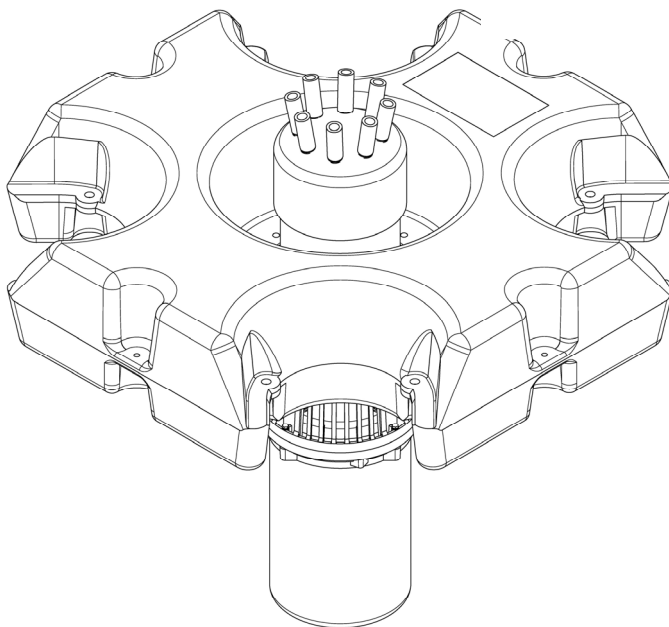
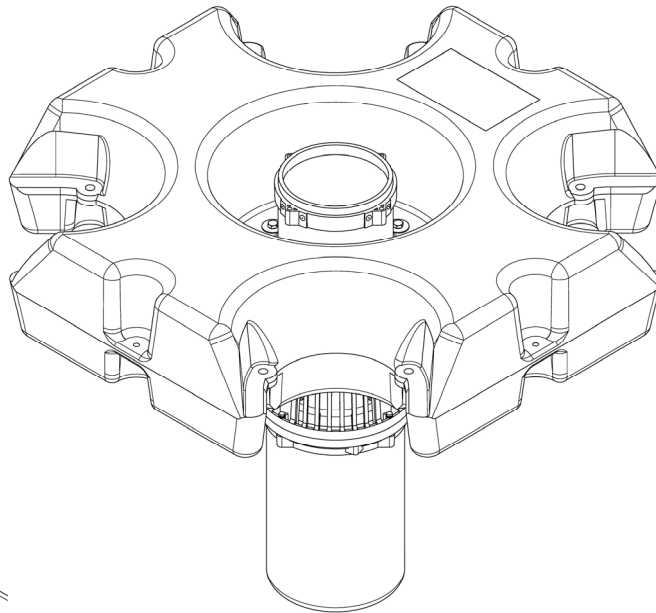




Otterbine Barebo Inc.

Koncept 3

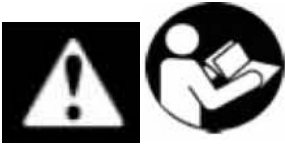
50 Hz Handbok



INNEHÅLL

Säkerhetsinstruktioner	3
Kontrollera utrustning	3
Elektriskt/PCC förinstallation	4
Enhetsmontering	4-5
Fysisk installation	7
Förtöjning	8
Förankring	8
Systemstart.....	9
Underhåll	9
Vinterförberedelser	9
Maximala kabellängder.....	10
Felsökningsguide.....	10
Sunburst pumpkammare	11
Gemini pumpkammare	12
Saturn pumpkammare	13
Rocket pumpkammare	14
Phoenix pumpkammare.....	15
Tri-Star pumpkammare.....	16
Constellation pumpkammare	17
Comet pumpkammare	18
Genesis pumpkammare	19
Equinox pumpkammare.....	20
Omega pumpkammare.....	21
Tekniska data	22
Otterbines garanti	23

Säkerhetsinstruktioner



WARNING! Läs den här handboken innan du installerar och använder den här utrustningen. Spara den för framtida referens

Allt elektriskt arbete får bara utföras av en behörig elektriker och i enlighet med alla tillämpliga elsäkerhetsföreskrifter

AKTSAMHET: Strömmen till enheten **måste** matas genom en restströmsenhet (RCD) med en märkrestström som inte överstiger **30 mA**, all utrustning måste vara jordad på rätt sätt

AKTSAMHET: Använd **inte** utrustningen när folk befinner sig i vattnet, **stäng alltid av** all utrustning innan service eller underhåll utförs

AKTSAMHET: HÅLL HÄNDERNA BORTA FRÅN IMPELLERN VID DRIFT!



VARNINGAR

- Utrustningens driftstemperaturintervall är -12 °C till 40 °C (10 °F till 104 °F).
- Koppla fysiskt bort utrustningen från strömkällan innan du kliver, vadar eller simmar i vattnet.
- Om strömsladden skadas, måste den bytas av en auktoriserad Otterbine-distributör.

INSPEKTERA ENHETEN

Inspektera utrustningen och bekräfta följande: **enhet** - kontrollera namnplåten på höljet så att du har rätt effekt och spänning, **PCC-motorkontroller (Power Control Center)** – bekräfta att kontrollerna är kompatibla med enheten. Om den medföljer en Otterbine-panel, se den tekniska informationen på insidan av PCC-enhetens lucka, **nätssladdsenhet** - bekräfta rätt kabeltjocklek och längd. *För rätt garantiskydd, skicka in ditt Otterbine-garantiregistreringskort.* Rapportera ev. transportskador till speditören som levererade din luftare.

ELEKTRISK INSTALLATION

Aktsamhet: skydd med jordfelsbrytare eller restströmsenhet krävs. Om inget av dessa skydd används finns risk för allvarliga eller livsfarliga elektriska stötar.

A. Inkommande ström

1. Enheten kräver rätt matningskretsskydd enligt alla tillämpliga koder.
2. Bekräfta att en kabel av rätt storlek och typ förser PCC-enheten och motorkontrollerna med ström. Bekräfta att ledare med rätt storlek används så att inte mer än 5 % spänningsfall uppstår i hela kretsen mellan strömförsörjningen och enheten. Underlåtenhet att göra detta kan skada luftaren och ogiltigförklara garantin.

B. Placering av PCC-enhet/motorkontrollen

1. Kontrollerna ska monteras så att de enkelt ses från vattenlinjen där luftaren är placerad. Kontrollerna får **inte** kunna nås från vattnet.

C. PCC-kablar och -anslutningar

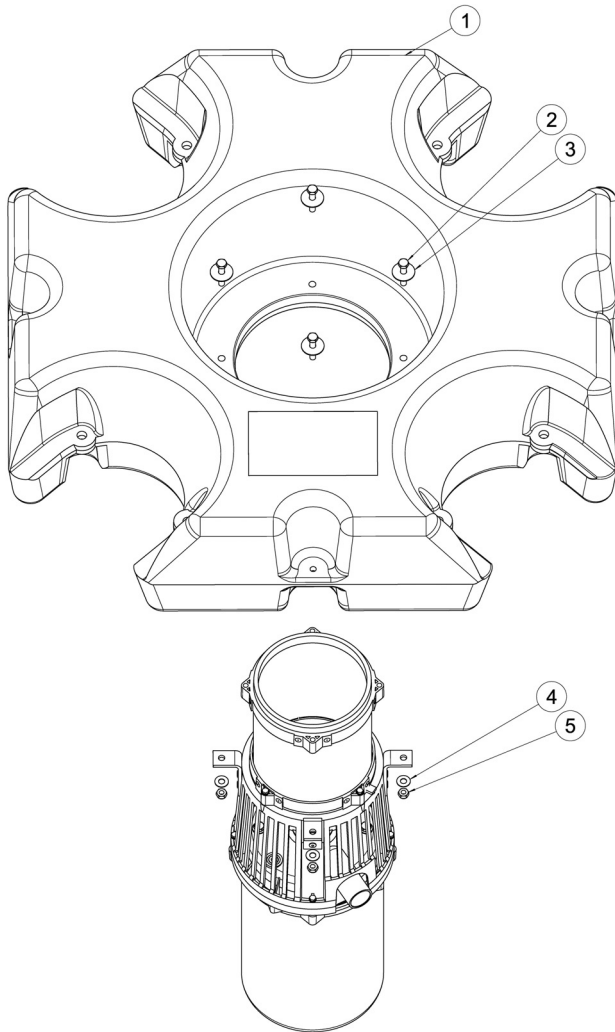
1. Använd bara kablar som godkänts av Otterbine. Använd inga förgreningsdosor eller skarvar. **Använd bara** strömsladdar av rätt format och längder enligt Otterbines specifikationer.
2. Exponerade kablar mellan PCC-enheten och vattenlinjen bör installeras i icke-metalliska rör. Det är **viktigt** att enheten och belysningskablar dras i separata rör för att undvika störningar mellan ledningar som kan leda till oavsiktlig utlösning av skyddskretsarna. **Använd alltid** avlastade kabelanslutningar vid anslutning av kabeln till PCC-enheten eller motorkontrollerna.

