



Grey Waste Tank with Integrated Intelligent Control - Service Kits

AK1005 / AK1006 / AK1007 / AK1008

INSTALLATION & USER INSTRUCTIONS

Thank you for purchasing this Whale® product.

For over 70 years Whale has led the way in the design and manufacture of freshwater, bilge and waste management systems including plumbing, taps, showers and pumps, 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 product range visit: www.whalepumps.com

1. SPECIFICATION

| Model | Grey Waste Tank - Service Kits | | | |
|------------------------|---|--------------------------|--------------------------|------------------|
| Product Codes | AK1005 | AK1006 | AK1007 | AK1008 |
| No. of Sensors | 1 | | 2 | |
| Voltage | 12V d.c. / 24V d.c. | | | |
| Electrical Connections | Tinned wire ends | 1 x Deutsch DT06-3S-P012 | 2 x Deutsch DT06-3S-P012 | Tinned wire ends |
| Materials | Seals: EPDM/Neoprene, Monprene® Lid: Glass Filled Polypropylene, ABS, Polyurethane | | | |

2. PRINCIPLES OF OPERATION

Grey Waste Tank - Service Kits

The Grey Waste Tank enables the user to manage all grey waste on board easily, through one skin fitting. The Intelligent Control sensor integrated into the tank lid provides automatic operation of the grey waste pump. The sensor will detect water in the grey waste tank at a pre-determined level, and will automatically activate the grey waste pump. When the tank is emptied, the switch will automatically turn the grey waste pump off. The 2 sensor models include a second sensor which can be used to control a second grey waste pump. It is factory set to activate at a higher water level and will provide additional pumping capacity during periods of high inflow to the grey waste tank. Alternatively, the second sensor can be wired to a high level alarm, warning of a high water level within the grey waste tank.

Read the following carefully before installation.

WARNING: Please note that incorrect installation may invalidate warranty.

3. TO THE FITTER & TO THE USER

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. The manufacturer cannot be held responsible for claims arising from incorrect installation, unauthorised modification or misuse of the product.

To the User:

Read the following instructions carefully.

4. APPLICATION

The Grey Waste Tank is designed to collect grey shower waste water. 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 tank and switch are suitable for the intended use and, in particular, that the materials are fully compatible with the liquids to be used. The integrated Intelligent Control sensor is designed to operate at 12V d.c or 24V d.c. only. The sensor is suitable for use with pumps operating with current up to 20A, and is recommended for use with Whale Gulper® 220 or Gulper® 320 grey waste pumps (see www.whalepumps.com/marine for information).

5. WARNINGS

- 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 that the waste water system is drained before installation.
- The Grey Waste Tank is designed for the storage of grey waste water in recreational marine vessels. Your warranty may be invalidated if the product is used in other applications or outside the remit of the standards quoted on the packaging/product literature.
- **WARNING:** Installation **must** be carried out by a qualified electrician. Improper wiring can cause a fire resulting in injury or death. Suggested wiring information (Figure 1A and Figure 1B) is given as a guide only, and wiring **must** comply in accordance with the applicable electrical standards. Appropriate size fuses or circuit breakers **must** be installed.

| Pump Model | Recommended Automotive Fuse Size (Amps) |
|---------------------|---|
| Gulper 220 (12V dc) | 5 |
| Gulper 220 (24V dc) | 2.5 |
| Gulper 320 (12V dc) | 10 |
| Gulper 320 (24V dc) | 5 |
| Gulper IC (12V dc) | 10 |
| Gulper IC (24V dc) | 5 |

Contact Whale Support +44 (0)28 9127 0531 for specific advice on your installation.



WARNING

6. PARTS

| | |
|--------|--|
| QTY: 1 | Grey Waste Lid with integrated sensor(s) |
|--------|--|

7. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

Wiring: See Figure 1A or Figure 1B. For AK1006 and Ak1007 see also Figure 1C.

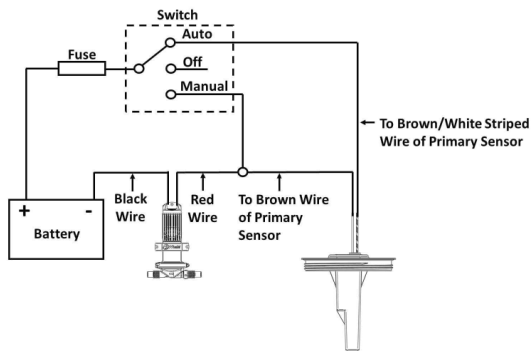


Figure 1A Wiring Diagram - For Single Sensor Models

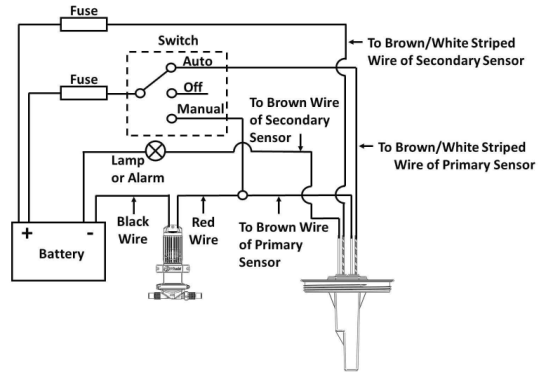


Figure 1B Wiring Diagram - For Double Sensor Models

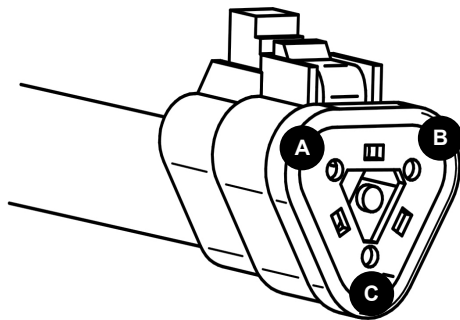


Figure 1C AK1006 / AK1007

| Position | Wire |
|----------|-----------------------|
| A | Positive from battery |
| B | Not Used |
| C | Positive to pump |

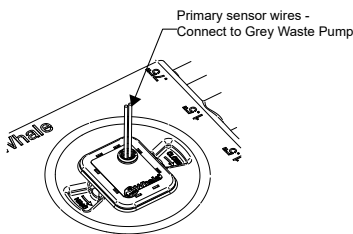


Figure 2A AK1005 / AK1006

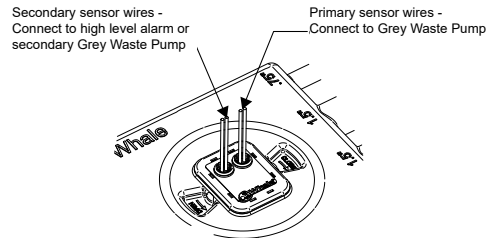


Figure 2B AK1007 / AK1008

Instructions for Use

Once installed, turn on shower or tap to fill grey waste tank. Ensure the pump is operating and waste water is being removed from the tank. **Note:** If using a seacock, ensure it is open before use.

8. MAINTENANCE

For best performance, the sensor faces on the lid **must be** cleaned from debris/residue regularly, at least every 3 months. See Figure 3. Do not use an abrasive cleaner.

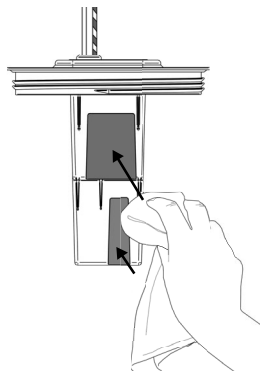


Figure 3 Cleaning / Maintenance

The lid is not a serviceable part. The yellow cover **must not** be removed and doing so will invalidate warranty. It is advisable to have an annual check on all plumbing and fittings to prevent leaks and blockages.

9. TROUBLESHOOTING

| Problem | Possible Cause | Potential Solution |
|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| Sensor fails to operate pump | No power to sensor | Check power supply, leads and connections |
| | Fuse has blown | Replace fuse |
| | Dirt/debris has covered sensor | Carefully remove the lid from the tank, and clean debris from the sensor faces - Figure 3 |
| | Pump is faulty | Replace pump |
| | Sensor is faulty | Replace tank lid (see table Specification for appropriate service kit) |
| Sensor is operating pump continuously | Dirt/debris has covered sensor | Carefully remove the lid from the tank, and clean debris from the sensor faces - Figure 3 |
| | Tank not emptying water | Check water supply level and pressure relief settings are appropriate for the system |
| | Incorrect wiring | Check wiring Figures 1A / 1B |
| | Sensor is faulty | Replace tank lid (see table Specification for appropriate service kit) |
| | Pump is faulty | Remove pump and check non-return valve and remove any debris. Replace non-return valve if necessary |

10. WINTERIZING

The system must be fully drained, including the contents of the grey waste tank. If water is allowed to freeze in the system, serious damage to the plumbing, pump and/or accessories may occur. Failures of this type will invalidate the warranty.

11. SERVICE SUPPORT DETAILS

For installation or service advice please contact Whale® Customer Support:
 Whale Support
 Tel: +44 (0)28 9127 0531
 Email: info@whalepumps.com

Whale Support (The Americas)
 Tel: +1 616 897 9241
 Email: usasales@whalepumps.com

www.whalepumps.com

12. EU DECLARATION OF CONFORMITY

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

Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

CE mark affixed: May 2017

Basis on which conformity is declared - The above equipment complies with the protection requirements of the EMC Directive.

Standards applied

2013/53/EU
 ISO10133:2012
 EN55014-1:2006
 EN55014-2:1997+A2:2008
 EN28846 :1993

Recreational Craft Directive
 Extra-low voltage DC Installation
 EMC Emissions
 EMC Immunity
 Ignition Protection

Richard Bovill
 Engineering Director

13. PATENTS AND TRADEMARKS

WHALE® and GULPER® are registered trademarks of Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Northern Ireland trading as Whale.

14. WARRANTY

This Whale® product is covered by a 1 year warranty. Please see the enclosed document for details of our Statement of Limited Warranty.

©Copyright Whale 2018 - All rights reserved. All rights reserved. Reproduction in whole or in part without permission is prohibited. WHALE®, is a registered trademark of Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Northern Ireland trading as Whale. Whale's policy is one of continuous improvement and we reserve the right to change specifications without prior notice. Illustrations are for guidance purposes only.

Neither the accuracy nor completeness of the information contained in this or any product literature is guaranteed by the Company and may be subject to change at its sole discretion

MONTAGE- & GEBRAUCHSANWEISUNGEN

Vielen Dank für den Kauf dieses Whale®-Produktes.

Seit mehr als 70 Jahren ist Whale® wegweisend in der Konstruktion und Fertigung von Frischwasser-, Bilgen- und Grauwasseranlagen einschließlich Sanitäreinrichtungen, Armaturen, Duschen und Pumpen für Niederspannungsanwendungen. Das Unternehmen und seine Produkte haben sich durch Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation einen guten Ruf aufgebaut, der sich auf einen exzellenten Kundendienst stützt. Informationen über unser komplettes Produktangebot finden Sie unter: www.whalepumps.com

1. SPEZIFIKATIONEN

| Modell | Grauwassertank - Servicekit | | | |
|------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Produkt-Codes | AK1005 | AK1006 | AK1007 | AK1008 |
| Anzahl der Sensoren | 1 | | 2 | |
| Spannung | 12V d.c. / 24V d.c. | | | |
| Elektrische Anschlüsse | Verzinnte Drahtenden | 1 x Deutsch DT06-3S-P012 | 2 x Deutsch DT06-3S-P012 | Verzinnte Drahtenden |
| Werkstoffe | Dichtungen: EPDM/Neopren, Monpren® Deckel: Glasfasergefülltes Polypropylen, ABS, Polyurethan | | | |

2. FUNKTIONSWEISE

Grauwassertank - Servicekit

Der Grauwassertank ermöglicht dem Anwender die einfache Handhabung des gesamten Grauwassers an Bord mit nur einer Rumpfdurchführung. Der Intelligent Control Sensor, der in den Tankdeckel integriert ist, sorgt für einen automatischen Betrieb der Abwasserpumpe. Der Sensor erkennt das Wasser ab einem vorbestimmten Pegelstand im Grauwassertank und aktiviert automatisch die Abwasserpumpe. Ist der Tank entleert, schaltet der Schalter die Abwasserpumpe automatisch ab. Bei Modellen mit 2 Sensoren ist ein zweiter Sensor integriert, der zur Steuerung einer zweiten Abwasserpumpe verwendet werden kann. Diese ist werksseitig so eingestellt, dass sie erst bei einem höheren Pegelstand aktiviert wird und in Phasen stärkeren Zulaufs in den Grauwassertank für zusätzliche Pumpleistung sorgt. Alternativ kann der zweite Sensor mit einem Füllstandsalarm verbunden werden, um vor einem hohen Pegelstand im Grauwassertank zu warnen.

