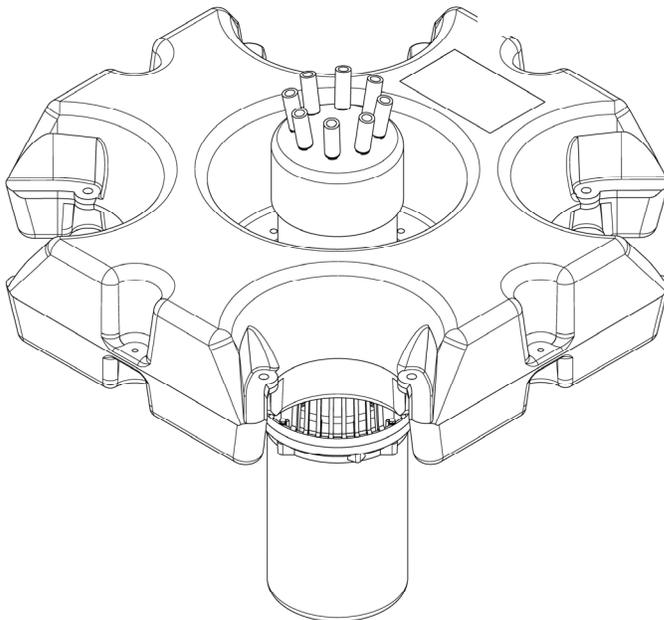
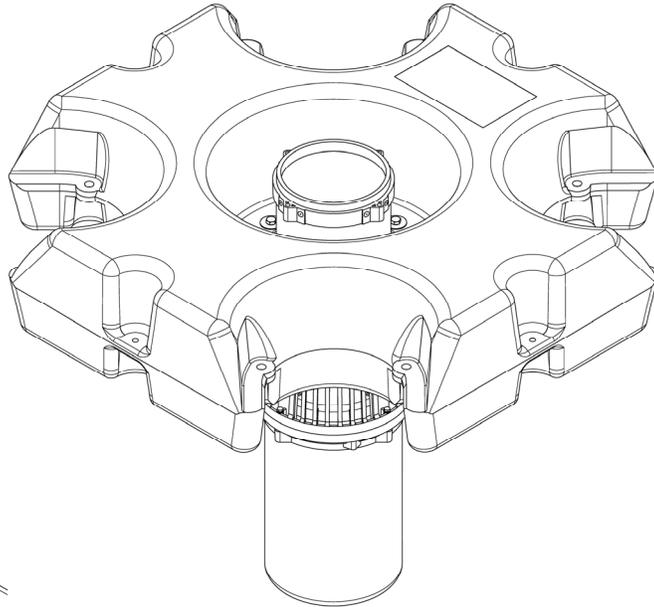




Otterbine Barebo Inc.

Concept 3

Handbuch für 50-Hz-Modelle



INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitshinweise	3
Geräteinspektion	3
Vorbereitung der elektr. Installation bzw. der PCC-Steuerung	4
Zusammenbau des Geräts	4-5
Installation vor Ort	6
Vertüung	8
Verankerung	8
Inbetriebnahme des Systems	9
Wartung	9
Überwinterung	9
Maximale Kabellänge	10
Leitfaden zur Fehlerbehebung	10
Pumpenkammer Modell Sunburst	11
Pumpenkammer Modell Gemini	12
Pumpenkammer Modell Saturn	13
Pumpenkammer Modell Rocket.....	14
Pumpenkammer Modell Phoenix.....	15
Pumpenkammer Modell Tri-Star.....	16
Pumpenkammer Modell Constellation	17
Pumpenkammer Modell Comet	18
Pumpenkammer Modell Genesis.....	19
Pumpenkammer Modell Equinox.....	20
Pumpenkammer Modell Omega	21
Technische Daten.....	22
Otterbine Garantie	23

Sicherheitshinweise



WARNUNG: Lesen Sie dieses Handbuch vor Installation und Verwendung dieses Geräts aufmerksam durch und bewahren Sie es gut auf, damit Sie es nötigenfalls zu Rate ziehen können

Alle elektrischen Arbeiten müssen von einem ausgebildeten Elektriker unter Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften und Normen ausgeführt werden

VORSICHT: Das Gerät **muss** über eine Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit einem Ansprechdifferenzstrom von maximal **30 mA** ans Netz angeschlossen werden.
Alle Geräte müssen korrekt geerdet werden.

VORSICHT: Setzen Sie das Gerät **nie** in Betrieb, wenn sich Personen im Wasser befinden.
Stellen Sie alle Geräte vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten **immer aus**.

VORSICHT: HALTEN SIE BEI BETRIEB DIE HÄNDE VON DEM LAUFRAD FERN!



WARNUNGEN

- Der Betriebstemperaturbereich dieses Geräts liegt zwischen -12 °C und 40 °C (10 °F bis 104 °F).
- Trennen Sie das Gerät von der Spannungsquelle, bevor Sie ins Wasser steigen. Trennen Sie das Gerät von der Spannungsquelle, bevor Sie ins Wasser steigen.
- Sollte das Netzkabel beschädigt werden, muss es von einem von Otterbine autorisierten Händler ersetzt werden.

INSPEKTION DER ANLAGE

Inspizieren Sie das Gerät und prüfen Sie Folgendes: **Anlage:** Prüfen Sie das Typenschild auf dem Gehäuse, um festzustellen, ob Sie das Gerät mit der richtigen Auslegung für Leistung und Spannung erhalten haben.

PCC-Steuerung (Leistungssteuerung) und MCC-Steuerung (Motorsteuerung): Stellen Sie sicher, dass die Steuerungen mit der Anlage kompatibel sind. Wenn die Anlage mit einem Schaltschrank von Otterbine geliefert wurde, finden Sie die technischen Daten auf der Innentür der PCC-Steuerung. **Netzkabel:** Prüfen Sie, ob das Kabel mit dem richtigen Querschnitt und in der richtigen Länge geliefert wurde. *Senden Sie Ihre Otterbine-Registrierungskarte zurück, um Gewährleistungsansprüche geltend machen zu können.* Melden Sie dem Transportunternehmen, das Ihren Belüfter geliefert hat, eventuelle Transportschäden.

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Vorsicht: Die Anlage erfordert den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit oder ohne Überstromauslöser (GFCI). Wenn keine Fehlerstromschutzeinrichtung eingesetzt wird, kann es zu tödlichen Stromschlägen kommen.

A Leistungseinspeisung

1. Die Anlage muss mit einem geeigneten, allen einschlägigen Vorschriften und Normen entsprechendem Schutz des Versorgungskreises versehen sein.
2. Prüfen Sie, ob für die Spannungsversorgung der PCC- bzw. MCC-Steuerung Kabel des richtigen Typs in der korrekten Größe verwendet wurden. Stellen Sie sicher, dass die Leiter in der richtigen Größe gewählt wurden, sodass der Spannungsabfall im gesamten Stromkreis von der Spannungsquelle zur Anlage nicht mehr als 5 % beträgt. Bei Nichtbeachtung kann der Belüfter Schaden nehmen und die Garantie ungültig werden.

B Anordnung der PCC- bzw. MCC-Steuerung

1. Die Steuerungen müssen so angeordnet sein, dass sie vom Ufer des Belüfterstandorts leicht einzusehen sind. Die Steuerungen dürfen vom Wasser aus **nicht** zu erreichen sein.

