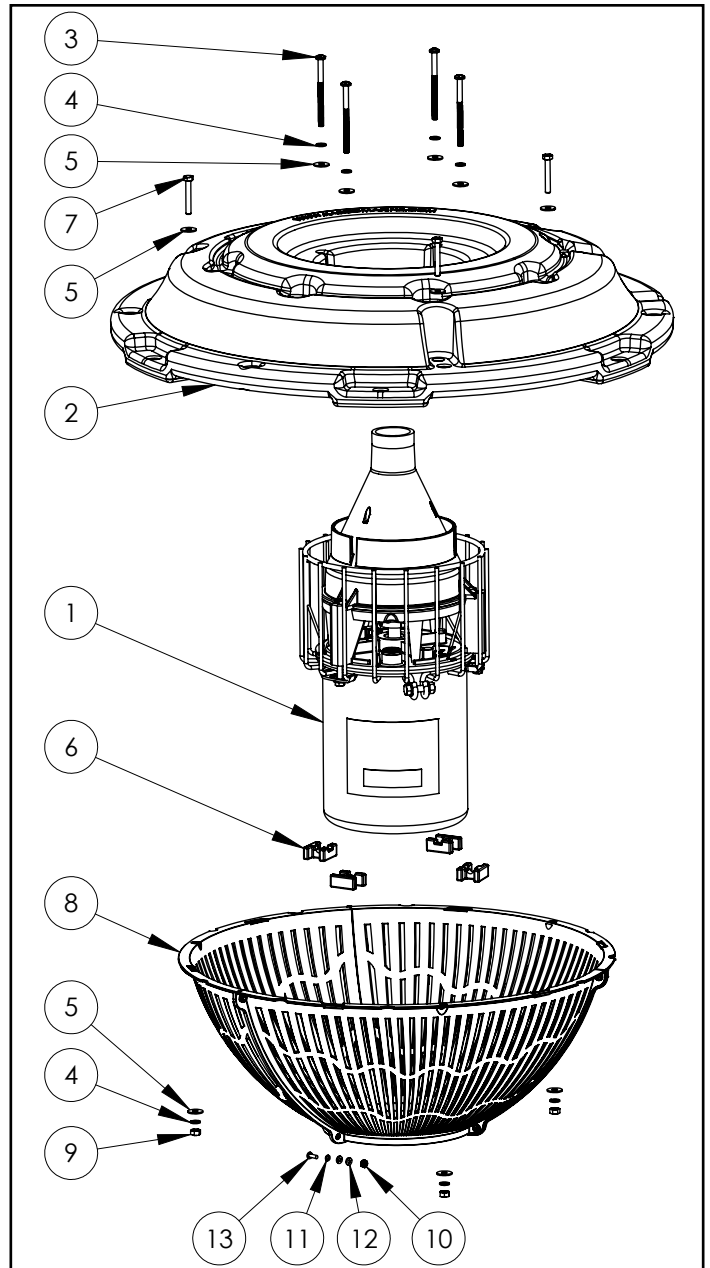
8. Choose Nozzle. Push nozzle into cone and twist the 3 tabs to lock into the nozzle plate.



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)

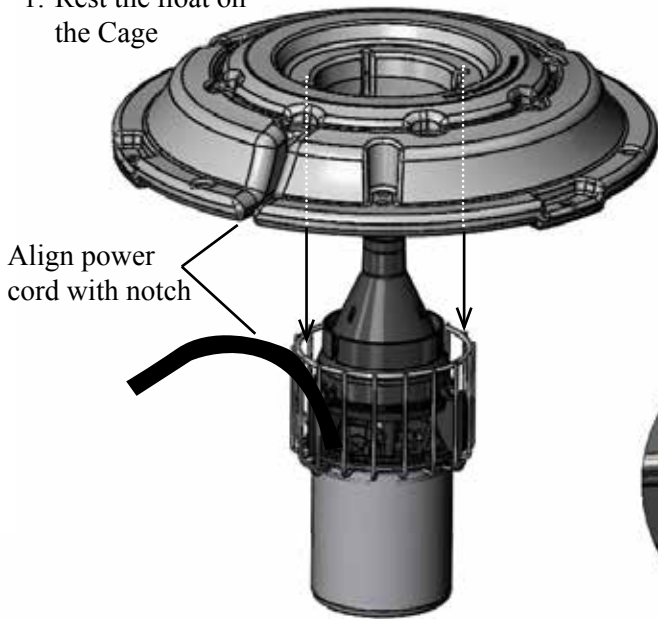


Also included: (not pictured)