Bitte lesen Sie folgende Anweisungen vor der Installation sorgfältig durch.

WARNUNG: Beachten Sie bitte, dass die Garantie bei fehlerhafter Installation erlöschen kann.

3. AN DEN INSTALLATEUR & AN DEN ANWENDER

An den Installateur:

Prüfen Sie, ob das Produkt für den vorgesehenen Anwendungsbereich geeignet ist, folgen Sie diesen Installationsanweisungen und vergewissern Sie sich, dass alle maßgeblichen Personen die nachstehend aufgeführten Punkte sorgfältig lesen. Sorgen Sie dafür, dass diese Betriebsanleitung an den Endnutzer weitergereicht wird. Der Hersteller kann nicht für Ansprüche verantwortlich gemacht werden, die sich aus fehlerhafter Installation, unbefugter Modifikation oder missbräuchlicher Verwendung des Produktes heraus ergeben.

An den Anwender:

Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch.

4. ANWENDUNGSBEREICH

Der Grauwassertank dient zur Aufnahme des Duschabwassers. Falls er für einen anderen Verwendungszweck oder mit anderen Flüssigkeiten verwendet werden soll, hat der Nutzer eigenverantwortlich sicherzustellen, dass Tank und Schalter für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind und dass insbesondere die Materialien mit den zu verwendenden Flüssigkeiten voll kompatibel sind. Der integrierte Intelligent Control Sensor ist ausschließlich für den Betrieb mit 12V- oder 24V-Gleichspannung ausgelegt. Der Sensor ist zur Verwendung mit Pumpen mit einer Stromstärke von bis zu 20A geeignet und empfohlen für den Einsatz mit den Grauwasserpumpen Whale Gulper® 220 oder Gulper® 320 (siehe www.whalepumps.com/marine für nähere Informationen).

5. WARNHINWEISE

- Bei allen Anwendungsbereichen ist es wichtig, dass sichere Arbeitspraktiken bei der Installation, Verwendung und Wartung angewendet werden. Achten Sie darauf, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist und dass das Abwassersystem vor der Installation entleert wird.
- Der Grauwassertank ist für die Lagerung von Grauwasser in Sport- bzw. Freizeitbooten ausgelegt. Ihre Garantieansprüche können erlöschen, wenn das Produkt in anderen Anwendungsbereichen oder außerhalb der Normen verwendet wird, wie auf der Verpackung/in den Produktunterlagen angegeben.
- **WARNUNG:** Die Installation **muss** von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden. Bei unsachgemäßer Verkabelung kann ein Feuer mit Verletzungs- oder Todesfolge entstehen. Die Verkabelungsvorschläge (Abbildung 1A und Abbildung 1B) dienen lediglich als Leitfaden, und die Verkabelung **muss** den anwendbaren elektrischen Normen entsprechen. Es **müssen** ausreichend dimensionierte Sicherungen oder Trennschalter installiert werden.



| Pumpe Nummer | Empfohlene Kfz-Sicherungsgröße (Ampere) |
|---------------------|---|
| Gulper 220 (12V dc) | 5 |
| Gulper 220 (24V dc) | 2.5 |
| Gulper 320 (12V dc) | 10 |
| Gulper 320 (24V dc) | 5 |
| Gulper IC (12V dc) | 10 |
| Gulper IC (24V dc) | 5 |

6. TEILELISTE

ANZAHL: 1 Grauwasserdeckel mit integriertem(n) Sensor(en)

7. MONTAGEANWEISUNGEN

Verkabelung: Siehe Abbildung 1A oder Abbildung 1B. Für AK1006 und AK1007 siehe auch Abbildung 1C.

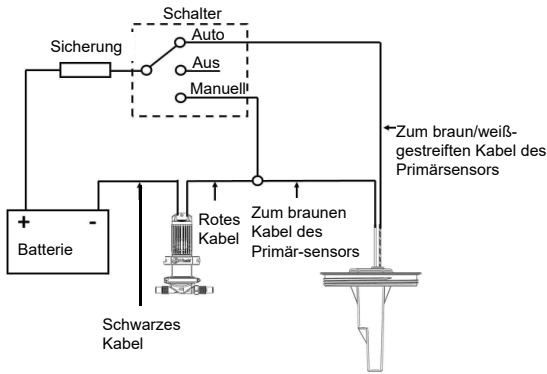


Abbildung 1A Anschlusschema - für Modelle mit einem Sensor

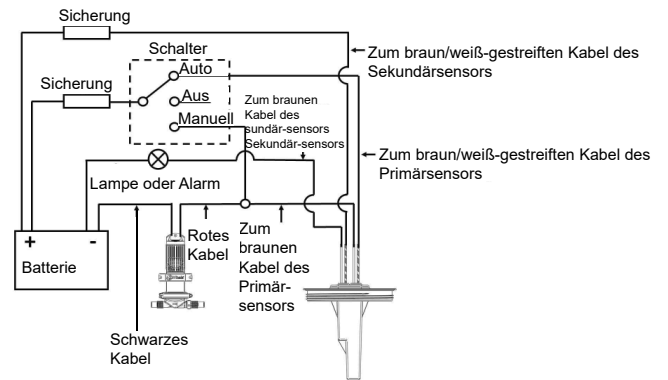


Abbildung 1B Anschlusschema - für Modelle mit zwei Sensoren

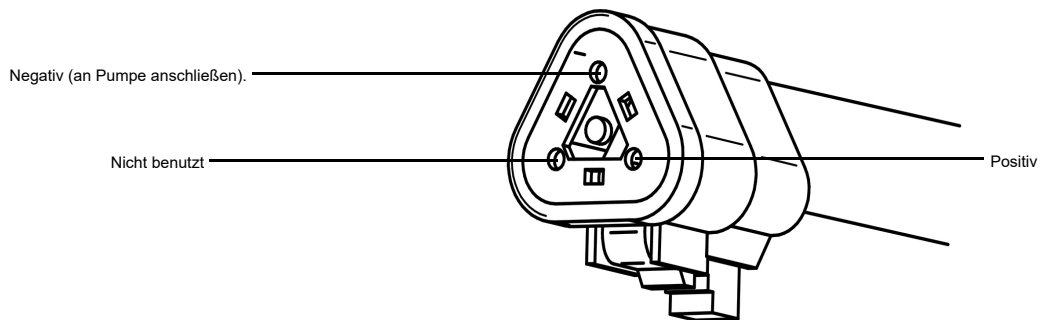


Abbildung 1C AK1006 / AK1007

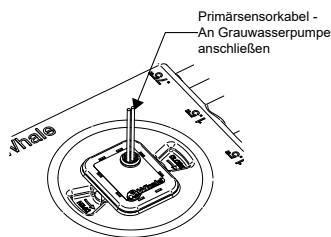


Abbildung 2A AK1005 / AK1006

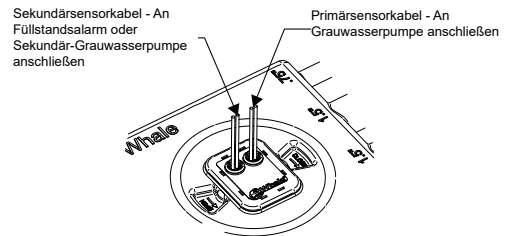


Abbildung 2B AK1007 / AK1008

Gebrauchsanweisungen

Drehen Sie die Dusche oder den Wasserhahn nach der Installation auf, um den Grauwassertank zu füllen. Achten Sie darauf, dass die Pumpe arbeitet und das Abwasser aus dem Tank gepumpt wird. **Hinweis:** Achten Sie bei Verwendung eines Seeventils darauf, dass es vor dem Gebrauch geöffnet wurde.

8. WARTUNG

Um beste Leistung zu garantieren, **müssen** die Sensorflächen auf dem Deckel regelmäßig von Schmutz / Rückständen gereinigt werden, mindestens alle 3 Monate. Siehe Abbildung 3. Verwenden Sie keine Scheuermittel.

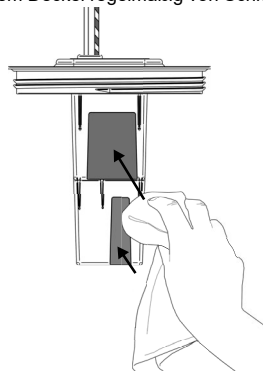


Abbildung 3 Reinigung/Pflege

Der Deckel ist ein wartungsfreies Teil. Die gelbe Abdeckung **darf nicht** entfernt werden, andernfalls erlöscht die Garantie. Wir empfehlen, alle Leitungen und Anschlüsse jährlich zu überprüfen, um Undichtigkeiten und Verstopfungen zu verhindern.

9. STÖRUNGSBEHEBUNG

| Problem | Mögliche Ursache | Mögliche Lösung |
|--|--|--|
| Sensor steuert Pumpe nicht | Sensor ohne Stromversorgung | Stromversorgung, Leitungen und Anschlüsse prüfen |
| | Sicherung durchgebrannt | Sicherung ersetzen |
| | Sensor durch Schmutz/Rückstände beeinträchtigt | Deckel vorsichtig vom Tank lösen und Schmutzrückstände von den Sensorflächen entfernen - Abbildung 3 |
| | Funktionsstörung der Pumpe | Pumpe austauschen |
| | Funktionsstörung des Sensors | Tankdeckel austauschen (passendes Service-Kit: siehe Tabelle "Spezifikationen") |
| Sensor lässt Pumpe auf Dauerbetrieb laufen | Sensor durch Schmutz/Rückstände beeinträchtigt | Deckel vorsichtig vom Tank lösen und Schmutzrückstände von den Sensorflächen entfernen - Abbildung 3 |
| | Wasser wird nicht aus Tank entleert | Überprüfen, ob Wasserzulaufpegel und Überdruckeinstellungen für das System geeignet sind |
| | Fehlerhafte Verkabelung | Vekabelung gemäß Abbildungen 1A / 1B prüfen |
| | Funktionsstörung des Sensors | Tankdeckel austauschen (passendes Service-Kit: siehe Tabelle "Spezifikationen") |
| | Funktionsstörung der Pumpe | Pumpe ausbauen, Rückschlagventil prüfen und etwaige Schmutzrückstände entfernen. Rückschlagventil bei Bedarf austauschen |

10. EINWINTERUNG

Das System muss vollständig entleert werden, einschließlich des Inhalts im Grauwassertank. Falls Wasser im System gefriert, kann es zu ernsthaften Schäden an der Installation, der Pumpe und/oder an Zubehörteilen kommen. Bei Missachtung erlöschen die Garantieansprüche.

