

## 1 Inleiding

De V-Quipment membraanpomp is geschikt voor het wegpompen van lenswater (bilgewater), of het overpompen van water of dieselolie.

### LET OP

V-Quipment lenspompen zijn alleen bestemd voor het wegpompen van lenswater (bilgewater). Ze zijn niet bestemd om het snel vollopen van het schip ten gevolge van ruw weer, schade aan de romp en/of andere onveilige vaaromstandigheden te voorkomen.

## 2 Installatie

### 2.1 Opstelling

Installeer de lenspomp op een goed bereikbare plaats. Indien gewenst kan het bovendeel met de pomphendel ten opzichte van het onderhuis met de slangaansluitingen in een andere stand worden gezet (tek. 6).

Let op de juiste slangaansluiting voor aanzuig en pers (tek. 5).

Plaats de pomp op een zo kort mogelijke afstand van de huiddoorvoer; de afvoerslang kan dan kort blijven. Zie ook 'Leidingen'. De capaciteit van de pomp neemt af door:

- langere slang
- meer bochten
- ruwere binnenzijde van slang
- kleinere diameter van de huiddoorvoer dan de slangdiameter
- grotere opvoerhoogte
- obstakels in de slang (bijvoorbeeld een terugslagklep)

## 3 Montage

Monteer de pomp met 4 schroeven (6 mm diameter) tegen een schot of tegen het dek. Pas eventueel voor versteviging een extra steunplaat toe (tek. 7 - C).

## 5 Technische gegevens

Pomp, type	: Zelfaanzuigende membraanpomp
Capaciteit	: 0,44 liter/slag @ 10 kPa
	: 20 liter per 45 slagen @ 10 kPa
Maximale aanzuighogte	: 3 m
Maximale opvoerhoogte	: 4 m
Materiaal,	
Pomphuis	: Polypropyleen (PP, 20% gf), RVS 316
Membraan, kleppen	: EPDM
Aansluitingen voor slang	: 1 1/4" (32 mm)
Watertemperatuur	: 0 to 60 °C
Gewicht	: 0.4 kg

### 3.1 Huiddoorvoer

Plaats de huiddoorvoer tenminste 30 cm boven de waterlijn om terugstromen van water als de pomp niet in gebruik is te voorkomen. Een huiddoorvoer in de spiegel moet zo hoog worden geplaatst dat deze onder geen enkele omstandigheid onder water komt.

### 3.2 Leidingen

Gebruik voor de leidingen inwendig versterkte slang met de juiste inwendige diameter, zie 'Technische gegevens'.

Installeer de slang op een zodanige manier dat de opvoerhoogte zo klein mogelijk is.

Om te voorkomen dat buitenwater door hevelwerking in de slang kan komen, adviseren wij om op het hoogst mogelijke punt in de slang (in ieder geval boven de waterlijn) een zwanenhals aan te brengen (zie 'Installatievoorbeelden').

Maak bij voorkeur geen gebruik van een terugslagklep in de slang. Echter, een terugslagklep (tek. 4 - A) moet wel worden geïnstalleerd in de afvoerslang van de elektrische bilgepomp (tek. 4 - B) indien deze op dezelfde afvoerslang is aangesloten.

Pas verder zo min mogelijk bochten toe en houdt de radius van de bochten zo groot mogelijk.

Monteer de slang met een draaiende beweging op de slangaansluitingen van de pomp en de huiddoorvoer.

Zet de slang met twee slangklemmen vast op de slangaansluitingen.

## 4 Onderhoud

Controleer regelmatig of er zich vuil in de aanzuigopening van de pomp heeft opgehoopt en reinig indien noodzakelijk.

## 1 Introduction

The V-Quipment membrane pump is intended for pumping out water from the bilge, or the transfer of water or diesel oil.

### NOTE

V-Quipment Bilge Pumps are only intended for pumping out bilge water. They are not intended for emergency use when the ship fills quickly with water due to rough weather, damage to the hull and/or other dangerous sailing conditions.

## 2 Installation

### 2.1 Layout

Install the bilge pump in a well accessible place. The lower part of the pump can be repositioned with respect to the housing with the hose connections, if required (dwg. 6). Note the correct hose connection for suction and outlet (dwg. 5).

