

Ägarens bruksanvisning

50Hz Fontäner

4400EJ, 8400EJ, 3.1EJ

2.3E(H)J, 3.3E(H)J, 5.3E(H)J

Viktiga säkerhetsinstruktioner	.....pg2
Allmän beskrivning av utrustningen och dess användning	.....pg2
Avsedd användning och begränsningar av användning	.....pg2
Installationskrav	.....pg3
Enhetsspecifikationer	.....pg3
Elanslutningskrav	.....pg3
Installering av snabb fränkoppling	.....pg4
Storlek på kabledning & packningsring	.....pg6
Delar Ingår	.....pg7
Hopsättningsinstruktioner	.....pg8
Munstyckesalternativ	.....pg10
Munstycksinstallation	.....pg11
3-fasuppstartningsprocedur	.....pg12
Installeringsinstruktioner	.....pg13
Rekommendationer för underhåll	.....pg14
Felsökningstips	.....pg15

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





Dessa internationella säkerhetssymboler används genomgående i denna bruksanvisning för att informera ägaren om viktig säkerhetsinformation och meddelanden för säker och effektiv användning av apparaten.

Viktiga säkerhetsinstruktioner



- **Då den elektriska apparaten är påkopplad och/eller i användning får INGEN under några som helst omständigheter gå i vattnet. Då apparaten är i bruk är det ALDRIG att rekommendera att gå i vattnet.**
- **Försiktighet bör iakttas vid användning av elektriska apparater med rörliga delar.**
- **Kör ALDRIG enheten utan vatten. Detta skadar tätningarna och skapar farliga situationer för operatören.**
- **Extra försiktighet bör iakttas runt vatten, speciellt kallt vatten, såsom på våren, hösten och vintern, vilket utgör en fara i sig .**
- **Lyft eller dra ALDRIG enheten med el- eller ljuskabeln. Använd ankarrepen om du måste dra enheten till sidan av dammen.**
- **Använd inte långskaftade stövlar i djupa dammar/sjöar eller dammar/sjöar med branta sluttningar, kraftiga lutningar eller mjukt bottenmaterial.**
- **Använd inte båtar som har lätt för att kantra, såsom en kanot, vid installeringen av fontänen, och följ alla säkerhetsregler och bestämmelser för användning av båt, inklusive en flytväst.**
- **Enheten kommer med en inbyggd jordanslutning. För att minska risken för elektrisk stöt bör du försäkra dig om att enheten är kopplad/ansluten till en jordad strömkrets som skyddas av en godkänd jordkretsbrytare.**
- **Ett 3-fas motorskåp (en motorstartapparat) av lämplig storlek med överbelastnings- och kortslutningsskydd bör finnas då installationen görs.**
- **3-fas-syresättaren (2.3, 3.3, 5.3) kräver ett uppstartningstest efter kabeldragningen för att säkra att pumphjulets rotation är korrekt. Om pumphjulet roterar i den motsatta riktningen kommer inte enheten att fungera ordentligt och det kan uppstå en intern skada i enheten. (Se 3-fas uppstartningsprocedur)**
- **För att förhindra oavsiktlig start bör det finnas inbyggda urkopplingsmöjligheter i den fasta kabeldragningen i enlighet med lokala och nationella regler.**
- **Rådgör med en utbildad elektriker om elektriska installationer.**

Allmän beskrivning av utrustningen och dess användning

Fontän / dekorativ syresättare

Elektriskt driven undervattenspropellerpump för att genom vattenrörlighet och syresättning förbättra vattenkvaliteten i en dekorativ vattenbassäng.

Avsedd användning och begränsningar av användning

Kasco-utrustningen är endast avsedd för en specifik användning i enlighet med vad som är i detalj beskrivet i användarens handbok. Avsiktligt missbruk kan leda till personskada, skada på produkten och omgivande egendom.

De avsedda användningarna är följande:

Fontäner / dekorativa syresättare: För att syresätta och dekorativt pryda dammar, sjöar och liknande bassänger. Fontäner och dekorativa syresättare levereras med extra skyddsanordningar för att ofrivillig kontakt skall undvikas medan de är i användning.

Installation, justering, underhåll och avlägsnande av sådan utrustning bör begränsas till att utföras av erfaren servicepersonal eller utbildade fackmän. Om du inte är säker på hur en Kasco-produkt ska installeras eller användas ber vi dig ringa den lokala återförsäljaren, kontakta en elektriker eller kontakta Kascos kundservice på www.kascomarine.com som ger ytterligare assistens.

Installationskrav

- Läs och förstå alla anvisningar och säkerhetsvarningar för installation och användning.
- Utrustningen måste installeras i enlighet med kraven i anvisningarna.
- Använd inte denna utrustning för annat än vad den är avsedd för, eller om förhållandena på plats utgör en fara för installationen.
- Ska endast installeras och användas av en vuxen. Får inte användas av barn.
- Installera den aldrig i områden där badning är tillåten eller där folk går ner i vattnet.
- Använd den aldrig i en simbassäng.
- Använd inte utrustningen för att medvetet avlägsna vegetation, sediment eller för att muddra.
- Följ alla lokala och nationella bestämmelser gällande elektriska ledningar för tillförseln av elektrisk ström till utrustningen. Underlåtenhet att följa dessa bestämmelser kan leda till personskada.
- All utrustning måste anslutas till en RCD- eller GFCI- skyddad jordad strömkälla.
- Gör inga ändringar i hårdvara eller skyddsanordningar som följer med denna utrustning. All skyddsutrustning som medföljer en enhet måste installeras.
- Denna utrustning är avsedd att användas utan att personalen ingriper. Bör aldrig hanteras, flyttas, underhållas eller justeras medan den är i användning. Då kan sak- eller personskada uppstå.
- Allmänheten måste göras medveten om installationen och varnas för installationen för att undvika missbruk eller störning av utrustningen.
- Denna utrustning är avsedd att enbart användas i vatten. Utrustningen bör endast användas utom vatten om det är nödvändigt för att söka fel och vid första uppstartning av utrustningen. I anvisningarna finns detaljerade varningar och anvisningar för sådana aktiviteter och de får endast utföras av en skolad person.

Enhetsspecifikationer

Modell	Spänning	Förbrukning ampere	låsrotor ampere
4400EJ	208-240	6.5@220V	20@220V
8400EJ	208-240	9.5@220V	40@220V
3.1EJ	208-240	13.2@220V	60@220V
2.3EJ	190	6.4	41
3.3EJ	190	10	69
5.3EJ	190	15.2	98
2.3EHJ	380	3.3	21
3.3EHJ	380	5	34
5.3EHJ	380	7.7	49

Elanslutningskrav

Det elektriska nätet måste kunna ge tillräcklig spänning och ampere till enheten. Dessa värden finns uppräknade i tabellen ovan (enhetspecifikationer). I elnätet måste också finnas möjlighet att koppla från utrustningen och skydd mot kortslutning.

Installering av snabb frångkoppling

Viktigt – Läs noggrant före installering

Innan du använder anslutningsstycket är det viktigt att du noggrant har läst och förstått dessa instruktioner för att försäkra dig om att anslutningssystemet är helt vattentätt och elektriskt säkert. OM DU ÄR OSÄKER BÖR DU FRÅGA EN KVALIFICERAD ELEKTRIKER OM RÅD.

