




# Rule-Mate

## INSTRUCTION MANUAL

---

- FR** Manuel d'utilisation de Rule-Mate
  - DE** Bedienungsanleitung für Rule-Mate
  - IT** Manuale delle istruzioni per Rule-Mate
  - NL** Handleiding Rule-Mate
  - SE** Användarhandledning för Rule-Mate
  - ES** Manual de instrucciones de Rule-Mate
-

---


 **CAUTION:** Read this manual carefully before installing, using or servicing this product. Failure to follow the instructions within this manual could result in explosion, property damage, severe personal injury and/or death.


---

 **NOTICE:** Save this manual for future reference, and keep it readily available at the location of the unit.

---

## SAFETY

-  **WARNING:**
- The operator must be aware of safety precautions to prevent physical injury.
  - Operating, installing or maintaining the unit in any way that is not covered in this manual could cause death, serious personal injury or damage to the equipment. This includes any modification to the equipment or use of parts not provided by Xylem. If there is a question regarding the intended use of equipment, please contact Xylem representative before proceeding.
  - Do not change the service application without the approval of a authorized Xylem representative.
- 

 **DANGER:** Failure to follow this instruction manual may lead to significant property damage or may result in serious injury or death.

---




## SAFETY TERMINOLOGY AND SYMBOLS

### About safety messages

It is extremely important that you read, understand and follow the safety messages and regulations carefully before handling the product. They are published to help prevent these hazards:

- Personal accidents and health problems
- Damage to the product
- Product malfunction

Hazard Level: Indication:

 <b>DANGER</b>	A hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
 <b>WARNING</b>	A hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 <b>CAUTION</b>	A hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
<b>NOTICE</b>	A potential situation which, if not avoided, could result in undesirable conditions. A practice not related to personal injury.

---



---

## **ELECTRICAL HAZARD:**

---

These are examples of other categories that can occur. They fall under the ordinary hazard levels and may use complementing symbols:

- Crush hazard
- Cutting hazard
- Arc flash hazard

## **USER SAFETY**

### **General safety rules**

These are safety rules apply:

- Always keep work area clean
- Pay attention to the risks presented by gas and vapors in the work area
- Avoid all electrical dangers. Pay attention to the risks of electric shock or arc flash hazards
- Always bear in mind the risk of drowning, electrical accidents and burn injuries

### **Safety equipment**

Use safety equipment according to the company regulations. Use this safety equipment within the work area:

- |                                                |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| • Hard hat                                     | • Gas mask           |
| • Safety goggles, preferably with side shields | • Hearing protection |
| • Protective shoes                             | • First-aid kit      |
| • Protective gloves                            | • Safety devices     |

---

**NOTICE:** Never operate a unit unless safety devices are installed.

---

### **Electrical connections**

Electrical connections must be made by certified electricians in compliance with all international, national, state and local regulations. For more information about requirements, see sections dealing specifically with electrical connections.

### **Precautions before work**

Observe these safety precautions before you work with the product or are in connection with the product:

- Make sure that you have a clear path of retreat
- Make sure that the product cannot roll or fall over and injure people or damage property
- Allow all system and pump components to cool before you handle them
- Make sure that the product has been thoroughly cleaned
- Disconnect and lock out power before you service the pump

## Wash the skin and eyes

Follow these procedures for chemicals or hazardous fluids that have come into contact with your eyes or skin:

Condition	Action
Chemicals or hazardous fluids in eyes	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hold your eyelids apart forcibly with your fingers</li><li>2. Rinse the eyes with eyewash or running water for at least 15 minutes</li><li>3. Seek medical attention</li></ol>
Chemicals or hazardous fluids on skin	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remove contaminated clothing</li><li>2. Wash the skin with soap and water for a least 1 minute</li><li>3. Seek medical attention, if necessary</li></ol>

## ENVIRONMENTAL SAFETY

### Waste and emissions regulations

Observe these safety regulations regarding waste and emissions:

- Appropriately dispose of all waste
- Handle and dispose of the processed liquid in compliance with applicable environmental regulations
- Clean up all spills in accordance with safety and environmental procedures
- Report all environmental emissions to the appropriate authorities



**WARNING:** Radiation Hazard. Do NOT send the product to Xylem if it has been exposed to any nuclear radiation

### Electrical installation

For electrical installation recycling requirements, consult your local electric utility

### Recycling guidelines

Always follow local laws and regulations regarding recycling



**DANGER:** This product is not intended for damage control or to deal with flooding resulting from hull damage. This product is intended to be used in Bilge Pumping Systems for small craft with a hull length up to 79 feet (24 meters), as described within the introduction and scope of ISO 15083. Bilge Pumping Systems, as specified in ISO 15083, are limited to normal amounts of water in an intact boat due to spray, rain, seepage, spillage, and occasional small amounts of water shipped from boat movements in heavy weather. Use of product in any other way could result in flooding, catastrophic damage to craft, serious personal injury, or death.



---

**WARNING:** This pump is designed for use with fresh water and salt water ONLY. Use with any other hazardous, caustic, or corrosive material could result in damage to the pump and the surrounding environment, possible exposure to hazardous substances and injury.

---



---

**WARNING:** Check the function of all bilge pumps at regular intervals. Clear pump inlets from debris. If seacocks are fitted in the fore and aft peak bulkheads, they shall be kept closed and shall only be opened to let water drain into the main bilges.

---

## Rule-Mate Intelligence

Rule-Mate Bilge pumps have built-in programming that can sense when the pump is running but not pumping water to protect the pump, vessel, and the vessel's batteries. If debris covers the sensor or the pump becomes air-bound, the pump will stop running and begin to "check" for water every 2.5 minutes. Once the debris is removed, the pump will revert to its normal operation, turning on when the water reaches approximately 2-3/4" (70mm) and shutting off at approximately 5/8" (16mm).

Our Rule-Mate bilge pumps contain a fail-safe back-up program that measures the amount of work the motor is performing and the length of time the motor is running. If debris, such as a wet paper towel or leaves, became lodged against the pump, it could "trick" the pump into thinking water remained in the bilge which could deplete the vessel's battery.

If the circuit board senses the motor is running but doing little work (not pumping water) for longer than fifteen seconds, the pump will enter into a cycling mode in the same fashion as the computerized pumps. The pump will sense water every 2.5 minutes and if it senses water, it will continue to run until the water has been removed from the bilge.

After the debris is removed, the pump will automatically revert to the level sensing mode.