VIKTIGT! Ledaren med den grön/gula-isoleringen får bara anslutas till jordterminalen märkt



MONTERA ENHETEN

LÄS INSTRUKTIONERNA: felaktig montering kan leda till skador på enheten.



OBS! *Genesis-pumpkammare, flottören MÅSTE monteras före Genesis-halsenheten (se sidan 17). Enheten levereras med pumpkammaren redan monterad.

***5HP-enheter med "öppen hals" (Sunburst, Gemini, Saturn). Om tillämpligt måste extraflottören monteras på huvudflottören innan den installeras på enheten (se nedan).**

A. Montering av extra flottör

***Om extraflottören redan är monterad på huvudflottören, fortsätter du med monteringen av huvudflottören nedan.**

1. Placera huvudflottören riktad nedåt.
2. Placera extraflottören på huvudflottören (se bilden nedan).
3. Dra ihop flottörerna på fyra ställen med buntband (1 i varje ficka).
4. Fortsätt montera huvudflottören.

B. Montering av huvudflottör

1. Ställ upp enheten och placera flottören i den så att hålen i flottören ligger i linje med hålen i monteringsfästet.
2. Placera en bricka på sexkantsbulten och sätt in den i ett av de fyra hålen i flottören och se till att den går igenom hålet i stålfästet på enheten. Upprepa detta för de tre återstående hålen.
3. Placera en platt bricka och en låsmutter på de fyra sexkantsbultarna. Dra åt låsmuttrarna.

AKTSAMHET: dra inte åt låsmuttrarna för hårt, det kan skada flottören och/eller pumpkammaren.

Montera av extra flottör

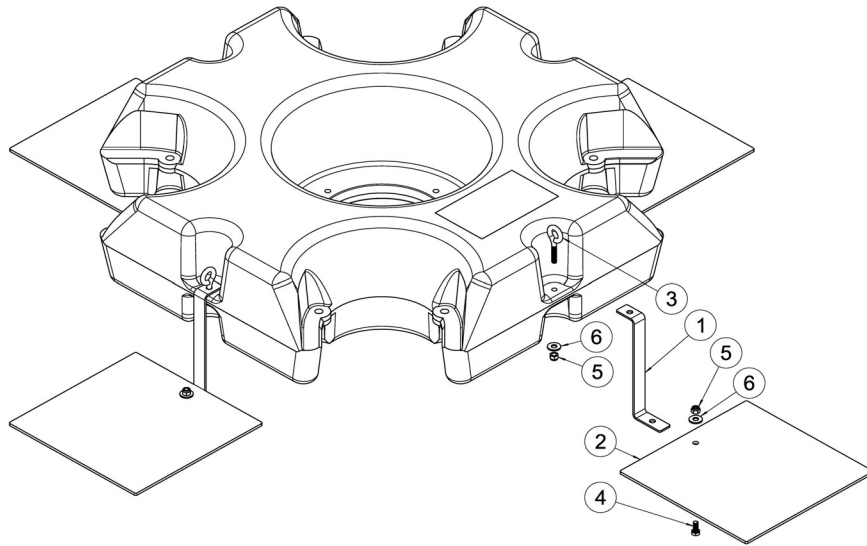


Fäst extraflottören med buntband?

Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Concept 3 Floats		
	Black	42-0018	1
	Granite	42-0027	1
	Float Mounting Hardware Kit	12-0071	
2	M8x45 S/S Hex Bolt	22-0022	5
3	M8 Fender Washer	28-0008	5
4	M8 Flat Washer	28-0018	5
5	M8 Nylon Lock Nut	26-0007	5
6	Ty-rap	GP5008	3

C. Monteras stabilisatorerna (endast Comet-sprejmönster):

Montera de fyra stabilisatorplattorna på ovansidan av fästet med en sexkantsbult, en bricka och en låsmutter (se bilden nedan). Montera de fyra stabilisatorplattorna på ovansidan av ett yttre hål i flottören med en lyftbult, en bricka och en låsmutter (se bilden). **Dra inte åt för hårt.** Det kan skada flottören.



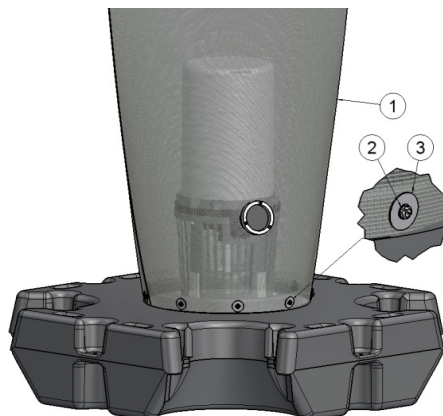
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
	Comet Stabilizer Plates Kit	12-0097	
1	Stabilizer Bracket	40-0115	4
2	Stabilizer Plate	41-0127	4
3	5/16-18x1-3/8" S/S Eyebolt	22-0027	4
4	5/16-18x3/4" S/S Hex Bolt	106-302	4
5	5/16-18 S/S Nylon Lock Nut	GP1208	8
6	5/16" Fender Washer	28-0008	8

D. Montering av filter

Skräpfiltret förhindrar att enheten sätts igen och kan fås till alla Otterbines luftare.

1. Placera enheten upp och ned på block så att pumpkammaren inte skadas.
2. Dra filtret över motorenheten tills den når flottörens fläns.
3. Se till att kabeln går genom filtrets bussning.
4. Fäst skruven i flänsen på flottören med de medföljande brickorna och skruvarna, med jämna mellanrum (se bilden).

Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
	1/4" Screen Kit	12-0075	1
	1/2" Screen Kit	12-0076	1
1	C3 Screen		1
	1/4"	15-0022	
	1/2"	15-0023	
2	S/S Sheet Metal Screw	BP2803B	9
3	1" Fender Washer	800-011	9

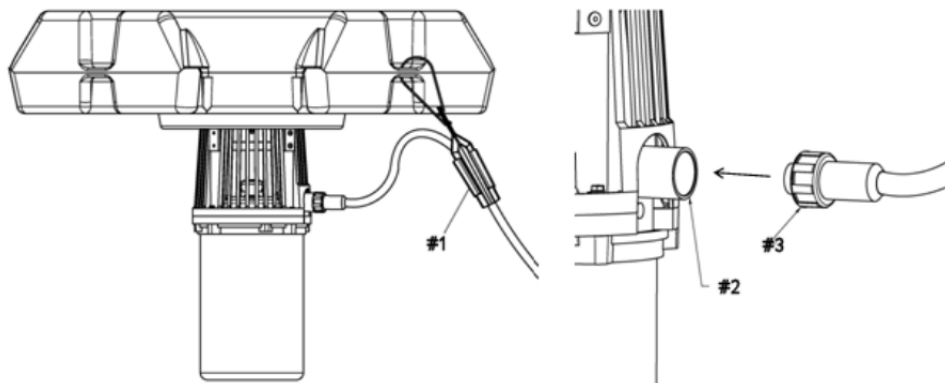


FYSISK INSTALLATION

Concept 3-enheter kräver **ett minsta** användningsdjup på **75 cm (100 cm med belysning)**.

A. Anslut din Otterbine-nätssladd till enheten.

1. Passa in kontakten (se bild 3 nedan) på kabeln enligt stiftkonfigurationen på skottet (se bild 2 nedan) på enheten. Skruva fast muttern på skottet med handkraft, använd inga verktyg på kontaktens mutter. Dra inte åt för hårt. **Det kan leda till att kontakten spricker och orsaka kortslutning.**
2. 5HP, 230 V, 1-fasenheter har en trepolig anslutning på skottet och en trepolig kontakt på nätssladden. Alla andra klassningar använder 4-poliga anslutningar.
3. En liten mängd silikon applicerades på fabriken på enhetens honkontakt. Silikonet är nödvändigt för att skapa en vattentät barriär mellan de två kontakterna. **TA INTE BORT SILIKONET!** Vid service av luftaren måste nytt silikon appliceras. (Otterbine art.nr.: 48-0001).
4. **Montera kabelavlastaren** (se bild 1 nedan). Led vajerbandet från avlastaren genom ett av hålen i flottören eller runt flottörfästet. Montera tillbaka vajerbandet i avlastaren.
5. För ytterligare skydd, fäst nätssladden, efter avlastaren, i ett flottörhål med medföljande buntband.



B. Kontroller innan start (utförs av en behörig tekniker)

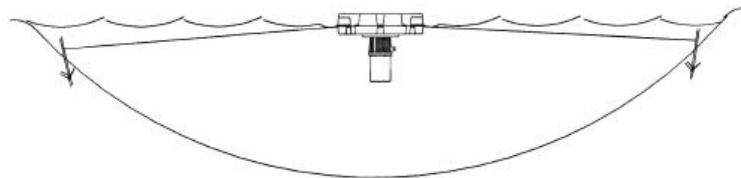
1. Strömsätt PCC-enheten. Kontrollera att spänningen till PCC-enheten vid ingångsterminalerna är korrekt och motsvarar namnplåtens klassning på luftaren.
2. Ha enheten på stranden och kontrollera att motorn roterar åt rätt håll. Med 3-fasenheter, drar du kort runt enheten (slå bara på enheten tillräckligt länge för att kontrollera att den fungerar och se vilket håll den snurrar åt) medan du betraktar motoraxels rotation. Enfasenheter levereras från fabriken inställda på rotation moturs.

