



Installations- und Bedienungsanleitung

**Umrüstsatz von manueller auf
elektrische Toilette**

Artikel 391310



EIGENSCHAFTEN

- Ersetzt direkt die manuelle Pumpenbaugruppe.
- Einfach zu installieren
- Einfach zu bedienen
- Die doppelte Steuerung ermöglicht es, den Wasserstand zu variieren.
- Geeignet für den Einsatz in Über- oder Unterwasseranlagen.
- Eingebauter Zerhacker
- Selbstansaugend bis zu 0,6 m (2ft)
- Die Abwasserpumpe entläßt sich über eine Anti-Siphon-Schleife bis zu 1,8 m (6 ft) und aus einer durchgehenden Rumpfarmatur bis zu 0,9 m (3 ft) unter der Oberfläche.
- Der typische Stromverbrauch liegt unter 1,0 A/h (12 Volt) pro Tag.

WARNUNG



Überschwemmungsgefahr. Schließen Sie vor dem Abbau der Toilette die Zu- und Ablaufventile. Tun Sie dies nicht, führt dies möglicherweise zu einer Überschwemmung mit möglichem Sach- und Personenschaden.

Ihr SEAFLO Elektroumbau ist so konzipiert, dass er vom Benutzer installiert werden kann, und es sind keine besonderen Fähigkeiten oder Werkzeuge erforderlich.

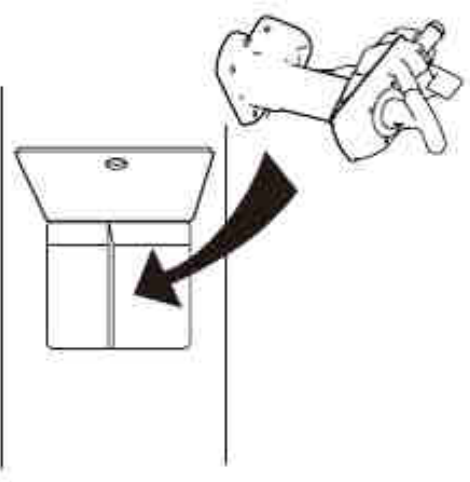
Spülen Sie die vorhandene Toilette wie gewohnt und stellen Sie sicher, dass alle Abwässer aus der Ablaufleitung sind und der Bogen leer ist.

Schließen Sie beide Seeventile (Einlass und Auslass).

Bereiten Sie sich darauf vor, Wasser, das aus dem System austritt, zu entfernen. Bewahren Sie alle Schrauben und Schlauchschellen auf, die zur Befestigung an den Umbau wiederverwendet werden.

Trennen Sie den 19mm (3/4) Einlassschlauch und den Pumpe-Schlüssel-Verbindungsschlauch von der Pumpe. Lösen Sie die Druckbogen-, Flansch- und Joker-Ventilanordnung vom Pumpenzylinder, lassen Sie den Druckbogen mit der Druckleitung verbunden und entfernen Sie keine Anti-Siphonschleife oder 38mm (1 1/2") Entlüftungsschleifenarmatur. Entfernen Sie die Schrauben (Schlüssel 11), mit denen die Pumpe am Druckflansch und am Boden befestigt ist. Heben Sie die Handpumpe und die Dichtung ab.

Sollte Ihre Stromversorgung ausfallen, können Sie Ihre Toilette in wenigen Minuten wieder auf Handbetrieb umstellen. Bewahren Sie einfach den alten Pumpen-zu-Schlüssel-Verbindungsschlauch und die Dichtung des unteren Klappenventils zusammen mit der manuellen Pumpe an Bord auf, und Sie haben alles, was Sie brauchen, um Ihre Toilette wieder manuell in Betrieb zu nehmen.



MONTAGE DES ELEKTRISCHEN UMRÜSTSYSTEMS

Überprüfen Sie, ob sich die Oberseite einer Geruchsverschluss schleife im Ablaufschlauch nicht mehr als 1,8 m (6 ft) über dem Boden der Toilette befindet. Wenn ja, schneiden Sie den Ablaufschlauch bei Bedarf ab, um ihn zu kürzen und ein evtl. Schwannenhalsventil so zu positionieren, dass sich die Entlüftung oben in der Geruchsverschluss schleife befindet.

