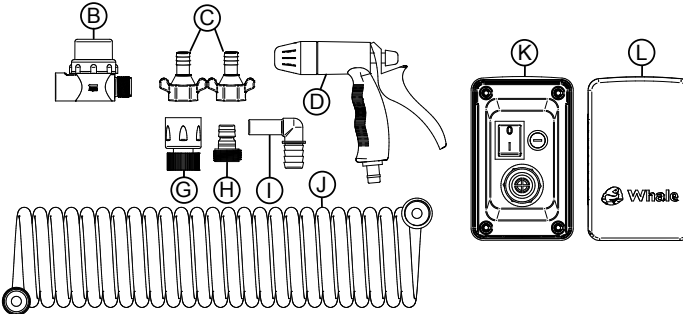
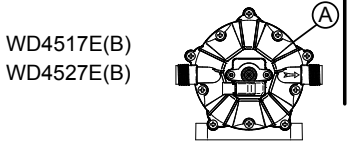
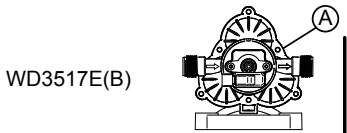
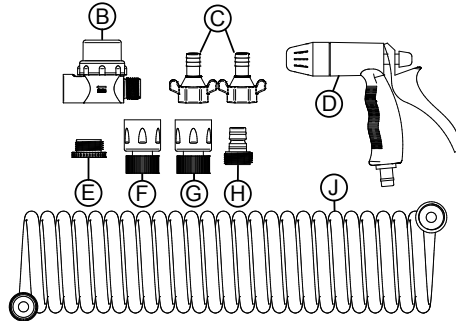
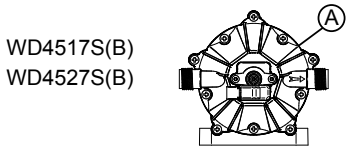
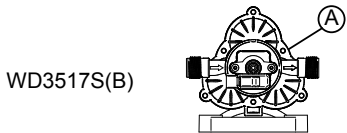
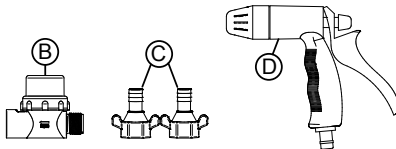
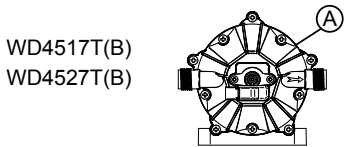
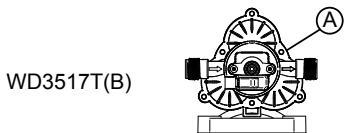
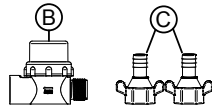
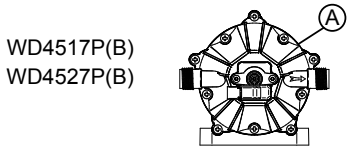
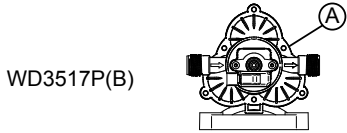




# Washdown Kits

## Pump Kit, Pump and Trigger Kit, Standard Kit and Elite Kit

### Installation and Operating Instructions



- (A) Washdown Pump
- (B) Filter
- (C) 1/2 inch Barb Fitting
- (D) Trigger Handset
- (E) Adaptor
- (F) Hose Coupling
- (G) Hose Coupling with Water Stop
- (H) Hose Coupling (male)
- (I) 1/2 inch Barbed Elbow
- (J) Hose (25 feet / 7.6m)
- (K) Deck Fitting (includes fuse, fuse holder, switch, hose connection)
- (L) Deck Fitting Lid

|                 |         |
|-----------------|---------|
| English         | Page 1  |
| German          | Page 7  |
| French          | Page 13 |
| Italian         | Page 19 |
| Spanish         | Page 25 |
| Swedish         | Page 31 |
| Finnish         | Page 37 |
| Spanish Mexican | Page 43 |
| French Canadian | Page 49 |

► Images: Pages 55 - 60

# Specification

|                                  | Pump only models  |                     |            | Pump & trigger models |                     |            |
|----------------------------------|---|---------------------|------------|-----------------------|---------------------|------------|
| Product Code                     | WD3517P(B)  | WD4517P(B)          | WD4527P(B) | WD3517T(B)            | WD4517T(B)          | WD4527T(B) |
| Voltage                          | 12V d.c.  |                     | 24V d.c.   | 12V d.c.              |                     | 24V d.c.   |
| Flow rate                        | 3.5 US GPM / 13 LPM   | 4.5 US GPM / 17 LPM |            | 3.5 US GPM / 13 LPM   | 4.5 US GPM / 17 LPM |            |
| Pressure Switch Setting          | 60 psi (4 bar)  | 70 psi (4.8 bar)    |            | 60 psi (4 bar)        | 70 psi (4.8 bar)    |            |
| Recommended Automotive Fuse Size | 15A   |                     | 10A        | 15A                   |                     | 10A        |
| Weight                           | 5.1lbs (2.3kg)  | 6.2lbs (2.8kg)      |            | 5.3lbs (2.4kg)        | 6.4lbs (2.9kg)      |            |
| Inlet/ Outlet Size               | ½ inch NPT Male   |                     |            |                       |                     |            |
| Semi Rigid Pipe-work Connections | ½ inch barb connections only  |                     |            |                       |                     |            |
| Materials In Contact With Liquid | Pump: stainless steel, EPDM, Santoprene, Fittings ABS, PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |                       |                     |            |
| Trigger Materials                | N/A   |                     |            | ABS                   |                     |            |
| Minimum Wire Size                | 14 AWG (2.0 mm <sup>2</sup> )   |                     |            |                       |                     |            |
| Maximum Lift                     | 6 feet (1.8m)   |                     |            |                       |                     |            |
| Warranty                         | 2 Year Limited Warranty   |                     |            |                       |                     |            |

|                                  | Standard Kit - with pump, trigger and hose                                 |                     |            | Elite Kit - with pump, trigger, hose, and 4 in 1 deck fitting |                     |            |
|----------------------------------|--|---------------------|------------|---|---------------------|------------|
| Product Code                     | WD3517S(B)   | WD4517S(B)          | WD4527S(B) | WD3517E(B)  | WD4517E(B)          | WD4527E(B) |
| Voltage                          | 12V d.c.   |                     | 24V d.c.   | 12V d.c.  |                     | 24V d.c.   |
| Flow rate                        | 3.5 US GPM / 13 LPM  | 4.5 US GPM / 17 LPM |            | 3.5 US GPM / 13 LPM   | 4.5 US GPM / 17 LPM |            |
| Pressure Switch Setting          | 60 psi (4 bar)   | 70 psi (4.8 bar)    |            | 60 psi (4 bar)  | 70 psi (4.8 bar)    |            |
| Recommended Automotive Fuse Size | 15A  |                     | 10A        | 15A   |                     | 10A        |
| Weight                           | 6.8lbs (3.1kg)   | 7.9lbs (3.6kg)      |            | 7.7 lbs (3.5kg )  | 8.6lbs (3.9kg)      |            |
| Inlet/ Outlet Size               | ½ inch NPT Male  |                     |            |   |                     |            |
| Semi Rigid Pipe-work Connections | ½ inch barb connections only   |                     |            |   |                     |            |
| Materials In Contact With Liquid | Pump: stainless steel, EPDM, Santoprene, Fittings ABS,PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |   |                     |            |
| Trigger Materials                | ABS  |                     |            |   |                     |            |
| Hose Materials                   | Hose: Polyurethane, Brass  |                     |            |   |                     |            |
| Minimum Wire Size                | 14 AWG (2.0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |   |                     |            |
| Maximum Lift                     | 6 feet (1.8m)  |                     |            |   |                     |            |
| Warranty                         | 2 Year Limited Warranty  |                     |            |   |                     |            |

## Principle of Operation & Application

This pump is designed for supplying fresh or saltwater for targeted high pressure washdown on a leisure marine vessel only. If it is intended for use for any other purpose, it is the user's responsibility to ensure that the pump is suitable for the intended use. Models are available for either 12V d.c. or 24 V d.c. electrical supply only.

## To the User

Please read the following carefully before installation.

WARNING: Please note that incorrect installation may invalidate the warranty.

## 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.



## Safety

- With all applications, it is important that a system of safe working practice is applied to installation, use and maintenance.
- **CAUTION:** Pump **not** intended for continuous use. Maximum duty cycle < 33%
- Fire hazard. Wiring **must comply** with applicable electrical standards and include a properly sized fuse or circuit breaker. Improper wiring can cause a fire resulting in injury or death. Switch off the power while making connections. Suggested wiring information is given as guidance only. For full information, refer to the USCG, ABYC and ISO regulations for marine applications and wiring gauges, connectors and fuse protection.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children **must be** supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Any alteration to the appliance, misuse or use of non-original Whale parts may invalidate the warranty. Non observation of the installation and operating instructions will lead to cancellation of the warranty and exclusion of liability claims.
- For use in recreational marine vessels only, for salt water or freshwater use only. Not suitable for use with any other liquid.
- For use in non-potable water systems in line with ABYC H-23 standards.
- Not suitable for pumping flammable liquids, diesel, chemicals etc.
- Incorrect installation may invalidate the warranty.

## Pump Installation

- Preparation - Ensure the electric supply is turned off and water system is drained before installation.

## Mounting Instructions (▶ 1-2)

NOTE: Pump **must NOT** be installed below the waterline when connected to an intake below the waterline.

1. Locate in a dry position with adequate ventilation, no more than 9 feet (3 metres) away from the tank or water source. NOTE ensure the pump cannot be submerged or sprayed by water.
2. Pump and deck socket **must be** fitted in areas isolated from a fuel source, e.g. gasoline, LPG, CNG etc. or any other flammable materials or fluids, in accordance to ISO10133 and ABYC E-11. Failure to comply may result in fire, resulting in injury or death.
3. **Do not** screw pump directly to the hull. **Must be** mounted on a bulkhead or additional board with a mounting surface minimum thickness of ¾ inch (19mm).
4. Use screws (not supplied) to fasten pump to solid surface.

## Electrical Wiring (▶ 3a / 3b)

- Please note that wiring **must be** carried out by a qualified electrician.
- WARNING: Fire hazard. Wiring **must comply** with applicable electrical standards and include a properly rated fuse or circuit breaker (see specification table for fuse rating).
- WARNING: 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.

1. Use specified fuse in the circuit, as indicated on motor label and specification table.
2. Connect red wire to positive and black wire to negative - recommended wire size is 2.0 mm<sup>2</sup> (14 AWG).
3. Fit an isolating switch with adequate current rating on the positive side of the supply (except Elite Kits where this is included in the 4 in 1 deck fitting).
4. To prevent the pump running continuously, turn off at isolating switch when vessel is left unattended or water supply has been allowed to empty.

## Installation And Plumbing

Pump Kits ▶ 5.1, 5.2, 5.3, connect to hose and trigger (not supplied)

Pump and Trigger Kits ▶ 5.1, 5.2, 5.3, connect to hose (not supplied), 5.6

Standard Kits ▶ 5.1, 5.4, 5.5, 5.6

Elite Kits ▶ 4.1-4.17, 5.1, 5.4-5.6, 8.1

- NOTE: **Never** use pipe sealant or sealing tapes on threaded adaptors, as these may enter the pump and cause failure.
- Check pump flow direction (as indicated on pump body) and ensure that the strainer provided is attached to the pump head inlet.
- Do not overtighten connections.

## Instructions For Use

1. Ensure that pump installation is thoroughly tested before first use.
2. Once installed, run the pump ensuring all air is removed from the system.
3. Check the priming of the pump (the strainer should be filled with water).
4. Check the start and stop of the pump - by pressing the trigger.
5. Turn off at Isolator Switch when not in use.

Pump and Trigger Kits ▶ 6.5-6.6

Standard Kits ▶ 6.1, 6.5-6.6

Elite Kits ▶ 6.2-6.7

## Maintenance

- WARNING: Ensure that the pump is disconnected from electrics and plumbing before and during maintenance. Before servicing pump, turn off pump and drain water from system, ensuring (where relevant), all seacocks are closed.
- This product is designed to only require minimal maintenance. For optimal performance, ensure the strainer is clear of debris.
- Annual Checks - The boat's plumbing system and pump electrics **must be** checked annually for leaks and obstructions.
- For Elite kits only, replacing the fuse ▶ 7.1

## Troubleshooting

| Problem  | Possible Cause   | Potential Solution  |
|--|--|---|
| Pump does not run  | No power to sensor   | Check power supply.<br>Attach leads / clean connections.<br>For Elite Kits only - ensure switched on at 4 in 1 deck fitting.  |
|  | Fuse has blown   | Replace fuse.   |
|  | Blockage in pipework   | Check pipework for kinks.   |
| Pump runs but no water flows / Pump runs but will not switch off | No water getting to pump   | Check the seacock is open / water tank is not empty.<br>Check strainer is not blocked.<br>Check all connections from tank / seacock to inlet of pump are secure - any air leaks will prevent prime. |
|  | Water leaking at outlet side of pump                             | Check pipework for leaks / repair.<br>Check system drain plugs are closed.<br>Check hose is connected properly.   |
| Pump cycles on and off excessively when trigger is open          | Excessive back pressure  | Check pipework for kinks and filters etc. are clear.<br>Adjust nozzle to full open jet setting.   |
| Pump cycles on and off periodically when the trigger is closed   | Leaking at outlet side of pump                                   | Check pipework / fittings for leaks and repair.<br>Check system drain plugs are closed.   |
| Noisy operation  | Pump drawing air   | Refer to 'No water getting to pump' section.  |
|  | Noise created by vibration                                       | Check pump is secured to solid surface.<br>Check pump body is not in contact with hard surfaces.<br>Locate away from interfering surfaces.<br>Check pipework is securely supported.                 |
| Low flow   | Power supply to pump   | Check power supply to pump uses correct gauge wire (2.0mm <sup>2</sup> /14 AWG) to give full voltage at pump.<br>Check battery is not discharged.<br>Check correct voltage at pump.                 |
|  | Pipework/connections crushed due to over tightened jubilee clips | Replace damaged connections.  |
|  | Pump too far from water tank/ source                             | Pump <b>must</b> be situated no more than 9 feet (3m) from the water tank/ seacock.   |
|  | Water leaking at outlet side of pump                             | Check pipework/ fittings for leaks and repair.<br>Check system drain plugs are closed.<br>Turn off the isolator switch when not in use.<br>Check that the hose is properly connected.               |
|  | Pump strainer clogged  | Remove clear lid, rinse and replace to main strainer body (retain strainer mesh for lid).   |

## Winterizing

In freezing conditions completely drain the water system, as serious damage to the pipe work and pump may occur if water freezes in the system.

1. Drain water tank or supply either using the pump or a drain valve.
2. Open the trigger (including drain valve) and allow pump to purge the water from the system and turn pump off.
3. Disconnect the pump and turn on to purge into an adequate container.
4. N.B. Leave the trigger open to avoid any damage.
5. Only reconnect the pump when the water system is to be used.

## Warranty

This Whale product is covered by a 2 year warranty. Please see the enclosed document for details of our Statement of Limited Warranty.

© Copyright Whale® 2018 – 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.

# EU Declaration of Conformity

**Declaration no.: EU-MSE026-000**

**We the undersigned:**

Name of manufacturer: Munster Simms Engineering Ltd  
Address: 2 Enterprise Road, Bangor, BT19 7TA  
Country: Northern Ireland

**Declare under our sole responsibility that the following apparatus:**

Product description: Washdown Pump and Accessories  
Model name: Washdown  
Product codes: WDXXXXX(B)  
Brand name: Whale

**Is/are in conformity with the following relevant EU Legislation:**

|            |               |
|------------|---------------|
| 2014/30/EU | EMC directive |
| 2011/65/EU | RoHS II       |

**Based on the following harmonized standards:**

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| EN55014-1:2006 + A2:2011 | EMC Emissions |
| EN55014-2:1997 + A2:2008 | EMC Immunity  |

**And therefore complies with the essential requirements of that directive.**

**Additional information:**

This product also conforms to the following standards:  
ISO 10133:2012 Extra-low Voltage d.c. Installations

Technical file number: TF-MSE026-000  
Location of technical file: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA

**Name and position of person binding the manufacturer or authorized representative:**

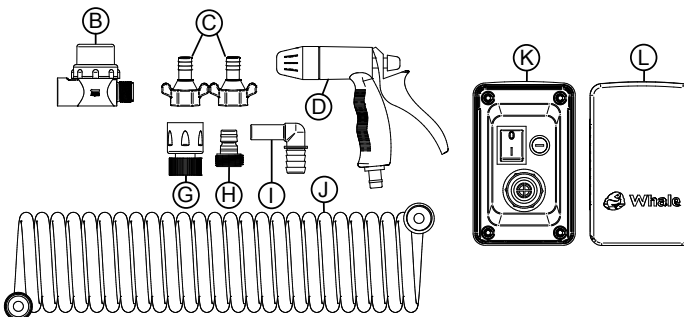
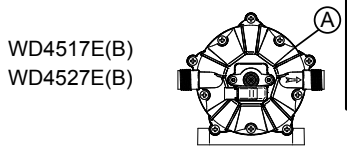
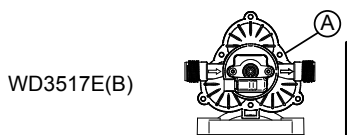
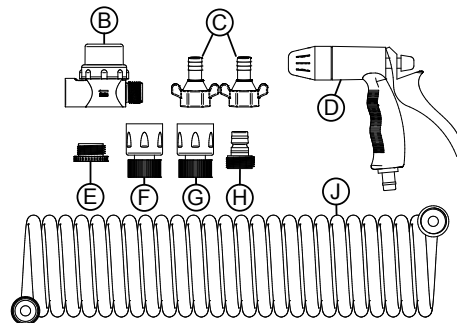
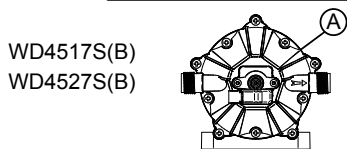
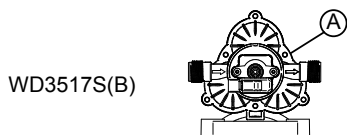
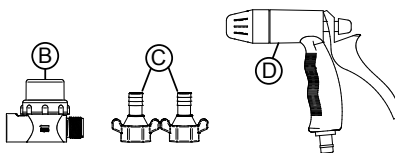
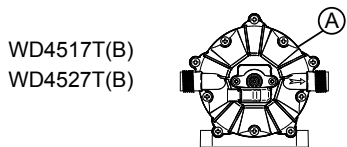
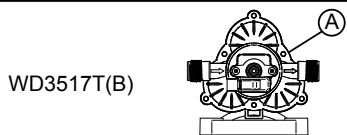
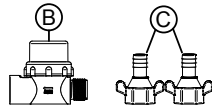
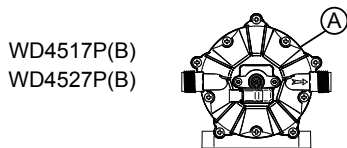
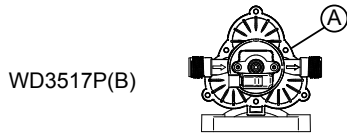
Name: Richard Bovill  
Function: Engineering Director  
Location: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA  
Date of Issue: 1 Feb 2018



# Deckwaschsets

## Pumpenset, Pumpen- und Auslöser-Set, Standard-Set und Elite-Set

### Installations- und Bedienungsanleitung



- |                            |   |
|----------------------------|---|
| (A) Deckwaschpumpe         | (G) Schlauchanschluss mit Wasserstopp   |
| (B) Filter                 | (H) Schlauchanschluss (Steckanschluss)  |
| (C) 1/2 Zoll-Verschraubung | (I) 1/2 Zoll Schraubwinkel  |
| (D) Handauslöser-Set       | (J) Schlauch (25 Fuß / 7,6 m)   |
| (E) Adapter                | (K) Deckarmatur<br>(Inklusive Sicherung, Sicherungshalter, Schalter, Schlauchanschluss) |
| (F) Schlauchanschluss      | (L) Abdeckung Deckarmatur   |

# Spezifikation

|  | Nur Pumpenmodelle  |                     |            | Modelle Pumpe & Auslöser |                     |            |
|--|--|---------------------|------------|--------------------------|---------------------|------------|
| Produktcode  | WD3517P(B)   | WD4517P(B)          | WD4527P(B) | WD3517T(B)               | WD4517T(B)          | WD4527T(B) |
| Spannung   | 12 V DC  |                     | 24 V DC    | 12 V DC                  |                     | 24 V DC    |
| Durchfluss   | 3,5 US GPM /<br>13 LPM   | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM /<br>13 LPM   | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Druckschalterein-<br>stellung                          | 60 psi (4 bar)   | 70 psi (4,8 bar)    |            | 60 psi (4 bar)           | 70 psi (4,8 bar)    |            |
| Empfohlene<br>Dimensionierung<br>der Kfz-<br>Sicherung | 15A  |                     | 10A        | 15A                      |                     | 10A        |
| Gewicht  | 5,1 lbs (2,3 kg)   | 6,2 lbs (2,8 kg)    |            | 5,3 lbs (2,4 kg)         | 6,4 lbs (2,9 kg)    |            |
| Einlass-<br>/Auslassgröße                              | ½ Zoll NPT Außengewinde  |                     |            |                          |                     |            |
| Anschlüsse<br>für halbstarre<br>Rohrleitung            | Nur ½ Zoll Schraubanschlüsse   |                     |            |                          |                     |            |
| Materialien in<br>Kontakt mit<br>Flüssigkeit           | Pumpe: Edelstahl, EPDM, Santopren, Armaturen ABS, PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |                          |                     |            |
| Materialien<br>Auslöser                                | k.A.   |                     |            | ABS                      |                     |            |
| Mindestka-<br>belquerschnitt                           | 14 AWG (2,0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |                          |                     |            |
| Maximaler Hub  | 6 Fuß(1,8m)  |                     |            |                          |                     |            |
| Garantie   | 2 Jahre beschränkte Garantie   |                     |            |                          |                     |            |

|  | Standard-Set - mit Pumpe, Auslöser und<br>Schlauch                     |                     |            | Elite-Set - mit Pumpe, Auslöser, Schlauch<br>und 4-in-1-Deckarmatur |                     |            |
|--|--|---------------------|------------|---|---------------------|------------|
| Produktcode  | WD3517S(B)   | WD4517S(B)          | WD4527S(B) | WD3517E(B)  | WD4517E(B)          | WD4527E(B) |
| Spannung   | 12 V DC  |                     | 24 V DC    | 12 V DC   |                     | 24 V DC    |
| Durchfluss   | 3,5 US GPM /<br>13 LPM   | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM /<br>13 LPM  | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Druckschalterein-<br>stellung                          | 60 psi (4 bar)   | 70 psi (4,8 bar)    |            | 60 psi (4 bar)  | 70 psi (4,8 bar)    |            |
| Empfohlene<br>Dimensionierung<br>der Kfz-<br>Sicherung | 15A  |                     | 10A        | 15A   |                     | 10A        |
| Gewicht  | 6,8lbs (3,1kg)   | 7,9lbs (3,6kg)      |            | 7,7 lbs (3,5kg )  | 8,6lbs (3,9kg)      |            |
| Einlass-<br>/Auslassgröße                              | ½ Zoll NPT Außengewinde  |                     |            |   |                     |            |
| Anschlüsse<br>für halbstarre<br>Rohrleitung            | Nur ½ Zoll Schraubanschlüsse   |                     |            |   |                     |            |
| Materialien in<br>Kontakt mit<br>Flüssigkeit           | Pumpe: Edelstahl, EPDM, Santopren, Armaturen ABS, PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |   |                     |            |
| Materialien<br>Auslöser                                | ABS  |                     |            |   |                     |            |
| Schlauchmateri-<br>alien                               | Schlauch: Polyurethan, Messing   |                     |            |   |                     |            |
| Mindestka-<br>belquerschnitt                           | 14 AWG (2,0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |   |                     |            |
| Maximaler Hub  | 6 Fuß (1,8m)   |                     |            |   |                     |            |
| Garantie   | 2 Jahre beschränkte Garantie   |                     |            |   |                     |            |



## Funktionsprinzip & Anwendung

Diese Pumpe ist nur für die Frischwasser- oder Salzwasserversorgung für die gezielte Hochdruck-Deckreinigung auf einem Freizeitschiff gedacht. Wird sie für einen anderen Zweck eingesetzt, liegt es in der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass die Pumpe für den Verwendungszweck geeignet ist. Die Modelle sind nur für eine 12-V-DC- oder 24-V-DC-Stromversorgung erhältlich.

## Für den Benutzer

Bitte lesen Sie das Folgende vor der Installation sorgfältig durch.

ACHTUNG: Bitte beachten Sie, dass eine fehlerhafte Installation zum Erlöschen der Garantie führen kann.

## Für den Installateur

Überprüfen Sie, ob das Produkt für den Verwendungszweck geeignet ist, befolgen Sie diese Installationsanleitung und sorgen Sie dafür, dass alle betreffenden Mitarbeiter die nachstehend aufgelisteten Punkte lesen. Stellen Sie ebenfalls sicher, dass diese Bedienungsanleitung an den Endnutzer weitergegeben wird.

## Sicherheit

- Bei allen Geräten ist es wichtig, dass bei der Installation, Nutzung und Wartung sichere Arbeitsverfahren umgesetzt werden.
- **VORSICHT:** Die Pumpe ist **nicht** für den Dauerbetrieb vorgesehen. Maximale Einschaltdauer < 33%
- Brandgefahr. Die Verkabelung **muss** den geltenden elektrischen Normen entsprechen und über eine ausreichend dimensionierte Sicherung oder einen entsprechenden Schutzschalter verfügen. Eine unsachgemäße Verkabelung kann einen Brand verursachen und zu Verletzungen oder zum Tod führen. Schalten Sie vor den Anschlussarbeiten die Stromversorgung aus. Die vorgeschlagenen Verkabelungsformationen dienen lediglich als Orientierungshilfe. Vollständige Informationen finden Sie in den USCG-, ABYC- und ISO-Vorschriften für Schiffsanwendungen sowie für Kabelmessgeräte, Steckverbinder und Absicherungen.
- Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen bestimmt, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder instruiert.
- Kinder **müssen** beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Bei Veränderung des Geräts, missbräuchlicher Nutzung oder Verwendung von anderen als den Originalteilen von Whale kann die Garantie erlöschen. Die Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung führt zum Erlöschen der Garantie und Ausschluss von Haftungsansprüchen.
- Nur für den Einsatz auf Sport- und Freizeitbooten, nur für Salz- und Frischwasser geeignet. Nicht für die Verwendung mit anderen Flüssigkeiten geeignet.
- Für den Einsatz in Nicht-Trinkwassersystemen in Übereinstimmung mit den ABYC H-23 Standards.
- Nicht geeignet zum Pumpen von brennbaren Flüssigkeiten, Diesel, Chemikalien etc.
- Eine fehlerhafte Installation kann zum Erlöschen der Garantie führen.

## Pumpeninstallation

- Vorbereitung - Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen und das Wassersystem vor der Installation abgelassen wurde.

## Montageanleitung (► 1-2)

HINWEIS: Die Pumpe darf NICHT unter der Wasserlinie installiert werden, wenn sie an einen Zulauf unterhalb der Wasserlinie angeschlossen ist.

1. An einem trockenen Ort mit ausreichender Belüftung, nicht mehr als 9 Fuß (3 Meter) vom Tank oder der Wasserquelle entfernt aufstellen. HINWEIS: Sorgen Sie dafür, dass die Pumpe nicht ins Wasser getaucht oder bespritzt wird.
2. Die Pumpe und die Deck-Steckdose **müssen** in Bereichen installiert sein, die in Übereinstimmung mit ISO10133 und ABYC E-11 von einer Brennstoffquelle, wie z.B. Benzin, LPG, CNG etc. oder anderen brennbaren Materialien oder Flüssigkeiten getrennt sind. Die Nichteinhaltung kann einen Brand verursachen und zu Verletzungen oder zum Tod führen.
3. Pumpe **nicht** direkt an den Schiffsrumpf schrauben. **Muss** an einem Schott oder einer zusätzlichen Platte mit einer Montagefläche mit einer Mindestdicke von ¾ Zoll (19 mm) montiert werden.
4. Verwenden Sie Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten), um die Pumpe an einer festen Oberfläche zu befestigen.

## Elektrische Verkabelung ( ▶ 3a / 3b)

- Bitte beachten Sie, dass die Verkabelung von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden **muss**.
  - ACHTUNG: Brandgefahr. Die Verkabelung **muss** den geltenden elektrischen Normen entsprechen und über eine richtig bemessene Sicherung oder einen entsprechenden Schutzschalter (siehe Spezifikationstabelle für die Sicherungswerte) verfügen.
  - ACHTUNG: Eine unsachgemäße Verkabelung kann einen Brand verursachen und zu Verletzungen oder zum Tod führen.
  - HINWEIS: Schalten Sie vor den Anschlussarbeiten die Stromversorgung aus. Die vorgeschlagenen Verkabelungsinformationen dienen lediglich als Orientierungshilfe. Vollständige Informationen finden Sie in den USCG-, ABYC- und ISO-Vorschriften für Schiffsanwendungen sowie für Kabelmessgeräte, Steckverbindungen und Absicherungen.
1. Verwenden Sie die für den Stromkreis spezifizierte Sicherung, wie auf dem Typenschild des Motors und in der Spezifikationstabelle angegeben.
  2. Schließen Sie den roten Draht an den Pluspol, und den schwarzen Draht an den Minuspol an - der empfohlene Leitungsquerschnitt beträgt 2,0 mm<sup>2</sup> (14 AWG).
  3. Bringen Sie am Plus der Versorgungsspannung einen Trennschalter mit ausreichender Stromstärke an (außer bei Elite-Sets, bei denen das in der 4-in-1-Deckarmatur enthalten ist).
  4. Schalten Sie den Betrieb über den Trennschalter aus, wenn das Boot unbeaufsichtigt ist oder die Wasserversorgung abgelassen wurde, um zu verhindern, dass die Pumpe kontinuierlich läuft.