Rated Flow	Open Flow Output @ 0ft (0m) (0 kPa) GPH (LPH)	Open Flow Output @ 3.35ft (1m) (10 kPa) GPH (LPH)	Open Flow Output @ 6.7ft (2m) (20 kPa) GPH (LPH)
<b>FR</b> Débit nominal	Débit libre Sortie à 0 pied (0 m) (0 kPa) GPH (LPH)	Débit libre Sortie à 3.35 pieds (1m) (10 kPa) GPH (LPH)	Débit libre Sortie à 6.7 pieds (2m) (20 kPa) GPH (LPH)
<b>DE</b> Gemessener Durchfluss	Offener Durchfluss Pumpleistung bei 0 m (0 kPa) GPH (LPH)	Offener Durchfluss Pumpleistung bei 1 m (10 kPa) GPH (LPH)	Offener Durchfluss Pumpleistung bei 2 m (20 kPa) GPH (LPH)
<b>IT</b> Flusso nominale	Flusso aperto Uscita @ 0ft (0m) (0 kPa) GPH (LPH)	Flusso aperto Uscita @ 3.35ft (1m) (10 kPa) GPH (LPH)	Flusso aperto Uscita @ 6.7ft (2m) (20 kPa) GPH (LPH)
<b>NL</b> Nominaal debiet	Open debiet Uitvoer @ 0ft (0m) (0 kPa) GPH (LPH)	Open debiet Uitvoer @ 3.35ft (1m) (10 kPa) GPH (LPH)	Open debiet Uitvoer @ 6.7ft (2m) (20 kPa) GPH (LPH)
<b>SE</b> Nominellt flöde	Öppet flöde Effekt @ 0ft (0m) (0 kPa) GPH (LPH)	Öppet flöde Effekt @ 102.11cm (1m) (10 kPa) GPH (LPH)	Öppet flöde Effekt @ 204.22cm (2m) (20 kPa) GPH (LPH)
<b>ES</b> Caudal Nominal	Caudal Abierto Salida @ 0 pies (0 m) (0 kPa) GPH (LPH)	Caudal Abierto Salida @ 3.35 pies (1m) (10 kPa) GPH (LPH)	Caudal Abierto Salida @ 6.7 pies (2m) (20 kPa) GPH (LPH)
1500	1500 (5678)	1200 (4542)	680 (2574)
2000	2000 (7570)	1620 (6132)	1300 (4921)

**Note:** Output is based on 10 hour break-in period and at 13.6V (12V models) or 27.2V (24V models).

**FR Note:** Les données proviennent d'une période de rodage de 10 heures et d'essais à 13,6 V (modèles 12 V) ou 27,2 V (modèles 24 V).

**DE Hinweis:** Die Pumpleistung richtet sich nach der zehnstündigen Einlaufzeit und danach, ob 13,6 V (12 V-Modelle) oder 27,2 V (24 V-Modelle) anliegen.

**IT Nota bene:** l'uscita è basata su un periodo di rodaggio di 10 ore a 13,6V (modelli a 12V) o 27.2V (modelli a 24V).

**NL Opmerking:** De uitvoer is gebaseerd op een inlooperperiode van 10 uur en bij 13,6 V (12 V-modellen) of 27,2 V (24 V-modellen).

**SE Obs:** Uteffekt baseras på en 10 timmar lång inköringsperiod med 13.6V (12V-modeller) eller 27.2V (24V-modeller).

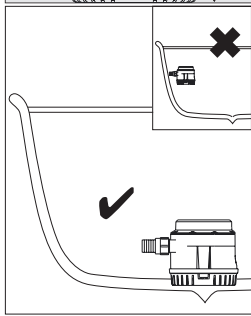
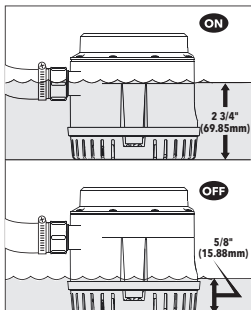
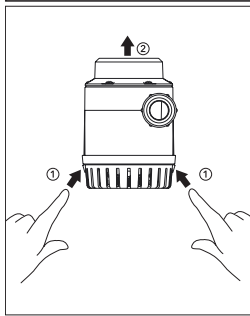
**ES Nota:** La salida se basa en un período de reposo de 10 horas y a 13.6V (modelos de 12V) ó 27.2V (modelos de 24V).

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
	GPH (LPH)	Model	Volts	Amps (Volts)	Amps (Volts)	Fuse Size
<b>FR</b>	G/H (L/H)	Modèle	Volts	Amp. (Volts)	Amp. (Volts)	Taille de fusible
<b>DE</b>	G/S (L/S)	Modell	Volt	Ampere (Volt)	Ampere (Volt)	Sicherungsstärke
<b>IT</b>	G/O (L/O)	Modello	Volt	Amp (Volt)	Amp (Volt)	Dimensione fusibile
<b>NL</b>	G/U (L/U)	Model	Volt	Amp (Volt)	Amp (Volt)	Zekering
<b>SE</b>	G/T (L/T)	Modell	Volt	Ampere (volt)	Ampere (volt)	Säkringsstorlek
<b>ES</b>	G/H (L/H)	Modelo	Voltios	Amperios (Voltios)	Amperios (Voltios)	Tamaño del fusible

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
1500 (5678)	RM1500A	12DC	4.8 (12v)	7.0 (13.6v)	10
2000 (7571)	RM2000A	12DC	8.4 (12v)	12.0(13.6v)	15
2000 (7571)	RM2000A-24	24DC	4.0 (24v)	6.0 (27.2v)	7.5

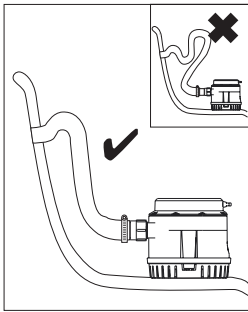
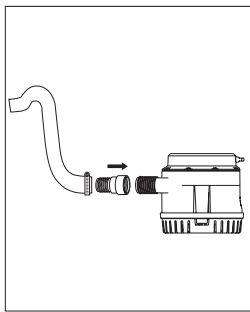
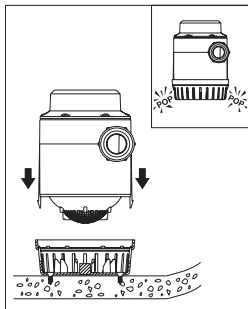
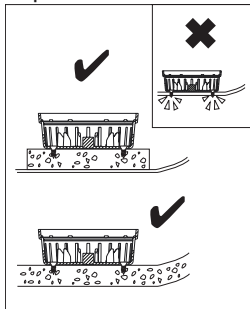


# Pump 1500 & 2000 GPH

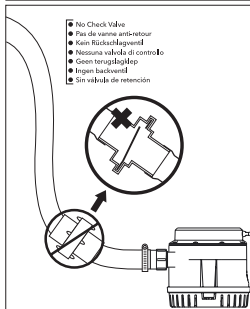
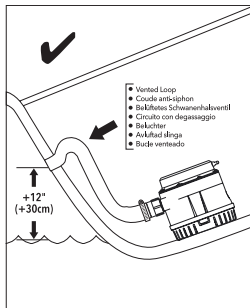
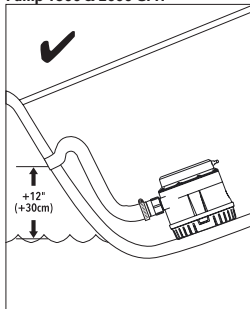


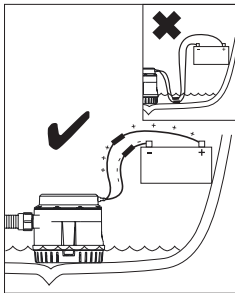


## Pump 1500 & 2000 GPH



## Pump 1500 & 2000 GPH





**⚠** **WARNING:** Electrical connections should be performed by a competent marine electrical technician.

**⚠** **CAUTION:** Disconnect power from the system before working on the unit to avoid personal injury, damage to the surrounding environment and/or damage to the unit.