11. KUNDENDIENSTANGABEN

Bei Fragen zu Installation oder Ersatzteilen kontaktieren Sie bitte den Whale®-Kundendienst:

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Whale Support | Whale Support (Amerika) |
| Tel.: +44 (0)28 9127 0531 | Tel.: +1 616 897 9241 |
| E-Mail: info@whalepumps.com | E-Mail: usasales@whalepumps.com |

www.whalepumps.com

12. EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die vorstehend beschriebene Ausrüstung die Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien erfüllt. Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG über die Annäherung der Gesetze der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit. CE-Kennzeichnung: Mai 2017

Grundlage für die Erstellung der Konformitätserklärung - Die vorstehend beschriebene Ausrüstung entspricht den Schutzanforderungen der EMV-Richtlinie.

| | |
|------------------------|--|
| Angewandte Normen | Sportbootrichtlinie |
| 2013/53/EU | Schutzkleinspannung (Gleichstrom-Installation) |
| ISO10133:2012 | EMV-Emissionen |
| EN55014-1:2006 | EMV-Störfestigkeit |
| EN55014-2:1997+A2:2008 | Zündschutz |
| EN28846 :1993 | |

Richard Bovill
Engineering Director

13. PATENTE UND WARENZEICHEN

WHALE® und GULPER® sind eingetragene Warenzeichen der Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Northern Ireland, die unter der Marke Whale vertrieben wird.

14. GARANTIE

Auf dieses Whale®-Produkt wird eine Garantie von einem Jahr gewährt. Einzelheiten zu unseren eingeschränkten Garantiebedingungen finden Sie im beiliegenden Dokument.

©Copyright Whale 2018 - Alle Rechte vorbehalten. Diese Erklärung darf ohne Genehmigung weder ganz noch teilweise vervielfältigt werden. Whale® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Munster Simms Engineering Ltd, in Bangor, Nordirland. Das Unternehmen handelt auch unter dem Namen Whale®. Whale verfolgt eine Politik der ständigen Verbesserung und wir behalten uns das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern. Abbildungen dienen nur zur Orientierung.

Weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der in dieser oder einer Produktliteratur enthaltenen Informationen werden vom Unternehmen garantiert und können nach eigenem Ermessen geändert werden.

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Merci d'avoir acheté ce produit Whale®.

Depuis plus de 70 ans, Whale est pionnière dans la conception et la fabrication de systèmes de traitement de l'eau douce, de l'eau de cale et des eaux usées tels que la plomberie, les robinets, les douches et les pompes, pour applications à basse tension. La société et ses produits jouissent d'une réputation de qualité, de fiabilité et d'innovation s'appuyant sur un excellent service clients.

Pour obtenir des informations sur notre gamme complète de produits rendez-vous sur le site : www.whalepumps.com

1. SPÉCIFICATION

| Modell | Collecteurs d'eaux usées - Kit d'entretien | | | |
|---------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| Codes Produits | AK1005 | AK1006 | AK1007 | AK1008 |
| Nbre de capteurs | 1 | | 2 | |
| Tension | 12V d.c. / 24V d.c. | | | |
| Raccordements électriques | Extrémités étamées | 1 x Deutsch DT06-3S-P012 | 2 x Deutsch DT06-3S-P012 | Extrémités étamées |
| Werkstoffe Materials | Dichtungen: EPDM/Neopren, Monpren® Deckel: Glasfasergefülltes Polypropylen, ABS, Polyurethan | | | |

2. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT
Collecteurs d'eaux usées - Kit d'entretien

Le collecteur d'eaux usées permet à l'utilisateur de traiter facilement toutes les eaux usées à bord en l'installant uniquement sur un évier. Le capteur de commande intelligent intégré dans le couvercle du collecteur fait fonctionner automatiquement la pompe à eaux usées. Le capteur détecte l'eau dans le collecteur d'eaux usées à un niveau prédéfini, et active automatiquement la pompe à eaux usées. Lorsque le collecteur est vidé, l'interrupteur désactive automatiquement la pompe à eaux usées. Les 2 modèles de capteur incluent un deuxième capteur qui peut servir à commander une deuxième pompe à eaux usées. Il est configuré en usine pour s'activer lorsque le niveau d'eau est plus élevé et fournit une capacité de pompage supplémentaire pendant les périodes de d'afflux élevé vers le collecteur d'eaux usées. Alternativement, le deuxième capteur peut être relié à une alarme de niveau élevé afin d'avertir en cas de niveau d'eau élevé dans le collecteur d'eaux usées.

Avant l'installation, lisez attentivement ce qui suit.

AVERTISSEMENT : Veuillez noter qu'une mauvaise installation peut annuler la garantie.

3. À L'INTENTION DE L'INSTALLATEUR & À L'INTENTION DE L'UTILISATEUR
À l'intention de l'installateur :

Vérifiez que le produit convient à l'application prévue, suivez ces consignes d'installation et assurez-vous que tous les employés concernés lisent les points mentionnés ci-dessous. Assurez-vous également que ces consignes d'utilisation soient transmises à l'utilisateur final. Le fabricant ne peut être tenu responsable des réclamations découlant d'une mauvaise installation, d'une modification non autorisée ou d'une utilisation abusive du produit.

À l'intention de l'utilisateur :

Lisez attentivement les consignes suivantes.

4. APPLICATION

Le collecteur d'eaux usées est conçu pour collecter les eaux usées provenant de la douche. S'il est prévu de l'utiliser à d'autres fins ou avec d'autres liquides, l'utilisateur est responsable de s'assurer que le collecteur et l'interrupteur correspondent à l'usage prévu et, notamment, que les matériaux sont parfaitement compatibles avec les liquides à utiliser. Le capteur de commande intelligent intégré est conçu pour fonctionner à 12 V CC ou 24 V CC uniquement. Le capteur peut être utilisé avec des pompes fonctionnant avec un courant maximal de 20 A et est recommandé de l'utiliser avec des pompes à eaux usées Whale Gulper 220 ou Gulper 320 (pour plus d'informations, rendez-vous sur le site www.whalepumps.com/marine).

5. AVERTISSEMENTS

- Avec toutes les applications, il est important d'appliquer un système de pratiques de travail sûre lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance. Assurez-vous que l'alimentation électrique est désactivée et que le système d'eaux usées est vidangé avant l'installation.
- Le collecteur d'eaux usées est conçu pour stocker les eaux usées dans les bateaux de plaisance. Votre garantie peut être annulée si le produit est utilisé dans d'autres applications ou hors du cadre des normes stipulées sur l'emballage/la documentation.
- AVERTISSEMENT** : l'installation **doit** être réalisée par une électricien qualifié. Un mauvais câblage peut provoquer un feu entraînant des blessures ou la mort. Les informations suggérées concernant le câble (Figure 1A et Figure 1B) sont données à titre indicatif uniquement, et le câblage **doit** respecter les normes électriques applicables. **Installez** des fusibles ou des disjoncteurs de taille adéquate.

| Code Pompe | Taille de Fusible Automobile Recommandée (Ampères) |
|---------------------|--|
| Gulper 220 (12V dc) | 5 |
| Gulper 220 (24V dc) | 2.5 |
| Gulper 320 (12V dc) | 10 |
| Gulper 320 (24V dc) | 5 |
| Gulper IC (12V dc) | 10 |
| Gulper IC (24V dc) | 5 |

Contactez l'assistance Whale +44 (0)28 9127 0531 pour obtenir des conseils spécifiques sur votre installation.

6. PIÈCES

| | |
|---------|---|
| QTÉ : 1 | Couvercle d'eaux usées avec capteur(s) intégré(s) |
|---------|---|

7. CONSIGNES D'INSTALLATION

Câblage : Figure 1A ou figure 1B. Pour AK1006 et AK1007, voir également la figure 1C.

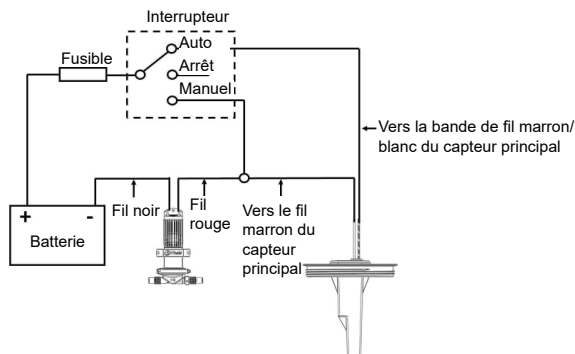


Figure 1A Schéma électrique – Pour modèles à un capteur

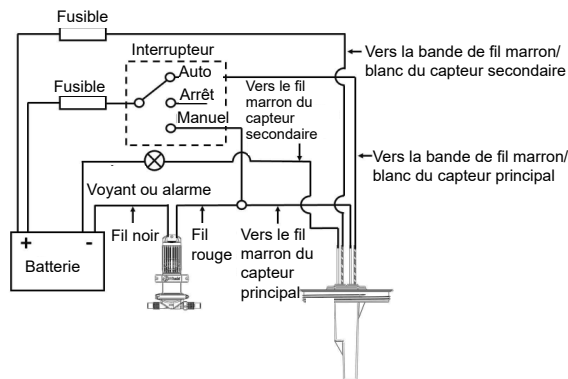


Figure 1B Schéma électrique – Pour modèles à deux capteurs

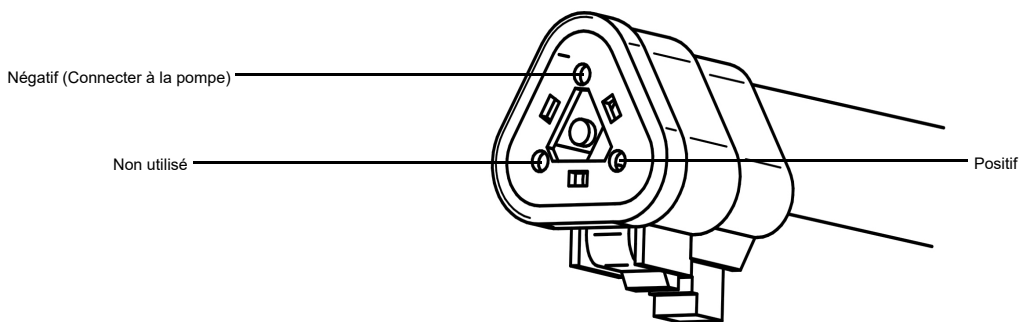


Figure 1C AK1006 / AK1007

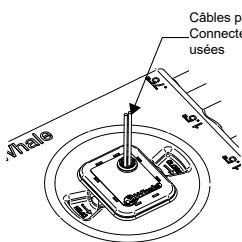


Figure 2A AK1005 / AK1006

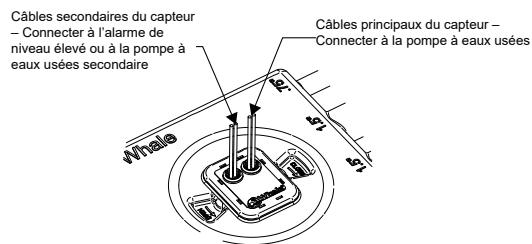


Figure 2B AK1007 / AK1008

Consigne d'utilisation

Une fois l'installation terminée, mettez en marche la douche ou le robinet pour remplir le collecteur d'eaux usées. Assurez-vous que la pompe fonctionne et que les eaux usées sont éliminées du collecteur. Note : Si vous utilisez un robinet, assurez-vous qu'il est ouvert avant l'utilisation.

8. MAINTENANCE

Pour une performance optimale, les faces du capteur sur le couvercle **doivent être** régulièrement nettoyées pour éliminer les débris/résidus, au moins tous les 3 mois. Voir la Figure 3. N'utilisez pas de nettoyant abrasif.

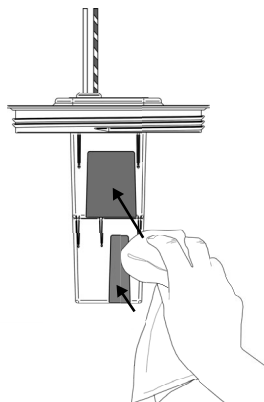


Figure 3 Nettoyage / Maintenance

Le couvercle ne peut pas être remplacé. Le couvercle jaune **ne doit pas** être retiré car cela risque d'annuler la garantie. Il est conseillé de vérifier chaque année l'ensemble de la plomberie et des raccords pour empêcher les fuites et les blocages.