## Installation und Rohrleitungsarbeiten

Pumpensets ▶ 5.1, 5.2, 5.3 an Schlauch und Abzug anschließen (nicht im Lieferumfang enthalten)

Pumpen- und Auslöser-Sets ▶ 5.1, 5.2, 5.3 an Schlauch anschließen (nicht im Lieferumfang enthalten), 5.6

Standard-Sets ▶ 5.1, 5.4, 5.5, 5.6

Elite-Sets ▶ 4.1-4.17, 5.1, 5.4-5.6, 8.1

- HINWEIS: Verwenden Sie nie Rohrdichtungsmasse oder Dichtungsbänder auf Gewindeadaptern, da diese in die Pumpe eindringen und Ausfälle verursachen können.
- Überprüfen Sie die Durchflussrichtung der Pumpe (wie auf dem Pumpengehäuse angegeben) und sorgen Sie dafür, dass das mitgelieferte Sieb am Einlass des Pumpenkopfs befestigt ist.
- Ziehen Sie die Anschlüsse nicht zu fest an.

## Gebrauchsanweisung

1. Sorgen Sie dafür, dass die Pumpenanlage vor dem ersten Gebrauch gründlich getestet wurde.
2. Nach der Installation Pumpe laufen lassen und sicherstellen, dass die gesamte Luft aus dem System abgelassen wird.
3. Überprüfen Sie die Pumpenansaugung (das Sieb sollte mit Wasser gefüllt sein).
4. Überprüfen Sie den Start und Stopp der Pumpe - durch Drücken des Auslösers.
5. Am Trennschalter abschalten, wenn sie nicht in Gebrauch ist.

Pumpen- und Auslöser-Sets ▶ 6.5-6.6

Standard-Sets ▶ 6.1, 6.5-6.6

Elite-Sets ▶ 6.2-6.7

## Wartung

- ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass die Pumpe vor und während den Wartungsarbeiten von der Stromversorgung und den Rohrleitungen getrennt ist. Bevor Sie die Pumpe warten, schalten Sie die Pumpe aus und lassen Sie das Wasser aus dem System ab, achten Sie dabei darauf (soweit relevant), dass alle Seeventile geschlossen sind.
- Dieses Produkt ist so ausgelegt, dass es nur eine minimale Wartung erfordert. Stellen Sie für eine optimale Leistung sicher, dass das Sieb frei von Schmutz und Ablagerungen ist.
- Jährliche Überprüfungen - Das Rohrleitungssystem und die Pumpenelektrik des Boots **müssen** jährlich auf Lecks und Verstopfungen überprüft werden.
- Nur für Elite-Sets, Austausch der Sicherung ▶ 7.1

## Fehlerbehebung

| Problem   | Mögliche Ursache   | Mögliche Lösung  |
|---|--|--|
| Pumpe läuft nicht   | Sensor hat keinen Strom  | Stromversorgung überprüfen.<br>Leitungen befestigen / Anschlüsse reinigen.<br>Nur für Elite-Sets - Stellen Sie sicher, dass die 4-in-1-Deckarmatur eingeschaltet ist.  |
|   | Sicherung ist durchgebrannt  | Austausch der Sicherung.   |
|   | Blockade in der Rohrleitung  | Rohrleitung auf Knicke überprüfen.   |
| Pumpe läuft, aber es fließt kein Wasser / Pumpe läuft, schaltet aber nicht ab | Es gelangt kein Wasser in die Pumpe  | Überprüfen, ob das Seeventil geöffnet / der Wassertank nicht leer ist.<br>Prüfen, dass das Sieb nicht verstopft ist.<br>Überprüfen, ob alle Anschlüsse vom Tank / Seeventil zum Pumpeneinlass gesichert sind - ob Luftaustritte das Ansaugen verhindern.     |
|   | Wasseraustritt an der Auslassseite der Pumpe                                 | Rohrleitung auf Lecks überprüfen / reparieren.<br>Überprüfen, ob die Ablassschrauben des Systems geschlossen sind.<br>Überprüfen, ob der Schlauch richtig angeschlossen ist.   |
| Pumpe schaltet sich bei geöffnetem Auslöser übermäßig ein und aus             | Übermäßiger Gegendruck   | Überprüfung der Rohrleitung auf Knicke, ob Filter sauber sind etc.<br>Düse auf vollständig geöffnete Strahleinstellung stellen.  |
| Pumpe schaltet sich regelmäßig ein und aus, wenn der Auslöser geschlossen ist | Leck an der Auslassseite der Pumpe   | Rohrleitung / Armaturen auf Lecks überprüfen und reparieren.<br>Überprüfen, ob die Ablassschrauben des Systems geschlossen sind.   |
| Lauter Betrieb  | Pumpe zieht Luft   | Siehe Abschnitt 'Es gelangt kein Wasser in die Pumpe'.   |
|   | Geräusch entsteht durch Vibration  | Überprüfen, ob Pumpe an fester Oberfläche gesichert ist.<br>Überprüfen, dass das Pumpengehäuse nicht in Kontakt mit harten Oberflächen kommt.<br>Entfernt von störenden Oberflächen platzieren.<br>Überprüfen, dass die Rohrleitung sicher aufliegt.         |
| Geringer Durchfluss   | Stromversorgung der Pumpe  | Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung zur Pumpe mit der geeigneten Drahtstärke (2,0 mm <sup>2</sup> /14 AWG) erfolgt, damit die Pumpe die volle Spannung erhält.<br>Prüfen, dass die Batterie nicht entladen ist.<br>Korrekte Spannung an der Pumpe prüfen. |
|   | Rohrleitung/Anschlüsse aufgrund übermäßig angezogener Rohrschellen zerdrückt | Austausch der beschädigten Anschlüsse.   |
|   | Pumpe zu weit vom Wassertank/ der Wasserquelle entfernt                      | Die Pumpe <b>darf nicht</b> mehr als 9 Fuß (3 m) vom Wassertank/ dem Seeventil entfernt sein.  |
|   | Wasseraustritt an der Auslassseite der Pumpe                                 | Rohrleitung/ Armaturen auf Lecks überprüfen und reparieren.<br>Überprüfen, ob die Ablassschrauben des Systems geschlossen sind.<br>Am Trennschalter abschalten, wenn sie nicht in Gebrauch ist.<br>Prüfen, ob der Schlauch richtig angeschlossen ist.        |
|   | Pumpensieb verstopft   | Durchsichtige Abdeckung entfernen, spülen und wieder in den Hauptsiebkörper einsetzen (Siebeinsatz für die Abdeckung aufbewahren).   |

## Winterfest machen

Lassen Sie das Wassersystem unter Gefrierbedingungen vollständig ab, da es zu schweren Schäden an der Rohrleitung und der Pumpe kommen kann, wenn das Wasser im System gefriert.

1. Wassertank oder -versorgung entweder mit der Pumpe oder einem Ablassventil entleeren.
2. Öffnen Sie den Auslöser (einschließlich Ablassventil) lassen Sie die Pumpe das Wasser aus dem System abführen und schalten Sie die Pumpe aus
3. Pumpe trennen und einschalten, um das Wasser in einen geeigneten Behälter abzulassen.
4. Anm.: Lassen Sie den Abzug offen, um Schäden zu vermeiden.
5. Pumpe nur dann wieder anschließen, wenn das Wassersystem verwendet werden soll.

## Garantie

Auf diese Whale Produkte wird eine Garantie von 2 Jahren gewährt. Beachten Sie bitte das beigefügte Dokument mit den Hinweisen zu unserer eingeschränkten Garantieerklärung.

© Copyright Whale® 2018 – Alle Rechte vorbehalten. Diese Erklärung darf ohne Genehmigung - weder in Teilen oder vollständig - nicht vervielfältigt werden. WHALE® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Munster Simms Engineering Ltd, in Bangor, Nordirland. Das Unternehmen handelt auch unter 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. Das Unternehmen garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der in dieser oder einer anderen Produktliteratur enthaltenen Informationen, die nach eigenem des Unternehmens geändert werden können.

## EU-Konformitätserklärung

**Deklaration Nr.: EU-MSE026-000**

### Wir, die Unterzeichnenden:

Name des Herstellers: Munster Simms Engineering Ltd  
Adresse: 2 Enterprise Road, Bangor, BT19 7TA  
Land: Nordirland

### erklären in alleiniger Verantwortung, dass das folgende Gerät:

Produktbeschreibung: Deckwaschpumpe und Zubehör  
Modellbezeichnung: Washdown  
Produktcodes: WDXXXXX(B)  
Markenname: Whale

### mit den folgenden relevanten EU-Rechtsvorschriften übereinstimmt:

2014/30/EU EMV-Richtlinie  
2011/65/EU RoHS II

### basierend auf den folgenden harmonisierten Normen:

EN55014-1:2006 + A2:2011 EMV-Emissionen  
EN55014-2:1997 + A2:2008 EMV-Störfestigkeit

### und daher den grundlegenden Anforderungen dieser Richtlinie entspricht.

### Zusätzliche Informationen:

Dieses Produkt entspricht auch den folgenden Normen:  
ISO 10133:2012 Kleinspannung DC Installationen

Technische Datei, Nummer: TF-MSE026-000  
Standort der technischen Datei: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA

### Name und Position der für den Hersteller oder seinen Bevollmächtigten zeichnungsberechtigten Person

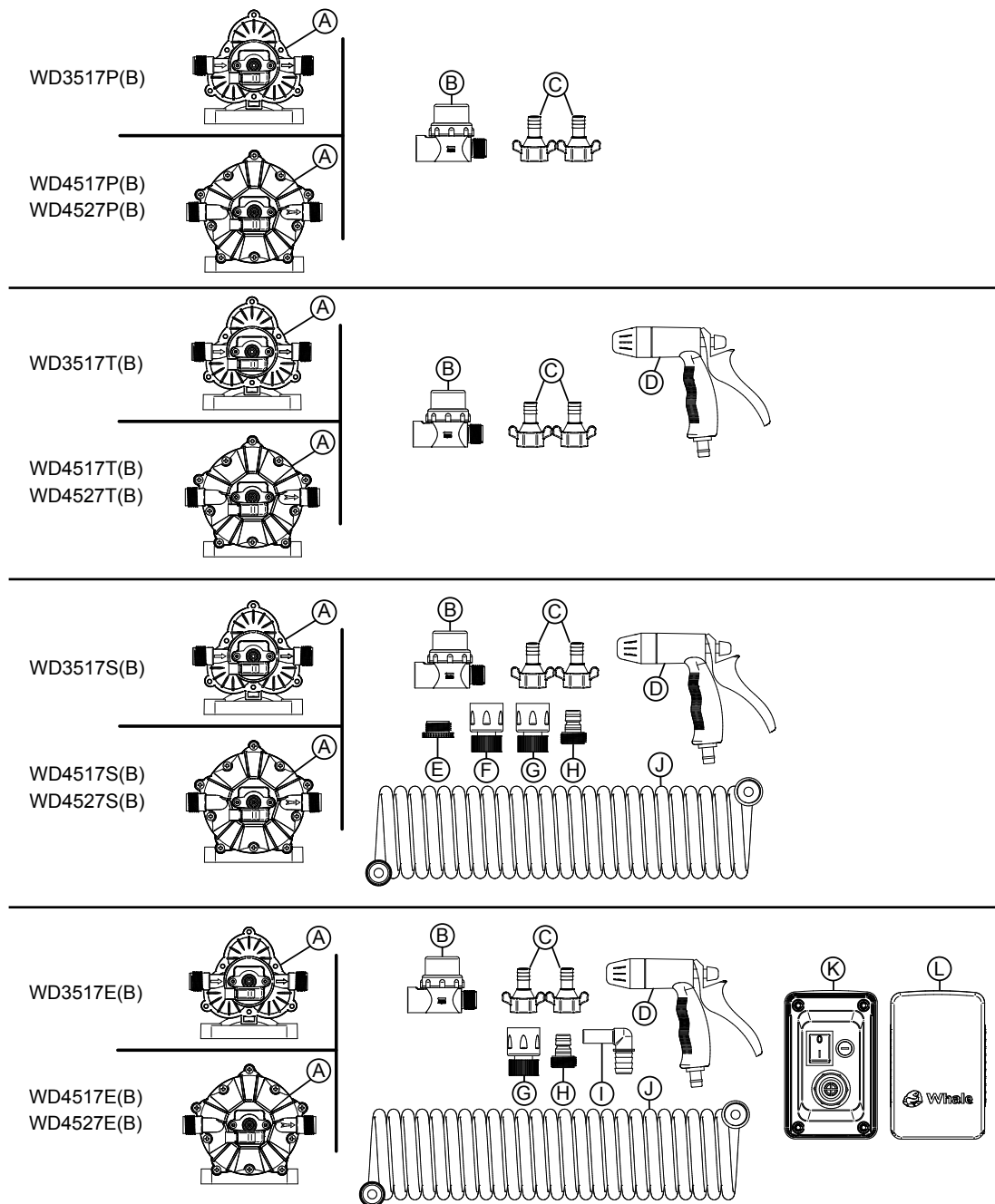
Name: Richard Bovill  
Funktion: Technischer Direktor  
Standort: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA  
Ausstellungsdatum: 1. Februar 2018



# Kits de lavage

## Kit de pompes, kit de pompes et de gâchettes, kit standard et kit élite

### Consignes d'installation et d'utilisation



- |  |   |
|--|---|
| (A) Pompe de lavage                      | (G) Raccord de tuyau avec robinet d'eau   |
| (B) Filtre                               | (H) Raccord de tuyau (mâle)   |
| (C) Embout de raccordement de 1/2 pouces | (I) Coude en pointe de 1/2 pouces   |
| (D) Kit de gâchette                      | (J) Tuyau (25 pieds / 7,6 m)  |
| (E) Adaptateur                           | (K) Raccord de pont<br>(Comprend le fusible, le porte-fusible, le commutateur, le raccord de tuyau) |
| (F) Raccord de tuyau                     | (L) Couvercle de raccord de pont  |

## Spécification

|   | Modèles à pompes uniquement   |                     |            | Modèles à pompes et à gâchettes |                     |            |
|---|---|---------------------|------------|---------------------------------|---------------------|------------|
| Codes produits                              | WD3517P(B)  | WD4517P(B)          | WD4527P(B) | WD3517T(B)                      | WD4517T(B)          | WD4527T(B) |
| Tension                                     | 12 V CC   |                     | 24 V CC    | 12 V CC                         |                     | 24 V CC    |
| Débit                                       | 3,5 US GPM / 13 LPM   | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM / 13 LPM             | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Réglage du commutateur de pression          | 60 psi (4 bars)   | 70 psi (4,8 bars)   |            | 60 psi (4 bars)                 | 70 psi (4,8 bars)   |            |
| Dimensions du fusible automobile recommandé | 15 A  |                     | 10 A       | 15 A                            |                     | 10 A       |
| Poids                                       | 5,1 lbs (2,3 kg)  | 6,2 lbs (2,8 kg)    |            | 5,3 lbs (2,4 kg)                | 6,4 lbs (2,9 kg)    |            |
| Dimensions de l'entrée/de la sortie         | NPT mâle de ½ pouces  |                     |            |                                 |                     |            |
| Raccords de tuyaux semi-rigides             | Raccords en pointe de ½ pouces  |                     |            |                                 |                     |            |
| Matériaux en contact avec du liquide        | Pompe : acier inoxydable, EPDM, santoprène, raccords ABS,PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |                                 |                     |            |
| Matériaux des gâchettes                     | N/R   |                     |            | ABS                             |                     |            |
| Dimensions minimum du câble                 | 14 AWG (2,0 mm <sup>2</sup> )   |                     |            |                                 |                     |            |
| Hauteur de levage maximale                  | 6 pieds (1,8m)  |                     |            |                                 |                     |            |
| Garantie                                    | Garantie limitée de 2 ans   |                     |            |                                 |                     |            |

|   | Kit standard - avec pompe, gâchette et tuyau                                  |                     |            | Kit élite - avec pompe, gâchette, tuyau et raccord de pont 4 en 1 |                     |            |
|---|---|---------------------|------------|---|---------------------|------------|
| Codes produits                              | WD3517S(B)  | WD4517S(B)          | WD4527S(B) | WD3517E(B)  | WD4517E(B)          | WD4527E(B) |
| Tension                                     | 12 V CC   |                     | 24 V CC    | 12 V CC   |                     | 24 V CC    |
| Débit                                       | 3,5 US GPM / 13 LPM   | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM / 13 LPM   | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Réglage du commutateur de pression          | 60 psi (4 bars)   | 70 psi (4,8 bars)   |            | 60 psi (4 bars)   | 70 psi (4,8 bars)   |            |
| Dimensions du fusible automobile recommandé | 15 A  |                     | 10 A       | 15 A  |                     | 10 A       |
| Poids                                       | 6,8 lbs (3,1 kg)  | 7,9 lbs (3,6 kg)    |            | 7,7 lbs (3,5 kg)  | 8,6 lbs (3,9 kg)    |            |
| Dimensions de l'entrée/de la sortie         | NPT mâle de ½ pouces  |                     |            |   |                     |            |
| Raccords de tuyaux semi-rigides             | Raccords en pointe de ½ pouces  |                     |            |   |                     |            |
| Matériaux en contact avec du liquide        | Pompe : acier inoxydable, EPDM, santoprène, raccords ABS,PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |   |                     |            |
| Matériaux des gâchettes                     | ABS   |                     |            |   |                     |            |
| Matériaux des tuyaux                        | Tuyau : polyuréthane, laiton  |                     |            |   |                     |            |
| Dimensions minimum du câble                 | 14 AWG (2,0 mm <sup>2</sup> )   |                     |            |   |                     |            |
| Maximaler Hub                               | 6 pieds (1,8m)  |                     |            |   |                     |            |
| Garantie                                    | Garantie limitée de 2 ans   |                     |            |   |                     |            |

## Principes de fonctionnement et application

Cette pompe est conçue pour fournir de l'eau douce ou salée pour des nettoyages haute pression ciblés sur des navires de plaisance uniquement. S'il est prévu de l'utiliser à d'autres fins, l'utilisateur est responsable de s'assurer que la pompe correspond à l'usage prévu. Des modèles sont disponibles pour une alimentation électrique 12 V CC ou 24 V CC uniquement.

### À l'intention de l'utilisateur

Veuillez lire attentivement ce qui suit avant installation.

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

### 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.

### Sécurité



- 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.
- **PRUDENCE** : La pompe n'est **pas** prévue pour un usage continu. Cycle de service maximum < 33 %
- Risque d'incendie. Le câblage **doit être conforme** à toutes les normes électriques applicables et inclure un fusible ou un disjoncteur de taille appropriée. Un mauvais câblage peut provoquer un incendie entraînant des blessures ou la mort. Coupez l'alimentation électrique pendant les opérations de raccordement. Les informations de câblage suggérées sont fournies à titre d'information uniquement. Pour obtenir des informations détaillées, veuillez consulter les réglementations USCG, ABYC et ISO relatives aux applications maritimes et aux jauges de câblage, aux connecteurs et aux protections par fusible.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou ayant un manque d'expérience et de connaissances, sauf si elles sont sous surveillance ou ont été formées à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants **doivent** être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Toute altération de l'appareil, mauvaise utilisation ou utilisation de pièces autres que des pièces Whale originales peut annuler la garantie. Le non-respect des consignes d'installation et d'utilisation entraîne l'annulation de la garantie et l'exclusion des demandes d'indemnisation.
- Pour un usage sur des navires de plaisance uniquement, pour une utilisation avec de l'eau salée ou de l'eau douce uniquement. Ne convient pas pour une utilisation avec d'autres liquides.
- Pour une utilisation avec des systèmes d'eau non-potables, conformément aux normes ABYC H-23.
- Ne convient pas pour le pompage de liquides inflammables, de diesel, de produits chimiques, etc.
- Une mauvaise installation peut annuler la garantie.

### Installation de la pompe

- Préparation - Assurez-vous que l'alimentation électrique est désactivée et que le système d'eau est vidangé avant l'installation.

### Consignes de montage (► 1-2)

NOTE : La pompe ne **doit pas** être installée sous la ligne de flottaison lorsqu'elle est connectée à une prise sous la ligne de flottaison.

1. Placez-la dans un lieu au sec avec une ventilation appropriée, à moins de 9 pieds (3 mètres) du réservoir ou de la source d'eau. NOTE : veillez à ce que la pompe ne puisse pas être immergée ou aspergée d'eau.
2. La pompe et le connecteur de pont **doivent** être placés dans des zones isolées des sources de carburant, comme de l'essence, du GPL, du GNC, etc. ou de tout autre matériau ou fluide inflammable, conformément aux normes ISO10133 et ABYC E-11. Le non-respect peut provoquer un incendie, entraînant des blessures ou la mort.
3. **Ne vissez pas** la pompe directement sur la coque. **Doit** être monté sur une cloison ou un panneau supplémentaire avec une surface de montage d'une épaisseur minimum de 3/4 de pouces (19 mm).
4. Utilisez des vis (non fournies) pour fixer la pompe sur une surface solide.

## Câblage électrique (► 3a / 3b)

- Veuillez noter que le câblage **doit** être effectué par un électricien qualifié.
  - AVERTISSEMENT : Risque d'incendie. Le câblage **doit être conforme** à toutes les normes électriques applicables et inclure un fusible ou un disjoncteur approprié (voir tableau des spécifications des calibres des fusibles).
  - AVERTISSEMENT : Un mauvais câblage peut provoquer un incendie entraînant des blessures ou la mort.
  - NOTE : Coupez l'alimentation électrique pendant les opérations de raccordement. Les informations de câblage suggérées sont fournies à titre d'information uniquement. Pour obtenir des informations détaillées, veuillez consulter les réglementations USCG, ABYC et ISO relatives aux applications maritimes et aux jauges de câblage, aux connecteurs et aux protections par fusible.
1. Utilisez les fusibles spécifiés dans le circuit, comme indiqué sur la plaque du moteur et dans le tableau des spécifications.
  2. Raccordez le câble rouge sur le pôle positif et le câble noir sur le pôle négatif, la taille de câble recommandée est de 2,0 mm<sup>2</sup> (14 AWG).
  3. Installez un interrupteur d'isolation avec un courant nominal adapté du côté positif de l'alimentation (à l'exception des kits élite sur lesquels cet élément est inclus dans le raccord de pont 4 en 1).
  4. Afin d'éviter que la pompe ne fonctionne en permanence, coupez l'interrupteur d'isolation lorsque le navire est laissé sans surveillance ou que l'alimentation en eau a été vidée.

## Installation et tuyauterie

Kits de pompes ► 5.1, 5.2, 5.3 à raccorder au tuyau et à la gâchette (non fournis)

Kits de pompes et gâchettes ► 5.1, 5.2, 5.3 à raccorder au tuyau (non fourni), 5.6

Kits standards ► 5.1, 5.4, 5.5, 5.6

Kits élite ► 4.1-4.17, 5.1, 5.4-5.6, 8.1

- NOTE : **N'utilisez** jamais d'enduit d'étanchéité ou de ruban d'étanchéité sur des adaptateurs filetés, car ils pourraient pénétrer dans la pompe et provoquer des dysfonctionnements.
- Vérifiez le sens d'écoulement de la pompe (comme indiqué sur le corps de la pompe) et veillez à ce que le filtre fourni soit connecté à l'entrée de la pompe.
- Ne serrez pas trop les raccords.

## Consignes d'installation

1. Veillez à ce que l'installation de la pompe soit bien testée avec la première utilisation.
2. Une fois installée, mettez la pompe en marche en veillant à ce que tout l'air soit évacué du système.
3. Contrôlez l'amorçage de la pompe (le filtre doit être rempli d'eau).
4. Contrôlez le démarrage et l'arrêt de la pompe en appuyant sur la gâchette.
5. Désactivez le système à l'aide de l'interrupteur d'isolation lorsqu'il n'est pas utilisé.

Kits de pompes et de gâchettes ► 6.5-6.6

Kits standards ► 6.1, 6.5-6.6

Kits élites ► 6.2-6.7

## Maintenance

- AVERTISSEMENT : Vérifiez que la pompe est déconnectée de l'alimentation électrique et de la tuyauterie avant et pendant les opérations de maintenance. Avant la mise en service de la pompe, coupez la pompe et drainez l'eau du système, en veillant le cas échéant à ce que tous les robinets soient fermés.
- Ce produit est conçu de façon à nécessiter un minimum d'entretien. Afin de garantir des performances optimales, veillez à ce que le filtre soit exempt de débris.
- Contrôles annuels - Le système de tuyauterie du bateau et le système électrique de la pompe **doivent** être contrôlés une fois par an pour vérifier l'absence de fuites et d'obstructions.
- Pour les kits élites uniquement, remplacement du fusible ► 7.1



## Dépannage

| Problème   | Cause possible   | Solution potentielle  |
|--|--|---|
| La pompe ne fonctionne pas   | Le capteur n'est pas alimenté  | Vérifiez l'alimentation électrique.<br>Connectez les fils / nettoyez les raccords.<br>Pour les kits élites uniquement - vérifiez que le raccord de pont 4 en 1 est activé   |
|  | Le fusible a sauté   | Remplacez le fusible.   |
|  | Blocage dans la tuyauterie   | Vérifiez que la tuyauterie n'est pas pliée.   |
| La pompe fonctionne mais l'eau ne circule pas / la pompe fonctionne mais ne s'éteint pas     | Pas d'eau dans la pompe  | Vérifiez que le robinet est ouvert / que le réservoir d'eau n'est pas vide.<br>Vérifiez que le filtre n'est pas bloqué.<br>Vérifiez que tous les raccords du réservoir / robinet vers l'arrivée de la pompe sont bien fixés - Toute fuite d'air empêche l'amorçage.                                       |
|  | Fuite d'eau du côté de la sortie de la pompe                           | Vérifiez l'absence de fuites sur la tuyauterie / effectuez des réparations.<br>Vérifiez que les bouchons de vidange du système sont fermés.<br>Vérifiez que le tuyau est raccordé correctement.   |
| Activation et désactivation excessives des cycles de pompage lorsque la gâchette est ouverte | Contre-pression excessive  | Vérifiez que la tuyauterie n'est pas pliée et que les filtres etc. sont dégagés.<br>Réglez l'embout sur la position de jet totalement ouvert.   |
| Activation et désactivation périodiques des cycles de pompage lorsque la gâchette est fermée | Fuite du côté de la sortie de la pompe                                 | Vérifiez l'absence de fuites sur la tuyauterie / les raccords effectuez des réparations.<br>Vérifiez que les bouchons de vidange du système sont fermés.  |
| Fonctionnement bruyant   | La pompe diffuse de l'air  | Veillez consulter la section « Pas d'eau dans la pompe ».   |
|  | Bruit provoqué par des vibrations                                      | Vérifiez que la pompe est fixée sur une surface solide.<br>Vérifiez que le corps de la pompe n'est pas en contact avec des surfaces rigides.<br>Placez l'appareil à l'abri des surfaces perturbatrices.<br>Vérifiez que la tuyauterie est bien soutenue.  |
| Débit faible   | Alimentation de la pompe   | Vérifiez que l'alimentation de la pompe utilise un bon calibre de fils (2.0mm <sup>2</sup> /14 AWG) pour fournir une pleine tension à la pompe.<br>Vérifiez que la batterie n'est pas déchargée.<br>Vérifiez que la tension au niveau de la pompe est correcte.   |
|  | Tuyauterie/raccords écrasés à cause de colliers de serrage trop serrés | Remplacez les raccords endommagés.  |
|  | Pompe trop éloignée du réservoir d'eau/de la source                    | La pompe <b>doit</b> être située à moins de 9 pieds (3 m) du réservoir d'eau/du robinet.  |
|  | Fuite d'eau du côté de la sortie de la pompe                           | Vérifiez l'absence de fuites sur la tuyauterie / les raccords effectuez des réparations.<br>Vérifiez que les bouchons de vidange du système sont fermés.<br>Désactivez le système à l'aide de l'interrupteur d'isolation lorsqu'il n'est pas utilisé.<br>Vérifiez que le tuyau est raccordé correctement. |
|  | Filtre de la pompe obstrué   | Retirez le couvercle transparent, rincez et remplacez-le sur le corps du filtre principal (retenez les mailles du filtre pour le couvercle).  |

## Hivernage

En cas de gel, drainez complètement le système d'eau, car cela risquerait d'endommager fortement la tuyauterie et la pompe si l'eau gèle dans le système.

1. Drainez le réservoir d'eau ou l'alimentation en utilisant la pompe ou une vanne de drainage.
2. Ouvrez la gâchette (y compris la vanne de drainage) et laissez la pompe purger l'eau du système, puis coupez la pompe.
3. Déconnectez la pompe et activez-la pour purger dans un conteneur adapté.
4. N.B. Laissez la gâchette ouverte pour éviter tout risque de dommage.
5. Reconnectez uniquement la pompe lorsque le système d'alimentation en eau doit être utilisé.

