## INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

**Whale® Bilge IC Waste Pump Range**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Model Number</th>
<th>Description</th>
<th>Voltage</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BP2082B</td>
<td>Gulper IC - 12 V d.c.</td>
<td>12 V d.c.</td>
</tr>
<tr>
<td>BP2084B</td>
<td>Gulper IC - 24 V d.c.</td>
<td>24 V d.c.</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8284</td>
<td>Retail Bilge IC - Remote Mounted Bilge Kit</td>
<td>12 V d.c.</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8484</td>
<td>Retail Bilge IC - Remote Mounted Bilge Kit</td>
<td>24 V d.c.</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8222B</td>
<td>Bulk Strainer IC and Gulper IC-</td>
<td>12 V d.c with 2m (6ft) cable</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8224B</td>
<td>Bulk Strainer IC and Gulper IC-</td>
<td>12 V d.c with 4m (12ft) cable</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8422B</td>
<td>Bulk Strainer IC and Gulper IC-</td>
<td>24 V d.c with 2m (6ft) cable</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8424B</td>
<td>Bulk Strainer IC and Gulper IC-</td>
<td>24 V d.c with 4m (12ft) cable</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### CONTENTS

- Page 2  English
- Page 12  French
- Page 22  German
- Page 32  Italian
- Page 42  Spanish
- Page 52  Swedish
- Page 62  Finnish
Thank you for purchasing this Whale® product.
For over 40 years, Whale® has led the way in the design and manufacture of freshwater and waste systems including: pumps, plumbing, faucets and showers for low voltage applications. The company and its products have built a reputation for quality, reliability and innovation backed up by excellent customer service. For information on our full range of products visit www.whalepumps.com

1. TYPICAL INSTALLATION

This Gulper® IC is a high capacity waste pump with intelligent control electronics inside designed to be installed in recreational marine vessels as a remote mounted bilge pump - Suitable as a primary bilge pump for boats up to 12 metres / 39.4 ft (designed to ISO15083), or as a secondary bilge pump on any vessel.

Fig 1 - Typical Installation Gulper® IC as a Remote Mounted Bilge Pump

Gulper IC

Remote Mounted bilge pump with integrated intelligent control.

Strainer IC

3/4” strainer with integrated intelligent control.
## 2. SPECIFICATION

<table>
<thead>
<tr>
<th>Model</th>
<th>Bilge IC bilge water kit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Product Code</td>
<td>BP2082B</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cable Length</strong></td>
<td>/</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Voltage</strong></td>
<td>12V d.c.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Voltage Range</strong></td>
<td>10 v d.c. to 13.6 V d.c.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Current Profile</strong></td>
<td>Soft start / soft stop</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Recommended Fuse Size</strong></td>
<td>10 Amp Automotive</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Minimum Wire Size</strong></td>
<td>1.5mm² (16 AWG)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Weight</strong></td>
<td>2.6 kg (5.7 lbs)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Materials</strong></td>
<td><strong>Pump head</strong> - Glass filled Nylon. <strong>Valves and Diaphragm</strong> - Santoprene® <strong>Pump Body</strong> - Aluminium. <strong>Gear Wheel</strong> - Delrin® <strong>Fasteners</strong> - Stainless Steel</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Service Kits / Accessories</strong></td>
<td>AK2050 - Replacement Gulper® Pump Head</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Hose Connections</strong></td>
<td>Gulper® IC - Barbed connections - either 19mm (¾”) or 25mm (1”) Strainer IC - 19mm (3/4”) port</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Port Orientation for Strainer IC</strong></td>
<td>Horizontal (easily changed to vertical / side)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Maximum Suction Lift (Vertical)</strong></td>
<td>3m (10 ft)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Maximum Discharge Head (Vertical)</strong></td>
<td>3m (10 ft)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Maximum Discharge Head and Suction Lift Combined (vertical vent)</strong></td>
<td>4m (13.5 ft)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Operational Time Delays</strong></td>
<td>1 second on delay / 45 second off delay</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Current Draw On Standby</strong></td>
<td>Low power 0.01 Amps supply</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### PERFORMANCE DATA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Suction Lift</th>
<th>Discharge Head</th>
<th>Hose Size</th>
<th>Flow Rate per min</th>
<th>Flow Rate per hour</th>
<th>Current Draw (12 V d.c.)</th>
<th>Current Draw (24 V d.c.)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0m / 0ft</td>
<td>0m / 0ft</td>
<td>19mm / ¾”</td>
<td>19 ltrs (5 US gals)</td>
<td>1140 ltrs (300 US gals)</td>
<td>7.5 amps</td>
<td>3.25 amps</td>
</tr>
<tr>
<td>1m / 3ft</td>
<td>1m / 3ft</td>
<td>25mm / 1”</td>
<td>17.5 ltrs (4.6 US gals)</td>
<td>1050 ltrs (276 US gals)</td>
<td>8 amps</td>
<td>4 amps</td>
</tr>
<tr>
<td>1m / 3ft</td>
<td>1m / 3ft</td>
<td>19mm / ¾”</td>
<td>17.5 ltrs (4.6 US gals)</td>
<td>1038 ltrs (270 US gals)</td>
<td>7.5 amps</td>
<td>3.25 amps</td>
</tr>
<tr>
<td>1m / 3ft</td>
<td>1m / 3ft</td>
<td>25mm / 1”</td>
<td>15.5 ltrs (4.1 US gals)</td>
<td>930 Ltrs (246 US gals)</td>
<td>8 amps</td>
<td>4 amps</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Note** - Output capacity depends on installation and operating conditions. Whale's policy is one of continuous improvement and we reserve the right to change specifications without prior notice.
At the heart of every Whale® IC product lies innovative electronic control circuitry built in. This enables IC sensor accessories to communicate directly with IC pumps to control their performance. These accessories send signals to built-in intelligent software which then control the pumps to react as required.

**Gulper® IC**

The Gulper® IC fully automatic self-priming pump is designed as a remote mounting bilge pump. Output capacity depends on installation and operating conditions.

**REMOTE MOUNTED BILGE APPLICATION**

Save time and money by reducing four separate components to one pre-wired system. Remote mounting automatic Gulper® IC receives signals from Strainer IC and switches on and off automatically (See Fig 1). Suitable for a primary bilge pump for boats smaller than 12 metres/39.4 ft (designed to ISO15083), or as a secondary bilge pump on any recreational marine vessel.

**5. TO THE USER**

Read the following instructions carefully.

**6. TO THE FITTER**

Check that the product is suitable for the intended application, follow these installation instructions and ensure all relevant personnel read the points listed below. Also ensure that these operating instructions are passed on to the end user.
7. APPLICATION

Gulper® IC is designed for installation in recreational marine vessels only and operated on 12 or 24 V d.c. electrical supply only. If it is intended for use for any other purpose or with any other liquid, it is the user’s responsibility to ensure that the pump is suitable for the intended use and, in particular, that the materials are fully compatible with the liquids to be used. The Whale Gulper® IC pump is not recommended for domestic applications.

8. WARNINGS

- This pump must not be mounted below the water line when connected to an intake or outlet unless the system has a vented loop (see Fig 1).
- Not suitable for pumping flammable liquids, diesel, chemicals etc. Suitable for bilge water only.
- NOTE: Bilge pump capacities may not be sufficient to prevent flooding from rapid accumulation of water due to storms, rough weather and/or rapid leaks created by hull damage and or unsafe navigational conditions.
- With all applications, it is important that a system of safe working practice is applied to installation, use and maintenance. Ensure the electric supply is turned off and waste water system is drained before installation. In order to securely fasten the unit, ensure that the mounting surface is a minimum thickness of 19mm (3/4") (when fitted with the screws supplied).
- NOTE Do not screw directly to the hull - must be mounted on a bulkhead or on an additional board.
- NOTE - DO NOT unscrew the rear section, as interference with the internal electrics will render the pump unfit for use. - this is a non-serviceable part of the pump.
- WARNING: Fire hazard. Wiring must comply with applicable electrical standards and include a properly rated fuse or circuit breaker (See section 11v.) Improper wiring can cause a fire resulting in injury or death. Switch off the power while making connections.

Suggested wiring information is given as a guide only. For full information, refer to the USCG, ABYC and ISO regulations for marine applications and wiring gauges, connectors and fuse protection.

Contact Whale® Support team for further technical advice +44 (0)2891 270531 or email: info@whalepumps.com

9. PARTS LIST

<table>
<thead>
<tr>
<th>Qty</th>
<th>Item Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Gulper® IC bilge pump</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Strainer IC</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>No.8 self tappers and washers</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Inline fuse assembly</td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. OPTIONAL EXTRAS

AK2050 - Service kit - Replacement head for all Gulper® pumps
AK2086B - Deutsch® Connector Extension Cable 6m (18ft)

11. INSTALLATION

NOTE: Incorrect installation will invalidate warranty
Preparation - Always disconnect power sources before installing.

11.i Location

- Choose a position to mount the pump that is dry and away from standing water and is free from obstacles.
- Mount in a position with the shortest possible pipe run lengths.

11.ii Mounting Instructions - Gulper® IC

- Gulper® IC can be mounted on a horizontal or vertical surface.
• When mounted vertically ensure that the pump head is below the motor body (see Fig 2).

**NOTE** - It is recommended that the outlet is mounted above the water line and anti-syphon loops are fitted where applicable - see typical installation (Fig. 1)

Fig. 2 - Pump Orientation

• When mounting, position the pump on surface and work out the best angles for the hose (to prevent kinking) and mark the 3 hole positions using the pump feet.
• **NOTE:** The pump head may be rotated to suit the hose connections. Loosen the screw, adjust and ensure diaphragm remains in place. Reposition the head to the required position (Fig 3) and tighten the screw
• Drill pilot holes of 3.2mm (1/8").

**NOTE:** Do not drill through hull, ensure that pump is mounted to additional board or bulkhead.
• Use the three No.8 self tappers and washers (included) to secure the pump.
• Use 19mm (3/4") or 25mm (1") smooth bore reinforced hose to connect to the pump with hose clips.

**NOTE:** Barbed connections mean no need to cut inlets or outlets to size.
**NOTE:** Ensure tight connections, but do not over-tighten clamp rings/ screws/hose clips

Fig 3 - Gulper® Installation

• Screw p clamp to bulkhead ensuring it is located Approx. 100 mm (4") from rear housing (Fig 4).

**NOTE:** In order to securely fasten the unit, ensure that the p clamp mounting surface is at least 19mm (3/4") minimum thickness.

11.iii Mounting Instructions - Strainer IC
• Mount in a position with the shortest pipe run lengths.

Fig 5 Connect Strainer IC to bulkhead

Fig 6 Attaching jubilee clips
• Drill pilot holes. **NOTE:** do not drill through hull; ensure that strainer is mounted to additional board or bulkhead (Fig 5).

• Use 19mm (3/4”) smooth bore reinforced hose to connect to the strainer with hose clips (Fig 6).

• Secure cable by screwing ‘P’ clamp to bulkhead ensuring it is located approx. 100 mm (4”) from strainer outlet (Fig 4).

11.iv Electrical Wiring

• For installation use pre-wired Deutsch® connectors (attached).

• If you are not familiar with applicable electrical standards, ensure that the unit is installed by a qualified electrician/technician.

**WARNING:** Fire hazard. Wiring must comply with applicable electrical standards and include a properly rated fuse or circuit breaker. Improper wiring can cause a fire resulting in injury or death.

**NOTE** Switch off the power prior to making connections. Suggested wiring information is given as a guide only. For full information, refer to the USCG, ABYC and ISO regulations for marine applications and wiring gauges, connectors and fuse protection.

**CONNECT POWER CABLES**

The polarity is indicated by coloured cable (Positive - red, Negative - black). The white wire can be connected to a running light to indicate when the system is in use and / or as a manual override switch.

**NOTE** The pump is protected against reverse polarity connection (the inline fuse will blow)

**NOTE:** Undersized wire in the circuit before the pump will reduce voltage when the pump is under load, thus giving poor performance and potential motor failure.

• Ensure all power cables installed are at least the minimum wire size -1.5mm² (16 AWG).

• To control the pump, an isolator switch must be fitted between the positive live terminal on the battery and the positive lead on the pump. (See section 11 v)

**WARNING** Ensure that there are no loops of electrical cable that could be a hazard.

11.v Wiring Diagrams

![Wiring Diagram](Fig 7 Wiring Gulper® IC to Whale Strainer IC)

11.vi. FITTING THE FUSE

Fuse rating for BP2082B (12 V d.c.) pumps 10 Amp automotive.

Fuse rating for BP2084B (24 V d.c.) pumps 5 Amp automotive

The in-line fuse assembly supplied must be fitted to the positive side of the pump. (see Fig 7)
PURPOSE OF FUSE: The purpose of this fuse is to protect the pump from serious damage in the event of system blockages, therefore please ensure all valves are fully open before operating the pump.

If the fuse blows:
- a) Check that all system valves/stop cocks are open
- b) Check that the inlet and outlet ports are not blocked
- c) Check that the rest of the system is not blocked
- d) Check for reverse polarity connection

11.vii CONNECT SWITCHING CABLE

If switching cable must be fitted through bulkhead, ensure a minimum hole diameter 25mm (1") is drilled.

11.vii CONNECTING GULPER IC TO STRAINER IC (SEE FIG 1)

Connect the pre-wired Deutsch connectors on Gulper® IC and Whale Strainer IC.

12. PLUMBING

Use 19mm (3/4") or 25mm (1") smooth bore reinforced pipework to connect to the pump.

Secure the pipework on inlet and outlet with worm drive hose clip (Fig 10)

13. INSTRUCTIONS FOR USE

Ensure that pump installation is thoroughly tested before first use.

NOTE - These are all automatic or semi-automatic applications - ensure that isolator switch is turned on.

BILGE APPLICATION

Gulper® IC with Strainer IC - Place finger over sensor area to check pump is activated, remove finger and wait for the pump to stop (45 seconds).
14. MAINTENANCE

This Whale Gulper® IC is designed to only require minimal maintenance.

**WARNING**: Before servicing pump, turn off pump and drain water from system.

Annual Checks

- Whale advise that the boat's plumbing system is checked annually for leaks and obstructions. Also a pump electrics check is advisable.
- Before inspecting or replacing the diaphragm, disconnect the electrical supply.

Optimal Performance

- Ensure this product is clear of debris

**IF THE PUMP IS NOT OPERATING AS EXPECTED:-**

- Loosen the hose clips to release the pump from plumbing.
- Unscrew the Ezi-clamp clamping ring to release the pump head - see Fig 3 - This will release the pump head, and allow easy access to the valves & diaphragm.
- The diaphragm and valves should be checked for any excessive wear, damage or cracks, and should be replaced if necessary (service kit AK2050 - replacement pump head).

Cleaning

Bilge IC should be wiped clean regularly to maintain optimal performance and ensure no clogging occurs. See Fig 12 and Fig 13 for cleaning Strainer IC. **WARNING**: Do not use abrasive cleaners.

![Fig 12 For Cleaning - Detach Top Cover of Strainer IC](image)

![Fig 13 For Cleaning - Unscrew Valve Housing](image)

15. HELPFUL HINTS

The unique ezi-clamp ring makes installation and maintenance of the pump easier with a retaining screw which means the head can be fitted or replaced easily by one fitter, without the risk of dropping screws.

16. TROUBLESHOOTING

**WARNING**: DO NOT unscrew the rear section as interference with the internal electrics will render the pump unfit for use - this is a non-serviceable part of the pump.
<table>
<thead>
<tr>
<th>PROBLEM</th>
<th>POSSIBLE CAUSES</th>
<th>POTENTIAL SOLUTION</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Gulper IC fails to operate</strong></td>
<td>The Strainer IC may need cleaned. Blockage in valve housing</td>
<td>Unclip the top cover of the Strainer IC, clean and inspect for debris (Fig 5). Carefully remove the lid and clean the inside walls, if necessary unscrew the valve housing assembly for further cleaning.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Isolator switch not working / not switched on. Pump circuit has no power.</td>
<td>Check the isolator switch is on and working. Check electrical connections to ensure pump is receiving power as normal and free from corrosion. Check power supply.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Main power (Isolator switch) supply OFF /not working. Loose wiring connection</td>
<td>Check the isolator switch is on.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pump circuit has no power</td>
<td>Check electrical connections to ensure pump is receiving power as normal and free from corrosion. Check there is 12/24 volts from the battery</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fuse blown or loose electrical connection</td>
<td>Check the in-line fuse &amp; ensure all electrical connections are tight and free from corrosion. If fuse has blown, check for reverse polarity, closed valves or seacocks, then for debris in pump head and clean out if necessary (refer to installation section). Replace fuse and run pump.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Failure to prime - Motor operates, but no pump discharge</strong></td>
<td>Debris under flap valves / not seated properly</td>
<td>Turn off electrics and disconnect plumbing check valves for blockages and remove debris (See section 14)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Air leak in intake line</td>
<td>Check hose connections are airtight. Open pump head and check valves and diaphragm (see section 14)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Punctured pump diaphragm</td>
<td>Replace the damaged part using service kit - Part number AK2050</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Restricted intake or discharge line</td>
<td>Check all hose connections are airtight, free from blockages, and hose has not collapsed/kinked.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pump fails to turn off when required</strong></td>
<td>Strainer IC bilge strainer, not working</td>
<td>Check Strainer IC is operating properly (see section 13).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Defective/ debris on grey waste float switch</td>
<td>Clear debris/ replace float switch.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Insufficient voltage to the pump</td>
<td>Check power supply to pump.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Override switch activated</td>
<td>Turn off override switch</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Low flow</strong></td>
<td>Air leak at pump intake</td>
<td>Check the hose connections are airtight.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Debris inside pump and plumbing</td>
<td>Turn off electrics and disconnect plumbing, check for blockages and remove (See section 14)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Punctured pump diaphragm</td>
<td>Replace the damaged part using service kit- Part number AK2050</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Defective electronic control</td>
<td>Replace pump. If within specified warranty period contact Whale (see contact details)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
17. WINTERIZING
NOTE: Winterizing - Fully drain system
Whale® cannot guarantee warranty if the system is not fully drained for winterizing

18. SERVICE SUPPORT DETAILS
For installation or service advice please contact Whale® customer support:
UK Tel: +44 (0)28 9127 0531  USA Tel: 1 616 897 9241
UK Email: info@whalepumps.com  Email USA: usasales@whalepumps.com

19. PATENTS AND TRADEMARKS
Whale® and Gulper® are registered trademarks to Munster Simms Engineering limited (also trading as Whale Seaward Inc). Whale® Gulper® IC products are protected by the following patent applications: P92580GB00 P92043GB00

DEUTSCH® is a registered trade name of Deutsch Group. Santoprene® is a registered trade name of Advanced Elastomer Systems, LP, an Exxonmobil Chemical Affiliate Delrin®, Teflon® and Neoprene are registered trade names of Dupont Neumeurs and Co. Monprene® is a registered trade name of Technore Apex.

20. WARRANTY STATEMENT
This Whale® product is covered by 2 year warranty - Please see enclosed document for details of our statement of limited warranty

21. DECLARATION OF CONFORMITY, STANDARDS, APPROVALS
This product complies with all relevant European directives and standards. Please contact Whale® if further details are required

Manufacturer’s Declaration
We hereby declare, under our sole responsibility, that the enclosed equipment complies with the provisions of the following EC Directives.


CE mark affixed: 19/04/10

Basis on which conformity is declared
The above equipment complies with the protection requirements of the EMC Directive and the principal elements of the safety objectives of the Low Voltage Directive.

Standards applied
EN60335 - 1:2002 Safety household and similar electrical appliances
EN60335 - 2-41:2003 Particular requirements for pumps
EN55014 - 1:2000 Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus. Emission

Date: 31st May 2010
Position: Engineering Director
Depuis plus de 40 ans, Whale® a ouvert la voie à la conception et la fabrication de systèmes d'eau douce et de traitement des eaux usées incluant: les pompes, la plomberie, les robinets et les douches pour les applications basse tension. L'entreprise et ses produits se sont construit une réputation grâce à la qualité, la fiabilité et l'innovation. Tout ceci passant par un excellent service client. Pour plus d'informations sur notre gamme complète de produits, visitez www.whalepumps.com

1. **INSTALLATION TYPE**

Cette pompe Gulper® IC est une pompe à haute capacité d’aspiration avec commande électronique intelligente incorporée. Elle est aussi utilisable comme une pompe de cale principale pour des bateaux allant jusqu’à 12 mètres de long (aux normes ISO15083), ou comme une pompe de cale secondaire sur tout autre navire.