VIKTIGT! Axels rotation MÅSTE VARA moturs när man betraktar enheten ovanifrån.

C. Starta luftaren

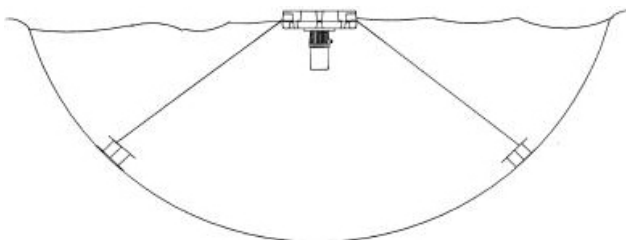
Det är viktigt att du väljer rätt plats för enheten. Placeringen påverkar hur väl enheten kommer att hjälpa dig hålla din damm ren. Välj hur du ska fästa din luftare, förtöjning (se steg C1) eller förankring (se steg C2). Förtöjning ger enklare installation och service av luftaren.

1. **Förtöjning:** följande artiklar krävs för att förtöja din Otterbineluftare. Använd bara material i mässing och rostfritt stål. Otterbine rekommenderar att du använder 1/4-tums (0,63 cm) eller 1/2-tums (1,25 cm) polypropylenrep eller rostfria stålvarjor som förtöjningslinor. Vid förtöjningspunkterna krävs en trästolpe, 1/2-tums (1,25 cm) stålstång eller ett jordankare. Jordankaret gör att förtöjningslinorna kan döljas under vattenytan. Installera alla förtöjningspunkter. Installera den första förtöjningspunkten säkert i marken i den yttre kanten av dammen. Om du använder ett jordankare, placerar du det 60 cm in i dammen. Fäst alla förtöjningslinor säkert i de yttre delarna av flottören. Lägg i luftaren i vattnet. Led runt en förtöjningslina till den andra sidan av dammen och dra enheten till önskad plats. Säkra luftaren men lämna tillräckligt med spel i linorna så att luftaren kan vrida sig ett kvarts varv. Linornas spel möjliggör korrekt start, våghantering och fluktueringar av vattennivån.



Förtöja luftaren

2. **Förankring:** använd bara rostfria eller mässingsdelar (se avsnittet om förtöjning). Otterbine rekommenderar två ankare på 27 - 36 kilo och en liten båt. Fäst alla förtöjningslinor säkert i de motstående yttre delarna av flottören. Lägg i enheten i vattnet upp och ned, med motorhuset riktat uppåt. Placera ankarna i båten och dra enheten på plats. Ankarplaceringen varierar beroende på dammens djup (Se diagrammet). Släpp ned ankare med linor anslutna i vattnet mot motsatta platser. Säkra luftaren men lämna tillräckligt med spel i linorna så att luftaren kan vrida sig ett kvarts varv. Linornas spel möjliggör korrekt start, våghantering och fluktueringar av vattennivån. Vänd på enheten och fortsätt sedan med Systemstart.



Förankra luftaren

MAXIMALT DJUP	AVSTÅND MELLAN ANKARE
Meter	Meter
1,5	3,4
1,8	4,6
2,1	6,1
2,4	9,1
2,7	12,0
3,0	16,7
3,3	21,2
3,6	26,8
3,9	30,3
4,2	36,4
4,6	42,4

SYSTEMSTART

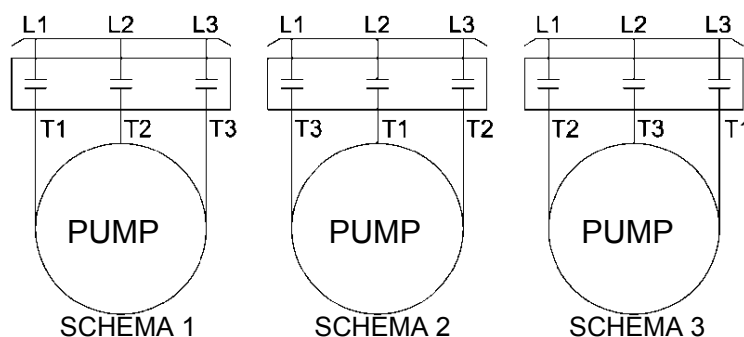
VARNING: LÅT ALDRIG LUFTAREN GÅ "TORR" UTANFÖR VATTNET

B. Spänningssätta enheten (utförs av en behörig tekniker)

1. Enfasenheter: korrekt motorrotation fastställs på fabriken och kan inte justeras på fältet. Trefasenheter: kontrollera korrekt motorrotation (moturs, genom att betrakta ovansidan/impelleränden av enheten). Kontrollera strömvälsläsningarna på varje fas. Kontrollera att de tre fasernas strömmar är balanserade inom 5 %. Efter korrigering, notera driftsspänningen och -strömmen på den inre luckan för PCC-enheten eller motorkontrollerna.

Om du vill beräkna den procentuella strömobalansen fastställer du medelströmmen: (a) mäter de tre fasernas ström. (b) summera de tre fasernas strömvärden. (c) dela summan med tre. (d) detta är medelströmvärdet. Fastställ strömmens obalans: (a) välj fasströmmen med störst skillnad mot medelvärdet (beräknat ovan). (b) fastställ skillnaden mellan denna fasström och medelvärdet. (c) dela skillnaden med medelvärdet. (d) multiplicera resultatet med 100 för att fastställa den procentuella obalansen.

3. Använd det anslutningsschema 1, 2 eller 3 (nedan) som ger den lägsta strömobalansen. Rulla motorns ledningar på luftarens utterminalblock i samma riktning för att undvika att motorn går baklänges. Om strömobalansen inte korrigeras med rullande ledningar, letar du upp källan till obalans och korrigerar den. När fasen längst bort från medelvärdet ligger på samma strömledning efter att ha flyttats, är det strömkällan som är den primära orsaken till obalansen. När fasen längst bort från medelvärdet rör sig vid anslutningar till en viss motorledning, ligger den primära orsaken till obalans i kretsens "motorsida". Överväg följande orsaker: skadade kablar, läckande skarv, dålig anslutning eller defekt motor.



UNDERHÅLL

Den här enheten kräver regelbundet underhåll: **en gång om året** ska enheten kopplas bort från strömkällan. Inspektera enheten och kablarna och sök efter brott och sprickor. De kan orsaka oljeläckage och/eller kortslutningar. Inspektera och rengör pumpkammaren och filtret. **Efter tre driftssäsonger**, ett enkelt oljebyte krävs för att hålla enheten igång utan problem. Otterbines olja måste användas. Kontakta din Otterbine-distributör och beställ en underhållssats, art.nr.: 12-0077.

VINTERFÖRBEREDELSE

Om du bor i en region som har långa perioder av kyla, måste du ta upp enheten ur vattnet och förvara den på en torr och säker plats, där temperaturen inte går under noll. Om en enhet fryser fast i vattnet kan den skadas. **Skador orsakade av frost täcks inte av garantin.**

Maximala kabellängder från panel till enhet

HP	Elektrisk klassning	12 AWG-kabel	10 AWG-kabel	8 AWG-kabel	6 AWG-kabel
		6,530 Circular Mils Fot (Meter)	10,383 Circular Mils Fot (Meter)	16,509 Circular Mils Fot (Meter)	26,251 Circular Mils Fot (Meter)
1	220/240 V 1Ph 50 Hz	300 (92)	500 (152)	600 (183)	*
2	220/240 V 1Ph 50 Hz	200 (61)	325 (99)	525 (160)	600 (183)
3	220/240 V 1Ph 50 Hz	200 (61)	300 (92)	500 (152)	600 (183)
3	380/415 V 3Ph 50 Hz	600 (183)	*	*	*
5	380/415 V 3Ph 50 Hz	600 (183)	*	*	*