Achten Sie darauf, dass mit Ausnahme der Geruchsverschluss schleife keine weiteren Auf- und Abstiege in der Ablaufleitung auftreten.

Stellen Sie sicher, dass sich das Joker-Ventil (Teil: 2) in gutem Zustand befindet und noch im Auslaufbogen sitzt.

Befestigen Sie den Umbau mit den Originalschrauben am Auslaufflansch, bevor Sie ihn am Boden befestigen.



VORSICHT: Die Nichtbeachtung dieser Vorgehensweise kann zu Undichtigkeiten zwischen dem Auslassbogen und dem Pumpenzylinder führen

In Anlagen unterhalb der Wasserlinie, bei denen der Abfluss an eine durchgehende Pumpfarmatur angeschlossen ist, muss der Schlauch über eine entlüftete Schleife angeschlossen werden, die mindestens 200 mm über der Wasserlinie in allen Bereichen der Krängung oder des Trimmings liegt. Die maximale Höhe des Ablaufschlauches darf 1,8 m (6 ft) nicht überschreiten.

Setzen Sie die neue untere Dichtung auf die Zapfen an der Basis.

Beachten Sie, dass die neue Dichtung kein Klappventil hat.

Befestigen Sie den SEAFLO Elektro-Umbau mit den Originalschrauben an der Basis.

Verbinden Sie das Einlass-Seeventil mit dem Spülwassereinlass der Pumpe auf kürzestem Weg, OHNE die Verwendung einer Anti-Hebe-Schleife oder einer Entlüftungsschleife.

Schneiden und kürzen Sie den Einlassschlauch nach Bedarf, unabhängig davon, ob Sie einen vorhandenen Einlassschlauch, einen geänderten Einlassschlauch oder einen Ersatzschlauch verwenden. Schließen Sie den Pumpeneinlass nicht an ein Druckwassersystem an.

Achten Sie darauf, dass es keine wechselnden Auf- und Abstiege in den Einlassleitungen gibt, die zu Lufteinschlüssen führen können. Der mitgelieferte SEAFLO Pumpenschutz muss im Einlassschlauch so installiert werden, dass er leicht inspiziert und gereinigt werden kann.

Wenn sich das Niveau des Toilettenbodens über der Wasserlinie befindet, darf der Einlassschlauch NICHT länger als 3 m (10 ft) sein. Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann das Ansaugen der elektrischen Pumpe behindert werden, was zu einer Beschädigung des Umbaus führen kann.

Nehmen Sie den Spülschlauch und kürzen Sie diesen bei Bedarf so, dass er eine gleichmäßige Kurve bildet, ohne zwischen dem Schlauchende des Spülpumpenauslasses und dem Bogen auf der Rückseite der Schüssel abzuknicken.

In einigen Anlagen kann es zu einem Rückfluss der Abwässer in den Pumpeneingang kommen. In diesem Fall ist eine große Schlauchlänge zwischen Pumpe und Schüssel einzubauen, die geradlinig auf die gleiche Höhe ansteigt wie alle Schläufen im Ablaufschlauch.

Sichern Sie die Enden an allen Schlauchstutzen mit Edelstahl-Schlauchschnellen, wobei Sie sicherstellen müssen, dass alle Eingangsanschlüsse luftdicht und alle Ausgangsanschlüsse wasserdicht sind.

Wenn es schwierig ist, die Schläuche auf die Schlauchstutzen zu montieren, tauchen Sie dessen Ende in heißes Wasser, um es weicher zu machen.



VORSICHT: Der Schlauch darf nicht mit Feuer in Berührung kommen. Die Kunststoffschlauchhüllen an der Toilette dürfen weder Feuer noch Hitze ausgesetzt werden. Tragen Sie keine Dichtungsmittel auf die Schlauchanschlüsse auf.

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Der Umbau sollte mit einer von allen anderen Geräten unabhängigen elektrischen Verbindung an die Stromquelle erfolgen. Der Anschluss darf nicht über bereits vorhandene Verteiler erfolgen, es sei denn, diese sind für hohe Strombelastungen geeignet.

Die Gesamtlänge des Kabels sollte auf ein Minimum reduziert werden und der Draht sollte gemäß der folgenden Tabelle bemessen sein. Die Leitungen, wenn sie nicht im Rohr verlegt werden, sollten alle 450 mm mit nichtmetallischen Klammern abgestützt werden.