**Tableau des numéros de modèle et description**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Numéro de modèle</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BP2082B</td>
<td>Gulper IC - 12 V</td>
</tr>
<tr>
<td>BP2084B</td>
<td>Gulper IC - 24 V</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8284</td>
<td>Bilge IC pour distribution – Kit à montage déporté pour cale de 12V en courant continu</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8484</td>
<td>Bilge IC pour distribution - Kit à montage déporté pour cale de 24V en courant continu</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8222B</td>
<td>Strainer IC et Gulper® IC pour constructeur- 12 V d.c avec 2m (6ft) de câble</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8224B</td>
<td>Strainer IC et Gulper® IC pour constructeur - 12 V d.c avec 4m (12ft) de câble</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8422B</td>
<td>Strainer IC et Gulper® IC pour constructeur - 24 V d.c avec 2m (6ft) de câble</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8424B</td>
<td>Strainer IC et Gulper® IC pour constructeur - 24 V d.c avec 4m (12ft) de câble</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**INSTRUCTIONS D’INSTALLATION ET D’UTILISATION**

![Fig 1 – Installation type d’une pompe de cale Gulper® IC comme pompe montée à distance avec une crépine IC](image)

**Pompe Gulper IC**

Montée à distance de la pompe de cale avec commande électronique intelligente intégrée

**Strainer IC**

Crépine avec commande électronique intelligente à l’intérieur

**Exterieur du bateau**
## 2. CARACTERISTIQUES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modèle</th>
<th>Kit pour cale Whale® Bilge IC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Code produit</td>
<td>BP2082B SI8284 SI8222B SI8224B BP2084B SI8484 SI8422B SI8424B</td>
</tr>
<tr>
<td>Longueur de cable</td>
<td>4m 2m 4m 4m 4m 2m 4m 4m</td>
</tr>
<tr>
<td>Tension</td>
<td>12V d.c. 24V d.c.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gamme de tension</td>
<td>10 v d.c. a 13.6 V d.c. 21.6 V d.c. a 27.2 V d.c</td>
</tr>
<tr>
<td>Profil de l'Intensité</td>
<td>Démarrage et Arrêt progressif</td>
</tr>
<tr>
<td>Taille de fusible</td>
<td>10 A 5 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Taille de fil minimum</td>
<td>1.5mm² (16 AWG)</td>
</tr>
<tr>
<td>Poids</td>
<td>2.6 kg</td>
</tr>
<tr>
<td>Matériaux</td>
<td><strong>Tête de pompe</strong> - Polypropylène renforcé de fibre de verre <strong>Valves et diaphragme</strong> – Santoprene ® <strong>Logement moteur</strong> - Acier laqué <strong>Roue dentée</strong> - Delrin® <strong>Visserie</strong> - Acier inoxydable</td>
</tr>
<tr>
<td>Kit d'entretien</td>
<td>AK2050 - Tête de remplacement de la pompe Gulper® AK2086B - Deutsch Connector Extension Cable 6m (18ft)</td>
</tr>
<tr>
<td>Raccord de tuyaux</td>
<td>Gulper ® IC - connexions filetées - soit 19 mm ou 25mm Strainer IC - raccords 19mm</td>
</tr>
<tr>
<td>Orientation pour la</td>
<td>Horizontale (changer facilement à la verticale / latérale)</td>
</tr>
<tr>
<td>Strainer IC</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hauteur d'aspiration</td>
<td>3m</td>
</tr>
<tr>
<td>maximale (évacuation</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>verticale)</td>
<td>3m</td>
</tr>
<tr>
<td>Hauteur d’évacuation</td>
<td>4m</td>
</tr>
<tr>
<td>maximale (évacuation</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>verticale)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hauteur d’évacuation</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>et d’aspiration</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>maximum combinée (évacuation verticale)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Délais de mise en route</td>
<td>1 seconde de retard / 45 secondes du temps de désactivation</td>
</tr>
<tr>
<td>Consommation de courant</td>
<td>Alimentation avec un ampérage faible de 0.01 Amp</td>
</tr>
<tr>
<td>en veille</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### PERFORMANCE

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hauteur d’aspiration</th>
<th>0m</th>
<th>0m</th>
<th>1m</th>
<th>1m</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hauteur de décharge</td>
<td>1m</td>
<td>1m</td>
<td>1m</td>
<td>1m</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimension des tuyaux</td>
<td>19mm</td>
<td>25mm</td>
<td>19mm</td>
<td>25mm</td>
</tr>
<tr>
<td>Débit par minute</td>
<td>19 ltrs</td>
<td>17.5 ltrs</td>
<td>17.5 ltrs</td>
<td>15.5 ltrs</td>
</tr>
<tr>
<td>Débit par heure</td>
<td>1140 ltrs</td>
<td>1050 ltrs</td>
<td>1038 ltrs</td>
<td>930 Ltrs</td>
</tr>
<tr>
<td>Courant (12 V d.c.)</td>
<td>7.5 amps</td>
<td>8 amps</td>
<td>7.5 amps</td>
<td>8 amps</td>
</tr>
<tr>
<td>Courant (24 V d.c.)</td>
<td>3.25 amps</td>
<td>4 amps</td>
<td>3.25 amps</td>
<td>4 amps</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Note** – La capacité de sortie dépend des conditions d’installation et d’utilisation. La politique de Whale® est de continuellement améliorer ses produits donc nous nous réservons le droit de changer les caractéristiques sans préavis.
LISTE DES SCHEMAS:
FIG 1 INSTALLATION TYPE D'UNE POMPE GULPER® IC COMME POMPE DE CALE MONTÉE À DISTANCE AVEC UN STRAINER IC
FIG 2 ORIENTATION DE LA POMPE
FIG 3 INSTALLATION DE LA POMPE GULPER® IC
FIG 4 INSTALLATION DU COLLIER DE SERRAGE P
FIG 5 BRANCHEMENT DU STRAINER IC
FIG 6 BRANCHEMENT DU STRAINER IC
FIG 7 RACCORDEMENT DE LA GULPER® IC AVEC LE STRAINER IC
FIG 8 CONNEXION POUR LE BRANCHEMENT DES CÂBLES À TRAVERS LA CLOISON
FIG 9 BRANCHEMENT DES CONNECTEURS DEUTSCH®
FIG 10 FIXATION DE LA TUYAUTERIE
FIG 11 TEST DU FONCTIONNEMENT DU STRAINER IC
FIG 12 NETTOYAGE – RETIRER LE HAUT DU COUVERCLE DU STRAINER IC
FIG 13 NETTOYAGE – DÉVISser LE BOITIER DE LA VALVE

4. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

IC – Technologie de contrôle intelligent
Au cœur de chaque produit Whale® IC est intégré un circuit électronique de commande innovant. Cela permet au capteur IC de communiquer directement avec les pompes IC et de contrôler leurs performances. Ces accessoires envoient des signaux à un logiciel intégré intelligent qui contrôle la pompe pour réagir si nécessaire.

Gulper® IC
La pompe entièrement automatique avec auto-amorçage Gulper® IC est conçue pour être utilisée comme une pompe de cale montée à distance. La capacité de sortie dépend de l’installation et de l’utilisation.

MONTAGE À DISTANCE DE LA CALE
Gagnez du temps et de l’argent en remplaçant quatre éléments séparés par un système pré-câblé. La pompe automatique Gulper® IC montée à distance reçoit des signaux du Strainer IC puis s’allume et s’éteint automatiquement. (Voir figure 1). Utilisable comme une pompe de cale principale pour des bateaux allant jusqu’à 12 mètres de long (aux normes ISO15083), ou comme une pompe de cale secondaire sur tout autre navire de plaisance.

5. À L’UTILISATEUR

Lisez attentivement les informations suivantes.

6. POUR L’INSTALLATEUR

Vérifiez que le produit est adapté pour l’utilisation voulue et suivez ces instructions d’installation. Assurez-vous que tout le personnel concerné lise les points énumérés ci-dessous. Veillez également à ce que ces instructions soient transmises à l’utilisateur final.
7. APPLICATIONS
La pompe Gulper ® IC est conçue pour être installée dans les navires de plaisance et exploitée par une alimentation électrique de 12 ou 24 V DC seulement. Si elle est destinée à être utilisée à d’autres fins ou avec tout autre liquide, il incombe à la responsabilité de l’utilisateur de s’assurer que la pompe est adaptée pour l’utilisation prévue et, en particulier, que les matériaux soient entièrement compatibles avec les liquides qui vont être utilisés. La pompe Gulper® IC Whale n’est pas recommandée pour des applications domestiques.

8. MISES EN GARDE

- Cette pompe ne doit pas être montée en dessous de la ligne de flottaison lorsqu'elle est connectée à une entrée ou une sortie. Le système doit comporter un col de cygne (voir Fig. 1).
- Ne convient pas pour le pompage de liquides inflammables, de diesel, de produits chimiques. Convient pour l’eau de cale seulement.
- Remarque : les capacités de la pompe de cale peuvent ne pas être suffisantes pour prévenir des inondations, de l'accumulation rapide de l'eau à cause des tempêtes ou du mauvais temps et / ou de fuite rapide engendrée par une coque endommagée et / ou des mauvaises conditions de navigation.
- Pour toutes les applications, il est important qu'un système de travail sécurisé soit appliqué pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien. S'assurer que l'alimentation électrique est coupée et que le système d'eau est vidangé avant l'installation. Afin de fixer solidement l'appareil, veiller à ce que la surface de montage ait une épaisseur minimale de 19 mm (lorsqu'elle est montée avec les vis fournies).
- NOTE : ne pas visser directement à la coque - Doit être montée sur une cloison ou une surface supplémentaire.
- NOTE : Ne pas dévisser la partie arrière. Une interférence dans le système électrique interne rendrait la pompe inutilisable. Il s’agit d’une partie non réparable de la pompe.
- ATTENTION : Risque d’incendie. Le câblage doit être conforme aux normes électriques et comporter un fusible correctement calibré ou un disjoncteur (Voir article 11v.) Un câblage incorrect peut provoquer des blessures ou la mort. Couper l’alimentation lorsque vous réalisez les connexions.

Les informations sur le câblage suggéré sont données à titre indicatif seulement. Pour des informations complètes, reportez-vous à la USCG, ABYC et aux règlements de l’ISO pour les applications marines de câblage de jauges, de connecteurs et de fusibles.

Contactez le service client de Whale pour des conseils techniques supplémentaires +44 (0) 2891 270531 ou par courriel: info@whalepumps.com

9. LISTE DES PIÈCES

| QTY 1 Pompe de cale Gulper® IC | QTY 1 Strainer IC |
| QTY 3 Vis auto perforantes et rondelles | QTY 1 Fusible en ligne |

10. OPTIONS

AK2050- Kit de maintenance – Tête de rechange pour toutes les pompes Gulper®

11. INSTALLATION

NOTE : une installation incorrecte annule la garantie

Préparation – Toujours débrancher les sources d’énergie avant l’installation.

11.i Emplacement

- Choisissez un emplacement de montage libre de tout obstacle, dans un endroit sec et éloigné de l’eau stagnante.
- Mettre sur un emplacement ou vous aurez la plus courte distance de tuyaux à posé
11.ii Instructions de montage - Gulper® IC

- Gulper® IC peut être montée sur une surface verticale ou horizontale.
- Lorsqu’elle est montée à la verticale, veillez à ce que la tête soit en bas (voir fig. 2).

**NOTE** Il est recommandé que la sortie soit montée au-dessus de la ligne d’eau et que des boucles anti-retour soient montées le cas échéant, voir installation type (Fig. 1).

- Lors du montage, positionner la pompe sur la surface et travailler sur les angles des tuyaux (pour éviter les coudes) puis marquer la position des 3 trous utilisant les pieds de la pompe.
- **NOTE** La tête de la pompe peut pivoter pour s’adapter aux raccords des tuyaux.
- Desserrez la vis, ajuster et vérifier que la membrane reste en place.
- Repositionnez la tête à la position désirée (fig. 3) et serrez la vis.
- Percez des trous de 3.2 mm de diamètre.

**NOTE** Ne pas percer la coque, veillez à ce que la pompe soit montée sur un support supplémentaire ou une cloison.
- Utilisez les trois vis auto perforantes et les rondelles (incluses) pour fixer la pompe.
- Utilisez un tuyau lisse et renforcé de 19mm ou 25mm pour connecter la pompe avec les colliers de serrage.

**NOTE** Les raccords cannelés signifient qu’il n’est pas nécessaire de couper les entrées et les sorties au diamètre exact.

**NOTE** Vérifiez que les raccords sont serrés, ne pas trop serrer les bagues de serrage / vis / colliers.

- S’assurer que le collier d’attache à la cloison est situé à environ 100mm de l’arrière de la pompe.

**NOTE** Afin de fixer solidement l’ensemble, veillez à ce que la surface où vous vissez fasse environ 19mm d’épaisseur au minimum.

11.iii Instructions de montage – Strainer IC

- Monter dans une position où vous aurez la plus petite longueur de tuyaux possible.
- Percez les trous. **Remarque:** Ne pas percer la coque, veillez à ce que le filtre soit monté sur un support supplémentaire ou une cloison (Fig. 5).
- Utilisez un tuyau lisse et renforcé de 19mm pour connecter le filtre avec les colliers de serrage (Fig. 6).
• Fixez le câble en vissant le collier en P à la cloison en vous assurant qu’il est situé à environ 100 mm de la sortie du filtre (Fig. 4).

11.iv Câblage électrique
• Pour l’installation, utiliser les connecteurs pré câblés DEUTSCH®
• Si vous n’êtes pas familiarisé avec les normes électriques, s’assurer que l’appareil est installé par un électricien / technicien qualifié

ATTENTION Risque d’incendie. Le câblage doit être conforme aux normes électriques et comporter un fusible correctement calibré ou un disjoncteur (Voir article 11v.) Un câblage incorrect peut provoquer des blessures ou la mort.

NOTE Couper l’alimentation lorsque vous réalisez les connexions. Les informations sur le câblage suggéré sont données à titre indicatif seulement. Pour des informations complètes, reportez-vous à la USCG, ABYC et aux règlements de l’ISO pour les applications marines de câblage de jauges, de connecteurs et de fusibles

CONNECTION DES CABLES D’ALIMENTATION
La polarité est indiquée par des câbles de couleurs (Positif - rouge, Négatif - noir)
Le fil blanc peut être connecté à un voyant pour indiquer quand le système est en cours d’utilisation et / ou comme un interrupteur de commande manuelle.

NOTE: La pompe est protégée contre les inversions de polarité.

NOTE: Un câble trop petit dans le circuit avant la pompe réduira le voltage quand la pompe sera en marche donnant ainsi de mauvaises performances et une potentielle panne de moteur.
• S’assurer que tous les câbles d’alimentation ont au moins la taille minimale requise 1.5mm²
• Pour contrôler la pompe, un interrupteur doit être installé directement entre la borne positive rattachée à la batterie et le fil positif de la pompe. (Voir l’article 11 v)

ATTENTION S’assurer qu’il n’y a pas un enroulement de câbles électriques qui pourrait provoquer des risques de chute

11.v MISE EN PLACE DU FUSIBLE
Fusible indiqué pour pompe BP2082B (12V d.c.) 10 Amp automobile.
Fusible indiqué pour pompe BP2084B (24V d.c.) 5 Amp automobile.
L’ensemble de fusible en ligne fourni doit être monté sur le côté positif de la pompe.(Voir figure 7)

OBJECTIF DE CES FUSIBLES: Le but de ce fusible est de protéger la pompe contre les dommages sérieux en cas de blocage du système. S’il vous plaît, assurer vous que toutes les vannes sont entièrement ouvertes avant de faire fonctionner la pompe.

Si le fusible saute:
a) Vérifiez que toutes les vannes et les robinets du système sont ouverts
b) Vérifiez que les orifices d’entrée et de sortie ne sont pas bloqués
c) Vérifiez que le reste du système n’est pas bloqué
11.vi Schéma de câblage:

11.vii PASSAGE DE LA CONNEXION DU CABLE

Si le câble doit être installé à travers la cloison, assurez-vous qu’un trou de 25mm de diamètre minimum est percé.

Fig. 8 – Passage de la connexion à travers la cloison

11.vii CONNECTION DE LA POMPE GULPER AVEC LA STRAINER IC (Voir Fig 1)

Branchez les connecteurs pré-câblés Deutsch® sur la pompe Gulper® IC et la Strainer IC.

Fig. 9. Connexion de connecteurs Deutsch®

12. PLOMBERIE

Utilisez un flexible lisse et renforcé de 19 ou 25mm pour connecter la pompe Fixez la tuyauterie sur l’entrée et la sortie avec collier de serrage à vis sans fin (Fig. 10)

Fig. 10 Fixation de la tuyauterie

13. MODE D’EMPLOI

Assurez-vous que l’installation de la pompe a été soigneusement testée avant la première utilisation.

NOTE- Ce sont toutes des applications automatiques ou semi-automatiques – Veillez à ce que le coupe circuit soit fermé.
APPLICATION A LA CALE
Gulper® IC avec la Strainer IC - Posez le doigt sur la zone de capteur pour contrôler que la pompe est activée, retirer le doigt et attendre que la pompe s’arrête (45 secondes).

Fig. 11 Test de la Strainer IC

14. ENTRETIEN
Cette pompe Gulper® IC est conçue pour ne nécessiter qu’un entretien minimal.

ATTENTION: Avant d'intervenir sur la pompe, arrêter la pompe et évacuer l'eau du système.

Contrôle annuels
- Whale informe que le système de plomberie du bateau est à vérifier annuellement pour contrôler les fuites et les obstructions. Un contrôle de la pompe électrique est également conseillé.
- Avant d'inspecter ou de remplacer la membrane, débranchez l'alimentation électrique.

Performance optimale
- Assurez vous que le produit ne contient aucun débris

SI LA POMPE NE FONCTIONNE PAS COMME PRÉVU:
- Desserrez les colliers de serrage pour libérer la pompe de la tuyauterie.
- Dévissez la pince de serrage de l’anneau pour libérer la tête de la pompe.
- Cette mesure permettra de libérer la tête de la pompe pour avoir un accès facile aux valves et membranes.
- La membrane et les valves doivent être vérifiées pour voir toutes usures excessives, tout dommages ou fissures. Ces pièces doivent être remplacés si nécessaire (Kit d’entretient AK2050).

Nettoyage
Le kit Bilge IC doit être nettoyé régulièrement pour maintenir des performances optimales et s’assurer d’aucun colmatage. Voir la figure 12 et la figure 13 pour le nettoyage du Strainer IC

ATTENTION: Ne pas utiliser de nettoyants abrasifs

15. CONSEILS UTILES
L’anneau de serrage facilite l’installation et la maintenance de la pompe avec une vis de maintien. Cela signifie que la tête de la pompe peut être montée ou remplacée facilement par un installateur sans risque de faire tomber les vis.