## Garantie

Ce produit Whale est couvert par une garantie de 2 ans. Veuillez consulter le document joint pour connaître notre Déclaration de garantie limitée.

© Copyright Whale® 2018 – Tous droits réservés. Toute reproduction de ce document, en partie ou dans son intégralité, est interdite. WHALE® est une marque déposée de Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Irlande du Nord, opérant sous le nom Whale. La politique de Whale consiste à s'améliorer sans cesse et nous nous réservons le droit de modifier les spécifications sans préavis. Les illustrations sont données à titre indicatif uniquement. L'exactitude et l'exhaustivité des informations figurant dans toute brochure produit ne sont pas garanties par la Société qui peut les modifier à son entière discrétion.

# Déclaration de conformité UE

**N° de déclaration : EU-MSE026-000**

**Nous soussignés :**

Nom du fabricant : Munster Simms Engineering Ltd  
Adresse : 2 Enterprise Road, Bangor, BT19 7TA  
Pays : Irlande du Nord

**Déclarons sous notre seule responsabilité que l'appareil suivant :**

Description du produit : Pompe de lavage et accessoires  
Nom du modèle : Washdown  
Codes produits : WDXXXXX(B)  
Nom de la marque : Whale

**est/sont conforme(s) aux directives UE pertinentes suivantes :**

2014/30/UE Directive CEM  
2011/65/UE RoHS II

**basé(s) sur les normes harmonisées suivantes :**

EN55014-1:2006 + A2:2011 Émissions CEM  
EN55014-2:1997+A2:2008 Immunité CEM

**et respecte(nt) donc les principales exigences de cette directive. Informations complémentaires :**

**Ce produit est également conforme aux normes suivantes :**

ISO 10133:2012 Très basse tension c.c. Installations

Numéro de dossier technique : TF-MSE026-000  
Localisation du dossier technique : Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA

**Nom et localisation de la personne habilité du fabricant ou du représentant autorisé :**

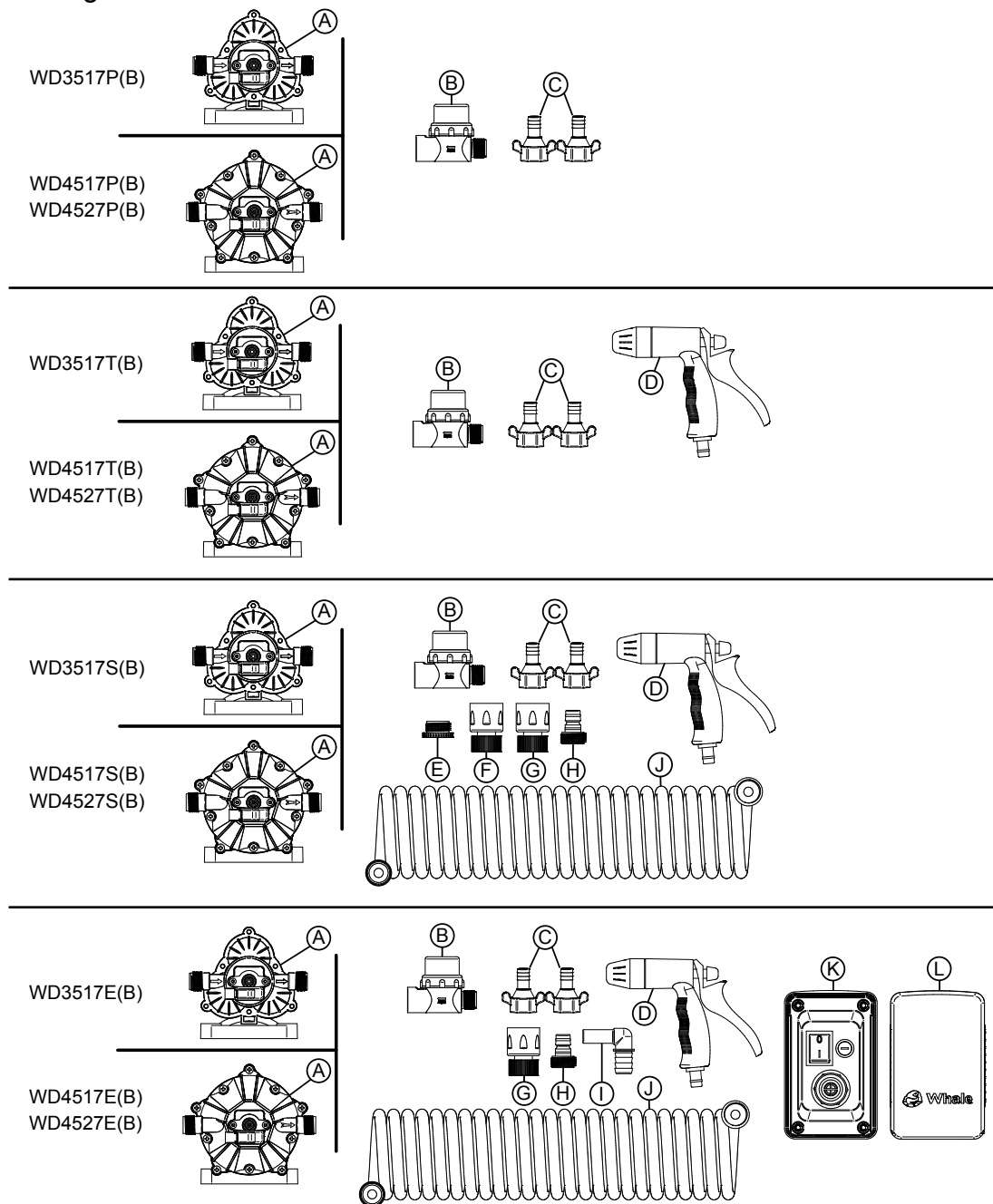
Nom : Richard Bovill  
Fonction : Directeur technique  
Localisation : Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA  
Date d'émission : 1er fév. 2018



# Kit per lavaggio ponte

Kit con pompa, kit con pompa e levetta di scatto, kit standard e kit d'élite

Consignes d'installation et d'utilisation



- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| (A) Pompa per lavaggio ponte          | (G) Giunto per tubi flessibili con tenuta d'acqua   |
| (B) Filtro                            | (H) Giunto per tubi flessibili (maschio)  |
| (C) Raccordo scanalato da 1/2 pollice | (I) Curva scanalata da 1/2 pollice  |
| (D) Impugnatura con levetta di scatto | (J) Tubo flessibile (25 piedi / 7,6 m)  |
| (E) Adattatore                        | (K) Raccordo de ponte<br>(include fusibile, porta-fusibile, interruttore, collegamento per tubo flessibile) |
| (F) Giunto per tubi flessibili        | (L) Coperchio del raccordo per ponte  |

## Specifiche

|  | Modelli con la sola pompa  |                     |            | Modelli con pompa e levetta di scatto |                     |            |
|--|--|---------------------|------------|---------------------------------------|---------------------|------------|
| Codice prodotto                              | WD3517P(B)   | WD4517P(B)          | WD4527P(B) | WD3517T(B)                            | WD4517T(B)          | WD4527T(B) |
| Tensione                                     | 12 V CC  |                     | 24 V CC    | 12 V CC                               |                     | 24 V CC    |
| Portata                                      | 3,5 US GPM /<br>13 LPM   | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM /<br>13 LPM                | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Impostazione pressostato                     | 60 psi (4 bar)   | 70 psi (4,8 bar)    |            | 60 psi (4 bar)                        | 70 psi (4,8 bar)    |            |
| Misura fusibile automobilistico raccomandata | 15 A   |                     | 10 A       | 15 A                                  |                     | 10 A       |
| Peso   | 5,1 libbre (2,3 kg)  | 6,2 libbre (2,8 kg) |            | 5,3 libbre (2,4 kg)                   | 6,4 libbre (2,9 kg) |            |
| Misura di entrata/uscita                     | NPT maschio da ½ pollice   |                     |            |                                       |                     |            |
| Collegamenti semirigidi delle tubazioni      | solo collegamenti scanalati da ½ pollice   |                     |            |                                       |                     |            |
| Materiali a contatto con i liquidi           | Pompa: acciaio inossidabile, EPDM, Santoprene; raccordi: ABS, PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |                                       |                     |            |
| Materiali della levetta di scatto            | N/R  |                     |            | ABS                                   |                     |            |
| Misura minima dei fili                       | 14 AWG (2,0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |                                       |                     |            |
| Sollevarmento massimo                        | 6 piedi (1,8m)   |                     |            |                                       |                     |            |
| Garanzia                                     | Garanzia limitata di 2 anni  |                     |            |                                       |                     |            |

|  | Kit standard - con pompa, levetta di scatto e tubo flessibile                      |                     |            | Kit d'élite - con pompa, levetta di scatto, tubo flessibile e raccordo per ponte 4 in 1 |                     |            |
|--|--|---------------------|------------|---|---------------------|------------|
| Codice prodotto                              | WD3517S(B)   | WD4517S(B)          | WD4527S(B) | WD3517E(B)  | WD4517E(B)          | WD4527E(B) |
| Tensione                                     | 12 V CC  |                     | 24 V CC    | 12 V CC   |                     | 24 V CC    |
| Portata                                      | 3,5 US GPM /<br>13 LPM   | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM /<br>13 LPM  | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Impostazione pressostato                     | 60 psi (4 bar)   | 70 psi (4,8 bar)    |            | 60 psi (4 bar)  | 70 psi (4,8 bar)    |            |
| Misura fusibile automobilistico raccomandata | 15 A   |                     | 10 A       | 15 A  |                     | 10 A       |
| Peso   | 6,8 libbre (3,1 kg)  | 7,9 libbre (3,6 kg) |            | 7,7 libbre (3,5 kg)   | 8,6 libbre (3,9 kg) |            |
| Misura di entrata/uscita                     | NPT maschio da ½ pollice   |                     |            |   |                     |            |
| Collegamenti semirigidi delle tubazioni      | solo collegamenti scanalati da ½ pollice   |                     |            |   |                     |            |
| Materiali a contatto con i liquidi           | Pompa: acciaio inossidabile, EPDM, Santoprene; raccordi: ABS, PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |   |                     |            |
| Materiali della levetta di scatto            | ABS  |                     |            |   |                     |            |
| Materiali del tubo flessibile                | Tubo flessibile: poliuretano, ottone   |                     |            |   |                     |            |
| Misura minima dei fili                       | 14 AWG (2,0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |   |                     |            |
| Sollevarmento massimo                        | 6 piedi (1,8m)   |                     |            |   |                     |            |
| Garanzia                                     | Garanzia limitata di 2 anni  |                     |            |   |                     |            |

## Principio di funzionamento e applicazione

Questa pompa è progettata per fornire acqua dolce o salata per il lavaggio del ponte mirato ad alta pressione, esclusivamente su imbarcazioni marittime da diporto. Se dovesse essere destinata all'uso per qualsiasi altro scopo, sarà responsabilità dell'utilizzatore assicurare che la pompa sia adatta allo scopo in questione. I modelli sono disponibili solo con alimentazione elettrica a 12 V CC o 24 V CC.

### Per l'utilizzatore

Si prega di leggere con cura quanto segue prima dell'installazione.

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

### 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.

### Sicurezza



- Con tutte le applicazioni è importante assicurare che all'installazione, all'uso e alla manutenzione sia applicato un sistema di pratiche di lavoro sicure.
- **ATTENZIONE:** la pompa **non** è destinata all'uso continuo. Ciclo di funzionamento massimo < 33%
- Pericolo d'incendio. Il cablaggio **deve rispettare** gli standard elettrici applicabili e includere un fusibile o interruttore di circuito di misura adeguata. Il cablaggio improprio può causare un incendio che può provocare lesioni o la morte. Spegnerne l'alimentazione mentre si effettuano i collegamenti. Le informazioni sul cablaggio consigliato sono fornite solo a titolo orientativo. Per le informazioni complete, fare riferimento alle regolamentazioni USCG, ABYC e ISO per le applicazioni marittime e per i diametri dei fili, i connettori e la protezione con fusibili.
- Questo apparecchio non è pensato per l'uso da parte di persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o carenti di esperienza e competenza, a meno che non siano sottoposte alla supervisione o all'istruzione in merito all'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.
- I bambini **devono essere** sorvegliati per assicurare che non giochino con l'apparecchio.
- Qualsiasi alterazione dell'apparecchiatura, l'uso improprio o l'uso di ricambi Whale non originali possono invalidare la garanzia. L'inosservanza delle istruzioni di installazione e uso porterà alla cancellazione della garanzia e all'esclusione delle richieste di responsabilità.
- Solo per l'uso nelle imbarcazioni da diporto, solo per l'uso con acqua dolce o acqua salata. Non adatto all'uso con qualsiasi altro liquido.
- Per l'uso nei sistemi di acqua non potabile ai sensi degli standard ABYC H-23.
- Non adatto al pompaggio di liquidi infiammabili, gasolio, sostanze chimiche, ecc.
- L'installazione scorretta potrebbe annullare la garanzia.

### Installazione della pompa

- Preparazione - assicurare che l'alimentazione elettrica sia spenta e che il sistema idraulico sia drenato prima dell'installazione.

### Istruzioni di montaggio (► 1-2)

NOTA BENE: la pompa **NON deve** essere installata al di sotto della linea di galleggiamento se collegata a un'entrata al di sotto della linea di galleggiamento.

1. Collocare in una posizione asciutta con una ventilazione adeguata, a non più di 9 piedi (3 metri) dal serbatoio o dalla sorgente d'acqua. NOTA BENE: assicurare che la pompa non possa essere sommersa o spruzzata dall'acqua.
2. Pompa e presa per il ponte **devono essere** montate in aree isolate da una fonte di combustibile - ad esempio benzina, GPL, GNC, ecc. - o da qualsiasi altro materiale o fluido infiammabile, a norma ISO10133 e ABYC E-11. Il mancato rispetto di questa prescrizione può causare un incendio che può provocare lesioni o la morte.
3. **Non** avvitare la pompa direttamente allo scafo. Il montaggio **deve avvenire** su una paratia o su una tavola supplementare con uno spessore minimo della superficie di montaggio di  $\frac{3}{4}$  di pollice (19 mm).
4. Usare delle viti (non in dotazione) per fissare la pompa a una superficie solida.

## Cablaggio elettrico (► 3a / 3b)

- Tenere presente che il cablaggio **deve essere** eseguito da un elettricista adeguatamente qualificato.
  - AVVERTENZA: pericolo d'incendio. Il cablaggio deve rispettare gli standard elettrici applicabili e includere un fusibile o interruttore di circuito di portata adeguata (vedere la tabella delle specifiche per la portata del fusibile).
  - AVVERTENZA: il cablaggio improprio può causare un incendio che può provocare lesioni o la morte.
  - NOTA BENE: spegnere l'alimentazione prima di effettuare i collegamenti. Le informazioni sul cablaggio consigliato sono fornite solo a titolo di guida. Per le informazioni complete, fare riferimento alle regolamentazioni USCG, ABYC e ISO per le applicazioni marittime e per i diametri dei fili, i connettori e la protezione con fusibili.
1. Usare il fusibile specificato nel circuito, come indicato sull'etichetta del motore e nella tabella delle specifiche.
  2. Collegare il filo rosso al polo positivo e il filo nero al polo negativo - la misura raccomandata del filo è di 2,0 mm<sup>2</sup> (14 AWG).
  3. Montare un sezionatore con una corrente nominale adatta al lato positivo dell'alimentazione (fanno eccezione i kit d'élite, nei quali questo è incluso nel raccordo per ponte 4 in 1).
  4. Per impedire che la pompa funzioni continuamente, spegnere dal sezionatore quando l'imbarcazione è lasciata incustodita o quando l'approvvigionamento d'acqua si è esaurito.

## Istruzioni e tubazioni

Kit con pompa ► 5.1, 5.2, 5.3, collegare al tubo flessibile e alla levetta di scatto (non forniti)

Kit con pompa e levetta di scatto ► 5.1, 5.2, 5.3, collegare al tubo flessibile (non fornito), 5.6

Kit standard ► 5.1, 5.4, 5.5, 5.6

Kit d'élite ► 4.1-4.17, 5.1, 5.4-5.6, 8.1

- NOTA BENE: non usare **mai** dell'isolante per tubi o del nastro isolante sugli adattatori filettati, in quanto potrebbero penetrare nella pompa e causare dei guasti.
- Controllare la direzione di flusso della pompa (indicata sul corpo della pompa) e assicurare che il filtro in dotazione sia attaccato all'entrata della testata della pompa.
- Non serrare eccessivamente i collegamenti.

## Istruzioni per l'uso

1. Assicurare che l'installazione della pompa sia stata testata accuratamente prima del primo uso.
2. Dopo l'installazione, azionare la pompa assicurando che tutta l'aria venga espulsa dal sistema.
3. Controllare l'adescamento della pompa (il filtro dovrebbe essere pieno d'acqua).
4. Controllare l'avviamento e l'arresto della pompa premendo la levetta di scatto.
5. Spegnerne il sezionatore in caso di inutilizzo

Kit con pompa e levetta di scatto ► 6.5-6.6

Kit standard ► 6.1, 6.5-6.6

Kit d'élite ► 6.2-6.7

## Manutenzione

- AVVERTENZA: assicurare che la pompa sia scollegata dall'impianto elettrico e dalle tubazioni prima della manutenzione e durante la stessa. Prima di mantenere la pompa, spegnere la pompa e drenare l'acqua dal sistema, assicurando (ove pertinente) che tutte le valvole di mare siano chiuse.
- Questo prodotto è progettato per richiedere solo una manutenzione minima. Per delle prestazioni ottimali, assicurare che il filtro sia privo di detriti.
- Controlli annuali - l'impianto idraulico della barca e l'impianto elettrico della pompa **devono essere** controllati annualmente rispetto alla presenza di perdite e intasamenti.
- Solo per i kit d'élite: sostituzione del fusibile ► 7.1

## Risoluzione dei problemi

| Problema  | Possibile causa  | Potenziale soluzione  |
|---|--|---|
| La pompa non funziona   | Corrente assente al sensore  | Controllare l'alimentazione di corrente.<br>Attaccare i fili / pulire i collegamenti.<br>Solo per i kit d'élite - accertare l'accensione sul raccordo per ponte 4 in 1.   |
|   | Fusibile saltato   | Sostituire il fusibile.   |
|   | Blocco nella tubazione   | Controllare che le tubazioni non presentino strozzature.  |
| La pompa funziona ma l'acqua non fluisce / la pompa funziona ma non si spegne | Alla pompa non arriva acqua  | Controllare che la valvola di mare sia aperta / il serbatoio d'acqua non sia vuoto.<br>Controllare che il filtro non sia intasato.<br>Controllare che tutti i collegamenti dal serbatoio / dalla valvola di mare all'entrata della pompa siano saldi - qualsiasi perdita impedirà l'adesamento. |
|   | Perdita d'acqua sul lato d'uscita della pompa  | Controllare / riparare eventuali perdite nelle tubazioni.<br>Controllare che i tappi di drenaggio del sistema siano chiusi.<br>Controllare che il tubo flessibile sia collegato correttamente.  |
| La pompa si accende e spegne eccessivamente con la levetta di scatto aperta   | Contropressione eccessiva  | Controllare che le tubazioni non presentino strozzature e che i filtri, ecc. siano puliti.<br>Regolare l'ugello all'impostazione di apertura massima del getto.   |
| La pompa si accende e spegne periodicamente con la levetta di scatto chiusa   | Perdita sul lato d'uscita della pompa  | Controllare e riparare eventuali perdite nelle tubazioni / nei raccordi.<br>Controllare che i tappi di drenaggio del sistema siano chiusi.  |
| Funzionamento rumoroso  | La pompa aspira aria   | Fare riferimento alla sezione "Non arriva acqua alla pompa".  |
|   | Rumore creato dalle vibrazioni   | Accertare che la pompa sia fissata a una superficie solida.<br>Controllare che il corpo della pompa non sia a contatto con superfici dure.<br>Collocare a distanza dalle superfici d'interferenza.<br>Controllare che le tubazioni siano supportate in modo sicuro.                             |
| Flusso scarso   | Alimentazione di corrente alla pompa   | Controllare che l'alimentazione di corrente alla pompa usi la misura di filo corretta (2,0 mm <sup>2</sup> /14 AWG) per fornire la piena tensione alla pompa.<br>Controllare che la batteria non sia scarica.<br>Controllare che la tensione della pompa sia corretta.                          |
|   | Tubazioni / connessioni schiacciate a causa delle fascette di serraggio serrate eccessivamente | Sostituire i collegamenti danneggiati.  |
|   | Pompa troppo lontana dal serbatoio d'acqua / dalla sorgente                                    | La pompa <b>deve</b> essere situata a non più di 9 piedi (3 m) dal serbatoio d'acqua / dalla valvola di mare.   |
|   | Perdita d'acqua sul lato d'uscita della pompa  | Controllare e riparare eventuali perdite nelle tubazioni / nei raccordi.<br>Controllare che i tappi di drenaggio del sistema siano chiusi.<br>Spegnerne il sezionatore in caso di inutilizzo.<br>Controllare che il tubo flessibile sia collegato correttamente.                                |
|   | Filtro della pompa ostruito  | Togliere il coperchio trasparente, sciacquare e sostituire il corpo principale del filtro (conservare la maglia del filtro per il coperchio).   |

## Preparazione per l'inverno

In condizioni di gelo, drenare completamente l'acqua dal sistema, in quanto il congelamento dell'acqua nel sistema può causare gravi danni alle tubazioni e alla pompa.

1. Scaricare il serbatoio d'acqua o l'alimentazione usando la pompa o la valvola di drenaggio.
2. Aprire la levetta di scatto (inclusa la valvola di drenaggio), permettere alla pompa di scaricare l'acqua dal sistema e spegnere quindi la pompa.
3. Scollegare la pompa e accenderla per scaricare in un contenitore adeguato.
4. NOTA BENE: lasciare aperta la levetta di scatto per evitare danni.
5. Ricollegare la pompa solo quando l'impianto idraulico deve essere usato.

## Garanzia

Questo prodotto Whale è coperto da una garanzia di 2 anni. Vedere il documento allegato per i dettagli della nostra dichiarazione di garanzia limitata.

© Copyright Whale® 2018 - Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione totale o parziale senza permesso. WHALE® è un marchio registrato della Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Irlanda del Nord, commercializzante come Whale. Whale segue una politica di miglioramento continuo e si riserva il diritto di cambiare le specifiche senza preavviso. Le illustrazioni hanno uno scopo puramente orientativo. L'azienda non garantisce né l'accuratezza né la completezza delle informazioni contenute nel presente o in qualsivoglia documento dei prodotti, che può essere soggetto a cambiamenti a sua esclusiva discrezione.

# Déclaration de conformité UE

N° dichiarazione: EU-MSE026-000

## I sottoscritti:

Nome del produttore: Munster Simms Engineering Ltd  
Indirizzo: 2 Enterprise Road, Bangor, BT19 7TA  
Paese: Irlanda del Nord

## dichiarano sotto la loro esclusiva responsabilità che l'apparecchiatura seguente:

Descrizione prodotto: Pompa di lavaggio ponte e accessori  
Nome modello: Lavaggio ponte  
Codici prodotto: WDXXXXX(B)  
Nome marca: Whale

## è conforme alla legislazione UE rilevante seguente:

2014/30/UE Direttiva EMC  
2011/65/UE RoHS II

## sulla base degli standard armonizzati seguenti:

EN55014-1:2006 + A2:2011 Emissioni EMC  
EN55014-2:1997 + A2:2008 Immunità EMC

**L'attrezzatura è pertanto conforme ai requisiti essenziali di tali direttive.**

## Informazioni aggiuntive:

Questo prodotto rispetta anche gli standard seguenti:  
ISO 10133:2012 Impianti a bassissima tensione in corrente continua

Numero archivio tecnico: TF-MSE026-000  
Ubicazione archivio tecnico: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA

## Nome e ruolo della persona vincolante il produttore o del rappresentante autorizzato:

Nome: Richard Bovill  
Ruolo: Direttore di progettazione  
Sede: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA  
Data di emissione: 1 febbraio 2018

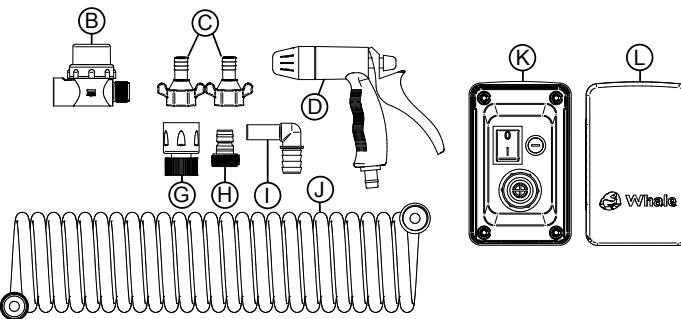
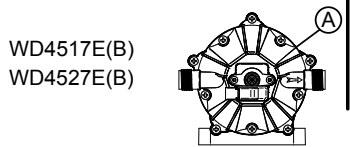
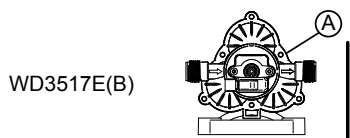
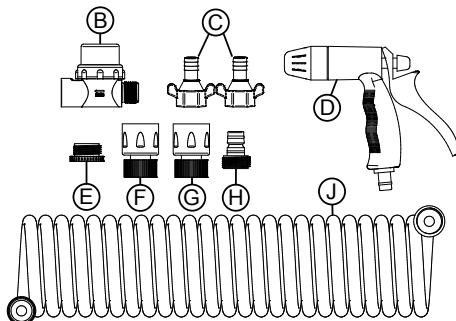
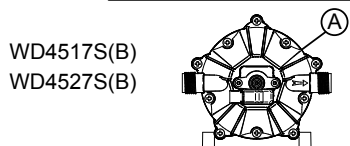
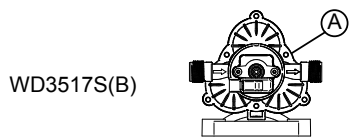
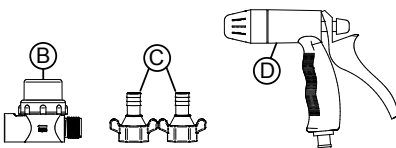
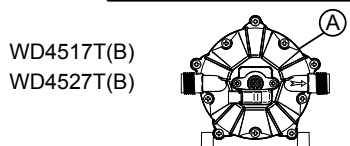
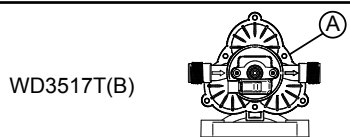
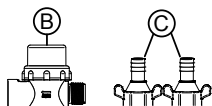
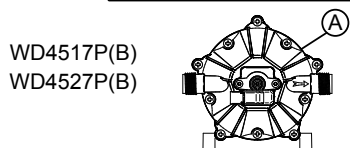
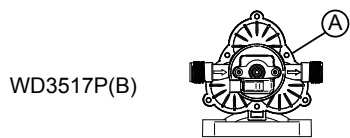




# Juegos de lavado

## Juego de bombeo, juego de bombeo y disparador, juego Estándar y juego Elite

Instrucciones de instalación y funcionamiento



- (A) Bomba de lavado
- (B) Filtro
- (C) Racor dentado de montaje, 1/2 pulgadas
- (D) Terminal disparador
- (E) Adaptador
- (F) Acoplamiento de manguera
- (G) Acoplamiento de manguera con junta de dilatación
- (H) Acoplamiento de manguera (macho)
- (I) Acodada y dentada con 1/2 pulgadas
- (J) Manguera (25 pies/7,6 m)
- (K) Conector de cubierta (incluye fusible, portafusible, interruptor, conexión a la manguera)
- (L) Tapa conector de cubierta

## Especificaciones

|   | Modelos con bomba solamente  |                     |            | Modelos con bomba y disparador |                     |            |
|---|--|---------------------|------------|--------------------------------|---------------------|------------|
| Código del producto                     | WD3517P(B)   | WD4517P(B)          | WD4527P(B) | WD3517T(B)                     | WD4517T(B)          | WD4527T(B) |
| Tensión                                 | 12 V c.c.  |                     | 24 V c.c.  | 12 V c.c.                      |                     | 24 V c.c.  |
| Caudal                                  | 3,5 US GPM / 13 LPM  | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM / 13 LPM            | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Ajuste de interruptor de presión        | 60 psi (4 bares)   | 70 psi (4,8 bares)  |            | 60 psi (4 bares)               | 70 psi (4,8 bares)  |            |
| Tamaño de fusible automotor recomendado | 15 A   |                     | 10 A       | 15 A                           |                     | 10 A       |
| Peso                                    | 5,1 lbs (2,3 kg)   | 6,2 lbs (2,8 kg)    |            | 5,3 lbs (2,4 kg)               | 6,4 lbs (2,9 kg)    |            |
| Tamaño de entrada/salida                | NPT hembra ½"  |                     |            |                                |                     |            |
| Conexiones semirrígidas de tuberías     | Solo conexiones dentadas ½ pulgadas  |                     |            |                                |                     |            |
| Materiales en contacto con líquido      | Bomba: acero inoxidable, EPDM, Santoprene, conectores ABS,PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |                                |                     |            |
| Materiales del disparador               | N/A  |                     |            | ABS                            |                     |            |
| Tamaño mínimo de cable                  | 14 AWG (2,0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |                                |                     |            |
| Elevación máxima                        | 6 pies (1,8m)  |                     |            |                                |                     |            |
| Garantía                                | 2 años de garantía limitada  |                     |            |                                |                     |            |

|   | Juego estándar: con bomba, disparador y manguera                               |                     |            | Juego Elite: con bomba, disparador, manguera y conector de cubierta 4 en 1 |                     |            |
|---|--|---------------------|------------|--|---------------------|------------|
| Código del producto                     | WD3517S(B)   | WD4517S(B)          | WD4527S(B) | WD3517E(B)   | WD4517E(B)          | WD4527E(B) |
| Tensión                                 | 12 V c.c.  |                     | 24 V c.c.  | 12 V c.c.  |                     | 24 V c.c.  |
| Caudal                                  | 3,5 US GPM / 13 LPM  | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM / 13 LPM  | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Ajuste de interruptor de presión        | 60 psi (4 bares)   | 70 psi (4,8 bares)  |            | 60 psi (4 bares)   | 70 psi (4,8 bares)  |            |
| Tamaño de fusible automotor recomendado | 15 A   |                     | 10 A       | 15 A   |                     | 10 A       |
| Peso                                    | 6,8 lbs (3,1 kg)   | 7,9 lbs (3,6 kg)    |            | 7,7 lbs (3,5 kg)   | 8,6 lbs (3,9 kg)    |            |
| Tamaño de entrada/salida                | NPT hembra ½"  |                     |            |  |                     |            |
| Conexiones semirrígidas de tuberías     | Solo conexiones dentadas ½ pulgadas  |                     |            |  |                     |            |
| Materiales en contacto con líquido      | Bomba: acero inoxidable, EPDM, Santoprene, conectores ABS,PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |  |                     |            |
| Materiales del disparador               | ABS  |                     |            |  |                     |            |
| Materiales de la manguera               | Manguera: poliuretano, latón   |                     |            |  |                     |            |
| Tamaño mínimo de cable                  | 14 AWG (2,0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |  |                     |            |
| Elevación máxima                        | 6 pies (1,8m)  |                     |            |  |                     |            |
| Garantía                                | 2 años de garantía limitada  |                     |            |  |                     |            |

## Principios de funcionamiento y aplicación

Esta bomba está diseñada para suministrar agua dulce o salada para el lavado a alta presión en una embarcación de recreo solamente. Si se utiliza para cualquier otro fin, es responsabilidad del usuario asegurarse de que la bomba sea apta para el uso previsto. Los modelos están disponibles solo para alimentación eléctrica de 12 V.c.c. o 24 V.c.c.