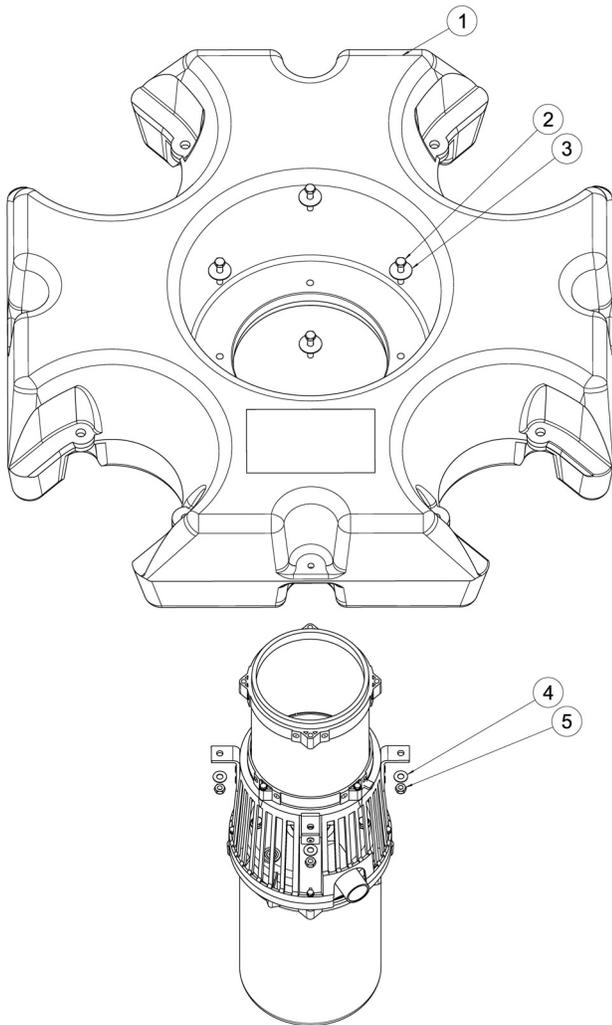
C Kabel und Anschlüsse der PCC-Steuerung

1. Verwenden Sie nur von Otterbine zugelassene Kabel. Verwenden Sie keine Anschlusskästen oder Kabelpleiße. Setzen Sie **nur** die von Otterbine angegebenen Kabelquerschnitte und -längen ein.
2. Frei verlegte Kabelverbindungen zwischen der PCC-Steuerung und dem Ufer müssen in nicht-metallischen Kabelschutzrohren verlegt werden. Es ist **wichtig**, dass die Kabel der Anlage und die Kabel der Beleuchtung in getrennten Schutzrohren verlegt werden, um die Induktion von Interferenzen zwischen den Kabeln zu vermeiden, da diese zum fehlerhaften Auslösen der Fehlerstromschutzeinrichtungen führen können. Verwenden Sie zum Anschließen des Kabels an die PCC- bzw. MCC-Steuerung **immer** Kabelanschlüsse mit Zugentlastung.

WICHTIG! Der Leiter mit der grün-gelben Isolierung darf nur mit dem mit  oder  gekennzeichneten Erdungsanschluss verbunden werden.

ZUSAMMENBAU DES GERÄTS

LESEN SIE DIE ANWEISUNGEN: Fehler beim Zusammenbau der Anlage können zu Schäden am Gerät führen.



HINWEIS: *Pumpenkammer des Modells Genesis: Der Schwimmkörper muss im Genesis vor der Einlassbaugruppe montiert werden (siehe Seite 17). Das Gerät wird mit vormontierter Pumpenkammer geliefert.

*5PS-Geräte mit "offener Einlassbaugruppe" (Sunburst, Gemini, Saturn): Gegebenenfalls muss der Hilfsschwimmkörper vor Montage der Anlage an dem Hauptschwimmkörper angebracht werden (siehe unten).

A Baugruppe Hilfsschwimmkörper
*Wenn der Hilfsschwimmkörper schon am Hauptschwimmkörper befestigt ist, fahren Sie mit der im Folgenden beschriebenen Montage des Hauptschwimmkörpers fort.

1. Legen Sie den Hauptschwimmkörper mit der Oberseite nach unten.

2. Legen Sie den Hilfsschwimmkörper wie im Foto unten dargestellt auf den Hauptschwimmkörper.

3. Verbinden Sie die Schwimmkörper an vier Punkten mit Kabelbindern (1 in jeder Vertiefung).

4. Fahren Sie mit der Montage des Hauptschwimmkörpers fort.

B Baugruppe Hauptschwimmkörper

1. Stellen Sie das Gerät aufrecht hin und setzen Sie den Schwimmkörper so darauf, dass die Löcher im Schwimmkörper mit den Löchern in den Montagehalterungen übereinstimmen.

2. Stecken Sie eine Unterlegscheibe auf eine Sechskantschraube und setzen Sie diese in eine der vier Bohrungen im Schwimmkörper. Achten Sie darauf, dass die Schraube dabei auch durch die Montagehalterung des Geräts geführt wird. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit den übrigen drei Bohrungen.

3. Versehen Sie alle vier Sechskantschrauben mit einer Unterlegscheibe und einer Nylon-Kontermutter. Ziehen Sie die Nylon-Kontermuttern fest.

VORSICHT: Ziehen Sie die Kontermuttern nicht zu fest an, da sonst der Schwimmkörper bzw. die Pumpenkammer beschädigt werden kann.

Baugruppe Hilfsschwimmkörper

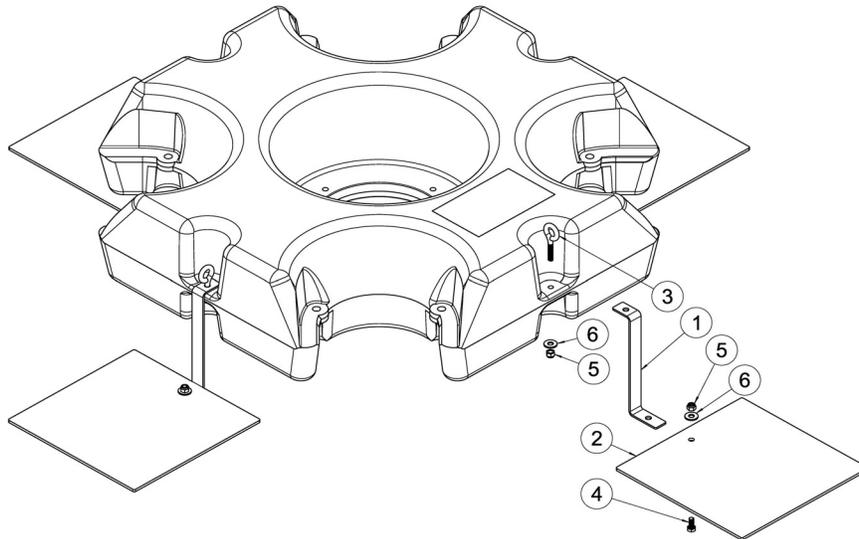


Befestigen Sie den Hilfsschwimmkörper mit Kabelbindern

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 Montieren der Stabilisierungen (Nur bei mit aufgesprühtem Komet markierten Geräten):

Montieren Sie alle vier Stabilisierungsplatten mit je einer Sechskantschraube, einer Unterlegscheibe und einer Nylon-Kontermutter auf der Oberseite der Halterungen. Montieren Sie alle vier Stabilisierungsplattenbaugruppen wie dargestellt mit je einer Ringschraube, einer Unterlegscheibe und einer Nylon-Kontermutter oben an den äußeren Bohrungen des Schwimmkörpers. Ziehen Sie die Schrauben **nicht** zu fest an. Zu starkes Anziehen der Schrauben kann den Schwimmkörper beschädigen.



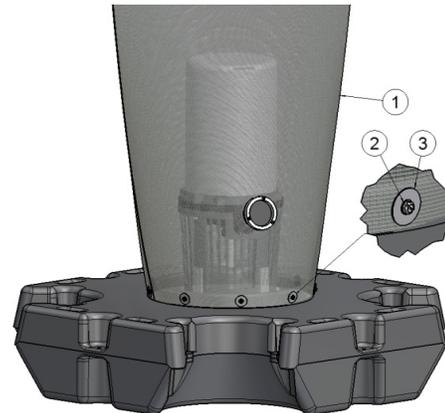
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
	Comet Stabilizer Plates Kit	12-0097	
1	Stabilizer Bracket	40-0115	4
2	Stabilizer Plate	41-0127	4
3	5/16-18x1-3/8" S/S Eyebolt	22-0027	4
4	5/16-18x3/4" S/S Hex Bolt	106-302	4
5	5/16-18 S/S Nylon Lock Nut	GP1208	8
6	5/16" Fender Washer	28-0008	8

D Installieren des Filters

Schmutzfilter tragen zur Vorbeugung von Verstopfungen des Geräts bei und sind für alle Belüfter von Otterbine erhältlich.