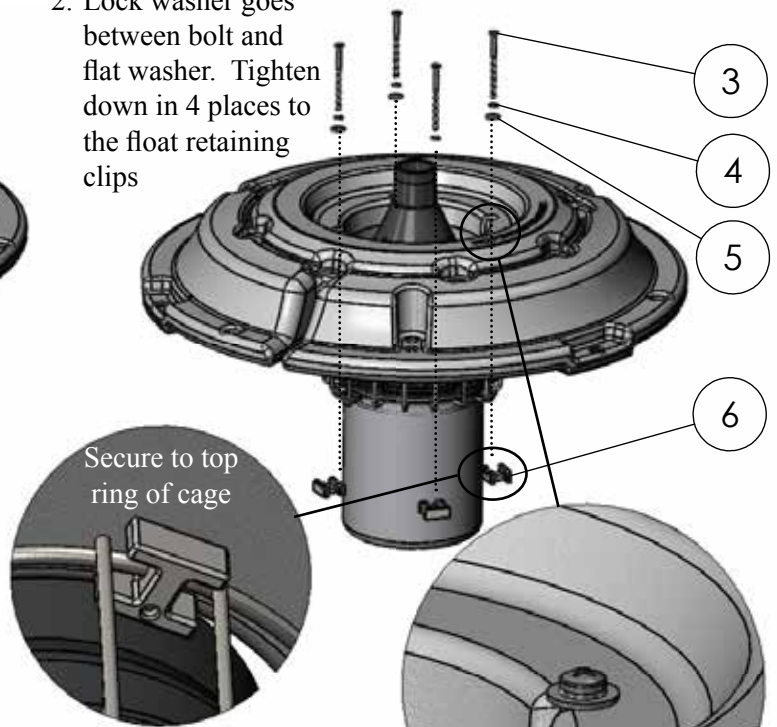
18. Interchangeable nozzles
(See 3400EJ, 4400EJ Nozzle Options section)
19. Nylon Cable Tie

4400EJ Assembly

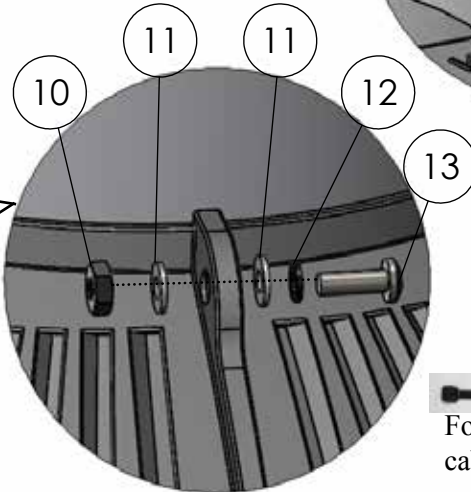
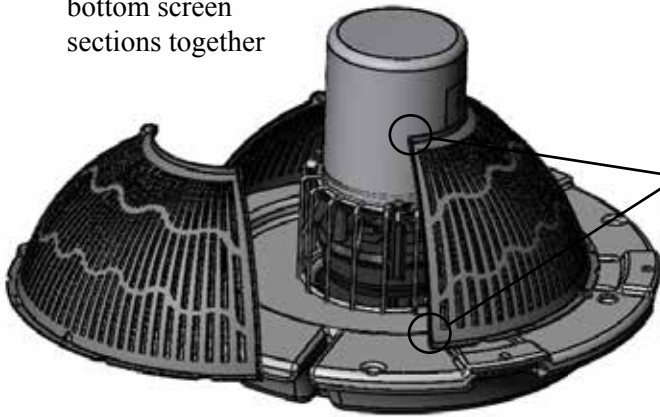
1. Rest the float on the Cage