9. DÉPANNAGE

| Problème | Cause possible | Solution potentielle |
|--|---|--|
| Le capteur n'active pas la pompe | Le capteur n'est pas alimenté | Vérifiez l'alimentation électrique, les fils et les connexions |
| | Le fusible a sauté | Remplacez le fusible |
| | Le capteur est recouvert de saleté/débris | Retirez soigneusement le couvercle du collecteur et nettoyez les débris sur les faces du capteur – Figure 3 |
| | La pompe est défectueuse | Remplacez la pompe |
| | Le capteur est défectueux | Remplacez le couvercle du collecteur (voir le tableau Spécification pour savoir quel kit d'entretien utiliser) |
| Le capteur fait fonctionner la pompe de manière continue | Le capteur est recouvert de saleté/débris | Retirez soigneusement le couvercle du collecteur et nettoyez les débris sur les faces du capteur – Figure 3 |
| | Le collecteur ne vidange pas l'eau | Vérifiez que le niveau d'alimentation d'eau et les réglages de réduction de pression sont adéquats pour le système |
| | Mauvaise câblage | Vérifiez le câblage aux Figures 1A / 1B |
| | Le capteur est défectueux | Remplacez le couvercle du collecteur (voir le tableau Spécification pour savoir quel kit d'entretien utiliser) |
| | La pompe est défectueuse | Retirez la pompe, vérifiez le clapet anti-retour et retirez les débris. Au besoin, remplacez le clapet anti-retour |

10. HIVERNAGE

Le système doit être entièrement vidangé, y compris le contenu du collecteur d'eaux usées. Si vous laissez de l'eau geler dans le système, vous risquez d'endommager gravement la plomberie, la pompe et/ou les accessoires. Des omissions de ce type annuleront la garantie

11. COORDONNÉES DU SERVICE CLIENTS

Pour obtenir des conseils sur l'installation ou l'entretien, veuillez contacter le Service clients de Whale® :

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Service clients de Whale | Service clients de Whale (Amériques) |
| Tél: +44 (0)28 9127 0531 | Tél: +1 616 897 9241 |
| E-mail: info@whalepumps.com | E-mail: usasales@whalepumps.com |

www.whalepumps.com

12. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Nous déclarons par les présentes, sous notre entière responsabilité, que l'équipement joint est conforme aux dispositions des Directives CE suivantes. Directive sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique. Marque CE apposée : Mai 2017

Bases de la déclaration de conformité – L'équipement joint est conforme aux exigences en matière de protection de la Directive CEM.

Normes appliquées

2013/53/EU
ISO10133:2012
EN55014-1:2006
EN55014-2:1997+A2:2008
EN28846 :1993

Directive sur les bateaux de plaisance
Installation CC à très basse tension
Émissions CEM
Immunité CEM
Protection contre l'allumage

Richard Bovill
Directeur technique

13. BREVETS ET MARQUES

WHALE® et GULPER® sont les marques déposées de Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Irlande du Nord, opérant sous le nom Whale.

14. GARANTIE

Ce produit Whale® est couvert par une garantie d'un an. Veuillez consulter le document ci-joint pour plus de détails sur notre déclaration de garantie limitée.

©Copyright Whale 2018 – Tous droits réservés. Toute reproduction totale ou partielle sans autorisation est interdite. WHALE® est une marque déposée enregistrée de Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Irlande du Nord, active sous le nom de Whale. La philosophie de Whale consiste à améliorer en permanence nos produits et nous nous réservons le droit de modifier les spécifications sans notification préalable. Les illustrations sont fournies à titre de référence uniquement.

Aucune garantie n'est fournie par l'entreprise concernant l'exactitude ou l'exhaustivité des informations contenues dans ce document ou dans tout document produit et ces informations peuvent être soumises à des modifications à sa seule discrétion.



Pozzetto di raccolta delle acque grigie con controllo intelligente integrato - Kit di manutenzione

AK1005 / AK1006 /
AK1007 / AK1008

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

Grazie per aver acquistato questo prodotto Whale®.

Da oltre 70 anni, Whale spiana la strada nel design e nella produzione di sistemi per l'acqua dolce, la sentina e la gestione dei rifiuti, comprendenti impianti idraulici, rubinetti, docce e pompe per le applicazioni a bassa tensione. L'azienda e i suoi prodotti hanno consolidato una reputazione fatta di qualità, affidabilità e innovazione, supportata da un eccellente servizio ai clienti. Per maggiori informazioni sulla nostra gamma completa di prodotti visitate la pagina: www.whalepumps.com

1. SPECIFICHE

| Modello | Pozzetti di raccolta delle acque grigie - Kit di manutenzione | | | |
|------------------------|---|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Codici Prodotto | AK1005 | AK1006 | AK1007 | AK1008 |
| N° di Sensori | 1 | | 2 | |
| Tensione | 12V d.c. / 24V d.c. | | | |
| Collegamenti Elettrici | Estremità dei fili stagnate | 1 x Deutsch DT06-3S-P012 | 2 x Deutsch DT06-3S-P012 | Estremità dei fili stagnate |
| Materiali | Guarnizioni: EPDM/neoprene, Monprene® Coperchio: polipropilene riempito di vetro, ABS, poliuretano | | | |

2. PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Pozzetti di raccolta delle acque grigie - Kit di manutenzione

Il pozzetto di raccolta delle acque grigie consente all'utilizzatore di gestire tutte le acque grigie a bordo in modo semplice attraverso una presa a mare. Il sensore di controllo intelligente integrato nel coperchio del pozzetto di raccolta consente il funzionamento automatico della pompa delle acque grigie. Il sensore rileverà l'acqua nel pozzetto di raccolta delle acque grigie a un livello predeterminato e attiverà automaticamente la pompa delle acque grigie. Una volta svuotato il pozzetto di raccolta, l'interruttore spegnerà automaticamente la pompa delle acque grigie. I modelli a 2 sensori includono un secondo sensore utilizzabile per controllare una seconda pompa delle acque grigie. Impostato in fabbrica per attivarsi a un livello dell'acqua più alto, fornisce una capacità di pompaggio supplementare nei periodi di afflusso elevato nel pozzetto di raccolta delle acque grigie. In alternativa, il secondo sensore può essere collegato a un allarme di alto livello, che segnala un alto livello dell'acqua nel pozzetto di raccolta delle acque grigie.

Leggere con cura quanto segue prima dell'installazione.

AVVERTENZA: tenere presente che un'installazione scorretta potrebbe annullare la garanzia.

3. PER L'INSTALLATORE & PER L'UTILIZZATORE

Per l'installatore:

Controllare che il prodotto sia adeguato all'applicazione prevista, seguire queste istruzioni di installazione e assicurare che tutto il personale interessato legga i punti elencati di seguito. Accertare anche che queste istruzioni operative siano consegnate all'utilizzatore finale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile per i reclami derivanti dall'installazione scorretta, dalla modifica non autorizzata o dall'uso improprio del prodotto.

Per l'utilizzatore:

Leggere con cura le istruzioni seguenti.

4. APPLICAZIONE

Il pozzetto di raccolta delle acque grigie è progettato per raccogliere le acque di scarico grigie provenienti dalla doccia. Se destinato all'uso per qualsiasi altro scopo o con qualsiasi altro liquido, è responsabilità dell'utilizzatore assicurare che il pozzetto di raccolta e l'interruttore siano adatti all'uso in questione e, in particolare, che i materiali siano pienamente compatibili con i liquidi da usare. Il sensore di controllo intelligente integrato è progettato per funzionare solo a 12 V CC o 24 V CC. Il sensore è adatto all'uso con le pompe funzionanti con correnti fino a 20 A ed è raccomandato per l'uso con le pompe per le acque grigie Whale Gulper 220 o Gulper 320 (vedere www.whalepumps.com/marine per maggiori informazioni).

5. AVVERTENZE

- Con tutte le applicazioni è importante assicurare che all'installazione, all'uso e alla manutenzione sia applicato un sistema di pratiche di lavoro sicure. Assicurare che l'alimentazione elettrica sia spenta e che il sistema delle acque di scarico sia drenato prima dell'installazione.
- Il pozzetto di raccolta delle acque grigie è progettato per lo stoccaggio delle acque di scarico grigie nelle imbarcazioni marittime da diporto. La garanzia potrebbe essere annullata qualora il prodotto fosse usato in altre applicazioni o al di fuori del quadro degli standard citati nell'imballaggio / nella letteratura dedicata al prodotto.
- **AVVERTENZA:** l'installazione **deve essere** eseguita da un elettricista adeguatamente qualificato. Il cablaggio improprio può causare un incendio che può provocare lesioni o la morte. Le informazioni di cablaggio proposte (figura 1A e figura 1B) sono fornite solo a titolo di guida; il cablaggio **deve** essere conforme agli standard elettrici applicabili. **Devono** essere installati fusibili e interruttori di circuito di misura adeguata.

| Numero Pompa | Dimensione Fusibile Automobilistica Raccomandata (Ampere) |
|---------------------|---|
| Gulper 220 (12V dc) | 5 |
| Gulper 220 (24V dc) | 2.5 |
| Gulper 320 (12V dc) | 10 |
| Gulper 320 (24V dc) | 5 |
| Gulper IC (12V dc) | 10 |
| Gulper IC (24V dc) | 5 |

Contattare il supporto Whale +44 (0)28 9127 0531 – per ricevere consigli specifici sulla propria installazione.



6. PEZZI

QUANTITÀ: 1 Coperchio per le acque grigie con sensore/i integrato/i

7. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Cablaggio: vedere la figura 1A o la figura 1B. Per AK1006 e AK1007 vedi anche Figura 1C.

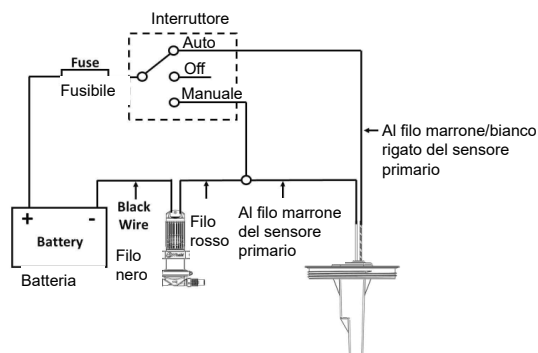


Figura 1A – Piano di cablaggio – per modelli a sensore singolo

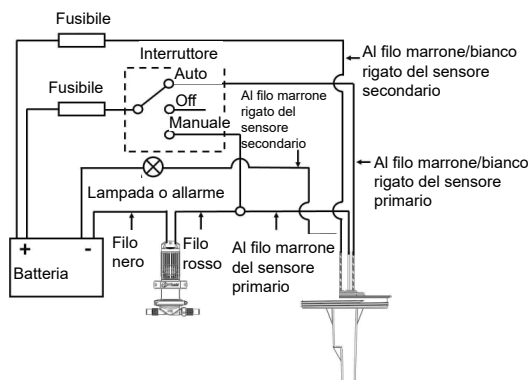


Figura 1B – Piano di cablaggio – per modelli a sensore doppio

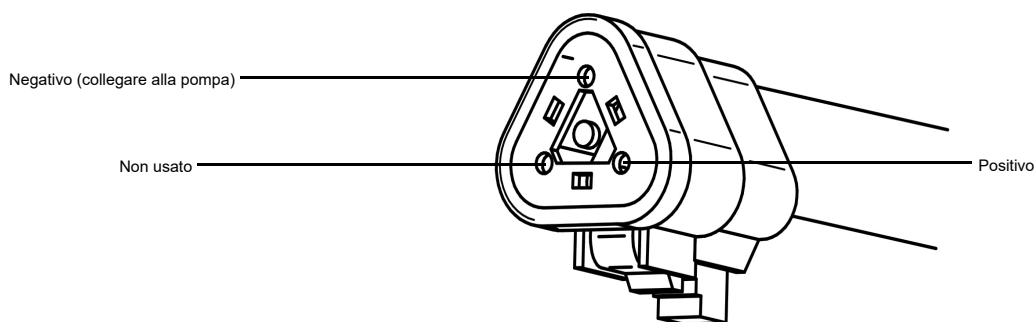


Figura 1 AK1006 /AK1007

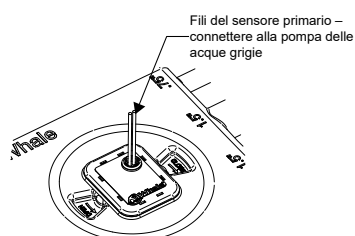


Figura 2A – AK1005 / AK1006

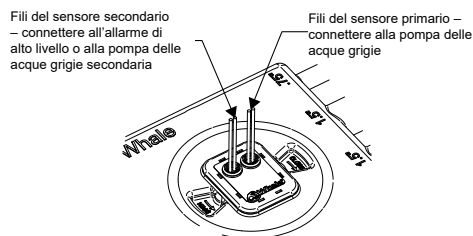


Figura 2B – AK1007 / AK1008

Istruzioni per l'uso

Dopo l'installazione, aprire la doccia o il rubinetto per riempire il pozzetto di raccolta delle acque grigie. Accertare che la pompa funzioni e che le acque grigie siano rimosse dal pozzetto di raccolta. **Nota bene:** in caso di utilizzo di una valvola di mare, accertare che sia aperta prima dell'uso.