1. Lagern Sie das Gerät kopfüber so auf Blöcken, dass die Pumpenkammer dabei nicht beschädigt wird.
2. Ziehen Sie den Filter über den Motorblock, bis er an die Oberkante des Schwimmkörpers reicht.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel durch die Durchführung im Filter läuft.
4. Befestigen Sie den Filter mit den mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben wie dargestellt in gleichmäßigen Abständen an der Oberkante des Schwimmkörpers.

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

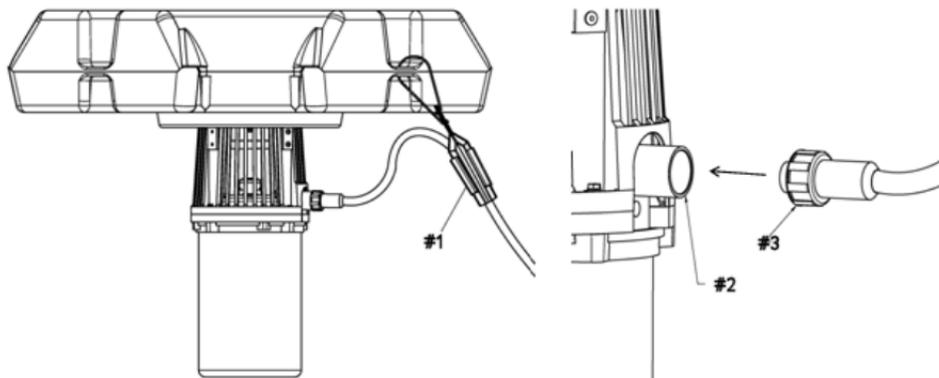


INSTALLATION VOR ORT

Concept 3 Geräte erfordern für den Betrieb eine Tiefe von **mindestens 75 cm (100 cm mit Beleuchtung)**.

A Schließen Sie das Otterbine Netzkabel an das Gerät an.

1. Richten Sie den Anschlussstecker (siehe #3 in Abbildung unten) des Kabels mit der Steckerauslegung der Anschlussbuchse (siehe #2 in Abbildung unten) des Geräts aus. Ziehen Sie die Mutter der Anschlussbuchse nur von Hand an. Verwenden Sie zum Anziehen der Anschlusssteckermutter keine Werkzeuge. Ziehen Sie die Mutter nicht zu fest an. **Wenn die Mutter zu fest angezogen wird, kann der Stecker zerbrechen, was zu einem Kurzschluss führen würde.**
2. Modelle mit 5 PS, 230 V und 1 Phase sind mit einer 3-poligen Anschlussbuchse und einem 3-poligen Anschlussstecker versehen. Alle anderen Modelle sind mit 4-poligen Anschlusssteckern versehen.
3. An der Anschlussbuchse der Gerätesteckverbindung wird ab Werk eine kleine Menge Vergussmasse auf Silikonbasis aufgebracht. Die Vergussmasse wird benötigt, um zwischen den beiden Steckern eine wasserdichte Verbindung herzustellen. **ENTFERNEN SIE DIE VERGUSSMASSE NICHT!** Bringen Sie nach Wartungsarbeiten neue Vergussmasse auf. (Otterbine Best.-Nr. 48-0001).
4. **Bringen Sie die Kabelzugentlastung an** (siehe #1 in Abbildung unten). Führen Sie die Drahtschlinge der Zugentlastung durch eine der Bohrungen oder um die Halterung im Schwimmkörper. Bringen Sie die Drahtschlinge wieder an der Zugentlastung an.
5. Befestigen Sie das Netzkabel für zusätzlichen Schutz hinter der Zugentlastung mit den mitgelieferten Kabelbindern an einer Bohrung im Schwimmkörper.



B. Überprüfungen vor der Inbetriebnahme (muss von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden)

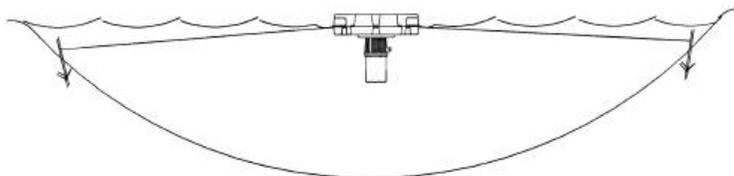
1. Strom an die PCC anlegen. Überprüfen Sie an den Eingangsklemmen, ob die Spannung zur PCC korrekt ist und der Typenschildangabe des Belüfters entspricht.
2. Solange das Gerät sich an Land befindet, überprüfen Sie, ob sich der Motor richtig dreht. Bei Modellen mit 3 Phasen führen Sie einen manuellen Start des Geräts durch (drehen Sie so lange, bis das Gerät in richtiger Drehrichtung anspringt), während Sie die Drehung der Motorwelle beobachten. Modelle mit einer Phase sind werksseitig für die Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn eingestellt.

WICHTIG! Die Welle MUSS sich entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, wenn Sie auf die Geräteoberseite blicken.

C. Belüfter ins Wasser lassen

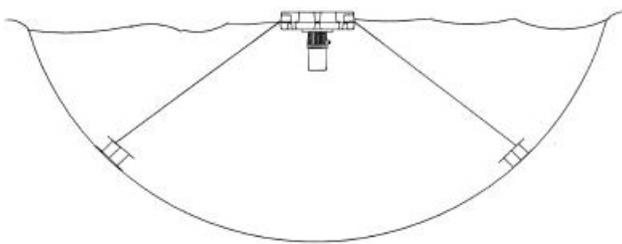
Es ist wichtig, dass Sie den richtigen Aufstellungsort für das Gerät auswählen. Die Platzierung wirkt sich darauf aus, wie gut das Gerät dazu beiträgt, den Teich sauber zu halten. Wählen Sie die Methode, um den Belüfter zu sichern. Wahlweise können Sie das Gerät vertäuen (siehe Schritt C1) oder verankern (siehe Schritt C2). Installation und Wartung des Belüfters sind beim Vertäuen einfacher.

1. **Vertäuen:** Sie benötigen die folgenden Teile, um den Otterbine Belüfter zu vertäuen. Verwenden Sie nur Komponenten aus Messing und Edelstahl. Für die Festmacherleinen empfiehlt Otterbine ein Tau aus Polypropylen oder ein Edelstahlseil mit einer Stärke von 0,63 cm (1/4") oder 1,25 cm (1/2"). An den Haltestellen benötigen Sie einen Erdanker in Form eines Holzpflocks, eine Stahlstange mit einem Durchmesser von 1,25 cm (1/2") oder eine „Entenschnabel“-Verankerung. Durch den Erdanker ist es möglich, die Festmacherleinen unter der Wasseroberfläche zu verbergen. Installieren Sie alle Ankerpunkte. Installieren Sie am äußeren Rand des Teichs die erste Haltestelle sicher im Boden. Wenn Sie die Vertäuerung mit einem Erdanker durchführen, positionieren Sie den Erdanker 0,6 m in den Teich. Befestigen Sie alle Festmacherleinen sicher an den äußeren Bohrungen im Schwimmkörper. Lassen Sie den Belüfter ins Wasser ab. Führen Sie eine Festmacherleine zur anderen Teichseite und ziehen Sie das Gerät an die gewünschte Position. Sichern Sie den Belüfter. Achten Sie dabei auf genügend Durchhang, damit der Belüfter sich um 90 Grad bzw. eine Vierteldrehung drehen kann. Der Leinendurchhang ermöglicht, dass der Belüfter ordnungsgemäß gestartet werden kann sowie Wellen und Wasserpegelabweichungen ausgeglichen werden.