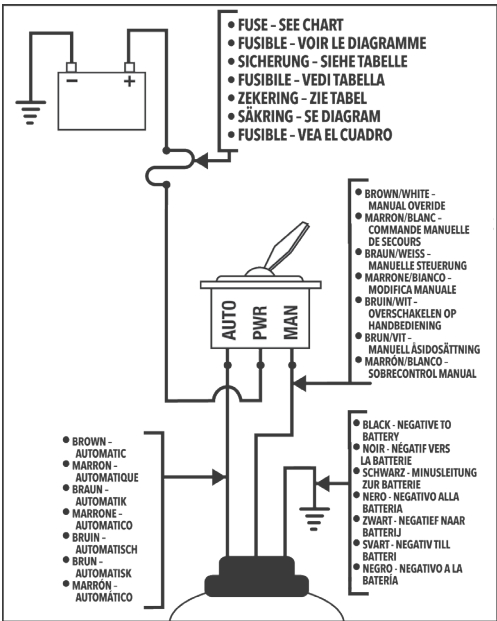
**⚠** **CAUTION:** Always install proper fuse size to prevent damage to product should a short occur. Failure to install proper fuse could increase risk of pump malfunction potentially resulting in personal injury and/or fire hazard.

**⚠** **CAUTION:** Keep all wire connections above the highest water level. Wires must be joined with butt connectors and a marine grade sealant to prevent wire corrosion.

**⚠** **CAUTION:** Connecting brown or brown/white wires to negative battery terminals will result in pump failure. Install all brown wires to positive terminal only and black to negative terminal only.

**On 12 volt pump:** Minimum voltage of 10.5 volts required.

**On 24 volt pump:** Minimum voltage of 21 volts required.



## Testing the Pump

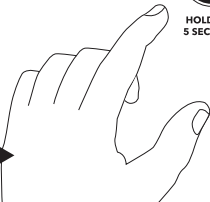
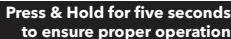
- FR Pour tester la pompe
- DE Prüfen der Pumpe
- IT Prova della pompa
- NL Testen van de pomp
- SE Testa pumpen
- ES Prueba de la bomba

Pumpcheck



HOLD FOR  
5 SECONDS

**Press & Hold for five seconds  
to ensure proper operation**



- FR Appuyer et tenir enfoncé pendant 5 secondes pour confirmer le bon fonctionnement de la pompe.
- DE Fünf Sekunden gedrückt halten, um ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.
- IT Tenere premuto per 5 secondi per accertare il corretto funzionamento.
- NL Indrukken en 5 seconden ingedrukt houden om het goed functioneren van de pomp te bevestigen.
- SE Håll nedtryckt fem sekunder för att försäkra korrekt drift.
- ES Pulse y retenga el botón cinco segundos para asegurarse de que el funcionamiento sea correcto.



All mounting holes must be sealed with a marine grade sealant to prevent water intrusion.





Install to ABYC  
H-22 and E-11

**AIS (Aquatic Invasive Species)  
Decontamination Process.**

All of our pumps are designed to meet the ABYC standards for the current AIS Decontamination procedure including low pressure water at 120°F for 130 seconds.

Please follow current guidelines for the decontamination process.


 **ATTENTION:** Lisez attentivement ce manuel avant d'installer, utiliser ou réparer ce produit. Le non-respect des instructions de ce manuel peut provoquer une explosion, des dommages matériels, des blessures graves et/ou la mort.

 **AVIS:** Conservez ce manuel pour vous y référer ultérieurement, et pour qu'il soit facilement disponible à l'emplacement de l'unité.

## SÉCURITÉ

 **AVERTISSEMENT:**




- L'opérateur doit connaître les précautions de sécurité pour éviter les blessures physiques.
- L'exploitation, l'installation ou l'entretien de l'appareil d'une façon non conforme aux instructions de ce manuel peut entraîner la mort, des blessures personnelles graves ou endommager l'équipement. Cela comprend toute modification de l'équipement ou l'utilisation de pièces non fournies par Xylem. Si vous avez une question concernant l'utilisation prévue de l'équipement, veuillez contacter un représentant Xylem avant de poursuivre.
- Ne pas modifier l'application de service sans l'approbation d'un représentant autorisé de Xylem.

 **DANGER:** Le non-respect de ces instructions pourrait provoquer une explosion, des dommages matériels, des blessures graves et/ou la mort.

## TERMINOLOGIE ET SYMBOLES DE SÉCURITÉ

**A propos des messages de sécurité:** Il est extrêmement important que vous lisiez, compreniez et suiviez attentivement les messages et réglementations de sécurité avant de manipuler le produit. Ils sont publiés pour aider à prévenir les risques suivants: 1. Accidents personnels et problèmes de santé; 2. Dommages du produit; 3. Dysfonctionnement du produit

Niveau de risque: **Indications:**

 <b>DANGER</b>	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
 <b>ATTENTION</b>	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.
<b>AVIS</b>	Une situation potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des conditions indésirables. Une pratique non liée à des blessures personnelles.



## RISQUE ÉLECTRIQUE

---

Voici des exemples d'autres catégories qui peuvent se produire. Ils sont classés parmi les niveaux de risque ordinaires et peuvent utiliser des symboles complémentaires:

1. Risque d'écrasement;
2. Risque de coupe;
3. Risque d'arc électrique

## SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR Règles générales de sécurité

Ces règles de sécurité s'appliquent:

- Maintenez toujours la zone de travail propre.
- Faites attention aux risques constitués par les gaz et les vapeurs dans la zone de travail.
- Évitez tous les risques électriques. Faites attention aux risques de choc électrique ou d'arc électrique.
- Toujours garder à l'esprit le risque de noyade, d'accidents électriques et de brûlures.

**Équipement de sécurité.** Utilisez un équipement de sécurité selon les règlements de l'entreprise. Utilisez cet équipement de sécurité dans la zone de travail:

- Casque
- Lunettes de sécurité, de préférence avec des protections latérales
- Chaussures de protection
- Gants de protection
- Masque à gaz
- Protection de l'ouïe
- Trousse de premiers soins
- Dispositifs de sécurité

---

**AVIS :** Ne jamais faire fonctionner la pompe sans que les dispositifs de sécurité ne soient installés.

---

## Raccordements électriques

Les connexions électriques doivent être effectuées par des électriciens certifiés en conformité avec toutes les réglementations internationales, nationales, provinciales et locales. Pour plus d'informations sur les exigences, voir les sections traitant spécifiquement des branchements électriques.

## Précautions à prendre avant travaux

Respectez ces consignes de sécurité avant de travailler avec le produit ou d'être en relation avec le produit:

- Assurez-vous que vous avez une issue de secours
- Assurez-vous que le produit ne peut pas rouler ou basculer et blesser des personnes ou endommager des biens
- Permettez à tous les composants du système et de la pompe de refroidir avant de les manipuler
- Assurez-vous que le produit a été soigneusement nettoyé
- Débranchez et verrouillez l'alimentation avant d'intervenir sur la pompe



**Lavez-vous la peau et les yeux** Suivez ces procédures pour les produits chimiques ou des liquides dangereux qui ont été en contact avec les yeux ou la peau:

<b>Condition</b>	<b>Action à mener</b>
Produits chimiques ou liquides dangereux dans les yeux	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Maintenez les paupières écartées avec les doigts</li><li>2. Rincez les yeux avec de l'eau de lavage oculaire ou courante pendant au moins 15 minutes</li><li>3. Consulter un médecin</li></ol>
Produits chimiques ou liquides dangereux sur la peau	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retirez les vêtements contaminés</li><li>2. Lavez la peau avec de l'eau et du savon pendant au moins 1 minute</li><li>3. Consulter un médecin si nécessaire</li></ol>

## SÉCURITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

### Règlements concernant les déchets et les émissions

Respectez les consignes de sécurité suivantes concernant les déchets et émissions:

- Éliminez tous les déchets de manière appropriée
- Manipulez et éliminez le liquide traité conformément aux réglementations environnementales en vigueur
- Nettoyez tous les déversements conformément aux procédures environnementales et de sécurité
- Signalez toute émission environnementale aux autorités compétentes



**AVERTISSEMENT:** Risque d'irradiation. Ne PAS envoyer le produit à Xylem s'il a été exposé à un rayonnement nucléaire.

**Installation électrique** Pour les besoins de recyclage de l'installation électrique, consultez votre compagnie d'électricité locale.