8. MANUTENZIONE

Per ottenere le prestazioni migliori, le facce del sensore sul coperchio **devono essere** pulite dalla sporcizia/dai residui con regolarità, almeno ogni 3 mesi. Vedere la figura 3. Non usare un detergente abrasivo.

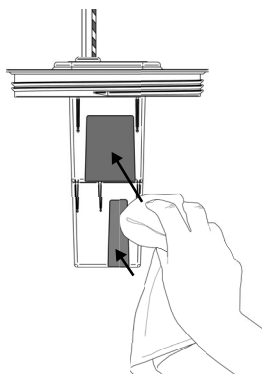


Figura 3 – Pulizia / Manutenzione

Il coperchio non è un pezzo che può essere sottoposto a manutenzione. La copertura gialla non deve essere rimossa; in caso contrario, la garanzia verrà annullata. È consigliabile controllare annualmente tutte le tubazioni e tutti i raccordi per prevenire perdite e intasamenti.

9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

| Problema | Possibile Causa | Potenziale Soluzione |
|--|---|---|
| Il sensore non aziona la pompa | Corrente assente al sensore | Controllare l'alimentazione di corrente, i fili e i collegamenti |
| | Fusibile saltato | Sostituire il fusibile |
| | Il sensore è coperto di sporcizia/detriti | Rimuovere con cautela il coperchio dal pozzetto di raccolta e pulire i detriti dalle facce del sensore – figura 3 |
| | La pompa è guasta | Sostituire la pompa |
| | Il sensore è guasto | Sostituire il coperchio del pozzetto di raccolta (vedere la tabella Specifiche per il kit di manutenzione adeguato) |
| Il sensore aziona la pompa continuamente | Il sensore è coperto di sporcizia/detriti | Rimuovere con cautela il coperchio dal pozzetto di raccolta e pulire i detriti dalle facce del sensore – figura 3 |
| | Il pozzetto di raccolta non scarica l'acqua | Controllare che il livello d'alimentazione dell'acqua e le regolazioni di sfiato della pressione siano adeguati al sistema |
| | Cablaggio errato | Controllare il cablaggio, figure 1A / 1B |
| | Il sensore è guasto | Sostituire il coperchio del pozzetto di raccolta (vedere la tabella Specifiche per il kit di manutenzione adeguato) |
| | La pompa è guasta | Togliere la pompa, controllare la valvola di ritegno e rimuovere qualsiasi detrito; se necessario, sostituire la valvola di ritegno |

10. PREPARAZIONE PER L'INVERNO

Il sistema deve essere completamente drenato, anche per quanto concerne il contenuto del pozzetto di raccolta delle acque grigie. Se l'acqua congela nel sistema, possono verificarsi gravi danni alle tubazioni, alla pompa e/o agli accessori. Guasti di questo tipo annullano la garanzia.

11. CONTATTI DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA

Per una consulenza in merito all'installazione o alla manutenzione vi preghiamo di contattare il servizio ai clienti Whale®:
 Supporto Whale Supporto Whale (Americhe)
 Telefono: +44 (0)28 9127 0531 Telefono: +1 616 897 9241
 E-mail: info@whalepumps.com E-mail: usasales@whalepumps.com

www.whalepumps.com

12. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Con la presente dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che la presente attrezzatura soddisfa i requisiti delle direttive CE seguenti: Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE sull'approssimazione delle leggi degli stati membri relativamente alla compatibilità elettromagnetica. Marcatura CE apposta: maggio 2017

Base sulla quale è dichiarata la conformità – l'apparecchiatura descritta sopra soddisfa i requisiti di protezione della direttiva EMC.

| | |
|------------------------|---|
| Standard applicati | Direttiva relativa alle imbarcazioni da diporto e alle moto d'acqua |
| 2013/53/EU | Impianti a bassissima tensione in corrente continua |
| ISO10133:2012 | Emissioni EMC |
| EN55014-1:2006 | Immunità EMC |
| EN55014-2:1997+A2:2008 | Protezione antincendio |
| EN28846 :1993 | |

Richard Bovill
 Direttore di progettazione

13. BREVETTI E MARCHI

WHALE® e GULPER®, sono marchi registrati della Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Irlanda del Nord, commercializzante come Whale.

14. GARANZIA

Questo prodotto Whale® è coperto da una garanzia di 1 anni. Vedere il documento allegato per i dettagli della nostra dichiarazione di garanzia limitata.

©Copyright Whale 2018 – Tutti i diritti riservati. La riproduzione totale o parziale è vietata senza il nostro consenso. WHALE® è un marchio registrato di Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Northern Ireland operante come Whale. La politica di Whale è quella di apportare continui miglioramenti e quindi ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche senza previa comunicazione. Le immagini hanno scopo meramente orientativo.

L'azienda non garantisce la precisione né la completezza delle informazioni contenute in questa o in altra documentazione del prodotto che possono essere soggette a cambiamenti a discrezione unica dell'azienda.

Depósito de residuos grises con control inteligente integrado - Kit de servicio
**AK1005 / AK1006 /
AK1007 / AK1008**
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

Gracias por adquirir este producto de Whale®.

Durante más de 70 años, Whale ha liderado el diseño y la fabricación de sistemas de agua dulce y gestión de residuos, incluyendo: tuberías, llaves de agua, duchas y bombas, para aplicaciones de baja tensión. La empresa y sus productos han construido una reputación de calidad, fiabilidad e innovación respaldada con un excelente servicio al cliente. Para más información sobre nuestra gama completa de productos, visite: www.whalepumps.com

1. ESPECIFICACIONES

| Modelo | Depósitos de aguas residuales grises - Kit de servicio | | | |
|-----------------------|---|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Códigos de producto | AK1005 | AK1006 | AK1007 | AK1008 |
| Nº de sensores | 1 | | 2 | |
| Tensión | 12V d.c. / 24V d.c. | | | |
| Conexiones eléctricas | Extremos de conductor estañados | 1 x Deutsch DT06-3S-P012 | 2 x Deutsch DT06-3S-P012 | Extremos de conductor estañados |
| Materiales | Juntas: EPDM/Neopreno, Monprene® Solapa: polipropileno relleno de vidrio, ABS, poliuretano | | | |

2. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO
Depósitos de aguas residuales grises - Kit de servicio

El depósito de aguas residuales permite al usuario gestionar todos los residuos grises a bordo de manera fácil, por medio de un pasacasco. El sensor de control inteligente integrado en la solapa del depósito proporciona un funcionamiento automático de la bomba de residuos grises. El sensor detectará el agua en el depósitos de aguas residuales grises en un nivel predeterminado, y activará automáticamente la bomba de residuos grises. Cuando el depósito se haya vaciado, el conmutador apagará automáticamente la bomba de residuos grises. Los modelos con 2 sensores incluyen un segundo sensor que puede utilizarse para controlar una segunda bomba de residuos grises. Está ajustado de fábrica para activarse en un nivel de agua superior y proporcionará una capacidad de bombeo adicional durante periodos de gran caudal de admisión al depósitos de aguas residuales grises. De manera alternativa, se puede conectar el segundo sensor a una alarma de alto nivel, advirtiendo de un alto nivel de agua dentro del depósito de aguas residuales grises.

Lea lo siguiente atentamente antes de la instalación.

ADVERTENCIA: Por favor, tenga en cuenta que una instalación incorrecta podría invalidar la garantía.

3. AL INSTALADOR & AL USUARIO
Al instalador:

Compruebe que el producto sea apto para la aplicación prevista, siga estas instrucciones de instalación y asegúrese de que todo el personal relevante lea los puntos indicados a continuación. Asegúrese también de que las presentes instrucciones de uso sean transferidas al usuario final. El fabricante no puede hacerse responsable de reclamaciones que surjan de la incorrecta instalación, la modificación no autorizada o el uso inadecuado del producto.

Al usuario:

Lea las siguientes instrucciones atentamente.

4. APLICACIÓN

El depósito de aguas residuales está diseñado para recoger las aguas residuales grises de las duchas. Si está prevista su utilización para cualquier otra finalidad o para cualquier otro líquido, será responsabilidad del usuario garantizar que el depósito y el conmutador sean adecuados para el uso previsto y, en particular, que los materiales resulten totalmente compatibles con los líquidos con los que se van a utilizar. El sensor de control inteligente integrado está diseñado para funcionar solamente a 12 Vc.c. o 24 Vc.c. El sensor está indicado para ser utilizado con bombas que funcionen con corrientes de hasta 20 A, y se recomienda para ser utilizado con bombas de residuos grises Gulper 220 o Gulper 320 de Whale (véase www.whalepumps.com/marine para más información).

5. ADVERTENCIAS

- Con todas las aplicaciones, es importante que se aplique a la instalación, la utilización y el mantenimiento un sistema de procedimientos laborales seguros. Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desactivada y que el sistema de aguas residuales se drene antes de la instalación.
- El depósito de aguas residuales está diseñado para almacenar las aguas residuales grises en embarcaciones recreativas. Su garantía podría quedar invalidada si el producto se utiliza en otras aplicaciones o fuera del cometido de las normas citadas en la documentación del embalaje/del producto.
- **ADVERTENCIA:** La instalación **deberá** ser realizada por un electricista cualificado. Un cableado inadecuado puede producir un incendio que produzca lesiones o la muerte. La información de cableado sugerida (las figuras 1A y 1B) se indica solo a modo orientativo, y el cableado **deberá** cumplir las normas eléctricas aplicables. Deberán instalarse fusibles o disyuntores de tamaño adecuado.

| Número Bomba | Tamaño de Fusible Automotriz Recomendado (Amperios) |
|---------------------|---|
| Gulper 220 (12V dc) | 5 |
| Gulper 220 (24V dc) | 2.5 |
| Gulper 320 (12V dc) | 10 |
| Gulper 320 (24V dc) | 5 |
| Gulper IC (12V dc) | 10 |


ADVERTENCIA

6. PIEZAS

| | |
|----------|---|
| CANT.: 1 | Solapa de residuos grises con sensor(es) integrado(s) |
|----------|---|

7. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Cableado: Véanse las Figuras 1A u 1B. Para AK1006 y AK1007 vea también la Figura 1C.