Belüfter vertäuen

2. **Verankern:** Verwenden Sie nur Komponenten aus Messing und Edelstahl wie weiter oben im Abschnitt „Vertäuen“ angegeben. Otterbine empfiehlt die Verwendung von zwei Gewichten mit 27 bis 36 kg (60 - 80 lb) für Anker und ein kleines Boot. Befestigen Sie alle Festmacherleinen sicher an den gegenüberliegenden äußeren Bohrungen im Schwimmkörper. Lassen Sie das Gerät kopfüber mit dem Motorgehäuse nach oben ins Wasser ab. Platzieren Sie die Anker im Boot und ziehen Sie die Einheit an die gewünschte Position. Die Ankerlage hängt von der Teichtiefe ab (siehe Diagramm). Lassen Sie die Anker mit den Leinen an gegenüberliegenden Stellen ins Wasser fallen. Sichern Sie den Belüfter. Achten Sie dabei auf genügend Durchhang, damit der Belüfter sich um 90 Grad bzw. eine Vierteldrehung drehen kann. Der Leinendurchhang ermöglicht, dass der Belüfter ordnungsgemäß gestartet werden kann sowie Wellen und Wasserpegelabweichungen ausgeglichen werden. Drehen Sie das Gerät um und fahren Sie mit der Inbetriebnahme des Systems fort.



Belüfter verankern

MAXIMALE TIEFE	ABSTAND ZWISCHEN ANKERN
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

INBETRIEBNAHME DES SYSTEMS

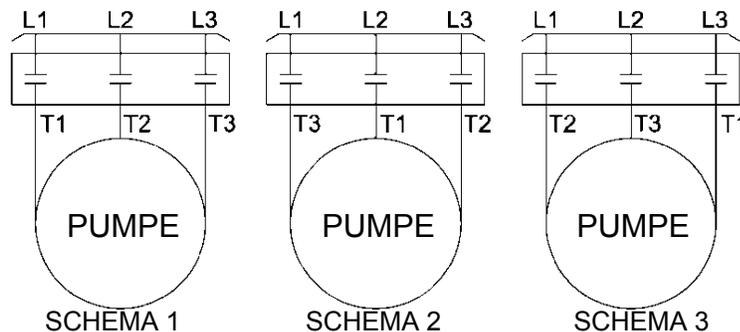
WARNUNG: DER BELÜFTER DARF NICHT „TROCKEN“ AUSSERHALB DES WASSERS BETRIEBEN WERDEN

B. Gerät einschalten (muss von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden)

1. Modelle mit einer Phase: Die richtige Motordrehung wird werkseitig festgelegt und kann nicht vor Ort eingestellt werden. Modelle mit drei Phasen: Überprüfen Sie, ob sich der Motor richtig dreht (entgegen dem Uhrzeigersinn, wenn Sie auf die Oberseite/Ventilatorseite blicken). Überprüfen Sie die aktuellen Messwerte für jede Phase. Überprüfen Sie, ob die Betriebsströme der drei Phasen innerhalb von 5 % ausgeglichen sind. Wenn die Werte korrekt sind, notieren Sie die Betriebsspannung und die Stromstärke auf der Innentür der PCC-Steuerung oder MCC-Steuerung.

Um den Prozentsatz der Phasenunsymmetrie zu berechnen, ermitteln Sie die durchschnittliche Stromstärke: (a) Messen Sie die Stromstärke jeder der drei Phasen. (b) Addieren Sie die Stromstärkewerte für die drei Phasen. (c) Teilen Sie die Summe durch drei. (d) Dabei handelt es sich um den Wert für die durchschnittliche Stromstärke. Ermitteln Sie die Phasenunsymmetrie: (a) Wählen Sie die Stromstärke der Phase mit der größten Differenz vom Durchschnittswert (den Sie oben berechnet haben). (b) Bestimmen Sie die Differenz zwischen der Stromstärke dieser Phase und der durchschnittlichen Stromstärke. (c) Teilen Sie die Differenz durch den Durchschnittswert. (d) Multiplizieren Sie das Ergebnis mit 100, um die prozentuale Unsymmetrie zu bestimmen.

3. Realisieren Sie über das Anschlussschema 1, 2 oder 3 (unten) die geringste Phasenunsymmetrie. Rollen Sie die Adern des Motorkabels auf dem Ausgangsklemmenblock in derselben Richtung, um einen Wechsel der Motordrehrichtung zu vermeiden. Wenn sich die Phasenunsymmetrie nicht durch das Rollen der Adern beheben lässt, machen Sie die Quelle der Unsymmetrie ausfindig und korrigieren Sie sie. Wenn auch nach der Bewegung die Phase mit der größten Differenz vom Durchschnittswert am selben Stromkabel anliegt, dann ist die Stromquelle primäre Quelle für die Unsymmetrie. Wenn nach der Bewegung die Phase mit der größten Differenz vom Durchschnittswert sich bei jedem Anschluss an ein bestimmtes Motorkabel verschiebt, dann ist die „Motorseite“ des Schaltkreises die primäre Quelle für die Unsymmetrie. Ziehen Sie als mögliche Ursachen ein beschädigtes Kabel, eine leckende Verbindungsstelle, eine schlechte Verbindung oder einen fehlerhaften Motor in Betracht.



WARTUNG

Dieses Gerät muss regelmäßig gewartet werden: **Trennen Sie einmal pro Jahr** das Gerät von der Stromquelle und überprüfen Sie das Gerät und die Kabel auf Schnitte, Risse und Brüche. Solche Beschädigungen können Öllecks und/oder Kurzschlüsse verursachen. Überprüfen und reinigen Sie die Pumpenkammer und den Filter. **Jeweils nach drei Betriebsjahren** ist ein einfacher Ölwechsel erforderlich, um den reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Dabei darf nur Otterbine-Öl verwendet werden. Wenden Sie sich an einen Otterbine Vertriebspartner, um ein Wartungs-Kit, P/N: 12-0077, zu bestellen.

WINTERFEST MACHEN

Wenn Sie sich in einer Region mit langen Kaltwetterperioden befinden, müssen Sie das Gerät aus dem Wasser entfernen und an einem trockenen, sicheren Platz bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt lagern. Wenn das Gerät einfriert, könnte es beschädigt werden. **Beschädigungen durch Frost werden nicht von der Garantie abgedeckt.**

Maximale Kabellängen vom Schaltschrank zum Gerät

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

* Längere Kabellängen sind möglicherweise erhältlich. Entsprechende Informationen erhalten Sie von OTTERBINE.

