

Rheinstrom[®]

Pumpenfabrik GmbH

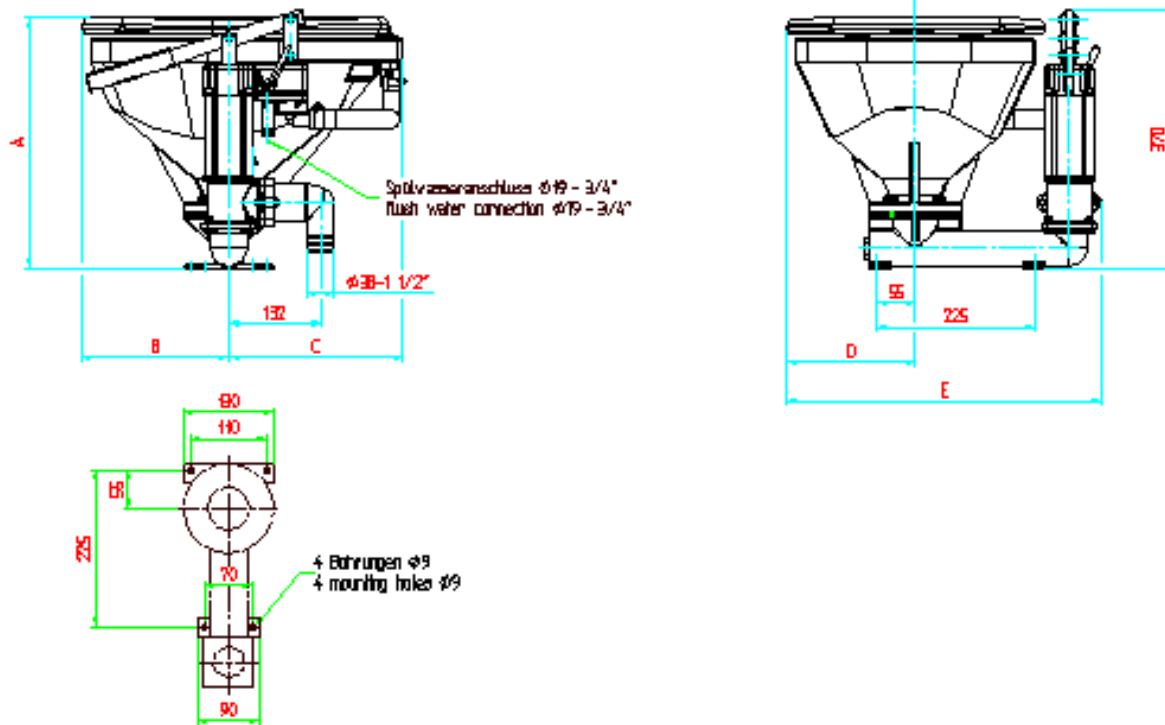
Yacht-Pumptoilette Y3 Manual Toilet type Y3