16. RESOLUTION DES PROBLEMES

ATTENTION: NE PAS dévisser la partie arrière. Une interférence dans le système électrique interne rendrait la pompe inutilisable. Il s’agit d’une partie non réparable de la pompe.
<table>
<thead>
<tr>
<th>PROBLEMES</th>
<th>CAUSES POSSIBLES</th>
<th>SOLUTION POTENTIELLE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gulper IC ne fonctionne pas</td>
<td>La crépine IC a peut-être besoin d'être nettoyer. Obstruction dans la valve</td>
<td>Détachez le capot supérieur de la crépine IC, inspectez et nettoyez s'il y a des débris (Fig. 5). Retirez délicatement le couvercle et nettoyez les parois intérieures, si nécessaire dévissez le logement de la valve pour un nettoyage supplémentaire.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Le coupe-circuit ne fonctionne pas / non sous tension. Le circuit de la pompe n'est pas alimenté</td>
<td>Vérifiez que le coupe-circuit est fermé et qu'il fonctionne. Vérifier les connections électriques afin de vous assurer que la pompe est alimentée normalement sans trace de corrosion. Contrôlez l'alimentation électrique</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Alimentation principale (Interrupteur) OFF /ne fonctionne pas. Le sertissage des câbles est mauvais.</td>
<td>Vérifiez que l'interrupteur est en marche</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Le circuit de la pompe n'est pas alimenté</td>
<td>Vérifiez les branchements électriques afin de vous assurer que la pompe est alimentée normalement, sans trace de corrosion. Vérifiez qu'il y a 12/24 volts en sortie de la batterie.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Le fusible est grillé ou les connections électriques se sont débranchées</td>
<td>Vérifiez le fusible en ligne et assurez-vous que toutes les connexions électriques sont bien serrées et exempts de corrosion. Si le fusible a grillé, vérifiez que les vannes ou robinets sont fermés puis les débris dans la tête de pompe et nettoyez si nécessaire (voir la section 11). Remplacez le fusible et démarrer la pompe</td>
</tr>
<tr>
<td>Défaut d'amorçage – Le moteur fonctionne mais il n'y a pas de sortie d'eau</td>
<td>Débris sous le clapet ne repose pas correctement</td>
<td>Coupez l'électricité et débranchez les clapets anti retour de la tuyauterie pour voir les obstructions et enlever les débris (Voir la section 14)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entrée d'air dans la ligne d'admission</td>
<td>Vérifiez que les raccords sont étanches. Ouvrir la tête de la pompe et vérifiez la valve et la membrane (voir section 14)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>La membrane de la pompe est perforée</td>
<td>Remplacez la partie endommagée en utilisant le kit de maintenance - Référence AK2050</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Admission ou refoulement restreint</td>
<td>Vérifiez que tous les raccords sont étanches, sans obstructions, et que le tuyau ne s'est pas pincé / effondré.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Le filtre de la crépine IC ne fonctionne pas</td>
<td>Vérifiez que la Strainer IC fonctionne correctement (voir section 13).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Défaut / débris sur le déclencheur</td>
<td>Enlevez les débris / remplacez le déclencheur.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tension insuffisante de la pompe</td>
<td>Contrôlez l'alimentation électrique de la pompe</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Remplacez l'interrupteur allumé</td>
<td>Coupez l'interrupteur</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fuite d'air à l'entrée de la pompe</td>
<td>Vérifiez que les branchements des tuyaux sont hermétiques.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Débris à l'intérieur de la pompe et de la tuyauterie</td>
<td>Coupez l'électricité, déconnectez la tuyauterie, vérifiez les obstructions et supprimez les (voir article 14)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Membrane de la pompe perforée</td>
<td>Remplacez la partie endommagée par le kit de maintenance – pièce numéro AK2050</td>
</tr>
<tr>
<td>Low flow</td>
<td>Commandes électriques défectueuses</td>
<td>Remplacez la pompe, si cela se produit pendant la période de garantie spécifiée contactez Whale (voir coordonnées)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
17. HIVERNAGE

NOTE: Hivernage – Vidanger entièrement le système
Whale® ne peut pas appliquer la garantie si le système n’est pas complètement vidangé pour l’hiver.

18. CONTACTS SUPPORT TECHNIQUE

Contactez le service client de Whale® pour des conseils techniques supplémentaires
UK Tel: +44 (0)28 9127 0531 USA Tel: 1 616 897 9241
UK Email: info@whalepumps.com Email USA: usasales@whalepumps.com

19. BREVETS/MARQUES DÉPOSEES

Les marques Whale ® et Gulper ® sont des marques déposées de Munster Simms Engineering Limited (opérant aussi sous le nom de Whale Water System ®) Whale ® Gulper ® IC sont des produits protégés par les brevets suivants:

- P92580GB00
- P92043GB00

DEUTSCH ® est une marque déposée de Groupe Deutsch. Santoprene ® est une marque déposée d’Advanced Elastomer Systems, LP, une filiale d’ExxonMobil Chemical Delrin ®, Teflon ® et le néoprène sont des marques commerciales de Dupont et Cie, Neumeurs Monprene ® est une marque déposée de Technore Apex

20. DECLARATION DE GARANTIE

Ce produit Whale® est couvert par une garantie de 2 ans – Merci de lire ce document ci-joint pour avoir plus de détails sur nos conditions de garantie limitée.

21. DECLARATION DE CONFORMITE, STANDARDS, CERTIFICATIONS

Ce produit est conforme à toutes les directives et normes européennes. Merci de contacter Whale ® si des précisions sont nécessaires

Déclaration du fabricant - Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que le matériel ci-joint est conforme aux dispositions des directives de la CE.


Marque déposé CE : 03/03/2010

Fondement sur lequel la conformité est déclarée
Le matériel ci-dessus est conforme aux exigences de sécurité de la directive CEM et les principaux éléments des objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension.

Normes appliquées
EN60335 - 1:2002 Sécurité des ménages et appareils ménagers électriques similaires
EN60335 - 2-41:2003 Règles particulières pour les pompes
EN55014 - 1:2000 Comptabilité électromagnétique. Spécifications pour les appareils ménagers électriques, outillages électriques et appareils analogues. Émissions
EN55014 - 2:1997 Comptabilité électromagnétique, spécifications pour les appareils ménagers domestiques, outillages électriques et appareils analogues. Type de famille de produits.

Date: 31 Mai 2010
Poste: Le responsable de l’ingénierie
Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt von Whale® entschieden haben.

1. STANDARDINSTALLATION


<table>
<thead>
<tr>
<th>Modellnummer</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BP2082B</td>
<td>Gulper IC - 12 V</td>
</tr>
<tr>
<td>BP2084B</td>
<td>Gulper IC - 24 V</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8284</td>
<td>Einzelhandel Bilge IC – Fernmontierte Bilge-Ausrüstung 12V</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8484</td>
<td>Einzelhandel Bilge IC – Fernmontierte Bilge-Ausrüstung 24V</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8222B</td>
<td>Großhandel Strainer IC und Gulper IC – 12 V mit einem 2m langen Kabel</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8224B</td>
<td>Großhandel Strainer IC und Gulper IC – 12 V mit einem 4m langen Kabel</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8422B</td>
<td>Großhandel Strainer IC und Gulper IC – 24 V mit einem 2m langen Kabel</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8424B</td>
<td>Großhandel Strainer IC und Gulper IC – 24 V mit einem 4m langen Kabel</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abb. 1 – Standardmontage für die Gulper® IC als eine fernmontierte Bilgepumpe mit der Strainer IC

Gulper IC
Fernmontierte Bilgepumpe mit integrierter intelligenten Steuerung

Strainer IC
¾“ Filter mit integrierter intelligenter Steuerung

äußeres Boot
### 2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modell</th>
<th>Bilge IC – Fernmontierte Bilge-Ausrüstung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Produktcode</td>
<td>BP2082B</td>
</tr>
<tr>
<td>Kabellänge</td>
<td>/</td>
</tr>
<tr>
<td>Spannung</td>
<td>12 V Gleichstrom</td>
</tr>
<tr>
<td>Spannungsbereich</td>
<td>10 V bis 13.6 V Gleichstrom</td>
</tr>
<tr>
<td>Stromprofil</td>
<td>Sanftstart / Sanftstop</td>
</tr>
<tr>
<td>Empfohlene Sicherungsgröße</td>
<td>10 Amp</td>
</tr>
<tr>
<td>Minimale Kabelgröße</td>
<td>1.5mm²</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewicht</td>
<td>2.6 kg</td>
</tr>
<tr>
<td>Materialien</td>
<td>Pumpenkopf – Glasfaserverstärktes Nylon</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ventile und Membran – Santoprene®</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pumpenkörper – Aluminium</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Getrieberad – Delrin</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verschlüsse – Edelstahl</td>
</tr>
<tr>
<td>Wartungsset</td>
<td>AK2050 – Gulper®-Ersatzpumpenkopf</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>AK2086B – Deutsch-Stecker-Verlängerungskabel 6m (18ft)</td>
</tr>
<tr>
<td>Schlauchanschlüsse</td>
<td>Gulper IC Schlauchanschlüsse für 19 oder 25mm Ø</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Strainer IC - 19mm Anschluss</td>
</tr>
<tr>
<td>Anschlussausrichtung für die Strainer IC</td>
<td>Horizontal (einfach zu wechseln zu vertikal / zur Seite)</td>
</tr>
<tr>
<td>Maximale Ansaughöhe (vertikal)</td>
<td>3m</td>
</tr>
<tr>
<td>Maximale Förderhöhe (vertikal)</td>
<td>3m</td>
</tr>
<tr>
<td>Maximale Förderhöhe und Ansaughöhe kombiniert</td>
<td>4m</td>
</tr>
<tr>
<td>Betriebsverzögerungen</td>
<td>1 Sekunde Anlaufverzögerung/ 45 Sekunden Ausschaltverzögerung</td>
</tr>
<tr>
<td>Stromaufnahme im Standby</td>
<td>Geringe Stromversorgung 0.01Amp.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### LEISTUNGSDATEN

| Ansaughöhe | 0m | 0m | 1m | 1m |
| Förderhöhe | 1m | 1m | 1m | 1m |
| Schlauchdurchmesser | 19mm | 25mm | 19mm | 25mm |
| Maximale Pumpenleistung pro Minute | 19 ltr | 17.5 ltr | 17.5 ltr | 15.5 ltr |
| Maximale Pumpenleistung pro Stunde | 1140 ltr | 1050 ltr | 1038 ltr | 930 ltr |
| Stromaufnahme (12 V Gleichstrom) | 7.5 A | 8 A | 7.5 A | 8 A |
| Stromaufnahme (24 V Gleichstrom) | 3.25 A | 4 A | 3.25 A | 4 A |

3. INHALT UND GRAFIKEN

1. STANDARDINSTALLATION 12. SCHLAUCHANSCHLUSS
2. SPEZIFIKATIONEN 13. GEBRAUCHSANWEISUNG
3. INHALT UND GRAFIKEN 14. WARTUNG
4. BETRIEBSRICHTLINIEN 15. HILFREICHE HINWEISE
5. HINWEISE FÜR DEN 16. FEHLERBEHEBUNG
   VERBRAUCHER 17. EINWINTERUNG
6. HINWEISE FÜR DEN MONTEUR 18. ANGABEN ZU SERVICELEISTUNGEN
7. ANWENDUNG 19. PATENTE UND HANDELSMARKEN
8. WARNHINWEISE 20. GARANTIEERKLÄRUNG
9. STÜCKLISTE 21. EU-KONFORMITÄTSERLÄRUNG, NORMEN UND ZULASSUNGEN
10. OPTIONALES ZUBEHÖR
11. MONTAGE

GRAFIKEN
ABB. 1 STANDARDMONTAGE FÜR DIE GULPER® IC ALS EINE FERNMONTIERTE BILGEPUMPE MIT DER STRAINER IC
ABB. 2 AUSRICHTUNG DER PUMPE
ABB. 3 GULPER® IC-MONTAGE
ABB. 4 BRINGEN SIE DIE P-KLEMME AN
ABB. 5 VERBINDEN SIE DIE STAINER IC AN EINEM SCHOTT
ABB. 6 ANBRINGEN DER SCHLAUCHSCHELLEN
ABB. 7 VERKABELUNG DER GULPER® IC- MIT STRAINER IC
ABB. 8 ANSCHLIESSEN DES SCHALTERKABELS DURCH EIN SCHOTT
ABB. 9 VERBINDEN SIE DEN DEUTSCH®-STECKER
ABB. 10 SICHERN DER SCHLÄUCHE
ABB.11 TESTEN DER STRAINER IC
ABB.12 FÜR DIE REINIGUNG – NEHMEN SIE DIE ABDECKUNG VON DER STRAINER IC
ABB.13 FÜR DIE REINIGUNG – SCHRAUBEN SIE DAS VENTILGEHÄUSE AUF

4. BETRIEBSRICHTLINIEN

IC – Intelligente Steuerungstechnik
Im Herzen eines jeden IC-Produktes von Whale® befindet sich eine eingebaute, innovative elektronische Steuereinheit. Mittels dieser können Nebenaggregate des IC-Sensors direkt mit den IC-Pumpen kommunizieren, um deren Leistung zu steuern. Diese Nebenaggregate senden an die integrierte, intelligente Software Signale, die daraufhin die Pumpe je nach Bedarf steuern.

Gulper IC
Die vollautomatische selbstansaugende Gulper® IC ist designt als eine fernmontierte Bilgepumpe. Die Pumpkapazität hängt von der Montage und den Betriebsbedingungen ab.

FERNMONTIERTE BILGE-ANLAGE
Sparen Sie Zeit und Geld indem sie die die vier separaten Komponenten auf ein vorverkabeltes System reduzieren. Die fernmontierte automatische Gulper® IC empfängt Signale der Strainer IC und schaltet sich automatisch ein und aus. (siehe Abb.1). Geeignet als eine primäre Bilgepumpe für Boote unter 12 Meter / 39.4ft (designt zu ISO15083), oder als eine sekundäre Bilgepumpe auf einem beliebigen Wasserfahrzeug.

5. HINWEISE FÜR DEN VERBRAUCHER
Bitte lesen Sie die folgenden Informationen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät montieren

6. HINWEISE FÜR DEN MONTEUR
Vergewissern Sie sich, dass das Produkt für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist.
Befolgen Sie diese Montageanleitung und veranlassen Sie, dass alle notwendigen Mitarbeiter die unten aufgeführten Punkte durchlesen. Stellen Sie des Weiteren sicher, dass der Endverbraucher diese Betriebsanleitung erhält.

7. ANWENDUNG


• Diese Pumpe darf nicht unterhalb des Wasserspiegels montiert werden, wenn sie mit einem Ein- oder Auslass verbunden ist es sei denn das System hat eine Entlüftungsbogen (siehe Abb.1).
• ANMERKUNG: Bilgepumpen-Kapazitäten sind möglicherweise nicht ausreichend um Überflutung bei massiven Wassereinbrüchen, bedingt durch Stürme, raues Wetter und/oder durch Lecks, entstanden durch Beschädigungen des Bootsrumpfs, und/oder unsichere Navigationsbedingungen zu verhindern.
• Bei allen Anlagen ist es wichtig, dass sichere Arbeitsbedingungen gewährleistet sind bei Montage, Gebrauch und Wartung. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung vor der Montage ausgeschaltet und das Abwassersystem entwässert ist. Um die Anlage sicher zu befestigen, stellen Sie sicher, dass die Montageunterlage eine Dicke von mindestens 19mm hat (bei Befestigung mit den mitgelieferten Schrauben).
• Anmerkung: Schrauben Sie nicht direkt in den Rumpf - das Gerät muss an einem Schott oder an einem zusätzlichen Brett befestigt werden.
• Anmerkung: Schrauben Sie den hinteren Teil NICHT ab. Das Eingreifen in die eingebaute Elektronik kann die Pumpe zerstören! – Dieser Bereich der Pumpe kann nicht gewartet werden.
• WARNUNG: Brandgefahr. Die Verkabelung muss die geltenden elektrischen Normen erfüllen und eine ordnungsgemäß eingesetzte Sicherung oder einen Schutzschalter haben. Eine unsachgemäße Verkabelung kann dazu führen, dass ein Brand verursacht wird, der Verletzungen oder den Tod zur Folge hat. Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Kabel verbinden.


8. WARNHINWEISE

9. STÜCKLISTE

10. OPTIONALES ZUBEHÖR

AK2050 – Gulper® IC-Ersatzpumpenkopf       AK2086B – Deutsch-Stecker-Verlängerungskabel 6m

11. MONTAGE

ANMERKUNG: Fehlerhafte Montage setzt die Garantie außer Kraft
Vorbereitung – Schalten Sie vor dem Installieren immer die Stromquellen aus.
11.i Standort
• Wählen Sie einen trockenen Standort um die Pumpe zu montieren, der von stehendem Wasser entfernt und frei von Hindernissen ist.
• Montieren Sie die Pumpe an einem Ort mit einer möglichst kurzen Schlauchstrecke.

11.ii Montageanleitung - Gulper® IC
• Die Gulper® IC kann auf einer horizontalen oder vertikalen Unterlage montiert werden.
• Wenn sie vertikal montiert ist, stellen Sie sicher, dass der Pumpenkopf so tief wie möglich liegt (siehe Abb.2).

ANMERKUNG – Es wird empfohlen, dass der Auslass über dem Wasserpegel montiert wird und dass gegebenenfalls Antisiphon-Schleifen angebracht werden – siehe Standardmontage (Abb.1)
• Finden Sie beim Montieren der Pumpe auf der Montagefläche den besten Winkel für den Schlauch (um die Bildung von Knicken zu verhindern) und verwenden Sie die Pumpenfüsse um die drei Stellen für die Löcher zu markieren.

ANMERKUNG: Der Pumpenkopf kann gedreht werden um ihn an die Schlauchverbindungen anzupassen. Lockern Sie die Schraube, richten Sie den Pumpenkopf aus und stellen Sie sicher, dass die Membran an Ort bleibt. Bringen Sie den Pumpenkopf wieder in die erforderliche Position (Abb.3) und ziehen Sie die Schraube an.
• Bohren Sie Vorbohrlöcher von 3.2mm.
ANMERKUNG: Bohren Sie nicht durch den Schiffsrumpf. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe auf ein zusätzliches Brett oder auf ein Schott montiert wird.
• Verwenden Sie drei Nr.8 Bohrschrauben und Unterlegscheiben (im Lieferumfang enthalten) um die Pumpe zu befestigen.
• Verwenden Sie einen glatten, verstärkten Schlauch für den Anschluss an die Pumpe und sichern Sie den Schlauch mit Schlauchschellen.
ANMERKUNG: Bei Verwendung von Widerhakenanschlüssen ist es nicht nötig die Ein- oder Auslasse zuzuschneiden.
ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse fest sind, aber ziehen Sie die Klemmringe / Schrauben / Schlauchschellen nicht zu fest an.

Abb. 3 - Gulper® IC-Montage
• Schrauben Sie die P-Klemme an ein Schott und stellen Sie sicher, dass sie ungefähr 100mm vom hinteren Gehäuse entfernt ist (Abb.4).
ANMERKUNG: Um das Gerät sicher zu befestigen, stellen Sie sicher, dass die Unterlage auf die die P-Klemme montiert wird, mindestens 19mm dick ist.
11.iii Montageanleitung - Strainer IC

- Montieren Sie die Pumpe an einem Ort mit kürzestmöglicher Schlauchlänge.
- Bohren Sie Vorbohrlöcher.

**ANMERKUNG:** Bohren Sie nicht durch den Schiffsrumpf; Stellen Sie sicher, dass der Filter auf ein zusätzliches Brett oder auf ein Schott montiert wird (Abb.5).

- Verwenden Sie einen 19mm weiten, glatten, verstärkten Schlauch für den Anschluss an den Filter und sichern Sie ihn mit Schlauchschellen. (Abb.6).
- Sichern Sie das Kabel indem Sie die P-Klemme an das Schott schrauben und stellen Sie dabei sicher, dass sie ungefähr 100mm vom Filterauslass entfernt ist (Abb.4).

**Abb. 5** Verbinden Sie die Stainer IC mit einem Schott

**Abb. 6** Anbringen der Schlauchbriden

11.iv Elektrische Verkabelung

- Für die Montage mit Whale® IC-Zubehör, verwenden Sie die beiliegenden vorverkabelten Deutsch®-Stecker
- Wenn Sie nicht mit den geltenden elektrischen Normen vertraut sind, stellen Sie sicher, dass das Gerät von einem qualifizierten Elektriker/Techniker installiert wird.

**WARNUNG:** Brandgefahr. Die Verkabelung muss die geltenden elektrischen Normen erfüllen und eine ordnungsgemäß eingesetzte Sicherung oder einen Leistungsschutzschalter haben. Eine unsachgemäße Verkabelung kann einen Brand verursachen der zu Verletzungen oder zum Tode führen kann.

**HINWEIS:** Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Kabel verbinden. Empfehlungen zur Verkabelung dienen lediglich als Orientierungshilfe. Umfassende Angaben entnehmen Sie bitte den Verordnungen der USCG und des ABYC sowie den ISO-Normen hinsichtlich der Marineanwendungen, Kabeldicke, Stecker und Sicherungen.

**SCHLIESSEN SIE DIE STROMKABEL AN**

Die Polarität der Kabel ist durch ihre Farbe angegeben (positiv – rot, negativ – schwarz). Der weiße Draht kann zum Anschluss einer Kontrollleuchte oder eines manuellen Überbrückungsschalters genutzt werden.

**ANMERKUNG:** Die Pumpe ist gegen Verpolung geschützt (die Inline-Sicherung wird durchbrennen)

**ANMERKUNG:** Zu dünne Stromkabel vor der Pumpe reduzieren die Spannung wenn die Pumpe im Lastbetrieb ist, was eine schwache Leistung der Pumpe und mögliche Motorenausfälle zur Folge hat.
- Stellen Sie sicher, dass alle installierten Stromkabel eine Kabelstärke von mindestens 1.5mm² (16AWG) aufweisen.
- Um die Pumpe zu steuern muss ein Hauptschalter zwischen dem Pluspol der Batterie und dem positiven Kabel der Pumpe angebracht werden. (siehe Sektion 11 v)

**WARNUNG:** Stellen Sie sicher, dass sich aus dem elektrischen Kabel keine Schlaufen bilden, welche Stolperfallen darstellen könnten.