### Directives pour le recyclage

Conformez-vous toujours aux lois et réglementations locales concernant le recyclage.



**DANGER:** Ce produit n'est pas destiné à contrôler l'eau ou à traiter des envahissements provenant d'une avarie de coque. Ce produit doit être utilisé dans des systèmes de pompes de cale pour les petits navires d'une longueur de coque inférieure ou égale à 24 m, comme décrit dans l'introduction et le domaine d'application de la norme ISO 15083. Comme il est précisé dans cette norme, les systèmes de pompes de cale sont limités au pompage de la quantité normale d'eau présente dans un bateau intact, due aux embruns, à la pluie, aux fuites, aux débordements, et de la petite quantité d'eau embarquée occasionnellement en raison des mouvements du bateau par gros temps. L'utilisation du produit d'une toute autre manière pourrait provoquer des envahissements, une avarie de coque catastrophique et des blessures graves, voire un décès.



---

**AVERTISSEMENT :** Cette pompe est conçue **UNIQUEMENT** pour l'eau claire et l'eau salée. L'utilisation avec toutes autres substances dangereuses, caustiques ou corrosives pourraient endommager la pompe et le milieu environnant, provoquant potentiellement une exposition aux substances dangereuses, avec blessures.

---



**AVERTISSEMENT:** Vérifiez le fonctionnement de toutes les pompes de cale à intervalles réguliers. Éliminez les débris aux entrées des pompes. Si des vannes sont installées dans les cloisons des coquerons avant et arrière, elles doivent rester fermées et doivent être ouvertes uniquement pour laisser l'eau s'écouler dans les cales principales.

---

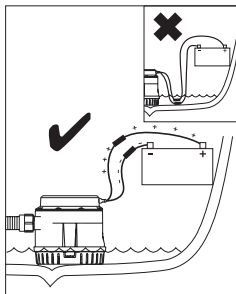
## Intelligence Rule-Mate

Grâce à leur programmation intégrée, les pompes de cale Rule-Mate peuvent détecter quand la pompe fonctionne mais qu'elle ne pompe pas d'eau, pour protéger la pompe, le bateau et les batteries du bateau. Si des débris bloquent le détecteur ou désamorcent la pompe, cette dernière s'arrête et entame le cycle de « vérification de l'eau » toutes les 2,5 minutes. Dès que les débris ont été enlevés, la pompe revient au mode de fonctionnement normal en se mettant en marche quand l'eau atteint environ 70mm (2-3/4 po.) et en s'arrêtant à 15,9 mm (5/8 po.).

Nos pompes de cale Rule-Mate intègrent un programme de sauvegarde de sécurité qui évalue la quantité de travail du moteur et la durée de fonctionnement du moteur. Si des débris, comme une serviette en papier sèche ou des feuilles, viennent se loger contre la pompe, celle-ci pourrait penser que de l'eau est restée dans la cale, ce qui pourrait vider la batterie du bateau.

Si la carte à circuit imprimé détecte que le moteur fonctionne, mais à faible rendement (aucune eau n'est pompée) pendant plus de quinze secondes, la pompe passera en mode de vérification de la même manière que les pompes informatisées. La pompe détectera l'eau toutes les 2,5 minutes et si elle détecte de l'eau, elle continuera à fonctionner jusqu'au vidage total de la cale.

Après élimination des débris, la pompe reviendra automatiquement au mode de détection du niveau d'eau.



**Images de référence.**  
**Sortie et Références électriques.**  
**Pages: 6-10; 12.**


---

 **AVERTISSEMENT:** Les branchements électriques doivent être réalisés par un électricien de marine compétent.


---

 **ATTENTION:** Coupez l'alimentation du système avant tout travail sur l'unité pour éviter les blessures, les dommages du milieu environnant et/ou de l'unité.


---

 **ATTENTION:** Installez toujours un fusible de taille correcte pour éviter d'endommager le produit en cas de court-circuit. La non-installation d'un fusible approprié pourrait augmenter les risques de dysfonctionnement de la pompe, débouchant éventuellement sur des blessures et/ou un incendie.

---

 **ATTENTION:** Tous les branchements de fils doivent rester au-dessus du niveau le plus élevé de l'eau. Les fils doivent être joints avec des connecteurs de bout et un produit d'étanchéité de qualité marine pour éviter une corrosion des fils.

---

 **MISE EN GARDE:** Si vous raccordez les fils marrons ou marrons/blancs à la borne négative de la batterie, la pompe ne fonctionnera pas. Connecter tous les fils marrons à la borne positive uniquement et le fil noir à la borne négative uniquement.

---

**Pour pompe 12 volts:** Tension minimum requis de 10,5 volts.

**Pour pompe 24 volts:** Tension minimum requis de 21 volts.



Tous les orifices de montage doivent être scellés avec un produit d'étanchéité de qualité marine pour éviter la pénétration de l'eau.

**ABYC**<sup>®</sup>  
*Setting Standards for Safer Boating*

Installez sur ABYC  
H-22 et E-11

**Processus de décontamination AIS  
(espèces aquatiques envahissantes).**


Toutes nos pompes sont conçues pour répondre aux normes ABYC pour la procédure actuelle de décontamination AIS, y compris de l'eau à basse pression à 120 ° F pendant 130 secondes.

**Veuillez suivre les directives actuelles pour le processus de décontamination.**

 **GEFAHR:** Lesen Sie sich diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Pumpe installieren, benutzen, warten oder reparieren. Das Nichtbeachten der Anweisungen in dieser Anleitung kann zu Explosionen, Sachschäden, schweren Verletzungen und/oder Todesfällen führen.

 **HINWEIS:** Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachschlagen auf und halten Sie sie stets griffbereit am Standort der Anlage verfügbar.

## SICHERHEIT

-  **WARNUNG:**
- Der Betreiber muss die Sicherheitsvorschriften kennen, um Verletzungen zu vermeiden. Wird das Gerät anders als in dieser Anleitung beschrieben bedient, installiert oder gewartet, kann dies zu Todesfällen, schweren Personenschäden oder Schäden an der Pumpe führen.
  - Dies schließt jedwede Veränderung an der Pumpe sowie die Verwendung von nicht von Xylem gelieferten Ersatzteilen ein. Sollten Sie Fragen bezüglich der angestrebten Verwendung der Pumpe haben, wenden Sie sich vorher bitte an einen Vertreter von Xylem.
  - Setzen Sie ohne Genehmigung durch einen autorisierten Xylem-Vertreter die Pumpe nicht anders als in der Dokumentation beschrieben ein.




 **GEFAHR:** Das Nichtbeachten der Anweisungen kann zu Explosionen, Sachschäden, schweren Verletzungen und/oder Todesfällen führen.