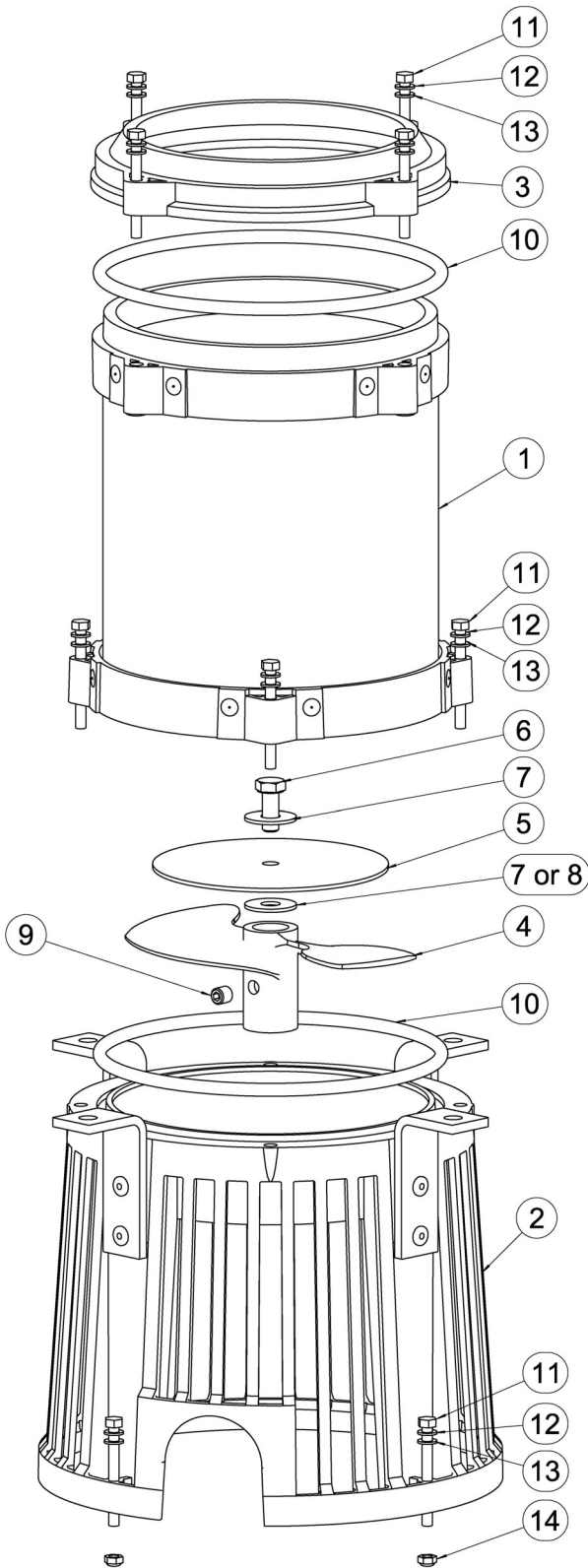
* Längre kabellängder kan vara tillgängliga. Kontakta OTTERBINE och fråga.

FELSÖKNINGSGUIDE

Litet sprejmönster (Sprejen minskar gradvis , t.ex. minuter eller timmar).	Igensatt insug	Avlägsna skräp
	Igensatt filter	Avlägsna skräp
	Lös impeller	Dra åt impellerbulten
Kavitation eller svagt sprejmönster. (Sprejen minskar plötsligt , mindre än en sekund.)	Låg linjespänning	Kontrollera spänningen på PCC-enheten och på luftaren. Kontrollera att enheten ligger inom angivet spänningsintervall.
	Kontrollera om det kommer upp luftbubblor runt flottören	Se till att förtöjnings- och förankringslinorna sitter fast ordentligt
	Skräp mellan slinger och impeller	Avlägsna skräp
Motorn startar inte	Brytaren/säkringens har utlösts	Kontrollera kretsbytaren eller säkringen, återställ och/eller byt vid behov. Kontrollera spänningen.
	Lösa eller trasiga terminaler	Leta efter lösa eller trasiga terminaler.
	Låg spänning	Mät strömmen till startmotorn. Kontrollera acceptabel maximal kabellängd (se nedan)
	Defekt strömkabel	Kontrollera kabeln. Om den är defekt, kontakta distributören.
	GFCI har utlösts	Återställ och testa GFCI-enheten. Om enheten utlöses igen, kontakta en elektriker eller distributören

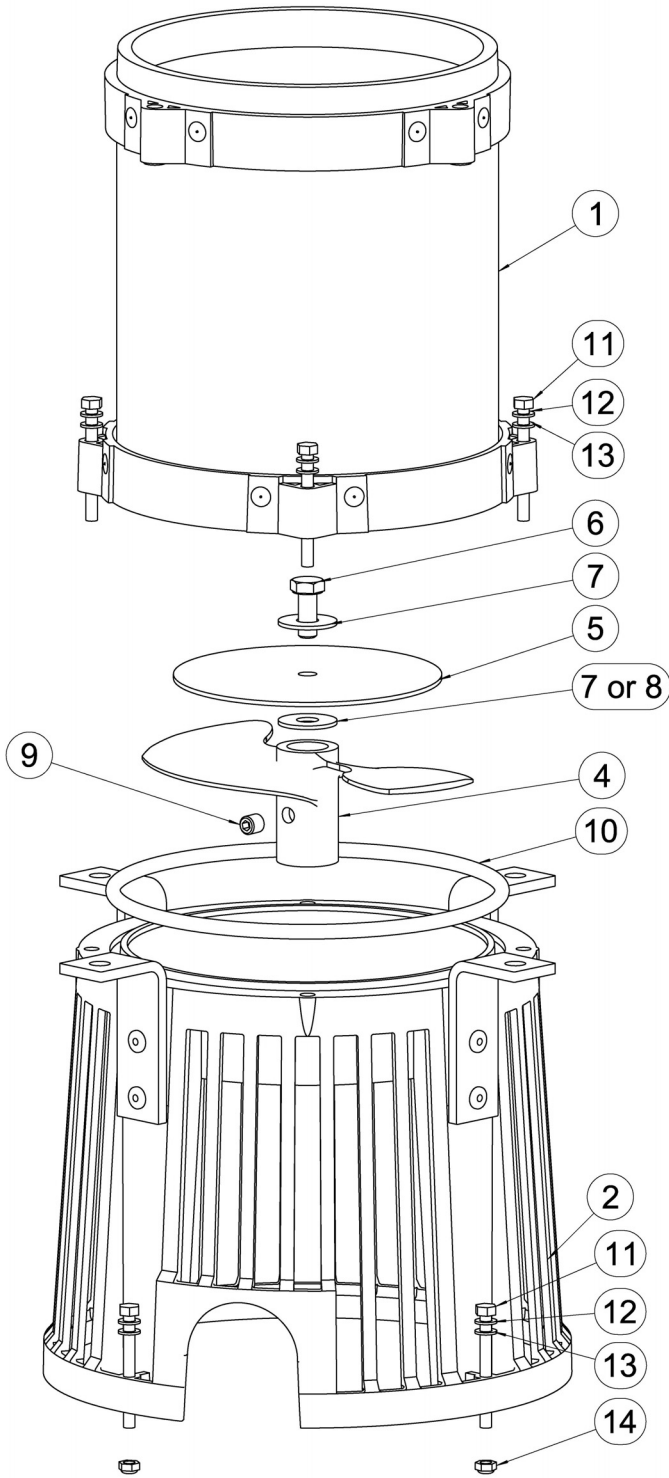
Ytterligare teknisk information och serviceinformation finns på vår webbplats: www.otterbine.com

Sunburst pumpkammare



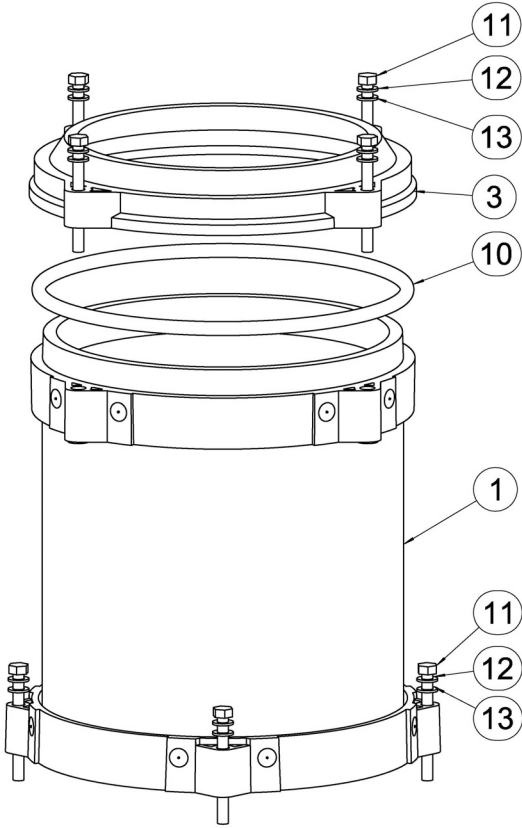
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Sunburst Ring	42-0019	1
4	Sunburst Impeller		1
	1HP, 60Hz	50-0012-001	
	2HP, 60Hz	50-0012-002	
	3HP, 60Hz	50-0012-003	
	5HP, 60Hz	50-0012-005	
5	Slinger Disc	47-0003	1
6	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
7	M8 (5/16") S/S Fender Washer (3HP Spacer)	28-0008	1
8	M8 (5/16") S/S Fender Washer (5HP Spacer)	40-0107	1
9	M8x8 S/S Set Screw	24-0015	1
10	O-ring #260	49-0015	2
11	M5x50 S/S Hex Bolt	24-0013	12
12	M5 S/S Split Lock Washer	28-0017	12
13	M5 S/S Flat Washer	28-0016	12
14	M5 S/S Nylon Locknut	26-0006	4