### Para el usuario

Lea cuidadosamente la siguiente formación antes de proceder con la instalación.

ADVERTENCIA: Tenga en cuenta que una instalación incorrecta podría invalidar la garantía.

### Para el instalador

Compruebe que el producto es adecuado para la aplicación prevista, siga estas instrucciones de instalación y asegúrese de que todo el personal pertinente lea los puntos que se indican a continuación. Asegúrese también de que las presentes instrucciones de uso sean transferidas al usuario final.



### Seguridad

- Con todas las aplicaciones, es importante que se aplique a la instalación, la utilización y el mantenimiento un sistema de procedimientos laborales seguros.
- **PRECAUCIÓN:** La bomba **no** está concebida para el uso continuo. Ciclo de trabajo máximo < 33 %.
- Riesgo de incendio. El cableado **debe** cumplir con las normas eléctricas aplicables e incluir un fusible o disyuntor de tamaño adecuado. Un cableado inadecuado puede producir un incendio que produzca lesiones o la muerte. Desconecte la corriente mientras realice conexiones. La información sugerida sobre el cableado se ofrece solo como guía. Para obtener la información completa, consulte las normas USCG, ABYC e ISO para aplicaciones marinas y medidores de hilos metálicos, conectores y protección con fusibles.
- Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimientos, a menos que una persona responsable de su seguridad supervise o instruya al usuario sobre el uso del aparato.
- Los niños **deben** ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Cualquier alteración en el aparato, mal uso o uso de piezas no originales de Whale puede invalidar la garantía. La inobservancia de las instrucciones de instalación y de funcionamiento dará lugar a la anulación de la garantía y a la exclusión de reclamaciones de responsabilidad.
- Para uso en embarcaciones marinas recreativas solamente o para agua salada o agua dulce solamente. No apto para su uso con cualquier otro líquido.
- Para su uso en sistemas de agua no potable de acuerdo con las normas ABYC H-23.
- No adecuado para bombear líquidos inflamables, diesel, productos químicos, etc.
- Una instalación incorrecta podría invalidar la garantía.

### Instalación de bombeo

- Preparación: Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desactivada y que el sistema de agua esté drenado antes de la instalación.

### Instrucciones de montaje (►1-2)

NOTA: La bomba **NO debe** instalarse debajo de la línea de flotación si se conecta a una toma por debajo de la línea de flotación.

1. Colóquela en una posición seca con ventilación adecuada, a no más de 9 pies (3 metros) del tanque o suministro de agua. NOTA: asegúrese de que la bomba no pueda sumergirse o recibir salpicaduras de agua.
2. La bomba y el enchufe de la cubierta **deben** instalarse en zonas aisladas de una fuente de combustible, por ejemplo, gasolina, GLP, GNC, etc. o cualquier otro material o líquido inflamable, de acuerdo con ISO10133 y ABYC E-11. El incumplimiento puede ocasionar incendios, lesiones o la muerte.
3. **No atornille** la bomba directamente al casco. Esta **debe** montarse en una mampara o tablero adicional con una superficie de montaje de un espesor mínimo de 3/4 pulgadas (19 mm).
4. Use tornillos (no suministrados) para fijar la bomba a la superficie sólida.

## Cableado eléctrico (▶ 3a / 3b)

- Tenga en cuenta que el cableado **debe** ser realizado por un electricista cualificado.
  - ADVERTENCIA: Riesgo de incendio. El cableado **debe** cumplir con las normas eléctricas aplicables e incluir un fusible o disyuntor con la capacidad adecuada (consulte la tabla de especificaciones para conocer la capacidad de los fusibles).
  - ADVERTENCIA: Un cableado incorrecto puede producir un incendio que provoque lesiones o la muerte.
  - NOTA: Desconecte la corriente antes de realizar las conexiones. La información sugerida sobre el cableado se ofrece solo a modo de guía. Para obtener la información completa, consulte las normas USCG, ABYC e ISO para aplicaciones marinas y medidores de hilos metálicos, conectores y protección con fusibles.
1. Utilice el fusible especificado en el circuito, como se indica en la etiqueta del motor y en la tabla de especificaciones.
  2. Conecte el cable rojo al cable positivo y el negro al negativo, el tamaño recomendado del cable es de 2 mm<sup>2</sup> (14 AWG).
  3. Coloque un interruptor de aislamiento con una corriente nominal adecuada en el lado positivo de la alimentación (excepto los juegos Elite, que incluyen en el conector de cubierta 4 en 1).
  4. Para evitar que la bomba funcione de manera continua, apague el interruptor de aislamiento cuando se deje la embarcación desatendida o se haya vaciado el suministro de agua.

## Instalación y fontanería

Juegos de bombeo ▶ 5.1, 5.2, 5.3, conectar a la manguera y al disparador (no suministrado)

Juegos de bombeo y disparador ▶ 5.1, 5.2, 5.3, conectar a la manguera (no suministrada), 5.6

Juegos estándar ▶ 5.1, 5.4, 5.5, 5.6

Juegos Elite ▶ 4.1-4.17, 5.1, 5.4-5.6, 8.1

- NOTA: **Nunca utilice** sellador de tuberías o cintas de sellado en adaptadores roscados, ya que estos pueden introducirse en la bomba y causar fallos.
- Compruebe la dirección del caudal de bombeo (según se indica en el cuerpo de la bomba) y asegúrese de que el filtro suministrado esté conectado a la entrada de la altura de la bomba.
- No apriete excesivamente las conexiones.

## Instrucciones de uso

1. Asegúrese de que la instalación de bombeo se haya probado minuciosamente antes de su primer uso.
2. Una vez instalado, haga funcionar la bomba asegurándose de eliminar todo el aire del sistema.
3. Compruebe el cebado de la bomba (el filtro debe llenarse con agua).
4. Compruebe el arranque y la parada de la bomba pulsando el disparador.
5. Apague el seccionador cuando no se utilice.

Juegos de bomba y disparador ▶ 6.5-6.6

Juegos estandar kits ▶ 6.1, 6.5-6.6

Juegos elite ▶ 6.2-6.7

## Mantenimiento

- ADVERTENCIA: Asegúrese de que la bomba esté desconectada de la electricidad y las tuberías antes y durante el mantenimiento. Antes de poner en servicio la bomba, apáguela y drene el agua del sistema, asegurándose (si procede) de que todas las válvulas de cierre para agua de mar estén cerradas.
- El producto está diseñado solo para requerir un mantenimiento mínimo. Para un rendimiento óptimo, asegúrese de que el filtro esté libre de impurezas.
- Comprobaciones anuales: El sistema de tuberías de la embarcación y el sistema eléctrico de la bomba **deben** revisarse anualmente para detectar fugas y obstrucciones.
- Solo para juegos Elite, sustitución del fusible ▶ 7.1

## Resolución de problemas

| Problema  | Posible causa   | Solución potencial  |
|---|---|---|
| La bomba no funciona  | El sensor no tiene alimentación   | Compruebe la alimentación eléctrica.<br>Conecte los cables/limpie las conexiones.<br>Solo para juegos Elite: asegúrese de que esté conectado al conector de cubierta 4 en 1.  |
|   | El fusible se ha fundido  | Sustituya el fusible.   |
|   | Bloqueo de las tuberías   | Verifique si las tuberías están dobladas.   |
| La bomba funciona, pero el agua no circula/la bomba funciona, pero no se apaga              | No se llega a bombear agua  | Compruebe que la válvula de cierre para agua de mar o el depósito de agua no estén vacíos.<br>Compruebe que el filtro no esté bloqueado.<br>Compruebe que todas las conexiones desde el depósito o llave de cierre para agua hasta la entrada de la bomba estén aseguradas: cualquier fuga de aire evitará el cebado. |
|   | Fuga de agua en el lado de salida de la bomba   | Verifique si las tuberías presentan fugas y repárelas.<br>Compruebe que las clavijas de drenaje del sistema estén cerradas.<br>Compruebe que la manguera esté conectada correctamente.  |
| Los ciclos de bombeo se encienden y apagan excesivamente cuando el disparador está abierto  | Contrapresión excesiva  | Compruebe que las tuberías no estén dobladas y que los filtros, etc., no estén obstruidos.<br>Ajuste la boquilla para que cree un chorro completamente abierto.   |
| Los ciclos de bombeo se encienden y apagan periódicamente cuando el disparador está cerrado | Fuga en el lado de salida de la bomba   | Verifique si las tuberías o los accesorios presentan fugas y repárelos.<br>Compruebe que las clavijas de drenaje del sistema estén cerradas.  |
| Funcionamiento ruidoso  | Aire de aspiración de la bomba  | Consulte la sección «No se llega a bombear agua».   |
|   | Ruido creado por vibración  | Compruebe que la bomba esté asegurada a una superficie sólida.<br>Compruebe que el cuerpo de la bomba no esté en contacto con superficies duras.<br>Colóquela lejos de superficies que interfieran.<br>Compruebe que las tuberías estén bien sujetas.   |
| Caudal bajo   | Alimentación eléctrica a la bomba   | Compruebe que la alimentación de la bomba utilice el cable de calibre correcto (2,0 mm <sup>2</sup> /14 AWG) para que dé la tensión completa a la bomba.<br>Compruebe que la batería no esté descargada.<br>Compruebe que la bomba reciba la tensión adecuada.  |
|   | Las tuberías o las conexiones están aplastadas debido a abrazaderas demasiado apretadas | Sustituya las conexiones dañadas.   |
|   | La bomba está demasiado lejos del depósito o de la fuente de agua                       | La bomba <b>debe</b> situarse a no más de 9 pies (3 m) del depósito de agua o de la válvula de cierre para agua de mar.   |
|   | Fuga de agua en el lado de salida de la bomba   | Verifique si las tuberías o los accesorios presentan fugas y repárelos.<br>Compruebe que las clavijas de drenaje del sistema estén cerradas.<br>Apague el seccionador cuando no se utilice.<br>Compruebe que la manguera esté conectada correctamente.  |
|   | El filtro de la bomba está obstruido  | Retire la tapa transparente, enjuague y reemplace el cuerpo del filtro principal (retenga la malla del filtro para la tapa).  |

## Acondicionamiento para el invierno

En condiciones de congelación, drene completamente el sistema de agua, ya que si el agua se congela en el sistema, pueden producirse daños graves en la tubería y en la bomba.

1. Drene el tanque o el suministro de agua con la bomba o con una válvula de drenaje.
2. Abra el disparador (incluyendo la válvula de drenaje) y deje que la bomba purgue el agua del sistema; luego desconecte la bomba.
3. Desconecte la bomba y encienda para purgar a un contenedor adecuado.
4. Nota: Deje el disparador abierto para evitar daños.
5. Reconecte la bomba solo cuando el sistema de agua se vaya a utilizar.

## Garantía

Este producto de Whale está cubierto por una garantía de 2 años. 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, en todo o en parte, sin permiso. WHALE® es una marca comercial registrada de Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Irlanda del Norte, comerciando con el nombre de Whale. La política de Whale es una de mejora continua y nos reservamos el derecho a cambiar las especificaciones sin aviso previo. Las ilustraciones no tienen más propósito que orientar al lector. La empresa no garantiza la exactitud ni el carácter completo de la información contenida en ningún folleto de este o de cualquier producto, y este puede estar sujeto a cambios a su sola discreción.

# Declaración UE de Conformidad

**Número de Declaración: EU-MSE026-000**

## **Nosotros, los abajo firmantes:**

Nombre del fabricante: Munster Simms Engineering Ltd  
Dirección: 2 Enterprise Road, Bangor, BT19 7TA  
País: Irlanda del Norte

## **Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el siguiente aparato:**

Descripción del producto: Bomba de lavado y accesorios  
Nombre del modelo: Lavado  
Códigos de producto: WDXXXXX(B)  
Nombre de la marca: Whale

## **Se ajusta(n) a la siguiente legislación pertinente de la UE:**

2014/30/EU Directiva CEM  
2011/65/EU RoHS II

## **Basada en las siguientes normas armonizadas:**

EN55014-1:2006 + A2:2011 Emisiones CEM  
EN55014-2:1997 + A2:2008 Inmunidad CEM

**Por lo tanto, cumple los requisitos esenciales de dicha Directiva.**

## **Información adicional.**

Este producto también se ajusta a las normas siguientes:  
ISO 10133:2012 Tensión extrabaja c.c. Instalaciones

Número de archivo técnico: TF-MSE026-000  
Ubicación del archivo técnico: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA

## **Nombre y cargo de la persona vinculada con el fabricante o el representante autorizado:**

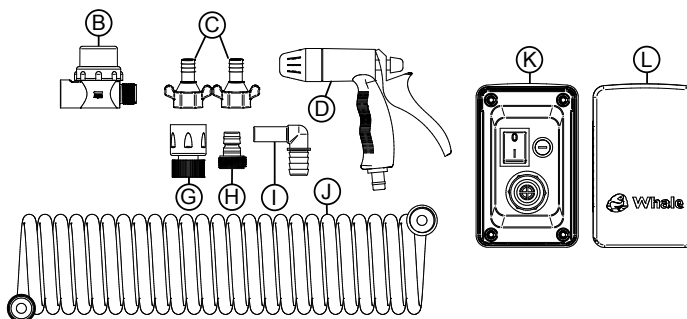
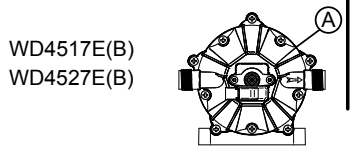
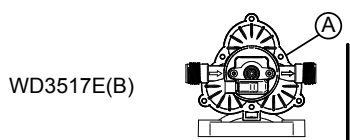
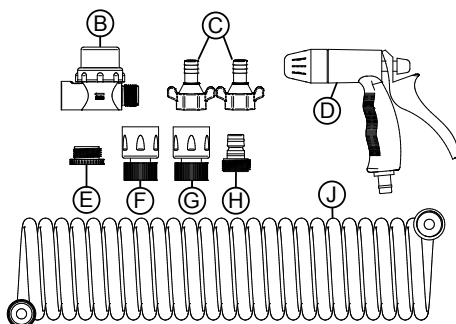
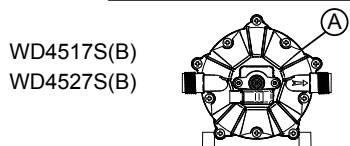
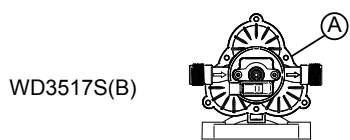
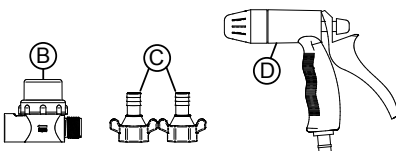
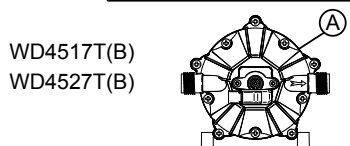
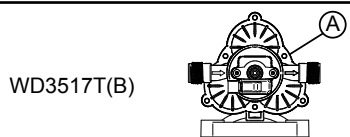
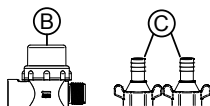
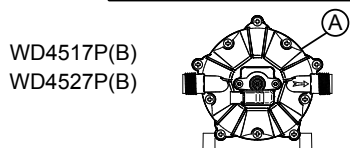
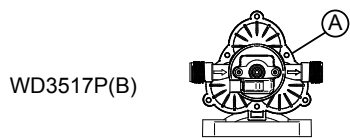
Nombre: Richard Bovill  
Cargo: Director de ingeniería  
Ubicación: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA  
Fecha de emisión: 1 de febrero de 2018



# Spolnings-set

## Pumpset, pump och trigger-set, standard-set och Elite-set

Installations- och bruksanvisning



- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| (A) Spolningspump              | (G) Slangkoppling med vattenstopp  |
| (B) Filter                     | (H) Slangkoppling (hane)   |
| (C) 1/2 tum hullingsanslutning | (I) 1/2 tum hullingsbøj  |
| (D) Trigger-hand-set           | (J) Slang (25 fot / 7.6m)  |
| (E) Adapter                    | (K) Däckanslutning<br>(inkluderar säkring, säkringshållare, omkopplare, slanganslutning) |
| (F) Slangkoppling              | (L) Däckanslutningslock  |

## Specifikation

|                                      | Endast pumpmodeller   |                     |            | Pump- & trigger-modeller |                     |            |
|--------------------------------------|---|---------------------|------------|--------------------------|---------------------|------------|
| Produktkod                           | WD3517P(B)  | WD4517P(B)          | WD4527P(B) | WD3517T(B)               | WD4517T(B)          | WD4527T(B) |
| Spänning                             | 12V d.c.  |                     | 24V d.c.   | 12V d.c.                 |                     | 24V d.c.   |
| Flödes hastighet                     | 3.5 US GPM /<br>13 LPM  | 4.5 US GPM / 17 LPM |            | 3.5 US GPM /<br>13 LPM   | 4.5 US GPM / 17 LPM |            |
| Tryckställare                        | 60 psi (4 bar)  | 70 psi (4.8 bar)    |            | 60 psi (4 bar)           | 70 psi (4.8 bar)    |            |
| Rekommenderad storlek automatsäkring | 15A   |                     | 10A        | 15A                      |                     | 10A        |
| Vikt                                 | 5.1lbs<br>(2.3kg)   | 6.2lbs (2.8kg)      |            | 5.3lbs<br>(2.4kg)        | 6.4lbs (2.9kg)      |            |
| Storlek inlopp/utlopp                | ½ tum NPT hane  |                     |            |                          |                     |            |
| Halvstyva rörledningsanslutningar    | ½ tum hullingsanslutningar enbart   |                     |            |                          |                     |            |
| Material i kontakt med vätska        | Pump: rostfritt stål, EPDM, Santoprene, anslutningar ABS,PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |                          |                     |            |
| Trigger-material                     | N/A   |                     |            | ABS                      |                     |            |
| Min. vajerstorlek                    | 14 AWG (2.0 mm <sup>2</sup> )   |                     |            |                          |                     |            |
| Max. pumpning                        | 6 fot (1.8m)  |                     |            |                          |                     |            |
| Garanti                              | 2 års begränsad garanti   |                     |            |                          |                     |            |

|                                      | Standard-set - med pump, trigger och slang                                    |                     |            | Elite-set - med pump, trigger, slang och 4-i-1 däckanslutning |                     |            |
|--------------------------------------|---|---------------------|------------|---|---------------------|------------|
| Produktkod                           | WD3517S(B)  | WD4517S(B)          | WD4527S(B) | WD3517E(B)  | WD4517E(B)          | WD4527E(B) |
| Spänning                             | 12V d.c.  |                     | 24V d.c.   | 12V d.c.  |                     | 24V d.c.   |
| Flödes hastighet                     | 3.5 US GPM /<br>13 LPM  | 4.5 US GPM / 17 LPM |            | 3.5 US GPM /<br>13 LPM  | 4.5 US GPM / 17 LPM |            |
| Tryckställare                        | 60 psi (4 bar)  | 70 psi (4.8 bar)    |            | 60 psi (4 bar)  | 70 psi (4.8 bar)    |            |
| Rekommenderad storlek automatsäkring | 15 A  |                     | 10 A       | 15 A  |                     | 10 A       |
| Vikt                                 | 6.8 lbs<br>(3.1 kg)   | 7.9 lbs (3.6 kg)    |            | 7.7 lbs<br>(3.5 kg)   | 8.6 lbs (3.9 kg)    |            |
| Storlek inlopp/utlopp                | ½ tum NPT hane  |                     |            |   |                     |            |
| Halvstyva rörledningsanslutningar    | ½ tum hullingsanslutningar enbart   |                     |            |   |                     |            |
| Material i kontakt med vätska        | Pump: rostfritt stål, EPDM, Santoprene, anslutningar ABS,PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |   |                     |            |
| Trigger-material                     | ABS   |                     |            |   |                     |            |
| Slangmaterial                        | Slang: Polyuretan, mässing  |                     |            |   |                     |            |
| Min. vajerstorlek                    | 14 AWG (2.0 mm <sup>2</sup> )   |                     |            |   |                     |            |
| Max. pumpning                        | 6 fot (1.8m)  |                     |            |   |                     |            |
| Garanti                              | 2 års begränsad garanti   |                     |            |   |                     |            |



## Princip för drift och tillämpning

Pumpen är avsedd enbart för pumpning av färskvatten eller saltvatten för målinriktad högtrycksspolning av fritidsbåtar. Om pumpen är avsedd att användas för något annat ändamål är det användarens ansvar att säkerställa att pumpen är lämplig för det avsedda ändamålet. Modellerna finns för antingen 12V d.c. eller 24V d.c. strömförsörjning.

## Till användaren

Läs följande information noggrant före installation.

WARNING: Felaktig installation kan leda till att garantin upphör att gälla.

## 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.

## Säkerhet



- Vid alla tillämpningar är det viktigt att ett system med säker arbetspraxis tillämpas på installation, användning och underhåll.
- **SE UPP:** Pumpen är **inte** avsedd för kontinuerlig användning. Max. insatscykel < 33%.
- Brandfara. Kabeldragning **måste uppfylla** tillämpliga elstandarder och omfatta en korrekt dimensionerad säkring eller strömbrytare. Felaktig kabeldragning kan orsaka brand med personskada eller dödsfall till följd. Stäng av strömmen när anslutningarna görs. Den föreslagna kabeldragningsinformationen lämnas endast som en orientering. För fullständig information, se föreskrifterna USCG, ABYC och ISO för marina tillämpningar och kabelmått, anslutningar och säkringskydd.
- Denna produkt får inte användas av personer (inkl. barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller med brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte står under uppsikt eller har fått instruktioner om användning av produkten av en person som ansvarar för deras säkerhet.
- Barn måste övervakas så att de inte kommer åt att leka med produkten.
- Alla förändringar av produkten, missbruk eller användning av icke-originalreservdelar från Whale leder till att garantin upphör att gälla. Underlåtenhet att beakta installations- och bruksanvisningen medför att garantin upphör att gälla och att inga ansvarsanspråk kan ställas.
- Endast för användning i fritidsbåtar, endast för saltvatten eller färskvatten. Får ej användas med annan vätska.
- För användning i icke-dricksvattensystem enligt ABYC H-23 standarderna.
- Får ej användas till pumpning av antändliga vätskor, diesel, kemikalier etc.
- Felaktig installation kan leda till att garantin upphör att gälla.

## Pumpinstallation

- Preparación: Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desactivada y que el sistema de agua esté drenado antes de la instalación.

## Monteringsanvisningar (► 1-2)

OBS: Pumpen **får INTE** installeras under vattenlinjen när den är ansluten till ett intag under vattenlinjen.

1. Placera den på en torr plats med tillräcklig ventilation, ej mer än 9 fot (3 meter) borta från tanken eller vatten källan. OBS: säkerställ att pumpen inte kan sänkas ned i vatten eller bli nedstänkt med vatten.
2. Pump och däckuttag måste anslutas i områden som är isolerade från bränslekällor, t.ex. bensin, LPG, CNG etc. eller andra antändliga material eller vätskor, enligt ISO10133 och ABYC E-11. Om detta inte beaktas kan brand uppstå, med personskador eller dödsfall som följd.
3. Skruva **inte fast** pumpen direkt på skrovet. **Måste** monteras på ett skott eller ytterligare bord med en monter ingsyta med min. tjocklek ¾ tum (19mm).
4. Använd skruvar (medleveras ej) för att förankra pumpen till den fasta ytan.

## Elkabeldragning ( ▶ 3a / 3b)

- Observera att kabeldragningen **måste** utföras av behörig elektriker.
  - VARNING: Brandfara. Kabeldragningen **måste uppfylla** tillämpliga elstandarder och omfatta en korrekt dimensionerad säkring eller strömbrytare (se specifikationstabellen för säkringsdimensionering).
  - VARNING: Felaktig kabeldragning kan orsaka brand med personskada eller dödsfall till följd.
  - OBS: Stäng av strömmen innan anslutningarna görs. Den föreslagna kabeldragningsinformationen lämnas endast som en orientering. För fullständig information, se föreskrifterna USCG, ABYC och ISO för marina tillämpningar och kabelmått, anslutningar och säkringsskydd.
1. Använd den specificerade säkringen i kretsen, enligt indikeringen på motorskylten och specifikationstabellen.
  2. Anslut den röda ledningen till positiv, och den svarta ledningen till negativ - rekommenderad ledningsstorlek är 2.0 mm<sup>2</sup> (14 AWG).
  3. Anslut en isoleringsomkopplare med korrekta strömmärkdata på den positiva sidan av försörjningen (förutom Elite-set där detta ingår i 4-i-1-däckanslutningen).
  4. För att förhindra att pumpen går hela tiden: stäng av den med isoleringsomkopplaren när båten lämnas obevakad eller när vattenförsörjningen har tömts.

## Installation och rörarbete

Pump-set ▶ 5.1, 5.2, 5.3, conectar a la manguera y al disparador (no suministrado)

Pump och trigger-set ▶ 5.1, 5.2, 5.3, conectar a la manguera (no suministrada), 5.6

Standard-set ▶ 5.1, 5.4, 5.5, 5.6

Elite-set ▶ 4.1-4.17, 5.1, 5.4-5.6, 8.1

- OBS: Använd **aldrig** rörtättningsmedel eller -tejp på gängade adaptrar, de kan komma in i pumpen och orsaka fel.
- Kontrollera pumpens flödesriktning (enligt indikeringen på pumpstommen) och säkerställ att den sil som finns är fastsatt på pumphuvudinloppet.
- Dra inte åt anslutningarna för hårt.

## Användningsinstruktioner

1. Säkerställ att pumpinstallationen är noggrant testad före första användning.
2. När pumpen väl är installerad måste man kontrollera att all luft är borta ur systemet.
3. Kontrollera flödningsriktningen av pumpen (silen bör fyllas med vatten).
4. Kontrollera pumpens start och stopp - genom att trycka på triggern.
5. Stäng av med isoleringsomkopplaren när den inte används.