## SICHERHEIT - BEGRIFFE UND SYMBOLE

### Zu den Sicherheitsmeldungen

Es ist überaus wichtig, dass Sie die Sicherheitsmeldungen und -vorschriften lesen, verstehen und beachten, bevor Sie die Pumpe handhaben. Ihre Veröffentlichung soll folgenden Gefahren vorbeugen: 1. Unfällen und Gesundheitsproblemen; 2. Beschädigungen der Pumpe; 3. Fehlfunktionen der Pumpe

Gefahrenstufe: Erklärung:

 <b>GEFAHR</b>	Eine Gefährdung, die schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
 <b>WARNUNG</b>	Eine Gefährdung, die schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.
 <b>VORSICHT</b>	Eine Gefährdung, die leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>HINWEIS</b>	Eine mögliche Gefährdung, die ungewollte Zustände zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird Ein Gebrauch, der keine Verletzungsgefahr beinhaltet



## GEFÄHRLICHE ELEKTRISCHE SPANNUNG

---

Sie sind Beispiele für weitere mögliche Gefahrenkategorien. Sie fallen unter die üblichen Gefahrenstufen und können durch ergänzende Symbole angezeigt werden:

1. Quetschgefahr;
2. Schnittgefahr;
3. Lichtbogengefahr

## BEDIENERSICHERHEIT **Allgemeine Sicherheitsanweisungen**

Diese Sicherheitsregeln beinhalten:

- Sauberhalten des Arbeitsbereiches
- Beachtung der Gefahren durch Gas und Dämpfe im Arbeitsbereich.
- Vermeidung aller elektrischen Gefahren. Beachten Sie die Gefahr von Stromschlägen und Lichtbögen
- Denken Sie stets an die Gefahr des Ertrinkens, eines Stromunfalls oder einer Verbrennung

**Sicherheitsausrüstung.** Verwenden Sie die in Ihrem Betrieb vorgeschriebene Sicherheitsausrüstung. Verwenden Sie im Arbeitsbereich die folgende Sicherheitsausrüstung:

- Schutzhelm
- Schutzbrille, vorzugsweise mit Seitenschutz
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhandschuhe
- Gasmaske
- Gehörschutz
- Erste-Hilfe-Kasten
- Schutzvorrichtungen

**HINWEIS:** Bedienen Sie niemals eine Pumpe ohne installierte Schutzvorrichtungen!

---

## Elektroanschlüsse

Die Elektroanschlüsse müssen von geprüften Elektroinstallateuren gemäß internationalen, nationalen, bundesstaatlichen und lokalen Vorschriften gelegt werden. Weitere Informationen über die Anforderungen finden Sie in den Abschnitten über die elektrischen Anschlüsse.

## Sicherheitsvorkehrungen vor Arbeitsbeginn

Befolgen Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, bevor Sie mit der Arbeit an der Pumpe beginnen oder wenn Sie sich im Bereich der Pumpe befinden:

- Vergewissern Sie sich, dass Sie einen freien Rückzugsweg haben.
  - Stellen Sie sicher, dass das Produkt nicht rollen oder umfallen und Personen verletzen oder Sachen beschädigen kann.
  - Lassen Sie alle System- und Pumpenteile abkühlen, bevor Sie sie handhaben.
  - Vergewissern Sie sich, dass das Gerät gründlich gereinigt wurde.
  - Trennen Sie die Stromzufuhr und sperren Sie sie ab, bevor Sie die Pumpe warten.
-

**Haut und Augen waschen:** Befolgen Sie nach Haut- oder Augenkontakt folgende Verfahren für Chemikalien und gefährliche Flüssigkeiten:

<b>Situation</b>	<b>Maßnahmen</b>
Chemikalien oder gefährliche Flüssigkeiten im Auge	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Augenlider mit den Fingern offen halten</li><li>2. Augen mit einer Augenreinigungsflüssigkeit oder fließendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen</li><li>3. Arzt aufsuchen</li></ol>
Chemikalien oder gefährliche Flüssigkeiten auf der Haut	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontaminierte Kleidung entfernen</li><li>2. Haut mit Wasser und Seife mindestens 1 Minute lang waschen</li><li>3. Gegebenenfalls einen Arzt konsultieren</li></ol>

## UMWELTSICHERHEIT

### Vorschriften für Abfälle und Emissionen

Beachten Sie die folgenden Sicherheitsvorschriften für Abfälle und Emissionen:

- Entsorgen Sie alle Abfälle vorschriftsmäßig
- Behandeln und entsorgen Sie Flüssigkeiten gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen
- Beseitigen Sie ausgelaufene Flüssigkeiten gemäß den Sicherheits- und Umweltverfahren
- Melden Sie alle Umweltauswirkungen den zuständigen Behörden



**WARNUNG:** Strahlungsgefahr. Senden Sie das Produkt NICHT an Xylem zurück, wenn es radioaktiver Strahlung ausgesetzt war.

**Elektroinstallation:** Konsultieren Sie bezüglich der Recyclinganforderungen für die Elektroinstallation Ihren örtlichen Stromversorger.

**Recycling-Richtlinien:** Befolgen Sie stets die örtlichen Gesetze und Vorschriften zum Recycling.



**GEFAHR:** Das vorliegende Produkt eignet sich nicht zum Prüfen auf Beschädigung oder zum Beheben von Überschwemmungen im Falle einer Rumpfbeschädigung. Dieses Produkt ist für den Einsatz in Lenzpumpensystemen für kleine Wasserfahrzeuge mit max. 24 Meter Rumpflänge (gemäß Einführung und Geltungsbereich ISO 15083) spezifiziert. Für Lenzpumpen im Sinne von ISO 15083 gilt eine Begrenzung auf normale Wassermengen in einem intakten Wasserfahrzeug, entstanden aufgrund von Gischt, Regen, Lecks, verschütteter Flüssigkeit und kleiner Wasseransammlungen im Rahmen der Bootsbewegung bei rauer See. Die nicht bestimmungsgemäße Nutzung des Produkts kann Überschwemmung, starke Beschädigungen des Wasserfahrzeugs und schwere Verletzungen, u. U. mit Todesfolge, verursachen.



---

**WARNUNG:** Diese Pumpe ist AUSSCHLIESSLICH für den Einsatz in Gewässern mit Süß- oder Salzwasser ausgelegt. Die Verwendung zusammen mit Gefahrstoffen, ätzenden oder korrosiven Substanzen kann zur Beschädigung der Pumpe wie auch anderer Gegenstände am Einsatzort führen. Dabei kann es neben der Freisetzung gefährlicher Substanzen auch zu Verletzungen kommen.

---



**WARNUNG:** Prüfen Sie alle Lenzpumpen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit. Säubern Sie die Pumpeneinlässe von Verschmutzungen. Wenn in die Schottwände von Vorschiff und Schiffsheck Flutventile eingebaut sind, halten Sie diese unbedingt geschlossen und öffnen Sie sie nur, damit das Wasser in den Hauptkielraum ablaufen kann.

---

## Rule-Mate Intelligence

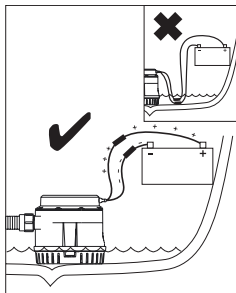
In Bilgepumpen der Serie Rule-Mate ist ein Algorithmus integriert. Dieser kann mithilfe von Sensoren prüfen, ob die Pumpe läuft, ohne Wasser zu pumpen. Dies schützt die Pumpe, das Wasserfahrzeug als Ganzes und dessen Batterien. Wenn Schmutz den Sensor verunreinigt oder die Pumpe nur noch Luft vorfindet, hört sie auf zu laufen und prüft ab dann alle 2.5 Minuten, ob Wasser vorhanden ist. Sobald die Verunreinigung beseitigt ist, wechselt die Pumpe in den Normalbetrieb zurück. Sie schaltet sich also ein, wenn ein Wasserstand von ca. 2-3/4" (70mm) erreicht wird, und wieder aus, wenn der Füllstand auf 5/8" (16 mm) absinkt.