Position the pump as close to the skin fitting as possible, as the discharge hose can then be kept as short as possible. See also 'Hoses'. The pump capacity will be reduced by:

- longer hoses
- more bends
- rougher hose interior
- skin fitting diameter smaller than hose diameter
- greater riser height
- obstacles in the hose (a non-return valve, for example)

### 3 Fitting

Secure the pump against a bulkhead or to the deck using 4 screws (6 mm or 1/4"). Use an extra back plate for reinforcement if required (dwg. 7 - C).

## 5 Technical Data

Pump, type	: Self-priming membrane pump
Capacity	: 0.44 litre/stroke @ 10 kPa
	: 20 litres per 45 strokes @ 10 kPa (4.4 Imp. Gal., 5.3 US Gal)
Maximum suction lift	: 3 m (10 ft)
Maximum discharge head	: 4 m (13 ft)
Material,	
Pump head	: Polypropylene (PP, 20% gf), Stainless steel 316
Membrane, valves	: EPDM
Connections for hose	: 1 1/4" (32 mm)
Water temperature	: 0 to 60 degrees C. (32 to 140 degrees F.)
Weight	: 0.4 kg (0.9 lbs)

### 3.1 Hull outlet

Place the hull outlet at least 30cm above the water line to prevent water from streaming back up when the pump is not in use. A hull outlet in the stern should be placed high enough so that it under no circumstances will come under water.

### 3.2 Hoses

For the outlet hose, use internally reinforced hose with the correct internal diameter. See 'Technical Data'.

Install the hose in such a way that the riser height is as small as possible.

To prevent outside water entering the hose when the ship heels, we advise fitting an S-bend at the highest possible point in the hose (above the waterline, in any case. See 'Installation Examples'). It is preferable NOT to use a non-return valve in the hose.

Preferably do not use a non-return valve in the hose.

However, a non-return valve (fig. 4 - A) needs to be installed in the discharge of an electric bilge pump if this bilge pump (fig. 4 - B) is connected to the same outlet hose.

Avoid bends as much as possible, and keep the radius of any bend as large as possible.

Twist the hose onto the pump hose connection and skin fitting with a turning movement.

Fit the hose securely to the hose connections with two hose clamps.

## 4 Maintenance

Check your bilge pump regularly for accumulation of dirt in the suction connection and clean if required.

