

Instruction Manual

AquaTTM

Marine Toilet

Electric Operated



Johnson Pump マリントイレ

サイレント エレクトリック トイレ ・ プレミアム サイレント トイレ

ヨソソポンプのサイレント エレクトリック トイレ・プレミアム サイレント トイレはパワーボートやセイリングボートにも取り付けられ、取付位置(海面上・下)を選びません。汚水は船外や処理システム、またはタンクに排出されます。

注意：ヨソソポンプのサイレント エレクトリック トイレはマリソ専用設計となっています。それ以外に使用したい場合は、タートルマリソまでご相談下さい。

特徴 デザイン

- 排水音がとても静か
- コントロールパネルと吸入ポンプがセットになっています。
- ベース径が調節できるので、取り替えがとても簡単
- なめらかなデザインで、お手入れも簡単
- アウトレットの角度を調節出来るので、取付位置を選びません。
- 簡単マウンティングで、素早く取り付けが出来ます。
- 特別な工具は不要
- 大容量の排出ポンプ

サイレント エレクトリック トイレ

- コンパクトサイズとレギュラーサイズの2サイズ

プレミアム サイレント トイレ

- ロー・タイプとハイ・タイプと高さが選べます。

材質

- エナメル塗装された便座とカバー
- 衛生的な白い陶製のポウル

性能

-
-

コントロールパネル

- ボタン 1 :
- ボタン 2 :

取付手順

スルハル取付:

用意する物:

清水用シーコック(19mm)・船外へ排水する場合は排出用シーコック(38mm)

- 使用材質と取付方法についてはシーコックメーカーの指示に従って下さい。

- インレットシーコックが常に海面下に位置しているか確認して下さい。又、アウトレットシーコックがインレットシーコックより上に位置しているか確認して下さい。

配管 適した配管方法をお選び下さい。

トイレの位置(海面上か海面下)、及び排出先(船外かタンク)に合わせて、吸入用の2つの配管方法、排出用の4つの配管方法の中からお選び下さい。

基本取付

用意する物:

-
- スチールホースクリップ 2つ
- ホースが動かないように固定して下さい。又、ホースの接続部から水が漏れることもあるので、しっかりと接続して下さい。
- ホースに損傷を与える恐れがあるので、鋭利な物をホースに近づけないで下さい。
- 作業中の配管の長さは出来るだけ短くして下さい。?
- ホースの接続が困難な場合は、ホースの先をお湯につけて柔らかくして下さい。
- 作業中の配管の長さは出来るだけ短くして下さい。?



注意:

- ホース、トイレ、及びトイレ接続パーツに火気を近づけないで下さい。
- ホースコネクターを密封しないで下さい。
- 全てのホース口はステンレスクリップで止め、吸入口は全て気密加工し、排出口は全て防水加工を施して下さい。
- 排出エルボは 360° 回転します。



注意:

水漏れを防ぐために、必ず手順に従って取付を行って下さい。

配管 吸入口 どちらか一方の方法をお選び下さい。

方法 1:

海面下にトイレを設置する。

【必要パーツ】 ベントループ 19mm(3/4")

- 吸入ホースを吸入シーコックからポンププロテクターに直接通し、フラッシュポンプの吸入口と接続して下さい。
- フラッシュポンプの排出口をボールエルボを接続し、トイレの白いホースを取り外して下さい。
- スパナーを使って、トイレの吸入シールを回し、エルボの位置を上げて下さい。
- 白いホースを直径 19mm の長いホースに取り替え、海面より 20cm 以上の所に位置を定めて下さい。ベントループは一番高い位置に取り付けて下さい。



注意:

吸入シーコックと吸入フラッシュポンプ間にベントループを取り付けしないで下さい。フラッシュポンプの働きに不具合をおこす恐れがあります。

方法 2:

海面上にトイレを設置する。

【必要パーツ】 逆流防止バルブ 19mm(3/4")