**Einbau – Bedienung – Wartung
Installation – Operation – Maintenance**

Einbau – Bedienung - Wartung
Installation – Operation - Maintenance

Yachttoilette Y3	Toilet type Y3																								
<p>1. Allgemeines</p> <p>Sie haben mit der Yachttoilette Y3 ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Rheinstrom erworben.</p> <p>Die Verwendung sinnvoll ausgesuchter , hochwertiger Materialien für alle Bauteile garantiert Ihnen einen störungsfreien Betrieb über Jahre.</p> <p>Alle zur Pumpe gehörigen Teile sind aus seewasserbeständigem Aluminium gefertigt und mit einer verschleißfesten und äußerst korrosionsbeständigen Beschichtung aus weißem Nylon versehen. Der Trichter ist aus Sanitärporzellan, alle Schrauben und Bolzen sind aus Edelstahl und die Dichtungen aus hochwertigen Elastomeren und Kunststoffen hergestellt.</p> <p>Wahlweise ist die Rheinstrom-Yachttoilette Y3 mit großem (Standard) oder mit kleinem Trichter lieferbar. Durch die Anordnung von Trichter und Pumpenzylinder auf dem Pumpenfuß lässt sich die Toilette mit sehr geringem Aufwand und einfachen Mitteln von Rechts-Bedienung auf Links-Bedienung umbauen.</p> <p>2. Technische Daten</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Pumpentyp</td> <td>handbetätigter, selbstansaugender Pumpenzylinder mit doppelt wirkendem Kolben</td> </tr> <tr> <td>Förderhöhe</td> <td>10 m</td> </tr> <tr> <td>Saughöhe</td> <td>4 m</td> </tr> <tr> <td>Spülwasseranschluss</td> <td>¾“ Schlauchtülle</td> </tr> <tr> <td>Abwasserleitung</td> <td>1 ½“ Schlauchtülle</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>12 kg Standard 8,5 kg klein</td> </tr> </table>	Pumpentyp	handbetätigter, selbstansaugender Pumpenzylinder mit doppelt wirkendem Kolben	Förderhöhe	10 m	Saughöhe	4 m	Spülwasseranschluss	¾“ Schlauchtülle	Abwasserleitung	1 ½“ Schlauchtülle	Gewicht	12 kg Standard 8,5 kg klein	<p>1. General</p> <p>The toilet type Y3 is a quality product of the Rheinstrom-Pumpenfabrik.</p> <p>The toilet Y3 guarantee a trouble free operation for many years by using senseful materials with high quality for all parts.</p> <p>All parts belonging to the pump are made from seawater resistant Aluminium, coated with wear resistant and highly corrosion resistant white Nylon. The bowl is made from sanitary ceramic, all bolts and screws are from stainless steel and the sealings are made from high quality elastomeres and plastics.</p> <p>According to the demands the Rheinstrom toilet Y3 can be delivered with standard (regular) or compact (small) bowl. The mounting position of the bowl and the pump cylinder on to the pump base allows an easy change of the operating position from right hand to left hand operation.</p> <p>2. technical data</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">pump type</td> <td>manual operated, self priming pump cylinder with double-acting piston</td> </tr> <tr> <td>pressure height</td> <td>10 m</td> </tr> <tr> <td>suction height</td> <td>4 m</td> </tr> <tr> <td>flush water connection</td> <td>¾” hose connector</td> </tr> <tr> <td>waste water connection</td> <td>1 ½” hose connector</td> </tr> <tr> <td>weight</td> <td>12 kg regular 8,5 kg small</td> </tr> </table>	pump type	manual operated, self priming pump cylinder with double-acting piston	pressure height	10 m	suction height	4 m	flush water connection	¾” hose connector	waste water connection	1 ½” hose connector	weight	12 kg regular 8,5 kg small
Pumpentyp	handbetätigter, selbstansaugender Pumpenzylinder mit doppelt wirkendem Kolben																								
Förderhöhe	10 m																								
Saughöhe	4 m																								
Spülwasseranschluss	¾“ Schlauchtülle																								
Abwasserleitung	1 ½“ Schlauchtülle																								
Gewicht	12 kg Standard 8,5 kg klein																								
pump type	manual operated, self priming pump cylinder with double-acting piston																								
pressure height	10 m																								
suction height	4 m																								
flush water connection	¾” hose connector																								
waste water connection	1 ½” hose connector																								
weight	12 kg regular 8,5 kg small																								



	A	B	C	D	E	Gewicht/weight
Y3-klein/small	330	195	200	180	446	8,5 kg
Y3-Standard/regular	365	211	250	184	450	12 kg

3. Einbau

3.1 Allgemeine Einbauanweisungen

Die selbstansaugende Yachttoilette Y3 kann sowohl über als auch unter der Wasserlinie eingebaut werden. Damit kann, neben dem Anschluss an einen Fäkalientank, über einen Drei-Wege-Hahn auch direkt nach außenbords gefördert werden (beachten Sie bitte hierzu Ihre nationalen oder örtlichen Bestimmungen und Gesetze). Bei einem Einbau des Yacht-WC's unterhalb der Wasserlinie mit direktem Außenbordanschluss der Abwasserleitung und der Spülwasserleitung (Saugleitung), **müssen** zusätzliche **Sicherheitsmaßnahmen** gegen das Eindringen von Wasser getroffen werden.

3. Installation

3.1 general installation instructions

It is possible to install the toilet above or below the water level. A three-way-cock gives you the possibility to convey the waste water into a waste water tank or directly outboards (please consider your national or local regulations and laws). When installing the toilet below the water level with an direct outboard outlet of the waste water line and the flush water line (suction line) **you have to take care about additional safety installations** to prevent against water incoming from outboard.