Anslutningsstyckets honkontakt måste vara den spänningsförande delen av anslutningsstycket från spänningskällan. Anslutningsstyckets hankontakt måste leda till belastningen eller den elektriska apparaten. På 50 Hz-enheterna är anslutningsstyckets hankontakt installerad på fabriken. Använd endast en slät rund kabel för att säkra effektiv tätning.

Stiftinsats (installerad på stubbkabel)



Hylskontakt (installeras av användaren)



Obs:

Vit ring för 9-11 mm O.D.

Gul ring för 13-15 mm O.D.

Hopsättnings-/elinstillationsinstruktioner

STEG ETT

Avlägsna hylskontakten från anslutningsstyckets hölje. Det finns ett spår för en platt skruvmejsel i mitten på kontakten.



Obs: Hylsorna är VÄNSTERGÄNGADE och bör för att avlägsnas vridas medsols.

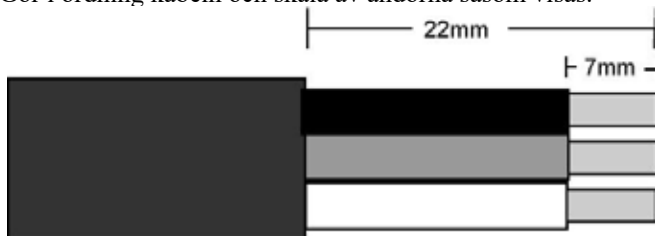
STEG TVÅ

Avlägsna packningsmuttern och packningsringen från bakre delen av höljet och låt dem glida över kabeln. Försäkra dig om att packningsringen är i samma riktning som den falsade kanten mot packningsmuttern (se bild).

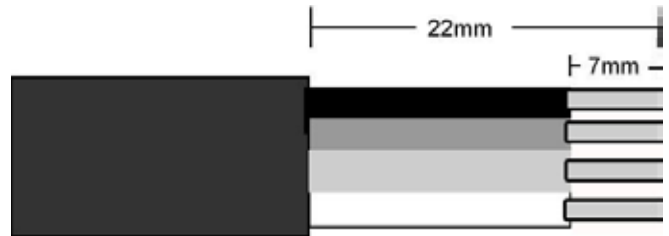


STEG TRE

Gör i ordning kabeln och skala av ändorna såsom visas.



Trådskalning



Trådskalning

STEG FYRA

Infoga de avskalade trådändorna i kabelfästena på baksidan av stift-/hylskontakten och dra åt skruvarna som håller trådarna. (Se bilden för korrekt anslutning av trådarna).

Efter att trådarna har kopplats till ordentligt skall kabeln dras och sättas in tillbaka i höljet, och spänns med en skruvmejsel så att den är rätt insatt på plats.

Obs: VÄNSTERGÄNGAD, skruva kontakten motsols för att spänna.

Enfaskabeldragning:



Bild 5:

Anslutningarna av trådarna
Brun tråd till fäste L
Blå tråd till fäste N
Grön/gul tråd till fäste E

3-faskabeldragning:



Bild 6:

Ledningsanslutningar
Brun ledning till kabelfäste 1
Svart ledning till kabelfäste 2
Grå ledning till kabelfäste 3
Grön/gul ledning till kabelfäste E

Efter att trådarna har kopplats till ordentligt skall kabeln dras och sättas in tillbaka i höljet, och spänns med en skruvmejsel så att den är rätt insatt på plats.



Obs: VÄNSTERGÄNGAD, skruva kontakten motsols för att späna.



STEG FEM

Förbered den medföljande hartsuppsättningen genom att avlägsna korken på hartstuben och genom att trycka hartsmunstycket fast på tuben. Vrid sedan munstycket för att låsa fast det.

Innan du sätter på den snabba fränkopplingen, använd kolven för att trycka ut en liten mängd harts för att få en korrekt mix av 2-komponentsepoxy. Sätt sedan harts in i höljet, tillräckligt för att täcka ledningarna och anslutningarna. Hartsen skall vara cirka 3 mm över kabelkappan. Obs: Om det tillsätts för mycket harts kan det leda till att harts pressas in stiftanslutningens honkontakt, vilket kan hindra en hygglig kontakt mellan de båda halvorna.



Avkortad fränkoppling med klar harts. Observera mängden harts som täcker kabelkappan.

STEG SEX

För packningsmuttern och packningsringen längs kabeln in i enheten och skruva ordentligt fast packningsmuttern. Epoxyn behöver ingen torktid före hopsättningen.



STEG SJU

När de båda underhopsättningarna har fullbordats kan de sättas ihop. Anslut stifthopsättningen till hylshopsättningen och skruva ordentligt fast den stora blå muttern. Den blå muttern ska endast skruvas fast för hand (Se bild nedan)



Om du vill avlägsna enheten p.g.a. årstiden finns det ett vattentätt skydd som tilläggsutrustning, som kan läggas på den snabba fränkopplingen. Skilj helt enkelt åt den snabba fränkopplingen och sätt in tätningsskyddet i delen med den stora blå muttern och skruva fast ordentligt.



Obs: Det blir ett litet mellanrum efter att muttern skruvats fast

Töjningsskydd

För att skydda den snabba fränkopplingen från skada om den utsätts för överdriven töjning måste ett skydd mot töjning installeras. Töjningsskyddet bör installeras på den kabel som användaren kopplar till (inte på den stubbkabel som Kasco tillhandahåller). Den skall placeras cirka 15 cm från den snabba fränkopplingen. För att installera, inför den smala ändan av den avlånga klämman med den anslutna kedjan i den breda ändan av den korta klämman. Använd en gummihammare för att säkert förena de båda delarna. Ett nylonband kan användas för att hålla den fäst vid kabeln. Kedjan kan sedan fästas vid flötet.



Storlek på kabelledning & packningsring

Tabellen nedan visar den riktiga packningsringen som bör användas med olika kabelledningsstorlekar. Måtten baserar sig på sladdens yttre diameter (O.D.). Släta, runda sladdar bör användas.

Kasco snabb fränkoppling 50 Hz, storlekstabell:

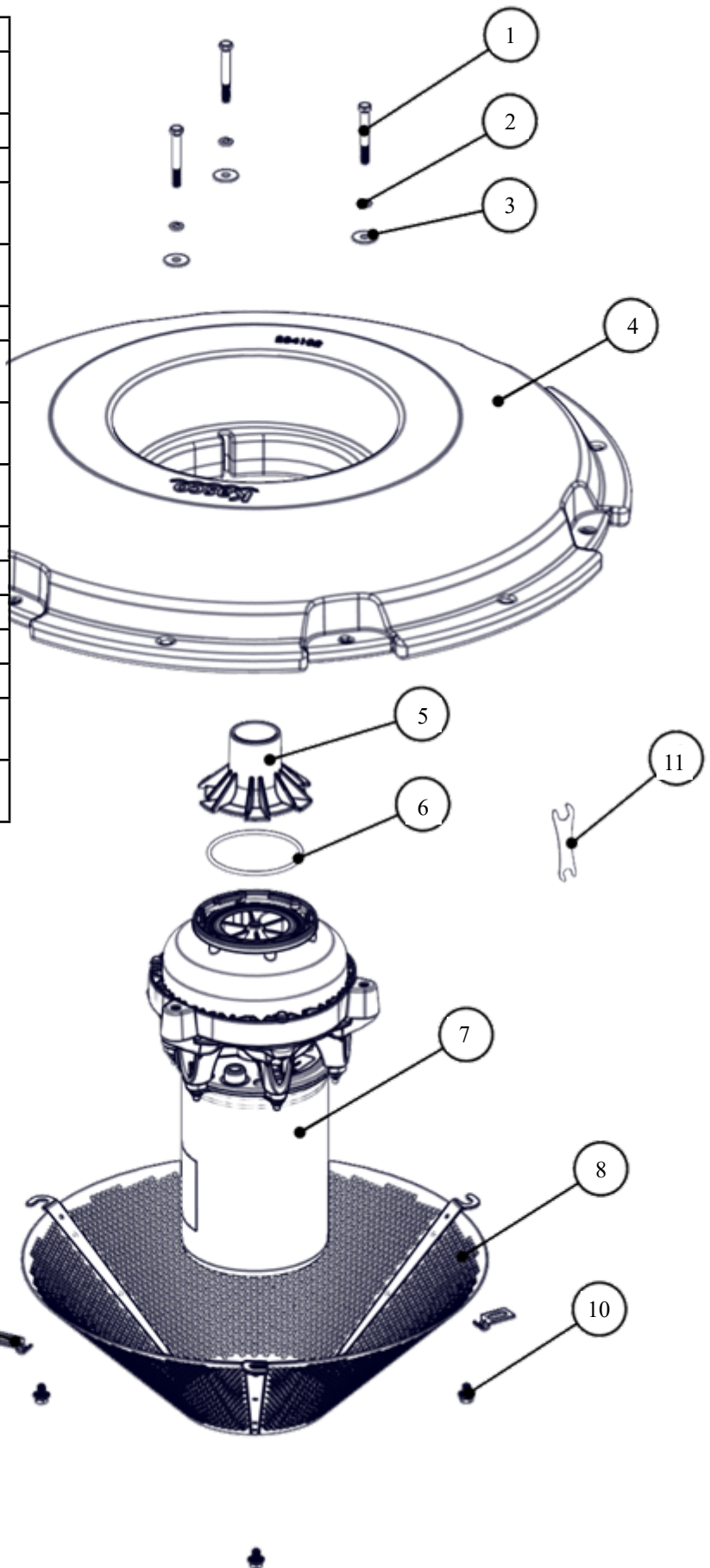
Packningsring	Kabelns O.D.
Grå	7-9mm
Vit	9-11mm
Svart	11-13mm
Gul	13-15mm

Kasco 50 Hz Utrustningens kabelstorlekstabell

Modell	Kabellängd			
	10m	30m	60m	90m
4400EJ	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²	4mm ²
8400EJ	1.5mm ²	2.5mm ²	4mm ²	6mm ²
3.1EJ	1.5mm ²	2.5mm ²	6mm ²	6mm ²
2.3EJ	2.5mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²	4mm ²
3.3EJ	2.5mm ²	2.5mm ²	4mm ²	6mm ²
5.3EJ	2.5mm ²	4mm ²	6mm ²	6mm ²
2.3EHJ	2.5mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²
3.3EHJ	2.5mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²
5.3EHJ	2.5mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²

Delar Ingår

#	beskrivning	kvantitet	del #
1	3/8-16 x 3" bult	3	820093
2	3/8" bricka	3	566230
3	3/8 x 1.25" OD bricka	3	840325
4	Flöte	1	se diagram nedan
5	utbytbara munstycken	5	se avsnittet munstycke
6	oring	1	841217
7	Modell	1	se diagram nedan
8	Bottenfilter	1	se diagram nedan
9	Bottenfilter klämma (5.3EJ endast)	3	223240
10	3/8"-16 x 1/2" bult	3	820092
11	7/16 & 9/16 nyckel	1	284139
12	rep, 50ft (inte visad)	3	990700
13	buntband (inte visad)	4	415038
14	dielektriskt fett (inte visad)	1	341300
15	5.3EJ 1/4" nätfönster (inte visad)	1	990175
16	5.3EJ 3/4" nätfönster (inte visad)	1	990170

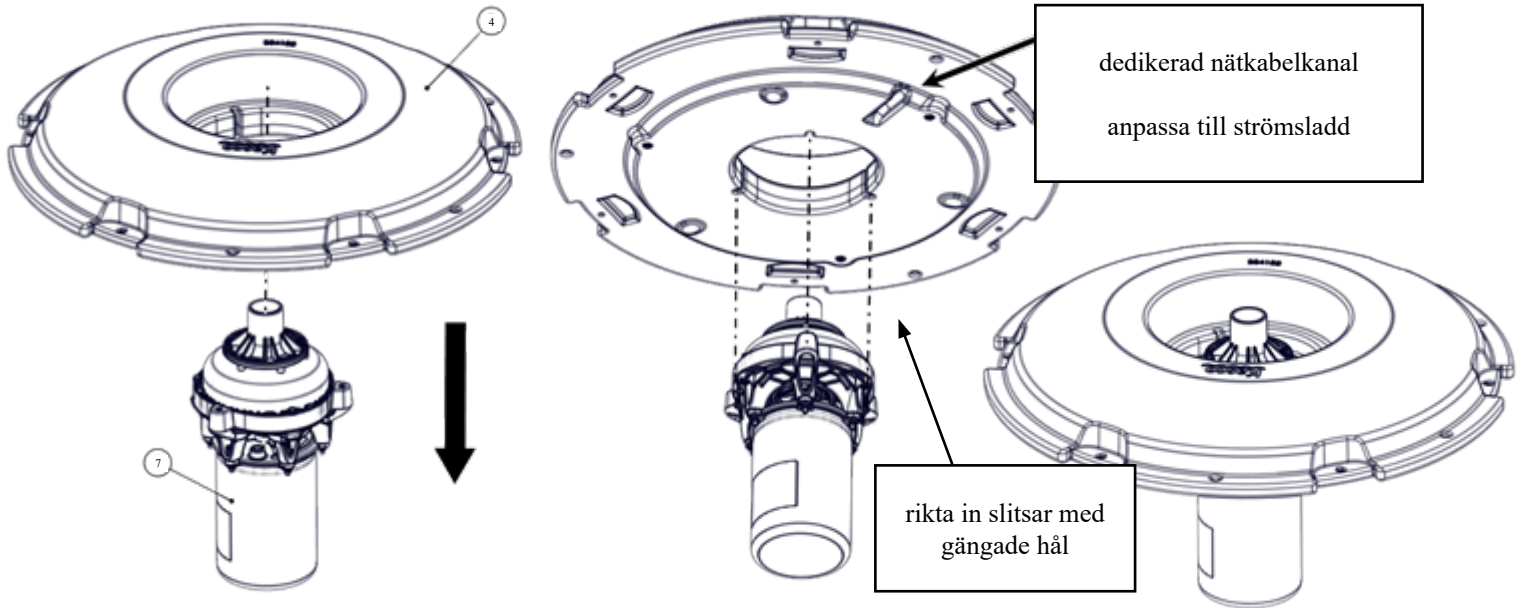


del 7	del 4	del 8
4400EJ	284102	284101
8400EJ	284102	284101
3.1EJ	284103	284101
2.3EJ	284102	284101
3.3EJ	284103	284101
5.3EJ	284105	990162
2.3EHJ	284102	284101
3.3EHJ	284103	284101
5.3EHJ	284105	990162