- 吸入ホースを直接吸入シーコックポンププロテクターに通し、フラッシュポンプの吸入口と接続して下さい。
- 逆流防止バルブを吸入シーコックの隣に取り付けて下さい。呼び水を確保します。
- トイレのフラッシュポンプは自動的に海面から 1m 上まで吸い上げます。
- トイレのフラッシュポンプが海面から 1m 以上上にある場合、もしくは航行中の場合、逆流防止バルブをシーコックの隣に取り付けて下さい。ポンプの呼び水を確保します。

配管 排出口 どれか一方法をお選び下さい。

方法 1:

海面下にトイレを設置し、船外に排出する。

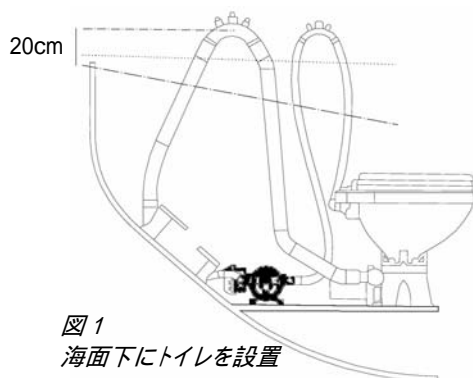


図1
海面下にトイレを設置

【必要パーツ】 ベントループ 38mm(1-1/2")

- 排出ホースの頂点が海面から 20cm 以上の所に位置するように配置して下さい。ベントループは排出ホースの頂点部に取り付けて下さい。

方法 2:

海面上にトイレを設置し、船外に排出する。

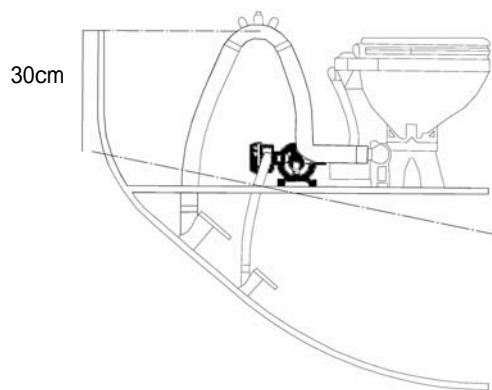


図2
海面上にトイレを設置

【必要パーツ】 ベントループ 38mm(1-1/2")

- 排出ホースを排出エルボから 30cm 以上の位置に配置し、ホースの頂点部にベントループを取り付けて下さい。

方法 3:

ホールディングタンクに排出、排出エルボはタンクより下に位置する。

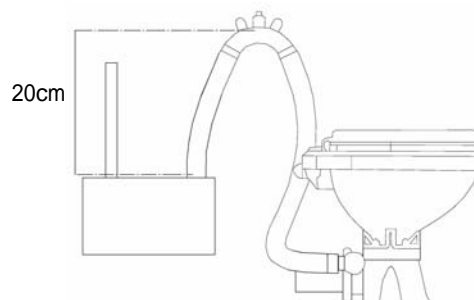


図3
排出エルボが常にホールディングタンクより下に位置した状態で、汚水をホールディングタンクに排出

【必要パーツ】 ベントループ 38mm(1-1/2")

- 排出エルボがホールディングタンクの上部から 20cm 以上、下に設置されてある場合、ベントループは必ず配管の外に設置して下さい。
- 排出ホースはタンク上部から 20cm 以上、上に配置し、その位置にベントループを設置して下さい。

方法 4: ホールディングタンクに排出・吸入エルボがタンクより上に位置する。

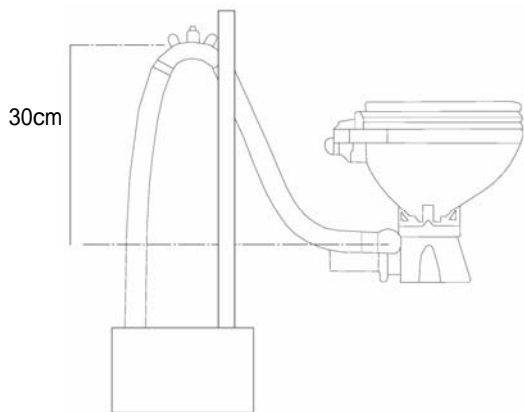


図 4
排出エルボが常にホールディングタンクより上に位置した状態で、汚水をホールディングタンクに排出

【必要パーツ】 ベントループ 38mm(1-1/2")