Diese besteht darin, dass die Abwasserleitung und die Spülwasserleitung (Druckleitung vom Spülventilgehäuse zur Rückseite der WC-Schüssel) in Form eines **belüfteten** „Schwanenhals“ mindestens 500 mm über die Wasserlinie geführt wird. Die Schläuche müssen **belüftbar** sein, um den **Saughebeeffect** (Syphoneffekt) zu **verhindern**. Bordwandseitig **muss** ein Außenbordanschluss mit Seeventil der Größe 1 ½“ (Ø38 mm) für die Abwasserleitung und ein Außenbordanschluss mit Seeventil der Größe ¾“ (Ø19mm) für die Spülwasserleitung montiert werden.



Warnung!!!

Jeder Außenbordanschluss unterhalb der Wasserlinie ist eine potentielle Gefahrenquelle. Zu Ihrer und der Sicherheit Ihres Schiffes sollte der Einbau dieser Yachttoilette nur durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen !!!

Die Seeventile müssen aus Sicherheitsgründen so montiert werden, dass jederzeit eine gute und schnelle Zugänglichkeit möglich ist.

The waste water line and the flush water line (pressure line from the flush-valve-housing to the back side of the WC-bowl) has to be installed in form of a **vented** “swan neck” or a loop. The height of the vented loop has to be installed in minimum 500 mm above the water level. The pipework must be **vented** to **prevent siphoning**. An outboard outlet with seacock with a diameter of 1 ½” (Ø38 mm) for connecting the waste water line and an outboard outlet with seacock with a diameter of ¾” (Ø19 mm) for the flush water line **has to be** installed in the hull of the ship.



Warning!!!

Every through hull connection below the waterline is a potential risk. For your safety and for the safety of your ship the installation of the toilet should be done by a qualified and special trained person !!!

For safety reasons the seacocks has to be mounted in such a way that a good and fast operating is possible.



Lebensgefahr!!!

Bei hohem Wellengang, starker Krängung oder Verlassen des Bootes müssen alle Seeventile unterhalb der Wasserlinie geschlossen werden. Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr durch Sinken des Bootes, welches durch eindringendes Wasser verursacht wird !!!

Um zu verhindern, dass Fäkalienwasser angesaugt wird, sollte der Spülwassereinlass nicht zu dicht am Abwasseranschluss platziert, sondern in Fahrtrichtung weiter vorne montiert werden.

3.2 Montage der Yachttoilette

Wählen Sie den Einbauort so aus, dass genügend Freiraum zur Bedienung der Toilette gewährleistet ist. Achten Sie darauf, dass der Deckel der Toilette so weit aufgeklappt werden kann, dass dieser nicht selbsttätig auf die Keramikschüssel zurückfällt. Der Boden zur Befestigung der Toilette muss eben sein und ausreichend Tragfähigkeit besitzen, um das Gewicht des WC's und einer Person aufzunehmen. Achten Sie darauf, dass genügend Freiraum besteht um die Befestigungsschrauben anzuziehen und um den Entwässerungsstopfen am Pumpenfuß zu erreichen.



Danger of Life!!!

All seacocks below the water line has to be closed when going ashore, during high waves and strong heeling. When disregarding this order water may flood inside and the boat may sink which may result in loss of life !!!

To prevent of sucking in sewage water, the flush water inlet should not be mounted near the waste water outlet. We recommend to place the flush water inlet in front of the waste water outlet, regarding the driving direction of the ship.

3.2. Installation of the toilet

Select a location that will give sufficient clearance for operating the toilet. Take care that the lid is able to swing open and will not fall back by itself on to the bowl. The mounting surface must be flat and must have enough load-carrying capacity for the weight of the WC and one person. Please take also care that there is enough clearance for fastening the mounting bolts and that there is access to the drain plug at the end of the pump base.