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

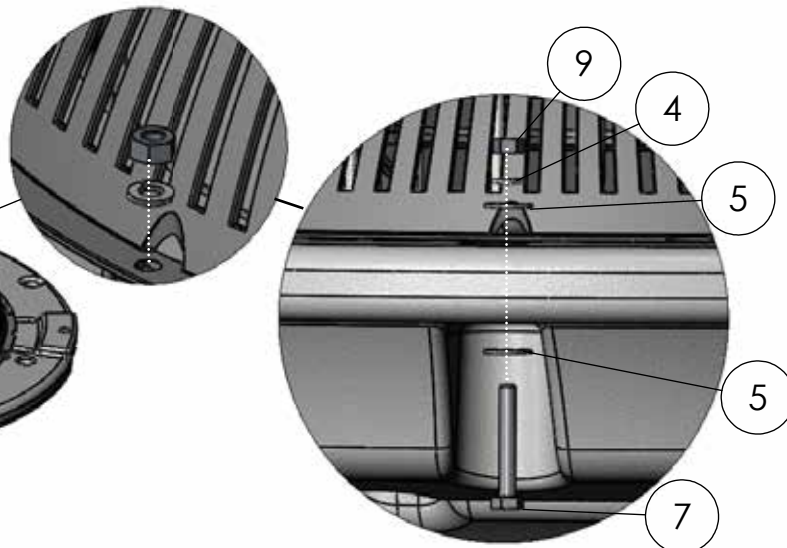
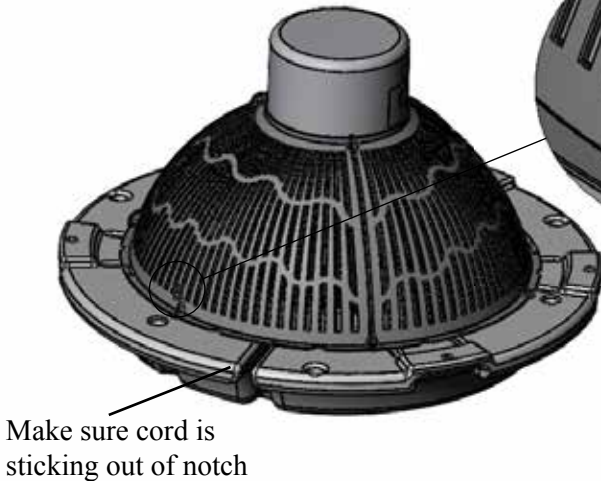


4. Tighten down in 6 places to hold the screen together.

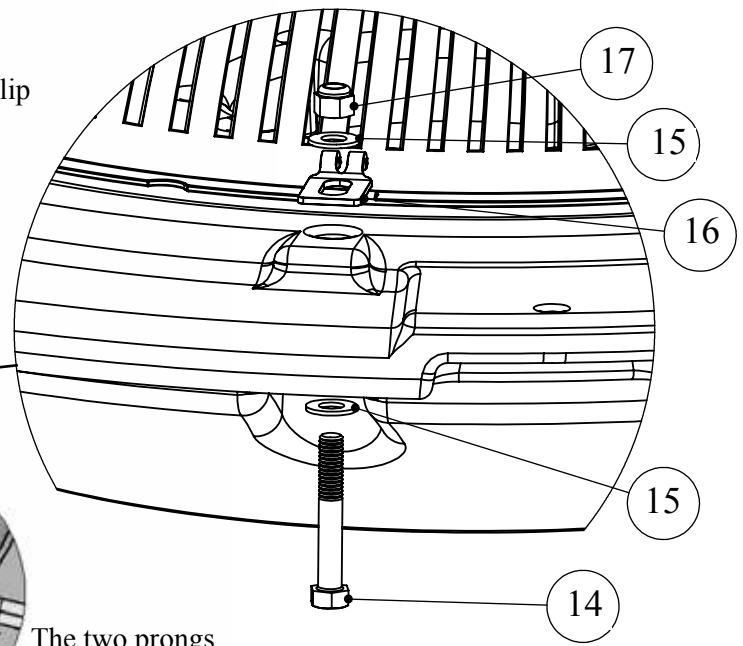
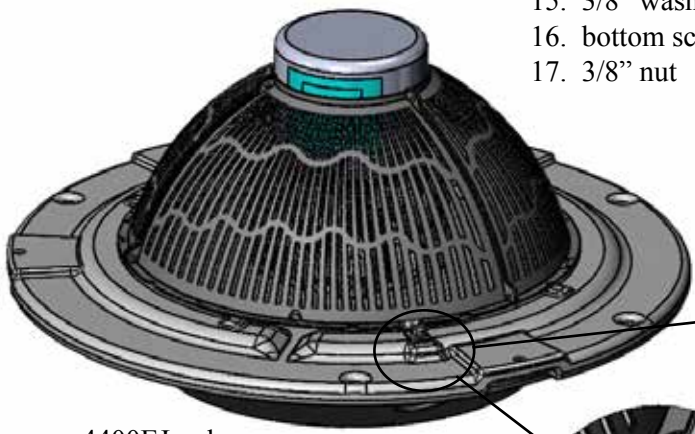
For quicker assembly, use cable tie instead