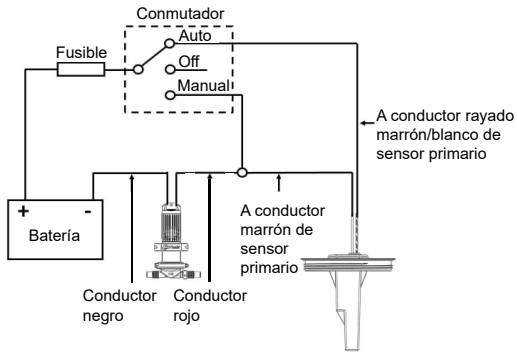


Figura 1A. Diagrama de cableado: para modelos de sensor único

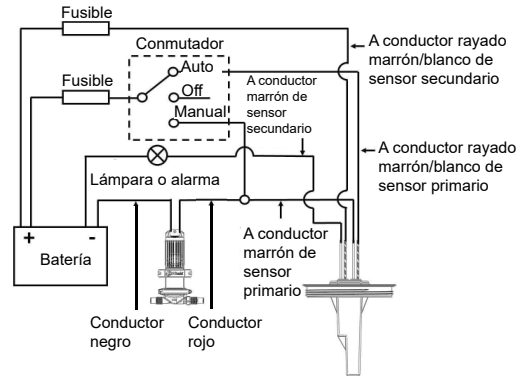


Figure 1B. Diagramas de cableado: para modelos de doble sensor

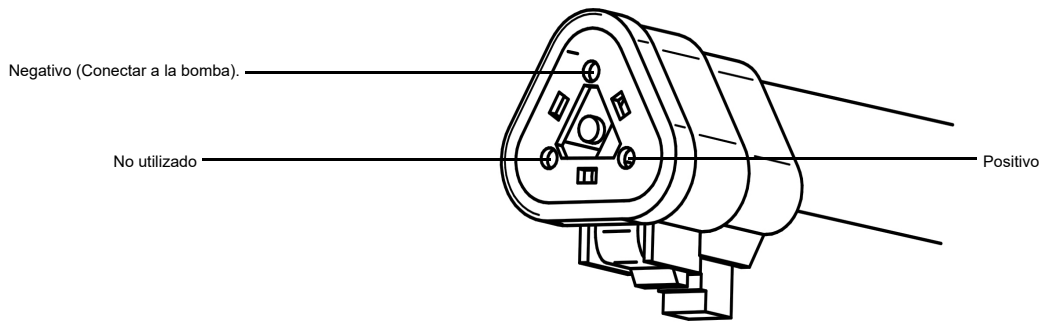


Figura 1C. AK1006 / AK1007

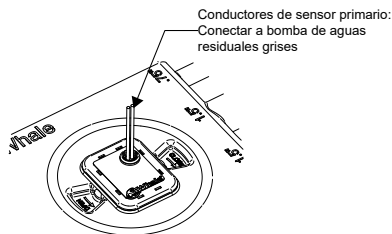


Figura 2A. AK1005 / AK1006

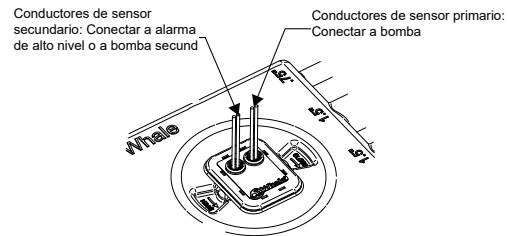


Figura 2B. AK1007 / AK1008

Instrucciones de instalación

Una vez instalado, active la ducha o el grifo para rellenar el depósito de aguas residuales grises. Asegúrese de que funcione la bomba y de que se estén retirando del depósito las aguas residuales. Nota: Si utiliza un grifo de mar, asegúrese de que esté abierto antes de utilizarlo.

8. MANTENIMIENTO

Para unas prestaciones óptimas, las caras de los sensores de la solapa deben limpiarse periódicamente de desechos/residuos, al menos cada 3 meses. Véase la Figura 3. No utilice un producto de limpieza abrasivo.

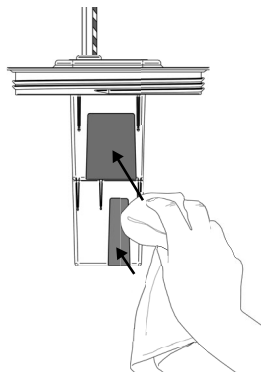


Figura 3. Limpieza / Mantenimiento

La solapa no es una pieza que requiera mantenimiento. La tapa amarilla **no debe** retirarse y hacerlo invalidará la garantía. Es aconsejable realizar una comprobación anual de todas las tuberías y válvulas para evitar fugas y atascamientos.

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| Problema | Posible causa | Solución potencial |
|---|---|---|
| El sensor no hace que funcione la bomba | El sensor no tiene alimentación | Compruebe la alimentación eléctrica, los cables y la conexiones |
| | El fusible se ha fundido | Sustituya el fusible |
| | La suciedad/los desechos han tapado el sensor | Retire cuidadosamente la solapa del depósito, y limpie los desechos de las caras de los sensores: Figura 3 |
| | La bomba está defectuosa | Sustituya la bomba |
| | El sensor está defectuoso | Sustituya la solapa del depósito (véase la especificación de la mesa para un kit de servicio adecuado) |
| El sensor está haciendo funcionar la bomba de manera continua | La suciedad/los desechos han tapado el sensor | Retire cuidadosamente la solapa del depósito, y limpie los desechos de las caras de los sensores: Figura 3 |
| | El depósito no está vaciándose de agua | Compruebe si el nivel de suministro de agua y los ajustes de alivio de presión son adecuados para el sistema |
| | Cableado incorrecto | Compruebe el cableado en las Figuras 1A / 1B |
| | El sensor está defectuoso | Sustituya la solapa del depósito (véase la especificación de la mesa para un kit de servicio adecuado) |
| | La bomba está defectuosa | Retire la bomba y compruebe la válvula antirretorno y retire cualquier desecho. Sustituya la válvula antirretorno en caso necesario |

10. ACONDICIONAMIENTO PARA EL INVIERNO

El sistema debe desaguar totalmente, incluidos los contenidos del depósito de aguas residuales grises. Si se permite que el agua se congele dentro del sistema, pueden producirse daños graves en las tuberías, la bomba y/o los accesorios. Los fallos de este tipo invalidarán la garantía.

11. DATOS DEL SERVICIO DE ASISTENCIA

Para la instalación o asesoramiento técnico, contacte con nuestro Servicio de Atención al Cliente de Whale®:

Atención al Cliente de Whale
Tel: +44 (0)28 9127 0531
Email: info@whalepumps.com

Atención al Cliente de Whale (América)
Tel: +1 616 897 9241
Email: usasales@whalepumps.com

www.whalepumps.com

12. DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

Por la presente, declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que el equipo adjunto cumple lo dispuesto en las siguientes Directivas CE. Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados Miembros respecto de la compatibilidad electromagnética. Marca CE adherida en: mayo de 2017

Base sobre la cual se declara la conformidad: El anterior equipo cumple los requisitos de protección de la Directiva CEM.

Normas aplicadas
2013/53/EU
ISO10133:2012
EN55014-1:2006
EN55014-2:1997+A2:2008
EN28846 :1993

Directiva sobre Embarcaciones Recreativas
Instalación de tensiones c.c. extra-bajas
Emisiones CEM
Inmunidad CEM
Protección contra igniciones

Richard Bovill
Director de Ingeniería

13. PATENTES Y MARCAS COMERCIALES

WHALE® y GULPER® son marcas comerciales registrada de Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Northern Ireland, que actúa como Whale.

14. GARANTÍA

Este producto de Whale® está cubierto por la garantía durante 1 año. Por favor, véanse los documentos adjuntos para más información sobre nuestra Declaración de Garantía Limitada.

©Copyright Whale 2018 – Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial sin permiso. WHALE® es una marca registrada de Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Irlanda del Norte comerciada como Whale. La política de Whale está en continua mejora, por lo que nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso. Las ilustraciones únicamente son orientativas.

La compañía no garantiza la precisión ni la totalidad de la información recogida en esta o en cualquier otra documentación del producto y está sujeta a cambios a su discreción.

Grävattentank med inbyggd intelligent kontroll - Servicesats
AK1005 / AK1006 / AK1007 / AK1008
INSTALLATIONS- OCH ANVÄNDARINSTRUKTIONER

Tack för att du valde denna produkt från Whale®.

I mer än 70 år har Whale® haft en ledande ställning inom design och tillverkning av färskvatten- och avloppssystem inkl. pumpar, rörledningar, kranar och duschar för lågsänkningstillämpningar. Företaget och dess produkter präglas av kvalitet, tillförlitlighet och innovation samt briljant kundservice.

 För information om vårt samlade produktutbud, besök oss på: www.whalepumps.com
1. SPECIFIKATION

| Modell | Grävattentankar - Servicesats | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Produktkoder | AK1005 | AK1006 | AK1007 | AK1008 |
| Antal sensorer | 1 | | 2 | |
| Spänning | 12V d.c. / 24V d.c. | | | |
| Elektriska anslutningar | Förtenta ledningsändar | 1 x Deutsch DT06-3S-P012 | 2 x Deutsch DT06-3S-P012 | Förtenta ledningsändar |
| Material | Tätningar: EPDM/neopren, Monprene® Lock: glasfyllt polypropylen, ABS, polyuretan | | | |

2. ARBETSSÄTT
Grävattentankar - Servicesats

Grävattentanken gör det möjligt för användaren att hantera allt grävatten ombord på ett enkelt sätt, genom en s.k. skin fitting. Den intelligenta kontrollsensorn som är inbyggd i tanklocket driver grävattenpumpen automatiskt. Sensorn upptäcker vatten i grävattentanken vid en förutbestämd nivå och aktiverar grävattenpumpen automatiskt. När tanken är tömd slår brytaren av grävattenpumpen automatiskt. Modellerna med 2 sensorer har en andra sensor som kan användas till att styra en andra grävattenpump. Denna är i fabriken inställd för att aktiveras vid en högre vattennivå och levererar extra pumpkapacitet under perioder med ett högt inflöde till grävattentanken. Som alternativ kan den andra sensorn anslutas till ett högvattenlarm, som då varnar för en hög vattennivå i grävattentanken.

Läs informationen nedan noggrant före installation.
VARNING: Observera att en felaktig installation kan medföra att garantin upphör att gälla.

3. TILL INSTALLATÖREN & TILL ANVÄNDAREN
Till installatören:

Kontrollera att produkten är lämplig för den avsedda tillämpningen. Följ installationsanvisningarna och säkerställ att all relevant personal läser punkterna nedan. Säkerställ också att dessa instruktioner överlämnas till slutanvändaren. Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för anspråk som härrör ur felaktig installation, obehöriga förändringar eller missbruk av denna produkt.

Till användaren:

Läs följande instruktioner noggrant.

4. TILLÄMPNING

Grävattentanken är utformad för att samla upp grävatten från duschen. Om den skall användas i annat syfte eller med annan vätska är det användarens ansvar att se till att tanken och brytaren passar till den avsedda användningen och, i synnerhet, att materialen är helt kompatibla med de vätskor som skall användas. Den integrerade kontrollsensorn arbetar endast med 12V d.c eller 24V d.c.. Sensorn är lämplig att använda med pumpar som arbetar med ström upp till 20A, och rekommenderas för användning med Whale Gulper 220 eller Gulper 320 grävattenpumpar (se www.whalepumps.com/marine för mer information).

5. VARNINGAR

- I alla tillämpningar är det viktigt att man tillämpar ett säkert arbetssätt vid installation, användning och underhåll. Se till att elförsörjningen är avstängd och att avloppsvattensystemet tappas av före installation.
- Grävattentanken är avsedd för förvara grävatten i fritidsbåtar. Garantin kan komma att upphöra om produkten används i andra tillämpningar eller utanför de standarder som anges på förpackningen/i produktdokumentationen.
- VARNING:** installationen får utföras endast av behörig elektriker. Felaktig kabeldragning kan orsaka brand med personskada eller dödsfall till följd. Den föreslagna kabeldragningsinformationen lämnas endast som en orientering (fig. 1A och fig. 1B) och kabeldragningen måste överensstämma med tillämpliga elstandarder. Säkringar eller strömbrytare av lämplig dimension måste installeras.

| Pumpen Nr | Rekommenderad Fordonssäkring Storlek (Ampere) |
|---------------------|---|
| Gulper 220 (12V dc) | 5 |
| Gulper 220 (24V dc) | 2.5 |
| Gulper 320 (12V dc) | 10 |
| Gulper 320 (24V dc) | 5 |
| Gulper IC (12V dc) | 10 |
| Gulper IC (24V dc) | 5 |

Kontakta Whale support +44 (0)28 9127 0531 för råd om din installation



6. KOMPONENTER

Antal: 1 Grävattenlock med inbyggd(a) sensor(er)

7. INSTALLATIONSANVISNINGAR

Kabeldragning: se fig. 1A eller fig. 1B. För AK1006 och AK1007 se även Figur 1C.