Zur Befestigung des Yacht-WC's benötigen Sie 4 Schrauben M8 mit einer Länge passend zur Dicke des Pumpenfußes und des Bodens, 4 selbstsichernde Muttern M8 oder alternativ 4 Muttern M8 und flüssigen Gewindekleber, sowie 8 Unterlegscheiben passend für Gewinde M8. Positionieren Sie die Toilette an der ausgewählten Stelle und markieren Sie durch die 4 Befestigungsbohrungen des Pumpenfußes die zu bohrenden Löcher auf dem Boden. Stellen Sie das WC zur Seite und Bohren Sie 4 Löcher Ø9 mm an den markierten Stellen durch den Boden. Die Toilette kann nun mit dem Boden verschraubt werden.

3.3 Montage der Schläuche

Zur Verbindung der Abwasserleitung der Toilette mit einem Fäkalientank oder einem Außenbordanschluss benötigen Sie einen Spiralschlauch der Größe 1 ½" (Ø 38 mm). Wir empfehlen die Verwendung eines unserer geruchsdichten Vakuum-Fäkalienschläuche mit der Artikel-Nr. 1242143 oder 1242153.

Zur Verbindung der Spülwasserleitung der Toilette mit einem Außenbordanschluss oder eines Wassertanks benötigen Sie einen Spiralschlauch der Größe ¾" (Ø 19 mm).

Achten Sie bitte bei der Verlegung der Schläuche darauf, dass die Schlauchlängen so kurz wie möglich sind, diese nicht abgeknickt oder über scharfe Ecken und Kanten geführt und dass die Querschnitte nicht verringert werden.

Alle **Schlauchenden** an den Schlauchtüllen müssen mit geeigneten **Schlauchsellen** aus rostfreiem Stahl **gesichert** sein.

For the installation of the toilet you will need 4 screws M8 with a length according to the thickness of the pump base and the mounting surface, 4 self-locking nuts M8 or nuts M8 and liquid nut-locking compound, as well 8 washers suitable for M8. Place the toilet on to the selected position and mark the positions for the 4 bolt holes on the mounting surface. Remove the WC and drill 4 holes of 9 mm diameter on the marked positions through the mounting surface. Now the toilet can be screwed and fastened on to the mounting surface.

3.3. Installation of the hoses

For connecting the waste water line of the toilet with a waste water tank or an outboard outlet you need a spiral reinforced flexible hose with a diameter of 1 ½" (Ø 38 mm). We recommend the use of one of our odour safe vacuum faecal hoses article-no. 1242143 or 1242153.

For connecting the flush water line of the toilet with an outboard outlet or a water tank you need a spiral reinforced flexible hose with a diameter of ¾" (Ø 19 mm).

When laying the hoses please take care that the length of the hoses become as short as possible and that the hoses not become kinked or will guide over sharp edges and corners and that the cross sections will not be reduced.

Secure the ends of all hoses with **stainless steel worm drive hose clamps**.



Lebensgefahr!!!

Die Enden der Schläuche müssen an den Schlauchtüllen mit Schlauchschellen aus rostfreiem Stahl gesichert sein. Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr durch Sinken des Bootes, welches durch eindringendes Wasser verursacht wird !!!

Bei Schwierigkeiten beim Aufziehen des Schlauches auf die Schlauchtüllen empfehlen wir die Schlauchenden in heißes Wasser zu tauchen oder diese vorsichtig mit einem Heißluftfön zu erwärmen. Hierdurch wird der Schlauch weicher und lässt sich einfacher über die Schlauchtüllen ziehen.

4. Bedienung

Gehen Sie bitte bei der Bedienung der Toilette wie folgt vor:

- öffnen Sie zunächst die Seeventile
- öffnen Sie das Spülventil indem Sie den Umschalthebel am Oberteil des Pumpenzylinders in die Position „Flush“ bringen
- bewegen Sie nun den Pumpenhebel auf und ab, hierdurch wird Spülwasser in den Spülteil der Keramikschüssel gepumpt und gleichzeitig der Inhalt in der Keramikschüssel abgepumpt



Danger of Life!!!

The ends of all hoses has to be secured with stainless steel worm drive hose clamps. When disregarding this order water may flood inside and the boat may sink which may result in loss of life !!!

If it is difficult to fit the hose on to the hose connector , soften the hose by dipping the end of it in hot water or by heating the end gently with a hot air gun.