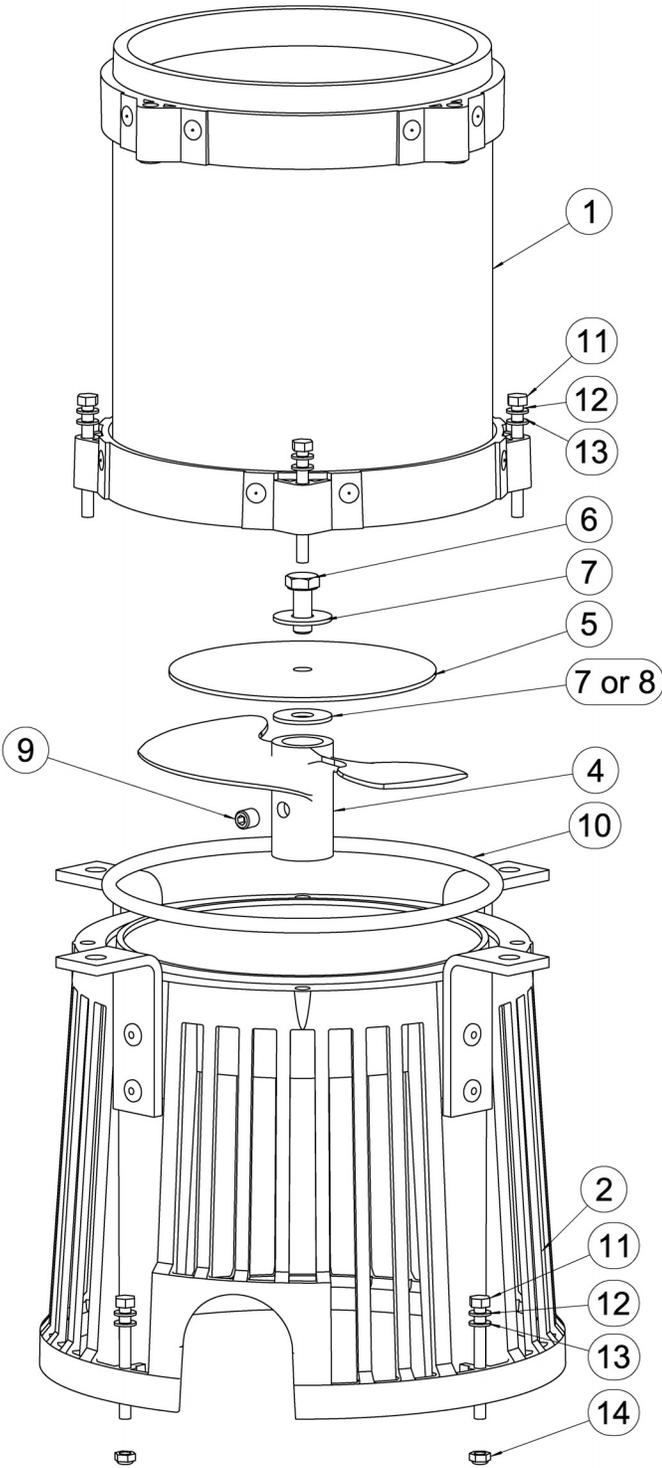
LEITFADEN ZUR FEHLERBEHEBUNG

Kleines Sprühbild (Sprühen nimmt stetig ab, d. h. innerhalb von Minuten oder Stunden).	Einlass ist verstopft.	Entfernen Sie die Verschmutzung.
	Filter ist verstopft.	Entfernen Sie die Verschmutzung.
	Laufrad ist lose.	Ziehen Sie die Laufradschraube fest.
Hohlraumbildung oder niedriges Sprühbild. (Sprühen nimmt plötzlich ab, in weniger als einer Sekunde.)	Geringe Netzspannung	Überprüfen Sie die Spannung an der PCC-Steuerung und am Belüfter. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät den vorgeschriebenen Spannungsbereich einhält.
	Überprüfen Sie, ob in der Nähe des Schwimmkörpers Luftblasen aufsteigen.	Vergewissern Sie sich, dass die Seile zum Vertäuen und Verankern sicher angezogen sind.
	Verschmutzung zwischen Slinger und Laufrad	Entfernen Sie die Verschmutzung.
Motor startet nicht.	Überlastschalter/Sicherung wurde ausgelöst.	Überprüfen Sie den Überlastschalter oder die Sicherung. Führen Sie eine Zurücksetzung bzw. ggf. einen Austausch durch. Überprüfen Sie die Spannung.
	Lose oder gebrochene Anschlussklemmen	Überprüfen Sie, ob Anschlussklemmen lose oder gebrochen sind.
	Geringe Spannung	Messen Sie die Stromzufuhr zum Anlasser. Überprüfen Sie die zulässige maximale Kabellänge (siehe unten).
	Stromkabel ist defekt.	Überprüfen Sie das Kabel. Falls Sie einen Schaden feststellen, wenden Sie sich an den Vertriebspartner.
	Überstromauslöser wurde ausgelöst.	Setzen Sie den Überstromauslöser zurück und überprüfen Sie seine Funktionsweise. Wenn das Gerät wieder auslöst, wenden Sie sich an einen Elektriker oder Vertriebspartner.

Weitere technische und Service-Informationen finden Sie auf unserer Website unter:

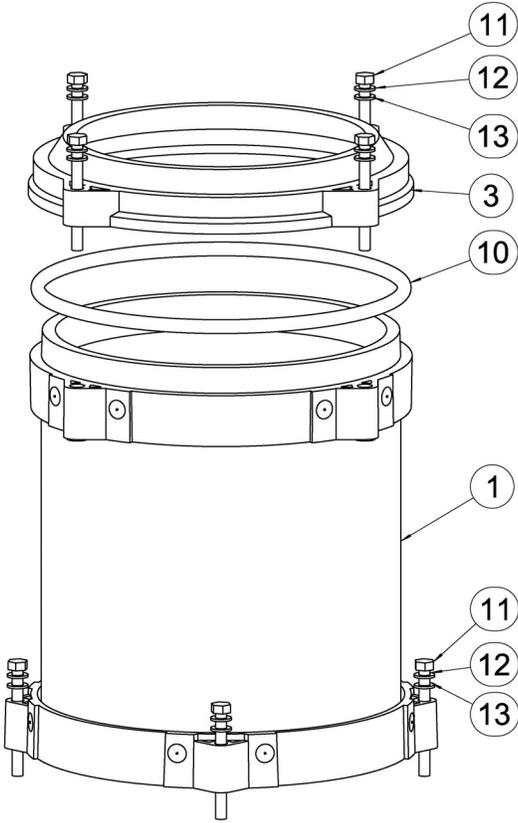
www.otterbine.com.

Pumpenkammer Modell Gemini

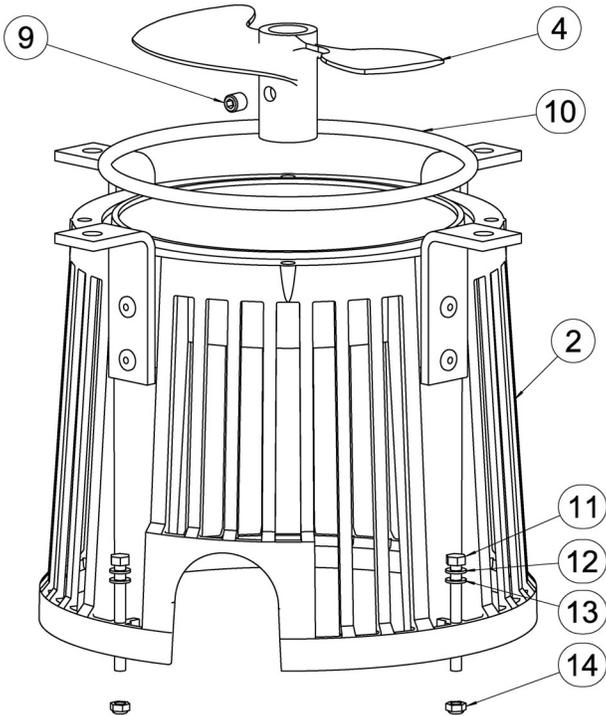


Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
4	Sunburst Impeller		1
	1HP, 60Hz	50-0012-001	
	2HP, 60Hz	50-0012-002	
	3HP, 60Hz	50-0012-003	
	5HP, 60Hz	50-0012-005	
5	Slinger Disc	47-0003	1
6	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
7	M8 (5/16") 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