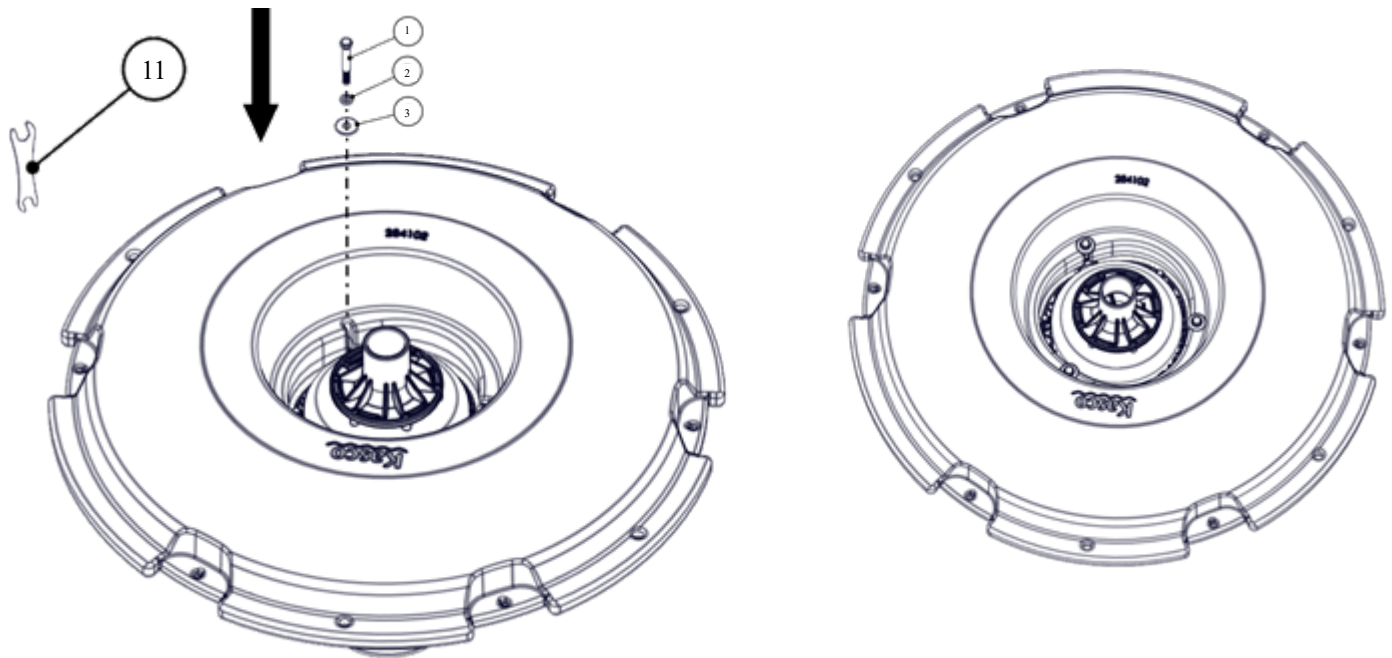
5.3EJ endast

Hopsättningsinstruktioner

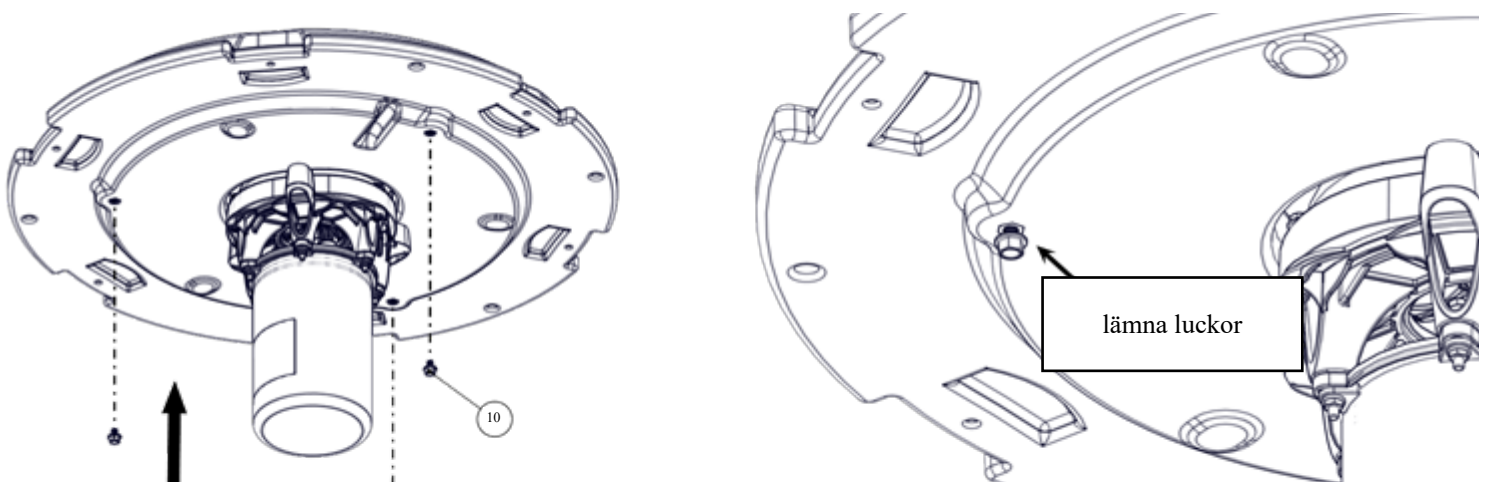
1

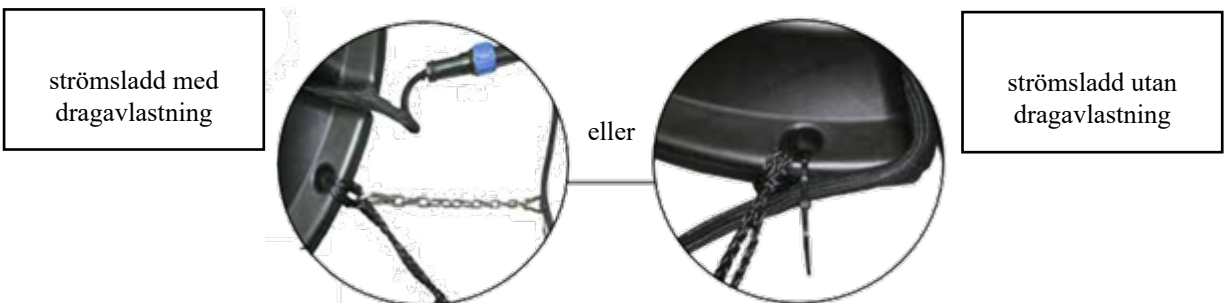
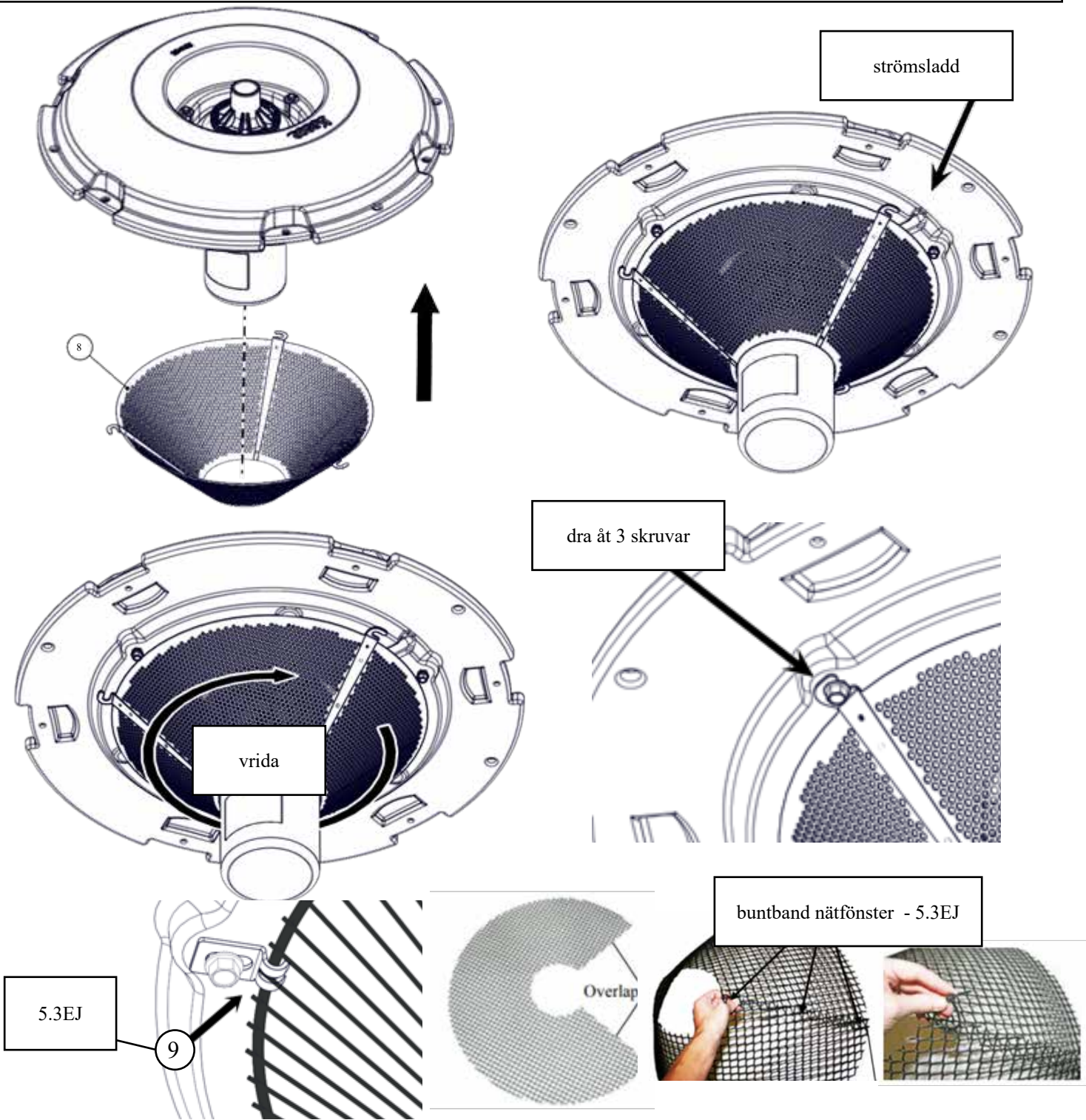