Gemini pumpkammare

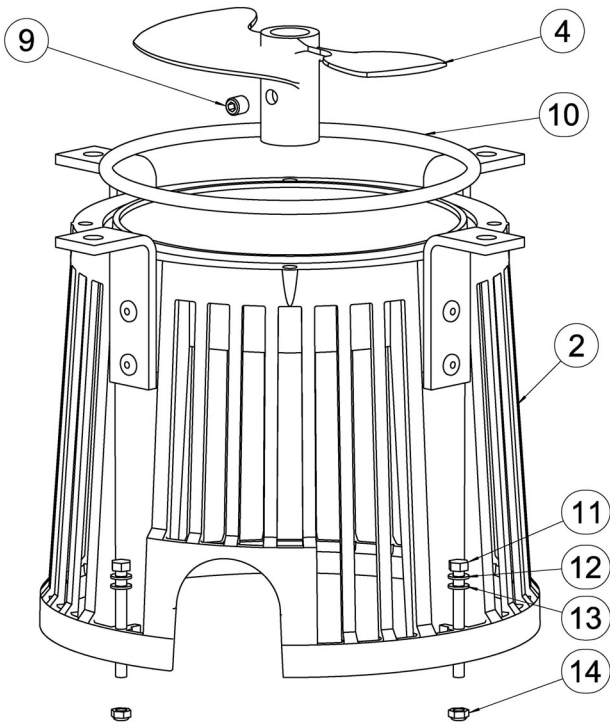


Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
4	Sunburst Impeller		1
	1HP, 60Hz	50-0012-001	
	2HP, 60Hz	50-0012-002	
	3HP, 60Hz	50-0012-003	
	5HP, 60Hz	50-0012-005	
5	Slinger Disc	47-0003	1
6	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
7	M8 (5/16") S/S Fender Washer (3HP Spacer)	28-0008	1
8	M8 (5/16") S/S Fender Washer (5HP Spacer)	40-0107	1
9	M8x8 S/S Set Screw	24-0015	1
10	O-ring #260	49-0015	1
11	M5x50 S/S Hex Bolt	24-0013	8
12	M5 S/S Split Lock Washer	28-0017	8
13	M5 S/S Flat Washer	28-0016	8
14	M5 S/S Nylon Locknut	26-0006	4

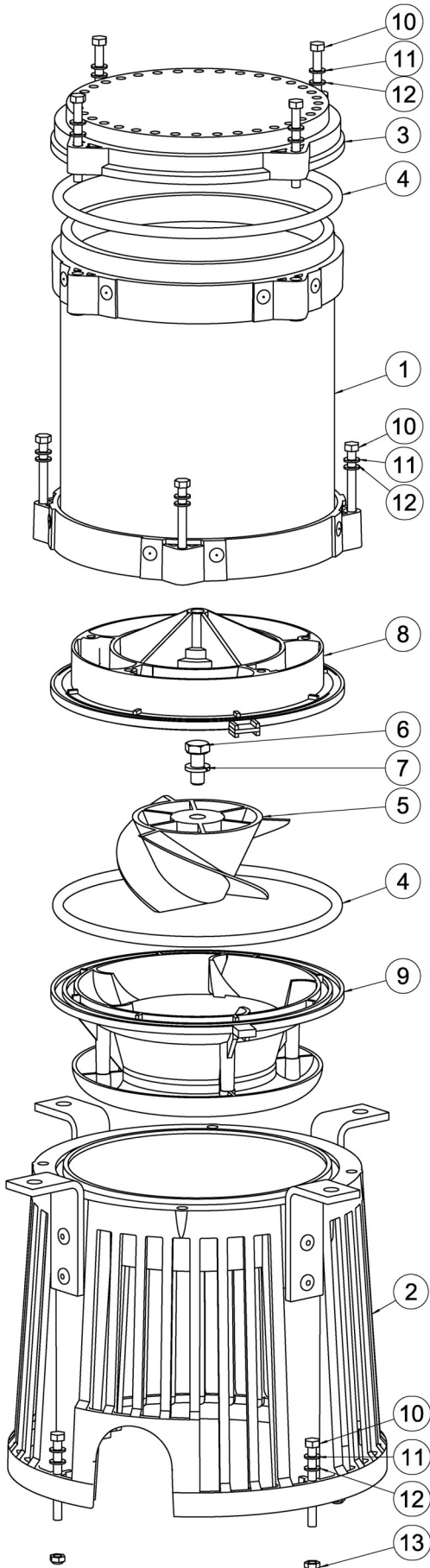
Saturn pumpkammare



Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Sunburst Ring	42-0019	1
4	Sunburst Impeller		1
	1HP, 60Hz	50-0012-001	
	2HP, 60Hz	50-0012-002	
	3HP, 60Hz	50-0012-003	
	5HP, 60Hz	50-0012-005	
5	Slinger Disc	47-0003	1
9	M8x8 S/S Set Screw	24-0015	1
10	O-ring #260	49-0015	2
11	M5x50 S/S Hex Bolt	24-0013	12
12	M5 S/S Split Lock Washer	28-0017	12
13	M5 S/S Flat Washer	28-0016	12
14	M5 S/S Nylon Locknut	26-0006	4

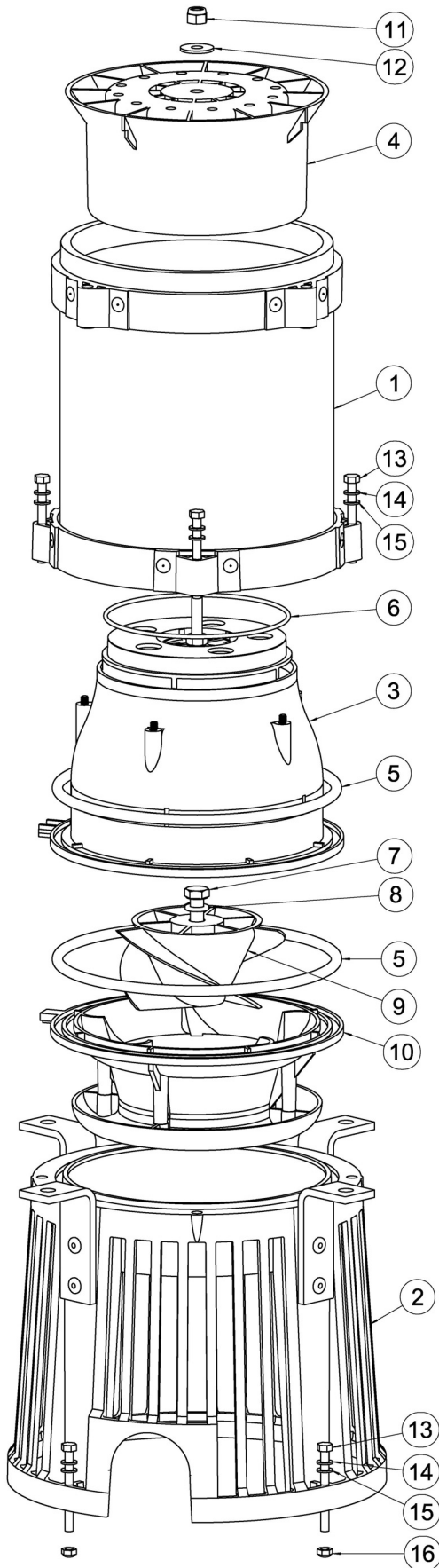


Rocket pumpkammare



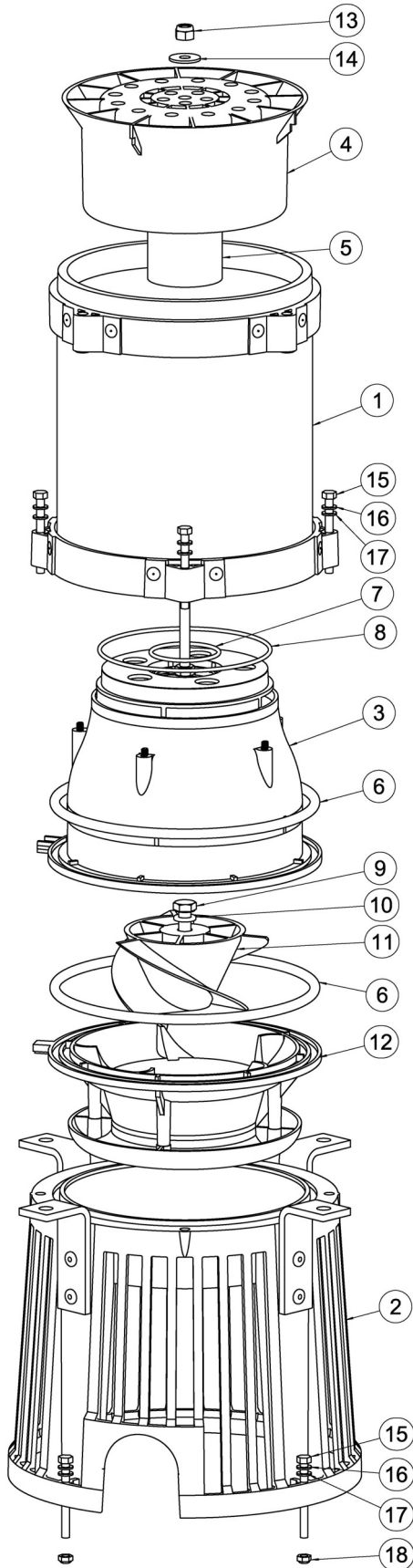
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Rocket Diffuser	41-0104	1
4	O-ring #260	49-0015	3
5	Decorative Impeller		1
	1HP, 60Hz	50-0010-001	
	2HP, 60Hz	50-0010-002	
	3HP, 60Hz	50-0010-003	
	5HP, 60Hz	50-0010-005	
6	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
7	M8 (5/16") S/S Split Lock Washer	28-0019	1
8	Upper Pump Chamber	42-0023	1
9	Lower Pump Chamber Assembly	10-0065	1
10	M5x50 S/S Hex Bolt	24-0013	12
11	M5 S/S Split Lock Washer	28-0017	12
12	M5 S/S Flat Washer	28-0016	12
13	M5 S/S Nylon Locknut	26-0006	4
14	Decorative Impeller Shim (not shown)	40-0099	1,2,or3