11 v ANBRINGEN DER SICHERUNG

Sicherungswert für 12V Pumpen 10 Amp., wie in der Automobilindustrie verwendet
Sicherungswert für 24V Pumpen 5 Amp., wie in der Automobilindustrie verwendet
Der mitgelieferte Inline-Sicherungshalter muss an der positiven Seite der Pumpe angebracht werden. (siehe Abb.7)
ZWECK DER SICHERUNG: Der Zweck dieser Sicherung ist es, die Pumpe im Falle einer Systemblockierung vor gravierenden Schäden zu schützen. Stellen Sie daher bitte sicher, dass alle Ventile komplett geöffnet sind vor dem Betrieb der Pumpe.

Wenn die Sicherung durchbrennt:

a) Überprüfen Sie, dass alle Ventile/Absperrhähnen des Systems geöffnet sind
b) Überprüfen Sie, dass die Ein- und Auslassöffnungen nicht blockiert sind
c) Überprüfen Sie, dass der Rest des Systems nicht blockiert ist
d) Überprüfen Sie auf Verpolung

11 vi Schaltbild

Abb. 7 Verkabelung der Gulper mit dem Whale Strainer IC

11 vii Anschließen des Schalterkabels

Wenn das Schalterkabel beim Anbringen durch ein Schott hindurchgezogen werden muss, stellen Sie sicher, dass ein Loch mit mindestens 25mm Durchmesser gebohrt wird.

Abb 8 - Anschließen des Schalterkabels durch ein Schott

11 viii Anschließen der Gulper IC an die Strainer IC

Verbinden Sie die vorverkabelten Deutsch®-Stecker auf der Gulper® IC und der Whale Strainer IC

Abb 9. Verbinden Sie den Deutsch®-Stecker

12. SCHLAUCHANSCHLUSS

Verwenden Sie glatte, verstärkte Schläuche mit 19 oder 25mm Durchmesser für die Verbindung zur Pumpe.

Sichern Sie die Schläuche am Ein- und am Auslass mit einer Schlauchschelle (Abb.10)

Abb. 10 Sichern Sie die Schläuche
13. GEBRAUCHSANWEISUNG
Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe vor dem ersten Gebrauch gründlich geprüft wurde.

ANMERKUNG – Dies sind alles automatische oder halb-automatische Anlagen – stellen Sie sicher, dass der Isolator-Schalter einschaltet ist.

BILGE-ANLAGE
Gulper® IC mit Strainer IC – Halten Sie einen Finger über den Sensorbereich um zu prüfen, dass die Pumpe aktiviert ist; dann entfernen Sie den Finger und warten Sie bis die Pumpe stoppt (45 Sekunden).

14. WARTUNG
Die “Whale® Gulper® IC” ist für minimale Wartungsarbeiten ausgelegt.

WARNUNG: Schalten Sie die Pumpe vor der Wartung aus und entwässern Sie das System.

Jährliche Überprüfungen
- Trennen Sie die Stromversorgung bevor Sie die Membran überprüfen oder ersetzen.

Für eine optimale Leistung
- Stellen Sie sicher, dass sich in diesem Produkt keine Ablagerungen befinden.

WENN DIE PUMPE NICHT LÄUFT WIE ERWARTET:-
- Lockern Sie die Schlauchschellen um die Pumpe von den Schläuchen zu lösen.
- Die Membran und die Ventile sollten auf übermäßige Abnutzung, Schäden oder Risse überprüft, und wenn nötig ersetzt werden (Serviceset AK2050 – Ersatz-Pumpenkopf)

Reinigung - Siehe Abb.12 und Abb.13 für die Reinigung der Strainer IC
Die Bilge IC sollte regelmäßig gereinigt werden um eine optimale Leistung zu erzielen und Verstopfungen zu verhindern. WARNUNG: Benutzen Sie keine aggressiven Reiniger.

Reinigung - Siehe Abb.12 und Abb.13 für die Reinigung der Strainer IC

15. HILFREICHE HINWEISE
Der einzigartige Ezi-Klemmring macht die Montage und die Wartung der Pumpe einfacher mit nur einer Befestigungsschraube. Dies bedeutet, dass der Pumpenkopf von einem Monteur einfach angebracht oder ersetzt werden kann, ohne das Risiko, dass Schrauben herunterfallen.
16. FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG: Schrauben Sie den hinteren teil NICHT ab. Das Eingreifen in die eingebaute Elektronik kann die Pumpe zerstören!

<table>
<thead>
<tr>
<th>PROBLEM</th>
<th>MÖGLICHE GRÜNDE</th>
<th>MÖGLICHE LÖSUNG</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Die Gulper IC läuft nicht</td>
<td>Die Strainer IC muss eventuell gesäubert werden. Blockade im Ventilgehäuse</td>
<td>Lösen sie die Abdeckung von der Strainer IC, säubern Sie sie und sehen Sie nach, ob sich darin Ablagerungen befinden (Abb.5). Entfernen Sie vorsichtig den Deckel und säubern Sie die Innenwände. Wenn nötig, schrauben Sie das Ventilgehäuse auf für weitere Reinigungen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Der Hauptschalter funktioniert nicht / ist nicht eingeschaltet. Die Pumpe hat keinen Strom.</td>
<td>Überprüfen Sie, ob der Hauptschalter eingeschaltet und funktionstüchtig ist. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse um sicherzustellen, dass die Pumpe Strom bekommt und frei von Rost ist. Überprüfen Sie die Stromversorgung.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Die Hauptstromzufuhr (Hauptschalter) ist ausgeschaltet / funktioniert nicht. Loser Kabelanschluss.</td>
<td>Überprüfen Sie, dass der Hauptschalter eingeschaltet ist.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Die Pumpe hat keinen Strom</td>
<td>Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse um sicherzustellen, dass die Pumpe Strom bekommt und frei von Rost ist. Überprüfen Sie, dass eine Batteriespannung von 12/24 Volt vorhanden ist.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Durchgebrannte Sicherung oder loser elektrischer Anschluss</td>
<td>Überprüfen Sie die Inline-Sicherung und stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Anschlüsse fest und frei von Rost sind. Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, überprüfen Sie auf Verpolung, geschlossene Ventile und Absperrhähne, sowie auf Ablagerungen im Pumpenkopf und säubern Sie ihn wenn nötig (beziehen Sie sich dabei auf die Montagesektion). Ersetzen Sie die Sicherung und lassen Sie die Pumpe laufen.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Versagen beim Ansaugen – Der Motor läuft, aber es kommt kein Wasser heraus</td>
<td>Ablagerungen unter den Klappventilen/Klappenventile sitzen nicht richtig</td>
<td>Schalten Sie den Strom aus und nehmen Sie die Schläuche ab. Überprüfen Sie die Ventile auf Blockaden und entfernen Sie Ablagerungen (siehe Sektion 14)</td>
</tr>
<tr>
<td>Luftleck in der Ansaugleitung</td>
<td>Überprüfen Sie, dass die Schlauchanschlüsse luftdicht sind. Öffnen Sie den Pumpenkopf und überprüfen Sie die Ventile und die Membran (siehe Sektion 14)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Loch in der Pumpenmembran</td>
<td>Ersetzen Sie das beschädigte Teil. Verwenden Sie hierfür das Servicerset – Teil Nummer AK2050</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eingeschränkte Ansaug- oder Abflussleitung</td>
<td>Überprüfen Sie, dass alle Schlauchanschlüsse luftdicht und frei von Blockaden sind und dass der Schlauch nicht zusammengefallen/geknickt ist.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Der Strainer IC-Bilgefilter funktioniert nicht</td>
<td>Überprüfen Sie, dass die Strainer IC richtig läuft (siehe Sektion 13).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fehlerhafter Grauwasser-Schwimmerschalter/Ablagerungen auf dem Grauwasser-Schwimmerschalter</td>
<td>Entfernen Sie die Ablagerungen / ersetzen Sie den Schwimmerschalter</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ungenügende Spannung zur Pumpe</td>
<td>Überprüfen Sie die Stromversorgung zur Pumpe</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Der Überbrückungsschalter ist aktiviert</td>
<td>Schalten Sie den Überbrückungsschalter aus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Schwacher Durchfluss</td>
<td>Luftleck beim Pumpeneinlass</td>
<td>Überprüfen Sie ob die Schlauchanschlüsse luftdicht sind</td>
</tr>
<tr>
<td>Ablagerungen in der Pumpe und/oder den Schläuchen</td>
<td>Schalten Sie den Strom aus und nehmen Sie die Schläuche ab. Überprüfen Sie auf Blockaden und entfernen Sie diese (siehe Sektion 14)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Loch in der Pumpenmembran</td>
<td>Ersetzen Sie das beschädigte Teil. Verwenden Sie hierfür das Servicerset – Teil Nummer AK2050</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Defekte elektronische Steuerung</td>
<td>Ersetzen Sie die Pumpe. Wenn sich dies innerhalb der Garantiefrist ereignet, kontaktieren Sie Whale (siehe Kontaktinformationen)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
17. **EINWINTERUNG**

**ANMERKUNG:** Bei der Einwinterung – Entwässern Sie das System komplett. Whale® kann keine Garantie gewährleisten, wenn das System bei der Einwinterung nicht komplett entwässert wurde.

18. **ANGABEN ZU SERVICELEISTUNGEN**

Für Beratungen bezüglich Montage oder Kundendienst, steht Ihnen die Kundenbetreuung von Whale® zur Verfügung

UK Tel: +44 (0)28 9127 0531  
UK Email: info@whalepumps.com  
USA Tel: 1 616 897 9241  
Email USA: usasales@whalepumps.com

19. **PATENTE UND HANDELSMARKEN**

Whale® und Gulper ® ist eine registrierte Handelsmarke von Munster Simms Engineering limited (gewerblich ebenfalls tätig als Whale Seaward Inc). Whale® Gulper® IC:  
- P92580GB00  
- P92043GB00


20. **GARANTIEERKLÄRUNG**

Auf dieses Whale ®-Produkt besteht eine 2-jährige Garantieleistung - Bitte lesen Sie sich für nähere Informationen unsere beigefügte Garantieerklärung durch.

21. **EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG, NORMEN UND ZULASSUNGEN**

Dieses Produkt entspricht allen maßgeblichen europäischen Richtlinien und Normen. Für weitere Angaben wenden Sie sich bitte an Whale®.

**Herstellererklärung** - Hiermit erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die beigefügten Betriebsmittel den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entsprechen.

Richtlinie 73/23/EWG, geändert durch 93/68/EWG, zur Angleichung der Rechtvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmte Spannungsgrenzen

**CE-Zeichen angebracht:** 19/04/10

**Grundlage der Konformitätserklärung** - Die obenstehenden Betriebsmittel entsprechen den Schutzanforderungen der AMV-Richtlinie und den wichtigsten Aspekten der Sicherheitsziele der Niedrigspannungsrichtlinie.

**Angewandte Normen**

- EN60335 - 1:2002 Sicherheit: Haushalts- und ähnliche Elektrogeräte
- EN60335 - 2-41:2003 Besondere Anforderungen für Pumpen

Datum: 31/05/10  
Funktion: Technischer Direktor
Grazie per aver acquistato questo prodotto Whale®. Da oltre 40 anni, Whale® è leader nella progettazione e nella costruzione di sistemi per acqua pulita e di scarico che comprendono: pompe, impianti idraulici, rubinetti e docce per applicazioni a bassa tensione. L’azienda, grazie ai suoi prodotti, si è costruita un’ottima reputazione per la qualità, l’affidabilità e le soluzioni innovative, nonché per l’eccellente servizio di assistenza. Per informazioni sull’intera gamma dei nostri prodotti, visitate il sito www.whalepumps.com

1. INSTALLAZIONE TIPICA

Questa Gulper® IC è una pompa di scarico ad alta capacità con elettronica di controllo intelligente al suo interno destinata all’installazione in imbarcazioni da diporto come pompa di sentina remota. Adatta all’uso come pompa di sentina primaria per imbarcazioni fino a 12 metri (progettata in conformità con la normativa ISO15083) o come pompa di sentina secondaria in qualunque tipo di imbarcazione.

Fig 1 - Installazione tipica della Gulper ® IC utilizzata come pompa di sentina remota con Filtro IC

<table>
<thead>
<tr>
<th>Numero del modello</th>
<th>Descrizione</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BP2082B</td>
<td>Gulper IC - 12 V</td>
</tr>
<tr>
<td>BP2084B</td>
<td>Gulper IC - 24 V</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8284</td>
<td>Bilge IC - Kit di sentina per montaggio remoto 12 V d.c.</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8484</td>
<td>Bilge IC - Kit di sentina per montaggio remoto 24 V d.c.</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8222B</td>
<td>Strainer IC e Gulper IC - 12 V d.c con cavo lungo 2 m</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8224B</td>
<td>Strainer IC e Gulper IC - 12 V d.c con cavo lungo 4 m</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8422B</td>
<td>Strainer IC e Gulper IC - 24 V d.c con cavo lungo 2 m</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8424B</td>
<td>Strainer IC e Gulper IC - 24 V d.c con cavo lungo 4 m</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ISTRUZIONI PER L’INSTALLAZIONE E L’UTENTE
### 2. SPECIFICHE TECNICHE

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modello</th>
<th>Bilge IC: Kit di sentina per montaggio remoto</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Codice prodotto</td>
<td>BP2082B</td>
</tr>
<tr>
<td>Lunghezza del cavo</td>
<td>/</td>
</tr>
<tr>
<td>Tensione</td>
<td>12 V</td>
</tr>
<tr>
<td>Gamma di tensione</td>
<td>Da 10 V a 13.6 V</td>
</tr>
<tr>
<td>Profilo corrente</td>
<td>Avviamento progressivo / Spegnimento progressivo</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensione raccomandata del fusibile</td>
<td>10 Amp</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimensioni minime filo</td>
<td>1.5mm² (16 AWG)</td>
</tr>
<tr>
<td>Peso</td>
<td>2.6 kg</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Materiali**
- **Testa della pompa** - Nylon caricato. **Valvole e Diaframma** - Santoprene®
- **Corpo della pompa** - Alluminio. **Girante** - Delrin.
- **Fissaggi** - Acciaio inossidabile

**Kit di assistenza**
- AK2050 - Testa della pompa Gulper® di ricambio
- AK2086B - Cavo di prolunga con connettore Deutsch da 6 m

**Collegamenti tubo**
- Gulper® IC - Attacchi portagomma – 19 mm o 25 mm
- Strainer IC - Foro da 19 mm

**Orientamento del foro per Strainer IC**
- Orizzontale (facilmente modificabile a verticale / laterale)

| Altezza massima di aspirazione (Verticale) | 3m |
| Prevalenza massima di scarico (verticale) | 3m |
| Valore massimo combinato di prevalenza di scarico e altezza di aspirazione (presa d’aria verticale) | 4m |
| Ritardi nei tempi di funzionamento | 1 secondo di ritardo in accensione / 45 secondi di ritardo nello spegnimento |
| Assorbimento di corrente in standby | Alimentazione ridotta a 0,01 Amp |

### DATI DI PERFORMANCE

| Altezza di aspirazione | 0m | 0m | 1m | 1m |
| Prevalenza di scarico | 1m | 1m | 1m | 1m |
| Diametro del tubo | 19mm | 25mm | 19mm | 25mm |
| Portata per minuto | 19 ltrs | 17.5 ltrs | 17.5 ltrs | 15.5 ltrs |
| Portata per ora | 1140 ltrs | 1050 ltrs | 1038 ltrs | 930 Ltrs |
| Assorbimento di corrente (12 V) | 7.5 amps | 8 amps | 7.5 amps | 8 amps |
| Assorbimento di corrente (24 V) | 3.25 amps | 4 amps | 3.25 amps | 4 amps |

**Nota** - La portata di uscita dipende dall'installazione e dalle condizioni di funzionamento. La politica di Whale® è tesa al miglioramento continuo e ci riserviamo il diritto di modificare le caratteristiche tecniche senza preavviso.
3. CONTENUTO E ELENCO DEGLI SCHEMI

1. INSTALLAZIONE TIPICA
2. SPECIFICHE
3. CONTENUTO
4. PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO
5. PER L'UTENTE
6. PER L'INSTALLATORE
7. APPLICAZIONE
8. ATTENZIONE
9. ELENCO DELLE PARTI
10. EXTRA OPZIONALI
11. INSTALLAZIONE
12. ALLACCIAENTI IDRAULICI
13. ISTRUZIONI PER L'USO
14. MANUTENZIONE
15. CONSIGLI UTILI
16. IDENTIFICAZIONE E RISOLUZIONE DEI GUASTI
17. PREPARAZIONE PER L'INVERNO
18. DETTAGLI DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA
19. BREVETTI E MARCHI REGISTRATI
20. GARANZIA
21. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

ELENCO DEGLI SCHEMI

FIG 1 INSTALLAZIONE TIPICA DELLA GULPER ® IC UTILIZZATA COME POMPA DI SENTINA REMOTA CON STRAINER IC
FIG 2 ORIENTAMENTO DELLA POMPA
FIG 3 INSTALLAZIONE DELLA GULPER
FIG 4 MONTARE IL MORSETTO A P
FIG 5 COLLEGARE IL STRAINER IC ALLA PARATIA
FIG 6 COLLEGARE LE FASCETTE A VITE
FIG 7 CABLAGGIO DELLA GULPER® IC AD STRAINER IC
FIG 8 COLLEGAMENTO DEL CAVO DI COMMUTAZIONE ATTRAVERSO LA PARATIA
FIG 9 COLLEGARE I CONNETTORI DEUTSCH®
FIG 10 FISSAGGIO DELLA TUBAZIONE
FIG 11 TEST DEL STRAINER IC
FIG 12 PER LA PULIZIA - STACCARE IL COPERCHIO SUPERIORE DEL STRAINER IC
FIG 13 PER LA PULIZIA - SVITARE L’ALLOGGIAMENTO DELLA VALVOLA

4. PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

IC - Intelligent Control Technology
Il cuore di ogni prodotto IC Whale® è costituito da circuiti di controllo elettronici incorporati. Gli accessori dei sensori IC possono così comunicare direttamente con le pompe IC per il controllo delle prestazioni. Questi accessori inviano segnali al software incorporato che controlla le pompe affinché possano reagire come richiesto.

Gulper® IC
La pompa auto-innescante completamente automatica Gulper® IC è progettata come pompa di sentina per montaggio remoto. La portata di uscita dipende dall’installazione e dalle condizioni di funzionamento.

APPLICAZIONE IN SENTINA REMOTA
Ridurre quattro componenti separati a un unico impianto pre-cablato consente di risparmiare tempo e denaro. La Gulper® IC automatica per montaggio remoto riceve i segnali dal Strainer IC e si accende e si spegne automaticamente (Vedere  Fig 1).

Adatta come pompa di sentina primaria per imbarcazioni di dimensioni inferiori ai 12 metri (progettata in conformità con le norme ISO15083), o come pompa di sentina secondaria per tutte le imbarcazioni da diporto.

5. PER L’UTENTE

Leggere attentamente quanto segue prima dell’installazione.
6. PER L'INSTALLATORE

Controllare che il prodotto sia adatto all’applicazione intesa, seguire le presenti istruzioni di installazione e garantire che il personale addetto legga i punti elencati sotto. Assicurarsi anche che le presenti istruzioni d’uso vengano consegnate all’utente finale.

7. APPLICAZIONE

La pompa Whale® Bilge IC è intesa per l’installazione in imbarcazioni da diporto per l’uso con acqua marina e dolce. Sono disponibili due versioni per il funzionamento con alimentazione a 12 V cc o a 24 V ca. Se le pompe sono destinate a utilizzarli diversi o con altri liquidi, l’utente deve assicurarsi che le pompe siano idonee all’uso previsto e, in particolare, che i materiali siano completamente compatibili con i liquidi da usare. La pompa Whale Gulper® IC non è consigliata per applicazioni domestiche.