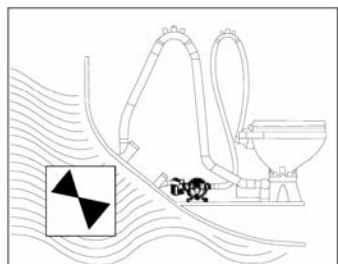
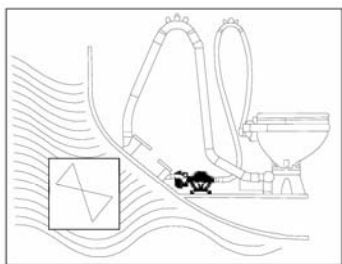
- 弧を描くために排出ホースを排出エルボより 30cm 以上、上に配置して下さい。
- ベントループはホースループの上に設置して下さい。

5. テスト

操作上の注意事項を確認の上、通常の使用手順に従って下さい。万が一、フラッシュポンプで呼び水を汲み上げられない場合は、ボウル半分の水を入れて下さい。

6. 安全性

このマニュアルには安全性に関する重要な内容も含まれているので、取付完了後は艇のオーナー様にお渡し下さい。取付完了後はフラッシュコントロールを閉じ、両方のシーコックを閉めて下さい。



取付手順

始めに:

トイレの取付位置が常に海面下にあるか、海面上にあるかを必ず確認してから取付作業に取りかかって下さい。水漏れや故障の原因となります。



故障

トイレや配管、スルハル管が損傷すると水漏れする恐れがあります。トイレの位置が海面下の場合、フルフローラーシーコックをスルハルに取り付けて下さい。水漏れを防ぎます。シーコックは簡単に手が届く範囲に取り付けて下さい。シーコックを手近に取り付けられない場合は、フルフローバルブを手が届く範囲のホースに取り付けて下さい。



注意:

オペレートレバー、フルフローラーシーコック、バルブは必ず使用して下さい。スクリーダウンバルブは使用しないで下さい。

配管漏水:

全ての配管口は必ずステンレスのホールクリップで留めて下さい。

ボウルが海面下:

ボウルが海面下に位置する場合、寿命によりシンクから水が漏れることがあるので、ボウル位置が海面下から 20cm に届いていない場合はベントループを配管に使用して下さい。

特記事項:

狭い吸入配管はとても危険です。例え漏水防止加工していても、シーコックが開いていて、ボウルが海面下の位置にあると水が溢れ出てきます。フラッシュコントロールレバーは水の流れをコントロールするだけで安全装置ではないので、『閉める』にしても水が溢れ出てくる場合もあります。サイフォンから水漏れする危険があるので、必ずマウンティングベントをご使用下さい。

1. 取付位置

- 取付場所は平らで堅く、ある程度の体重を支えるのに十分な強度がある場所を選んで下さい。トイレの取付には幅 50mm 以上、深さ 50mm 以上が必要です。
- 取付場所にボルトが固定できるように十分なスペースを確保して下さい。

- トイレカバー(フタ)が少なくとも 110 度は開けられるようスペースを確保して下さい。

2. 取付

実際に取り付ける前に取付手順をよく読んでおいて下さい。

2.1 サイレントエレクトリックトイレ

【必要パーツ】

- ステンレスボルト 直径 8mm(5/16") - 3 個
- ステンレスナット(セルフロックング) - 3 個
- ステンレスワッシャー 3 個
- ドリル 直径 9mm
- シリコンシーラント(白)

セルフロックングでないナットの場合はナットロックングをご用意下さい。

1. トイレを取り付けたい位置に置いて下さい。ベースの穴を目安にボルト穴をあける3カ所に印を付けて下さい。トイレをひとまず動かし、ドリルで印を付けた3位置に直径9mmの穴をあけて下さい。
2. トイレベースの底縁にシリコンシーラントを塗って下さい。
3. トイレを取付位置に戻し、ボルトでしっかりと固定して下さい。セルフロックングではないナットをお使いの場合は、ナットロックングを併せて使って下さい。
4. トイレベースの周りにシーラントを塗って下さい。