## Installatievoorbeelden

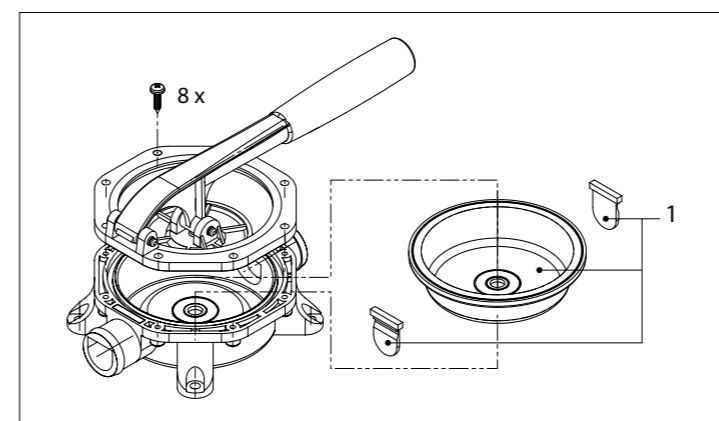
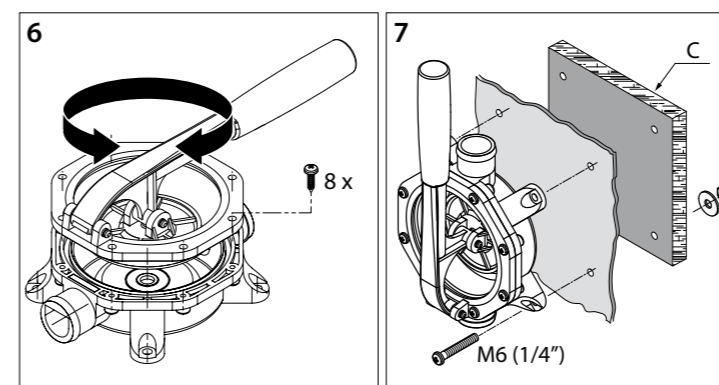
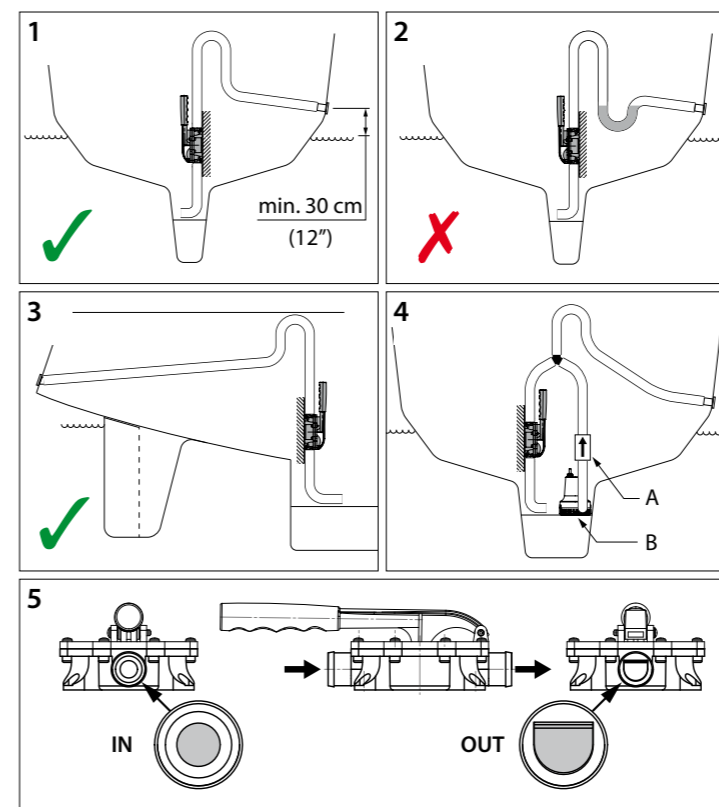
### Installation examples

### Installationsbeispiele

## Exemples d'installation

### Ejemplos de instalación

### Esempi di installazione



BLPM020		Service onderdelen	Service parts	
pos.	qty	part	benaming	description
1	1	BLPM001	Membraan + kleppen	Membrane + valves