8. AVVERTIMENTI

• Questa pompa non deve essere montata sotto la linea di galleggiamento quando è collegata a un ingresso o a uno scarico a meno che il sistema ha un gomito antisifone (vedere Fig 1).
• Non adatto per l’uso con liquidi infiammabili, gasolio, chimici ecc. Adatta esclusivamente all’acqua di sentina.
• NOTA: Le portate delle pompe di sentina possono non essere sufficienti per impedire l’allagamento dovuto al rapido accumulo di acqua causato da tempeste, mare mosso e/o rapide infiltrazioni create da danni allo scafo o da condizioni di navigazione non sicure.
• Con tutte le applicazioni, è importante che durante l’installazione, l’utilizzo e la manutenzione venga adottato un sistema di consuetudini di lavoro sicure. Assicurarsi che, prima dell’installazione, l’alimentazione venga spenta e che l’impianto delle acque di scarico venga svuotato. Per fissare l’unità in modo sicuro, assicurarsi che la superficie di montaggio abbia uno spessore minimo di 19 mm (quando viene fissato con le viti fornite in dotazione).
• Non avvitare direttamente allo scafo ma montare su un pannello supplementare.
• NOTA - NON svitare la parte posteriore, dato che le interferenze con la parte elettrica renderanno la pompa inadatta all’uso. Questa parte della pompa non è soggetta a manutenzione.
•attenzione! Pericolo di incendio. I cablaggi devono essere conformi agli standard elettrici applicabili e includere un fusibile o un interruttore di dimensioni adeguate. Un cablaggio non corretto può causare incendi con rischio di incidenti o morte. Spegnere l’alimentazione mentre si effettuano i collegamenti. Le informazioni sui cablaggi hanno titolo orientativo. Per informazioni più complete, fare riferimento alle norme USCG, ABYC e ISO per le applicazioni marine e i calibri dei fili, i connettori e i fusibili.

9. ELENCO DELLE PARTI

| 1 | Gulper® IC | 1 | Strainer IC |
| 1 | Viti autofiletanti n° 8 e rondelle | 1 | Gruppo di fusibili in linea |

10. EXTRA OPZIONALI

AK2050 - Testa della pompa Gulper® di ricambio
AK2086B - Cavo di prolunga con connettore Deutsch da 6 m

11. INSTALLAZIONE

NOTA: l’errata installazione comporterà l’annullamento della garanzia
Preparazione - Prima di procedere all’installazione, scollegare sempre le fonti di alimentazione.

11.i Posizionamento

• Scegliere una posizione di fissaggio della pompa che sia all’asciutto e lontano da acqua stagnante e priva di ostacoli.
Montarla in una posizione in cui la lunghezza dei tubi sia la più corta possibile.

11.ii Istruzioni per il montaggio - Gulper® IC
- La Gulper IC può essere montata su una superficie orizzontale o verticale
- Quando viene montata in verticale, assicurarsi che la testa della pompa sia nella posizione più bassa possibile (vedere Fig 2).

NOTA - Si raccomanda di montare lo scarico al di sopra della linea di galleggiamento e che gli antisifoni siano sistemati in posizione opportuna - vedere l'installazione tipica (Fig. 1)

Fig. 2 - Orientamento della pompa

- Durante l'installazione, posizionare la pompa sulla superficie e trovare le angolazioni migliori del tubo (per impedirne l'attorcigliamento) e marcare le posizioni dei tre fori utilizzando i piedini della pompa.
- NOTA: La testa della pompa può essere ruotata per adattarsi ai raccordi del tubo. Allentare la vite, regolare e assicurarsi che il diaframma rimanga in posizione. Rimettere la testa nella posizione richiesta (fig 3) e stringere la vite.
- Fare dei fori pilota da 3,2 mm

NOTA: Non fare dei fori nello scafo, assicurarsi che la pompa sia montata su una tavola aggiuntiva o sulla paratia.
- Per fissare la pompa, utilizzare le tre viti autofiletanti No. 8 e relative rondelle (fornite in dotazione).
- Per collegare la pompa con le fascette stringitubo, utilizzare un tubo rinforzato con foro liscio da 19 mm o 25 mm.

NOTA: Gli attacchi portagomma significano che non è necessario tagliare ingressi o scarichi a misura.

NOTA: Assicurarsi che i collegamenti siano saldi, ma non stringere eccessivamente i morsetti/ viti/ fascette stringitubo.

Fig 3. Installazione della Gulper®

Fig 4. Montare il morsetto a P

- Avvitare il morsetto a p alla paratia assicurandosi che si trovi a una distanza di circa 100 mm dall'alloggiamento posteriore (Fig 4).

NOTA: Per fissare l'unità in modo sicuro, assicurarsi che la superficie di montaggio del morsetto a p sia spessa almeno 19 mm.

11.ii Istruzioni per il montaggio - Strainer IC
- Montarla in una posizione che consenta di ridurre al minimo la lunghezza dei tubi.
- Fare dei fori pilota. NOTA: non fare fori nello scafo; assicurarsi che il filtro sia montato su
un’asse supplementare o sulla paratia (Fig 5).

- Utilizzare un tubo rinforzato con foro liscio da 19 mm per collegare il filtro con le fascette stringitubo (Fig 6).

- Fissare il cavo avvitando il morsetto a P alla paratia assicurandosi che si trovi a una distanza di almeno 100 mm dall’uscita del filtro (Fig 4).

11. iv Cablaggi elettrici

- Per l’installazione con accessori IC Whale®, utilizzare i connettori Deutsch® precablati forniti in dotazione.
- Se non si ha dimestichezza con le normative elettriche applicabili, assicurarsi di fare installare l’unità da un elettricista/tecnico qualificato.

ATTENZIONE! Pericolo di incendio. I cablaggi devono essere conformi agli standard elettrici applicabili e includere un fusibile o un interruttore di dimensioni adeguate. Un cablaggio non corretto può causare incendi con rischio di incidenti o morte. Spegnere l’alimentazione mentre si effettuano i collegamenti. Le informazioni sui cablaggi hanno titolo orientativo. Per informazioni più complete, fare riferimento alle norme USCG, ABYC e ISO per le applicazioni marine e i calibri dei fili, i connettori e i fusibili.

COLLEGAMENTO DEI CAVI ELETTRICI

La polarità è indicata dal cavo colorato (Positivo - rosso, Negativo - nero). Il filo bianco può essere collegato ad una luce in spia per indicare quando il sistema è in uso e / o come un interruttore di comando manuale.

NOTA: La pompa è protetta contro un collegamento a polarità inversa (il fusibile in linea salterà) quando la pompa sarà sotto carico, producendo in tal modo scarse prestazioni e possibili guasti al motore.

- Assicurarsi che in tutti i cavi elettrici installati dei fili elettrici abbiano una dimensione almeno pari a 1,5 mm² (16 AWG).
- Per comandare la pompa, fra il terminale sotto tensione sulla batteria e il cavo positivo sulla pompa deve essere montato un sezionatore (Vedere sezione 11 v)

AVVERTENZA: Assicurarsi che non ci siano spire di cavo elettrico che potrebbero costituire un surriscaldamento di inciampo.

ADATTAMENTO DEL FUSIBILE

BP2082B (12V c.c.) utilizzare un fusibile di tipo automobilistico da 10Amp
BP2084B (24V c.c.) utilizzare un fusibile di tipo automobilistico da 5Amp
Il gruppo dei fusibili in linea fornito in dotazione deve essere montato al lato positivo della pompa (vedere Fig 7).

SCOPO DEL FUSIBILE: Lo scopo di questo fusibile è quello di proteggere la pompa da gravi danni in caso di ostruzioni dell’impianto; perciò, prima di mettere in funzione la pompa, assicurarsi che tutte le valvole siano completamente aperte.

Se il fusibile salta:

a) Controllare che tutte le valvole/rubinetti dell’impianto siano aperti
b) Controllare che le aperture di ingresso e di uscita non siano bloccate
c) Controllare che il resto dell'impianto non sia bloccato
d) Controllare il collegamento a polarità inversa

Schemi di cablaggio:

**COLLEGAMENTO DEL CAVO DI COMMUTAZIONE**

Se il cavo di commutazione deve essere fatto passare nella paratia, assicurarsi di fare un foro con un diametro minimo di 25 mm.

**COLLEGAMENTO DELLA GULPER IC AL STRAINER IC**

Collegare i connettori Deutsch precablati sulla Gulper® IC
Whale al Strainer IC

**12. ALLACCIAMENTI IDRAULICI**

Utilizzare tubazioni rinforzate con foro liscio da 19 mm o 25 mm per collegare la pompa.

Fissare la tubazione all'ingresso e all'uscita con una fascetta stringitubo regolabile a vite (Fig 10)
13. ISTRUZIONI PER L’USO
Controllare che l’installazione della pompa sia completamente collaudata prima del primo utilizzo.
NOTA - Queste sono tutte applicazioni automatiche o semi-automatiche - assicurarsi che il sezionatore sia acceso.

APPLICAZIONE PER SENTINA
Gulper® IC con Strainer IC - Mettere un dito sopra l’area del sensore per controllare che la pompa sia attivata, togliere il dito e attendere che la pompa si fermi (45 secondi).

Fig 11. Test del Strainer IC

14. MANUTENZIONE
Questa pompa Whale® Bilge IC richiede una manutenzione minima.
ATTENZIONE! Durante le operazioni di manutenzione, controllare che la pompa sia scollegata dalle linee elettriche e idrauliche.

Per prestazioni ottimali
• Controllare che non ci siano scorie o detriti all’interno delle tubature e dei componenti

Controlli annuali
• Whale® prescrive il controllo annuale della presenza di perdite e ostruzioni nel sistema idraulico. Si raccomanda anche di controllare il sistema elettrico della pompa.
• Prima di effettuare l’ispezione o la sostituzione del diaframma, scollegare l’alimentazione elettrica.

SE LA POMPA NON FUNZIONA COME PREVISTO:-
• Allentare le fascette stringitubo per staccare la pompa dalle tubazioni.
• Svitare la fascetta di fissaggio Ezi-clamp per sbloccare la testa della pompa - vedere Fig 3 - Questo sbloccherà la testa della pompa e consentirà di accedere facilmente alle valvole e al diaframma.
• Il diaframma e le valvole dovrebbero essere controllati alla ricerca di usura, danni o incrinature e, se necessario, dovrebbero essere sostituiti (kit di assistenza AK2050 - sostituzione della testa della pompa).

Pulizia
La Pompa di sentina IC dovrebbe essere pulita con regolarità per mantenere le performance ottimali e per assicurarsi che non si verifichino intasamenti. Vedere Fig 12 e Fig 13 per la pulizia del Filtro IC. AVVERTENZA: Non utilizzare detergenti abrasivi.

Fig 12 - Per la pulizia - Staccare il coperchio superiore del Strainer IC
Fig 13 - Per la pulizia - Svitare l’alloggiamento della valvola

15. CONSIGLI UTILI
La fascetta esclusiva ezi-clamp semplifica l’installazione e la manutenzione della pompa con una vite di tenuta, che significa che la testa può essere applicata o sostituita facilmente da una sola persona, senza rischio di fare cadere le viti.
## 16. INDIVIDUAZIONE GUASTI

**AVVERTENZA:** NON svitare la parte posteriore dato che le interferenze con le parti elettriche interne renderanno la pompa inadatta all'uso - questa parte della pompa non è soggetta a manutenzione.

<table>
<thead>
<tr>
<th>PROBLEMA</th>
<th>POSSIBILI CAUSE</th>
<th>POSSIBILE SOLUZIONE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>La Gulper IC non funziona</td>
<td>Il Strainer IC potrebbe avere bisogno di una pulita. Ostruzione nell'alloggiamento della valvola</td>
<td>Staccare il coperchio superiore del Filtro IC, pulirlo e controllare se sono presenti residui (Fig 5). Togliere con cura il coperchio e pulire le pareti interne; se necessario, svitare il gruppo di alloggiamento della valvola per una pulizia più approfondita.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Il sezionatore non funziona / non è acceso. Il circuito della pompa non è in tensione.</td>
<td>Controllare che il sezionatore sia acceso e funzionante. Controllare i collegamenti elettrici per assicurarsi che la pompa riceva corrente normalmente e sia priva di corrosione. Controllare l'alimentazione elettrica.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L'alimentazione (sezionatore) è spenta / non funzionata. Collegamento dei cavi lasco.</td>
<td>Controllare che il sezionatore sia acceso.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Il circuito della pompa non è alimentato</td>
<td>Controllare i collegamenti elettrici per assicurarsi che tutti i collegamenti elettrici siano saldi e privi di corrosione. Se il fusibile è saltato, controllare la polarità inversa, se le valvole o i rubinetti a maschio sono chiusi, quindi cercare i residui nella testa della pompa e, se necessario, pulirla (consultare la sezione installazione). Sostituire il fusibile e azionare la pompa.</td>
</tr>
<tr>
<td>Fusibile bruciato o collegamento elettrico lasco</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Residui sotto le valvole a cerniera /alloggiamento non corretto</td>
<td>Spgnere i componenti elettrici e scollegare le valvole idrauliche di non ritorno cercando le eventuali ostruzioni e togliere i residui (Vedere sezione 14)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fuoriuscita di aria nella linea di aspirazione</td>
<td>Controllare che i collegamenti del tubo siano a tenuta d'aria. Aprire la testa della pompa, le valvole di non ritorno e il diaframma (Vedere sezione 14)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Diaframma della pompa forato</td>
<td>Sostituire il componente danneggiato utilizzando il kit di assistenza - Numero del pezzo AK2050</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Linea di aspirazione o di scarico ristretta</td>
<td>Controllare che tutti i collegamenti del tubo siano a tenuta d'aria, privi di ostruzioni e che il tubo non sia collassato/piegato.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>La pompa non si spegne quando è necessario</td>
<td>Il filtro di sentina del Strainer IC non funziona</td>
<td>Controllare che il Strainer IC funzioni correttamente (vedere sezione 13).</td>
</tr>
<tr>
<td>Interruttore a galleggiamento delle acque grigie difettoso/ con residui</td>
<td>Eliminare i residui/sostituire l'interruttore a galleggiamento.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tensione insufficiente alla pompa</td>
<td>Controllare l'alimentazione della pompa.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Interruttore di bypass attivato</td>
<td>Spgnere l'interruttore di bypass</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Scarsa portata</td>
<td>Perdita d'aria all'aspirazione della pompa</td>
<td>Controllare che i collegamenti del tubo siano a tenuta d'aria.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Residui all'interno della pompa e delle tubazioni</td>
<td>Spgnere i componenti elettrici e scollegare le tubazioni, controllare le eventuali ostruzioni ed eliminarle (Vedere sezione 14)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Diaframma della pompa forato</td>
<td>Sostituire il componente danneggiato utilizzando il kit di assistenza - Componente numero AK2050</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Controllo elettronico difettoso</td>
<td>Sostituire la pompa. Se rientra nel periodo di garanzia specificato, contattare Whale (vedere gli estremi di contatto)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
17. PREPARAZIONE PER L'INVERNO

NOTA: In occasione del rimessaggio invernale - svuotare completamente l'impianto.
Whale® non può rispettare la garanzia se l'impianto non viene svuotato completamente per il rimessaggio invernale

18. DETTAGLI DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA

Per l'installazione e l’assistenza si prega di contattare il servizio clienti Whale®.
UK Tel: +44 (0)28 9127 0531       USA Tel: 1 616 897 9241
UK Email: info@whalepumps.com     Email USA: usasales@whalepumps.com

19. BREVETTI E MARCHI REGISTRATI

Marchi registrati - Whale® al Gulper® è un marchio registrato di Munster Simms Engineering limited (in commercio anche come Whale Seaward Inc). I prodotti Whale® Gulper® IC sono protetti dalle seguenti richieste di brevetto: P92580GB00   P92043GB00


20. GARANZIA

Questo prodotto Whale® è coperto da una garanzia di 2 anno. Si veda il documento allegato per i dettagli sulla nostra dichiarazione di garanzia limitata.

21. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE, STANDARD E APPROVAZIONI

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive e gli standard europei rilevanti. Contattare Whale® per ulteriori dettagli.

Dichiarazione del produttore
Con la presente dichiariamo, sotto la nostra esclusiva responsabilità, che le attrezzature incluse sono conformi alle seguenti Direttive CE.


Marchio CE apposto: 19/04/10

Base della dichiarazione di conformità
Le attrezzature descritte sopra sono conformi ai requisiti di protezione della direttiva EMC e ai principali elementi degli obiettivi di sicurezza della Direttiva sulla bassa tensione.

Standard applicati
EN60335 - 1:2002 - Sicurezza degli elettrodomestici e delle apparecchiature elettriche simili
EN60335 - 2:41:2003 - Requisiti particolari per le pompe
EN55014 - 1:2000 - Compatibilità elettromagnetica. Requisiti degli elettrodomestici, delle apparecchiature elettriche e di apparecchiature elettriche simili. Emissioni

R. S. [Signature]
Data: 31/05/2010
Posizione: Direttore Engineering
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANUAL DEL USUARIO

La Gulper® IC es una bomba de gran capacidad para el achique y descarga de aguas residuales con sistema electrónico de control inteligente incorporado. Diseñada para su instalación en embarcaciones de recreo como bomba de achique no sumergible. Es idónea como bomba de sentina principal para barcos de hasta 12 metros (según ISO15083) o como bomba de sentina secundaria en cualquier tipo de embarcación.

Fig. 1 Instalación habitual de la Gulper® IC como bomba de sentina con Strainer IC

Strainer IC
Rejilla de achique para tubo de 19 mm con control inteligente integrado.
Nota: la capacidad de servicio depende de la instalación y las condiciones de funcionamiento. Whale® sigue una política de mejora constante y se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.
LISTA DE DIAFRAGMAS

FIG 1 INSTALACIÓN HABITUAL DE LA GULPER® IC COMO BOMBA DE SENTINA CON FILTRO STRAINER IC
FIG 2 ORIENTACIÓN DE LA BOMBA
FIG 3 INSTALACIÓN DE LA GULPER®
FIG 4 MONTAJE DE LA ABRAZADERA TIPO “P”
FIG 5 CONEXIÓN DEL FILTRO STRAINER IC AL MAMPARO
FIG 6 MONTAJE DE LAS ABRAZADERAS
FIG 7 CABLEADO GULPER® IC PARA STRAINER IC
FIG 8 CONEXIÓN DEL CABLE DE CONMUTACIÓN A TRAVÉS DEL MAMPARO
FIG 9 CONECTAR LOS CONECTORES DEUTSCH®
FIG 10 SUJECCIÓN DE LA TUBERÍA
FIG 11 COMPROBACIÓN DEL LA REJILLA STRAINER IC
FIG 12 PARA LIMPIEZA: QUITAR LA TAPA SUPERIOR DEL FILTRO STRAINER IC
FIG 13 PARA LIMPIEZA: DESATORNILLAR LA CARCASA DE LA VÁLVULA

4. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

IC – Tecnología de control inteligente - En el interior de cada producto Whale® IC fluye un sistema innovador de circuitos de control electrónico. Gracias a ello es posible que los accesorios de los sensores IC se comuniquen directamente con las bombas IC y controlen el rendimiento de éstas. Estos accesorios envían señales al software inteligente que, a su vez, controla las bombas para que reaccionen según sea necesario.

Gulper® IC - La bomba autocebante completamente automática Gulper® IC se ha diseñado como bomba de sentína. La capacidad de servicio depende de la instalación y las condiciones de funcionamiento.

APLICACIÓN DE SENTINA DE MONTAJE REMOTO - Ahorra tiempo y dinero al agrupar cuatro componentes distintos en un único sistema precableado. La Gulper® IC no sumergible y automática recibe las señales de la rejilla Strainer IC activándose y desactivándose automáticamente (véase la fig. 1). Idónea como bomba de sentína principal para embarcaciones de recreo menores de 12metros (diseño según ISO15083) o como bomba de sentína secundaria en cualquier tipo de embarcación.

5. PARA EL USUARIO

Antes de la instalación lea estos consejos con atención.

6. PARA EL INSTALADOR

Compruebe que el producto es el apropiado para la aplicación, siga las instrucciones de montaje y asegúrese de que todos los instaladores implicados lean los puntos siguientes. Asimismo, debe pasar estas instrucciones al usuario final.
La Gulper® IC se ha diseñado exclusivamente para su instalación en embarcaciones de recreo con alimentación eléctrica a 12 V (BE1482) o a 24 V (BE1484). Tanto si se destina para otras aplicaciones o con cualquier otro líquido, será responsabilidad del usuario asegurarse de que la bomba es adecuada para este uso y que los líquidos son totalmente compatibles con los materiales de la bomba. No se recomienda el uso de la bomba Gulper IC de Whale para aplicaciones domésticas.