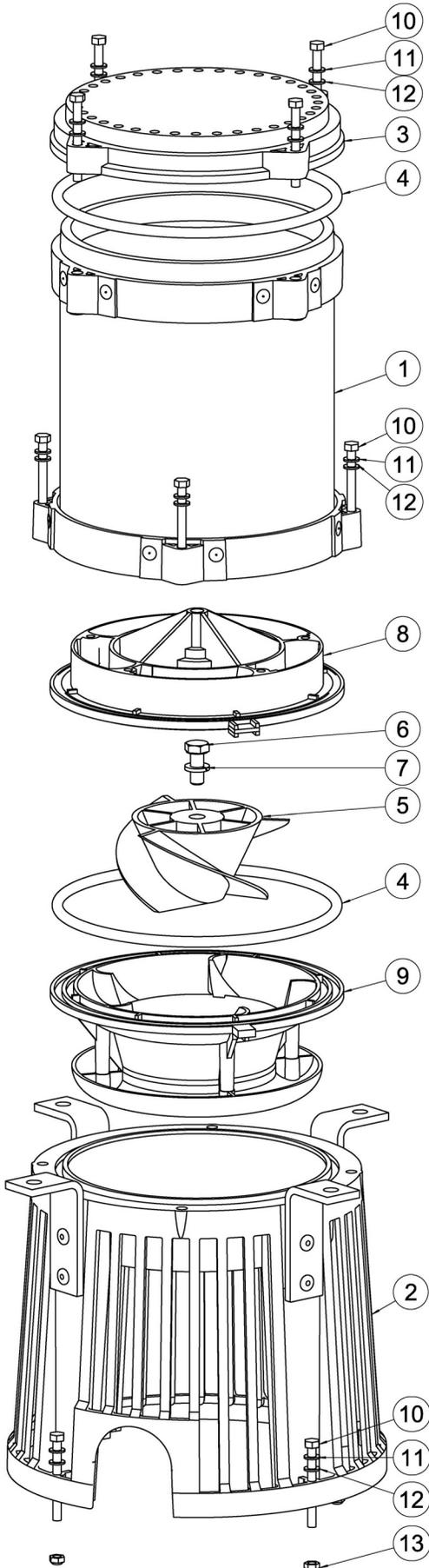
Pumpenkammer Modell Saturn



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

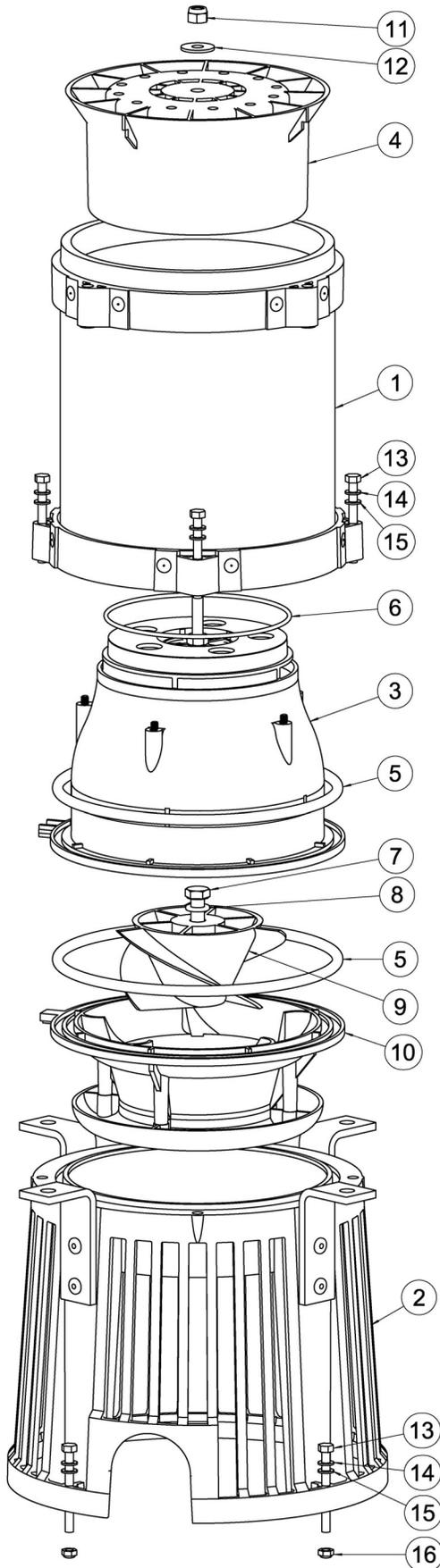


Pumpenkammer Modell Rocket



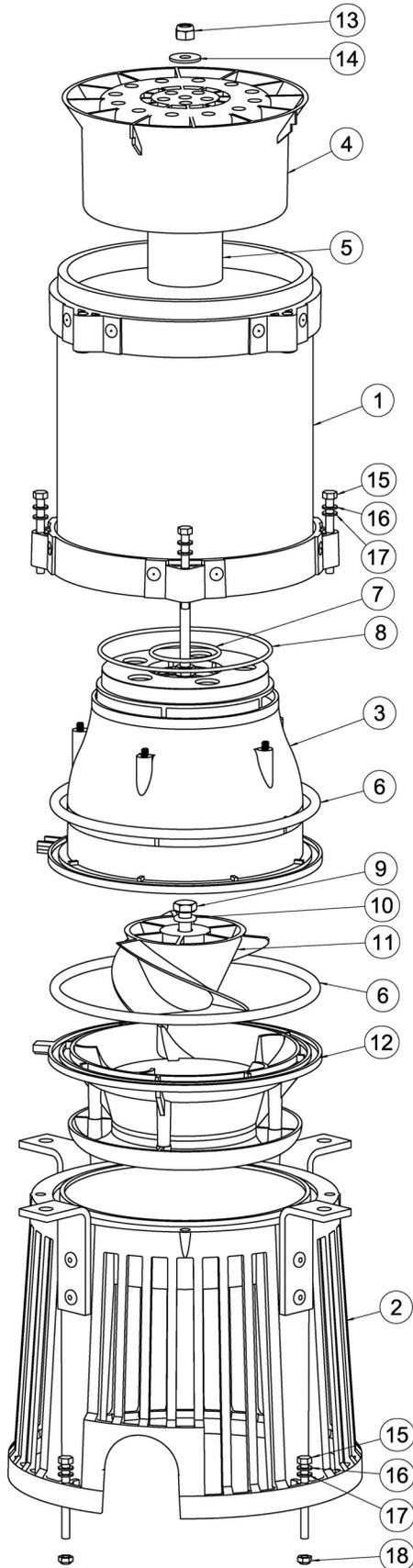
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Rocket Diffuser	41-0104	1
4	O-ring #260	49-0015	3
5	Decorative Impeller		1
	1HP, 60Hz	50-0010-001	
	2HP, 60Hz	50-0010-002	
	3HP, 60Hz	50-0010-003	
	5HP, 60Hz	50-0010-005	
6	M8x20 S/S Hex 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

Pumpenkammer Modell Phoenix



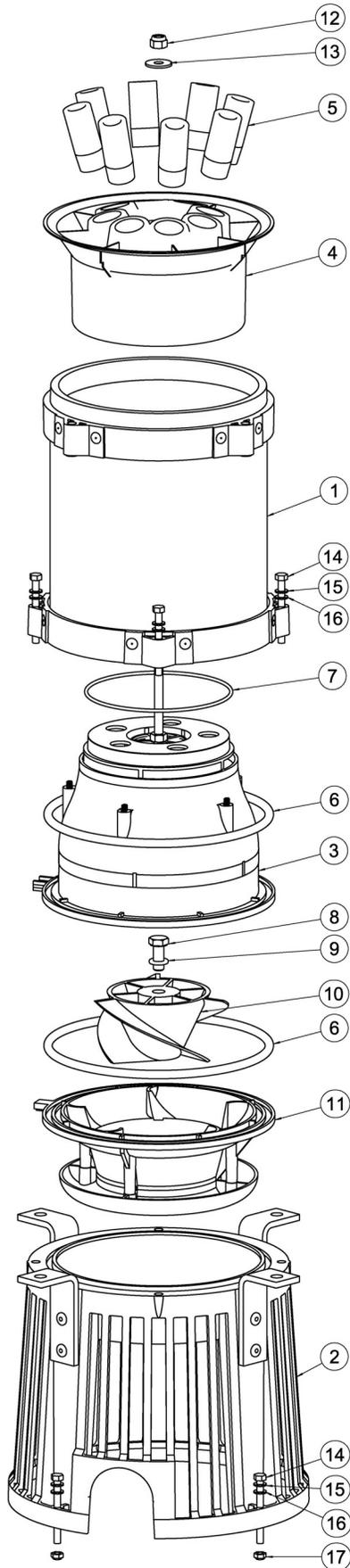
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Phoenix/Tri-Star Flow Diverter	10-0062	1
4	Phoenix Diffuser	41-0105	1
5	O-ring #260	49-0015	2
6	O-ring #156	49-0018	1
7	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
8	M8 (5/16") S/S Split Washer	28-0019	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