2.2 プレミアムサイレントトイレ(9 ページ参照)

取付に必要なパーツはトイレに付属しているビニール袋に入っています。

内容物:

- ブラケット : 2 個
- スクリュー o6.2x50 : 2 個
- スクリュー o4.7x40 : 2 個
- ワッシャー : 2 個
- スリーブ : 2 個
- スクリューカバー : 2 個

1. トイレを取り付けたい位置に置いて下さい。
2. トイレの穴を目安にボルト穴をあける位置に2カ所に印を付けて下さい。
3. トイレをひとまず動かして下さい。
4. ステップ 2 で引いた外周線に平行して、約 14-15mm 内側に線を引いて下さい。
5. ブラケットをスロットと一緒に床に置いて下さい。
6. スロットの中心に印を付け、直径 5mm 程度の穴をそれぞれのブラケットにあけて下さい。
7. o6.2mm のスクリューでブラケットをしっかりと固定して下さい。
8. トイレを取付位置に戻して下さい。
9. トイレの穴に1つずつ、それぞれにスリーブを取り付けて下さい。
10. トイレ本体にはo4.7mmのスクリューを使用することを確認して下さい。
11. スクリューカバーを取り付けて下さい。
12. トイレベースの周りにシーラントを塗って下さい。

3. 電動部

電気配線は他のアクセサリから独立して配置して下さい。配線はマリン用の導線をお使い下さい。ワイヤー接続は全てロックタイプの物をお使い下さい(Crimp type butt connectors and terminals)。回路が適当なサイズのフューズ、もしくはサーキットブレーカーで保護されていることを確認して下さい。45cmごとに配線を固定して下さい。

スイッチパネルの取付位置は配線環境、使用環境を考慮してお決め下さい。スイッチパネルから出ている赤い線は過度に保護された陽極に接続して下さい。???

電気接続

下記に従って配線して下さい。

パネル赤	陽極バッテリー
パネル茶	陽極排出ポンプ(茶)
パネル黄	陽極アクアジェット/rinse ポンプ(赤)

Rinse pump (blue) and discharge pump (black) to battery negative.

スイッチパネルを取り付けるために45mm径の穴を2つ、適切な位置にあけて下さい。型は対称形ではないので、必ず位置を確認して下さい。同様に、留め具に合わせて4つ穴をあけて下さい。添付の型紙をお使い下さい。

取付手順

トイレはボートに不可欠な備品の一つです。トイレを安全で快適にお使い頂くために取付手順に従って正確に取り付けて下さい。



注意: 偶発ダメージ

トイレと接続されているスルハルが一つでも海面下に位置している状態で配管が損傷すると、浸水し、船が沈没する恐れがあります。

必ず全てのシーコックをしっかりと締めて下さい。

ボートを空ける時は必ず全てのシーコックをしっかりと締めて下さい。安全に正確にトイレを使用するために、使用前には必ず作動方法を確認して下さい。

お子様がトイレを使用する際には、必ず大人の方と一緒に使用下さい。



シーコックを必ず締めること!

トイレを使用する

コントロールパネル

パネルには増水と排水の2つのボタンがあります。

- ボタン1: 1つの作用 - 排水後、増水
- ボタン2: 2つの作用 増水、又は排水

ボタン1

ボタン2



1. 使用始め

1. インレットシーコックとアウトレットシーコックをあけて下さい(セカンダリーバルブが締まっている場合は、セカンダリーバルブも開けて下さい)。
2. コントロールパネルが上記の作用通りに作動するか使用してみて下さい。
3. トイレトペーパー以外の物は絶対に流さないで下さい。

2. 通常使用

インレットシーコックとアウトレットシーコックをあけて下さい(セカンダリーバルブが締まっている場合は、セカンダリーバルブも開けて下さい)。

1. 使用前にボウルに呼び水が十分にあるか確認して下さい。
2. ボウルに呼び水が十分でない場合は、ボタン2で水を溜めて下さい。
3. 一般的に使われているトイレトペーパーを使用して下さい。また、必要以上にトイレトペーパーを使用しないで下さい。
4. 使用後はボタン1で流して下さい。