8. ADVERTENCIAS

- Esta bomba no debe montarse por debajo de la línea de flotación cuando está conectada a una entrada o una salida menos que el sistema tiene un circuito ventilado (véase la fig. 1).
- **No** es adecuada para el bombeo de líquidos inflamables, diesel, productos químicos, etc. Adequada solo para aguas grises.
- **NOTA:** Es posible que la capacidad de la bomba sea insuficiente para evitar inundaciones producidas por una rápida acumulación de agua resultante de tormentas, malas condiciones climáticas y/o fugas producidas en cascos dañados o condiciones adversas de navegación.
- En todos los posibles usos es importante aplicar un conjunto de prácticas de trabajo seguras en la instalación, el uso y el mantenimiento. Antes de la instalación, se debe comprobar que la alimentación eléctrica esté desconectada y que se haya drenado el sistema. Para asegurar la instalación, se debe comprobar que la superficie de montaje tenga un grosor mínimo de 19 mm (si se utilizan los tornillos suministrados).
- **NOTA:** No instale la bomba directamente sobre el casco. La base debe montarse sobre un mamparo o soporte adicional con un grosor mínimo de 19 mm.
- **NOTA:** NO desatornillar la sección posterior, ya que las interferencias con el sistema eléctrico interno inutilizarían la bomba. (Se trata de una parte de la bomba no reparable).
- **ADVERTENCIA:** Peligro de incendio. El cableado debe cumplir con las normativas eléctricas aplicables y disponer de un fusible o disyuntor con un régimen nominal adecuado. Un cableado incorrecto puede provocar un incendio con resultado de lesiones personales graves o mortales. Antes de realizar las conexiones, se debe desconectar la alimentación eléctrica. La información sobre el cableado sugerido sólo tiene carácter orientativo.

Para obtener una información completa, consulte las normativas USCG, ABYC e ISO sobre aplicaciones marinas y calibre de cableado, conectores y fusibles de protección.

9. LISTA DE PIEZAS

<table>
<thead>
<tr>
<th>1</th>
<th>Conjunto de fusibles en línea</th>
<th>1</th>
<th>Bomba Gulper® IC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Tornillos rosca chapa del nº 8 y arandelas</td>
<td>1</td>
<td>Rejilla Strainer IC</td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. EXTRAS OPCIONALES

- AK2050 - Cabezal de bomba Gulper® de recambio
- AK2086B - Cable de extensión del conector Deutsch de 6 m

11. INSTALACIÓN

**NOTA:** tenga en cuenta que una incorrecta instalación podría invalidar la garantía.
Preparación: antes de la instalación, compruebe que la fuente de alimentación esté desconectada.

11.i Ubicación

- Elegir un lugar para montar la bomba que esté seco, sin acumulaciones de agua y libre de obstáculos.
- Montar en un lugar donde la longitud del cable y la manguera sean lo más corto posible.

11.ii Instrucciones de montaje - Gulper® IC

- La Gulper® IC puede montarse en superficies horizontales o verticales.
- Si se monta en vertical, hay que asegurarse de que el cabezal de la bomba se encuentre en la posición más baja posible (véase la fig. 2).
NOTA: es aconsejable que la salida esté montada por encima de la línea de flotación y que los bucles antisifón esté correctamente montada; véase la instalación habitual (fig. 1).

![Fig. 2 - Orientación de la bomba](image)

• Al realizar el montaje, colocar la bomba sobre la superficie, buscar el mejor ángulo de entrada y salida de los tubos (para evitar curvas) y marcar las 3 posiciones de los orificios utilizando los soportes de la bomba

• NOTA: el cabezal de la bomba puede girarse para adaptarlo a las conexiones de la manguera. Aflojar el tornillo, asegurándose de que la membrana permanezca en su sitio. Volver a colocar el cabezal en la posición requerida (fig. 3) y apretar el tornillo.

• Taladrar orificios de 3,2 mm

NOTA: no perforar el casco; comprobar que la bomba se monte en un soporte adicional o sobre un mamparo.

• Usar los 3 tornillos rosca chapa del nº 8 y las arandelas (suministrados) para fijar la bomba.

• Usar una manguera de alma lisa reforzada de diámetro interior 19mm o 25mm y conectar la bomba usando abrazaderas

NOTA: gracias a las conexiones escalonadas no es necesario cortar entradas o salidas a medida.

NOTA: comprobar que las conexiones sean firmes pero sin apretar en exceso ni los conectores, ni los tornillos ni las abrazaderas.

![Fig 3 - Instalación de la Gulper®](image)

• Atornillar la abrazadera en “P” al mamparo, de manera que quede aprox. a 100 mm de la caja posterior (fig. 4).

NOTA: Para asegurar la instalación, la superficie de montaje de la abrazadera en “P” debe tener un grosor mínimo de 19 mm.

11.iii Instrucciones de montaje - Strainer IC

• Montar en un lugar donde se requiera la longitudes de cables y tubería lo más corto posible.

• Taladrar los orificios. NOTA: no perforar el casco; comprobar que el filtro se monte en un soporte adicional o sobre un mamparo (fig. 5).

• Usar una manguera de alma lisa reforzada de 19 mm y conectarla a la rejilla con abrazaderas (fig. 6).

![Fig 4 - Montaje de la abrazadera en “P”](image)

![Fig 5 - Conexión del rejilla Strainer IC al mamparo](image)

![Fig 6 - Montaje de las abrazaderas](image)
• Asegurar el cable atornillando la abrazadera en “P” al mamparo, de manera que quede aprox. a 100 mm de la salida del filtro (fig. 4).

11.iv Cableado eléctrico
• Para la instalación con accesorios IC de Whale®, usar los conectores precableados Deutsch® que se suministran
• Si no se está familiarizado con las normas eléctricas aplicables, solicitar que un electricista o técnico cualificados efectúen la instalación del equipo.

ADVERTENCIA: Peligro de incendio. El cableado debe cumplir con las normativas eléctricas aplicables y disponer de un fusible o disyuntor con un régimen nominal adecuado. Un cableado incorrecto puede provocar un incendio con resultado de lesiones personales graves o mortales.

NOTA: Antes de efectuar las conexiones, se debe desconectar la alimentación eléctrica. La información sobre el cableado sugerido sólo tiene carácter orientativo. Para obtener una información completa, consulte las normativas USCG, ABYC e ISO sobre aplicaciones marinas y calibres de cables, conectores y protección por fusibles.

CONEXIÓN DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN
La polaridad se indica mediante el color de los cables (positiva: rojo; negativa: negro). El cable blanco puede ser conectado a una luz de funcionamiento para indicar que el sistema está en uso y/o como un interruptor de control manual.

NOTA: la bomba está protegida frente a conexiones de polaridad inversa (el fusible en línea se funde).

NOTA: un cable del circuito con sección demasiado pequeña hasta de la bomba reduce el voltaje cuando la bomba está sometida a carga, lo cual disminuye el rendimiento y aumenta la posibilidad de fallos.

• Comprobar que todos los cables de alimentación instalados tengan una sección mínima de 1,5 mm² (16 AWG).
• Para controlar la bomba, debe montarse un interruptor aislado entre el terminal positivo de la batería y el cable positivo de la bomba. (Véase la sección 11 v).

ADVERTENCIA: comprobar que no haya enredos en el cable eléctrico que puedan provocar daños.

11.v MONTAJE DEL FUSIBLE
Valor nominal del fusible para bombas BP2082B (12 V) - 10 A.
Valor nominal del fusible para bombas BP2082B (24 V.) - 5 A.

El fusible en línea suministrado deberá montarse en el positivo de la bomba (fig. 7).

FINALIDAD DEL FUSIBLE: La finalidad de este fusible es proteger la bomba de daños graves ocasionados por obstrucciones o atascos en el sistema y, por ello, antes de la puesta en servicio de la bomba debe comprobarse que todas las válvulas estén plenamente operativas.

Si el fusible se funde:
a) Comprobar que todas las válvulas y llaves de paso del sistema estén abiertas.
b) Comprobar que los puertos de entrada y salida no estén obstruidos.
c) Comprobar que el resto del sistema no esté obstruido.
d) Comprobar si hay conexiones con polaridad inversa.
11 vii CONEXIÓN DEL CABLE DE CONMUTACIÓN

Si el cable de conmutación debe montarse a través del mamparo, comprobar que se haya perforado un orificio con un diámetro mínimo de 25 mm.

Fig 8 - Conexión del cable de conmutación a través del mamparo

11.viii CONEXIÓN DE LA GULPER IC CON EL STRAINER IC

Conectar los conectores precableados Deutsch® en la Gulper® IC y el accesorio de Whale.

Fig 9. Conectar los conectores Deutsch®

12. TUBERÍAS

Usar una tubería de alma lisa reforzada de diámetro interior 19 o 25 mm para conectar la bomba.
Asegurar la tubería en la entrada y salida mediante la abrazadera para manguera flexible (fig. 10).

Fig 10 Sujeción de la tubería

13. INSTRUCCIONES DE USO

Antes del primer uso, asegúrese de que la instalación de la bomba haya sido comprobado a fondo
NOTA: se trata de aplicaciones completamente automáticas o semiautomáticas, por lo que se debe comprobar que el interruptor principal esté activado.
APLICACIÓN PARA SENTINA
Gulper® IC con filtro Strainer IC: colocar un dedo sobre el área del sensor para comprobar si la bomba está activada. Retirar el dedo y esperar hasta que la bomba se pare (45 segundos).

Fig 11 - Comprobación del filtro Strainer IC

14. MANTENIMIENTO

Este equipo “Whale® Gulper IC” se ha diseñado para precisar de un mantenimiento mínimo. **ADVERTENCIA:** Durante las tareas de mantenimiento, compruebe que la bomba esté desconectada del circuito eléctrico y de las tuberías.

Consejos para un servicio óptimo
- Extraiga el cuerpo de la bomba regularmente para inspeccionar y limpiar el filtro y así asegurarse de que no exista ninguna obstrucción.

Comprobaciones anuales
- Whale® recomienda revisar, por lo menos anualmente, si existen fugas o obstrucciones en el sistema de tuberías de la embarcación. También se recomienda una inspección eléctrica de la bomba.
- Antes de inspeccionar o sustituir el diafragma, desconectar la alimentación eléctrica.

SI LA BOMBA NO FUNCiona SEGÚN LO PREVisto:
- Aflojar las abrazaderas de manguera para soltar la bomba de la tubería.
- Desatornillar el anillo de cierre Ezi para liberar el cabezal de la bomba (véase la fig. 3). Al hacerlo se suelta el cabezal de la bomba y se dispone de un fácil acceso a las válvulas y el diafragma.
- El diafragma y las válvulas deben inspeccionarse para comprobar si presentan un desgaste excesivo, daños o grietas. Si es necesario, sustituirlos (kit de servicio AK2050 – sustitución del cabezal de la bomba)

Limpieza
El kit para sentina Bilge IC debe limpiarse regularmente para garantizar un funcionamiento óptimo y que no se produzcan atascos. **ADVERTENCIA:** no utilizar productos de limpieza abrasivos. Para la limpieza del rejilla Strainer IC, véanse las figs. 12 y 13.

Fig 12 - Para limpieza: quitar la tapa superior del rejilla Strainer IC
Fig 13 - Para limpieza: desatornillar la caja de la válvula

15. CONSEJOS ÚTILES

El exclusivo anillo de cierre Ezi facilita la instalación y el mantenimiento de la bomba gracias al tornillo de retención que permite al instalador montar o sustituir el cabezal sin riesgo de que se caigan los tornillos.

16. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**ADVERTENCIA:** NO desatornillar la sección posterior, ya que las interferencias con el sistema eléctrico interno inutilizarían la bomba (se trata de una parte de la bomba no reparable).
<table>
<thead>
<tr>
<th>PROBLEMA</th>
<th>POSIBLES CAUSAS</th>
<th>POSIBLE SOLUCIÓN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>La Gulper IC no funciona</td>
<td>Es posible que deba limpiarse la rejilla Strainer IC. Atasco en la caja de la válvula.</td>
<td>Soltar a tapa superior del rejilla Strainer IC, limpiar y comprobar si hay residuos (fig. 5). Extraer cuidadosamente la tapa y limpiar las paredes internas; si es necesario, desatornillar el conjunto de la caja de válvula para limpiar más a fondo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>El interruptor aislante no funciona o no está activado. Circuito de bomba sin alimentación eléctrica.</td>
<td>Comprobar si el interruptor principal está activado y si funciona. Comprobar las conexiones eléctricas para verificar que la bomba reciba alimentación y esté libre de corrosión. Comprobar la alimentación eléctrica.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Alimentación de red (interuptor principal) desactivada o no funciona. Conexiones del cableado sueltas.</td>
<td>Comprobar si el interruptor principal está activado.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Circuito de la bomba sin alimentación eléctrica</td>
<td>Comprobar las conexiones eléctricas para verificar que la bomba reciba alimentación y esté libre de corrosión. Comprobar si en la batería hay tensión de 12 o 24 V.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fusible fundido o conexión eléctrica suelta.</td>
<td>Inspeccionar el fusible en línea y comprobar si todas las conexiones eléctricas están bien sujetas y sin corrosión. Si el fusible se ha fundido, comprobar si la polaridad está invertida, si hay válvulas o llaves de paso cerradas o residuos en el cabezal de la bomba y, si es necesario, limpiar a fondo (consultar el apartado dedicado a la instalación). Sustituir el fusible y poner la bomba en marcha.</td>
</tr>
<tr>
<td>Fallo de cebado: el motor funciona pero la bomba no descarga</td>
<td>Residuos debajo de las clapetas o clapetas mal asentadas.</td>
<td>Desactivar los sistemas eléctricos y desconectar las tuberías; comprobar si hay atascos en válvulas y eliminar los residuos (véase la sección 14).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fugas de aire en la línea de entrada.</td>
<td>Comprobar si las conexiones de las mangueras son herméticas. Abrir el cabezal de la bomba e inspeccionar válvulas y diafragma (véase la sección 14).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Diafragma de bomba perforado.</td>
<td>Sustituir la pieza dañada con el kit de servicio número AK2050.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Restricción de flujo en líneas de entrada o descarga</td>
<td>Comprobar que todas las conexiones de mangueras sean herméticas y estén libres de atascos y que la manguera no esté obstruida o retorcida.</td>
</tr>
<tr>
<td>La bomba no se desconecta cuando es necesario</td>
<td>La rejilla de aichte Strainer IC no funciona.</td>
<td>Comprobar si la rejilla Strainer IC funciona correctamente (véase la sección 13).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Interruptor flotador de aguas grisas defectuoso o con presencia de residuos.</td>
<td>Limpiar los residuos o sustituir el interruptor flotador.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tensión de alimentación de la bomba insuficiente.</td>
<td>Comprobar la alimentación eléctrica de la bomba.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Interruptor de control activado.</td>
<td>Desactivar el interruptor de control.</td>
</tr>
<tr>
<td>Caudal bajo</td>
<td>Fuga de aire en la entrada de la bomba</td>
<td>Comprobar si las conexiones de las mangueras son herméticas</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Residuos en el interior de la bomba y las tuberías</td>
<td>Desactivar los sistemas eléctricos y desconectar las tuberías; comprobar si hay atascos y eliminar los residuos (véase la sección 14).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Diafragma de bomba perforado</td>
<td>Sustituir la pieza dañada con el kit de servicio número AK2050.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Control electrónico defectuoso.</td>
<td>Sustituir la bomba. Si aún no ha vencido el periodo de garantía especificado, contactar con Whale (véase la informacion de contacto)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
17. INVERNAJE

NOTA: al realizar el acondicionamiento para el invierno, drenar completamente el sistema. Whale® no puede garantizar los derechos en garantía si el sistema no se drena completamente para el acondicionamiento invernal.

18. DETALLES DE SERVICIO Y ASISTENCIA

Para obtener asesoramiento sobre la instalación y el servicio póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Whale®
UK Tel: +44 (0)28 9127 0531 USA Tel: 1 616 897 9241
UK Email: info@whalepumps.com Email USA: usasales@whalepumps.com

19. PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS

Whale® y Gulper® es una marca registrada de Munster Simms Engineering Limited (comercialmente denominada también como Whale Seaward Inc). Los productos Gulper® IC de Whale® están protegidos por las siguientes aplicaciones de patente: P92580GB00 P92043GB00

Deutsch® es una denominación de marca registrada de Deutsch Group. Santoprene® es una denominación de marca registrada de Advanced Elastomer Systems, LP, una afiliada de Exxonmobil Chemical. Delrin®, Teflon® y Neoprene son denominaciones de marcas registradas de Dupont Neumeurs y Co. Monprene® es una denominación de marca registrada de Technore Apex

20. DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Este producto Whale® tiene una cobertura de garantía de 2 año. Para obtener más información acerca nuestra declaración de garantía limitada, lea el documento anexo

21. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE, NORMAS Y APROBACIONES

Este producto cumple todas las directivas y normas europeas aplicables. Si se necesita más información, póngase en contacto con Whale®

Declaración del fabricante
Mediante el presente documento declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el equipo adjunto cumple con las disposiciones de las siguientes directivas de la Unión Europea. Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EC para la aproximación de las leyes de los Estados miembros relativas a compatibilidad electromagnética. Directiva de baja tensión 73/23/EEC modificada por 93/68/EEC en la harmonización de leyes de los estados miembro relativas a equipos eléctricos diseñados para uso dentro de determinados rangos de tensión.

Marca CE (sello pegado): 19/04/10

Base de la presente declaración de conformidad
El equipo arriba descrito cumple los requisitos de protección de la Directiva EMC (Compatibilidad electromagnética) y los objetivos de seguridad sobre elementos principales de la Directiva de baja tensión.

Normas aplicadas
EN60335 - 1:2002 - Seguridad doméstica y electrodomésticos similares
EN60335 - 2-41:2003 - Requisitos especiales para bombas
EN55014 - 1:2000 - Compatibilidad electromagnética. Requisitos para aparatos domésticos, herramientas eléctricas y aparatos similares. Emisiones

Fecha: 31/05/2010
Cargo: Director de Ingeniería
Tack för att du har köpt en Whale®-produkt.
Under mer än 40 år har Whale® varit ledande på design och tillverkning av färskvatten- och avloppssystem som bl.a. pumpar, rör, kranar och duschar för 1. 2. Svagström. Företaget och produktarna har byggt upp ett gott rykte baserat på kvalitet, tillförlitlighet och innovation kombinerat med utmärkt kundservice.

1. **TYPISK INSTALLATION**

Gulper® IC är en högproduktiv avfallspump med inbyggd intelligent styrelektronik som är avsedd för installation som fjärrmonterad länspump i fritidsbåtar - Primär för båtar som är upp till 12 meter (konstruerade i överensstämmelse med ISO15083) eller som sekundär länspump på större båtar.