In unsere Bilgepumpen der Serie RuleMate ist ein Algorithmus zur Ausfallabsicherung integriert. Dieser ermittelt, wie viel Arbeit der Motor leistet und wie lange er läuft. Wenn Verschmutzungen wie z. B. ein nasses Papierhandtuch oder Laub sich an der Pumpe anlagern, könnte die Pumpe fälschlicherweise feststellen, dass noch Wasser in der Bilge vorhanden ist. Dies könnte die Batterie des Wasserfahrzeugs erschöpfen.

Wenn die Platine feststellt, dass der Motor läuft, jedoch für mehr als 15 Sekunden nur wenig Leistung bringt (d. h. kein Wasser pumpt), wechselt die Pumpe in einen Zyklusbetrieb. Dieser entspricht einem computergesteuerten Pumpenbetrieb. Die Pumpe überprüft das Vorhandensein von Wasser alle zweieinhalb Minuten per Sensor. Wenn festgestellt wird, dass Wasser vorhanden ist, läuft sie so lange weiter, bis das Wasser aus der Bilge abgepumpt ist.

Sobald die Verunreinigung beseitigt ist, wechselt die Pumpe automatisch in den Modus zum Abtasten des Füllstands zurück.





**Referenzbilder.**  
**Output und Elektrik Referenzen**  
**Seiten: 6-10; 12.**

**⚡ VORSICHT:** Der Anschluss brauner oder braun/weißer Leitungen an die negative Anschlussklemme der Batterie hat einen Ausfall der Pumpe zur Folge. Braune Leitungen dürfen nur an die positive Anschlussklemme und schwarze nur an die negative Anschlussklemme angeschlossen werden.

**⚡ WARNUNG:** Arbeiten an Strom führenden Leitungen darf ausschließlich ein ausgebildeter Elektrotechniker vornehmen.

**⚡ VORSICHT:** Trennen Sie das System von der Stromversorgung, bevor Sie am Gerät zu arbeiten beginnen. So verhindern Sie, dass es am Einsatzort zu Verletzungen oder Beschädigungen kommt und/oder dass das Gerät beschädigt wird.

**⚡ VORSICHT:** Achten Sie immer darauf, dass Sie Sicherungen der richtigen Größe verwenden. So verhindern Sie eine Beschädigung des Produkts im Falle eines Kurzschlusses. Falls Sie keine geeignete Sicherung einbauen, kann sich das Risiko einer Fehlfunktion der Pumpe erhöhen. Verletzungen und/oder Brände können die Folge sein.

**⚡ VORSICHT:** Alle Stromkabel müssen oberhalb des Wasserspiegels verlaufen. Die Stromkabel müssen mit Stoßstellenverbindern verbunden und seeanwendungsgerecht abgedichtet werden. So lässt sich Korrosion vorbeugen.

**Für 12-Volt-Pumpe:** Mindest erforderliche spannung 10,5 Volt.  
**Für 24-Volt-Pumpe:** Mindest erforderliche spannung 21 Volt.



Alle Befestigungslöcher müssen mit einer für Seeanwendungen geeigneten Dichtung versiegelt werden, damit kein Wasser eindringen kann.



Führen Sie den Einbau in ABYC H-22 und E-11 durch

**AIS (Aquatic Invasive Species)  
Dekontaminationsprozess.**

Alle unsere Pumpen sind so konzipiert, dass sie die ABYC-Standards für das aktuelle AIS-Dekontaminationsverfahren einschließlich Niederdruckwasser bei 120°F für 130 Sekunden erfüllen.

Bitte befolgen Sie die aktuellen Richtlinien für den Dekontaminationsprozess.



## Manuale delle istruzioni per la pompa di sentina completamente automatica



**PERICOLO:** Leggere attentamente questo manuale prima di installare, utilizzare o riparare questo prodotto. La mancata osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale può causare esplosione, danni materiali, lesioni personali gravi e/o morte.



**AVVISO:** Conservare questo manuale per riferimento futuro e tenerlo facilmente accessibile in prossimità dell'unità.

### SICUREZZA



#### **AVVISO:**

- L'operatore deve essere a conoscenza delle misure di sicurezza per evitare lesioni fisiche.
- Tutti i dispositivi a pressione possono esplodere, rompersi o rilasciare il loro contenuto se sottoposti a pressione eccessiva. Prendere tutte le misure necessarie per evitare una pressione eccessiva.
- L'utilizzo, l'installazione o la manutenzione dell'unità secondo modalità non indicate in questo manuale possono causare morte, gravi lesioni personali o danni alle attrezzature. Ciò include ogni modifica alle attrezzature o l'utilizzo di parti non fornite da Xylem. In caso di dubbi relativi alla destinazione d'uso delle attrezzature, contattare un rappresentante Xylem prima di procedere.
- Non modificare l'applicazione di servizio senza l'approvazione di un rappresentante autorizzato Xylem.



**PERICOLO:** La mancata osservanza di tali istruzioni può causare esplosione, danni materiali, lesioni personali gravi e/o morte.

### TERMINOLOGIA E SIMBOLI DI SICUREZZA

#### **Informazioni sui messaggi di sicurezza**

È estremamente importante leggere, comprendere e seguire i messaggi e le norme di sicurezza prima di maneggiare il prodotto. Questi sono forniti per aiutare a prevenire i seguenti rischi:

1. Infortuni personali e problemi di salute; 2. Danni al prodotto; 3. Malfunzionamento del prodotto

	<b>Livelli di pericolo</b>	<b>Indicazione</b>
	<b>PERICOLO</b>	Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, provoca il decesso o lesioni gravi.
	<b>AVVERTENZA</b>	Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare il decesso o lesioni gravi.
	<b>ATTENZIONE</b>	Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate.
	<b>AVVISO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare condizioni indesiderate</li><li>• Una pratica non correlata a lesioni personali</li></ul>



## **RISCHIO DI NATURA ELETTRICA:**

---

Questi sono esempi di altre categorie che possono verificarsi. Essi rientrano sotto i livelli di pericolo ordinario e possono essere accompagnati da altri simboli:

1. Pericolo di schiacciamento;
2. Pericolo di taglio;
3. Pericolo di archi elettrici

## **SICUREZZA DELL'UTENTE Norme generali di sicurezza**

Si applicano le seguenti norme di sicurezza:

- Tenere sempre l'area di lavoro pulita
- Prestare attenzione ai rischi presentati da gas e vapori nell'area di lavoro
- Evitare tutti i pericoli elettrici. Prestare attenzione ai rischi di scosse elettriche o di archi elettrici
- Tenere sempre presente il rischio di annegamento, incidenti elettrici e ustioni

**Dispositivi di protezione individuale** Utilizzare dispositivi di protezione individuale secondo le normative aziendali. Utilizzare i seguenti dispositivi di protezione individuale all'interno dell'area di lavoro:

- Elmetto protettivo
- Occhiali di sicurezza, preferibilmente con protezioni laterali
- Scarpe di protezione
- Guanti di protezione
- Maschera antigas
- Protezione dell'udito
- Kit per pronto intervento
- Dispositivi di sicurezza

---

**AVVISO:** Non utilizzare mai un'unità priva dei dispositivi di sicurezza installati.

---

## **Collegamenti elettrici**

I collegamenti elettrici devono essere effettuati da elettricisti certificati in conformità a tutte le normative internazionali, nazionali, statali e locali. Per ulteriori informazioni sui requisiti, vedere le sezioni relative ai collegamenti elettrici.