VORSICHT: Ein unzureichender Kabelquerschnitt führt zu einem Spannungsabfall, der die Leistung beeinträchtigt und den Umrüstsatz beschädigen kann.

Schützen Sie Ihren neuen Stromkreis, indem Sie die richtige Größe der Sicherung und des Sicherungshalters oder des Trennschalters aus den folgenden elektrischen Spezifikationen auswählen und die gewählte Sicherung in das positive Stromkabel bis zu einem Abstand von 170 mm zur Batterie installieren.

Schließen Sie den positiven Draht an die rote (positive) Motorleitung und den negativen Draht an die schwarze (negative) Motorleitung an.



VORSICHT: Die richtige Polarität des Motors (rot zu positiv, schwarz zu negativ) ist unerlässlich. Falsche Polarität führt zu Schäden an dem Umrüstsatz.

Stellen Sie alle Verbindungen mit entsprechend bemessenen Anschlussklemmen her oder krimpen Sie sie an den Kontakten.

Setzen Sie die Sicherung (lose mitgeliefert) in den Sicherungshalter ein.

NACH ABSCHLUSS DER INSTALLATION - SCHLIEßEN SIE BEIDE SEEVENTILE.

Sicherung		Kabelquerschnitt nach Leitungslänge					
Spannung	Ampere	Sicherung	0-3 m	3 m - 4,5 m	4,5 m - 7,5 m	7,5 m - 12 m	12 m - 18 m
12V	24 A	25 A	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	25 mm ²

Die Länge ist die Gesamtstrecke von der positiven Stromquelle zur Spülpumpe und zurück auf die Erdung. Die empfohlenen Kabelgrößen erlauben einen Spannungsabfall von nicht mehr als 5%.

BEDIENUNG

WARNUNG



Wenn die Toilette nicht benutzt wird, müssen sowohl die Ein- als auch die Auslass-Seeventile geschlossen werden - auch wenn Sekundärventile eingebaut sind. Andernfalls kann es zu Überschwemmungen kommen, die zu Sach- und Personenschäden führen können.

Stellen Sie sicher, dass ALLE Benutzer verstehen, wie man das Toilettensystem korrekt und sicher bedient - einschließlich Seeventile oder Sekundärventile.

Achten Sie besonders auf die Unterweisung von Kindern, älteren Menschen und Besuchern.

Die Toilette ist eines der am häufigsten verwendeten Ausrüstungsgegenstände auf Ihrem Boot. Der ordnungsgemäße Betrieb der Elektrotoilette ist für die Sicherheit und den Komfort Ihrer Crew und Ihres Bootes von entscheidender Bedeutung.


WARNUNG: NIEMALS TROCKEN LAUFEN LASSEN! Wenn Sie die Pumpen ohne Wasser zur Schmierung betreiben, können Sie den Umrüstsatz beschädigen. Daher **MÜSSEN** vor jedem Gebrauch sowohl die Seeventile (als auch die Sekundärventile, falls vorhanden) geöffnet sein.

Der Umrüstsatz verfügt über zwei Elektropumpen, die eine kontinuierliche Wasserschmierung erfordern. Im Lieferzustand ist die Spülpumpe speziell geschmiert, um einen Zeitraum von zehn Sekunden Trockenlauf zu ermöglichen.

Im täglichen Gebrauch sind die Spülpumpe und der Sockel so konzipiert, dass sie genügend Wasser zum Schmieren der Pumpen zurückhalten, aber nach langen Zeiträumen ohne Verwendung kann Wasser aus dem Sockel verdunsten, wenn das Wasser im Sockel nicht die Verbindung mit der Schüssel erreicht.

Öffnen Sie dann die Einlass- und Auslass-Seeventile (und die Sekundärventile, falls vorhanden).

Füllen Sie die Schüssel zur Hälfte mit frischem Wasser.

Drehen Sie den Bedienknopf (Teil 20) in die Position Flush & Discharge () und halten Sie ihn dort. Die Pumpe beginnt mit dem Abpumpen des Wassers aus der Schüssel, und innerhalb von 10 Sekunden sollte Spülwasser vom Rand der Schüssel auftauchen.