**Fig 1 - Typisk installation av Gulper® IC som fjärrmonterad länspump med Strainer IC**

---

### INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING

**Pumpserien Bilge IC**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modellnummer</th>
<th>Beskrivning</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BP2082B</td>
<td>Gulper IC - 12 V</td>
</tr>
<tr>
<td>BP2084B</td>
<td>Gulper IC - 24 V</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8284</td>
<td>Konsumentförpackad Bilge IC - fjärrmonterad länspumpsats 12 V likström</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8484</td>
<td>Konsumentförpackad Bilge IC - fjärrmonterad länspumpsats 24 V likström</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8222B</td>
<td>Bulk Strainer IC och Gulper IC- 12 V likström med 2 m kabel</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8224B</td>
<td>Bulk Strainer IC och Gulper IC- 12 V likström med 4 m kabel</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8422B</td>
<td>Bulk Strainer IC och Gulper IC- 24 V likström med 2 m kabel</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8424B</td>
<td>Bulk Strainer IC och Gulper IC- 24 V likström med 4 m kabel</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---
| 2. SPECIFIKATION |
|------------------|------------------|
| **Modell**       | Avfallspumpserien Bilge IC |
| **Produktkod**   | BP2082B SI8284 SI8222B SI8224B BP2084B SI8484 SI8422B SI8424B |
| **Kabellängd**   | / 4m 2m 4m / 4m 2m 4m |
| **Spänning**     | 12 V likström 24 V likström |
| **Spänningsområde** | 10 v likström till 13.6 V likström . 21.6 V likström till 27.2 V likström |
| **Aktuell profil** | Mjukstart/mjukstopp |
| **Rekommenderad säkringsstyrka** | 10 A 5 A |
| **Min. ledningstvärsnitt** | 1.5mm² |
| **Vikt**         | 2.6 kg |
| **Material**     | **Pumphuvud** - glasfylld nylon. **Ventiler och membran** - Santoprene **Pumphus** - aluminium. **Drivhjul**- Delrin. **Fästen**: Rostfritt stål |
| **Servicesatser** | AK2050 - Gulper® pumphuvud för utbyte AK2086B - Förlängningskabel 6 m med Deutsch-kontakt |
| **Slanganslutningar** | Gulper® IC:Hullingförsett anslutningar - antingen 19 mm eller 25 mm Strainer IC - 19 mm öppning |
| **Öppningsorientering för Strainer IC** | Horisontell (kan lätt ändras till vertikal/sida) |
| **Max. sugupplyftning (vertikal)** | 3m |
| **Max. tömningstryck (vertikal)** | 3m |
| **Max. kombination av tömningstryck och sugupplyftning (vertikal ventil)** | 4m |
| **Arbetstidsfördröjning** | 1 sekund tillkopplingsfördröjning / 45 sekunder fränskopplingsfördröjning |
| **Effektförbrukning i viloläge** | Försörjning med liten effekt (0,01 ampere) |

### PRESTANDADATA

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>0m</th>
<th>0m</th>
<th>1m</th>
<th>1m</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Sugupplyftning</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tömningstryck</strong></td>
<td>1m</td>
<td>1m</td>
<td>1m</td>
<td>1m</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Slangstorlek</strong></td>
<td>19mm</td>
<td>25mm</td>
<td>19mm</td>
<td>25mm</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Flöde per minut</strong></td>
<td>19 ltrs</td>
<td>17.5 ltrs</td>
<td>17.5 ltrs</td>
<td>15.5 ltrs</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Flöde per timme</strong></td>
<td>1140 ltrs</td>
<td>1050 ltrs</td>
<td>1038 ltrs</td>
<td>930 Ltrs</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Effektförbrukning (12 V likström)</strong></td>
<td>7.5 amps</td>
<td>8 amps</td>
<td>7.5 amps</td>
<td>8 amps</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Effektförbrukning (24 V likström)</strong></td>
<td>3.25 amps</td>
<td>4 amps</td>
<td>3.25 amps</td>
<td>4 amps</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Information** - Kapaciteten beror på installations-och arbetsförhållandena. Vi strävar efter att ständigt förbättra produkterna och vi förbehåller oss rätten att ändra specifica-
tioner utan förvarning.
IC – intelligent styrningsteknik

Gulper® IC
Gulper® IC helautomatiska självsvagande pump är utformad som en fjärrmonterad länspump. Kapaciteten beror på installations-och arbetsförhållandena

FJÄRRMONTERAD LÄNSPUMP
Spara tid och pengar genom att reducera fyra separata komponenter till ett färdigkopplat system. Fjärrmonterad automatisk Gulper® IC tar emot signaler från Strainer IC och till- och frånkopplas automatiskt (se fig. 1). Lämplig som en primär länspump för båtar som är mindre än 12 meter (utformad för ISO15083) eller som sekundär länspump på alla fritidsbåtar.

5. FÖR ANVÄNDAREN
Läs följande information noga före installation.

6. TILL MONTÖREN
Kontrollera att produkten är lämplig för den avsedda användningen, följd dessa installationsanvisningar och kontrollera att all relevant personal läser punkterna som anges nedan. Kontrollera också att driftanvisningarna överlämnas till slutanvändaren.
7. ANVÄNDNING

Gulper® IC är endast utformad för bruk i fritidsbåtar och drivs endast på 12 eller 24 V likström. Om den är avsedd för användning i andra syften eller med andra vätskor är det användarens ansvar att kontrollera att pumpen är lämpad för den användning och då särskilt kontrollera att materialen är helt kompatibla med vätskorna som ska användas. Whale Gulper® IC pump bör inte användas i hemmiljö.

8. VARNINGAR

• Pumpen får inte monteras under vattenlinjen när den är ansluten till ett intag eller uttag om inte systemet har en ventilerad slinga (se fig. 1).
• Inte lämplig för att pumpa brännbara vätskor som diesel, kemikalier, etc. Endast lämplig för slagvatten.
• INFORMATION: Det är inte säkert att länspumpens kapacitet räcker för att förhindra översvämning i samband med stormar, hårt väder och/eller snabba läckor som uppkommit av skadade skrov och/eller osäkra navigeringsförhållanden.
• För alla enheter gäller att arbetet med installation, användning och underhåll måste ske säkert. Kontrollera att elförsörjningen är avstängd och att avloppsvattensystemet är tömt före installationen. För säker montering av enheten måste monteringsytan vara minst 19 mm tjock vid monterings med bifogade skruvar.
• OBS! Skruva inte direkt i skrovet - enheten måste monteras på ett skott eller på en extra panel.
• INFORMATION Uttaget får inte monteras under vattenlinjen.
• INFORMATION - Skruva INTE loss den bakre delen eftersom ingrepp i det interna elsystemet gör pumpen olämplig för användning. - Denna del av pumpen är inte brukbar.

För mer information, se USCG-, ABYC- och ISO-bestämmelser för användning i båtar och ledningstvärsnitt, kontakter och säkringar.

9. DELLISTA

Kvantitet 1 Gulper® IC Kvantitet 1 Nr 8 självgängor och brickor
Kvantitet 1 Strainer IC Kvantitet 1 Inlinesäkringsmontering

10. EXTRA TILLBEHÖR

AK2050 - Gulper® pumphuvud för utbyte
AK2086B - Förlängningskabel 6 m med Tysk-kontakt

11. INSTALLATION

INFORMATION: Felaktig installation upphäver garantin
Förberedelse - Koppla alltid ur strömkällorna före installation.

11.i Placering
• Montera pumpen på ett ställe som är torrt och där det inte finns stående vatten och som är fritt från hinder.
• Montera pumpen med så kort ledningsdragning som möjligt.

Monteringsinstruktioner - Gulper® IC
• Gulper® IC kan monteras på en horisontell eller vertikal yta
• Se till att pumphuvudet är nederst om den monteras vertikalt (se fig. 2).
INFORMATION - Det rekommenderas att uttaget monteras ovanför vattenlinjen och antihävertslingorna monteras där det behövs - se typisk installation (fig. 1)

• Vid montering ska pumpen placeras på ytan och arbeta sedan ut de bästa vinklarna för slangen (för att undvika att den snor sig) och markera de 3 positionerna för hålen med pumpfötterna.
• INFORMATION: Pumphuvudet kan roteras för anpassning till slanganslutningarna. Lossa skruven, justera och se till att membranen är i rätt position. Flytta huvudet till korrekt position (fig. 3) och dra åt skruven
• Borra rikthål (3,2 mm)

INFORMATION: Borra inte genom skrovet, se till att pumpen är monterad till ett extra bord eller skott.

• Använd de tre nr 8 skruvarna och brickorna (ingår) för att fästa pumpen.
• Använd en 19 mm eller 25 mm slätborrad förstärkt slang för att ansluta till pumpen med slangklämmor.

INFORMATION: Hullingförsettade anslutningar innebär att man inte behöver skära till inloppets eller utloppets storlek.

INFORMATION: Se till att anslutningarna är täta, men överspänn inte låsringarna/skruvarna/slangsklämmorna

• Skruva p-klämman mot skottet tills det är ca 100 mm från den bakre kåpan (Fig. 4)

INFORMATION: För att fästa enheten säkert, se till att p-klämmans monteringsyta är minst 19 mm tjock.

11.iii Monteringsinstruktioner - Strainer IC
• Montera pumpen med så kort ledningsdragning som möjligt.
• Borra rikthål. INFORMATION: Borra inte genom skrovet, se till att pumpen är monterad till ett extra bord eller skott (fig. 5).
• Använd en 19 mm slätborrad förstärkt slang för att ansluta till filtret med slangklämmor (fig. 6).
11.iv Elektrisk ledningsdragning

- För installation med Whale® IC tillbehör använd färdigkopplade Deutsch®-kontakter (ingår)
- Om du inte känner till tillämpliga elektriska standarder, ska enheten installeras av en kvalificerad elektriker/tekniker

**WARNING:** Brandrisk. Ledningsdragningen måste uppfylla tillämpliga elstandarder och förses med en säkring eller skyddsbrystare med rätt styrka. Felaktig ledningsdragning kan orsaka en brand och leda till skador eller dödsfall.

**INFORMATION:** Stäng av spänningen inför anslutningsarbetet. Informationen om ledningsdragningen är endast avsedd som guide. För mer information, se USCG-, ABYC- och ISO-bestämmelser för användning i båtar och ledningstvärsnitt, kontakter och säkringar.

**ANSLUTNING AV STRÖMKBBLAR**
Polerna är markerade med kabelns färg (plus = röd, minus = svart). Den vita kabeln kan anslutas till lampa som indikerar när systemet är i användning och / eller som en manuell brytare

**INFORMATION** Pumpen är skyddad mot omvänd polanslutning (inlinesäkringen går)

**INFORMATION:** Underdimensionerad tråd i kretsen före pumpen minskar spänningen när pumpen står under belastning, vilket leder till sämre prestanda och potentiella maskinfel.

- Se till att alla strömkablar som installerats har en trådstorlek på minst 1.5mm².
- Vid kontrollen av pumpen måste en isolerad brytare monteras mellan plusanslutningen på batteriet och plusskabeln på pumpen. (Se avsnitt 11 v)

**WARNING** Se till att det inte finns någon risk att snubbla över elektriska kabelslinor.

11.v MONTERING AV SÄKRING
Säkringssklassificering för BP2082B (12V likström) pumpar 10 A automatisk.
Säkringssklassificering för BP2084B (24V likström) pumpar 5 A automatisk.
Inlinesäkringen ska monteras på pumpens plussida. (Se fig. 7)

**SYFTET MED SÄKRINGEN:** Syftet med denna säkring är att skydda pumpen från allvarliga skador om systemet blockeras. Se därför till att alla ventiler är helt öppna innan pumpen används.

Om säkringen går:
- a) Kontrollera att alla ventiler/avstängningskranar är öppna i systemet
- b) Kontrollera att inga in- och utloppssöppningar är blockerade
- c) Kontrollera att resten av systemet inte är blockerat
- d) Kontrollera om det inte finns omvänd polanslutning
11.vi Kopplingsscheman:

11.vii ANSLUTNING AV KOPPLINGSKABEL
Håldiameter minst 25 mm

Fig 7 - Ledningsdragning Gulper® IC till Whale® IC tillbehör

11.viii ANSLUTNING AV GULPER IC TILL STRAINER IC
Anslut den färdigkopplade Tysk-kontakten till Gulper® IC och Whale tillbehör

Fig 9: Anslut den Tysk-kontakten

12. RÖRDRAGNING
Använd ett 19mm eller 25mm slätbortat förstärkt rörnät för att ansluta till pumpen.

Fäst rörnätet på in- och utloppet med en skruvväxelslangklämma (fig. 10)

Fig 10: Fäst rörnätet

13. ANVÄNDNINGSINSTRUKTIONER
Kontrollera att pumpinstallationen har testats noga före första användningen. 
INFORMATION - Alla enheter är automatiska eller halvautomatiska - Se därför till att den isolerade brytaren är tillslagen.
LÄNSPUMP
Gulper® IC med Strainer IC - Placera fingret ovanför sensorns område för att kontrollera om pumpen är aktiverad, ta bort fingret och vänta på att pumpen ska stanna (45 sekunder).

Fig 11: Test av Strainer IC

14. UNDERHÅLL

Whale® Bilge IC är utformad för minimalt underhåll

WARNING: Kontrollera att pumpen är frånkopplad från elförsörjning och rördragningen vid underhåll.

För optimal drift
• Kontrollera att det inte finns något skräp i pumpen

Ärliga kontroller
• Whale® rekommenderar att båtens rörsystem kontrolleras årligen med avseende på läckor och igensättningar. Även en kontroll av pumpens elsystem rekommenderas.
• Innan membranet kontrolleras eller byts ut måste elförsörjningen stängas av.

OM PUMPEN INTE GÅR SOM FÖRVÄNTAT:-
• Lossa slangklämmorna för att koppla från pumpen från rördragningen.
• Skruva loss Ezi-klämmans spännring för att lossa pumphuvudet - se fig. 3 – Härigenom frigörs pumphuvudet och det är lätt att komma åt ventilar och membranet.
• Kontrollera om membranet och ventilar har onormalt slitage, skador eller sprickor och byt ut vid behov (servicesats AK2050 - pumphuvud för utbyte).

Rengöring
Bilge IC ska torkas ren med jämna mellanrum för att upprätthålla optimal prestanda och undvika igensättning. Se fig. 12 och fig. 13 för rengöring av Strainer IC.

WARNING: Använd inte rengöringsmedel med slipmedel.

Fig 12 - För rengöring - Demontera kåpan på Strainer IC

Fig 13 - För rengöring – skruva loss ventilhuset

15. PRAKTISKA RÅD

Den unika EZI-klämringen underlättar installation och underhåll av pumpen med en fästskruv som innebär att huvudet kan monteras eller bytas ut enkelt av en montör utan risk för att tappa skruvar.

16. FELSÖKNING

WARNING: Skruva INTE loss den bakre delen eftersom ingrepp i det interna elsystemet gör pumpen olämplig för användning. Denna del av pumpen är inte brukbar.
<table>
<thead>
<tr>
<th>PROBLEM</th>
<th>MÖJLIGA ORSAKER</th>
<th>TÄNKBAR LÖSNING</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Gulper IC fungerar inte</strong></td>
<td>Strainer IC kan behöva rengöras. Blockering i ventilhuset</td>
<td>Demontera kåpan på Strainer IC, rengör och kontrollera om det finns något skräp (fig. 5). Ta försiktigt av locket och rengör väggarna på insidan. Skruva vid behov av ventilhuset för ytterligare rengöring.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Huvudströmförsörjningen (isolerad brytare) AV/inte igång. Lossa kabelanslutningen</td>
<td>Kontrollera om den isolerade brytaren är påslagen.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pumpkretsen har ingen ström</td>
<td>Kontrollera elanslutningarna för att vara säker på att pumpen får ström som normalt och inte har korrosion. Kontrollera att det kommer 12/24 volt från batteriet</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>En säkring har gått eller en elanslutning är lös</td>
<td>Kontrollera inlinesäkringen och se till att alla elanslutningar sitter ordentligt och inte har korrosion. Kontrollera om polerna kastats om, ventilerna eller bottenkranen är stängda samt om det finns skräp i pumphuvudet och rengör det vid behov om en säkring gått (se installationsavsnittet). Byt ut säkringen och låt pumpen gå.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Inget flöde - motorn går, men ingen pumptömning</strong></td>
<td>Skräp under klaffventilerna/ventilerna felplacerade</td>
<td>Slå av elen och lossa rördragningen, kontrollera om ventierna är blockerade och avlägsna skräpet (se avsnitt 14)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Luftläcka i inloppsledningen</td>
<td>Kontrollera att slanganslutningarna är täta. Öppna pumphuvudet och kontrollera ventiler och membran (se avsnitt 14)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Punkterat pumpmembran</td>
<td>Byt ut den defekta delen med servicesatsen - reservdelsnummer AK2050</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Begränsning på intag eller tryckledning</td>
<td>Kontrollera att alla slanganslutningar är täta, inte har några blockeringar och att slangen inte har knäckts/snott sig.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pumpen stängs inte av när den ska</strong></td>
<td>Strainer IC länpumpsfilter, fungerar inte</td>
<td>Kontrollera att Strainer IC fungerar som det ska (se avsnitt 13).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Defekt/skräp på grävattenflotorströmbrytare</td>
<td>Avlägsna defekt/skräp från flottörströmbrytaren</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Otillräcklig spänning till pumpen</td>
<td>Kontrollera spänningsförsörjningen till pumpen.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Överbelastningsbrytaren är aktiverad</td>
<td>Slå av överbelastningsbrytaren</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Låg flöde</strong></td>
<td>Luftläcka på pumpintaget</td>
<td>Kontrollera att slanganslutningarna är täta.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Skräp i pumpen och rödräning</td>
<td>Slå av elen och lossa rördragningen, kontrollera om det finns blockeringar och avlägsna dessa (se avsnitt 14)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Punkterat pumpmembran</td>
<td>Byt ut den defekta delen med servicesatsen - reservdelsnummer AK2050</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Defekt elektronisk kontroll</td>
<td>Byt ut pumpen. Kontakta Whale om garantin fortfarande är giltig (se kontaktuppgifter)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INFORMATION: Töm hela systemet vid vinterförvaring
Whale® ger ingen garanti om systemet inte tömts helt vid vinterförvaring

18. SERVICEINFORMATION
Kontakta kundservice på Whale® för installation eller servicerådgivning
UK Tel: +44 (0)28 9127 0531 USA Tel: 1 616 897 9241
UK Email: info@whalepumps.com Email USA: usasales@whalepumps.com

19. PATENT OCH VARUMÄRKEN
Varumärken - Whale® / Gulper® är ett registrerat varumärke och ägs av Munster Simms Engineering limited (verkar även under namnet Whale Seaward Inc). Whale® Gulper® IC produkter är skyddade av följande patent:

P92580GB00 P92043GB00


20. GARANTI
Denna produkt från Whale® har 2 års garanti. Se bifogat dokument för information om garantins begränsningar.

21. EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE, STANDARDER OCH TYPGODKÄNNANDEN
Produkten uppfyller alla relevanta EU-direktiv och standarder. Kontrollera Whale® för mer information vid behov.

Tillverkarens förklaran
Vi förklarar härmed, som ensamt ansvarig, att bifogad utrustning uppfyller kraven i följande EG-direktiv.

Direktivet om elektromagnetisk kompabilitet 2004/108/EG i medlemsstaternas lagharmonisering gällande elektromagnetisk kompabilitet.

Lågspänningsdirektivet 73/23/EG med ändringen i 93/68/EG i medlemsstaternas lagharmonisering gällande elektrisk utrustning konstruerad för användning inom ett visst spänningsområde.

