



OTTERBINE Aerator

Bruksanvisning



Areatorns serie nr:

Leveransdatum:

Märkström: A

1-fas

3-fas

Tillverkare

OTTERBINE BAREBO INC.
3840 Main Rd. East
Emmaus, PA 18049
USA

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

UTRUSTNING	4
ELEKTRISKA KRAV	4
FYSISK INSTALLATION	5
FÖRTÖJNING ELLER ANKRING	7
Förtöjning	7
Förankring	8
START AV AREATORN	9
1 fas Areator	9
3 fas Areator	9
SERVICE OCH UNDERHÅLL	9
ANTECKNINGAR	10

VARNING

- **FÖR ATT UNDVIKA LIVSFARLIGA ELEKTRISKA FAROR:**
Se till så att elskåp, alla metalldelar och motorhöljet är väl jordade.
- Slå ifrån säkerhetsbrytaren innan någon form av arbete utföres i kontrollskåp, ledningar, pump eller motor.
- Areatorn får ej användas i sjöar där det förekommer badande.
- Denna utrustning får endast installeras av behörig elinstallatör, detta för att undvika LIVSFARA.
- **MOTORN HAR INGET IBGYGT ÖVERHETTNINGS SKYDD.**
Särskilt överströmskydd måste installeras för att undvika överhettning p g a överbelastad eller fastlåst motor.
- Vattnet kan bli lätt förorenat i de enstaka fall olja skulle läcka från motorenheten.
- Läs noggrant igenom denna bruksanvisning och följ råd och anvisningar.

Utrustning

Börja med att packa upp och inspektera din Areator, rapportera snarast eventuella skador till transportföretaget.

Kontrollera typskylten på motorkåpan, så att Du erhållit en Areator med rätt motorstorlek och spänning.

Elektriska krav

Otterbine rekommenderar att Ni koordinerar den elektriska och den fysiska installationen. En elektriker måste finnas till hands för att utföra en två minuters ”torrkörningstest” av Areatorn och även kontrollera strömförbrukningen under drift efter fullbordad installation.

Dessa elektriska tester är en viktig del av installations processen och får ej ignoreras.

OBSERVERA !

Otterbine Areatorsystem kräver
skyddsjord och jordfelsbrytare för säker funktion.
Brister i skyddsjord och jordfelskydd medför **LIVSFARA**.

- Alla elinstallationer måste överensstämma med svenska säkerhetsföreskrifter.
- Alla elinstallationer måste utföras av behörig elinstallatör.
- Säkerhetsbrytare måste installeras.
- Motorenheten har inget inbyggt överhettningsskydd. Särskilt överströmskydd måste installeras för att förebygga överhettning på grund av överbelastad eller fastlåst motor.
- Det termiska överbelastningsskyddet får ej ställas högre än 115% av strömstyrkan som finns angiven på motorenhetens skylt.

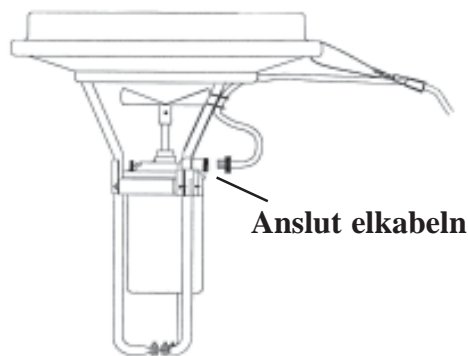
Om matarkabeln är skadad, måste den ersättas med ny kabel som.

WARNING ! Slå ifrån säkerhetsbrytaren innan Du ”sjösätter” Areatorn.

Fysisk installation

Alla Otterbine Konzept₂ Areators kräver minst en meters vattendjup för att kunna arbeta effektivt. Om vattnet är för grunt, rekommenderar vi er att gräva ett hål direkt under Areatorn. Om höga vågor eller stora förändringar av vattennivån kan förekomma är det nödvändigt med mer än en meters djup under Areatorn

- A. Areatorn levereras med elkabel som är godkänd enligt svenska normer. Normalt är kabeln ansluten redan vid levererans samt kabelförankringen monterad. (Detta gör att Ni kan hoppa över avsnitt B och D).
- B. Anslutning av elkabel till Areatorn (Figur 1)(Om detta inte redan är gjort). Använd en skruvmejsel för att ta bort låsningen på muttern. Passa in och anslut kontakten i uttaget på Areatorn. Skruva åt muttern för hand. Spänn ej för hårt, då kan det uppkomma sprickor som i sin tur kan leda till kortslutning. Använd sedan skruvmejseln för att sätta fast låsningen på muttern.