WARNUNG



Wenn innerhalb von 10 Sekunden kein Spülwasser erscheint, lassen Sie den Bedienknopf (Teil 17) los. Betreiben Sie die Pumpen NICHT wieder, bis Sie die Spülpumpe manuell befüllt haben.

NORMALER GEBRAUCH


ÖFFNEN SIE DIE EINLASS- UND AUSLASS-SEEVENTILE (und die Sekundärventile, falls vorhanden).

Vor Gebrauch sicherstellen, dass sich etwas Wasser in der Schüssel befindet, um zu verhindern, dass das Toilettenpapier am Boden der Schüssel komprimiert wird. Wenn der Behälter leer ist, drehen Sie den Bedienknopf (Teil 20) in die Position Flush & Discharge (), so dass etwas Spülwasser eingelassen wird.

EINWINTERUNG

SCHLIESSEN SIE BEIDE SEEVENTILE.

Entleeren Sie das gesamte System sowohl als Schutz vor Frostschäden als auch, um das Wachstum von anaeroben Bakterien, die unangenehme Gerüche verursachen, in den Leitungen zu verhindern.

	VORSICHT: Die Verwendung von Frostschutzmitteln wird NICHT empfohlen, da es schwierig ist, sicherzustellen, dass sie in das gesamte Toilettensystem eindringen. Wenn aus irgendeinem Grund ein Frostschutzmittel verwendet wird, MUSS es auf Glykolbasis sein.
---	---

Öffnen Sie alle Sekundärventile.

Entfernen Sie die Ablassschraube am Boden der Toilette.

Trennen Sie den Abflussansch von Umrüstsatz, um zu vermeiden, dass der Ablaufschlauch vom Ablaufbogen entfernt werden muss.

Lösen Sie die Schlauchschellen und trennen Sie die anderen Schläuche vom Schlauchstützen der Spülpumpe, den Seeventilen und den Sekundärventilen. Falls vorhanden, entfernen Sie NICHT den Entlüftungsschlauch.

Drehen Sie den Bedienknopf Teil 20) 3-5 Sekunden lang in die Position Flush & Discharge (→).

	VORSICHT: Wenn Sie die Pumpen länger als 5 Sekunden laufen lassen, kann das zu Schäden an dem Umrüstsatz führen.
---	---

Stellen Sie sicher, dass das gesamte Wasser aus dem Toilettensystem abgelassen wird.

Schließen Sie den Auslaufflansch wieder an den Umrüstsatz an.

Schließen Sie alle Schlauchenden wieder an und sichern Sie sie mit Ihren Schlauchklammern.

Setzen Sie die Bodenablassschraube wieder fest ein.

Trennen Sie die Stromversorgung.

Befestigen Sie Sitz und Deckel, um den Gebrauch zu verhindern, und bringen Sie einen Warnhinweis an.

SERVICE

WARNUNGEN

Wenn die Pumpe versehentlich betrieben wird, wenn sich ein Teil Ihrer Finger in der Zerrackerkammer befindet, kann der Zerracker Verletzungen verursachen.

Wenn die Toilette an einen Borddurchlass angeschlossen ist und die Toilette oder die Schläuche eine Undichtigkeit aufweisen, kann das zum Sinken des Schiffes führen, was zum Verlust des Lebens führen kann

Wenn Sie die Toilette demontiert lassen und die Seeventile geöffnet werden, wenn das Schiff schwimmt, fließt Wasser ein und kann das Schiff sinken lassen, was zum Verlust von Leben führen kann.



VORSICHT: Für die Sicherheit Ihrer Crew und Ihres Schiffes benutzen Sie ausschließlich Original Seaflo Ersatzteile.

Schließen Sie beide Seeventile (Einlass und Auslass).

- Entfernen Sie die Sicherung und trennen Sie die Stromversorgung.
- Entfernen Sie den Umrüstsatz wie folgt:
- Lösen Sie die Schlauchschellen, trennen Sie die Zuleitung und den Spülschlauch vom Gehäuse der Spülpumpe (Teil 13).
- Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen der Auslauflansch am Zerrackergehäuse befestigt ist.
- Entfernen Sie die 4 Schrauben, mit denen das Zerrackergehäuse am Boden befestigt ist.
- Heben Sie den Umrüstsatz ab und entnehmen Sie die Basisdichtung (Teil 6) und das Joker-Ventil (Teil 3).