CE-märkt: 19/04/10

Tillämpade standarder
EN60335 - 1:2002 - Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål - Säkerhet
EN60335 - 2:41:2003 -Särskilda fordringar på pumpar


**ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET**

### Mallinumero

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mallinumero</th>
<th>Kuvaus</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BP2082B</td>
<td>Gulper IC - 12 V</td>
</tr>
<tr>
<td>BP2084B</td>
<td>Gulper IC - 24 V</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8284</td>
<td>Bilge IC - Etäkäynnistetty pilssisarja 12 V d.c.</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8484</td>
<td>Bilge IC - Etäkäynnistetty pilssisarja 24 V d.c.</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8222B</td>
<td>Strainer IC ja Gulper IC – 12 V DC, 2 m johto</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8224B</td>
<td>Strainer IC ja Gulper IC – 12 V DC, 4 m johto</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8422B</td>
<td>Strainer IC ja Gulper IC – 24 V DC, 2 m johto</td>
</tr>
<tr>
<td>SI8424B</td>
<td>Strainer IC ja Gulper IC – 24 V DC, 4 m johto</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**1. TAVALLINEN ASENNUS**


Kuva 1 - Tavallinen asennustapa: Gulper IC ohjattuna Strainer IC pohjasuodattimella

**Pohjasuodattin 19 mm letkulähdyttä, jossa on älykäs ohjaustoiminto**

**Gulper IC**

Pilssipumppu, jossa on älykäs ohjaustoiminto.
### 2. TEKNISET TIEDOT

<table>
<thead>
<tr>
<th>Malli</th>
<th>Bilge IC -tyhjennyspumput</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tuotekoodi</td>
<td>BP2082B</td>
</tr>
<tr>
<td>Johdon pituus</td>
<td>/</td>
</tr>
<tr>
<td>Jännite</td>
<td>12V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>Jännitealue</td>
<td>10 v DC. - 13.6 V DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>Virta</td>
<td>Pehmeäkäynnistys / pehmeäساممتحم</td>
</tr>
<tr>
<td>Suositeltava sulakekoko</td>
<td>10 ampeeria</td>
</tr>
<tr>
<td>Pienin johtopaksuus</td>
<td>1.5mm²</td>
</tr>
<tr>
<td>Paino</td>
<td>2.6 kg</td>
</tr>
<tr>
<td>Huoltosarjat</td>
<td>AK2050 - Gulper®-pumpun varapää AK2086B - Deutsch-liitin Jatkojohto 6 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Letku liitokset</td>
<td>Gulper® IC - Piikkiliittimet – joko 19 mm tai 25 mm Strainer IC - 19 mm portti</td>
</tr>
<tr>
<td>Letkuston virtausuunta</td>
<td>Vaaka (helppo vaihtaa pystyyn / sivuttain)</td>
</tr>
<tr>
<td>Suurin imukorkeus (pysty)</td>
<td>3m</td>
</tr>
<tr>
<td>Suurin postopaine (pysty)</td>
<td>3m</td>
</tr>
<tr>
<td>Suurin postopaine ja imukorkeus yhteensä (pysty)</td>
<td>4m</td>
</tr>
<tr>
<td>Käyttöajan viiveet</td>
<td>käynnistysviive 1 s. / sammutusviive 45 s.</td>
</tr>
<tr>
<td>Virrankulutus valmiustilassa</td>
<td>Pieni kulutus 0,01 A tulo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### TEHOTIEDOT

| Imukorkeus | 0m / 0ft | 0m / 0ft | 1m / 3ft | 1m / 3ft |
| Poistopaine | 1m / 3ft | 1m / 3ft | 1m / 3ft | 1m / 3ft |
| Letkukoko | 19mm / ¾" | 25mm/ 1" | 19mm / ¾" | 25mm/ 1" |
| Virtausnopeus minuutissa | 19 litraa | 17.5 litraa | 17.5 litraa | 15.5 litraa |
| Virtausnopeus tunnissa | 1140 litraa | 1050 litraa | 1038 litraa | 930 litraa |
| Virrankulutus (12 V DC.) | 7.5 amps | 8 amps | 7.5 amps | 8 amps |
| Virrankulutus (24 V DC) | 3.25 amps | 4 amps | 3.25 amps | 4 amps |

Tärkeää - Teho riippuu asennus- ja käyttöolosuhteista. Whale® parantaa tuotteitaan jatkuvasti, ja siksi pidätämme oikeuden muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta.
3. TOIMITUSSISÄLTÖ

1. TAVALLINEN ASENNUS
2. TEKNISET TIEDOT
3. TOIMITUSSISÄLTÖ
4. TOIMINTAPERIAATTEET
5. KÄYTTÄJÄLLE
6. ASENTAJALLE
7. KÄYTTÖTAPA
8. VAROITUKSET
9. OSALUETLE
10. SAATAVANA OLEVAT LISÄVARUSTEET
11. ASENNUS

12. LETKUSTO
13. KÄYTTÖOHJEET
14. HUOLTO
15. VINKKEJÄ
16. VIANETSINTÄ
17. TALVISÄILYTYS
18. HUOLTOTIEDOT
19. PATENTIT JA TAVARAMERKIT
20. TAKUU
21. VAATIMUSTENMUKAISUUS VAKUUTUS

KAAVIOT

KUVA 1 TAVALLINEN ASENNUSTAPA: GULPER IC OHJATTUNA STRAINER IC POHJASUODATTIMELLA
KUVA 2 PUMPEN ASENNUSSUUNTA
KUVA 3 GULPER® IC ASENNUS
KUVA 4 KIINNITÄ P-KIINNIKE (JOHDINKIINNIKE/VEDONPOISTAJA)
KUVA 5 KIINNITÄ STRAINER IC LAPIOON
KUVA 6 LETKUNKIRISTIMIEN KIINNITYS
KUVA 7 KYTKENTÄKAAVIO
KUVA 8 JOHDOTUKSEN TUOMINEN LAIPION LÄPI
KUVA 9 KYTKE YHTEEN LAITTEIDEN DEUTSCH LIITTIMET
KUVA 10 KIINNITÄ LETKUT
KUVA 11 STRAINER IC:N TESTAAMINEN
KUVA 12 PUHDISTUS – IRROTA STRAINER IC:N YLÄKANSI
KUVA 13 PUHDISTUS – RUUVAA VENTTIILIKAMMIO IRTI

4. TOIMINTAPERIAATTEET

IC – Älykäs ohjausteknologia (Intelligent Control)
Jokaiseen Whale® IC -tuotteeseen on asennettu innovatiivinen elektroninen ohjauspiiri. Lisävarusteina saatavilla IC-antureilla on suora yhteys IC-pumpuihin ja ne valvovat pumppujen suorituskykyää. Anturit lähetttävät signaaleja pumpun sisällä olevaan älykkääseen ohjelmaan, joka ohjaa pumppujen toimintaa.

Gulper® IC
Täysautomaattinen ja itseimevä Gulper® IC -pumpu on suunniteltu etäasennettavaksi pilssipumppuksi. Teho riippuu asennus- ja käyttöolosuhteista.

ETÄASENNETTU PILSSIPULPPU

5. KÄYTTÄJÄLLE

Lue seuraavat ohjeet huolellisesti ennen asennusta.

6. ASENTAJALLE

Tarkista, että tuote sopii käyttötarkoitukseen, noudata näitä asennusohjeita ja varmista, että kaikki käyttäjät lakevat alla olevat ohjeet. Toimita nämä käyttöohjeet myös tuotteen loppukäyttäjälle.
7. KÄYTTÖTAPA

Gulper® IC soveltuu asennettavaksi vapaa-ajan aluksiin, ja sen käyttöjännite on 12 tai 24 V DC. Jos pumpua aiotaan käyttää muuhun tarkoitukseen tai muunlaisen nesteen pumppaamiseen, käyttäjän velvollisuutena on varmistaa, että pumpu sopii käyttötarkoitukseen, ja että etenkin pumpun materiaalit kestävät näitä nesteitä. Whale Gulper® IC -pumpua ei suositella kotitalouksiin.

8. VAROITUKSET

- Tätä pumppua ei saa asentaa vedenpinnan alapuolelle, ilman että poistoletkuun on asennettu laponestoventtiili. On suositeltavaa että poisto liitäntä on vedenpinnan yläpuolella (katso kuva 1).
- Ei sovellu helposti syttyvien nesteiden, dieselöljyn, kemikaalien ja muiden vastaavien pumppaamiseen. Soveltuu vain pilssi- ja harmaavesille.
- TÄRKEÄÄ: Pilssipumpun teho ei välttämättä riittää vedenpoistoon tilanteissa, joissa esim. myrsky, rankkasateet ja/tai aluksen vauriot vaarantavat veneilyolosuhteista johtuvat suuret vuodot tuovat alukseen paljon vettä.
- Kaikissa käyttötavoissa on tärkeää varmistaa, että järjestelmän asennuksessa, käytössä ja huollossa noudatetaan turvallisia työtä. Ennen asennusta varmistaa, että pumpu on liitetty runkaan ja että poistovesijärjestelmä on tyhjennetty. Asennusalustan on oltava vähintään 19 mm paksu (kun yksikkö kiinnitetään toimitukseen kuuluvilla ruuveilla), jotta asennus on tukeva.
- TÄRKEÄÄ: Älä ruuvaa yksikköä suoraan runkoon, vaan esim. tukilaipioon tai erityiselle alustalle.
- TÄRKEÄÄ: ÄLÄ ruuvaa takaosaa irti, sillä pumppu on käyttökelvoton, jos sen sisäpuolella oleviin sähköisiin on koskettu. - Tätä osaa pumpusta ei voida huoltaa.

Katso lisätietoja USCG-, ABYC- ja ISO-määräyksistä, jotka koskevat merisovelluksia sekä johtoja, liittimiä ja sulakkeita.

9. OSALUETTELO

<table>
<thead>
<tr>
<th>Määrä</th>
<th>Gulper® IC</th>
<th>Määrä</th>
<th>Strainer IC</th>
<th>Määrä</th>
<th>Sulakkeet</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. SAATAVANA OLEVAT LISÄVARUSTEET

AK2050 - Gulper-pumpun varapää
AK2086B - Deutsch-liitin Jatkojohto 6 m

11. ASENNUS

TÄRKEÄÄ: Jos laite on asennettu virheellisesti, takuu raukeaa
Valmistelut: Sammuta kaikki virtalähteet aina ennen asennusta.

11.i Asennuspaikka

- Asenna pumppu kuivaan paikkaan, kauas seisovasta vedestä ja muista esteistä.
- Asenna laite sellaiseen asentoon, että putket ovat mahdollisimman lyhyet.

11.ii Asennusohjeet - Gulper® IC

- Gulper® IC voidaan asentaa vaaka- tai pystysuoralle alustalle.
- Pystysuorassa asennuksessa varmista, että pumpun päähän on alimpana (katso kuva 2).
TÄRKEÄÄ - Poistoliitäntä kannattaa asentaa vedenpinnan yläpuolelle ja laponestoventtiili kannattaa asentaa aina kun mahdollista. Katso tavallinen asennus (kuva 1)

Kuva. 2 - Pumpun suuntaus

- Pidä pumppu asennuksen aikana alustalla ja kokeile, mikä on letkulle paras asento (ettei se jää taitteelle). Merkitse kiinnitysreikien paikkaa pumpun jalustan avulla.
- TÄRKEÄÄ: Pumpun päähän letkuliitäntöjä suuntausta voidaan tarvittaessa muuttaa. Löysää pannan kiristysruuvia, kierrä päätä ja varmista samalla, että kalvo pysyy paikallaan. Käännä pumpun päähän sopivaan asentoon (kuva 3) ja kiristä ruuvi
- Poraa 3,2 mm ohjausreiät
- TÄRKEÄÄ: Älä poraa veneen rungon läpi vaan varmista, että pumppu on asennettu asennuslevylle tai laipioon.
- Kiinnitä pumppu kolmella nro 8 peltiruuvilla ja aluslevyllä (sisältyy toimitukseen).
- Kytke pumppuun 19 mm tai 25 mm kudosvahvistettu letku ja kiristä letkukiristimet.
- TÄRKEÄÄ: Rihlattujen letkuliittojen ansiosta imu ja poistotekut pysyvät hyvin paikoillaan.
- TÄRKEÄÄ: Kiristä liitokset, mutta älä kiristä letkukiristimiä liian kireälle

Kuva 3 - Gulper® asennus

Kuva 4 - Kiinnitä P-kiinnike

- Ruuvaa P-kiinnike (vedonpoistaja) laipioon niin, että se on noin 10 cm päässä rungon takaosasta (kuva 4).
- TÄRKEÄÄ: Jotta asennus on tukeva, P-kiinnikkeen asennusalustan on oltava vähintään 19 mm paksu.

11.iii Asennusohjeet - Strainer IC
- Asenna sellaiseen asentoon, että putket ovat mahdollisimman lyhyet.
- Poraa ohjausreiät. TÄRKEÄÄ: Älä poraa veneen rungon läpi. Varmista, että suodatin on asennettu asennuslautaassa tai laipioon (kuva 5).
- Kytke suodattimeen 19 mm kudosvahvistettu letku ja kiristä letkukiristimet (kuva 6).
- Kiinnitä johto ruuvaamalla P-kiinnike laipioon niin, että se on noin 10 cm päässä suodattimen poistoliitännästä (kuva 4).
11.iv Sähkökytkennät

- Jos asennuksessa käytetään Whale® IC -lisävarusteita, käytä valmiiksi asennettuja Deutsch®-liittimiä.
- Mikäli et tunne voimassa olevia sähköstandardeja, laitteen saa asentaa vain ammattitaitoinen sähköasentaja.


VIRTAJOHTOJEN KYTKENTÄ

TÄRKEÄÄ: Pumpun suojatoiminto suojaa sitä virheellisen napaisuuskytkennän varalta (sulake palaa).

TÄRKEÄÄ: Jos pumpun edellä olevassa piirissä on alimitoitettu johdotus, laskee jännite pumpulla sen käydessä. Tällöin teho heikkenee ja moottori saattaa sammua.

- Varmista, että kaikkien asennettujen sähköjohtojen pinta-ala on vähintään 1,5 mm².
- Pumpun ohjausta varten akun positiivisen navan ja pumpun positiivisen johdon väliin on asennettava eristyskytkin. (Katso kohta 11 v)

VAROITUS: Niputa ylimääräinen johto välttääksesi kompastumista.

11.v SULAKKEEN ASENNUS
Mallin BP2082B (12 V DC) pumppuissa käytetään 10 ampeerin sulakkeita.
Mallin BP2084B (24 V DC) pumppuissa käytetään 5 ampeerin sulakkeita.
Toimitukseen kuuluvat sulakkeet on asennettava pumpun positiiviselle puolelle (katso kuva 7).

SULAKKEEN TEHTÄVÄ: Sulake suojaa pumpua vakavilta vaarioilta, jos järjestelmä menee oikosuluun. Siksi kaikkien venttiilien on oltava täysin auki ennen pumpun käyttöä.

Jos sulake palaa:
- a) Tarkista, että kaikki järjestelmän venttiilit ja sulkuhanat ovat auki.
- b) Tarkista, että imu- ja poistoaukoissa ei ole tukoksia.
- b) Tarkista, että muissa järjestelmän osissa ei ole tukoksia.
- d) Varmista, että navat on kytketty oikein.
11.vi Kytkentäkaaviot:

Kuva 7: Gulper® IC:n kytkentä
Whale® IC -lisävarusteisiin

11.vii KYTKENTÄJOHDON LIITÄNTÄ

Mikäli kytkentäjohto asennetaan laipion läpi, poraa sitä varten vähintään 25 mm aukko.

Kuva 8 - Kytkentäjohdon liittäminen laipion läpi

11.viii GULPER IC:N KYTKENTÄ STRAINER IC:HEN

Kytke valmiiksi asennetulla Deutsch®-liittimellä Gulper® IC:hen ja Whale-lisävarusteisiin

Kuva 9 - Kytke Deutsch®-liittimet

12. PUTKITUS

Kytke pumppuun 19 mm tai 25 mm kudosvahvistettu letku.

Kiinnitä putki imu- ja poistoaukkoon letkunkiristimillä (kuva 10).

Kuva 10 : Kiinnitä letkut

13. KÄYTTÖOHJEET

Tarkista pumpun asennus huolellisesti ennen ensimmäistä käyttökertaa.

TÄRKEÄÄ: Nämä kaikki toiminnot ovat automaattisia tai puoliautomaattisia sovelluksia. Varmista, että eristyskytkin on päällä.
**PILSSIKÄYTTÖ**
Gulper® IC ja Strainer IC - Tarkista pumpun toiminta asettamalla sormi tunnistusalueen päälle ja odota että pumpu käynnistyy. Nosta sormi pois ja odota, että pumpu samuu (45 sekuntia).

**Kuva 11: Strainer IC:n testaaminen**

---

**14. HUOLTO**

Tämä Whale® Gulper IC -pumppu vaatii vain vähän huoltotoimenpiteitä.

**VAROITUS:** Kytke pumppu irti virransyötöstä ja letkustosta huollon ajaksi.

### Suorituskyvyn parantaminen
- Tarkista, että pumpussa ei ole likaa.

### Vuositarkistus
- Whale® suosittelee, että aluksen letkusto tarkistetaan joka vuosi mahdollisten vuotojen ja tukkeutumien löytämiseksi. Myös pumpu kannattaa tarkistaa.
- Sammuta virta ennen kalvon tarkistusta tai vaihtoa.

**JOS PUMPPU EI TOIMI KUTEN PITÄISI:**
- Avaa letkunkiristimet ja irrota pumpu letkuista.
- Tarkista, että kalvo ja venttiilit eivät ole kuluneet, vaurioituneet tai säröilleet. Tarvittaessa vaihda ne (korjaussarja AK2050 - pumpun varapää).

### Puhdistus

**VAROITUS:** Älä käytä hankaavia puhdistusvälineitä.

**Ezi-kiinnitysrengas helpottaa pumpun asennusta ja huoltoa. Yksi henkilö voi asentaa tai vaihtaa pumpun pään helposti, eivätäkä ruuvit pääse tippumaan.**

**VAROITUS:** ÄLÄ ruuvaa takaosaa irti, sillä pumpun on käytökelvoton, jos sen sisäpuolella oleviin sähköösiin on koskettu. Tätä osaa pumpusta ei voida huoltaa.
<table>
<thead>
<tr>
<th>ONGELMA</th>
<th>MAHDOLLISET SYYT</th>
<th>KOKEILE TÄTÄ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Virran pääkytkin (eristyskytkin) on POIS päältä / ei toimi. Irrota johdot.</td>
<td>Tarkista, että eristyskytkin on päällä.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pumpun piirin ei tule virtaa.</td>
<td>Tarkista sähkökytkennät ja varmista, että pumpuun tulee virta normaalisti, eikä liitokset ole syöpyneet. Tarkista, että akku antaa 12/24 V:n jännitteen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Siemenvettä ei ole - Moottori toimii, mutta pumpusta ei tule vettä</td>
<td>Läppäventtiilien alla on likaa tai ne ovat vääriä paiikillaan</td>
<td>Sammuta virta ja irrota putkien takaiskuventtiilit, tutki tuokset ja puhista lika (katso kohta 14)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Imuletkussa ilmavuoto</td>
<td>Tarkista, ovatko letkuliitännät ilmatiiviitä. Avaa pumpun pää ja tarkista venttiilit sekä kalvo (katso kohta 14).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pumpun kalvossa on reikä</td>
<td>Vaihda vaurioitunut osa korjaussarjasta - osanumero AK2050.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Imu- tai poisto ei toimi täysin</td>
<td>Tarkista, että kaikki letkuliitännät ovat ilmatiiviitä, että niissä ei ole tukoksia ja että letku ei ole litistyksissä tai taittunut.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pumpuun ei sammu</td>
<td>Strainer IC -pilssisuodatin ei toimi</td>
<td>Tarkista, että Strainer IC toimii oikein (katso kohta 13).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Harmaaaveden kohokytkin ei toimi tai on likainen</td>
<td>Puhista/vaihda kohokytkin.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pumpuun ei tule riittävää jännittettä.</td>
<td>Tarkista pumpun virransyöttö.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ohituskytkin on lauennut</td>
<td>Kytke ohituskytkin pois päältä.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pieni virtaus</td>
<td>Pumpun imuletkussa on ilmavuoto</td>
<td>Tarkista, ovatko letkuliitännät ilmatiiviitä.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pumpun sisällä ja putkissa on likaa.</td>
<td>Sammuta virta ja irrota putket, tutki tuokset ja puhista lika (katso kohta 14).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pumpun kalvossa on reikä</td>
<td>Vaihda vaurioitunut osa korjaussarjasta - osanumero AK2050.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sähköohjaus ei toimi</td>
<td>Vaihda pumpua. Jos takuu on voimassa, ota yhteys Whaleen (kts. yhteystiedot).</td>
</tr>
</tbody>
</table>

17. TALVISÄILYTYS

TÄRKEÄÄ: Tyhjennä järjestelmä kokonaan vedestä ennen talvisäilytystä. Whale®-takuu ei kata tapauksia, joissa järjestelmää ei ole tyhjennetty kokonaan ennen talvisäilytystä.
18. HUOLTOTIEDOT

Whale®-asiakaspalvelusta saat asennukseen ja huoltoon liittyviä lisätietoja.
UK Tel: +44 (0)28 9127 0531 USA Tel: 1 616 897 9241
UK Email: info@whalepumps.com Email USA: usasales@whalepumps.com

19. PATENTIT JA TAVARA MERKIT

Tavaramerkit - Whale® / Gulper® on Munster Simms Engineering limitedin rekisteröimä
tavaramerkki (myös kauppanimikkeellä Whale Seaward Inc). Whale® Gulper® IC -tuotteet on
soojattu seuraavilla patenteilla:
P92580GB00 P92043GB00

Deutsch on Deutsch Group tytäryhtiön rekisteröimä tavaramerkki. Santoprene® on Advanced
Elastomer Systemsin, LP, Exxonmobil Chemicalin tytäryhtiön rekisteröimä tavaramerkki. Delrin®,
Teflon® ja Neoprene ovat Dupont Neumeurs and Co:n rekisteröimiä tavaramerkkejä. Monprene® on
Technore Apexin rekisteröimä tavaramerkki.

20. TAKUU

Tällä Whale®-tuotteella on 2 vuoden takuu. Rajoitetun takuun ehdot löytyvät oheisesta asiakirjasta.

21. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS (EU:N VAATIMUKSET, STANDARDIT JA
HYVÄKSYNNÄT)

Tämä tuote täyttää kaikkien olennaisten eurooppalaisten direktiivien ja standardien vaatimukset.
Whale® antaa tarvittaessa lisätietoja.

Valmistajan vakuutus

Tätä vakuutamme, että tämä laite on seuraavien EU-direktiivien vaatimusten mukainen.

Käytetyt standardit

EN60335 - 1:2002 - Kodinkoneiden ja muiden vastaavien sähkölaitteiden turvallisuus.
EN55014 - 1:2000 - Sähkömagneettinen yhteensopivuus. Vaatimukset kodinkoneille,
sähkötyökaluille ja vastaaville laitteille. Häiriöt.
EN55014 - 2:1997 - Sähkömagneettinen yhteensopivuus. Vaatimukset kodinkoneille,
sähkötyökaluille ja vastaaville laitteille. Immuneetti. Tuoteperhестandardi.

Päivämäärä: 31/05/2010
Asema: Tekniikkapääällikkö

18/04/10