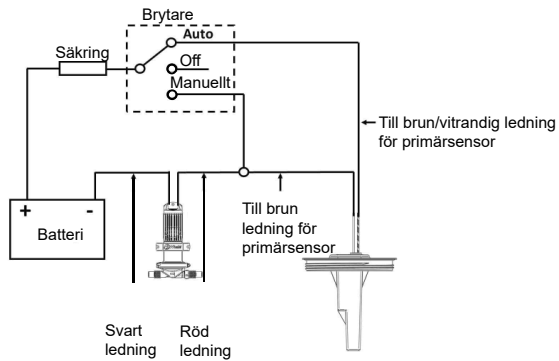


Fig. 1A Kabelldiagram – för enkelsensormodeller

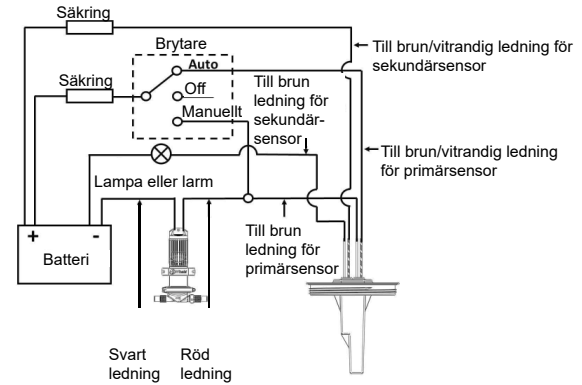


Fig. 1B Kabelldiagram – för dubbelsensormodeller

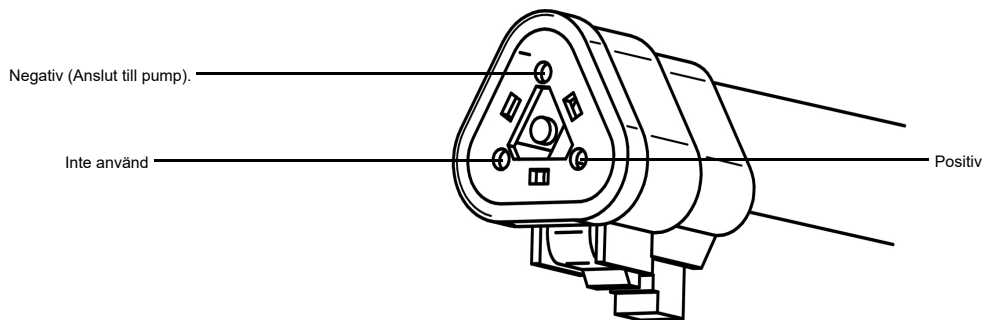


Fig. 1C AK1006 / AK1007

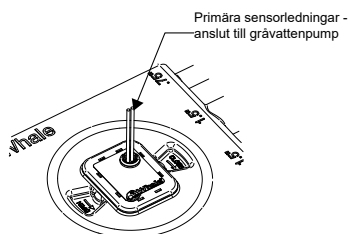


Fig. 2A AK1005 / AK1006

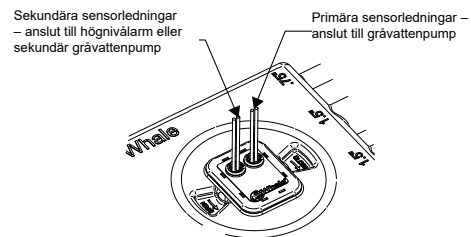


Fig. 2B AK1007 / AK1008

Användningsinstruktioner

Efter installation: vrid på dusch eller kranen för att fylla grävattentanken. Se till att pumpen är igång och pumpar ut avloppsvattnet från tanken. OBS: om en bottenförskruvning används, se till att den är öppen före användningen.

8. UNDERHÅLL

För bästa resultat **måste** sensorytorna rengöras från skräp/avlagringar regelbundet, minst var 3:e månad. Se fig. 3. Använd inte skurande rengöringsmedel.

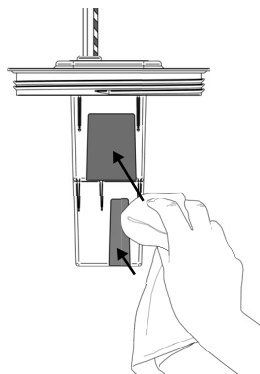


Fig. 3 Rengöring / underhåll

Locket kan ej servas. Det gula höjet **får inte** avlägsnas. Om så sker, upphör garantin att gälla. Vi rekommenderar att man kontrollerar alla rörledningar och anslutningar varje år för att förhindra läckor och blockeringar.

9. FELSÖKNING

| Problem | Möjlig orsak | Möjlig lösning |
|----------------------------------|------------------------------|--|
| Sensorn driver inte pumpen | Ingen ström till sensorn | Kontrollera strömförsörjning, ledningar och anslutningar |
| | Säkring har gått | Byt säkring |
| | Smuts/skräp täcker sensorn | Avlägsna försiktigt locket från tanken och rensa bort skräpet från sensorytorna – fig. 3 |
| | Pumpen defekt | Byt pump |
| | Sensorn defekt | Byt tanklock (se tab. Specifikation för korrekt servicesats) |
| Sensorn driver pumpen hela tiden | Smuts/skräp täcker sensorn | Avlägsna försiktigt locket från tanken och rensa bort skräpet från sensorytorna – fig. 3 |
| | Tanken tömmer inte ut vatten | Kontrollera att vattenförsörjningsnivån och övertrycksinställningarna passar för systemet |
| | Felaktig kabeldragning | Kontrollera kablagen, fig. 1A / 1B |
| | Sensorn defekt | Byt ut tanklocket (se tab. Specifikation för korrekt servicesats) |
| | Pumpen defekt | Avlägsna pumpen och kontrollera backventilen, ta bort allt skräp. Byt ut backventilen om så krävs. |

10. WINTERIZING

Systemet skall tömmas helt, inkl. innehållet i grävattentanken. Om vatten får frysa i systemet uppstår stora skador på rörledning, pump och/eller tillbehör. Fel av detta slag gör att garantin upphör att gälla.

11. VINTERFÖRBEREDELSE

För råd om installation eller servicedelar kontakta Whale® kundsupport:
 Whale Support Whale Support (America)
 Tel: +44 (0)28 9127 0531 Tel: +1 616 897 9241
 E-post: info@whalepumps.com E-post: usasales@whalepumps.com

www.whalepumps.com

12. FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE (EU)

Härmed försäkras vi på eget ansvar att den bifogade utrustningen uppfyller bestämmelserna i följande EU-direktiv.
 Direktiv avs. elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EC om tillnärmning av lagstiftningen i medlemsstaterna avseende elektromagnetisk kompatibilitet.
 CE-märkning erhållen: maj 2017
 Grund för försäkras - Ovannämnda utrustning uppfyller skyddskraven enligt EMC-direktivet.

| | |
|------------------------|--|
| Tillämpade standarder | Fritidsbåtar |
| 2013/53/EU | Klenspänningsinstallationer för likström |
| ISO10133:2012 | EMC-utsläpp |
| EN55014-1:2006 | EMC Immunity |
| EN55014-2:1997+A2:2008 | Ignition Protection |
| EN28846 :1993 | |

Richard Bovill
 Teknisk direktör

13. PATENT OCH VARUMÄRKEN

WHALE® & GULPER® är registrerade varumärken tillhörande Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Nordirland (handelsnamn Whale).

14. GARANTI

Denna Whale® produkt omfattas av en garanti på 1 år. Se bifogade dokument för uppgifter om vårt utfärdande av begränsad garanti.

©Copyright Whale 2018 – Med ensamrätt. Mångfaldigande, helt eller delvis, utan tillstånd är förbjudet. WHALE®, är ett registrerat varumärke tillhörande Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Nordirland, handelsnamn Whale. Whale:s policy syftar mot fortlöpande förbättringar och vi förbehåller oss rätten att ändra specifikationerna utan föregående varsel. Illustrationerna är endast vägledande.

Företaget garanterar varken exaktheten eller fullständigheten hos informationen i någon produktbroschyr och den kan komma att ändras när som helst.

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET

Kiitämme sinua tämän Whale® tuotteen hankinnasta.

Yli 70 vuoden ajan Whale on ollut johtava yritys puhtaan veden, pilssiveden ja jäteveden käsittelyjärjestelmien sekä putkistojen, hanojen, suihkujen ja pumppujen suunnittelussa ja valmistuksessa pienjännitesovelluksille. Yritys ja sen tuotteet ovat tunnettuja korkeasta laadustaan, luotettavuudestaan ja innovaatioistaan sekä erinomaisesta asiakaspalvelustaan.

Tietoa tuotevalikoimistamme saat vierailamalla osoitteessa: www.whalepumps.com

1. TEKNISET TIEDOT

| Malli | Harmaajätevesisäiliöt - Huoltosarja | | | |
|--------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Tuotekoodit | AK1005 | AK1006 | AK1007 | AK1008 |
| Anturien lukumäärä | 1 | | 2 | |
| Jännite | 12V d.c. / 24V d.c. | | | |
| Sähkökytkennät | Tinatut johdonpäät | 1 x Deutsch DT06-3S-P012 | 2 x Deutsch DT06-3S-P012 | Tinatut johdonpäät |
| Materiaalit | Säiliö: MDPE Tiivisteet: EPDM/neopreeni, Monprene® Kansi: lasitöyhtäinen polypropeeni, ABS, polyuretaani | | | |

2. TOIMINTAPERIAATTEET
Harmaajätevesisäiliöt - Huoltosarja

Harmaajätevesisäiliön avulla käyttäjä voi käsitellä veneen kaikki harmaaajätevedet helposti vain rungon läpivientinipin kautta. Säiliön kanteen liitetty älykäs ohjausanturi mahdollistaa harmaaajätevesipumpun automaattisen toiminnan. Anturi tunnistaa veden harmaaajätevesisäiliössä esimääritellyllä pinnantasolla ja aktivoi automaattisesti harmaaajätevesipumpun. Kun säiliö on tyhjenetty, kytkin kytkee harmaaajätevesipumpun automaattisesti pois päältä. Kahden anturin malleissa on toinen anturi, jota voidaan käyttää toisen harmaaajätevesipumpun ohjaukseen. Se on tehtaalla säädetty aktivoitumaan korkeammalle vedenpinnan tasolla ja se lisää pumppauskapasiteettia aikoina, jolloin säiliöön virtaa paljon harmaaajätevettä. Vaihtoehtoisesti toisen anturin voi kytkeä korkeaveden hälytykseen, joka varoittaa korkeasta veden pinnan tasosta harmaaavesisäiliössä.

Lue seuraavat kohdat huolellisesti ennen asennusta.

VAROITUS: Ota huomioon, että virheellinen asennus voi aiheuttaa takuun menetyksen.

3. ASENTAJALLE & KÄYTTÄJÄLLE
Asentajalle:

Tarkasta, että tuote soveltuu aiotuun käyttöön, noudata näitä asennusohjeita ja varmista, että kaikki asiaankuuluvat henkilöt lukevat alla luetellut kohdat. Varmista myös, että tämä käyttöohje luovutetaan loppukäyttäjälle. Valmistaja ei vastaa korvausvaatimuksista, jotka aiheutuvat virheellisestä asennuksesta, tuotteen luvattomasta muuttamisesta tai väärinkäytöstä.

Käyttäjälle:

Lue seuraavat ohjeet huolellisesti.