4. Operation

When operating the toilet please follow below mentioned instructions:

- open at first all seacocks
- open the flush valve by moving then switch lever, which is mounted on the upper part of the pump cylinder into the position “Flush”
- operate the pump lever up and down. Due to this flush water will be pumped into the bowl and at the same time the waste in the bowl will be evacuated

- nach dem Abpumpen der Fäkalien aus der Keramikschüssel und dem Pumpenfuß sollte nur noch klares Spülwasser zurückbleiben. Pumpen Sie solange bis die Fäkalien aus dem Schiff herausgepumpt sind oder den Fäkalientank erreichen. Pro Meter Abwasserleitung sind 7 Auf- und Abbewegungen des Pumpenhebels notwendig.
 - schließen Sie das Spülventil indem Sie den Umschalthebel am Oberteil des Pumpenzylinders in die Position „Dry“ bringen
 - Pumpen Sie nun das restliche Spülwasser aus der Toilette
 - **schließen Sie die Seeventile und achten sie darauf, dass der Umschalthebel des Spülventils in Position „Dry“ geschlossen bleibt**
- after evacuating the waste out of the bowl clear flush water should be left inside the bowl and the pump base. Continue to pump until all waste has left the ship or has reached the waste water tank. Per metre waste water line you will need 7 complete up and down strokes of the pump lever.
 - close the flush valve by moving then switch lever, which is mounted on the upper part of the pump cylinder into the position “Dry”
 - now the remaining flush water can be pumped out of the toilet
 - **close all seacocks and take care that the switch lever of the flush valve remains into the position “Dry” (closed)**



Hinweis!!!

Diese Toilette ist für ein natürliches, menschliches Bedürfnis ausgelegt, nicht für Binden, Tampons, Taschentücher, Küchenkrepp oder Abfälle. Wir empfehlen die Verwendung von handelsüblichem Toilettenpapier !!!



Instruction!!!

This toilet is created for a natural human need, not for binds, tampons, handkerchiefs, kitchen paper or waste. We recommend the use of standard toilet paper !!!

5. Reinigung

- zur Reinigung des WC-Deckels und der beschichteten Pumpenteile empfehlen wir die Verwendung von handelsüblichen flüssigen Universalreiniger unter Verwendung eines weichen, trockenen Lappens. Benutzen Sie keine aggressiven chemischen Reinigungsmittel, da diese die Dichtungen angreifen und zerstören können.
- zur Reinigung der Keramikschüssel verwenden Sie bitte handelsüblichen, flüssigen oder cremeartigen Keramikreiniger
- um die Toilette zu desinfizieren verwenden Sie bitte handelsübliche flüssige Desinfektionsmittel unter Berücksichtigung der Vorschriften des Herstellers

6. Wartung

Die Rheinstrom Yachttoilette Y3 ist nahezu wartungsfrei. Bei Frostgefahr muss Toilette entleert werden. Dazu betätigen Sie den Pumpenhebel bei geschlossenem Spülventil (Umschalthebel am Oberteil des Pumpenzylinders in die Position „Dry“ bringen) solange, bis kein Spülwasser in die Schüssel gefördert wird und der Pumpenfuß nahezu leergepumpt ist. Das verbleibende Restwasser im Pumpenfuß kann nun durch Lösen des am Pumpenfuß montierten Entwässerungsstopfen abgelassen werden. Geringe Mengen Restwasser schaden der Toilette auch bei starkem Frost nicht. Achten Sie darauf, dass alle Seeventile geschlossen sind.

5. Cleaning

- to clean the lid and the other coated pump parts we recommend the use of commercial standard liquid universal cleaner by use of a soft and dry cloth. Do not use aggressive chemical cleaner which may damage and destroy the sealings
- to clean the bowl please use commercial standard liquid or cream ceramic cleaner
- to disinfect the toilet please use commercial standard liquid disinfectants in accordance to the manufacturers instructions

6. Maintenance

The Rheinstrom yacht toilet Y3 is nearly maintenance – free. If there is a risk of the temperature is falling below the freezing point, the toilet has to be emptied by operating the pump lever (the flush valve has to be closed) until no flush water is pumped into the bowl and the pump base is nearly empty. Take care to operate first the switch lever, which is mounted on the upper part of the pump cylinder into the position “Dry”. By loosening the drain plug mounted on the side of the pump base the remaining water can be discharged. A little remaining water does not harm the pump. Please take care that all seacocks are closed.