2

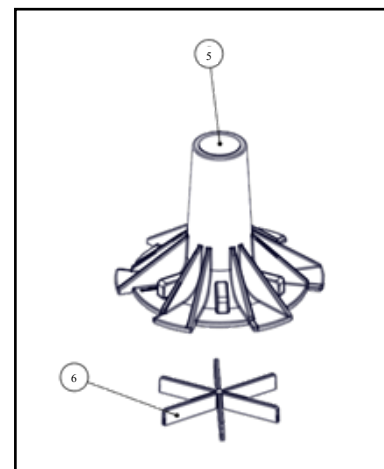
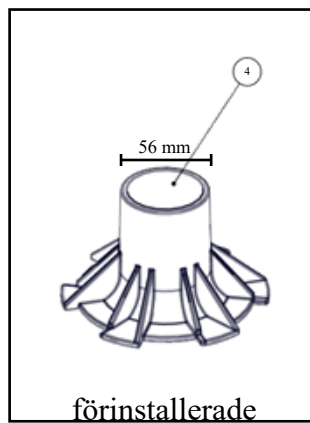
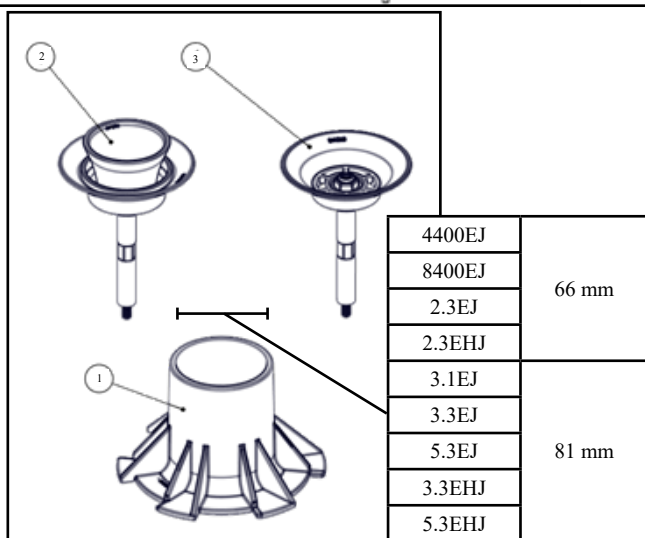
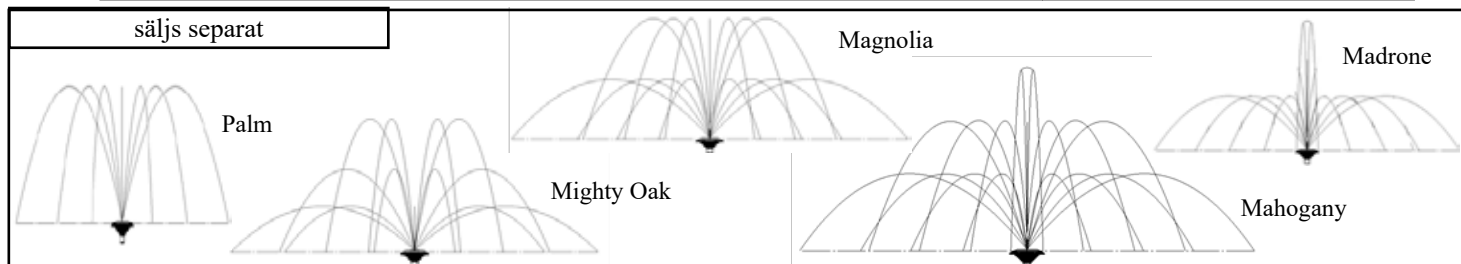
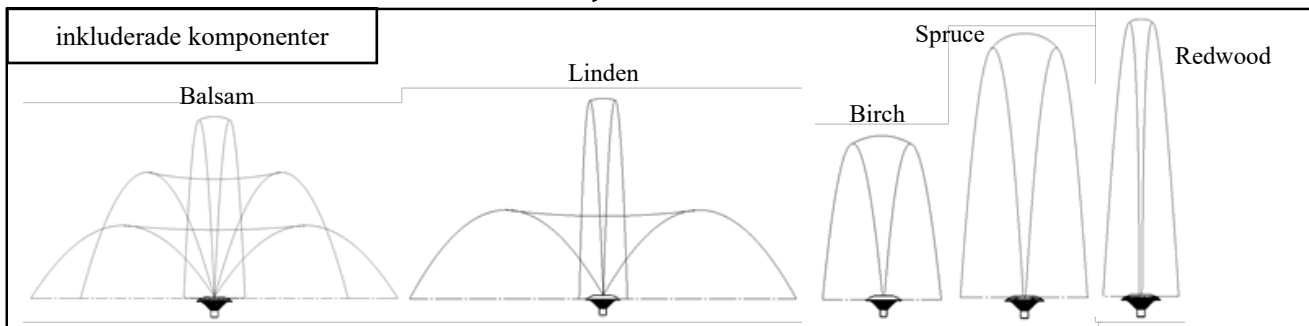