Membraanpomp

Membrane pump

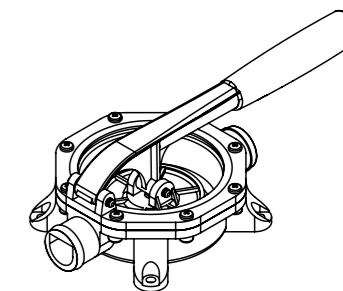
Membranpumpe

Pompe à diaphragme

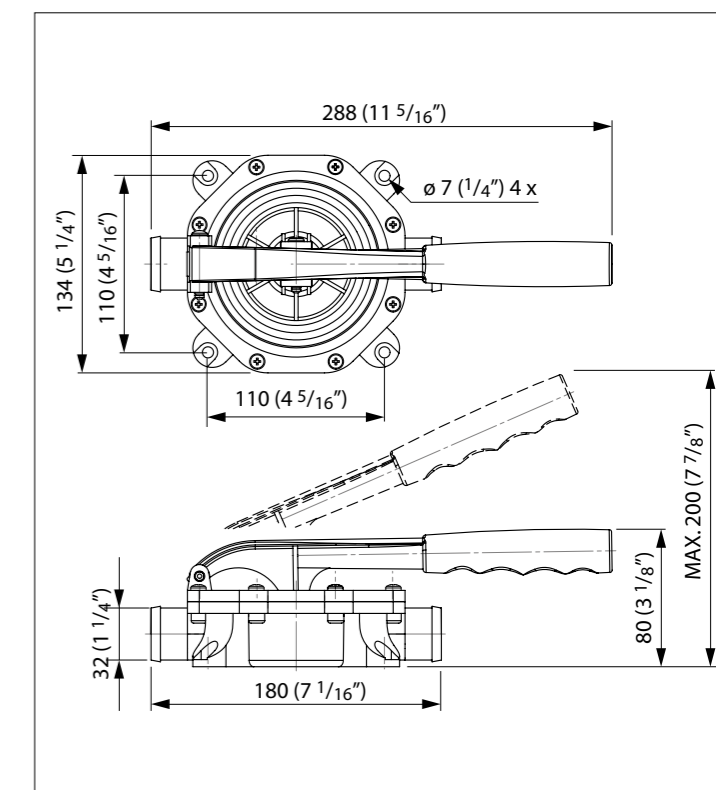
Bomba de diafragma

Pompa diaframma

BLPM020



Copyright © 2013 Vetus b.v. Schiedam Holland



ISO 15083



**vetus** b.v.

FOKKERSTRAAT 571 - 3125 BD SCHIEDAM - HOLLAND - TEL.: +31 10 4377700  
TELEFAX: +31 104372673-4621286-E-MAIL:sales@vetus.nl-INTERNET:http://www.vetus.com

## 1 Einführung

Die V-Quipment-Membranpumpe eignet sich zum Abpumpen von Schlagwasser (Bilgenwasser) und zum Umpumpen von Wasser oder Diesel.

**🔊 ACHTUNG**

Die V-Quipment-Tauchpumpen sind nur zum Abpumpen von Schlagwasser (Bilgewasser) gedacht. Sie sind nicht dazu bestimmt, einem schnellen Volllaufen des Schiffes infolge von widrigen Witterungsverhältnissen, Schaden am Rumpf und/oder unsicherer Fahrverhältnisse zu begegnen.

## 2 Einbau

### 2.1 Aufstellung

Installieren Sie die Lenzpumpe an einer gut erreichbaren Stelle. Falls gewünscht, kann das Oberteil mit dem Pumpengriff in anderer Richtung montiert werden als das Unterteil mit den Schlauchanschlüssen (vgl. Abb. 6). Achten Sie darauf, dass der Ansaug- und der Druckschlauch richtig angeschlossen werden (vgl. Abb. 5).

Die Pumpe möglichst nahe am Borddurchlass anbringen, der Abflussschlauch lässt sich dann kurz halten. Siehe auch 'Leitungen'. Die Leistung der Pumpe verringert sich durch:

- einen längeren Schlauch
- mehr Krümmungen
- eine rauere Innenseite des Schlauches
- wenn der Durchmesser des Borddurchlasses unter dem des Schlauchdurchmessers liegt
- eine größere Förderhöhe
- Hindernisse im Schlauch (beispielsweise ein Rückflussventil)

### 3 Montage

Montieren Sie die Pumpe mit 4 Schrauben (6 mm Durchmesser) an einem Schott oder auf dem Deck. Falls nötig, bringen Sie zur Verstär-

### 5 Technische Daten

Pumpe, Typ	: Selbstansaugende Membranpumpe
Leistung	: 0,44 Liter/Schlag @ 10 kPa
	: 20 Liter pro 45 Schläge @ 10 kPa
Maximale Steigrohrhöhe	: 3 m
Maximale Förderhöhe	: 4 m
Material,	
Pumpenkopf	: Polypropylen (PP, 20% gf), Edelstahl 316
Membran, Ventile	: EPDM
Anschlüsse für Schlauch	: 1 1/42" (32 mm)
Wassertemperatur	: 0 bis zu 60 Grad C
Gewicht	: 0,4 kg

kung eine zusätzliche Stützplatte an (vgl. Abb. 7 - C).

#### 3.1 Borddurchlass

Der Borddurchlass sollte mindestens 30 cm über der Wasserlinie angebracht werden, um ein Rücklauf des Wassers bei nicht laufender Pumpe zu vermeiden. Ein Borddurchlass im Spiegel muss so hoch angebracht werden, dass dieser unter keinen Umständen unter Wasser geraten kann.