Hinweis!!!

Füllen Sie niemals Frostschutzmittel aus dem KFZ-Bereich in das Yacht-WC, da dies die Dichtungen schädigen kann! Ein geeignetes Mittel können Sie im Fachhandel oder direkt bei uns beziehen !!!

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen von maximal 4 Wochen den festen Sitz aller Schrauben und Schlauchverbindungen. Eventuelle Undichtigkeiten müssen schnellstmöglich repariert werden.

Kontrollieren Sie bitte vor jeder Fahrseason, ob das am Zylinderunterteil montierte Drucklippenventil (100026) noch schließt. Sollte dies nicht der Fall sein, so muss es wie folgt ausgetauscht werden:

- pumpen Sie die Toilette bei geschlossenem Spülventil (Umschalthebel am Oberteil des Pumpenzylinders in die Position „Dry“ bringen) leer
- schließen Sie alle Seeventile
- lösen Sie die beiden Schrauben M6x30 (100128) am Überwurfflansch (100150) der Anschlussstülle (101457)
- tauschen Sie das Drucklippenventil aus und montieren Sie alle Teile in umgekehrter Reihenfolge



Instruction!!!

Do not use antifreeze inside the toilet since it might harm the sealings. A useful antifreeze could be ordered from us or specialised dealers !!!

Please check regularly in maximum every 4 weeks the firmly seat of all screws and hose clamps. Possible leaks must be repaired immediately.

Before every season please check the closing of the lipped ring valve (100026), which is mounted on to the lower part of the pump cylinder. If the lipped ring do not close, it has to be changed as following:

- close the flush valve by moving the switch lever, which is mounted on the upper part of the pump cylinder into the position “Dry” and empty the toilet by moving the pump lever
- close all seacocks
- loose both screws M6x30 (100128) mounted on to the lock flange (100150) of the connector socket (101457)
- replace the lipped ring and assemble all parts in reverse direction

Bei Nachlassen der Pumpleistung oder Wasseraustritt an der Kolbenstange an der Oberseite des Zylinderoberteiles müssen die Kolbenstangendichtung und die Kolbendichtung erneuert werden. Bitte gehen Sie wie folgt vor:

- pumpen Sie die Toilette bei geschlossenem Spülventil (Umschalthebel am Oberteil des Pumpenzylinders in die Position „Dry“ bringen) leer
- schließen Sie alle Seeventile
- lösen Sie beide Schlauchverbindungen der Spülwasserversorgung
- demontieren Sie den Pumpenhebel (101466) indem Sie die Sicherungsscheiben (101521) von den Bolzen (101469) entfernen und die Bolzen aus ihrem Sitz drücken
- lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben M6x130 (101536)
- ziehen Sie das Pumpenzylinderoberteil (101448) einschl. Kolben und Kolbenstange aus dem Pumpenzylinderrohr (101472) heraus
- lösen Sie nun die Sicherungsmutter M8 (101535) des Kolbens oder den Gabelkopf (101468) von der Kolbenstange und ziehen Sie die Kolbenstange aus dem Pumpenzylinderoberteil heraus. Achten Sie beim Lösen der Sicherungsmutter oder des Gabelkopfes darauf, dass die Kolbenstange oder Kolben nicht beschädigt wird. Diese Beschädigungen können erhebliche Dichtungsprobleme verursachen.

When the pump performance will be lower or when a leakage occurs on the piston rod at the upper part of the pump cylinder the sealing of the piston rod and the sealing of the piston has to be replaced as following:

- close the flush valve by moving the switch lever, which is mounted on the upper part of the pump cylinder into the position “Dry” and empty the toilet by moving the pump lever
- close all seacocks
- loose both hose connections of the flush water supply
- dismantle the pump lever (101466) by removing the lock washers (101521) from the pins (101469) and pressing the pins out of its seat
- loose the 4 screws M6x130 (101536) which are located on the upper part of the pump cylinder
- pull the upper part of the pump cylinder (101448) including piston and piston rod out of the pump cylinder tube
- loose now the safety nut M8 (101535) of the piston or the clevis (101468) from the piston rod and pull the piston rod out of upper part of the pump cylinder. Take care when loosening the safety nut or the clevis that the piston rod or the piston will not be damaged. These damages can cause substantially sealing problems.
- pull out the shaft sealing ring (101523) of the piston rod sealing by using a hook-like bended tool from the lower side of the upper part of the pump cylinder
- install a new shaft sealing ring by pressing it carefully into the seat of the upper part of the pump cylinder