3





Munstyckesalternativ

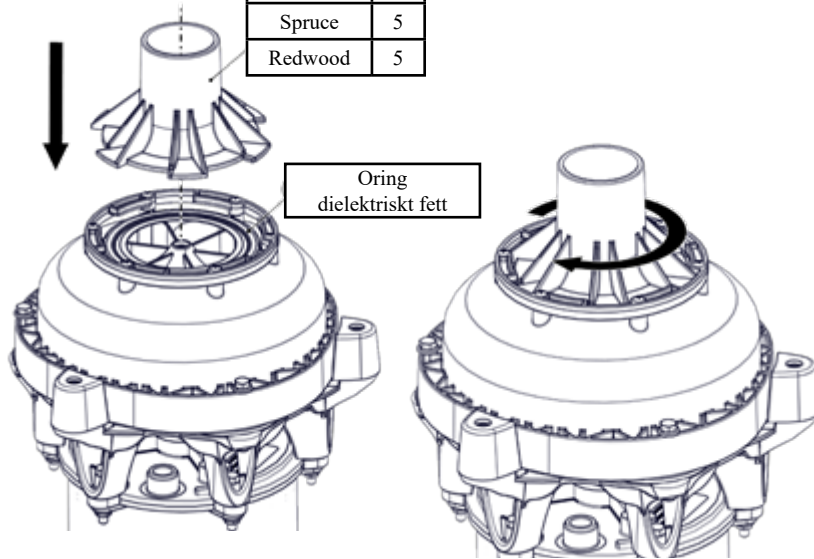


munstycke	delar	Modell	Höjd (m)	Bredd (m)
Balsam	1 och 2	4400	3.4	7.3
		8400 / 2.3	4.9	9.4
		3.1 / 3.3	3.8	7.9
		5.3	4.7	9.4
Linden	1 och 3	4400	3.4	9.4
		8400 / 2.3	5.2	10.7
		3.1 / 3.3	5.5	11.9
		5.3	6.2	12.2
Birch	4	4400	2.3	2.4
		8400 / 2.3	3.5	3
		3.1 / 3.3	4.9	2.7
		5.3	5.8	3
Spruce	5	4400	4.7	2.1
		8400 / 2.3	6.6	2.7
		3.1 / 3.3	7	2.7
		5.3	7.9	2.7
Redwood	5 och 6	4400	4.9	1.5
		8400 / 2.3	6.9	1.8
		3.1 / 3.3	7.2	1.8
		5.3	8.1	1.8

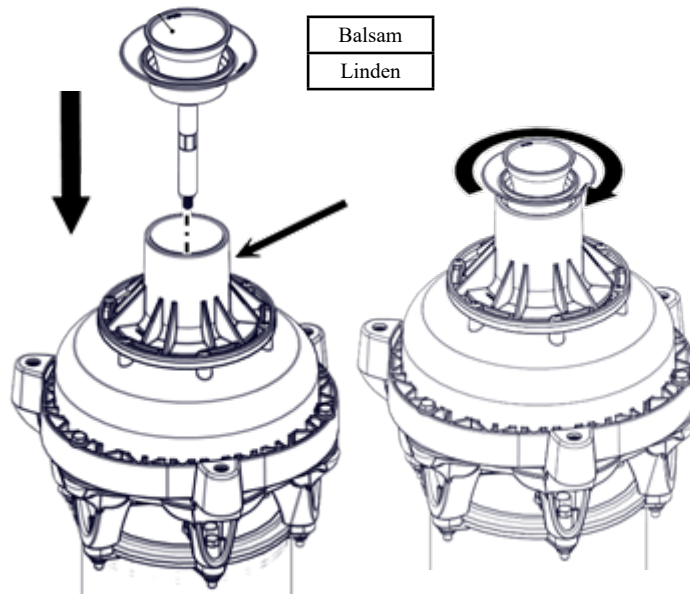
munstycke	delar #	Modell	Höjd (m)	Bredd (m)
Palm	841320K	4400	2.6	6.1
		8400 / 2.3	3.8	8.5
		3.1 / 3.3	4.7	10.1
		5.3	5.1	10.4
Magnolia	841325K	4400	2.9	10.1
		8400 / 2.3	4.4	15.2
		3.1 / 3.3	5.3	17.1
		5.3	6.2	22.6
Mighty Oak	841335K	4400	3.4	10.4
		8400 / 2.3	5	14.6
		3.1 / 3.3	5.9	17.1
		5.3	6.9	18.3
Mahogany	841345K	4400	3.2	9.1
		8400 / 2.3	5	13.4
		3.1 / 3.3	5.9	17.1
		5.3	6.9	18.9
Madrone	841330K	4400	3.4	9.4
		8400 / 2.3	5	14.6
		3.1 / 3.3	6.1	17.1
		5.3	7	18.9

Munstycksinstallation

Balsam	1
Linden	1
Birch	4
Spruce	5
Redwood	5



Balsam
Linden



3-fasupstartningsprocedur

Se följande varningar. En kontrollpanel medföljer inte din enhet:

Då ett inbyggt överhettningsskydd inte har tillhandahållits: Använd ett godkänt motorskåp som motsvarar motorns effekt under full amperebelastning med överbelastningselement som valts eller justerats i enlighet med kontrollinstruktionerna.

Ordentligt jordfelskydd (RCD) måste finnas i din kontrollpanel under installationen.

Obs: Motorns effekt under full amperebelastning är det märkta värdet eller de servicefaktorampereer, som visas på namnplåten.

<i>3-fas 190 volt</i>	2.3EJ	3.3EJ	3.3EVX	5.3EJ
Full amperebelastning	6.4	10	9.6	15.2

<i>3-fas 380 volt</i>	2.3HEJ	3.3HEJ	3.3HEVX	5.3EHJ
Full amperebelastning	3.3	5	4.8	7.7

Kontrollpanelerna bör installeras av en utbildad elektriker.