Figur 1

OBSERVERA! Du kommer att upptäcka lite silikon på honkontakten. Detta har anbringats vid ihopmonteringen av Areatorn och är nödvändigt för tätningens skull. Torka ej bort silikontätningen. Vid service eller reparation, se till att sätta dit nytt. (Reservdels nummer 48-0001)

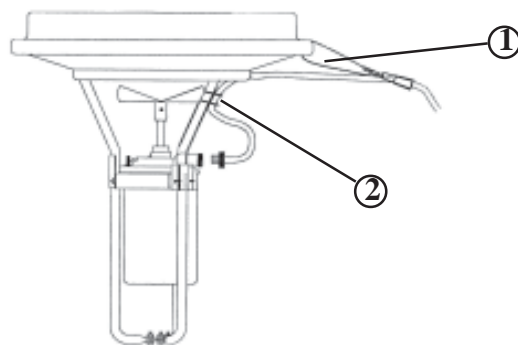
VARNING

Håll händerna borta från impellern när Du skall starta Areatorn!

- C. Låt din elektriker utföra följande tester på land.
- C1. Kontrollera att uppgifterna på motorenhetens typskylt överensstämmer med aktuell koppling (motorspänning, antal faser och frekvens).
Spänningen vid 1-fas måste ligga mellan 197 och 250 V vid 50 Hz.
Spänningen vid 3-fas måste ligga mellan 380 och 436 V vid 50 Hz.
- C2. Med Areatorn på torra land, anslut elkabeln.
- C3. Starta Areatorn.
- C4. Kör Areatorn i 2 minuter för att köra in tätningarna.
Kör INTE längre, det kan skada motorn!
- C5. Om punkterna C1 - C4 har förlöpt utan problem, är det dags för installation i vattnet. Fortsätt enligt följande instruktioner.

OBSERVERA! OTTERBINE Areators är utformade så att motorn roterar motsols, och eventuell obalans mellan de tre faserna på trefas motorer får ej överstiga 5%.

- D. Förankra kabeln enligt figur 2. Montera kabelförankringen(1) i ett av hålen i flytkroppen. Förankra kabeln så att skarven på elkabeln befinner sig på Areatorsidan. Elkabeln får ej utsättas för dragbelastning



Figur 2

- E. Fäst elkabeln vid ett av "benen" med 2 st buntband(2)(väderbeständiga) enligt figur 2

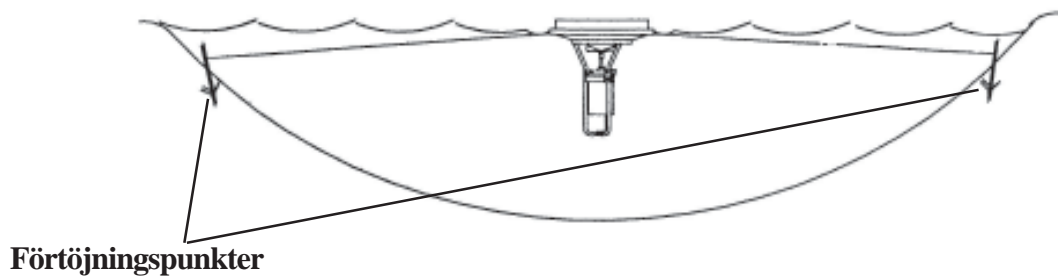
Notera! På 1/2 hk Areators säkras kabeln vid botten på motorenheten med buntband(väderbeständiga). Även här gäller att kabelskarven placeras på Areator sidan, för att undvika dragspänning på denna.

Förtöjning eller ankring

Det finns två olika metoder att säkra Areatorn, förtöjning och ankring. Otterbine föreslår förtöjning, eftersom det då blir enklare att installera, göra service och ta upp Areatorn

OBS! Areators med ”Triton” pumpkammare måste förtöjas.