**Precauzioni prima dell'utilizzo.** Osservare le seguenti precauzioni di sicurezza prima di lavorare con il prodotto o di effettuare collegamenti con il prodotto:

- Assicurarsi di avere una via di fuga
- Assicurarsi che il prodotto non possa rotolare o cadere ferendo persone o causando danni materiali
- Lasciar raffreddare tutti i componenti del sistema e della pompa prima di maneggiarli
- Assicurarsi che il prodotto sia stato accuratamente pulito
- Scollegare e bloccare l'alimentazione prima di intervenire sulla pompa

**Lavare la pelle e gli occhi.** In caso di contatto di sostanze chimiche o fluidi pericolosi con gli occhi o con la pelle, attenersi alle seguenti procedure:

<b>Condizione</b>	<b>Azione</b>
Sostanze chimiche o fluidi pericolosi negli occhi	1. Tenere le palpebre aperte a forza con le dita 2. Sciacquare gli occhi con un lavaggio oculare o acqua corrente per almeno 15 minuti 3. Richiedere l'intervento di un medico
Sostanze chimiche o fluidi pericolosi sulla pelle	1. Rimuovere gli indumenti contaminati 2. Lavare la pelle con acqua e sapone per almeno 1 minuto 3. Richiedere l'intervento di un medico, se necessario

## SICUREZZA AMBIENTALE

### Norme su rifiuti e sulle emissioni

Osservare queste norme di sicurezza in materia di rifiuti ed emissioni:

- Smaltire opportunamente tutti i rifiuti
- Maneggiare e smaltire il liquido di processo nel rispetto delle norme ambientali applicabili
- Pulire tutte le perdite in conformità con le procedure di sicurezza e ambientali
- Segnalare tutte le emissioni ambientali alle autorità competenti



**AVVISO:** Pericolo di radiazioni. NON inviare il prodotto a Xylem se è stato esposto a radiazioni nucleari.

### Impianto elettrico

Per i requisiti di riciclaggio dell'impianto elettrico, rivolgersi al gestore della rete elettrica locale.

### Linee guida per il riciclaggio

Attenersi sempre alle leggi e alle normative locali in materia di riciclaggio.



**PERICOLO:** Questo prodotto non è inteso per il controllo dei danni o per operare in caso di inondazione dovuta a danni a livello dello scafo. Il presente prodotto è inteso per l'uso in Impianti di Pompaggio di Sentina per unità di piccole dimensioni con una lunghezza dello scafo non superiore a 24 metri, così come descritto nell'introduzione e nell'oggetto della norma ISO 15083. Gli Impianti di Pompaggio di Sentina, così come specificato nella norma ISO 15083, sono limitati a quantitativi normali d'acqua in un'imbarcazione intatta dovuti a spruzzi, pioggia, infiltrazioni, perdite e piccoli quantitativi occasionali d'acqua imbarcati in seguito ai movimenti dell'imbarcazione in caso di condizioni atmosferiche avverse. L'impiego del prodotto in qualsiasi altro modo può causare inondazioni, danni catastrofici a livello dell'unità, gravi lesioni personali o la morte.



---

**AVVERTENZA:** Questa pompa è stata concepita per l'uso **ESCLUSIVO** con acqua potabile e acqua salata. L'utilizzo del prodotto con qualsiasi altro materiale pericoloso, caustico o corrosivo può causare danni alla pompa e all'ambiente circostante, la possibile esposizione a sostanze pericolose e lesioni.

---



**AVVERTENZA:** Verificare il funzionamento di tutte le pompe di sentina a intervalli regolari. Liberare l'ingresso della pompa dai detriti. Se i rubinetti di presa a mare sono montati nelle paratie del gavone longitudinali allo scafo, devono essere mantenuti chiusi e devono essere aperti unicamente per drenare l'acqua nelle sentine principali.

---

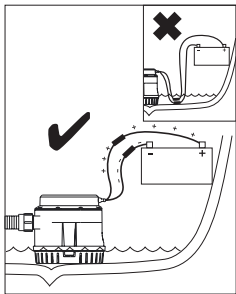
## Rule-Mate Intelligence

Le pompe di Sentina Rule-Mate dispongono di una programmazione integrata in grado di percepire quando la pompa è in funzione ma non sta pompando acqua per proteggere la pompa, l'imbarcazione e le batterie dell'imbarcazione. Se le impurità sporcano il sensore o la pompa si riempie d'aria, quest'ultima smetterà di funzionare e inizierà a "verificare" l'acqua ogni 2.5 minuti. Una volta rimosse le impurità, la pompa tornerà al suo funzionamento normale, accendendosi quando l'acqua arriva a circa 2-3/4" (70mm) e spegnendosi a 5/8" (16mm).

Le nostre pompe di sentina Rule-Mate contengono un programma di backup a prova di guasto che misura la quantità di lavoro svolto dal motore e la durata di funzionamento del motore stesso. Se detriti quali carta bagnata o foglie vanno a intasare la pompa, potrebbero "ingannare" la pompa facendole credere che sia rimasta dell'acqua in sentina, cosa che potrebbe far scaricare la batteria dell'imbarcazione.

Se il circuito stampato rileva che il motore è in funzione, ma sta lavorando poco (non pompa acqua) per più di quindici secondi, la pompa entra in una modalità ciclica come fanno le pompe computerizzate. La pompa rileva l'acqua ogni 2,5 minuti e, in caso di rilevamento, continua a funzionare fino a quando l'acqua stessa non è stata rimossa dalla sentina.

In seguito alla rimozione dei detriti, la pompa tornerà automaticamente alla modalità di rilevazione del livello.



**Immagini di riferimento.  
Uscita e Riferimenti elettriche.  
Pagine: 6-10; 12.**



**AVVERTENZA:** I collegamenti elettrici devono essere effettuati da un tecnico elettrico marino competente.



**ATTENZIONE:** Scollegare l'alimentazione dall'impianto prima di lavorare sull'unità, per evitare lesioni personali, danni all'ambiente circostante e/o danni all'unità stessa.



**ATTENZIONE:** Installare sempre fusibili di dimensioni adeguate per evitare danni al prodotto in caso di cortocircuito. La mancata installazione di un fusibile adeguato può far aumentare il rischio di malfunzionamento della pompa, con lesioni personali e/o pericolo di incendio.



**ATTENZIONE:** Mantenere tutti i collegamenti di cablaggio al di sopra del livello massimo dell'acqua. I cavi devono essere collegati con connettori frontali e con un sigillante marino per evitare la corrosione del filo.



**ATTENZIONE:** Collegando i fili marroni o marroni/bianchi ai poli negativi della batteria, la pompa si guasterà! Installare tutti i fili marroni solo al polo positivo e quelli neri solo al polo negativo.

**Pump 12 volt:** minima tensione ha richiesto 10.5 volt.

**Pump 24 volt:** minima tensione ha richiesto 21 volt.



Tutti i fori di montaggio devono essere sigillati con un sigillante marino per impedire l'infiltrazione dell'acqua.