Om en enhet är kopplad till en strömkrets som skyddas av en säkring ska en säkring med tidsfördröjning användas med denna pump.

Du bör kontrollera motorns rotation innan du installerar enheten i vattnet.

Kascos 3-fas-enheter skall rotera medsols då du ser ner på propellern/pumphjulet. På J-seriens enheter måste det övre pumpskyddet avlägsnas för att man skall kunna se propellern/pumphjulet. Stå inte nära propellern/pumphjulet då du kontrollerar rotationen. Följ stegen nedan.

Elektriker:

1. Kontrollera att alla skruvkontakter i kabelfästena har dragits åt till specificerat vridmoment innan strömmen kopplas till panelen.
2. Kontrollera att elektriciteten (spänning och fas) motsvarar beteckningarna på kontrollpanelens och syresättarens namnplåt. Se kontrollpanelinstruktionerna och kopplingsdiagrammen gällande installationsdetaljer.
3. Kontrollera att alla avbrytare, strömkretsavbrytare och startmotorer är i positionen OFF.
4. Anslut elektriciteten till din kontrollpanel på sätt som visas i det elektriska kopplingsdiagrammet som medföljde panelen.
5. Anslut enhetens elkabel till panelen såsom visas i det elektriska kopplingsdiagrammet som medföljde panelen.
6. Ställ in motorstartapparaten överbelastning enligt FLA-beteckningen på syresättarens namnplåt.
7. Pumpens rotation: Avlägsna det övre pumpskyddet (om du har en syresättare i J-serien) genom att avlägsna de tre skruvarna som fäster det till det lägre pumpskyddet. Pumpens rotation är medsols då du ser ner på propellern/pumphjulet. Koppla på strömmen till kontrollpanelen. Knäpp på 15 A brytaren av kontrollströmkretsen och motorstartapparaten.
8. Vrid kort omkopplaren "Manuell-Av-Automatisk" till "Manuell". Detta kommer att sätta igång syresättaren. Kör syresättaren högst i några sekunder på land. Om rotationen inte är korrekt. Koppla från och slå av strömmen från kontrollpanelen. Koppla sinsemellan om någon av syresättarens två elkabelledningar i panelen. Detta kommer att ändra motorns rotationsriktning. Koppla åter på strömmen till panelen och kontrollera att rotationen sker medsols.
9. Då rotationen har verifierats, installera på nytt det övre pumpskyddet med strömmen säkert fränkopplad och avslagen. Kör luftaren än en gång för en kort stund på land för att kontrollera att skyddet har återinstallerats korrekt. Koppla på nytt från och slå av strömmen och fortsätt installationen av syresättaren såsom beskrivs i ägarens handbok för syresättare.

Registrera följande uppgifter medan enheten kör i vatten under belastning:

Spänning: Strömstyrka i ampere:

L1-L2 _____ L1 _____

L1-L3 _____ L2 _____

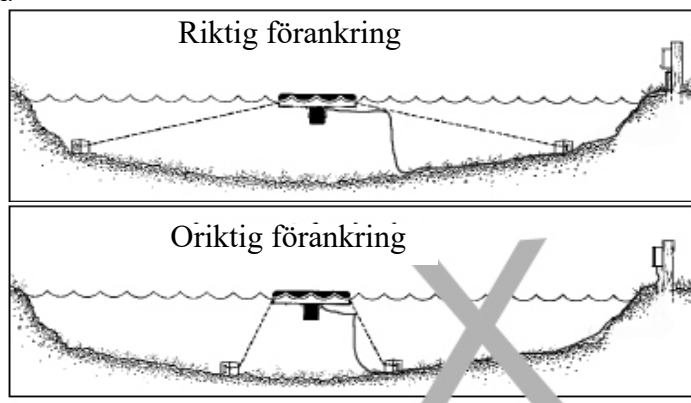
L2-L3 _____ L3 _____

Strömobalansen bör inte överskrida 5 % vid full belastning

Installeringsinstruktioner

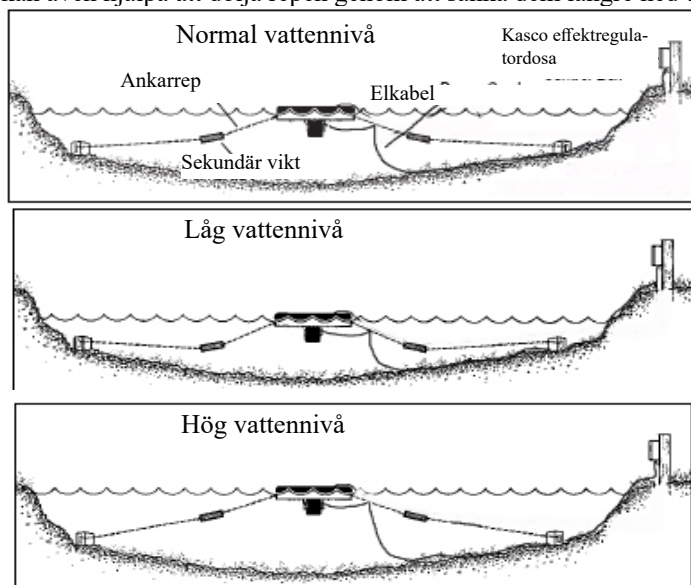
STEG ETT

Använd repen för att placera enheten på den önskade platsen i dammen/sjön (fäst elkabeln nära strömkällan för att förhindra att den dras in i vattnet). Förankra repen eller fäst dem till stranden så att repen inte är slacka, men inte heller spända. För att inte enheten skall vrida sig på grund av vridmoment bör du placera ankaret minst 3 m från flötet för varje meter djup (t.ex. En 3 m djup damm behöver ett ankare 9 m horisontalt från flötet.) För att enkelt kunna flytta enheten rekommenderas att åtminstone ett ankare kan nå från stranden, alldeles under vattenytan.



STEG TVÅ (ALTERNATIV INSTALLERING)

I dammar där vattennivån fluktuerar mycket kan det vara nödvändigt att hänga en liten tyngd (ett 30 cm långt 2,54 cm galvaniserat rör fungerar bra) i mittpunkten av repet som tar upp allt slack då vattennivån sjunker. Vikten bör vara tillräckligt lätt så att enheten kan stiga när vattennivån stiger. Detta kan även hjälpa att dölja repen genom att sänka dem längre ned under ytan.



STEG TRE

Nu är fontänen klar att användas. Enheten kan nu kopplas till elnätet (fast anslutning) med en stickkontakt eller direkt kabelanslutning. Elnätet måste också förses med en fränkopplingsbrytare samt skydd mot kortslutning och jordfel (RCD). Spänning och amperevärden finns i enhetsspecifikationen. På motors namnplåt finns också enhetens elektriska värden. Den elektriska installationen måste göras enligt lokala och nationella bestämmelser och installationen bör utföras av en fackman.