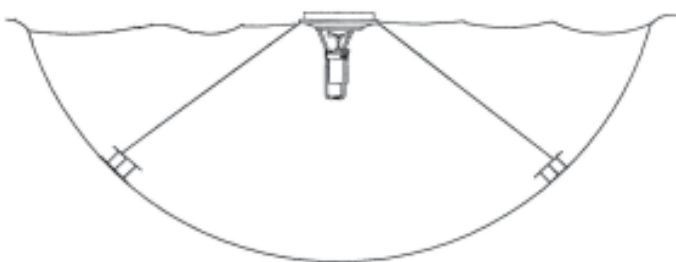
Förtöjning



Figur 3

- A. Följande behövs för att förtöja din Otterbine Areator
 - Använd endast fästen av mässing eller rostfritt stål.
 - Otterbine rekommenderar att Du använder 6 mm svart polypropylen lina eller rostfri vajer som förtöjningslinor.
 - Vid förtöjningspunkterna behövs träpålar, rundjärn eller stenankare
- B. Välj en lämplig plats för Areatorn.
- C. Sätt fast den första förtöjningspunkten. Om du använder en påle eller rundjärn, se till att slå ned den säkert i marken i utkanten av dammen. Vi rekommenderar att förtöjningspunkterna ligger strax under vattenytan.
- D. Fäst förtöjningslinorna i hålen på flytkroppen. Använd er av en stark och säker knop (gärna en pålstek) som klara att hålla Areatorn på plats eller rostfria vajerlås.
För ½ hästars modellen sätt fast förtöjningsklamrar i slitsarna på flottören och fäst linorna i klamrarna.
- E. Sjösätt Areatorn och gå med förtöjningslinan till den andra förtöjningspunkten på motsatta sidan. Konzept₂ Areators med Triton pumpus kräver tre förankringspunkter, placerade i 120° vinkel.
- F. Drag nu Areatorn till önskad position med hjälp av linan. **Drag EJ i elkabeln.**
- G. Fäst den andra förtöjningspunkten. Spänn linan, men lämna så mycket slack så att Areatorn kan rotera 90° (¼ varv). Slacket tillåter mjuk uppstart, ger rörelsefrihet inför vågor eller ändring av vattennivån.
Fortsätt nu på sid 9.

Förankring



Figur 4

- A. Följande behövs för att förankra din Areator:
- Använd endast fästen av mässing eller rostfritt stål.
 - Otterbine rekommenderar att Du använder 6 mm svart polypropylen lina eller rostfri vajer som förtöjningslinor.
 - Två 27 - 36 kilos ankare.
 - En liten båt.
- B. Välj en lämplig plats för din Areator.
- C. Sjölägg Areatorn upp och ned med motorenheten upp. Trä en lina genom ett av hålen på flottören. För ½ hästars modellen montera förtöjningsklamrar vid slitsarna och fäst lina vid en klamer.
- D. Bogsera ut Areatorn till önskad position med hjälp av lina. **Drag EJ i elkabeln..**
- E. Bestäm var Du skall placera ankarna. Platsen för dessa beror på djupet i sjön. Se tabellen nedan

<i>Max djup</i>	<i>Avstånd mellan ankare</i>
1.5	3.5
1.8	4.5
2.1	6
2.4	9
2.7	12
3.0	16.5
3.3	21
3.6	27
3.9	30.5
4.2	36.5
4.6	42.5

- F. Släpp ned det första ankaret. Placera Areatorn på önskad plats och fäst ankarlina vid ett av hålen på flottören.
- G. Släpp ned det andra ankaret. Trä den andra lina igenom ett hål på Areatorns motsatta sida och spänn så mycket att Areatorn tillåts rotera 90° (¼ varv). Fäst lina med en säker knop eller vajerlås. Vänd nu på Areatorn, så att motorn kommer under vattnet.

Start av Areatorn

Behörig elinstallatör måste utföra följande när Areatorn tas i drift i vattnet.

1 fas Areator

Kontrollera ström och spänning med motorn igång och notera dessa uppgifter vid säkringarna, notera även kabelns längd. (Fortsätt med punkt 7 nedan)

Kabeltyp: H07RN-F4G4

Brun = fas, Blå = 0, Grön/Gul = skyddsjord, Svart = ej använd

3 fas Areator

1. Kontrollera rotationsriktningen. Trefas motorer kan gå åt båda håll beroende på hur faserna är ansluten.
2. Kontrollera vilken rotationsriktning som är rätt genom att mäta strömförbrukningen och sedan skifta 2 faser för att ändra rotationsriktning och mäta på nytt. Den rotation som kräver minst ström är den rätta.

Underlåtenhet att göra detta **kan resultera i motorfel inom en veckas körtid.**

MOTORFEL PÅ GRUND AV FEL FASFÖLJD OCH DÄRMED FEL ROTATIONSRIKTNING KOMMER EJ ATT TÄCKAS AV GARANTIN.

3. Om ojämnheter i ström överstiger 5% vid normalbelastning, måste orsaken utredas och åtgärdas. Orsaken kan då vara: skadad kabel, läckande skarv, dålig kontakt eller söndrig motor.
4. Kontrollera ström och spänning med motorn igång och notera dessa uppgifter vid säkringarna, notera även kabelns längd.
Kabeltyp: H07RN-F4G4
5. Låt slutligen elinstallatören kontrollera om jordfelsbrytaren fungerar.

OBSERVERA! Låt Areatorn gå oavbrutet i 12 timmar efter installationen. Detta för att den ska bli ordentligt inkörd.

Service och underhåll

Service måste utföras av en auktoriserad återförsäljare.

En gång om året,

Slå ifrån säkerhetsbrytaren och undersök Areatorn och undervattenselkabeln. Det får inte finnas några skador eller sprickor på kabeln eller dess anslutningar. Kontrollera och rengör pumpkammarens delar. Kontrollera slitaget på förtöjningslinor och fästpunkter. Byt vid behov.

Vartannat år

Bytolja.