Pump och trigger-set ▶ 6.5-6.6

Standard-set ▶ 6.1, 6.5-6.6

Elite-set ▶ 6.2-6.7

## Underhåll

- VARNING: Säkerställ att pumpen är frånkopplad från elsystemet och rörledningssystemet före och under underhåll. Innan pumpen servas skall den stängas av och vattnet tappas ut ur systemet, säkerställ (där så är relevant) att alla bottenförskruvningar är stängda.
- Produkten är utformad för att kräva endast ett minimalt underhåll. För bästa effekt, se till att silen är fri från skräp.
- Årliga kontroller - båtens rörledningssystem och pump-elsystem **måste** kontrolleras årligen avs. läckor och hinder.
- För Elite-set enbart, utbyte av säkring ▶ 7.1

## Problemlösningsguide

| Problem   | Möjlig orsak                            | Möjlig lösning  |
|---|---|---|
| Pumpen går inte   | Ingen ström till sensorn                | Kontrollera strömförsörjningen.<br>Sätt fast ledningar / rengör anslutningar.<br>Endast för Elite-set - säkerställ inkoppling vid 4-i-1 däckanslutning.   |
|   | Säkringen har gått                      | Byt säkring.  |
|   | Blockering i rörledningarna             | Kontrollera rörledningarna avs böjar.   |
| Pumpen går men det kommer inget vatten / pumpen går men kan inte stängas av | Inget vatten kommer fram till pumpen    | Kontrollera att bottenförskrivningen är öppen / vattentanken inte är tom.<br>Kontrollera att silen inte är blockerad.<br>Kontrollera att alla anslutningar från tanken / bottenförskrivningen till pumpinloppet är säkra - eventuella luftläckor förhindrar flödning. |
|   | Vatten läcker ut på pumpens utloppssida | Kontrollera rörledningarna avs. läckor / reparera.<br>Kontrollera att systemets avtappningspluggar är stängda.<br>Kontrollera att slangen är korrekt ansluten.  |
| Pumpen går av och på alltför hårt när triggern är öppen                     | Alltför kraftigt baktryck               | Kontrollera rörledningarna avs. böjar och att filtren etc. är rena.<br>Justera munstycket till inställningen helt öppen stråle.   |
| Pumpen går av och på periodvis när triggern är stängd                       | Läckage på pumpens utloppssida          | Kontrollera rörledningarna/anslutningarna avs. läckage och reparera.<br>Kontrollera att systemets avtappningspluggar är stängda.  |

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| Bullrig gång | Pumpen drar in luft   | Se avsn. "Inget vatten kommer fram till pumpen".   |
|              | Buller p.g.a. vibrationer   | Kontrollera att pumpen är säkrad på en solid yta.<br>Kontrollera att pumpstommen inte kommer i kontakt med hårda ytor.<br>Flytta den bort från störande ytor.<br>Kontrollera att rörledningarna har ett säkert stöd.                         |
| Lågt flöde   | Strömförsörjning till pump  | Kontrollera att strömförsörjningen till pumpen använder korrekt tråddiameter (2.0mm <sup>2</sup> /14 AWG) för att leverera full spänning i pumpen.<br>Kontrollera att inte batteriet är urladdat.<br>Kontrollera korrekt spänning på pumpen. |
|              | Rörledningar/anslutningar krossade p.g.a. alltför hårt åtdragna klips | Byt ut skadade anslutningar.   |
|              | Pumpen för långt borta från vattentank/källa                          | Pumpen <b>måste</b> vara placerad högst 9 fot (3m) från vattentanken/ bottenförskrivningen.  |
|              | Vatten läcker ut på pumpens utloppssida                               | Kontrollera rörledningarna/anslutningarna avs. läckage och reparera.<br>Kontrollera att systemets avtappningspluggar är stängda.<br>Stäng av isoleringsomkopplaren när den inte används.<br>Kontrollera att slangen är korrekt ansluten.     |
|              | Pumpsil blockerad   | Ta bort det genomskinliga locket, skölj och sätt tillbaka i huvudsilens stomme (spara filnätet för locket).  |

## Vinterförhållanden

Vid vinterförhållanden måste man tömma ur vattensystemet helt, eftersom svåra skador på rörledningar och pump annars kan uppstå om vatten fryser i systemet.

1. Tappa av vattentanken eller försörjningen antingen med hjälp av pumpen eller en avtappningsventil.
2. Öppna triggern (inkl. avtappningsventilen) och låt pumpen tömma vatten från systemet, och stäng av pumpen.
3. Frånskilj pumpen och sätt igång den för att tömma den i lämplig behållare.
4. OBS: lämna triggern öppen för att undvika skador.
5. Anslut pumpen igen först när vattensystemet skall användas.

## Garanti

Denna Whale-produkt omfattas av 2 års garanti. Se bifogade dokument avs. detaljer om vår begränsade 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, Northern Ireland (handelsnamn Whale). Whale:s policy syftar mot fortlöpande förbättringar och vi förbehåller oss rätten att ändra specifikationerna utan föregående varsel. Illustrationerna är endast vägledande. Varken noggrannheten eller fullständigheten hos den information som återfinns i produktbroschyrerna garanteras av företaget och komma att ändras efter företagets eget gottfinnande.

# Försäkran om överensstämmelse (EU)

Försäkran nr: EU-MSE026-000

## Vi undertecknande:

Tillverkarens namn: Munster Simms Engineering Ltd,  
adress: 2 Enterprise Road, Bangor, BT19 7TA  
Land: Nordirland

## förklarar på eget ansvar att följande produkt:

Produktbeskrivning: Spolpump och tillbehör  
modellnamn: Spolning  
Produktkoder: WDXXXXX(B)  
Märkesnamn: Whale

## uppfyller följande relevanta EU-lagstiftning

|            |                |
|------------|----------------|
| 2014/30/EU | EMC-direktivet |
| 2011/65/EU | RoHS II        |

## på basis av följande harmoniserade standarder

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| EN55014-1:2006 + A2:2011 | EMC störningar |
| EN55014-2:1997 + A2:2008 | EMC immunitet  |

## och uppfyller därför huvudkraven i direktivet. Ytterligare information:

Produkten uppfyller även följande standarder  
ISO 10133:2012      Extralåg spänning d.c. installationer

Nr på tekniskt dokument TF-MSE026-000

Plats för tekniskt dokument: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA

## Namn och befattning för tillverkarens ombud eller behörig representant:

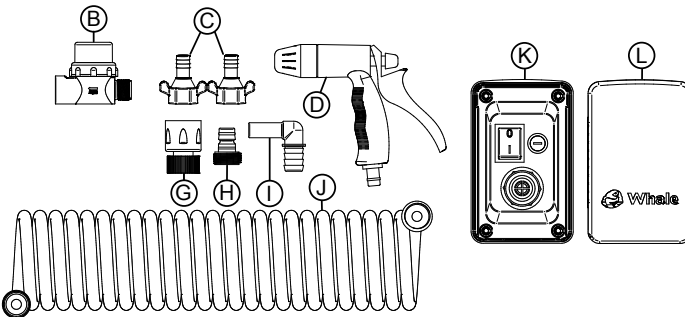
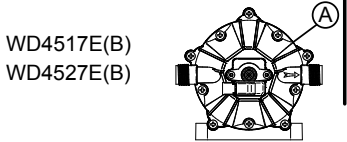
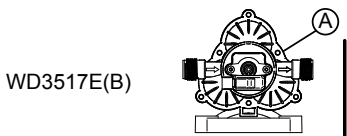
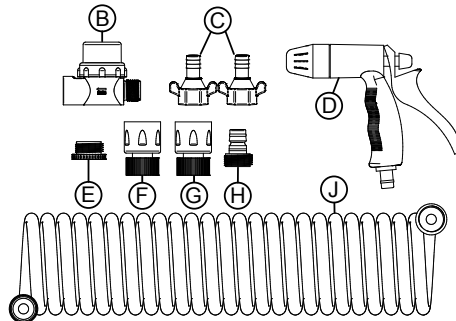
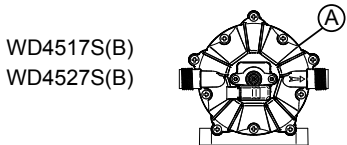
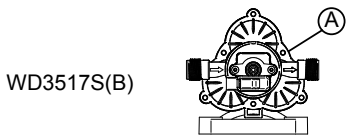
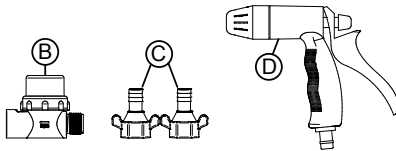
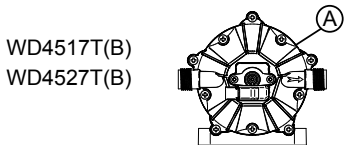
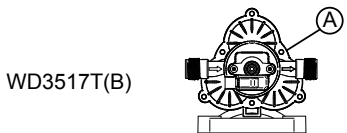
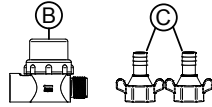
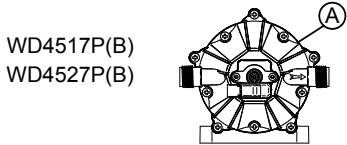
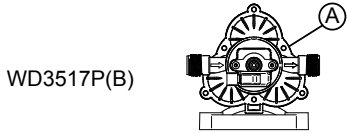
Namn: Richard Bovill  
Befattning: Teknisk chef  
Plats: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA  
Utfärdandedatum: 1 febr. 2018



# Painepesurisetit

## Pumppuseti, pumppu- ja liipaisinsetti, perussetti ja luksussetti

Asennus- ja käyttöohjeet



- |                            |   |
|----------------------------|---|
| (A) Painepesurin pumppu    | (G) Sulkuliitin   |
| (B) Suodatin               | (H) Pikaliitin (uros)   |
| (C) 1/2 tuuman letkuliitin | (I) 1/2 tuuman liitinkulma  |
| (D) Liipaisimen käsiosa    | (J) letku (7,6 m)   |
| (E) Sovitin                | (K) Kansivarustus<br>(sisältää sulakkeen, sulakkeenpitimen, katkaisijan, letkun kiinnittimen) |
| (F) Pikaliitin             | (L) Kansivarustuksen suojus   |

## Tekniset tiedot

|   | Vain pumppaus -mallit  |                     |            | Pumppaus ja liipaisin -mallit |                     |            |
|---|--|---------------------|------------|-------------------------------|---------------------|------------|
| Tuotekoodi  | WD3517P(B)   | WD4517P(B)          | WD4527P(B) | WD3517T(B)                    | WD4517T(B)          | WD4527T(B) |
| Jännite   | 12 V DC  |                     | 24 V DC    | 12 V DC                       |                     | 24 V DC    |
| Tilavuusvirta   | 3,5 US GPM /<br>13 LPM   | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM /<br>13 LPM        | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Paineenkatkaisijan<br>asetus                          | 60 psi (4 bar)   | 70 psi (4.8 bar)    |            | 60 psi (4 bar)                | 70 psi (4.8 bar)    |            |
| Suosittelun moottorin<br>sulakkeen koko               | 15A  |                     | 10A        | 15A                           |                     | 10A        |
| Paino   | 5,1lbs<br>(2,3kg)  | 6,2lbs (2,8kg)      |            | 5,3lbs<br>(2,4kg)             | 6,4lbs (2,9kg)      |            |
| Tulo-/poistoaukon<br>koko                             | ½ tuuman NPT uros  |                     |            |                               |                     |            |
| Puolijäykkä putki -<br>työliitännät                   | vain ½ tuuman piikkiliittimeen   |                     |            |                               |                     |            |
| Nesteiden kanssa<br>kontaktissa olevat<br>materiaalit | Pumppu: ruostumaton teräs, EPDM, Santoprene, liitokset ABS, PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |                               |                     |            |
| Liipaisimen<br>materiaalit                            | Ei saatavilla  |                     |            | ABS                           |                     |            |
| Johdon minimikoko                                     | 14 AWG (2.0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |                               |                     |            |
| Maksimnosto   | 1,8m   |                     |            |                               |                     |            |
| Takuu   | 2 vuoden rajoitettu takuu  |                     |            |                               |                     |            |

|   | Perussetti - pumpulla, liipaisimella ja<br>letkulla                              |                     |            | Superseti - pumpulla, liipaisimella, letkulla<br>ja 4in1 kansivarustuksella |                     |            |
|---|--|---------------------|------------|---|---------------------|------------|
| Tuotekoodi  | WD3517S(B)   | WD4517S(B)          | WD4527S(B) | WD3517E(B)  | WD4517E(B)          | WD4527E(B) |
| Jännite   | 12 V DC  |                     | 24 V DC    | 12 V DC   |                     | 24 V DC    |
| Tilavuusvirta   | 3,5 US GPM /<br>13 LPM   | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM /<br>13 LPM  | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Paineenkatkaisijan<br>asetus                          | 60 psi (4 bar)   | 70 psi (4,8 bar)    |            | 60 psi (4 bar)  | 70 psi (4.8 bar)    |            |
| Suosittelun moottorin<br>sulakkeen koko               | 15A  |                     | 10A        | 15A   |                     | 10A        |
| Paino   | 6,8 lbs<br>(3,1 kg)  | 7,9 lbs (3,6 kg)    |            | 7,7 lbs<br>(3,5 kg)   | 8,6 lbs (3,9 kg)    |            |
| Tulo-/poistoaukon<br>koko                             | ½ tuuman NPT uros  |                     |            |   |                     |            |
| Puolijäykkä putki -<br>työliitännät                   | vain ½ tuuman piikkiliittimeent  |                     |            |   |                     |            |
| Nesteiden kanssa<br>kontaktissa olevat<br>materiaalit | Pumppu: ruostumaton teräs, EPDM, Santoprene, liitokset ABS, PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |   |                     |            |
| Liipaisimen<br>materiaalit                            | ABS  |                     |            |   |                     |            |
| Letkumateriaalit                                      | Letku: polyuretaani, messinki  |                     |            |   |                     |            |
| Johdon minimikoko                                     | 14 AWG (2.0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |   |                     |            |
| Maksimnosto   | 1,8m   |                     |            |   |                     |            |
| Takuu   | 2 vuoden rajoitettu takuu  |                     |            |   |                     |            |

## Toimintaperiaatteet ja käyttö

Tämä pumppu on suunniteltu makean tai suolaveden pumppaukseen kohdistetulla korkeapainepesurilla vain vapaa-ajan merialuksilla. Jos sitä aiotaan käyttää johonkin muuhun tarkoitukseen, käyttäjä vastaa siitä, että pumppu soveltuu aiottuun käyttöön. Mallit ovat saatavilla joko 12V DC tai 24V DC virransyötöllä.

## Käyttäjälle

Lue seuraavat kohdat huolellisesti ennen asennusta.

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

## Asentajalle

Tarkasta, että tuote soveltuu aiottuun käyttöön, noudata näitä asennusohjeita ja varmista, että kaikki asiaankuuluvat henkilöt lukevat alla luetellut kohdat. Varmista myös, että tämä käyttöohje luovutetaan loppukäyttäjälle.



## Turvallisuus

- Kaikissa käyttötarkoituksissa on tärkeää, että asennuksessa, käytössä ja huollossa noudatetaan turvallisia työtapoja.
- **HUOMIO:** Pumppu ei sovellu jatkuvaan käyttöön. Käytön maksimijakso < 33%
- Tulipalon vaara. Johdotuksen **on vastattava** voimassa olevia sähköstandardeja ja niissä on oltava oikeankokoiset sulakkeet tai katkaisijat. Virheellinen sähkökytkentä voi sytyttää tulipalon ja aiheuttaa sen vuoksi loukkaantumisia ja kuolemaan johtavia tapaturmia. Kytke virta pois päältä kytkennän ajaksi. Ehdotetut kaapelointitiedot ovat vain ohjeistavia. Katso tarkat tiedot USCG, ABYC ja ISO-määräyksistä merenkulkukäyttöön ja metallilankatuet, liittimet ja sulakkeensuojat.
- Tämä laite ei ole tarkoitettu henkilöiden (lapset mukaan lukien), joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneita tai joilla ei ole kokemusta tai tietoja laitteen käytöstä, paitsi jos heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvoo heitä tai he ovat saaneet ohjeistuksen sen käytöstä.
- Lapsia **on** valvottava, etteivät he leiki laitteella.
- Takuu voi raueta laitteen kaikenlaisesta muuttamisesta, väärinkäytöstä tai ei-alkuperäisten varaosien käytöstä. Asennus- ja käyttöohjeiden huomioimatta jättäminen johtaa takuun ja vahingonkorvausvastuun raukeamiseen.
- Käyttö ainoastaan vapaa-ajan merialuksilla suola- tai makealle vedelle. Ei sovellu minkäänlaisille muille nesteille.
- Käyttö juomakelvottomissa vesijärjestelmissä ABYC H-23 -määräysten mukaisesti.
- Ei sovellu syttyvien nesteiden, dieselin, kemikaalien ym. pumppaukseen.
- Väärinkäyttö voi johtaa takuun raukeamiseen.

## Pumpun asennus

- Valmistelut - Varmista, että sähkönsyöttö on kytketty pois päältä ja että vesijärjestelmä on tyhjennetty ennen asennusta.

## Asennusohjeet (►1-2)

HUOMAA: Pumppua **Ei saa** asentaa vesirajan alle, jos se kytketään ottoon vesirajan alla.

1. Aseta se kuivalle paikalle riittävällä tuuletuksella, mutta ei kuitenkaan yli 3 metrin etäisyydelle säiliöstä tai vesilähteestä. HUOMAA varmista, että pumppua ei voida upottaa tai suihkuttaa vedellä.
2. Pumpun ja kannen pistorasian **on oltava** asennettu polttoainelähteestä, esim. bensiini, LPG, CNG ym. tai mistään muusta tahansa syttyvän materiaalin tai nesteen lähteestä eristetyille alueelle direktiivien ISO10133 ja ABYC E-11 mukaan. Viat voivat aiheuttaa tulipalon, joka voi johtaa loukkaantumiseen tai kuolemaan.
3. **Älä** ruuvaa pumppua suoraan runkoon. **Sen on oltava** asennettu väliseinään tai lisälevylle, jonka asennuspinnan paksuus on vähintään 19 mm.
4. Käytä ruuveja (ei mukana) pumpun kiinnittämiseen tukevalle alustalle.

## Sähköjohdotus ( ▶ 3a / 3b)

- Johdotuksen **saa** suorittaa ainoastaan pätevä sähköasentaja.
  - VAROITUS: Tulipalon vaara. Johdotuksen **on vastattava** voimassa olevia sähköstandardeja ja niissä on oltava oikeankokoiset sulakkeet tai katkaisijat (katso erityinen taulukko sulakkeen koosta).
  - VAROITUS: Virheellinen sähkökytkentä voi sytyttää tulopalon ja aiheuttaa sen vuoksi loukkaantumisia ja kuolemaan johtavia tapaturmia.
  - HUOMAA: Kytke virta pois päältä ennen kytkentöjen suorittamista. Ehdotetut kaapelointitiedot ovat vain ohjeistavia. Katso tarkat tiedot USCG, ABYC ja ISO-määräyksistä merenkulkukäyttöön ja metallilankatuet, liittimet ja sulakkeensuojat.
1. Käytä piirissä erityissulaketta, moottorikilven ja erillisessä taulukossa ilmoitettujen tietojen mukaan.
  2. Kytke punainen johto plussaan ja musta johto miinukseen - suositeltu johtokoko on 2,0 mm<sup>2</sup> (14 AWG).
  3. Aseta katkaisija sopivalla virtamäärällä syötön plussan puolelle (paitsi supersetti, jossa se sisältyy 4in1-kansivarustukseen).
  4. Pumpun jatkuvan toiminnan estämiseksi, katkaise katkaisijasta, kun säiliö jätetään ilman valvontaa tai jos syöttövesi tyhjenee.

## Laitteisto ja putkisto

Pumppusetit ▶ 5.1, 5.2, 5.3, yhdistä letkuun ja liipaisimeen (ei toimitettu mukana)

Pumppu- ja liipaisinsetit ▶ 5.1, 5.2, 5.3, kiinnitä letkuun (ei toimitettu mukana), 5.6

Perussetit ▶ 5.1, 5.4, 5.5, 5.6

Supersetit ▶ 4.1-4.17, 5.1, 5.4-5.6, 8.1

- HUOMAA: **Älä koskaan** käytä putkitiivisteitä tai tiivisteteippejä kierteisissä sovittimissa, koska ne voi joutua pumppuun ja aiheuttaa häiriön.
- Tarkasta pumpun virtaussuunta (kuten näytetty pumpun rungossa) ja varmista, että mukana toimitettu suodatin on asetettu pumpun pään tuloaukkoon.
- Älä kiristä liittimiä liian voimakkaasti.

## Käyttöohjeet

1. Varmista, että pumpun asennus testataan huolellisesti ennen ensimmäistä käyttökertaa.
2. Kun pumppu on asennettu, käytä pumppua varmistaen, että kaikki ilma poistetaan järjestelmästä.
3. Tarkasta pumpun täyttö (suodattimen tulisi olla täynnä vettä).
4. Tarkasta pumpun käynnistys ja sammutus liipaisinta painamalla.
5. Sammuta katkaisijasta, kun sitä ei käytetä.

Pumppu- ja liipaisinsetit ▶ 6.5-6.6

Perussetit ▶ 6.1, 6.5-6.6

Supersetit ▶ 6.2-6.7

## Huolto

- VAROITUS: Varmista, että pumppu on kytketty irti sähkövirrasta ja putkistosta ennen huoltoa ja sen aikana. Ennen pumpun huoltoa, sammuta pumppu ja valuta vesi pois järjestelmästä, varmista (tarvittaessa), että kaikki pohjaventtiilit on suljettu.
- Tuote on suunniteltu niin, että se vaatii mahdollisimman vähän huoltoa. Parhaita käyttöä varten, varmista, että suodatin ei ole likainen.
- Vuosittaiset tarkastukset - Veneen putkisto ja pumpun sähköjärjestelmä **tulee** tarkastaa vuosittain vuotojen ja tukkeumien varalta.
- Vain supersetit, sulakkeen vaihto ▶ 7.1



## Vianhaku

| Ongelma  | Mahdollinen syy  | Mahdollinen ratkaisu  |
|--|--|---|
| Pumppu ei toimi  | Anturi ei saa virtaa   | Tarkasta virransyöttö.<br>Kytke johtimet / puhdista kytkennät.<br>Vain supersetit - varmista 4in1-kansivarustuksen kytkentä.  |
|  | Sulake on palanut  | Vaihda sulake.  |
|  | Putkiston tukkeuma   | Tarkasta putkisto kiertymien varalta.   |
| Pumppu käy, mutta vesi ei virtaa / pumppu käy, mutta sitä ei voi sammuttaa | Vettä ei pääse pumppuun  | Tarkasta, että pohjaventtiili on auki / vesisäiliö ei ole tyhjä.<br>Tarkasta, ettei suodatin ole tukkeutunut.<br>Tarkasta, että kaikki liitännät säiliöstä/pohjaventtiilistä pumpun tuloaukkoon ovat kunnossa - kaikenlaiset ilmavuodot estävät täytön. |
|  | Vesi vuotaa pumpun poistoaukosta                                   | Tarkasta putkisto vuotojen varalta / korjaa.<br>Tarkasta järjestelmän pohjatulpat on suljettu.<br>Tarkasta, että letku on kytketty kunnolla kiinni.   |
| Pumpun käy ja sammuu voimakkaasti, kun liipaisin on avattu                 | Liian voimakas takapaine   | Tarkasta putkisto kiertymien varalta ja että suodattimet ym. ovat puhtaita.<br>Säädä suutin täysin auki suihkutusasettoon.  |
| Pumpun käy ja sammuu ajoittain, kun liipaisin on suljettu                  | Vuoto pumpun poistoaukossa   | Tarkasta putkisto/liitoskappaleet vuotojen varalta ja korjaa.<br>Tarkasta järjestelmän pohjatulpat on suljettu.   |
| Kovaääninen toiminta   | Pumppu imee ilmaa  | Katso kohta "Vettä ei pääse pumppuun".  |
|  | Tärinä aiheuttaa melun   | Tarkasta, että pumppu on kiinnitetty tukevalle alustalle.<br>Tarkasta, että pumppu on osu koviin pintoihin.<br>Aseta kauemmaksi häiritsevästä pinnoista.<br>Tarkasta, että putkisto on tuettu varmasti.   |
| Pieni virtaus  | Pumpun virransyöttö  | Tarkasta, että pumpun virransyöttö käyttää oikeaa mittausvirtaa (2,0 mm <sup>2</sup> /14 AWG) täyden virran syöttämiseksi pumppuun.<br>Tarkasta, ettei akku ole tyhjä.<br>Tarkasta pumpun oikea jännite.  |
|  | Putkisto/liitännät katkenneet liian kireiden putkiliitinten vuoksi | Vaihda vaurioituneet liitännät.   |
|  | Pumppu liian kaukana vesisäiliöstä/-lähteestä                      | Pumpun <b>on oltava</b> asetettu korkeintaan 3 metrin päähän vesisäiliöstä/pohjaventtiilistä.   |
|  | Vesi vuotaa pumpun poistoaukosta                                   | Tarkasta putkisto/liitoskappaleet vuotojen varalta ja korjaa.<br>Tarkasta järjestelmän pohjatulpat on suljettu.<br>Sammuta katkaisijasta, kun sitä ei käytetä.<br>Tarkasta, että letku on kytketty kunnolla kiinni.                                     |
|  | Pumpun suodatin tukossa  | Poista läpinäkyvä kansi, huuhtelee ja aseta uudelleen paikoilleen pääsuodattimen runkoon (asetä suodattimen verkko takaisin kanteen).   |

## Talvikunnossapito

Poista vesi kokonaan järjestelmästä pakkasilmoilla, koska se voi aiheuttaa vakavia vaurioita putkistoihin ja pumppuun veden jäätyessä järjestelmässä.

1. Valuta vesi säiliöstä tai poista joko pumppua tai laskuventtiiliä käyttäen.
2. Avaa liipaisin (ja laskuventtiili) ja anna pumpun poistaa vesi järjestelmästä ja sammuta pumppu.
3. Irrota pumppu ja käännä se poistoa varten sopivaan säiliöön.
4. HUOM. Jätä liipaisin auki vaurioiden välttämiseksi.
5. Kytke pumppu päälle vain, kun vesijärjestelmää on tarkoitus käyttää.

## Takuu

Tälle Whale-tuotteelle myönnetään 2 vuoden takuu. Tutustu liitteenä olevaan asiakirjaan, jossa esitetään rajoitettua takuuta koskeva lausuntomme.

© Copyright Whale® 2018 – Kaikki oikeudet pidätetään. Koko asiakirjan tai sen osien kopioiminen on ilman lupaa kielletty. WHALE® on Whale nimellä kauppa käyvän yrityksen Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Pohjois-Irlanti rekisteröity tuotemerkki. Whalen menettelytapoihin kuuluu jatkuva kehitystyö ja sen vuoksi pidätämme itsellämme oikeuden teknisten yksityiskohtien muuttamiseen ilman etukäteisilmoitusta. Kuvat on tarkoitettu vain ohjeellisiksi. Yritys ei takaa missään tässä tai tuote-esitteessä esitettyjen tietojen virheettömyyttä ja täydellisyyttä, ja niitä voidaan muuttaa yrityksen omalla päätöksellä.

# EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

**Määräys nro: EU-MSE026-000**

**Me allekirjoittajana:**

Valmistajan nimi: Munster Simms Engineering Ltd  
Osoite: 2 Enterprise Road, Bangor, BT19 7TA  
Maa: Northern Ireland

**Vakuutamme yksinomaisesti, että seuraava laite:**

Tuotteen kuvaus: Painepesurin pumppu ja lisävarusteet  
Mallin nimi: Painepesuri  
Tuotekoodit: WDXXXXX(B)  
Merkki: Whale

**vastaavaa seuraavia EU:n lainsäädäntöjä:**

2014/30/EU EMC-direktiivi  
2011/65/EU RoHS II

**Perustuu seuraaviin yhdenmukaistettuihin standardeihin:**

EN55014-1:2006 + A2:2011 EMC-päästöt  
EN55014-2:1997 + A2:2008 EMC-sieto

**Ja sen vuoksi vastaa direktiivin perusvaatimuksia. Lisätietoja:**

Tämä tuote vastaa myös seuraavia standardeja:  
ISO 10133:2012 Matalajänniteasennus DC  
Asennukset

Teknisen tiedoston numero: TF-MSE026-000  
Teknisen tiedoston paikka: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA

**Valmistajan valtuuttaman henkilön tai vastuuhenkilön nimi ja asema:**

Nimi: Richard Bovill  
Virka: Tekniikkapäällikkö  
Paikka: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA  
Päivämäärä: 1. helmikuuta 2018

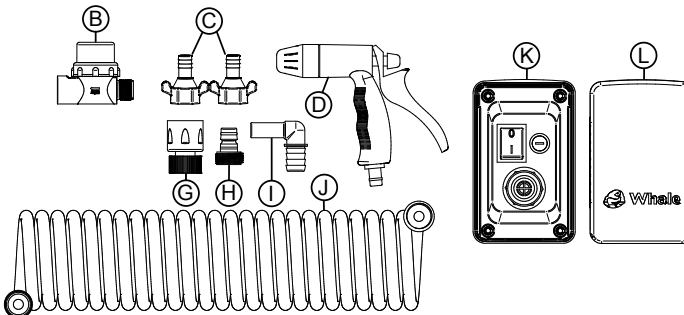
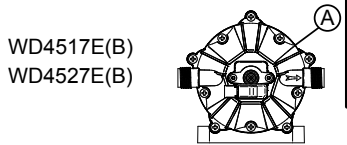
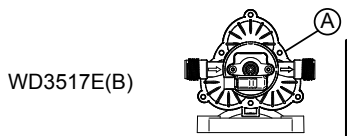
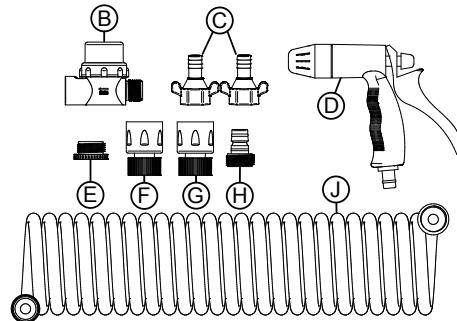
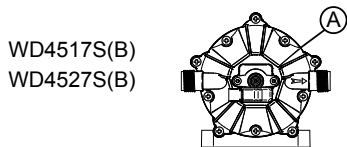
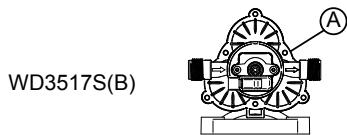
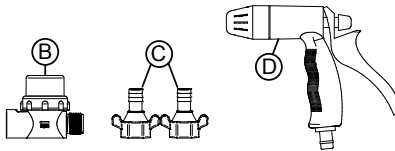
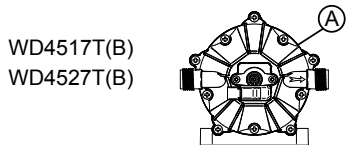
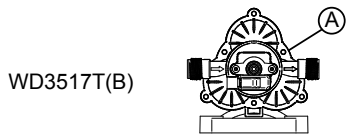
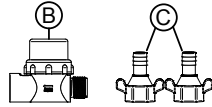
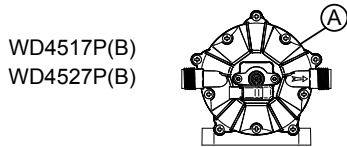
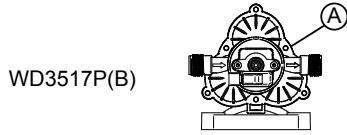


# Whale®

# Paquetes de lavado

## Paquete de bomba, Paquete de bomba y gatillo, Paquete estándar y Paquete elite

### Instrucciones de instalación y operación



- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| (A) Bomba de lavado                   | (G) Acople de manguera con tope de agua   |
| (B) Filtro                            | (H) Acople de manguera (macho)  |
| (C) Ajuste de lengüeta de 1/2 pulgada | (I) Codo dentado de 1/2 pulgadas  |
| (D) Mando de gatillo                  | (J) Manguera (25 pies / 7.6 m)  |
| (E) Adaptador                         | (K) Acople de cubierta (incluye fusible, soporte de fusible, interruptor, conexión de manguera) |
| (F) Acople de manguera                | (L) Tapa de acople de cubierta  |

## Especificaciones

|  | Modelos solo con bomba   |                     |            | Modelos con bomba y gatillo |                     |            |
|--|--|---------------------|------------|-----------------------------|---------------------|------------|
| Código de producto                       | WD3517P(B)   | WD4517P(B)          | WD4527P(B) | WD3517T(B)                  | WD4517T(B)          | WD4527T(B) |
| Voltaje                                  | 12V DC   |                     | 24V DC     | 12V DC                      |                     | 24V DC     |
| Velocidad de flujo                       | 3.5 US GPM /<br>13 LPM   | 4.5 US GPM / 17 LPM |            | 3.5 US GPM /<br>13 LPM      | 4.5 US GPM / 17 LPM |            |
| Ajustes del interruptor de presión       | 60 psi (4 bares)   | 70 psi (4.8 bares)  |            | 60 psi (4 bares)            | 70 psi (4.8 bares)  |            |
| Tamaño de fusible automotriz recomendado | 15A  |                     | 10A        | 15A                         |                     | 10A        |
| Peso                                     | 5.1lbs (2.3kg)   | 6.2lbs (2.8kg)      |            | 5.3lbs (2.4kg)              | 6.4lbs (2.9kg)      |            |
| Tamaño de entrada/salida                 | ½ pulgada NPT macho  |                     |            |                             |                     |            |
| Conexiones de tubería semi-rígida        | Solo conexiones de lengüeta de ½ pulgada                                     |                     |            |                             |                     |            |
| Materiales en contacto con líquido       | Bomba: acero inoxidable, EPDM, Santoprene, Acoples ABS, PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |                             |                     |            |
| Materiales de gatillo                    | N/A  |                     |            | ABS                         |                     |            |
| Tamaño de alambre mínimo                 | 14 AWG (2.0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |                             |                     |            |
| Elevación máxima                         | 6 pies (1.8 m)   |                     |            |                             |                     |            |
| Garantía                                 | 2 años de garantía limitada  |                     |            |                             |                     |            |

|  | Paquete estándar - con bomba, gatillo y manguera                             |                     |            | Paquete estándar - con bomba, gatillo y manguera |                     |            |
|--|--|---------------------|------------|--|---------------------|------------|
| Código de producto                       | WD3517S(B)   | WD4517S(B)          | WD4527S(B) | WD3517E(B)                                       | WD4517E(B)          | WD4527E(B) |
| Voltaje                                  | 12V DC   |                     | 24V DC     | 12V DC   |                     | 24V DC     |
| Velocidad de flujo                       | 3.5 US GPM /<br>13 LPM   | 4.5 US GPM / 17 LPM |            | 3.5 US GPM /<br>13 LPM                           | 4.5 US GPM / 17 LPM |            |
| Ajustes del interruptor de presión       | 60 psi (4 bares)   | 70 psi (4.8 bares)  |            | 60 psi (4 bares)                                 | 70 psi (4.8 bares)  |            |
| Tamaño de fusible automotriz recomendado | 15A  |                     | 10A        | 15A  |                     | 10A        |
| Peso                                     | 6.8 lbs (3.1 kg)   | 7.9 lbs (3.6 kg)    |            | 7.7 lbs (3.5 kg)                                 | 8.6 lbs (3.9 kg)    |            |
| Tamaño de entrada/salida                 | ½ pulgada NPT macho  |                     |            |  |                     |            |
| Conexiones de tubería semi-rígida        | Solo conexiones de lengüeta de ½ pulgada                                     |                     |            |  |                     |            |
| Materiales en contacto con líquido       | Bomba: acero inoxidable, EPDM, Santoprene, Acoples ABS, PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |  |                     |            |
| Materiales de gatillo                    | ABS  |                     |            |  |                     |            |
| Materiales de la manguera                | Manguera: Poliuretano, latón   |                     |            |  |                     |            |
| Tamaño de alambre mínimo                 | 14 AWG (2.0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |  |                     |            |
| Elevación máxima                         | 6 pies (1.8 m)   |                     |            |  |                     |            |
| Garantía                                 | 2 años de garantía limitada  |                     |            |  |                     |            |

## Principio de operación y aplicación

Esta bomba está diseñada para suministrar agua dulce o salada para lavado de alta presión dirigido en una embarcación marina recreativa solamente. Si se desea usar para cualquier otro propósito, es la responsabilidad del usuario asegurar que la bomba sea adecuada para el uso deseado. Los modelos disponibles son para suministro ya sea 12V DC o 24V DC solamente.

### Al usuario

Lea lo siguiente cuidadosamente antes de la instalación.

ADVERTENCIA: Tome en cuenta que una instalación incorrecta puede invalidar la garantía.

### Al instalador

Revise que el producto sea el adecuado para la aplicación deseada, siga estas instrucciones de instalación y asegúrese que todo el personal relevante lea los puntos enumerados a continuación. También asegúrese de que estas instrucciones de operación sean pasadas al usuario final.



### Seguridad

- Para todas las aplicaciones, es importante aplicar un sistema de prácticas de trabajo seguro a la instalación, uso y mantenimiento.
- **PRECAUCIÓN:** La bomba **no** fue hecha para uso continuo. Ciclo de servicio máximo < 33%.
- Peligro de incendio. El cableado **debe cumplir** con los estándares eléctricos aplicables e incluir un fusible de tamaño adecuado o un interruptor de circuito. Un cableado inadecuado puede causar un incendio que resulte en lesiones o la muerte. Apague la energía mientras hace conexiones. La información de cableado sugerido se proporciona solo como una guía. Para una información completa, consulte los reglamentos de los USCG, ABYC e ISO para aplicaciones marítimas y calibres de cableado, conectores y protección de fusibles.
- Esta aplicación no fue diseñada para ser usada por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia o conocimientos, a menos que se les proporcione supervisión o instrucciones respecto al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños **deben** ser supervisados para asegurar que no jueguen con el aparato.
- Cualquier alteración del aparato, mal uso o el uso de piezas no originales de Whale pueden invalidar la garantía. El no seguir las instrucciones de instalación y operación llevará a una cancelación de la garantía y la exclusión de las reclamaciones de responsabilidad.
- Para uso solo en embarcaciones marítimas recreativas solamente, para uso con agua dulce o salada solamente. No es adecuado para uso con ningún otro líquido.
- Para uso en sistemas de agua no potable de acuerdo con los estándares ABYC H-23.
- No es adecuado para bombear líquidos inflamables, diesel, químicos, etc.
- Una instalación incorrecta puede invalidar la garantía.

### Instalación de la bomba

- Preparación: Asegúrese que el suministro eléctrico esté apagado y el sistema de agua haya sido drenado antes de la instalación.

### Instrucciones de montaje (► 1-2)

NOTA: La bomba **NO debe** instalarse debajo de la línea de agua cuando se conecte a una entrada debajo de la línea de agua.

1. Ubique en una posición seca con ventilación adecuada, no más de 9 pies (3 metros) desde el tanque o suministro de agua. NOTA asegúrese que la bomba no pueda ser sumergida o rociada con agua.
2. El socket de bomba y cubierta **debe** acomodarse en áreas aisladas de la fuente de combustible, por ejemplo, gasolina, LPG, CNG, etc., o de cualquier material o fluido inflamable, de acuerdo con ISO10133 y ABYC E-11. El no cumplir con esto puede ocasionar un incendio resultando en lesiones o la muerte.
3. **No** atornille la bomba directamente al casco. Se debe montar en un mamparo o tablón adicional con un grosor mínimo de superficie de montaje de 3/4 pulgada (19 mm).
4. Use tornillos (no proporcionados) para sujetar la bomba a una superficie sólida.

## Cableado eléctrico (► 3a / 3b)

- Tome en cuenta que el cableado **debe** realizarlo un eléctrico calificado.
  - ADVERTENCIA: Peligro de incendio. El cableado **debe cumplir** con los estándares eléctricos aplicables e incluir un fusible de clasificación adecuada o un interruptor de circuito (ver la tabla de especificaciones para clasificación del fusible).
  - ADVERTENCIA: Un cableado inadecuado puede causar un incendio que resulte en lesiones o la muerte.
  - NOTA: Apague la energía antes de hacer conexiones. La información de cableado sugerido se proporciona solo como una guía. Para una información completa, consulte los reglamentos de los USCG, ABYC e ISO para aplicaciones marítimas y calibres de cableado, conectores y protección de fusibles.
1. Use el fusible especificado en el circuito, como se indica en la etiqueta del motor y la tabla de especificación.
  2. Conecte el alambre rojo al positivo y el alambre negro al negativo - se recomienda un tamaño de cable de 2.0 mm<sup>2</sup> (14 AWG).
  3. Coloque un interruptor de aislamiento con la clasificación de corriente adecuada en el lado positivo del suministro (excepto para los Paquetes elite en el cual se incluye en el acople de cubierta 4 en 1).
  4. Para prevenir que la bomba funcione continuamente, apáguela desde el interruptor de aislamiento cuando la embarcación no sea atendida o si se ha dejado que se vacíe el suministro de agua.

## Instalación y plomería

Los Paquetes de bomba ► 5.1, 5.2, 5.3, se conectan a la manguera y el gatillo (no suministrado)

Los Paquetes de bomba y gatillo ► 5.1, 5.2, 5.3, se conectan a la manguera (no suministrada), 5.6

Paquetes estándar ► 5.1, 5.4, 5.5, 5.6

Paquetes elite ► 4.1-4.17, 5.1, 5.4-5.6, 8.1

- NOTA: Nunca use sellador de tubería o cintas de sellado en los adaptadores roscaos, ya que estos pueden entrar a la bomba y causar fallas.
- Revise la dirección de flujo de la bomba (como se indica en el cuerpo de la bomba) y asegúrese que el colador proporcionado esté sujeto a la entrada del cabezal de la bomba.
- No apriete de más las conexiones.

## Instrucciones para uso

1. Asegúrese que la instalación de la bomba haya sido completamente probada antes del primer uso.
2. Una vez instalada, haga funcionar la bomba asegurando que todo el aire haya sido removido del sistema.
3. Revise la preparación de la bomba (el colador debe estar lleno de agua).
4. Revise el arranque y parada de la bomba, presionando el gatillo.
5. Apague el Interruptor aislador cuando no esté en uso.

Paquetes de bomba y gatillo ► 6.5-6.6

Paquetes estándar ► 6.1, 6.5-6.6

Paquetes elite ► 6.2-6.7

## Mantenimiento

- ADVERTENCIA: Asegúrese que la bomba esté desconectada de la corriente eléctrica y de la plomería antes y durante el mantenimiento. Antes de dar servicio a la bomba, apague la bomba y drene el agua del sistema, asegurando (cuando sea relevante) que todas las válvulas seacock estén cerradas.
- Este producto está diseñado para requerir solamente de un mantenimiento mínimo. Para un desempeño óptimo, asegúrese que el colador esté libre de basura.
- Revisiones anuales - El sistema eléctrico de la bomba y el sistema de tubería del barco deben revisarse anualmente por fugas y obstrucciones.
- Para los Paquetes elite solamente, reemplace el fusible ► 7.1

## Resolución de problemas

| Problema  | Posible causa   | Solución potencial   |
|---|---|--|
| La bomba no funciona  | No hay energía hacia el sensor                                      | Revise el suministro de energía.<br>Sujete las terminales / limpie las conexiones.<br>Para Paquete elite solamente - asegúrese que esté encendido en el acople de cubierta 4 en 1.   |
|   | El fusible se fundió  | Reemplace el fusible.  |
|   | Bloqueo en la tubería   | Revise la tubería por pliegues.  |
| La bomba está funcionando pero no fluye el agua / La bomba está funcionando pero no se apaga  | No está llegando agua a la bomba                                    | Revise que la válvula seacock esté abierta / el tanque de agua no esté vacío.<br>Revise que el colador no esté bloqueado.<br>Revise que todas las conexiones desde el tanque / válvula seacock hasta la entrada de la bomba estén apretadas - cualquier fuga de aire evitará la preparación. |
|   | Fuga de agua del lado de la salida de la bomba                      | Revise la tubería por fugas / repare.<br>Revise que los tapones de drenado del sistema estén cerrados.<br>Revise que la manguera esté conectada adecuadamente.   |
| Se enciende y se apaga el ciclo de la bomba de manera excesiva cuando el gatillo está abierto | Presión posterior excesiva  | Revise la tubería por pliegues y que los filtros, etc., estén despejados.<br>Ajuste la boquilla a chorro abierto completo.   |
| Se enciende y se apaga el ciclo de la bomba periódicamente cuando el gatillo está cerrado     | Fuga del lado de la salida de la bomba                              | Revise la tubería / acoples por fugas y repare.<br>Revise que los tapones de drenado del sistema estén cerrados.   |
| Operación ruidosa   | La bomba succiona aire  | Consulte la sección "Sin agua entrando a la bomba".  |
|   | Ruido creado por vibración  | Revise que la bomba esté fija a una superficie sólida.<br>Revise que el cuerpo de la bomba no esté en contacto con superficies duras. Ubíquelo lejos de superficies que interfieran.<br>Revise que la tubería esté apoyada de manera segura.   |
| Bajo flujo  | Suministro de energía a la bomba                                    | Revisar que el suministro de energía hacia la bomba use el alambre de calibre correcto (2.0mm <sup>2</sup> /14 AWG) para dar voltaje completo a la bomba.<br>Revise que la batería no esté descargada.<br>Revise que haya un voltaje correcto en la bomba.                                   |
|   | Tubería/conexiones aplastadas debido a abrazaderas apretadas de más | Reemplace las conexiones dañadas.  |
|   | La bomba está muy lejos de la fuente/tanque de agua                 | La bomba <b>debe</b> colocarse a no más de 9 pies (3m) del tanque de agua/válvula seacock.   |
|   | Fuga de agua del lado de la salida de la bomba                      | Revise la tubería / acoples por fugas y repare.<br>Revise que los tapones de drenado del sistema estén cerrados.<br>Apague el Interruptor aislador cuando no esté en uso.<br>Revise que la manguera esté conectada adecuadamente.  |
|   | Colador de bomba tapado   | Remueva la tapa transparente, enjuague y vuelva a colocar en el cuerpo del colador principal (retenga la malla del colador para la tapa).  |

## Preparación para invierno

En condiciones de congelamiento, drene completamente el sistema de agua ya que pueden ocurrir daños serios a la tubería y a la bomba si el agua se congela dentro del sistema.

1. Drene el tanque de agua o suministro ya sea usando la bomba o una válvula de drenado.
2. Abra el gatillo (incluyendo la válvula de drenado) y deje que la bomba purgue el agua del sistema y apague la bomba.
3. Desconecte la bomba y encienda para purgar hacia un contenedor adecuado.
4. N.B. Deje el gatillo abierto para evitar cualquier daño.
5. Solo reconecte la bomba cuando se vaya a usar el sistema de agua.

## Garantía

Este producto Whale está cubierto por una garantía de 2 años. Vea el documento adjunto por detalles sobre nuestra Declaración de garantía limitada.

© Copyright Whale® 2018 – Todos los derechos reservados. La reproducción en su totalidad o en parte sin permiso queda prohibida. WHALE® es una marca registrada de Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Irlanda del Norte comercializando como Whale. La política de Whale es la de la mejora continua y nos reservamos el derecho a cambiar especificaciones sin aviso previo. Las ilustraciones solo tienen propósitos de guía. No se garantiza ni la precisión ni la entereza de la información aquí contenida o en cualquier otra literatura del producto por parte de la Compañía y puede estar sujeta a cambios a discreción única de la Compañía.

# Declaración de conformidad de la UE

**Nro. Declaración: EU-MSE026-000**

**Nosotros los suscritos:**

Nombre del fabricante: Munster Simms Engineering Ltd  
Dirección: 2 Enterprise Road, Bangor, BT19 7TA  
País: Irlanda del Norte

**Declaramos bajo responsabilidad única que el siguiente aparato:**

Descripción del producto: Bomba de lavado y accesorios  
Nombre del modelo: Lavado  
Códigos de producto: WDXXXXX(B)  
Nombre de marca: Whale

**está(n) en conformidad con la siguiente Legislación de la UE relevante:**

2014/30/EU Directriz EMC  
2011/65/EU RoHS II

**Basado en los siguientes estándares armonizados:**

EN55014-1:2006 + A2:2011 Emisiones EMC  
EN55014-1:1997 + A2:2008 Inmunidad EMC

**Y por lo tanto cumple con los requerimientos esenciales de dicha directriz. Información adicional:**

Este producto también se apega a los siguientes estándares:

ISO 10133:2012 Extra-bajo voltaje DC  
Instalaciones

Número de archivo técnico: TF-MSE026-000  
Ubicación del archivo técnico: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA

**Nombre y puesto de la persona vinculando al fabricante o representante autorizado:**

Nombre: Richard Bovill  
Función: Director de ingeniería  
Ubicación: Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA  
Fecha de emisión: 1 Feb. 2018

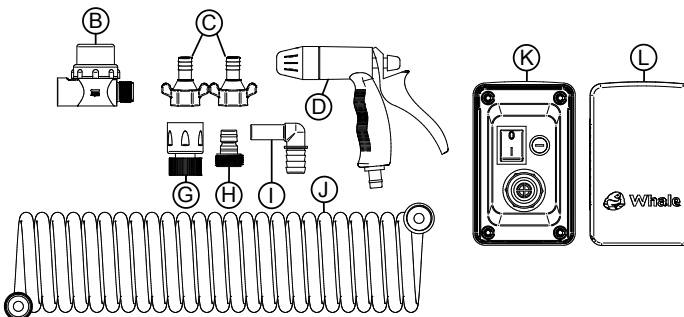
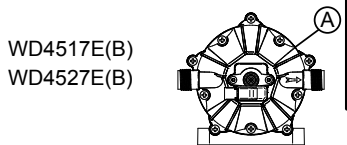
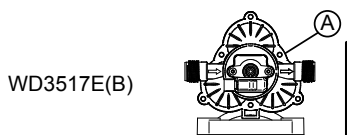
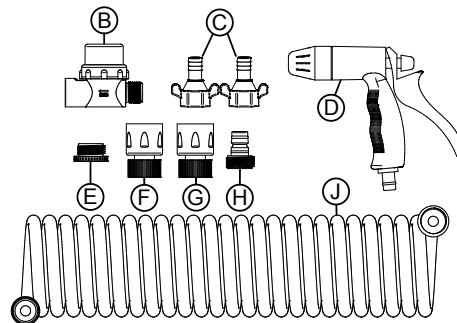
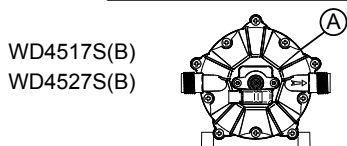
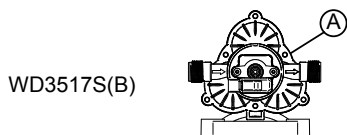
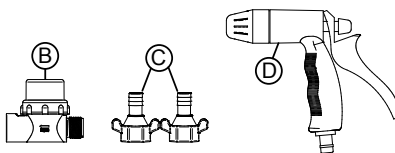
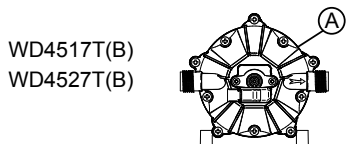
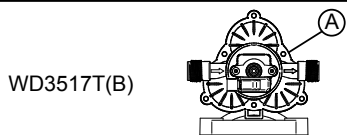
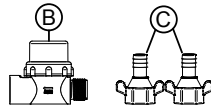
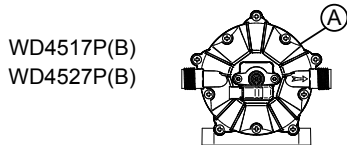
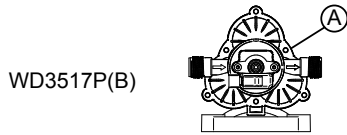




# Kits de lavage

## Kit de pompe, pompe et trousse de déclenchement, kit standard et kit Elite

### Instructions d'installation et d'utilisation



- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| (A) Pompe de lavage              | (G) Raccord de tuyau avec arrêt d'eau  |
| (B) Filtre                       | (H) Raccord de tuyau (mâle)  |
| (C) Raccord cannelé de 1/2 pouce | (I) 1/2 Coude barbelé Tuyau  |
| (D) Combiné du déclencheur       | (J) Tuyau (25 pieds/7,6 m)   |
| (E) Adaptateur                   | (K) Raccord de pont<br>(comprend fusible, porte-fusible, interrupteur, raccord de tuyau) |
| (F) Couplage de tuyau            | (L) Couvercle de raccord de pont   |

## Spécification

|  | Pompe uniquement les modèles   |                     |            | Pompe et modèles de déclenchement |                     |            |
|--|--|---------------------|------------|-----------------------------------|---------------------|------------|
| Code Produit                             | WD3517P(B)   | WD4517P(B)          | WD4527P(B) | WD3517T(B)                        | WD4517T(B)          | WD4527T(B) |
| Voltage                                  | 12 Vcc   |                     | 24 Vcc     | 12 Vcc                            |                     | 24 Vcc     |
| Débit                                    | 3,5 US GPM / 13 LPM  | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM / 13 LPM               | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Réglage du pressostat                    | 60 psi (4 bars)  | 70 psi (4.8 bars)   |            | 60 psi (4 bars)                   | 70 psi (4.8 bars)   |            |
| Taille de fusible automobile recommandée | 15A  |                     | 10A        | 15A                               |                     | 10A        |
| Poids                                    | 5,1lbs (2,3kg)   | 6,2lbs (2,8kg)      |            | 5,3lbs (2,4kg)                    | 6,4lbs (2,9kg)      |            |
| Taille de l'entrée/sortie                | ½ pouce NPT Mâle   |                     |            |                                   |                     |            |
| Raccords de tuyaux semi-rigides          | Connexions cannelées de ½ pouce seulement  |                     |            |                                   |                     |            |
| Matériaux en contact avec du liquide     | Pompe : acier inoxydable, EPDM, Santoprene, garnitures ABS, PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |                                   |                     |            |
| Matériaux de déclencheur                 | N/A  |                     |            | ABS                               |                     |            |
| Taille minimale du fil                   | 14 AWG (2.0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |                                   |                     |            |
| Élévateur maximum                        | 6 pieds (1,8 m)  |                     |            |                                   |                     |            |
| Garantie                                 | Garantie limitée de 2 ans  |                     |            |                                   |                     |            |

|  | Paquete estándar - con bomba, gatillo y manguera                                 |                     |            | Paquete estándar - con bomba, gatillo y manguera |                     |            |
|--|--|---------------------|------------|--|---------------------|------------|
| Code Produit                             | WD3517S(B)   | WD4517S(B)          | WD4527S(B) | WD3517E(B)                                       | WD4517E(B)          | WD4527E(B) |
| Voltage                                  | 12 Vcc   |                     | 24 Vcc     | 12 Vcc   |                     | 24 Vcc     |
| Débit                                    | 3,5 US GPM / 13 LPM  | 4,5 US GPM / 17 LPM |            | 3,5 US GPM / 13 LPM                              | 4,5 US GPM / 17 LPM |            |
| Réglage du pressostat                    | 60 psi (4 bars)  | 70 psi (4,8 bars)   |            | 60 psi (4 bars)                                  | 70 psi (4.8 bars)   |            |
| Taille de fusible automobile recommandée | 15A  |                     | 10A        | 15A  |                     | 10A        |
| Poids                                    | 6,8 lbs (3,1 kg)   | 7,9 lbs (3,6 kg)    |            | 7,7 lbs (3,5 kg)                                 | 8,6 lbs (3,9 kg)    |            |
| Taille de l'entrée/sortie                | ½ pouce NPT Mâle   |                     |            |  |                     |            |
| Raccords de tuyaux semi-rigides          | Connexions cannelées de ½ pouce seulement  |                     |            |  |                     |            |
| Matériaux en contact avec du liquide     | Pompe : acier inoxydable, EPDM, Santoprene, garnitures ABS, PVC, PP, PA, PC, POM |                     |            |  |                     |            |
| Matériaux de déclencheur                 | ABS  |                     |            |  |                     |            |
| Matériaux de tuyau                       | Tuyau : polyuréthane, laiton   |                     |            |  |                     |            |
| Taille minimale du fil                   | 14 AWG (2.0 mm <sup>2</sup> )  |                     |            |  |                     |            |
| Élévateur maximum                        | 6 pieds (1,8 m)  |                     |            |  |                     |            |
| Garantie                                 | Garantie limitée de 2 ans  |                     |            |  |                     |            |

## Principe de fonctionnement et d'application

Cette pompe est conçue pour fournir de l'eau douce ou salée pour un lavage à haute pression ciblé sur un réservoir de plaisance uniquement. S'il est destiné à être utilisé à d'autres fins, il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que la pompe est adaptée à l'utilisation prévue. Les modèles sont disponibles pour 12 Vcc ou 24 Vcc alimentation électrique seulement.

### Pour l'utilisateur

Veuillez lire attentivement ce qui suit avant l'installation.

AVERTISSEMENT : veuillez noter qu'une installation incorrecte peut invalider la garantie.

### Pour le monteur

Vérifiez que le produit est adapté à l'application prévue, suivez ces instructions d'installation et assurez-vous que tout le personnel concerné lise les points énumérés ci-dessous. Assurez-vous également que ces instructions d'utilisation sont transmises à l'utilisateur final.



### Sécurité

- Avec toutes les applications, il est important d'appliquer un système de travail sûr à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance.
- **ATTENTION** : la pompe n'est **pas** conçue pour une utilisation continue. Cycle de service maximal <33 %
- Risque d'incendie. Le câblage **doit être** conforme aux normes électriques applicables et inclure un fusible ou un disjoncteur correctement dimensionné. Un câblage incorrect peut provoquer un incendie et entraîner des blessures ou le décès. Mettez l'appareil hors tension pendant les connexions. Les informations de câblage suggérées sont données à titre indicatif seulement. Pour plus d'informations, reportez-vous aux réglementations USCG, ABYC et ISO pour les applications marines et les jauges de câblage, les connecteurs et la protection par fusible.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances à moins d'avoir été supervisées ou instruit par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants **doivent être** surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Toute modification de l'appareil, mauvaise utilisation ou utilisation de pièces de baleine non originales peut invalider la garantie. Le non-respect des instructions d'installation et d'utilisation entraînera l'annulation de la garantie et l'exclusion des réclamations en responsabilité.
- Pour usage dans les bateaux de plaisance seulement, pour l'eau salée ou l'eau douce seulement. Ne convient pas à une utilisation avec un autre liquide.
- Pour une utilisation dans des systèmes d'eau non potable conformes aux normes ABYC H-23.
- Ne convient pas au pompage de liquides inflammables, de diesel, de produits chimiques, etc.
- Une installation incorrecte peut invalider la garantie.

### Installation de la pompe

- Préparation - assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée et que le système d'eau est vidangé avant l'installation.

### Instructions de montage (►1-2)

REMARQUE : la pompe **ne doit PAS** être installée sous la ligne de flottaison lorsqu'elle est raccordée à une prise d'eau située sous la ligne de flottaison.

1. Placer dans une position sèche avec une ventilation adéquate, à moins de 3 mètres (9 pieds) du réservoir ou de la source d'eau. REMARQUE assurez-vous que la pompe ne peut pas être submergée ou pulvérisée par l'eau.
2. La pompe et la prise de pont **doivent être** installées dans des zones isolées d'une source de carburant, par ex. essence, GPL, GNC, etc. ou tout autre matériau ou fluide inflammable, conformément aux normes ISO 10133 et ABYC E-11. Le non-respect peut entraîner un incendie, entraînant des blessures ou le décès.
3. **Ne pas** visser la pompe directement sur la coque. **Doit être** monté sur une cloison ou une plaque supplémentaire avec une surface de montage d'une épaisseur minimale de 3/4 po (19 mm).
4. Utilisez des vis (non fournies) pour fixer la pompe à la surface solide.