Phoenix pumpkammare



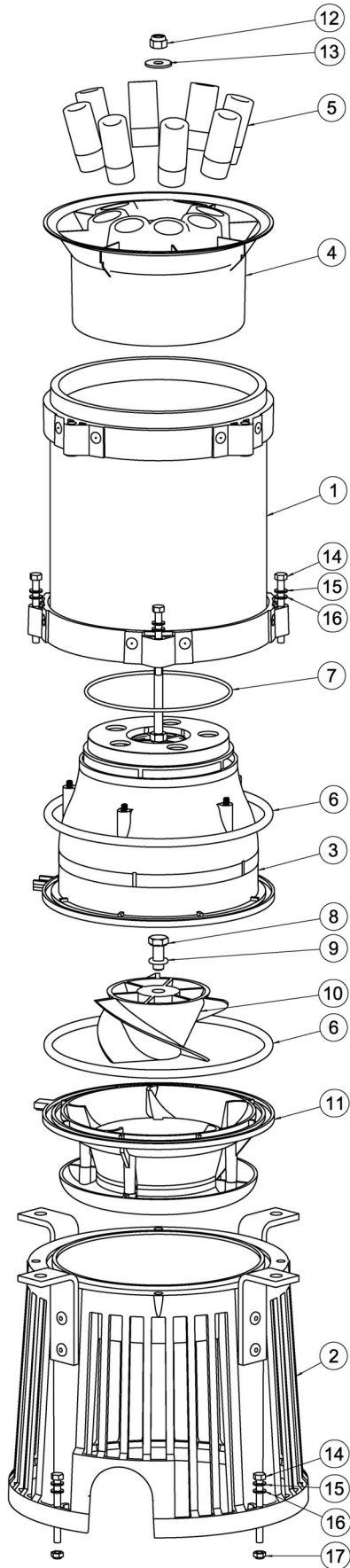
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Phoenix/Tri-Star Flow Diverter	10-0062	1
4	Phoenix Diffuser	41-0105	1
5	O-ring #260	49-0015	2
6	O-ring #156	49-0018	1
7	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
8	M8 (5/16") S/S Split Washer	28-0019	1
9	Decorative Impeller 1HP, 60Hz 2HP, 60Hz 3HP, 60Hz 5HP, 60Hz	50-0010-001 50-0010-002 50-0010-003 50-0010-005	1
10	Lower Pump Chamber	10-0065	1
11	M8 S/S Nylon Locknut	26-0007	1
12	M8 (5/16") S/S Flat Washer	28-0018	1
13	M5x50 S/S Hex Bolt	24-0013	8
14	M5 S/S Split Lock Washer	28-0017	8
15	M5 S/S Flat Washer	28-0016	8
16	M5 S/S Nylon Locknut	26-0006	4
17	Decorative Impeller Shim (not shown)	40-0099	1,2or3

Tri-Star pumpkammare



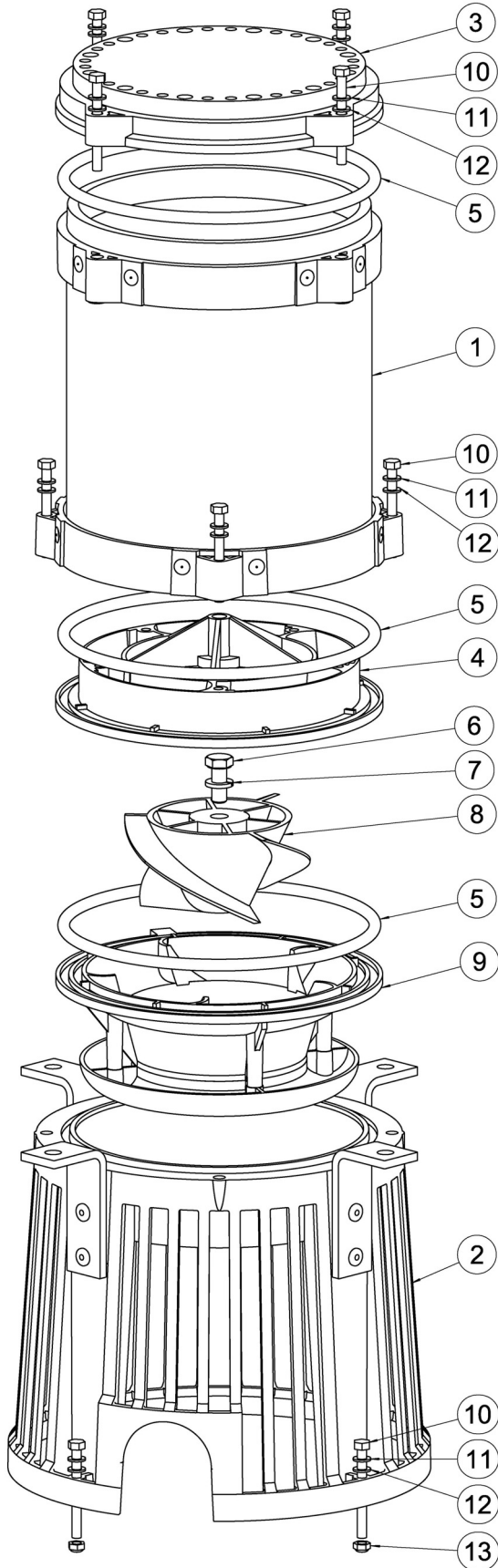
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Phoenix/Tri-Star Flow diverter	10-0062	1
4	Tri-Star Diffuser	41-0106	1
5	Tri-Star Diffuser Pipe	41-0108	1
6	O-ring #260	49-0015	2
7	O-ring #131	49-0017	1
8	O-ring #156	49-0018	1
9	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
10	M8 (5/16") S/S Split Washer	28-0019	1
11	Decorative Impeller 1HP, 60Hz 2HP, 60Hz 3HP, 60Hz 5HP, 60Hz	50-0010-001 50-0010-002 50-0010-003 50-0010-005	1
12	Lower Pump Chamber	10-0065	1
13	M8 S/S Nylon Locknut	26-0007	1
14	M8 (5/16") S/S Flat Washer	28-0018	1
15	M5x50 S/S Hex Bolt	24-0013	8
16	M5 S/S Split Lock Washer	28-0017	8
17	M5 S/S Flat Washer	28-0016	8
18	M5 S/S Nylon Locknut	26-0006	4
19	Decorative Impeller Shim (not shown)	40-0099	1,2or3