Pumpenkammer Modell Tri-Star



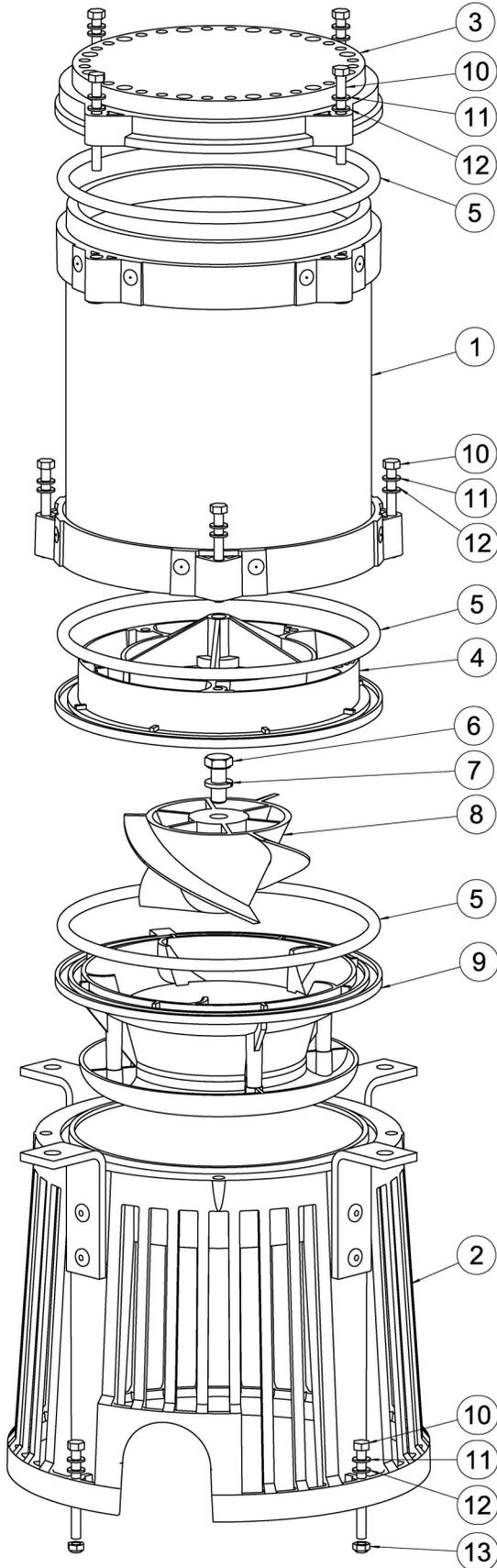
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Phoenix/Tri-Star Flow diverter	10-0062	1
4	Tri-Star Diffuser	41-0106	1
5	Tri-Star Diffuser Pipe	41-0108	1
6	O-ring #260	49-0015	2
7	O-ring #131	49-0017	1
8	O-ring #156	49-0018	1
9	M8x20 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

Pumpenkammer Modell Constellation



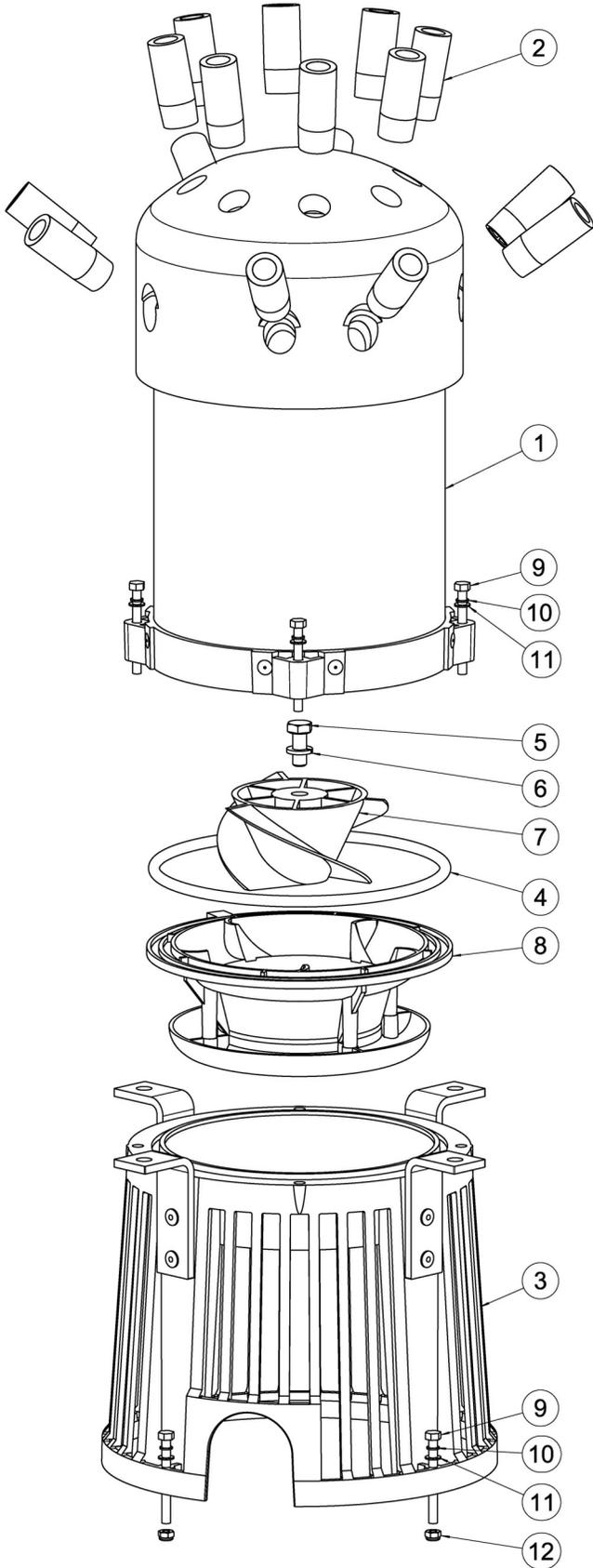
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Constellation Flow Diverter	10-0069	1
4	Constellation Diffuser	42-0032	1
5	Constellation Nozzle	10-0068	1
6	O-ring #260	49-0015	2
7	O-ring #156	49-0018	1
8	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
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