## Câblage électrique (► 3a / 3b)

- Veuillez noter que le câblage **doit être** effectué par un électricien qualifié.
  - AVERTISSEMENT : risque d'incendie. Le câblage **doit être** conforme aux normes électriques applicables et inclure un fusible ou un disjoncteur correctement calibré (voir le tableau des spécifications pour le calibre des fusibles).
  - AVERTISSEMENT : un câblage incorrect peut provoquer un incendie et entraîner des blessures ou le décès.
  - REMARQUE : mettez l'appareil hors tension avant d'effectuer les connexions. Les informations de câblage suggérées sont données à titre indicatif seulement. Pour plus d'informations, reportez-vous aux réglementations USCG, ABYC et ISO pour les applications marines et les jauges de câblage, les connecteurs et la protection par fusible.
1. Utilisez un fusible spécifié dans le circuit, comme indiqué sur l'étiquette du moteur et le tableau des spécifications.
  2. Connectez le fil rouge au fil positif et le fil noir au fil négatif - la taille de fil recommandée est de 2,0 mm<sup>2</sup> (14 AWG).
  3. Montez un interrupteur d'isolement avec le courant nominal adéquat sur le côté positif de l'alimentation (sauf les kits Elite où ceci est inclus dans le raccord de pont 4 en 1).
  4. Pour empêcher le fonctionnement continu de la pompe, éteignez l'interrupteur d'isolement lorsque le réservoir est laissé sans surveillance ou que l'eau a été vidée.

## Installation et plomberie

Kits de pompe ► 5.1, 5.2, 5.3, raccorder au tuyau et au déclencheur (non fournis)

Kits de pompe et déclencheur ► 5.1, 5.2, 5.3, raccorder au tuyau (non fourni), 5.6

Kits standard ► 5.1, 5.4, 5.5, 5.6

Kits elite ► 4.1-4.17, 5.1, 5.4-5.6, 8.1

- REMARQUE : n'utilisez **jamais** de produit d'étanchéité ou de ruban d'étanchéité sur les adaptateurs filetés, car ceux-ci pourraient pénétrer dans la pompe et provoquer une panne.
- Vérifiez le sens d'écoulement de la pompe (comme indiqué sur le corps de la pompe) et assurez-vous que la crépine fournie est fixée à l'entrée de la tête de pompe.
- Ne pas trop serrer les connexions.

## Mode d'emploi

1. Assurez-vous que l'installation de la pompe est soigneusement testée avant la première utilisation.
2. Une fois installé, faites fonctionner la pompe en veillant à ce que tout l'air soit évacué du système.
3. Vérifiez l'amorçage de la pompe (la crépine doit être remplie d'eau).
4. Vérifiez le démarrage et l'arrêt de la pompe en appuyant sur le déclencheur.
5. Éteignez l'interrupteur d'isolation lorsqu'il n'est pas utilisé.

Kits de pompe et de déclencheur ► 6.5-6.6

Kits standard ► 6.1, 6.5-6.6

Kits elite ► 6.2-6.7

## Maintenance

- AVERTISSEMENT : assurez-vous que la pompe est déconnectée de l'électricité et de la plomberie avant et pendant la maintenance. Avant d'effectuer l'entretien de la pompe, éteignez la pompe et vidangez l'eau du système, en vérifiant (le cas échéant) que toutes les vannes sont fermées.
- Ce produit est conçu pour ne nécessiter qu'un entretien minimal. Pour des performances optimales, assurez-vous que la crépine est exempte de débris.
- Vérifications annuelles - Le système de plomberie du bateau et les circuits électriques de la pompe **doivent être** vérifiés chaque année afin de détecter les fuites et les obstructions.
- Pour les kits Elite uniquement, remplacer le fusible ► 7.1

## Dépannage

| Problème  | Cause possible  | Solution potentielle  |
|---|---|---|
| La pompe ne fonctionne pas  | Pas d'alimentation au capteur                                       | Vérifier l'alimentation électrique.<br>Attacher les fils/nettoyer les connexions.<br>Pour les kits Elite seulement - assurez-vous que le système est bien enclenché.  |
|   | Le fusible a sauté  | Remplacer le fusible.   |
|   | Blocage dans la tuyauterie  | Vérifiez la tuyauterie pour les plis.   |
| La pompe fonctionne, mais pas d'eau/<br>la pompe fonctionne, mais ne s'éteint pas | Pas d'eau à pomper  | Vérifiez que le robinet est ouvert/le réservoir d'eau n'est pas vide.<br>Vérifier que la crépine n'est pas bloquée.<br>Vérifier que toutes les connexions du réservoir/robinet à l'entrée de la pompe sont sécurisées - Toute fuite d'air empêchera l'amorçage. |
|   | Fuite d'eau à la sortie de la pompe                                 | Vérifiez la tuyauterie pour les fuites/réparation.<br>Vérifiez que les bouchons de vidange du système sont fermés.<br>Vérifier que le tuyau est correctement connecté.  |
| La pompe s'allume et s'éteint excessivement lorsque la gâchette est ouverte       | Contre-pression excessive   | Vérifiez la tuyauterie pour les plis et les filtres, etc. sont clairs.<br>Ajuster la buse au réglage complet du jet ouvert.   |
| La pompe s'allume et s'éteint périodiquement lorsque la gâchette est fermée       | Fuite à la sortie de la pompe                                       | Vérifiez la tuyauterie/raccords pour les fuites et les réparations.<br>Vérifiez que les bouchons de vidange du système sont fermés.   |
| Opération bruyante  | Pompe à air   | Reportez-vous à la section « Pas d'eau à pomper ».  |
|   | Le bruit créé par les vibrations                                    | Vérifiez que la pompe est bien fixée à la surface solide.<br>Vérifiez que le corps de la pompe n'est pas en contact avec les surfaces dures.<br>Localisez des surfaces interférentes.<br>Vérifiez que la tuyauterie est solidement supportée.                   |
| Faible débit  | Alimentation à pompe  | Vérifier que l'alimentation électrique de la pompe utilise un fil de calibre approprié (2,0 mm <sup>2</sup> /14 AWG) pour fournir une tension maximale à la pompe.<br>Vérifiez que la batterie n'est pas déchargée.<br>Vérifiez la tension correcte à la pompe. |
|   | Tuyauterie/raccords écrasés à cause de clips jubilaires trop serrés | Remplacer les connexions endommagées.   |
|   | Pomper trop loin du réservoir d'eau/ source                         | La pompe <b>ne doit pas être</b> située à plus de 3 m (9 pi) du réservoir d'eau/robinet.  |
|   | Fuite d'eau à la sortie de la pompe                                 | Vérifiez la tuyauterie/raccords pour les fuites et les réparations.<br>Vérifiez que les bouchons de vidange du système sont fermés.<br>Éteignez l'interrupteur d'isolation lorsqu'il n'est pas utilisé.<br>Vérifiez que le tuyau est correctement connecté.     |
|   | La crépine de la pompe est bouchée                                  | Enlevez le couvercle transparent, rincez et replacez-le sur le corps de la crépine principale (retenez le tamis de la crépine pour le couvercle).   |

## Hivernage

En cas de gel, vidangez complètement le système d'eau, car des dommages sérieux au tuyau et à la pompe peuvent se produire si l'eau gèle dans le système.

1. Vidangez le réservoir d'eau ou alimentez-le à l'aide de la pompe ou d'un robinet de vidange.
2. Ouvrez le déclencheur (y compris la vanne de vidange) et laissez la pompe purger l'eau du système et éteignez la pompe.
3. Débranchez la pompe et activez pour purger dans un récipient adéquat.
4. N.B. Laissez le déclencheur ouvert pour éviter tout dommage.
5. Ne reconnecter la pompe que lorsque le système d'eau doit être utilisé.

## Garantie

Ce produit Whale est couvert par une garantie de 2 ans. Veuillez consulter le document ci-joint pour les détails de 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 de Munster Simms Engineering Limited, Bangor, en Irlande du Nord, commercialisée sous le nom de Whale. La politique de Whale est une politique d'amélioration continue et nous nous réservons le droit de modifier les spécifications sans préavis. Les illustrations sont à titre indicatif seulement. Ni l'exactitude ni l'exhaustivité de l'information contenue dans ce document ou dans la documentation produite n'est garantie par la Société et ne peut être sujette à changement à sa seule discrétion.

# Déclaration de conformité UE

Déclaration n° : EU-MSE026-000

## Nous soussignés :

Nom du fabricant : Munster Simms Engineering Ltd  
Adresse : 2 Enterprise Road, Bangor, BT19 7TA  
Pays : Irlande du Nord

## Déclare sous notre seule responsabilité que les appareils suivants :

Description du produit : Pompe de lavage et accessoires  
Nom du modèle : Washdown  
Codes produits : WDXXXXX(B)  
Nom de marque : Whale

## Est/sont conforme(s) à la législation de l'UE pertinente suivante :

2014/30/EU EMC directive  
2011/65/EU RoHS II

## Basé sur les normes harmonisées suivantes :

EN55014-1:2006 + A2:2011 EMC Emissions  
EN55014-2:1997 + A2:2008 EMC Immunity

**Et donc, conforme aux exigences essentielles de cette directive.**

## Information additionnelle :

Ce produit est également conforme aux normes suivantes :  
ISO 10133:2012 Tension très basse c.c. Installations

Numéro de dossier technique : TF-MSE026-000  
Emplacement du dossier technique : Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA

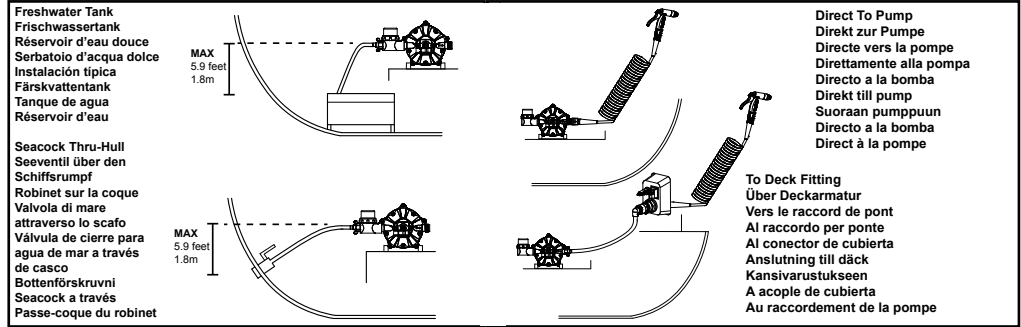
## Nom et fonction de la personne qui lie le fabricant ou son représentant autorisé :

Nom : Richard Bovill  
Fonction : Directeur général de l'ingénierie  
Emplacement : Munster Simms Engineering Ltd, BT19 7TA  
Date de l'issue : 1 Fév 2018

Inlet Options/Einlassoptionen/Options d'entrée/Opzioni d'entrata/  
Opciones de entrada/Inloppsalternativ/Tuloaukon/Opciones de  
entrada/Options d'entrée

Outlet Options/Auslassoptionen/Options de sortie/Opzioni d'uscita/  
Opciones de salida/Utløpsalternativ/Polstoaukon/Opciones de salida/  
Options de sortie

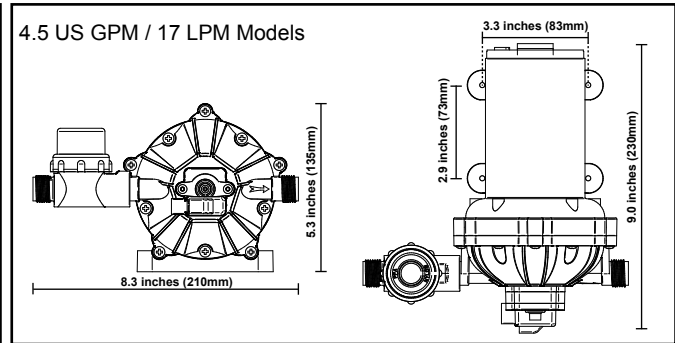
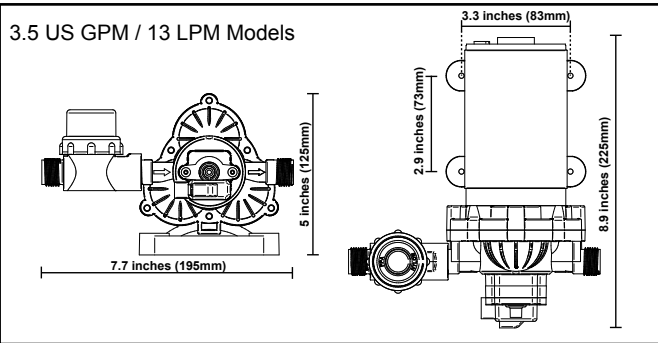
**1- Typical Installation**  
Typische Installation  
Installation type  
Installazione tipica  
Typisk installation  
Tyypillinen asennus  
Instalación típica  
Installation typique



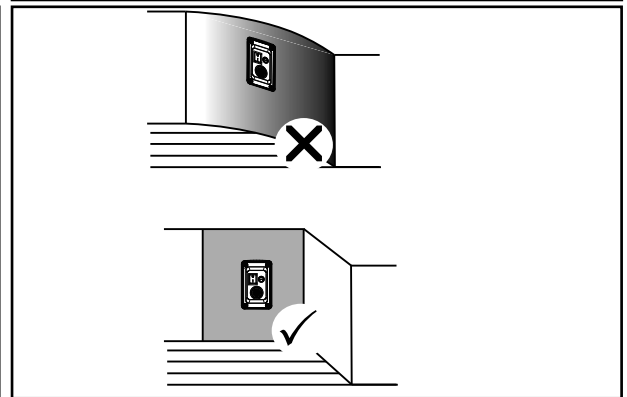
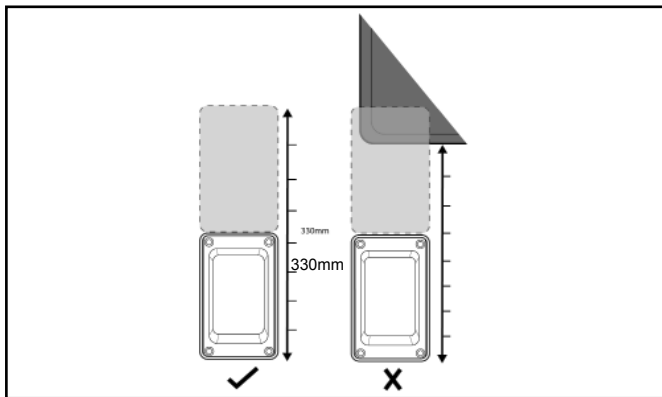
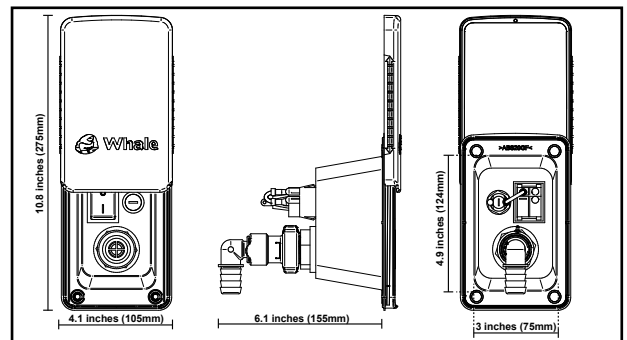
**2a - Pump Dimensions**  
Pumpen-Abmessungen  
Dimensiones de la pompe

Dimensioni della pompa  
Dimensiones de la bomba  
Pumpdimensioner

Pumpun mitat  
Dimensiones de la bomba  
Dimensiones de la pompe

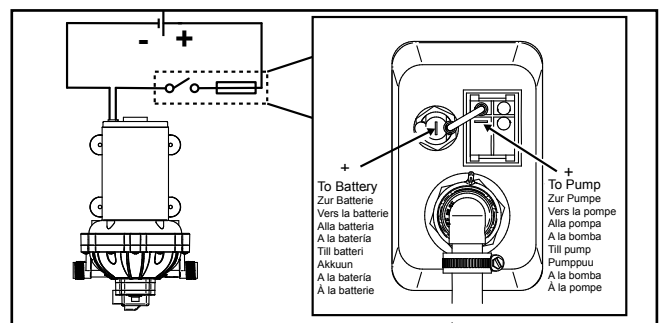
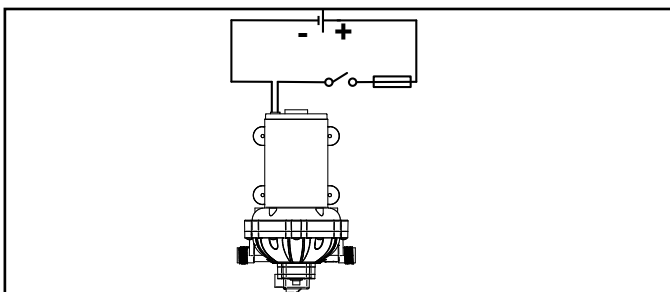


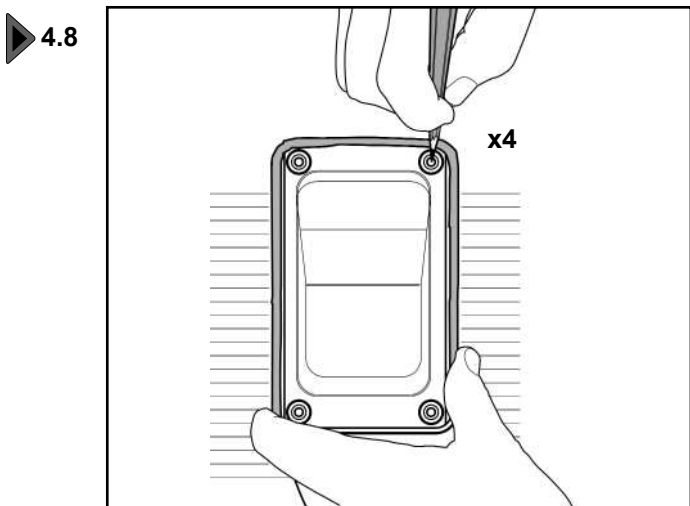
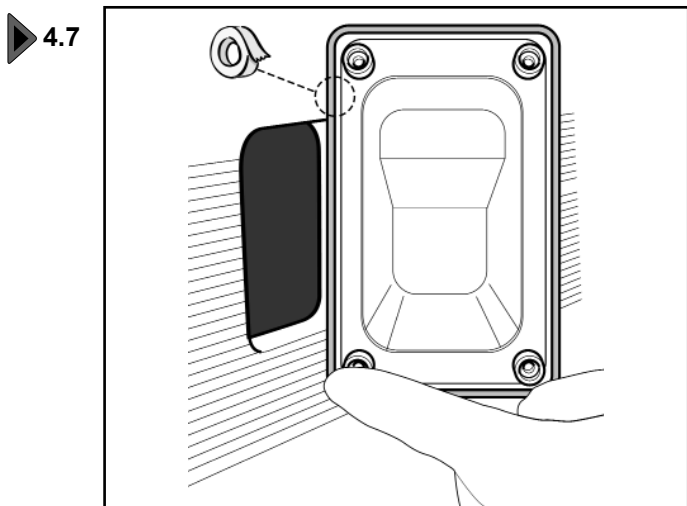
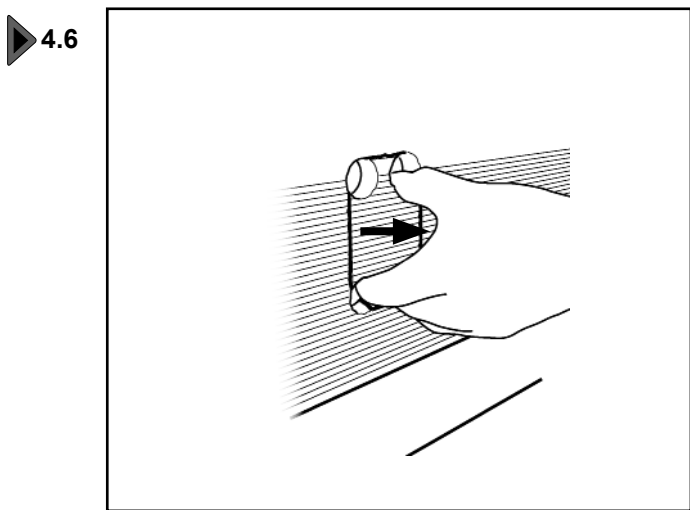
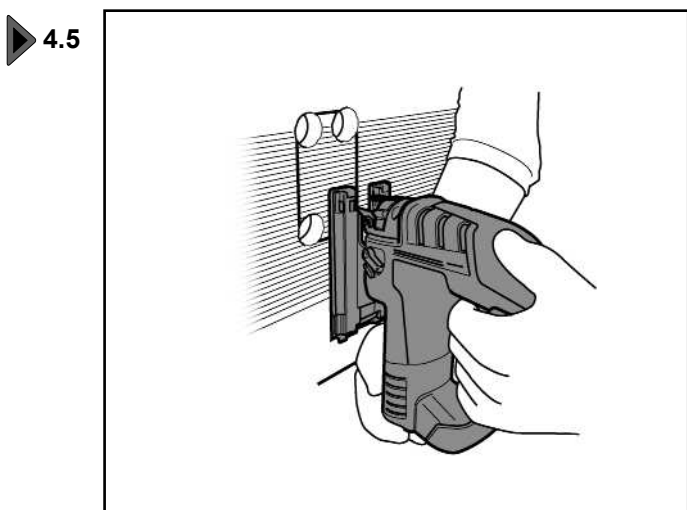
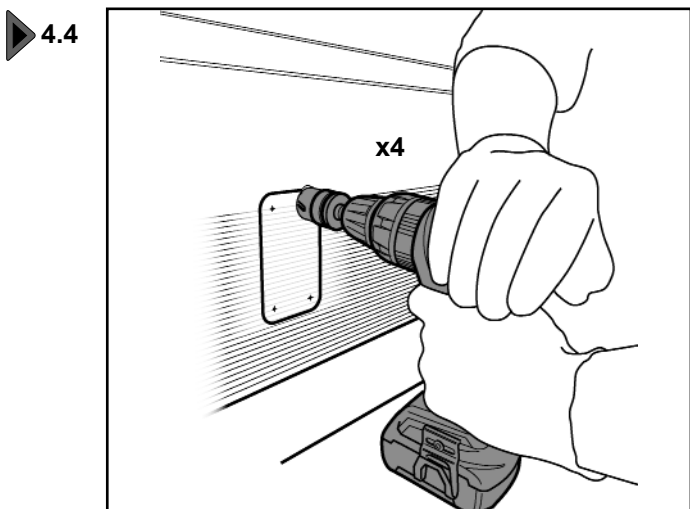
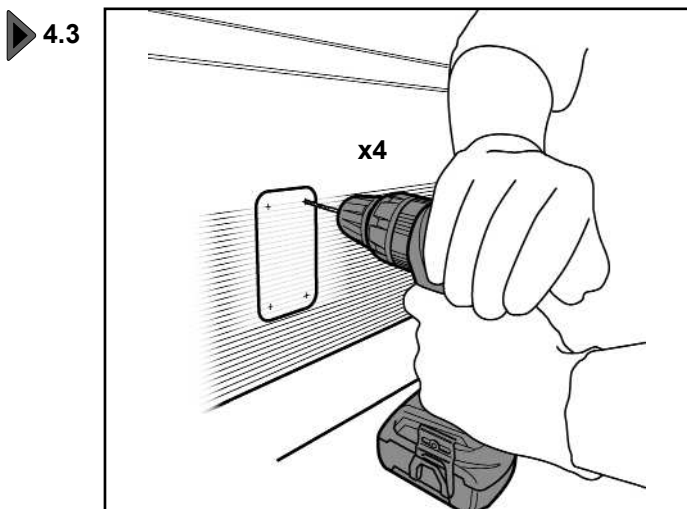
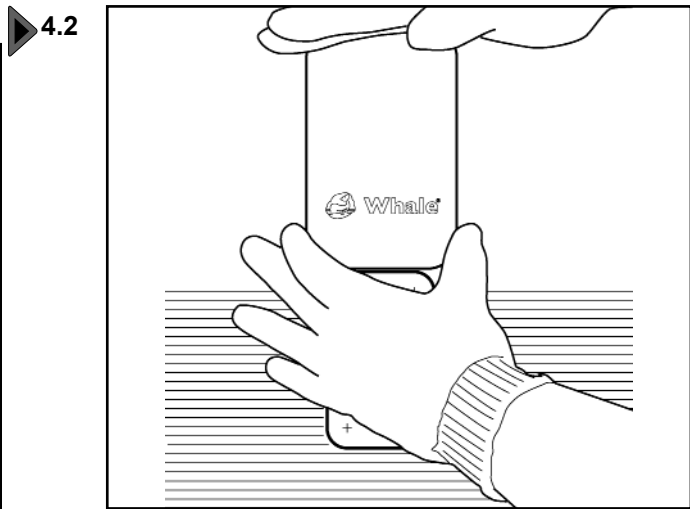
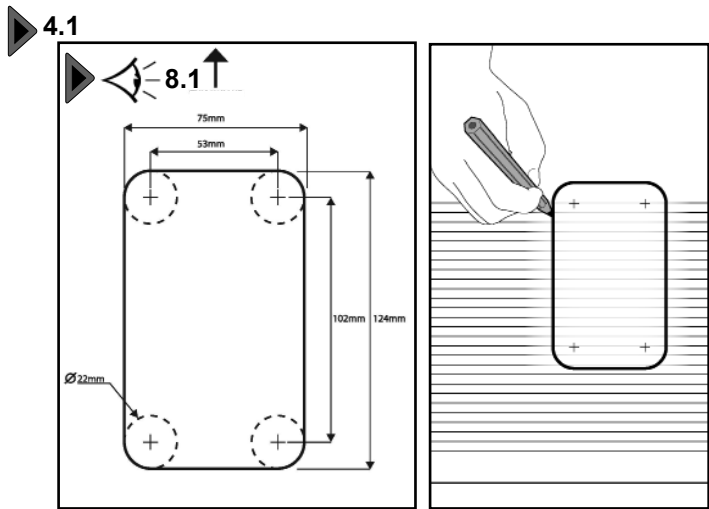
**2b - 4 in 1 Deck Fitting Dimensions and Installation Restrictions**  
Abmessungen 4-in-1-Deckarmatur und Installationsbeschränkungen  
Raccord de pont 4 en 1 Dimensions et restrictions relatives à l'installation  
Dimensioni del raccordo per ponte 4 in 1 e limitazioni nell'installazione  
Dimensiones y restricciones de conexión del conector de cubierta 4 en 1  
4-i-1 däckanslutningsdimensioner och installationsbegränsningar  
4in1 kansivarustuksen mitat ja asennuksen rajoitukset  
Dimensiones de acople de cubierta 4 en 1 y restricciones de instalación  
Dimensions du raccord de pont 4 en 1 et restrictions d'installation