Constellation pumpkammare



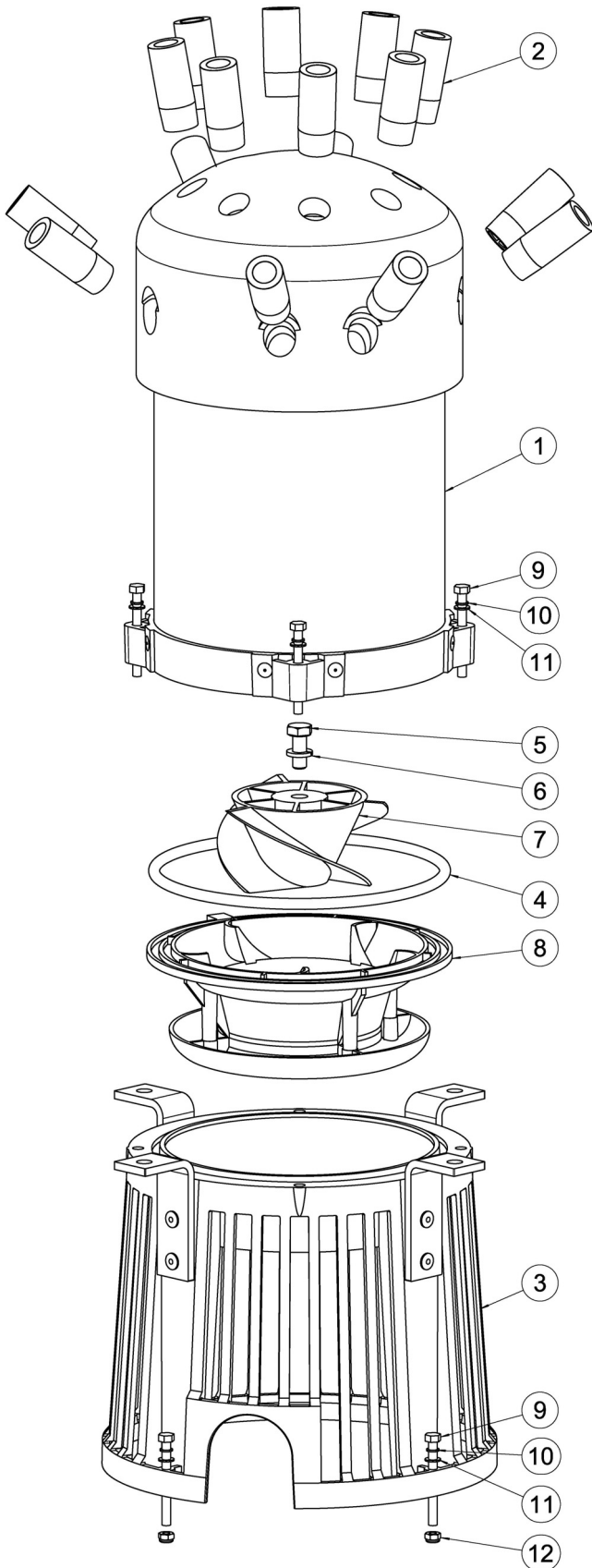
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Constellation Flow Diverter	10-0069	1
4	Constellation Diffuser	42-0032	1
5	Constellation Nozzle	10-0068	1
6	O-ring #260	49-0015	2
7	O-ring #156	49-0018	1
8	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
9	M8 (5/16'') S/S Split Washer	28-0019	1
10	Decorative Impeller 1HP, 60Hz 2HP, 60Hz 3HP, 60Hz 5HP, 60Hz	50-0010-001 50-0010-002 50-0010-003 50-0010-005	1
11	Lower Pump Chamber	10-0065	1
12	M8 S/S Nylon Locknut	26-0007	1
13	M8 (5/16'') S/S Flat Washer	28-0018	1
14	M5x50 S/S Hex Bolt	24-0013	8
15	M5 S/S Split Lock Washer	28-0017	8
16	M5 S/S Flat Washer	28-0016	8
17	M5 S/S Nylon Locknut	26-0006	4
18	Decorative Impeller Shim (not shown)	40-0099	1,2or3

Comet pumpkammare



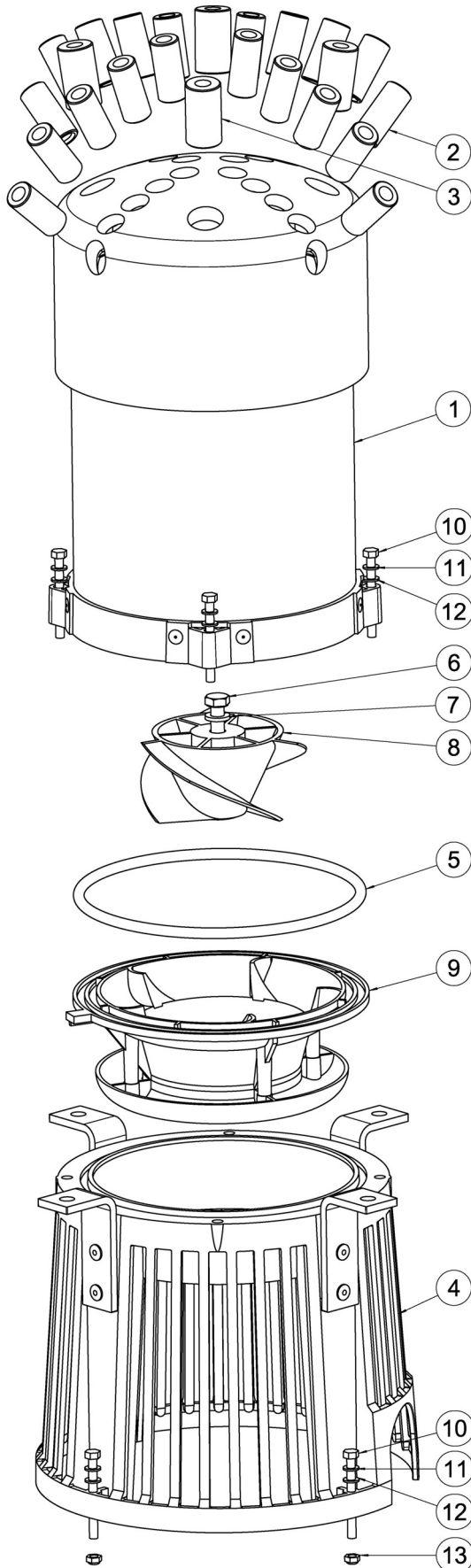
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Comet Diffuser	41-0123	1
4	Upper Pump Chamber	42-0023	1
5	O-ring #260	49-0015	3
6	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
7	M8 (5/16") S/S Split Washer	28-0019	1
8	Decorative Impeller 1HP, 60Hz 2HP, 60Hz 3HP, 60Hz 5HP, 60Hz	50-0010-001 50-0010-002 50-0010-003 50-0010-005	1
9	Lower Pump Chamber	10-0065	1
10	M5x50 S/S Hex Bolt	24-0013	12
11	M5 S/S Split Lock Washer	28-0017	12
12	M5 S/S Flat Washer	28-0016	12
13	M5 S/S Nylon Locknut	26-0006	4
14	Decorative Impeller Shim (not shown)	40-0099	1,2,or3

Genesis pumpkammare



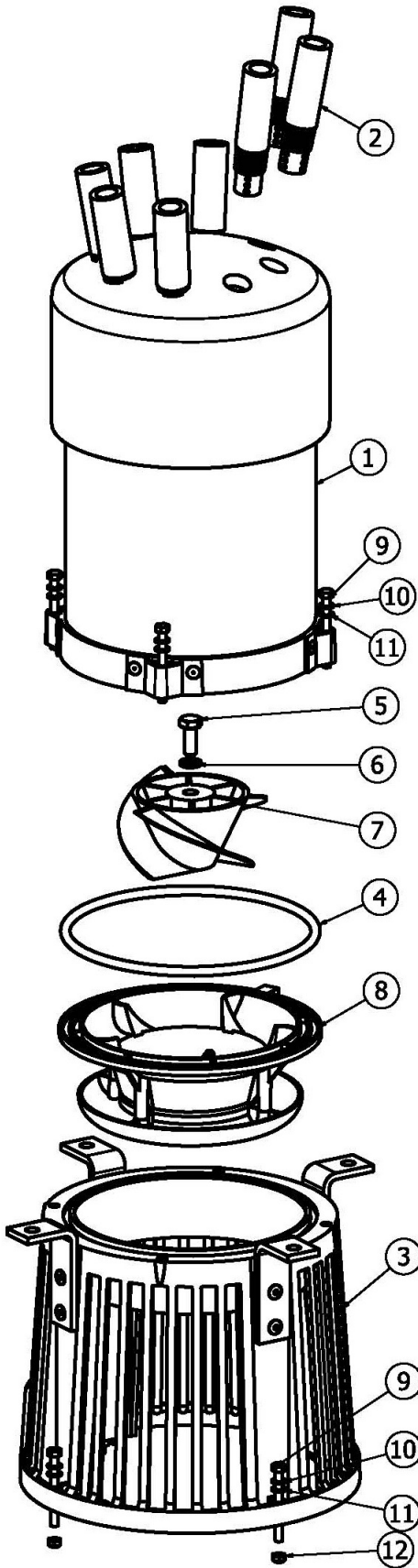
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Genesis Throat Assembly	10-0073	1
2	Genesis Nozzle	10-0068	16
3	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
4	O-ring #260	49-0015	1
5	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
6	M8 (5/16") S/S Split Washer	28-0019	1
7	Decorative Impeller 1HP, 60Hz 2HP, 60Hz 3HP, 60Hz 5HP, 60Hz	50-0010-001 50-0010-002 50-0010-003 50-0010-005	1
8	Lower Pump Chamber	10-0065	1
9	M5x50 S/S Hex Bolt	24-0013	8
10	M5 S/S Split Lock Washer	28-0017	8
11	M5 S/S Flat Washer	28-0016	8
12	M5 S/S Nylon Lock Nut	26-0006	4
13	Decorative Impeller Shim (not shown)	40-0099	1,2,or3

Equinox pumpkammare



Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Equinox Throat Assembly	10-0008	1
2	1/2"NPT x 1-1/2" Nozzle	41-0023	20
3	3/8"NPT x 1-1/2" Nozzle	41-0022	4
4	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
5	O-ring #260	49-0015	1
6	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
7	M8 (5/16") S/S Split Washer	28-0019	1
8	Decorative Impeller 1HP, 60Hz 2HP, 60Hz 3HP, 60Hz 5HP, 60Hz	50-0010-001 50-0010-002 50-0010-003 50-0010-005	1
9	Lower Pump Chamber	10-0065	1
10	M5x50 S/S Hex Bolt	24-0013	8
11	M5 S/S Split Lock Washer	28-0017	8
12	M5 S/S Flat Washer	28-0016	8
13	M5 S/S Nylon Lock Nut	26-0006	4
14	Decorative Impeller Shim (not shown)	40-0099	1,2,or3