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



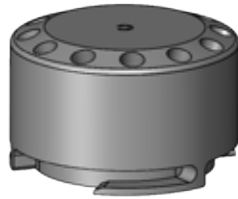
NOTE: Pattern sizes listed are approximate. Variations in voltage caused by regional electrical differences or voltage drop due to long power cords may result in reduced pattern sizes.

- 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

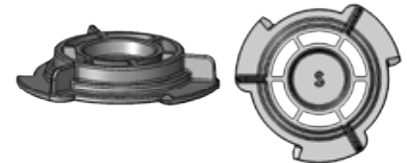


Model	Height	Width
2400EJ	1.6 m	5.2 m
3400EJ	1.9 m	5.8 m
4400EJ	2.4 m	7.0 m

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.

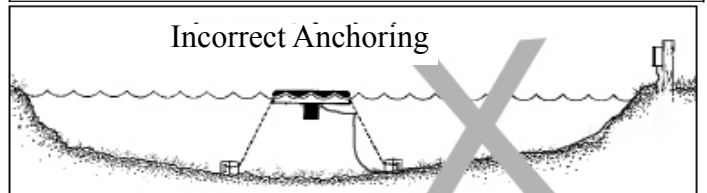
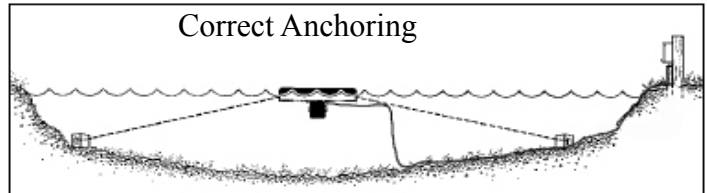


Model	Height	Width
4400EJ	4.1 m	3.0 m

Installation Instructions

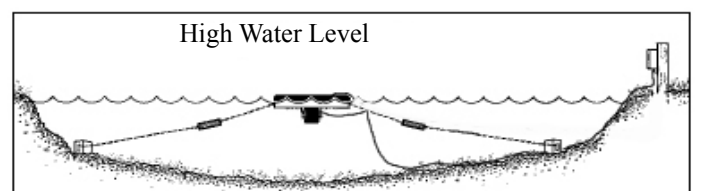
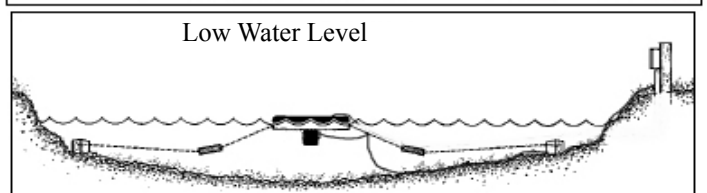
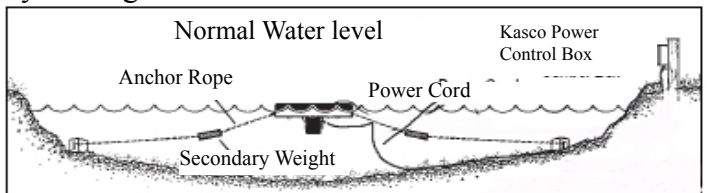
STEP ONE

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>