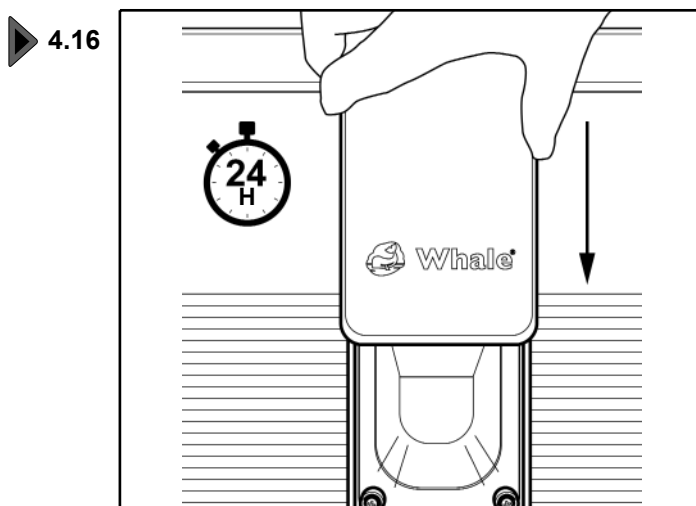
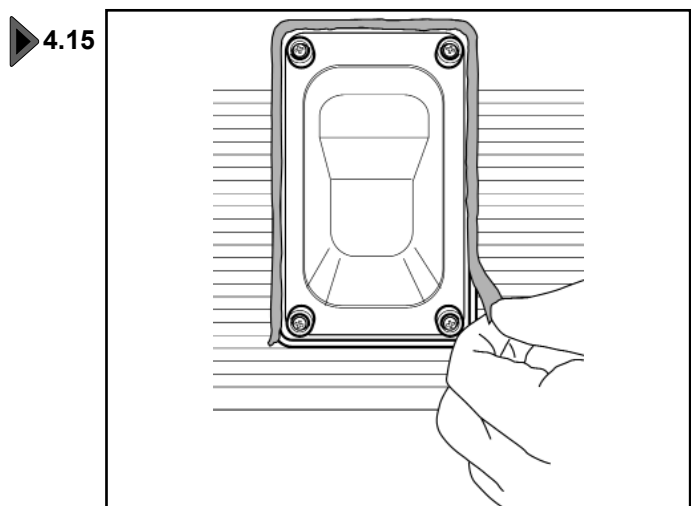
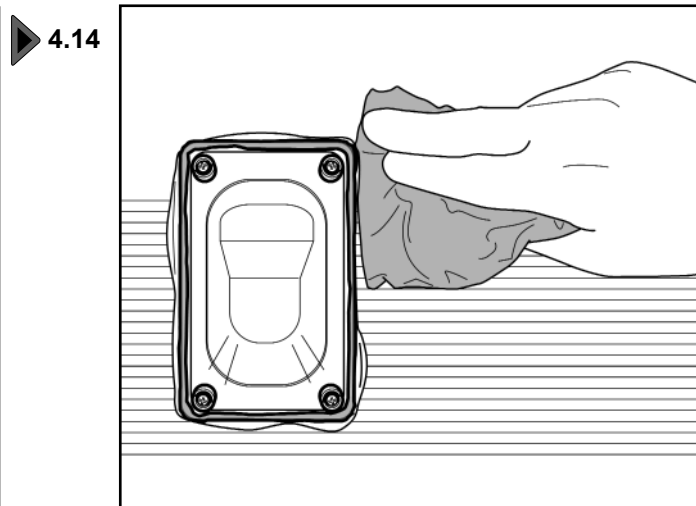
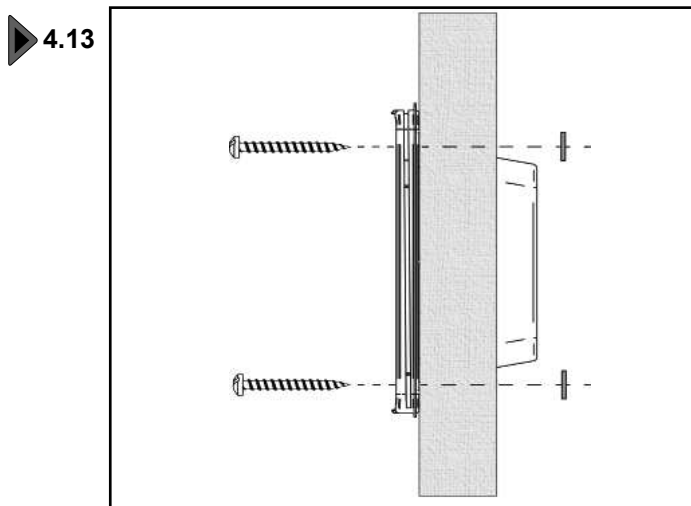
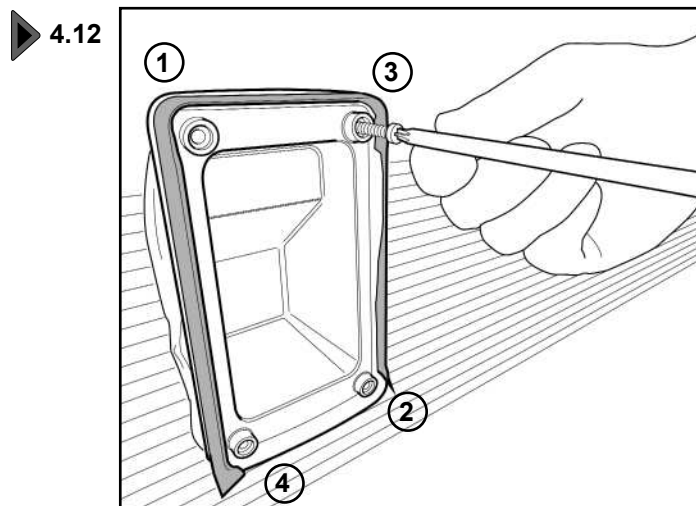
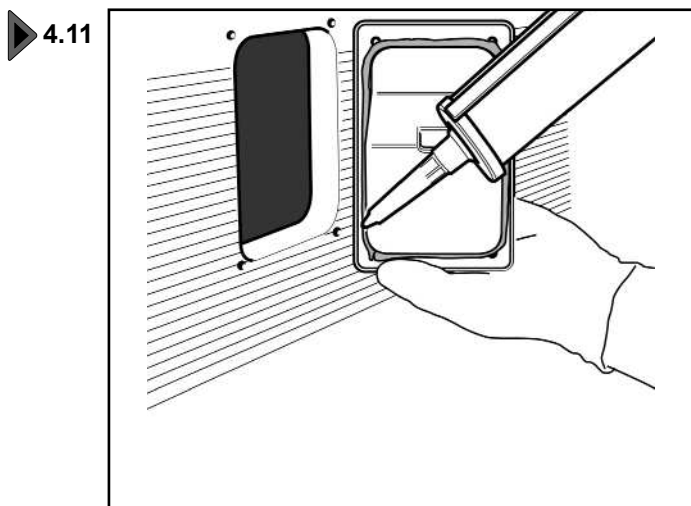
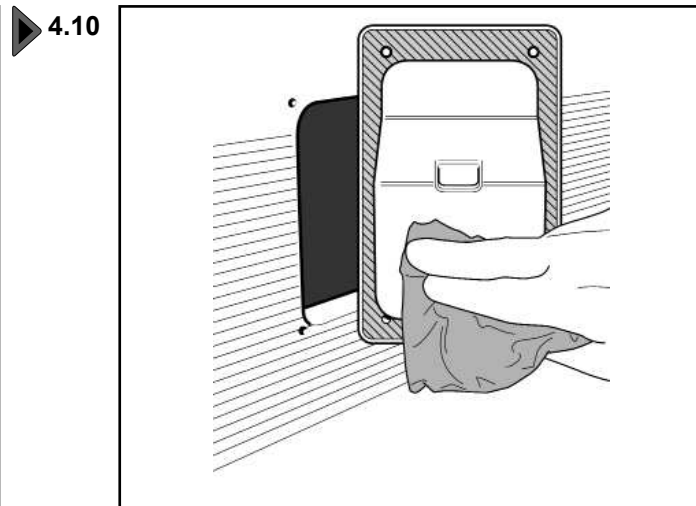
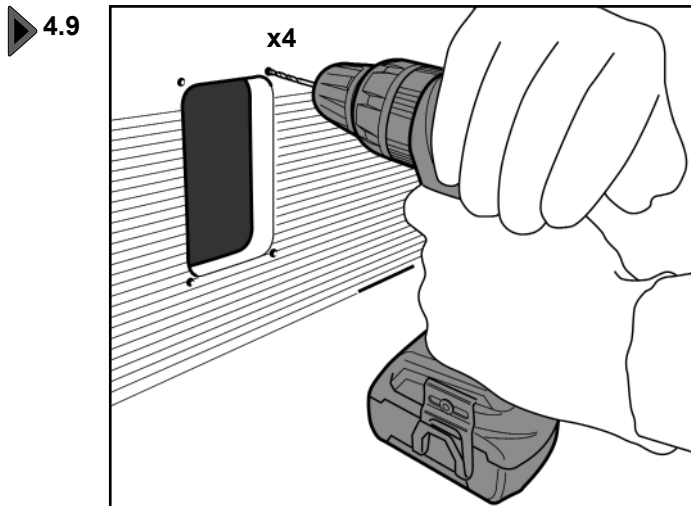
**3a - Wiring for Pump Kits, Pump and Trigger Kits**  
Verkabelung für Pumpensets, Pumpen- und Auslöser-Sets  
Câblage pour les kits de pompe, les kits de pompes et de gâchette  
Cablaggio per kit con pompa, kit con pompa e levetta di scatto  
Cableado para juegos de bombeo, juegos de bombeo y disparador  
kabeldragning för pump-set, pump och trigger-set  
Pumppusetien, pumppu- ja liipaisinsetien johdotus  
Cableado para Paquetes de bomba, Paquetes de bomba y gatillo  
Câblage des kits de pompe, des pompes et des kits de déclenchement

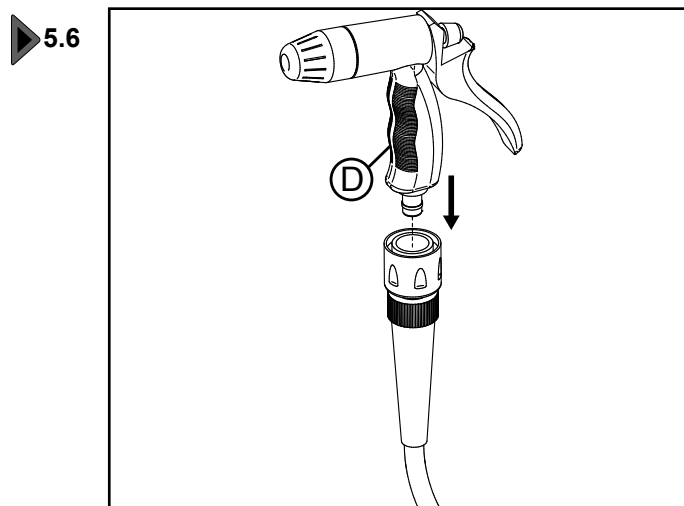
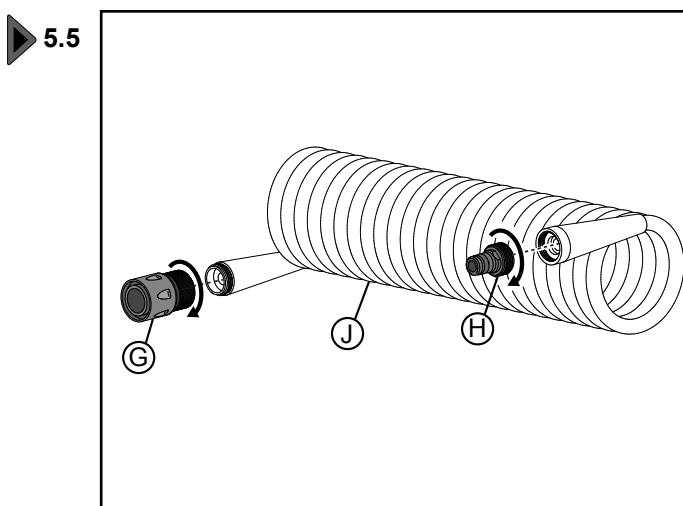
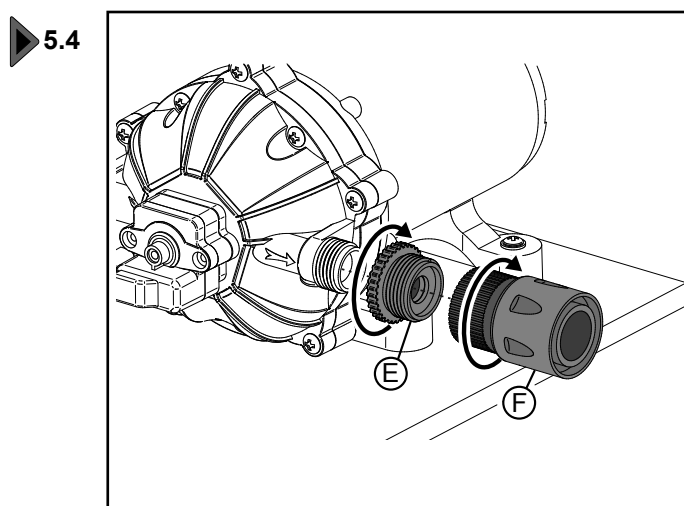
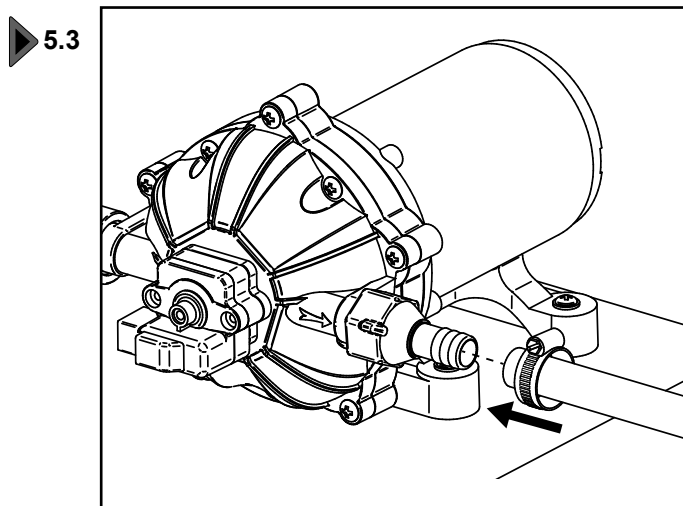
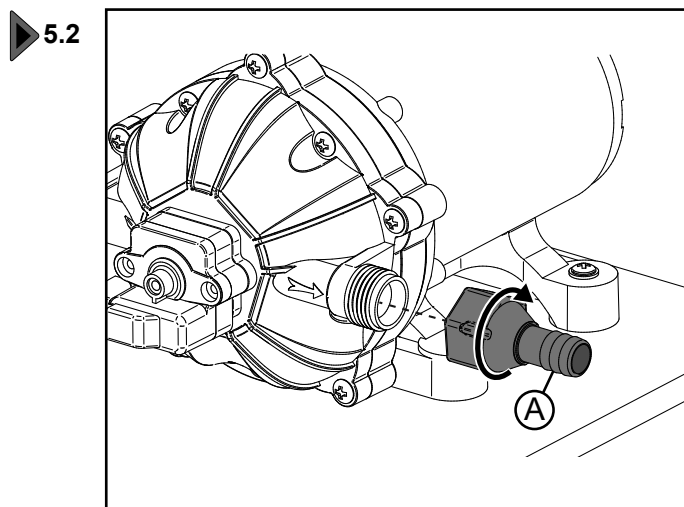
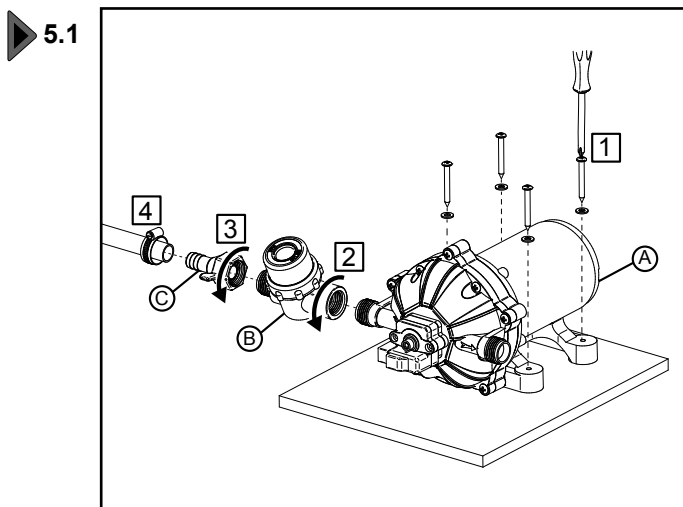
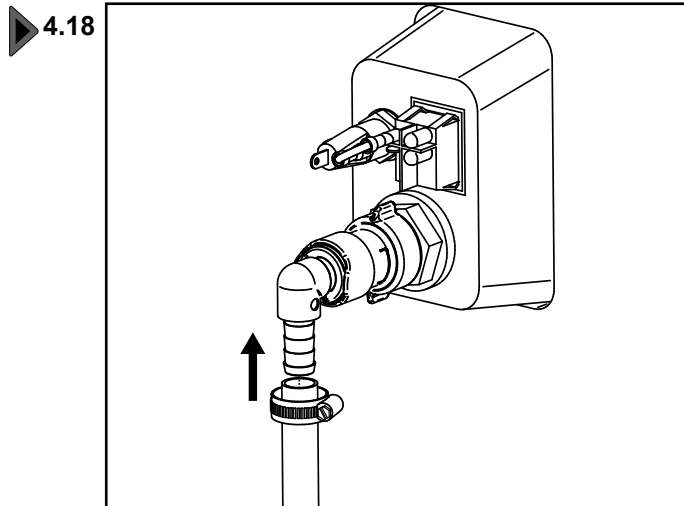
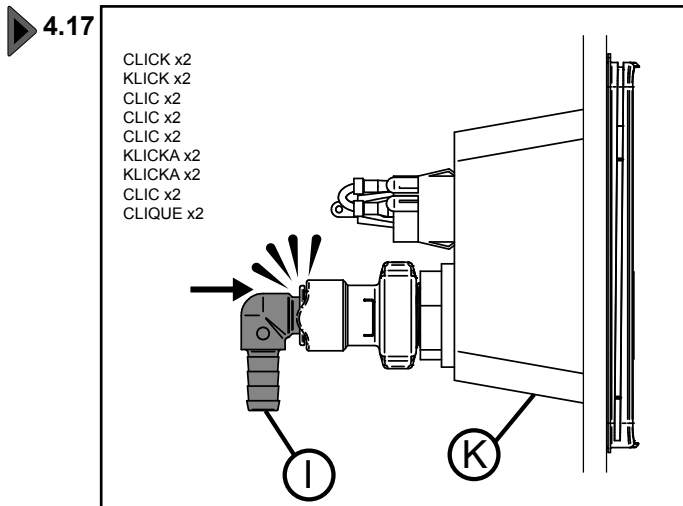
**3b - Wiring for Elite Kits and Standard Kits**  
Verkabelung für Elite-Sets und Standard-Sets  
Câblage pour les kits élite et standard  
Cablaggio per kit d'élite e kit standard  
Cableado para juegos Elite y estándar  
kabeldragning för Elite-set och standard-set  
Super- ja perussetien johdotus  
Cableado para Paquetes estándar y Paquetes elite  
Câblage des kits Elite et des kits standard



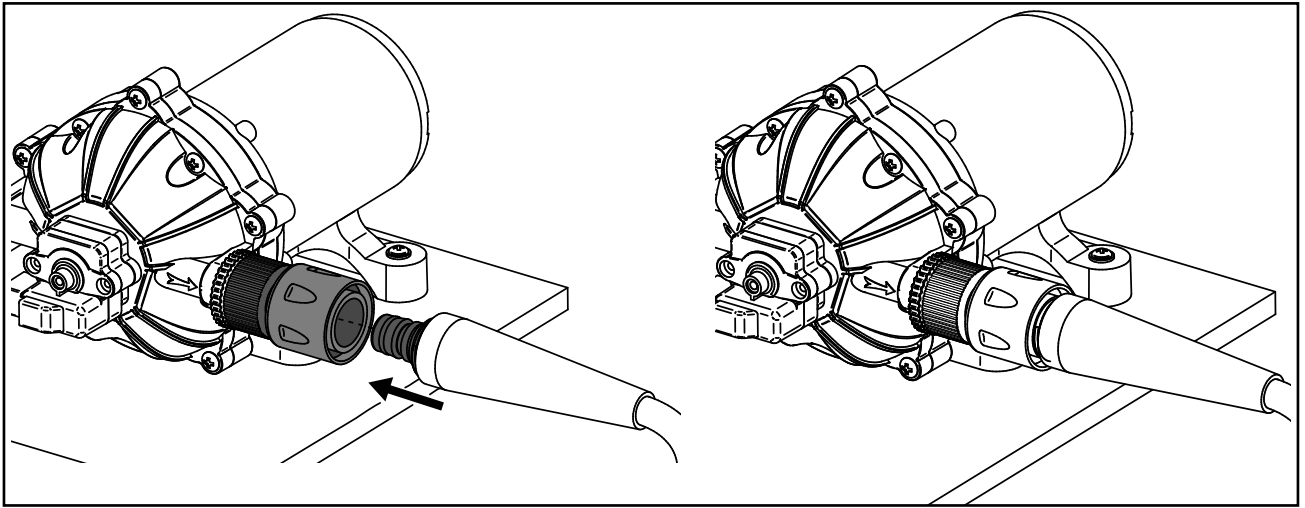




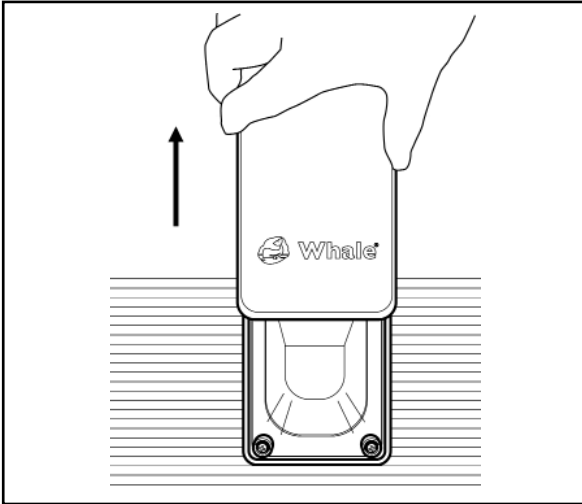




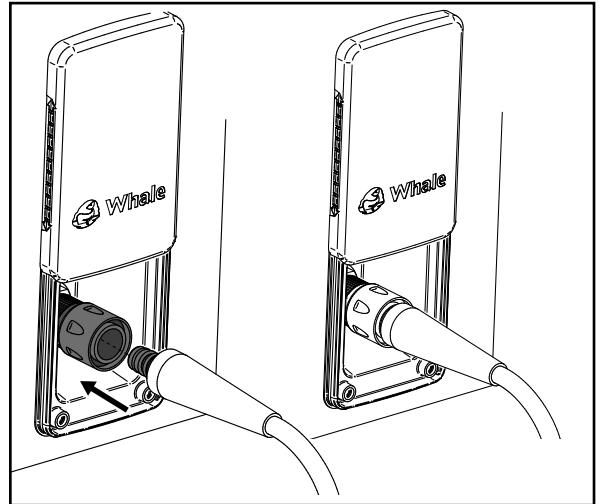
▶ 6.1



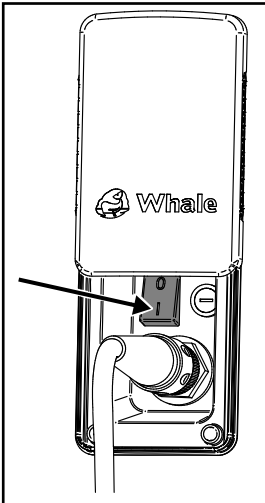
▶ 6.2



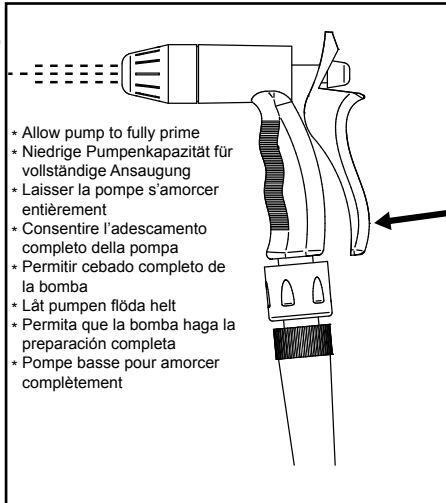
▶ 6.3



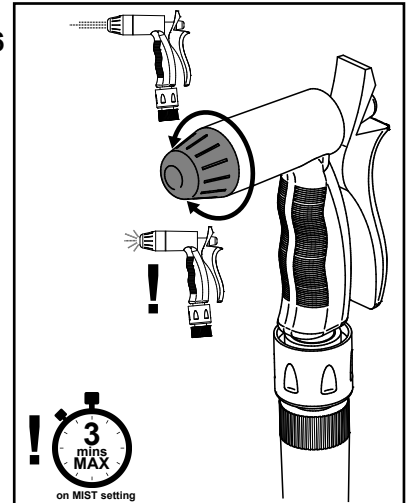
▶ 6.4



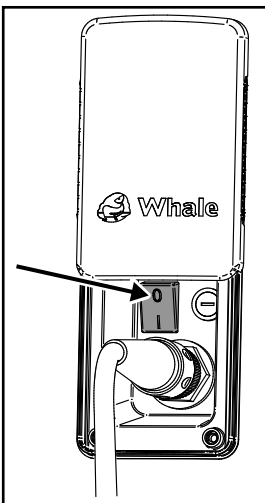
▶ 6.5



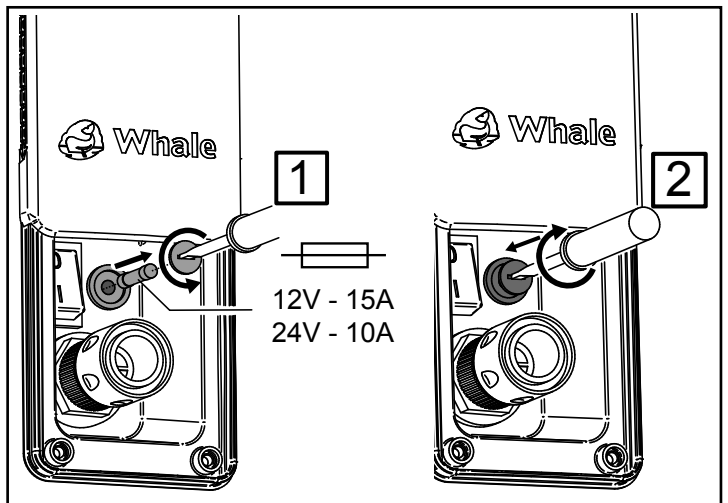
▶ 6.6



▶ 6.7



▶ 7.1



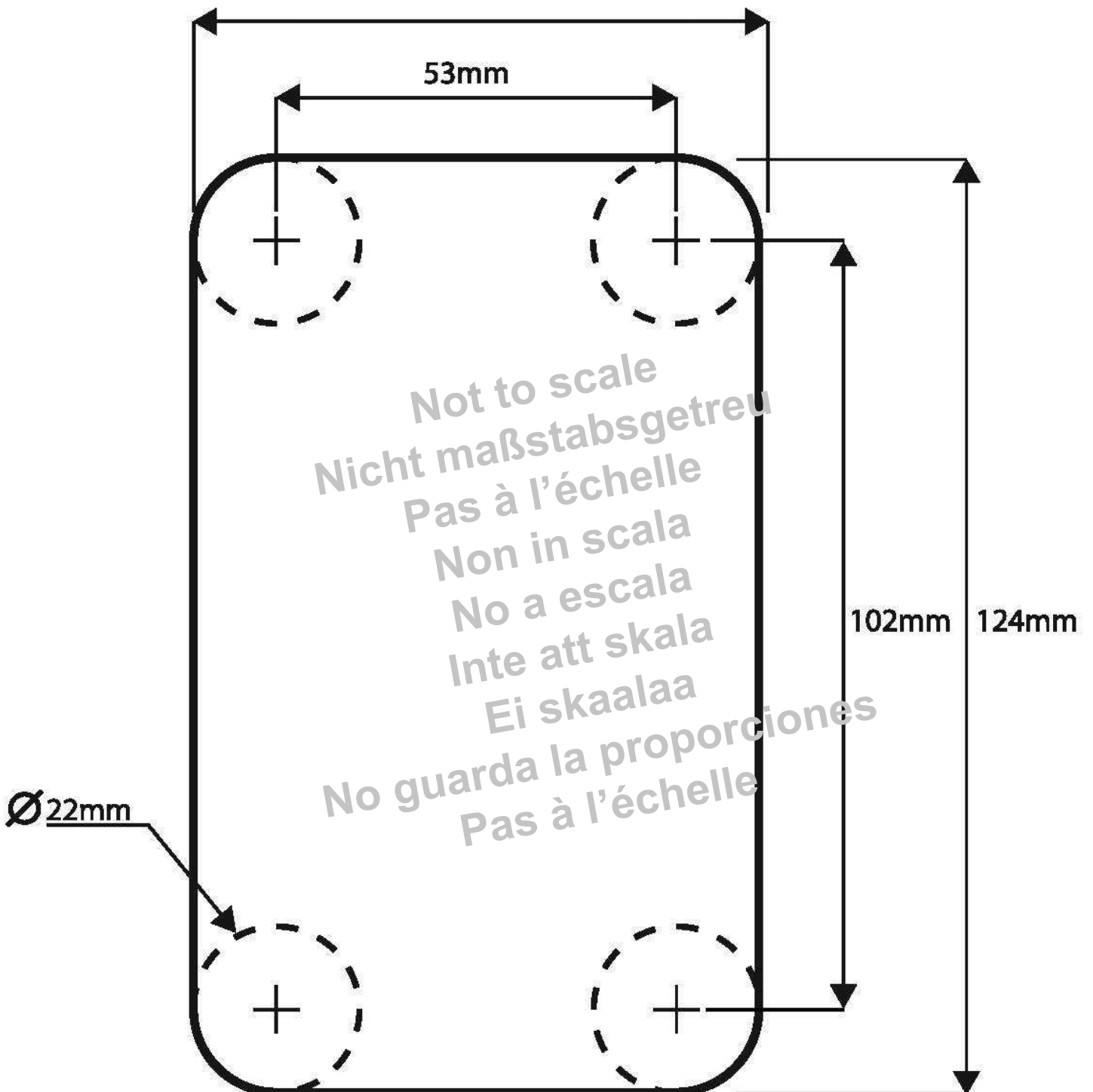
▶ 8.1

External Socket Mounting Profile  
Montageprofil für den Außenanschluss  
Profilé de montage du connecteur externe  
Profilo di montaggio presa esterna  
Perfil de montaje del conector externo  
Externrt uttag monteringsprofil  
Ulkoinen alustan kannatinprofiili  
Perfil de montaje de socket externo  
Profil de montage de la prise externe



This Way Up  
Nach Oben  
Haut  
Alto

Esta Parte Arriba  
Denna Sida Upp  
Tämä Puoli Ylöspäin  
Este lado hacia arriba  
Ce côté vers le haut





**Munster Simms Engineering Ltd.**  
**2 Enterprise Road, Bangor, N Ireland, BT19 7TA**  
**Tel: +44 (0)28 9127 0531**  
**+44 (0)845 217 2933**  
**info@whalepumps.com**

**whalepumps.com**