Entfernen Sie die Schlüssel NICHT von der Basis.

Die Spülpumpe und die Abwasserpumpe können bei Bedarf unabhängig voneinander gewartet werden, sind aber am einfachsten gemeinsam zu warten.

Demontieren Sie die Baugruppe der Spülpumpe wie folgt:

- Entfernen Sie die kurze Schraube, die den Bedienknopf (Teil 20) sichert, und ziehen Sie den Knopf vorsichtig ab.
- Die 7 langen Schrauben, mit denen die Abdeckung der Spülpumpe befestigt ist (Teil 16.17), entfernen und zusammen mit der Korkdichtung (Teil 16) abheben.
- Heben Sie die Messingverschleißplatte und das Laufrad der Spülpumpe (Teil 6) heraus.
- Heben Sie den Schalter und die Schalfeder heraus und trennen Sie vorsichtig die roten Pluskabel.
- Schieben Sie die Steuerventilanordnung (Teil 14) mit einem stumpfen Instrument, das in das Ende des Einlassschlauches eingeführt wird, nach oben und außen.
- Ziehen Sie den Entlüftungsschlauch vom Gehäuse der Spülpumpe (Teil 13) ab.
- Die beiden Schrauben, mit denen das Gehäuse der Spülpumpe (Teil 13) am Motor (Teil 12) befestigt ist, entfernen und das Gehäuse abheben.
- Drücken Sie die Dichtung (Teil 10) mit einem stumpfen Gegenstand heraus und achten Sie darauf, dass der Dichtungsbereich im Gehäuse NICHT beschädigt wird.

Montieren Sie die Baugruppe der Spülpumpe wieder wie folgt:

- Drücken Sie die neue U-Profilichtung (Teil 10(b)) in das Gehäuse der Spülpumpe (Teil 13), wobei die offene Seite der Dichtung in die Lauftrakammer zeigt.
- Schmieren Sie die Motorwelle, die Seiten und den Boden der Lauftrakammer der Spülpumpe mit Vaseline. Schieben Sie den Spülpumpenkörper (Teil 13) auf die Motorwelle, richten Sie es mit seinen Fixiersiften auf den Motor (Teil 12) aus und sichern Sie es schließlich mit den beiden Schrauben.
- Schieben Sie das freie Ende des Entlüftungsschlauches auf seinen Schlauchstutzen an der Unterseite des Spülpumpengehäuses (Teil 13).
- Montieren Sie den neuen Impeller ("Teil 8"), indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen, um die Fläche auf der Motorwelle einzurasten, und drehen Sie ihn weiter, während Sie ihn auf den Boden der Impeller-Kammer drücken.

- Schieben Sie die Steuerventilanordnung in die Kammer oberhalb des Einlassschlauchendes.
- Verwenden Sie den Fixiersift am Schalter (Teil 14.15.16), um sicherzustellen, dass er vor dem Wiedereinschalten richtig nach oben zeigt.
- Die roten Plusdrähte zu den Klemmen, und dann den Schalter auf seiner Feder positionieren (Teil 14.15.16).
- Die Messingverschleißplatte in der Lippe der Laufradkammer der Spülpumpe und den neuen Kork anbringen.
- Montieren Sie die Dichtung (Teil 16) auf die Stifte am Gehäuse der Spülpumpe.
- Befestigen Sie die Abdeckung der Spülpumpe (Teil 16.17) mit den 7 langen Schrauben und setzen Sie den Bedienknopf (Teil 20) mit der kurzen Schraube wieder ein.

Montieren Sie den Umrüstsatz wie folgt:

- Setzen Sie das Joker-Ventil (Teil 3) in den Auslaufbogen ein.
- Befestigen Sie den Umrüstsatz mit den Originalschrauben am Auslaufbogenflansch, bevor Sie das Gerät an der Basis befestigen.



VORSICHT: Die Nichtbeachtung dieser Vorgehensweise kann zu Undichtigkeiten zwischen dem Auslassbogen und dem Pumpenzylinder führen

- Platzieren Sie die untere Dichtung auf den Bolzen der Basis.
- Befestigen Sie den Umbau mit den Originalschrauben an der Basis. Überprüfen Sie alle Schläuche auf Scheuerstellen, Knicke und Spalten unter den Schlauchschellen, prüfen Sie alle Schlauchschellen auf Korrosion und ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile.
- Schließen Sie alle Schlauchenden wieder an und sichern Sie sie mit ihren Schlauchklammern.