- ziehen Sie den Wellendichtring (101523) der Kolbenstangendichtung mittels eines hakenförmig gebogenen Werkzeuges von unten aus dem Pumpenzylinderoberteil heraus
- montieren Sie den neuen Wellendichtring indem Sie ihn vorsichtig in seinen Sitz bis zum Anschlag von unten in das Pumpenzylinderoberteil hineindrücken
- die Kolbendichtung (101527) kann nur in Richtung der Kolbenstange demontiert werden
- zunächst wird Führungsring mittels eines kleinen Schraubendrehers vorsichtig aus der Führungsnut gehebelt und anschließend der darunter liegende O-Ring demontiert
- als erstes wird nun der neue O-Ring montiert
- die Montage des Führungsringes darf nur vorsichtig und ohne die Zuhilfenahme von spitzen Werkzeugen erfolgen. Der Führungsring wird langsam über die, am Kolben angebrachte Montageschräge geführt und gedehnt und dann in die Führungsnut geschnappt.
- die Montage aller Teile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge

Bei Undichtigkeiten am Umschalthebel (101467) muss der O-Ring (101533) an der Umschaltbocke (101445) wie folgt erneuert werden:

- pumpen Sie die Toilette bei geschlossenem Spülventil (Umschalthebel am Oberteil des Pumpenzylinders in die Position „Dry“ bringen) leer

- it is only possible to dismantle the piston sealing (101527) into the direction of the piston rod
- dismantle at first the guiding ring out of its guide groove by using carefully a small screw driver and then the O-ring which is positioned underneath the guiding ring
- now the new O-ring can be mounted
- the assembly of the guiding ring has to be done very carefully without using any pointedly tools. The guiding ring will be moved slowly over the bevelled surface which is located on the end of the piston, stretched and then caught into the guide groove.
- assemble all parts in reverse direction

If a leakage occur on to the switch lever (101567) the O-ring (101533) mounted on the switch cam (101445) has to be replaced as following:

- close the flush valve by moving the switch lever, which is mounted on the upper part of the pump cylinder into the position “Dry” and empty the toilet by moving the pump lever

- schließen Sie alle Seeventile
- lösen Sie beide Schlauchverbindungen der Spülwasserversorgung
- lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben M6x130 (101536)
- ziehen Sie das Pumpenzylinderoberteil (101448) einschl. Kolben und Kolbenstange aus dem Pumpenzylinderrohr (101472) heraus
- lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben M5x20 (100697) und demontieren Sie das Ventilgehäuseunterteil (101430)
- lösen Sie die Schraube M4x16 (101534) und ziehen Sie den Umschalthebel (101467) vorsichtig von der Umschaltnocke (101445)
- drücken Sie die Umschaltnocke vorsichtig in das Gehäuse des Oberteiles des Pumpenzylinders
- entnehmen Sie die Umschaltnocke aus dem Oberteil des Pumpenzylinders
- demontieren Sie die vordere Gleitlagerbuchse (101530) indem Sie sie vorsichtig mit einem Schraubendreher unter dem Bund heraushebeln
- entnehmen Sie nun den O-Ring (101533) aus der Bohrung des Oberteiles des Pumpenzylinders
- positionieren Sie den neuen O-Ring in der Bohrung. Zur Vereinfachung der Montage sollte der O-Ring mit etwas Fett versehen werden
- drücken Sie die vordere Gleitlagerbuchse vorsichtig in ihren Sitz