4. KÄYTTÖ

Harmaajätevesisäiliö on suunniteltu harmaalle suihkujätevedelle. Jos sitä aiotaan käyttää johonkin muuhun tarkoitukseen tai muiden nesteiden kanssa, käyttäjä vastaa siitä, että säiliö ja kytkin soveltuvat aiotuun käyttöön, erityisesti, että materiaali on täydellisen yhteensopiva käytettävien nesteiden kanssa. Sisäänrakennettu älykäs ohjausanturi on suunniteltu toimimaan vain 12 V DC tai 24 V DC virralla. Anturi soveltuu käytettäväksi pumppujen kanssa, jotka toimivat enintään 20 A virralla, on suositeltavaa käyttää sitä Whale Gulper 220 tai Gulper 320 harmaaavesipumppujen kanssa (tietoa saat osoitteesta www.whalepumps.com/marine).

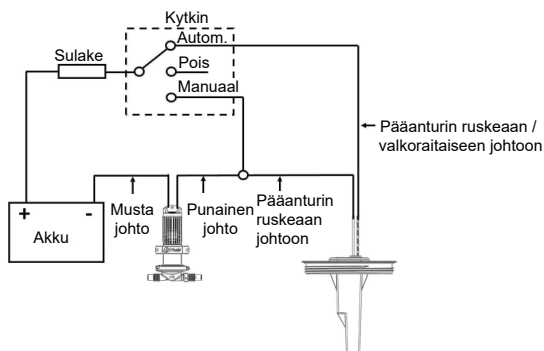
5. VAROITUKSET

- Kaikissa käyttötarkoituksissa on tärkeää, että asennuksessa, käytössä ja huollossa noudatetaan turvallisia työtapoja. Varmista, että sähkönsyöttö on kytketty pois päältä ja että jätevesijärjestelmä on tyhjenetty ennen asennusta.
- Harmaaajätevesisäiliö on suunniteltu harmaaajäteveden keräämiseen huviveneissä. Takuusi voi mitätöityä, jos tuotetta käytetään muissa käyttötarkoituksissa tai pakkauksessa/tuoteasiakirjoissa siterattujen standardien pätevyysalueen ulkopuolella.
- **VAROITUS:** Vain ammattisähköasentajan **saa** tehdä asennuksen. Virheellinen sähkökytkentä voi sytyttää tulopalon ja aiheuttaa sen vuoksi loukkaantumisia ja kuolemaan johtavia tapaturmia. Suositeltavan sähkökytkennän tiedot (kuva 1A ja kuva 1B) ovat vain ohjeellisia, ja kytkennässä **pitää** noudattaa asianomaisia sähköstandardeja. **Pitää** asentaa sopivan kokoiset sulakkeet ja suojakatkaisijat.

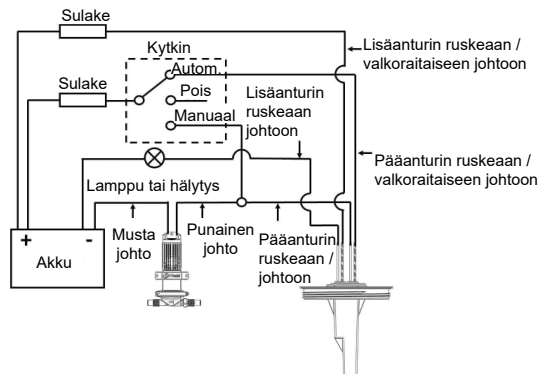
| Pumpun Numero | Suosittelava Autosulake (Ampeerit) |
|---------------------|------------------------------------|
| Gulper 220 (12V dc) | 5 |
| Gulper 220 (24V dc) | 2.5 |
| Gulper 320 (12V dc) | 10 |
| Gulper 320 (24V dc) | 5 |
| Gulper IC (12V dc) | 10 |
| Gulper IC (24V dc) | 5 |

Saat yksityiskohtaisia neuvoja asennuksesi suorittamiseen ottamalla yhteyttä Whale-tukeen +44 (0)28 9127 0531.

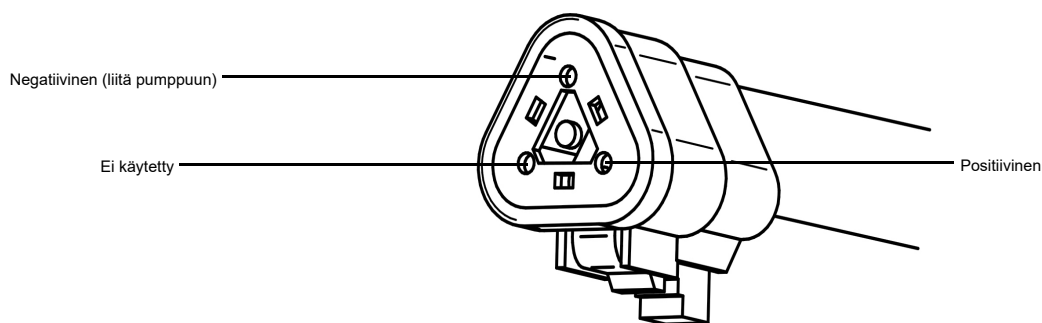
Sähkökytkentä: Katso kuva 1A tai kuva 1B. AK1006: lle ja AK1007: lle katso myös kuvio 1C



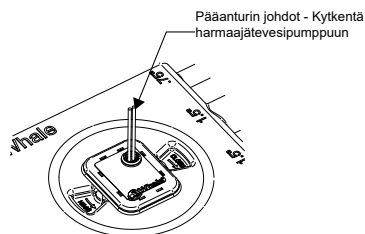
Kuva 1A Kytentäkaavio - yhden anturin malleille



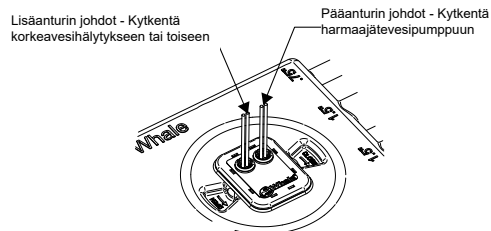
Kuva 1B Kytentäkaavio - kahden anturin malleille



Kuva 1C AK1006 / AK1007



Kuva 2A AK1005 / AK1006



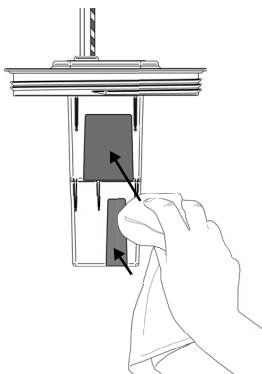
Kuva 2B AK1007 / AK1008

Käyttöohjeet

Kun säiliö on asennettu, käännä suihku tai hana päälle harmaaajätevesisäiliön täyttämiseksi. Varmista, että pumppu toimii ja jätevesi poistuu säiliöstä.

Huomaa: Pohjaventtiiliä käytettäessä varmista, että se on auki.

Parhaan mahdollisen tehon saavuttamiseksi kannessa olevien anturien pinnoilta pitää puhdistaa epäpuhtaudet/jäämät säännöllisesti, vähintään 3 kuukauden välein. Katso kuva 3. Älä käytä hiovia puhdistusaineita.



Kuva 3 Puhdistus / huolto

Kantta ei tarvitse huoltaa. Keltaista suojusta **ei saa** poistaa. Jos se poistetaan, takuu raukeaa.

On suotavaa tarkastaa vuosittain kaikki putkiasennukset ja varusteet vuotojen ja tukkeutumisen ehkäisemiseksi.

9. VIANHAKU

| Ongelma | Mahdollinen syy | Mahdollinen ratkaisu |
|-----------------------------------|---|---|
| Anturi ei käynnistä pumppua | Anturi ei saa virtaa | Tarkasta virransyöttö, johtimet ja liitännät |
| | Sulake on palanut | Vaihda sulake |
| | Anturin pinnalla on likaa/epäpuhtauksia | Irrota varovasti kansi säiliöstä ja poista epäpuhtaudet anturin pinnalta - kuva 3 |
| | Pumppu on viallinen | Vaihda pumppu |
| | Anturi on viallinen | Vaihda säiliön kansi (katso taulukko Soveltuvien huoltosarjojen tiedot) |
| Anturi käyttää pumppua jatkuvasti | Anturin pinnalla on likaa/epäpuhtauksia | Irrota varovasti kansi säiliöstä ja poista epäpuhtaudet anturin pinnalta - kuva 3 |
| | Säiliö ei tyhjennä vettä | Tarkasta, että vedensyöttötaso ja paineenalennuksen asetukset soveltuvat järjestelmälle |
| | Virheellinen sähkökytkentä | Tarkasta sähkökytkentä kuva 1A / 1B |
| | Anturi on viallinen | Vaihda säiliön kansi (katso taulukko Soveltuvien huoltosarjojen tiedot) |
| | Pumppu on viallinen | Irrota pumppu ja tarkasta takaiskuventtiili ja poista mahdolliset epäpuhtaudet. Vaihda tarvittaessa takaiskuventtiili |

10. TALVIKUNNOSSAPITO

Järjestelmä pitää tyhjentää kokonaan, myös harmaaajätevesisäiliön sisältö. Jos vesi pääsee jäätymään järjestelmässä, se voi aiheuttaa vakavia vaurioita putkistossa, pumppussa ja/tai varusteissa. Tämän tyyppiset vauriot eivät kuulu takuun piiriin.

11. HUOLTOTUEN YKSITYISKOHTAISET TIEDOT

Huolto- ja käyttötuen saamiseksi ota yhteyttä Whale® asiakastukeen:
 Whale Support Whale Support (The Americas)
 Tel: +44 (0)28 9127 0531 Tel: +1 616 897 9241
 Sähköposti: info@whalepumps.com Sähköposti: usasales@whalepumps.com

www.whalepumps.com

12. EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Täten vakuutamme, yksinomaisella vastuullamme, että oheinen laite vastaa seuraavien EU-direktiivien vaatimuksia. Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva direktiivi 2004/108/EY jäsenvaltioiden laillisten asetusten yhtenäistämiseksi koskien sähkömagneettista yhteensopivuutta. Varustettu CE-merkinnällä: toukokuu 2017 Vaatimustenmukaisuuden perusta - Yllä mainittu laite vastaa EMC-direktiivin suojausvaatimuksia.

Sovelletut standardit
 2013/53/EU Huviveneitä koskeva direktiivi
 ISO10133:2012 Pienjännite DC asennus
 EN55014-1:2006 EMC päästöt
 EN55014-2:1997+A2:2008 EMC häiriönsieto
 EN28846:1993 Syttymissuojaus

Richard Bovill
 Tekninen johtaja

13. PATENTIT JA TUOTEMERKIT

WHALE® ja GULPER® ovat Munster Simms Engineering Limited yrityksen rekisteröityjä tuotemerkkejä, Bangorissa, Pohjois-Irlannissa käytetään kauppanimikettä Whale.

14. TAKUU

Tälle Whale® tuotteelle myönnetään 1 vuoden takuu. Tutustu liitteeseen olevaan asiakirjaan, jossa esitetään rajoitettua takuuta koskeva lausuntomme.

©Copyright Whale 2018 - Kaikki oikeudet pidätetään. Kopiointi kokonaan tai osittain ilman lupaa on kielletty. WHALE® on Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Northern Ireland (kauppanimi Whale) rekisteröimä tuotemerkki. Whale-yhtiön jatkuvan tuotekehityksen johdosta pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta. Kuvat ovat vain ohjeellisia.

Yhtiö ei takaa tässä tai muissa tuote-esitteissä olevien tietojen täydellisyyttä tai tarkkuutta, jonka lisäksi yhtiö pidättää oikeuden muuttaa tietoja oman harkintansa mukaisesti.

Munster Simms Engineering Ltd.
2 Enterprise Road, Bangor, Co. Down, N. Ireland BT19 7TA
Tel: +44 (0)28 9127 0531 Email: info@whalepumps.com

USA
Tel: +1 616 897 9241 Email: usasales@whalepumps.com

www.whalepumps.com