Wenn es schwierig ist, die Schläuche auf die Schlauchstützen zu montieren, tauchen Sie dessen Ende in heißes Wasser, um es weicher zu machen.



VORSICHT: Der Schlauch darf nicht mit Feuer in Berührung kommen. Die Kunststoffschlauchdüllen an der Toilette dürfen weder Feuer noch Hitze ausgesetzt werden. Tragen Sie keine Dichtungsmittel auf die Schlauchanschlüsse auf.

Vergewissern Sie sich, dass die Bodenablassschraube fest sitzt.

Überprüfen Sie den Pumpenschutz im Einlassschlauch, entfernen Sie den Bogen und entfernen Sie alle Ablagerungen, die das Filtersieb oder in der Einlassöffnung umgeben. Bringen Sie den Bogen wieder fest an.

Ersetzen Sie die Sicherung und schließen Sie die Stromversorgung wieder an.

ÖFFNEN SIE DIE SEEVENTILE UND ÜBERPRÜFEN SIE DIE KORREKTE FUNKTION.

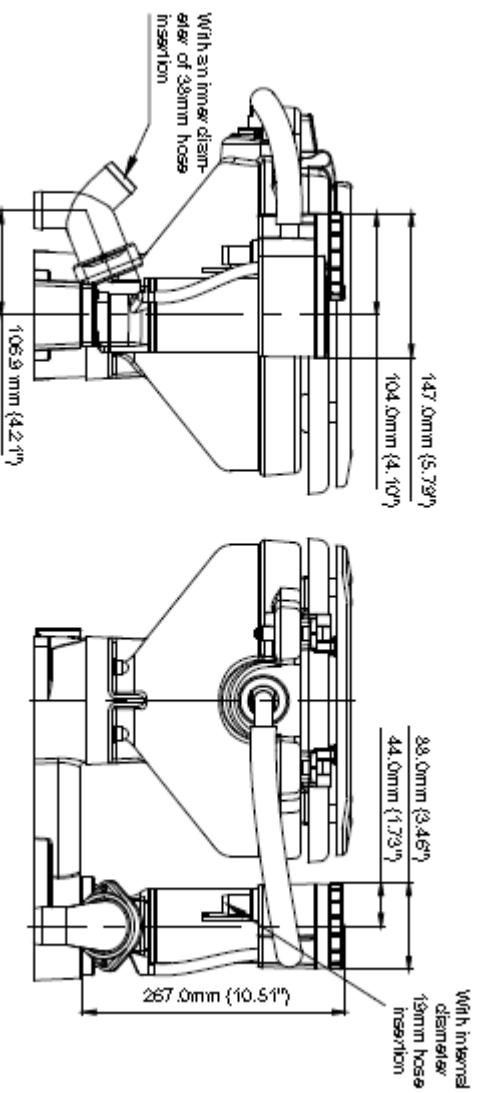
FEHLERBEHEBUNG

Ein Versagen der Spülung kann verursacht werden durch:

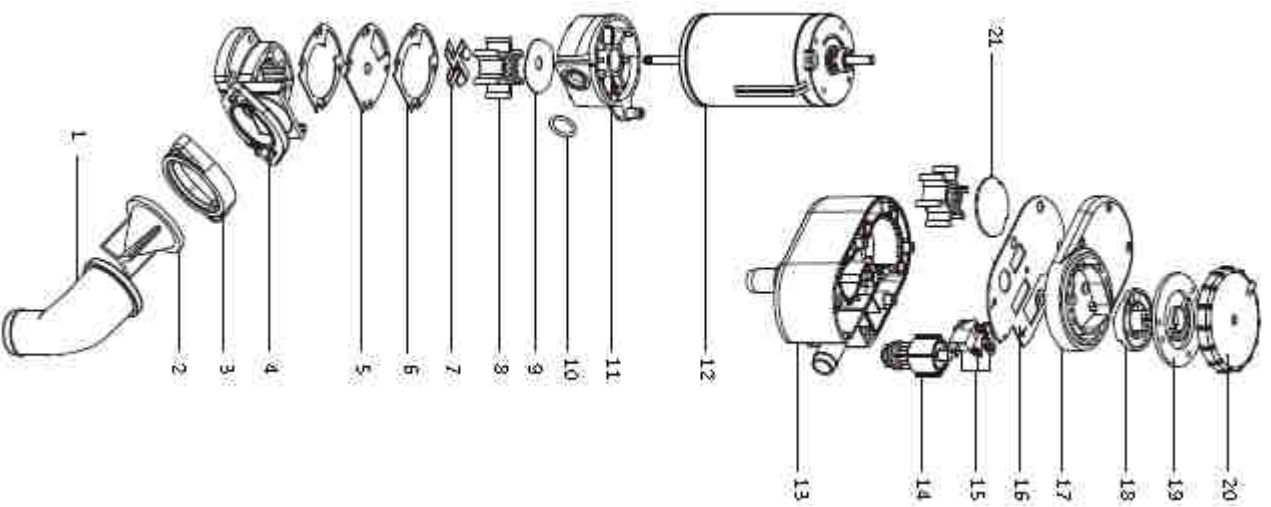
1. Einlass-Seeventil oder Sekundärventil nicht vollständig geöffnet. - Vollständig öffnen.
2. Einlassdichtung oder Ventil blockiert. - Entsperren.
3. Einlassstützen nicht luftdicht. - Schlauchschellen festziehen.
4. Entlüftungsschleifenanschluss auf der Einlassseite der Pumpe montiert. - Entfernen.
5. Geruchsstopp-Schleife, die auf der Einlassseite der Pumpe installiert ist. - Entfernen.

6. Abwechselndes Auf- und Absteigen auf dem Einlauffrohrverlauf. - Rohrleitungen so kurz und gerade wie möglich zu gestalten.
 7. Niederspannung. - Überprüfen Sie den Akkuzustand und die Kabelgröße.
 8. Beschädigtes Laufrad. - Ersetzen.
- Nach der Korrektur der Installation müssen Sie die Spülpumpe vor dem Wiederanlauf manuell füllen.
- Trennen Sie den Einlassschlauch von der Spülpumpe.
- Schließen Sie das Seeventil, trennen Sie den Einlassschlauch von der Spülpumpe.
- Trennen Sie den Spülschlauch von der Rückseite der Schüssel oder der Entlüftungsschleifenarmatur und füllen Sie ihn mit sauberem Wasser. Halten Sie ihn nach oben und drehen Sie den Bedienknopf (Teil 20) 10 Sekunden lang in die Position Flush and Discharge (↙). Aus dem Einlassschlauchstutzen entweicht Luft und das Wasser fließt in die Ansaugkammer.
- Schließen Sie den Einlassschlauch wieder an. Schließen Sie den Schlauch wieder an die Rückseite der Schüssel oder der Entlüftungsschleife an.
- Öffnen Sie das Seeventil.
- Die Pumpe sollte nun betriebsbereit sein.
- Fehler bei der Entleerung können verursacht werden durch:**
1. Beschädigtes Laufrad. - Ersetzen.
 2. Verstopfung im Ablaufschlauch. - Verstopfung entfernen.
 3. Verstopfung im Entlüftungrohr. - Verstopfung entfernen.
 4. Niederspannung. - Überprüfen Sie den Akkuzustand und die Kabelgröße.

Abmessungen



Explosionszeichnung



1	Abflussbogen
2	Ablassventil
3	Flansch
4	Pumpenkopf
5	Gehäuseteil
6	Gehäuseabdichtung
7	Klinge
8	Impeller
9	Gewölbtes Stück
10	Dichtring
11	Gehäuse
12	Motorbaugruppe
13	Mittlere Abdeckung
14	Ventilkörperbaugruppe prüfen
15	Mikroschalter
16	Mittlere Deckeldichtung
17	Obere Abdeckung
18	Drehbare untere Abdeckung
19	Feste Abdeckung
20	Drehbare Abdeckung
21	Impellerabdeckung

Compass Yachtzubehör
Handels GmbH & Co.KG
Lüdinghauser Straße 34
59387 Ascheberg
Tel.:0 (049) 2593 915 0
Fax: 0 (049) 2593 915 280
info@compass24.de
www.compass24.de