- close all seacocks
- loose both hose connections of the flush water supply
- loose the 4 screws M6x130 (101536) which are located on the upper part of the pump cylinder
- pull the upper part of the pump cylinder (101448) including piston and piston rod out of the pump cylinder tube (101472)
- loose the 4 screws M5x20 (100697) and dismantle the upper part of the valve housing (101430)
- loose the screw M4x16 (101534) and pull the switch lever (101467) carefully from the switch cam (101445)
- press the switch cam carefully inside the housing of the upper part of the pump cylinder
- take out the switch cam out of the upper part of the pump cylinder
- dismantle the bearing sleeve (101530) in front of the upper part of the pump cylinder by using carefully a screw driver underneath the flange of the bearing sleeve
- take out the o-ring (101533) out of the drilled hole of the upper part of the pump cylinder
- position the new o-ring inside the drilled hole. For an easier installation use some grease on the o-ring
- press now the bearing sleeve carefully into its seat
- position the switch cam including washer M8 from inside the upper part of the pump cylinder into the mounting hole until the square looks out of the bearing sleeve about 5 mm. Take care that the bearing sleeve will not be pressed out of its seat.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ positionieren Sie die Umschaltnocke inklusive der Untelegscheibe M8 (100069) von innen im Oberteil des Pumpenzylinders in der Aufnahmebohrung bis der Vierkant der Umschaltnocke ca.5 mm aus der vorderen Lagerbuchse heraussteht. Achten Sie darauf, dass die vordere Gleitlagerbuchse hierbei nicht aus Ihrem Sitz herausgedrückt wird. ➤ montieren Sie die zweite Unterlegscheibe M8 und den Umschalthebel auf dem Vierkant der Umschaltnocke. Achten Sie auf die richtige Position des Umschalthebels ➤ ziehen Sie nun die Umschaltnocke mit Hilfe der Schraube M4x16 (101534) vorsichtig in ihren Sitz. Achten Sie darauf, dass das Gewinde der Schraube M4x16 mit Loctite-Nr. 221 gesichert und dass die Schraube mit einem Drehmoment von 3,5 Nm angezogen wird ➤ montieren Sie alle Teile in umgekehrter Reihenfolge | <ul style="list-style-type: none"> ➤ install the second washer M8 and the switch lever on to the square of the switch cam. Take care of the correct position of the switch lever. ➤ pull now the switch cam by using the screw M4x16 (101534) carefully into its seat. Take care that the thread of the screw M4x16 has to be secured with Loctite-No. 221 and that the screw has to be fastened with a torque of 3,5 Nm ➤ assemble all parts in reverse direction |
|---|---|

Achten Sie bitte darauf, dass das Gewinde der Schraube M4x16 (101534) mit Loctite-Nr. 221 gesichert und dass die Schraube mit einem Drehmoment von 3,5 Nm angezogen wird.

Die **Nichtbeachtung** dieser Montageanweisung kann zu **erheblichen Leckagen**, bei Montage der Toilette unterhalb der Wasserlinie sogar zum **Sinken des Schiffes** führen.

Please take care that the thread of the screw M4x16 (101534) has to be secured with Loctite-No.221 and that the screw has to be fastened with a torque of 3,5 Nm.

Disregarding of this assembly instruction can cause **substantially leakages** or even when mounting the toilet below the water level the **ship may sink**.



Lebensgefahr!!!

Schraube M4x16 (101534) immer mit Loctite-Nr.221 sichern und mit 3,5 Nm anziehen. Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr durch Sinken des Bootes, welches durch eindringendes Wasser verursacht wird !!!

7. Ersatzteile

Die Artikelnummern und Bezeichnungen der gewünschten Teile entnehmen Sie bitte anliegender Explosionszeichnung bzw. Teileliste. Wir empfehlen die Vorhaltung eines Reparatursatzes mit allen Dichtungen und Verschleißteilen. Weitere Informationen über unser Produktprogramm senden wir Ihnen gern zu.



Danger of Life!!!

Secure always the screw M4x16 (101534) with Loctite-No.221 and fasten the screw with a torque of 3,5 Nm. When disregarding this order water may flood inside and the boat may sink which may result in loss of life !!!

7. spare parts

Article numbers and parts name can be seen in enclosed drawing and part list. For your advanced arrangement we recommend the order of a set of wearing parts with all sealing and wear parts. For more informations we have the pleasure to send your our catalogue about our product range.

Abbildungen unverbindlich.

Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten.

Rheinstrom – Pumpenfabrik GmbH

Züchnerstr. 2a
56070 Koblenz

Tel +49 (0) 261 200 752 60
Fax +49 (0) 261 200 752 66

E-Mail info@rheinstrom-pumpen.de
www.rheinstrom-pumpen.de