Omega pumpkammare



Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Omega Throat Assembly	10-0053	1
2	Omega Nozzle	41-0115	8
3	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
4	O-ring #260	49-0015	1
5	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
6	M8 (5/16") S/S Split Washer	28-0019	1
7	Decorative Impeller 1HP, 60Hz 2HP, 60Hz 3HP, 60Hz 5HP, 60Hz	50-0010-001 50-0010-002 50-0010-003 50-0010-005	1
8	Lower Pump Chamber	10-0065	1
9	M5x50 S/S Hex Bolt	24-0013	8
10	M5 S/S Split Lock Washer	28-0017	8
11	M5 S/S Flat Washer	28-0016	8
12	M5 S/S Nylon Lock Nut	26-0006	4
13	Decorative Impeller Shim (not shown)	40-0099	1,2,or3

Tekniska data

Model	H.P.	Rating	RPM	Amps	Spray Height (meters)			Spray Diameter (meters)			Pumping Rate (m ³ /hr)	Induced Circulation Rate (m ³ /hr)	Minimum Operating Depth (cm)
					Lower	Middle	Upper	Lower	Middle	Upper			
Comet	1	220/240V 1Ph 50Hz	2875	8.3	2.8-3.4			1.5			28	280	75
	2	220/240V 1Ph 50Hz	2875	12.6	4.4-5.0			1.5			39.9	399	75
	3	220/240V 1Ph 50Hz	2875	13.5	5.2-6.8			2.4			51.8	518	75
	3	380/415V 3Ph 50Hz	2875	4.0	5.2-6.8			2.4			51.8	518	75
	3	380V 3Ph 60Hz	3350	4.6	5.8-6.4			2.4			51.8	518	75
	5	380/415V 3Ph 50Hz	2875	4.0	5.2-6.8			2.4			51.8	518	75
	5	380V 3Ph 60Hz	3350	7.6	5.8-6.4			2.4			51.8	518	75
Tri-Star	1	220/240V 1Ph 50Hz	2875	8.3	0.9	1.8	3.0	4.0	2.7	0.6	32.4	324	75
	2	220/240V 1Ph 50Hz	2875	12.6	1.2	2.4	4.0	5.2	3.0	0.6	45.3	453	75
	3	220/240V 1Ph 50Hz	2875	13.5	2.0	3.2	4.6	6.1	3.8	0.9	59.3	593	75
	3	380/415V 3Ph 50Hz	2875	4.0	2.0	3.2	4.6	6.1	3.8	0.9	59.3	593	75
	3	380V 3Ph 60Hz	3350	4.6	2.0	3.2	4.7	6.7	3.8	0.9	59.3	593	75
	5	380/415V 3Ph 50Hz	2875	4.0	2.0	3.2	4.6	6.1	3.8	0.9	59.3	593	75
	5	380V 3Ph 60Hz	3350	7.6	2.0	3.2	4.7	6.7	3.8	0.9	59.3	593	75
Phoenix	1	220/240V 1Ph 50Hz	2875	8.3	1.2		3.0	5.5		0.6	32.4	324	75
	2	220/240V 1Ph 50Hz	2875	12.6	1.8		4.0	6.4		0.6	45.3	453	75
	3	220/240V 1Ph 50Hz	2875	13.5	2.0		4.2	7.2		0.9	59.3	593	75
	3	380/415V 3Ph 50Hz	2875	4.0	2.0		4.2	7.2		0.9	59.3	593	75
	3	380V 3Ph 60Hz	3350	4.6	2.6		4.4	8.1		0.9	59.3	593	75
	5	380/415V 3Ph 50Hz	2875	4.0	2.0		4.2	7.2		0.9	59.3	593	75
	5	380V 3Ph 60Hz	3350	7.6	2.6		4.4	8.1		0.9	59.3	593	75
Genesis	1	220/240V 1Ph 50Hz	2875	8.3	1.2		2.1	7.6		3.0	32.4	324	75
	2	220/240V 1Ph 50Hz	2875	12.6	1.5		3.4	10.7		4.0	45.3	453	75
	3	220/240V 1Ph 50Hz	2875	13.5	1.7		4.2	13.7		5.0	59.3	593	75
	3	380/415V 3Ph 50Hz	2875	4.0	1.7		4.2	13.7		5.0	59.3	593	75
	3	380V 3Ph 60Hz	3350	4.6	1.7		4.4	14.4		5.8	59.3	593	75
	5	380/415V 3Ph 50Hz	2875	4.0	1.7		4.2	13.7		5.0	59.3	593	75
	5	380V 3Ph 60Hz	3350	7.6	1.7		4.4	14.4		5.8	59.3	593	75
Equinox	1	220/240V 1Ph 50Hz	2875	8.3			3.0			10.5	32.4	324	75
	2	220/240V 1Ph 50Hz	2875	12.6			4.0			12.0	45.3	453	75
	3	220/240V 1Ph 50Hz	2875	13.5			4.5			17.0	59.3	593	75
	3	380/415V 3Ph 50Hz	2875	4.0			4.5			17.0	59.3	593	75
	3	380V 3Ph 60Hz	3350	4.6			4.5			17.0	59.3	593	75
	5	380/415V 3Ph 50Hz	2875	3.8			5.3			18.3	59.3	593	75
	5	380V 3Ph 60Hz	3350	7.6			5.3			18.3	59.3	593	75
Omega	1	220/240V 1Ph 50Hz	2875	8.3			2.70			3.0	32.4	324	75
	2	220/240V 1Ph 50Hz	2875	12.6			3.10			4.1	45.3	453	75
	3	220/240V 1Ph 50Hz	2875	13.5			3.50			5.0	59.3	593	75
	3	380/415V 3Ph 50Hz	2875	4.0			3.50			5.0	59.3	593	75
	3	380V 3Ph 60Hz	3350	4.6			4.50			6.4	59.3	593	75
	5	380/415V 3Ph 50Hz	2875	3.8			3.50			5.0	59.3	593	75
	5	380V 3Ph 60Hz	3350	7.6			5.50			6.5	59.3	593	75

*Actual pumping rates, all other pumping rates based on empirical data and may vary due to voltage, elevation, and relative humidity.

Abbreviations: HP – Horsepower, V – Voltage, Ph. – Phase, Hz. – Hertz, RPM - Revolutions per Minute, GPM - Gallons per Minute., m³/hr. - Cubic Meters per Hour, cm – Centimeters

Begränsad garanti
Otterbine®-produkt

Otterbine försäkrar att om en produkt från OTTERBINE under garantitiden uppvisar defekter med avseende på felaktigt utförande eller material, garanteras Köparen i samband med försäljningen, att OTTERBINE antingen reparerar eller ersätter nämnda produkt – beroende på vad som krävs för att återställa den till tillfredsställande funktionalitet, utan kostnad för det material eller arbete som krävs, förutsatt att Köparen skickade sitt garantikort till OTTERBINE inom 15 dagar efter det ursprungliga mottagandet; produkten ska levereras, förskottsbetald, i originalförpackningen eller annan förpackning som erbjuder fullgott skydd, till OTTERBINE eller annan inrättning som har godkänts av OTTERBINE och som ska utföra nämnda reparation eller byte eller, om produkten har köpts av godkänd OTTERBINE-återförsäljare, till denna återförsäljare; produkten får inte ha ändrats, reparerats eller servats av någon annan än OTTERBINE, en serviceinrättning eller av godkänd OTTERBINE-återförsäljare eller godkänd servicestation, och produktens serienummer får inte ha tagits bort eller ändrats; produkten får heller inte ha utsatts för blixtnedslag, force majeure, vandalism, frysning, olyckshändelse, missbruk eller åverkan, och ska ha installerats i enlighet med tillämpliga eltekniska reglementen (inklusive tillämpligt elskydd), samt ha installerats, använts och underhållits i enlighet med anvisningarna i den manual som medföljde OTTERBINE-produkten. OTTERBINE-produkten måste inspekteras fysiskt varje år, för att säkerställa att enheten, kontakten och nätsladden inte är skadade och i bra fungerande skick.

Inga underförstådda garantier av något slag utfästs av OTTERBINE i samband med denna produkt och inga andra garantier, vare sig uttryckta eller underförstådda, inklusive underförstådda garantier om säljbarhet och lämplighet för ett visst syfte, ska tillämpas på denna OTTERBINE-produkt. Om denna OTTERBINE-produkt skulle visa sig vara defekt i utförande eller material, är kundens enda åtgärd att få enheten lagad eller utbytt, som uttryckligen nämnt ovan och under inga omständigheter kommer OTTERBINE att ansvara för eventuella förluster, skador eller personskador, direkta eller följdskador, uppkomna av användningen eller oförmåga att använda OTTERBINE-produkten, inklusive men inte begränsat till kundens inköpskostnad, förlorade vinster, goodwill, skador pga. förlust av produkten eller avbrott på tjänster, eller personskador på kunden eller annan person.