Rekommendationer för underhåll



Då fontänen är i användning får INGEN under några som helst omständigheter gå i vattnet. Koppla från och koppla bort elströmmen innan något som helst underhåll eller servicearbete

Jordfelsbrytare (RCD eller GFCI) är en säkerhetsanordning som också kan varna dig för elektrisk läcka i utrustningen. Det är mycket viktigt att testa jordfelsbrytaren efter installation, efter varje nyinstallation och varje månad därefter för att kontrollera att den fungerar korrekt. Om det uppstår upprepade, konsekventa utlösningar på grund av jordfel bör utrustningen kopplas bort och tas ut ur vattnet. Elkabeln bör undersökas för skada och en återförsäljare eller representant för Kasco Marine bör kontaktas för vidare instruktioner.

Om elkabeln skadas bör den bytas av ett auktoriserat servicecenter, eller av en lika kvalificerad person, för att fara skall undvikas.

ANMÄRKNING: En utrustning som är igång bör inspekteras på regelbunden basis (om möjligt dagligen) för att konstatera om funktionen eventuellt är reducerad eller varierande. Om det uppstår en förändring i funktionen bör utrustningen kopplas från elnätet och man bör kontrollera att ingenting har täppt till systemet eller slingrat sig runt skafvet på motorn, såsom speciellt plastpåsar och fiskelinor. Även om Kasco-fontänerna hör till de utrustningar på marknaden som är minst känsliga för tilltäppning är det omöjligt att skydda dem mot allt som kan täppa till utrustningen och ändå upprätthålla ett vattenflöde. Dessa material kan vara väldigt skadliga för utrustningen vid kontinuerlig användning och måste avlägsnas så fort som möjligt. **KOPPLA ALLTID FRÅN ENHETEN INNAN DU FÖRSÖKER AVLÄGSNA BLOCKERINGAR.**

VINTERFÖRVARING: I områden där det fryser till avsevärt under vintern bör fontänen tas ur vattnet för att skydda dem mot trycket från isens expansion. Vinterförvaringen sker bäst på en plats som inte är i solen och är sval, men över 0 C.

RENGÖRING: Utrustningen bör tas ur vattnet åtminstone en gång i året (i slutet av säsongen i kalla klimat) för rengöring av det yttre av systemet, speciellt motorhöljet av rostfritt stål. Motorhöljet är den yta som avger värme i vattnet, och varje ansamling av alger, kalk och liknande blir ett isolerande lager som motverkar avgivandet av värme. I varmare områden rekommendera vi att motorn avlägsnas och rengörs åtminstone två till tre gånger i året, beroende på förhållandena. I de flesta fall är en trycktvättare tillräcklig om enheten och algerna är våta ännu.

BYTE AV TÄTNING OCH OLJA: Detta är en tät motorenhet och tätningarna slits med tiden (liksom bromsklossarna i en bil). Tätningarna bör bytas ut och oljan bytas efter tre år, vilket kan ge motorn längre livslängd, och spara kostnaderna för dyrare reparationer. I varmare klimat där utrustningen går nästan hela året lönar det sig att byta ut tätningarna mera regelbundet än vad som vore nödvändigt i kallare klimat, där enheten tas ur vattnet för flera månader.

ZINKANOD: En offeranod är satt på alla Kasco 50Hz Fontäners axel som skyddar utrustningen från korrosion och elektrolys. Zinkanoden bör förnyas (bytas ut) om den minskat till hälften av den ursprungliga storleken eller om den blir vit till färgen. Korrosion på grund av elektrolys förknippas vanligen med saltvatten eller bräckt vatten, men som en försiktighetsåtgärd är det viktigt att regelbundet kontrollera zinkanoden i alla installationer (åtminstone varannan eller var tredje månad).

Byte av tätning och alla andra reparationer bör utföras av Kasco Marine eller en av Kasco utbildad auktoriserad reparationsverkstad. Kontakta en Kasco Marine Inc. distributör eller representant som kan hänvisa dig till närmaste auktoriserade reparationsverkstad.



Vätskan kan förorenas på grund av läckage av smörjmedel. Om ett läckage upptäcks ska enheten stängas av och tas bort för reparation.

Felsökningstips

Följande ges för att hjälpa till att diagnostisera ett troligt fel eller problem. Det ger endast riktlinjer och visar kanske inte alla orsaker till problemen. För ytterligare råd att avhjälpa fel ber vi er kontakta er lokala återförsäljare eller besöka www.kascomarine.com för mera tips.

Problem	Möjlig orsak	Trolig hjälp
Enheten startar inte	<p>Strömmen är frånkopplad</p> <p>RCD (residual current device) eller jordfelsbrytaren har slagits på.</p> <p>RCD slås på utan orsak.</p> <p>Strömkrets brytaren slås på.</p> <p>Enheten har kört fast på grund av skräp och startar inte.</p>	<p>Kontrollera att enheten är kopplad till elnätet. Kontrollera att brytare, timer och/eller interlockbrytare är påkopplade och fungerar.</p> <p>Nollställ RCD eller jordfelsbrytaren och starta enheten på nytt.</p> <p>Om enheten fortsätter att kopplas till RCD, betyder det att det finns ett potentiellt problem med kabeln till elnätet, tillförseln till enheten från elnätet, eller det kan finnas vatten i elkabeln eller i motorn. Kontakta återförsäljaren för hjälp att lösa detta problem.</p> <p>Koppla strömmen från enheten. Kontrollera och ta bort allt skräp från enheten. Se installationshandledningen för ytterligare anvisningar hur eventuella skydd ska avlägsnas. Koppla till enheten på nytt och starta den för att se om problemet är avhjälpt.</p>
Minskad effektivitet	<p>Enheten har täppts till av skräp.</p> <p>Skadad propeller eller impeller</p> <p>Låg spänning till enheten</p>	<p>Koppla strömmen från enheten. Kontrollera och ta bort allt skräp från enheten. Se installationshandledningen för ytterligare anvisningar hur eventuella skydd ska avlägsnas. Koppla till enheten på nytt och starta den för att se om problemet är avhjälpt.</p> <p>Koppla strömmen från enheten. Kontrollera att propellern/impellern inte är skadad eller har något hack som kan leda till att enheten inte fungerar ordentligt. Se installationsanvisningarna för hopsättning. Sätt in en ny propeller/impeller om den är skadad. Kontakta återförsäljaren för hjälp.</p> <p>Kontrollera spänningen vid elkabeln för att verifiera att enheten får tillräcklig spänning för att fungera. Se installationsanvisningarna gällande spänningskrav. Om du kontrollerar spänningen då nätet är laddat kan du verifiera om spänningen är stabil. Åtgärda spänningsproblemet innan enheterna används igen.</p>
Enheten startar och stannar automatiskt eller sporadiskt	Enfasenheten - intern överbelastning är cyklisk	<p>Enheten blir för het och cyklar den interna värmeöverbelastningen i motorn.</p> <p>Koppla enheten från strömmen.</p> <p>Ta enheten ur vattnet och kontrollera att det inte finns för mycket skräp på enheten som hindrar att värmen leds i vattnet. Kontrollera att motorns axel kan rotera fritt. Bildning av alger, kalcium eller organiskt ämne på motorhöljet av rostfritt stål medför att kylningen av motorn minskar. Rengör enheten och sätt ihop den för att testa. Om enheten fortsätter att cykla på/från sporadiskt ska den kopplas från, och återförsäljaren kontaktas för reparation.</p>