#### 3.2 Leitungen

Für die Leitungen einen an der Innenseite verstärkten Schlauch mit dem entsprechenden Innendurchmesser benutzen, siehe 'Technische Daten'. Den Schlauch so installieren, dass die Förderhöhe möglichst gering ist. Um zu verhindern, dass Außenwasser durch Hebelwirkung in den Schlauch geraten kann, empfehlen wir, am höchsten Punkt des Schlauches (auf jeden Fall oberhalb der Wasserlinie) einen Schwanenhals anzubringen (siehe Installationsbeispiele). Vorzugsweise ein Rückflussventil in den Schlauch aufnehmen. Verwenden Sie – wenn eben möglich – kein Rückschlagventil im Druckschlauch.

Aber: Wird die elektrische Bilgenpumpe an denselben Druckschlauch angeschlossen, muss ein Rückschlagventil (vgl. Abb. 4 - A) in den Druckschlauch eingebaut werden (vgl. Abb. 4 - B).

Ferner möglichst wenig Krümmungen einbauen und den Radius der Kurven möglichst groß halten. Den Schlauch mit einer Drehbewegung an die Schlauchanschlüsse von Pumpe und Borddurchlass montieren. Den Schlauch mit zwei Schlauchklammern an den Schlauchanschlüssen befestigen.

### 4 Wartung

Kontrollieren Sie regelmäßig, ob sich in der Ansaugöffnung der Pumpe Schmutz angesammelt hat. Reinigen Sie ggf. die Ansaugöffnung.

## 1 Introduction

La pompe à membrane V-Quipment permet de vider l'eau de cale (fond de cale) ou de transvaser l'eau ou l'huile de moteur diesel.

**🔊 ATTENTION**

Les pompes de cale V-Quipment conviennent uniquement pour le pompage de l'eau de cale. Elles ne peuvent pas servir à pomper l'eau remplissant rapidement un bateau par suite d'une tempête, d'avaries et/ou d'autres conditions de navigation dangereuses.

## 2 Installation

### 2.1 Emplacement

Installer la pompe de cale à un emplacement facile d'accès. Si nécessaire, la partie supérieure présentant le levier de la pompe peut être placée dans une autre position par rapport au boîtier inférieur où se trouve le raccord de tuyau. (ill. 6). Attention : le tuyau doit être correctement raccordé pour l'aspiration et la pression (ill. 5).

Placer la pompe le plus près possible du passage des bordages, pour réduire la longueur du tuyau de décharge. Voir aussi « Tuyaux ». La capacité de la pompe diminue dans les cas suivants :

- long tuyau
- nombreux coudes
- tuyau à revêtement interne rugueux
- le passage de bordages a un diamètre inférieur au diamètre de tuyau
- hauteur de relevage plus élevée
- obstacles dans le tuyau (par exemple clapet antiretour)

### 3 Montage

Fixer la pompe à l'aide de 4 vis (6 mm de diamètre) contre une cloison ou contre le pont. Renforcer éventuellement l'assemblage en utilisant une plaque de soutien (ill. 7 - C).

### 5 Fiche technique

Pumpe, Type	: Pompe à membrane à amorçage automatique
Débit	: 0,44 litre/aspiration @ 10 kPa
	: 20 litres par 45 aspirations @ 10 kPa
Hauteur de colonne montante maximum	: 3 m
Hauteur de refoulement maximale	: 4 m
Matériau,	
Tête de Pompe	: Polypropylène (PP, 20% gf), Acier Inox. 316
Membrane, soupapes	: EPDM
Raccordements du tuyau	: 1 1/4" (32 mm)
Température d'eau	: 0 à 60 degrés C
Poids	: 0,4 kg

### 3.1 Traversée de coque

Placer la traversée de coque à 30 cm au moins au-dessus de la ligne de flottaison pour éviter un reflux d'eau lorsque la pompe n'est pas utilisée. Une traversée de coque dans l'arcaste doit être placée le plus haut possible afin qu'elle ne soit jamais immergée, quelles que soient les circonstances.