3. 掃除

毎回、きれいな水(海水)で排水すると汚れやイヤな臭いを防ぐことができます。

- ボウルの掃除にはトイレ専用の液体、またはクリーム状のセラミック洗剤をお使い下さい。
- ボウル以外の部分(シートやふた)の掃除には乾いた雑巾と研磨剤が入っていない専用洗剤を使用下さい。
- トイレを殺菌消毒する場合は使用する殺菌消毒液の使用方法に従って下さい。
- 洗剤、殺菌消毒液等の使用後は十分に水を流して下さい。



注意:

- 絶対に研磨剤は使用しないで下さい。ボウル以外の部分にクリーム状の洗剤は使用しないで下さい。
- バルブやガスケット、シール等に損傷を与える恐れがあるので、濃厚な液体洗剤や漂白剤は使用しないで

下さい。

メンテナンス方法

始めに:

通常 Johnson Pump のサイレントエレクトリックトイレとプレミアムエレクトリックトイレに特別なメンテナンスは必要ありませんが、使用方法は必ず守って下さい。



危険水漏: トイレがスルハルに接続されている状態で、トイレ、又は配管から異常な水漏れがあり、漏れている水量が急増した場合は、沈没の恐れがあります。

常にどんな水漏れにも対応できるよう準備しておいて下さい! 全ての接続部がきちんと締まっているか、水漏れしていないか常にチェックして下さい。

サービス

1. 防寒装備の準備

Johnson Pump のサイレント エレクトリックトイレとプレミアム エレクトリックトイレは簡単にメンテナンスが出来るようなデザインになっているので、特別な技術や工具は必要ありません。

- 配管内の異物を取り除く為に通常通りにトイレを流し、ボウルを空にして下さい。シーコックを締めて下さい。
- トイレ内の水気を拭き取って下さい。

2. 防寒装備

霧による損傷を避け、イヤな臭いの原因となる配管内のバクテリアの繁殖を防ぐために、トイレ・配管内から水を排出して下さい。ポンプ内にも水が残っていない事を確認して下さい。ポンプ内に水が残っていると冬の凍結によりポンプが損傷する恐れがあります。



危険因子: 謝ってシーコックを開けてしまった。艇を上架していない時にトイレの組み立てを完了せずにシーコックを開けると、水が溢れ出て、沈没の原因となります。従って、警告通知をシーコックに付け、閉口したことを毎回確認して下さい。



注意: トイレのシステム全体に浸透しにくい為、不凍液の使用は避けて下さい。絶対に使用しなければいけない場合はグリコールを元にした不凍合成液を使用して下さい。

- 全てのセカンダリーバルブを開けて下さい。
- ホースクリップを緩め、シーコックホースの末尾、トイレホースの末尾、その他セカンダリーバルブを切断して下さい。
- ボタン1を使ってトイレシステム内にある水を全て排出して下さい。
- 全てのホース末尾を再接続し、ホースクリップで確実に止めて下さい。

取付

2.2 プレミアムサイレントトイレ(5 ページ参照)

取付に必要なパーツはトイレに付属しているビニール袋に入っています。

内容物:

ブラケット : 2 個

スクリュー o6.2x50 : 2 個

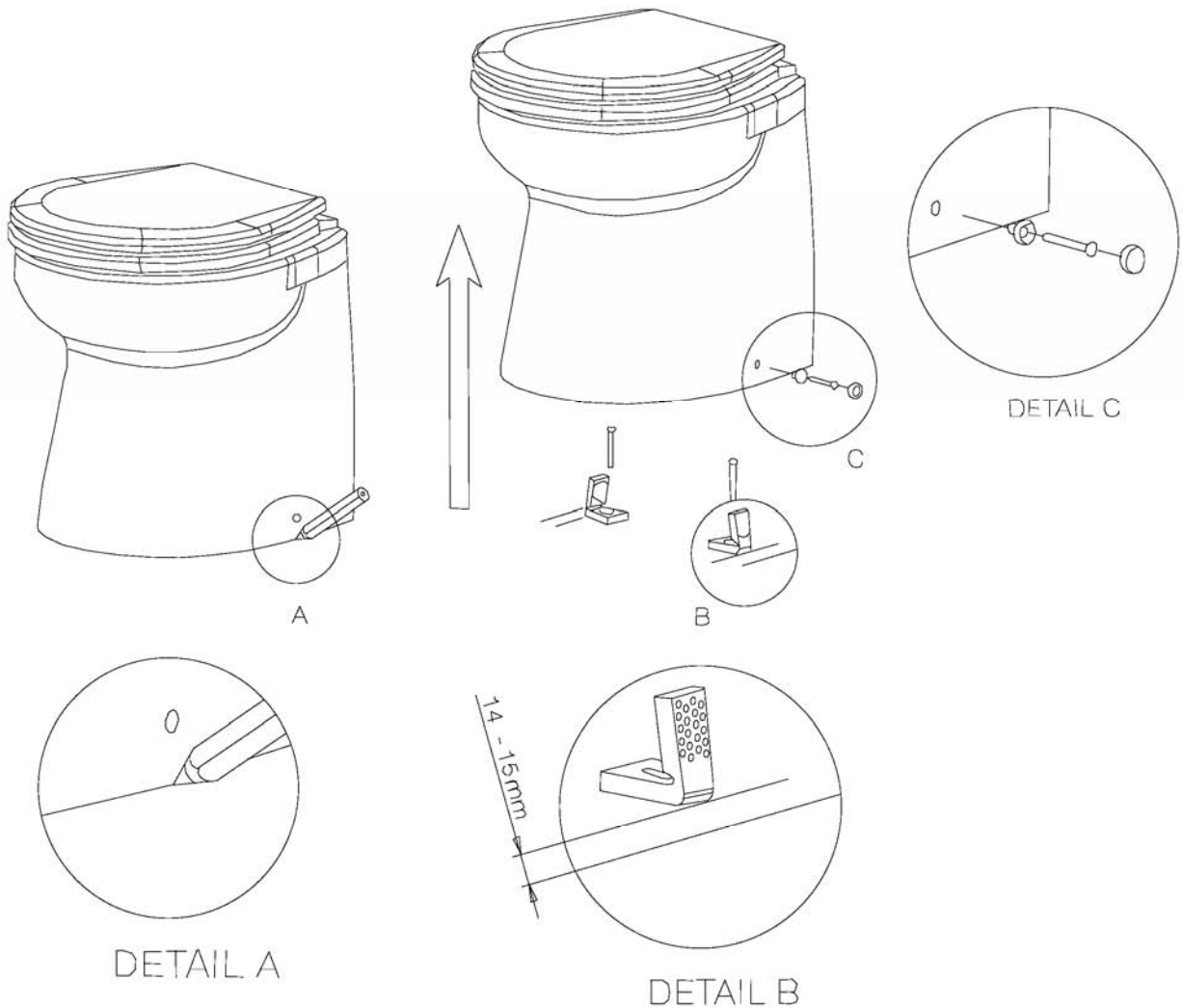
スクリュー o4.7x40 : 2 個

ワッシャー : 2 個

スリーブ : 2 個

スクリューカバー : 2 個

1. トイレを取り付けたい位置に置いて下さい。
2. トイレの穴を目安にボルト穴をあける位置に2カ所に印を付けて下さい。
3. トイレをひとまず動かして下さい。
4. ステップ 2 で引いた外周線に平行して、約 14-15mm 内側に線を引いて下さい。
5. ブラケットをスロットと一緒に床に置いて下さい。
6. スロットの中心に印を付け、直径 5mm 程度の穴をそれぞれのブラケットにあけて下さい。
7. o6.2mm のスクリューでブラケットをしっかり固定して下さい。
8. トイレを取付位置に戻して下さい。
9. トイレの穴に1つずつ、それぞれにスリーブを取り付けて下さい。
10. トイレ本体には o4.7mm のスクリューを使用することを確認して下さい。
11. スクリューカバーを取り付けて下さい。
12. トイレベースの周りにシーラントを塗って下さい。



【日本販売元】

 **Turtle Marine Inc.**
タートルマリン