Pumpenkammer Modell Comet



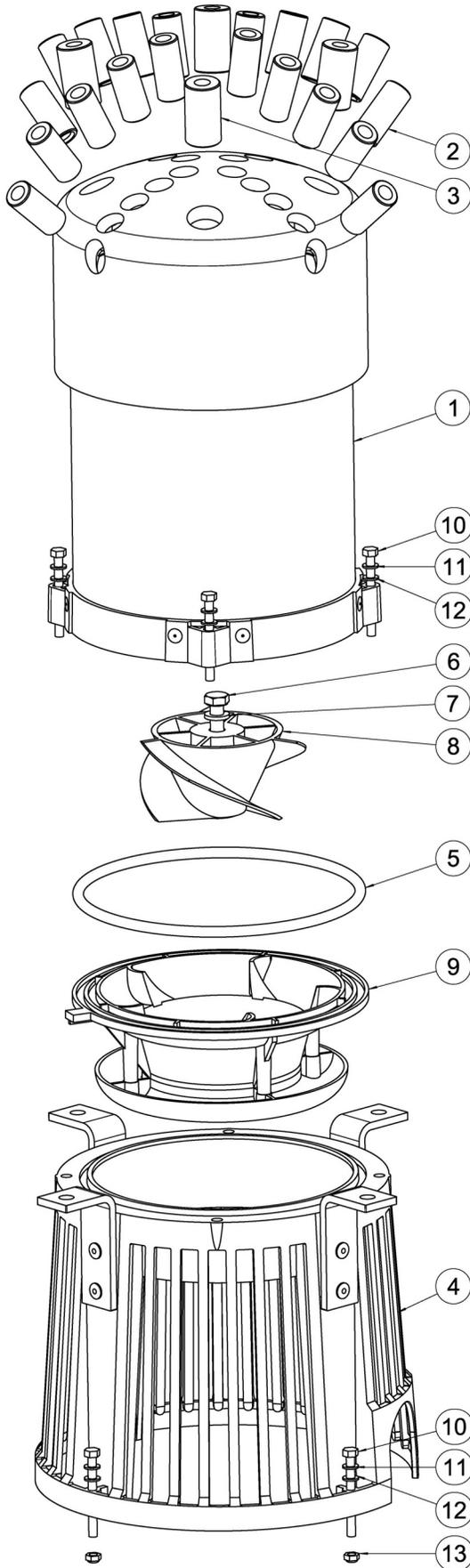
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Throat Assembly	10-0060	1
2	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
3	Comet Diffuser	41-0123	1
4	Upper Pump Chamber	42-0023	1
5	O-ring #260	49-0015	3
6	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
7	M8 (5/16'') S/S Split Washer	28-0019	1
8	Decorative Impeller		1
	1HP, 60Hz	50-0010-001	
	2HP, 60Hz	50-0010-002	
	3HP, 60Hz	50-0010-003	
	5HP, 60Hz	50-0010-005	
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

Pumpenkammer Modell Genesis



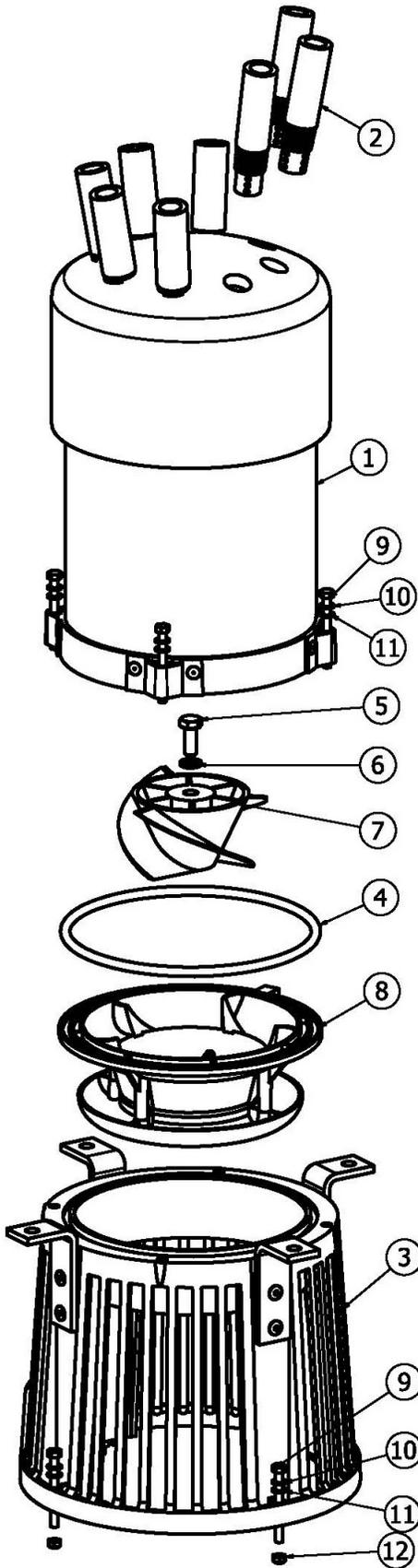
Parts List			
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
1	Genesis Throat Assembly	10-0073	1
2	Genesis Nozzle	10-0068	16
3	Standoff Strainer Assembly	10-0061	1
4	O-ring #260	49-0015	1
5	M8x20 S/S Hex Bolt	22-0019	1
6	M8 (5/16") S/S Split Washer	28-0019	1
7	Decorative Impeller 1HP, 60Hz 2HP, 60Hz 3HP, 60Hz 5HP, 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

Pumpenkammer Modell Equinox



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

Pumpenkammer Modell Omega



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

Technische Daten

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

Eingeschränkte Garantie
Otterbine® Produkt

OTTERBINE garantiert dem Einzelhandelskäufer, wenn das OTTERBINE Produkt während der Garantiezeit aufgrund von Material- oder Herstellungsfehlern Schäden aufweist, dass OTTERBINE besagtes OTTERBINE Produkt reparieren oder austauschen wird, um einen befriedigenden Betriebszustand wiederherzustellen. Dabei werden dem Kunden keine Kosten für das für die entsprechende Reparatur oder den entsprechenden Austausch erforderliche Material oder die Arbeitszeit in Rechnung gestellt, vorausgesetzt, dass die Garantiekarte innerhalb von 15 Tagen dem nach ursprünglichen Empfang durch den Käufer an OTTERBINE gesendet wurde. Zudem muss das Produkt im ursprünglichen Versandbehälter oder in einem Behälter, der einen gleichwertigen Schutz bietet, an OTTERBINE oder eine von OTTERBINE autorisierte Einrichtung geliefert oder frachtfrei gesendet werden, damit dort die besagte Reparatur oder der besagte Austausch durchgeführt werden kann. Wenn das Produkt von einem autorisierten OTTERBINE Fachhändler erworben wurde, kann es auch an diesen Fachhändler übergeben werden. Das Produkt darf weder verändert werden, noch von irgendeinem anderen als OTTERBINE, einer Serviceeinrichtung oder einem autorisierten OTTERBINE Fachhändler oder einem autorisierten Service Center repariert oder gewartet werden. Zudem darf die Seriennummer des Produkts nicht entfernt oder geändert werden. Von der Garantie ausgenommen sind Schäden durch Blitzeinschläge und andere Naturkatastrophen, Vandalismus, Frost, Unfälle, Missbrauch und unsachgemäße Behandlung. Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen und Richtlinien für elektrische Installationen installiert werden (einschließlich angemessener elektrischer Schutzmaßnahmen). Das Produkt muss außerdem in Übereinstimmung mit den Richtlinien im Handbuch aus dem Lieferumfang des OTTERBINE Produkts installiert, betrieben und gewartet werden. Das OTTERBINE Produkt muss einmal pro Jahr einer physischen Überprüfung unterzogen werden, um sicherzustellen, dass Gerät, Anschluss und Stromkabel keine Beschädigungen aufweisen und im funktionsbereiten Zustand sind.

OTTERBINE weist jedwede stillschweigenden Garantien im Zusammenhang mit diesem Produkt ausdrücklich zurück. Keine anderen Garantien, weder ausdrücklich noch stillschweigend, einschließlich der Garantien der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck, werden für dieses OTTERBINE Produkt gewährt. Sollte an diesem OTTERBINE Produkt ein Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt werden, hat der Einzelhandelskunde nur Anspruch auf eine Reparatur oder einen Ersatz entsprechend des weiter oben dargelegten. Unter keinen Umständen ist OTTERBINE für jegliche Verluste, Schäden oder Verletzungen, mittelbare oder Folgeschäden, verantwortlich, die aus der Nutzung oder nicht möglichen Nutzung des OTTERBINE Produkts entstehen. Dazu gehören u. a. Kosten, die dem Einzelhandelskunden entstehen, entgangene Gewinne, Goodwill, Schäden durch den Verlust des Produkts oder Störungen der Arbeit oder Personenschäden des Käufers oder einer anderen Person.