### 3.2 Tuyaux

Utiliser des tuyaux à renforcement interne ayant un diamètre intérieur approprié, voir « Fiche technique ». Installer le tuyau de façon à réduire au maximum la hauteur de relevage. Pour éviter que l'eau extérieure soit aspirée dans le tuyau par effet de siphon, nous vous conseillons de placer un col-de-cygne à la partie la plus élevée du tuyau (en tout cas au-dessus de la ligne de flottaison) (voir « Exemples d'installation »). Il est déconseillé d'utiliser un clapet antiretour dans le tuyau. Il est déconseillé d'utiliser un clapet antiretour dans le tuyau. Néanmoins, un clapet antiretour (ill. 4 - A) doit être installé dans le tuyau d'évacuation de la pompe de cale électrique (ill. 4 - B) si cette dernière est effectivement raccordée au même tuyau d'évacuation (que la pompe manuelle).

Installer le tuyau le plus droit possible, le rayon des coudes éventuels devant être le plus grand possible. Monter le tuyau par un mouvement de rotation sur les raccords de tuyau de la pompe et des bordages. Fixer le tuyau sur les raccords à l'aide de deux colliers de serrage.

### 4 Entretien

Contrôler régulièrement l'ouverture d'aspiration de la pompe afin de retirer les saletés éventuellement accumulées.

## 1 Introducción

La bomba de diafragma V-Quipment es apta para achicar aguas de sentina (bilge water) o para trasegar agua o gasóleo.

**🔊 ATENCIÓN**

Las bombas de sentina de Vetus sólo están destinadas a extraer el agua de sentina. No están destinadas a evitar el llenado rápido de la embarcación como consecuencia de un temporal, daños en el casco y/u otras circunstancias inseguras de navegación.

## 2 Instalación

### 2.1 Emplazamiento

Instale la bomba de sentina en un lugar bien accesible. Si se desea, la parte superior con la palanca de bombeo se puede poner en otra posición con respecto a la carcasa inferior con las conexiones para manguera (fig. 6). Fijese en conectar correctamente las mangueras de succión y presión (fig. 5).

Coloque la bomba a la distancia más corta posible del pasacascos; de este modo el tubo de descarga puede ser corto. Véase también en 'Conductos'. El potencial de la bomba disminuye debido a:

- un tubo más largo;
- un mayor número de curvas;
- un lado interior del tubo más rugoso;
- un diámetro del pasacascos menor que el diámetro del tubo;
- una mayor altura de elevación;
- la presencia de obstáculos en el tubo (por ejemplo una válvula de retención).

### 3 Montaje

Monte la bomba con 4 tornillos (6 mm de diámetro) contra un mamparo o la cubierta. Si es necesario, ponga una placa de apoyo adicional a modo de refuerzo (fig. 7 - C).

### 5 Datos Técnicos

Bomba, Tipo	: Bomba de diafragma autocebante
Caudal	: 0,44 litros/ciclo a 10 kPa
	: 20 litros en 45 ciclos a 10 kPa
Altura máxima ascendente	: 3 m
Máxima altura de elevación	: 4 m
Material,	
Cabezal de la bomba	: Polipropileno (PP, 20% gf), Al 316
Diafragma, válvulas	: EPDM
Desconexión de la presión	: 1 1/4" (32 mm)
Conexiones para manguera	: 0 a 60 grados C
La temperatura del agua	: 0,4 kg

### 3.1 Pasacascos

Coloque el pasacascos a como mínimo 30 cm por encima de la línea de flotación para evitar el reflujo del agua cuando la bomba no esté funcionando. Al montar un pasacascos en el espejo de popa, el pasacascos debe colocarse a una altura tal que no pueda quedar sumergido en el agua bajo ninguna circunstancia.

### 3.2 Conductos

Para los conductos debe usar tubo reforzado por dentro con el diámetro interior adecuado, véanse las 'Características técnicas'. Instale el tubo de tal manera que la altura de elevación sea lo más pequeña posible. Para evitar que el agua de fuera pueda introducirse en el tubo por el funcionamiento como sifón, aconsejamos instalar un cuello de cisne en el punto más alto posible del tubo (en cualquier caso por encima de la línea de agua), véanse los 'Ejemplos de instalación'. Es preferible no hacer uso de una válvula de retención en el tubo. Es preferible no hacer uso de una válvula de retención en el tubo. Sin embargo, sí que hay que instalar una válvula de retención (fig. 4 - A) en el tubo de descarga de la electrobomba de sentina (fig. 4 - B), en caso de que esté conectada al mismo tubo de descarga.

Por lo demás hay que instalar el tubo con un número de curvas tan pequeño como sea posible y un radio de las curvas tan grande como sea posible. Monte el tubo en las conexiones correspondientes de la bomba y el pasacascos con un movimiento giratorio. Fije el tubo de ventilación a las conexiones correspondientes con dos abrazaderas para tubos.

### 4 Mantenimiento

Compruebe regularmente si se ha acumulado suciedad en el orificio de aspiración de la bomba y límpielo si es necesario.

## 1 Introduzione

La pompa a membrana V-Quipment è adatta al pompaggio dell'acqua di sentina, o al pompaggio di acqua o diesel.

**🔊 ATTENZIONE**

Le pompe di sentina Vetus sono unicamente destinate al pompaggio dell'acqua di sentina. Non sono destinate a pompare l'acqua raccolta dall'imbarcazione a seguito di maltempo, danni alla paratia e/o altre condizioni di navigazione fuori sicurezza.

## 2 Installazione

### 2.1 Taratura

Installare la pompa di sentina in un luogo facilmente raggiungibile. Se si desidera, la parte superiore può essere messa in un'altra posizione con la maniglia della pompa verso la parte inferiore con i raccordi (disegno 6). Fare attenzione al raccordo giusto per aspirazione e mandata (disegno 5).

Posizionare la pompa più vicino possibile bocchetta di scarico, in modo che il tubo di scarico possa essere piuttosto corto. Vedi anche il paragrafo 'Tubature'. La capacità della pompa diminuisce proporzionalmente a:

- una maggiore lunghezza del tubo
- un maggior numero di curvaturee
- una superficie interna del tubo più ruvida
- un diametro più piccolo della bocchetta di scarico e del tubo
- una maggiore altezza di mandata
- presenza di ostacoli nel tubo (ad esempio una valvola di sicurezza).

### 3 Montaggio

Montare la pompa con 4 viti (6 mm

### 5 Dati tecnici

Pompa, Tipo	: Pompa a membrane auto-innescante
Capacità	: 0,44 litri/giro @ 10 kPa
	: 20 litri per 45 giri @ 10 kPa
Altezza massima montante	: 3 m
Pressione di mandata massima	: 4 m
Materiale,	
Testa della pompa	: Polipropilene (PP, 20% gf), Al 316
Membrana, valvole	: EPDM
Collegamenti per tubo	: 1 1/4" (32 mm)
Temperatura dell'acqua	: da 0 a 60°C
Peso	: 0,4 kg

di diametro) contro un tramezzo o contro il ponte. Eventualmente, applicare come rinforzo un piano d'appoggio in più (disegno 7 - C).

#### 3.1 Passaparatia

Posizionate il passaparatia almeno 30 cm sopra la linea di galleggiamento, per evitare il ritorno dell'acqua quando la pompa non è in uso. Un passaparatia installato nello specchio deve essere installato sufficientemente in alto da evitare l'ingresso di acqua in qualunque condizione.

#### 3.2 Tubature

Utilizzare tubi rinforzati con diametro interno adeguato, vedi il paragrafo 'Dati tecnici'. Installare il tubo in maniera tale che l'altezza di mandata sia più piccola possibile. Per evitare che l'acqua esterna possa finire nel tubo per sifonamento, consigliamo di installare un collo d'oca nel punto più alto del tubo (o comunque sopra la linea di galleggiamento) (vedi 'Esempi di installazione'); è preferibile evitare l'installazione di una valvola di sicurezza nel tubo.

Sarebbe preferibile non usare una valvola di non ritorno nel tubo. In realtà, una valvola di non ritorno (disegno 4 - A) va installata nel tubo di scarico della pompa di sentina elettrica (disegno 4 - B) se questa è collegata allo stesso tubo di scarico. Inoltre, ridurre al minimo il numero delle curvature e mantenere un raggio di curvatura più ampio possibile. Inserire il tubo sui raccordi della pompa e della bocchetta di scarico con un movimento rotatorio. Fissare il tubo ai raccordi con due fascette.

### 4 Manutenzione

Controllare regolarmente se ci sono eventuali accumuli di sporczia nell'apertura di aspirazione e pulire se necessario.