Installare su ABYC  
H-22 ed E-11


### **Processo di Decontaminazione AIS (Aquatic Invasive Species).**

Tutte le nostre pompe sono progettate per soddisfare gli standard ABYC per l'attuale procedura di decontaminazione AIS, inclusa l'acqua a bassa pressione a 120°F per 130 secondi.

Si prega di seguire le linee guida attuali per il processo di decontaminazione.



## NL Handleiding volautomatische lenspomp

 **GEVAAR:** Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u dit product installeert, gebruikt of onderhoudt. Wanneer u de instructies in deze handleiding niet volgt, kan dat leiden tot explosie, materiële schade, ernstig lichamenlijk en/of dodelijk letsel.

 **LET OP:** Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik en in de directe omgeving van het apparaat.

### VEILIGHEID

-  **WAARSCHUWING:**
- De gebruiker moet zich bewust zijn van veiligheidsmaatregelen om lichamenlijk letsel te voorkomen.
  - Een apparaat dat onder druk staat kan exploderen, scheuren of zijn inhoud verliezen als de druk te hoog is. Neem alle noodzakelijke maatregelen om overdruk te voorkomen.
  - Het bedienen, installeren of onderhouden van het apparaat op een manier die niet wordt behandeld in deze handleiding kan ernstig lichamenlijk of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur veroorzaken. Dit geldt ook voor aanpassingen aan de apparatuur of gebruik van onderdelen die niet geleverd zijn door Xylem. Als u een vraag heeft over het beoogde gebruik van de apparatuur, neem dan contact op met een vertegenwoordiger van Xylem voordat u verder gaat.
  - Verander de servicetoepassing niet zonder de goedkeuring van een bevoegde vertegenwoordiger van Xylem.

 **GEVAAR:** Als u deze instructies niet opvolgt, kan dit leiden tot explosie, materiële schade, ernstig lichamenlijk en/of dodelijk letsel.

### VEILIGHEIDSTERMINOLOGIE EN SYMBOLEN

**Betreffende veiligheidswaarschuwingen.** Het is uiterst belangrijk dat u de veiligheidswaarschuwingen en -reglementen zorgvuldig leest, begrijpt en volgt voordat u het product gebruikt. Deze worden gepubliceerd om de volgende gevaren te voorkomen:

1. Persoonlijke ongevallen en gezondheidsproblemen; 2. Schade aan het product; 3. Storingen

Gevarenniveau	Indicatie
 <b>GEVAAR</b>	Een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, leidt tot ernstig of dodelijk letsel
 <b>WAARSCHUWING</b>	Een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel
 <b>LET OP</b>	Een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel
<b>OPMERKING</b>	Een potentiële situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot ongewenste omstandigheden Een handeling die niet tot lichamenlijk letsel zal leiden



## ELEKTRISCH GEVAAR

---

Dit zijn voorbeelden van andere categorieën die kunnen optreden. Ze vallen onder de gewone gevarenniveaus en kunnen aanvullende symbolen gebruiken:

1. Pletgevaar;
2. Snijgevaar;
3. Vlamoverslag

## GEBRUIKSVEILIGHEID

### Algemene veiligheidsvoorschriften

De volgende veiligheidsvoorschriften dienen in acht genomen te worden:

- Houd de werkplek schoon.
- Let op de risico's van gassen en dampen in het werkgebied.
- Vermijd alle elektrische gevaren. Besteed aandacht aan de risico's van een elektrische schok of vlamoverslag.
- Houd altijd rekening met het risico van verdrinking, elektrische ongelukken en brandwonden.

**Veiligheidsuitrusting.** Gebruik veiligheidsapparatuur volgens de regelgeving van het bedrijf. Gebruik de volgende veiligheidsuitrusting in de werkruimte:

- Helm
- Veiligheidsbril, bij voorkeur met zijkappen
- Beschermende schoenen
- Beschermende handschoenen
- Gasmasker
- Gehoorbescherming
- EHBO-kit
- Veiligheidsvoorzieningen

---

**OPMERKING:** Gebruik nooit een apparaat voordat de veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd

---

**Elektrische aansluitingen.** Elektrische aansluitingen dienen gemaakt te worden door gecertificeerde elektriciens in overeenstemming met alle internationale, nationale, provinciale en lokale regelgeving. Raadpleeg de paragrafen die specifiek bezighoudt met elektrische aansluitingen voor meer informatie over de vereisten.

**Voorzorgsmaatregelen voorafgaand aan werkzaamheden.** Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht voordat u het product gebruikt of in aanraking komt met het product:

- Zorg ervoor dat u een duidelijke vluchtweg heeft
- Zorg ervoor dat het product niet kan weggrollen of omvallen, om persoonlijk letsel of schade te voorkomen
- Laat alle systeem- en pomponderdelen afkoelen voordat u ermee in aanraking komt
- Zorg dat het product grondig is gereinigd
- Ontkoppel en schakel de pomp uit voordat u deze onderhoudt

**Was huid en ogen.** Volg deze procedures voor chemicaliën of gevaarlijke vloeistoffen die in contact zijn gekomen met uw ogen of huid:

<b>Toestand</b>	<b>Behandeling</b>
Chemicaliën of gevaarlijke vloeistoffen in de ogen	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Houd uw oogleden met uw vingers uit elkaar</li><li>2. Spoel de ogen met oogwater of stromend water gedurende ten minste 15 minuten</li><li>3. Raadpleeg een arts</li></ol>
Chemicaliën of gevaarlijke vloeistoffen op de huid	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verwijder besmette kleding</li><li>2. Was de huid met water en zeep gedurende ten minste 1 minuut</li><li>3. Roep medische hulp in indien nodig</li></ol>

## MILIEUVEILIGHEID

### Regelgeving voor afval en emissies

Neem deze veiligheidsvoorschriften met betrekking tot afval en emissies in acht:

- Adequate afvoer van afval
- Verwerk en voer verwerkte vloeistof af in overeenstemming met de geldende milieuvorschriften
- Ruim gemorste stoffen op conform geldende veiligheids- en milieuprocedures
- Meld alle milieuemissies aan de bevoegde autoriteiten



**WAARSCHUWING:** Stralingsgevaar. Stuur het product NIET naar Xylem als het is blootgesteld aan radioactieve straling.

**Elektrische installatie.** Raadpleeg uw plaatselijke elektriciteitsmaatschappij voor recycling voorschriften van de elektrische installatie.

**Richtlijnen voor recycling.** Volg altijd de plaatselijke wet- en regelgeving met betrekking tot recycling.



**GEVAAR:** Dit product is niet bedoeld voor schadebeperking of voor de bestrijding van overstromingen die het gevolg zijn van schade aan de romp. Dit product is bedoeld voor gebruik in lenspompsystemen voor kleine boten met een romplengte tot 24 meter, zoals beschreven in de inleiding en de omvang van ISO 15083. Lenspompsystemen zijn, zoals gespecificeerd in ISO 15083, beperkt tot normale hoeveelheden water in een intacte boot die ontstaan door spatten, regen, lekkages, morsen en occasionele kleine hoeveelheden water die binnenkomen door bewegingen van de boot in stormweer. Elk ander gebruik van dit product kan resulteren in overstromingen, catastrofale schade aan de boot, ernstige persoonlijke letsels of de dood.



---

**WAARSCHUWING:** Deze pomp is UITSLUITEND ontwikkeld voor gebruik in zoet en zout water. Gebruik in combinatie met andere gevaarlijke, caustische of corrosieve materialen kan resulteren in schade aan de pomp en de omgeving, mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen en letsels.

---



---

**WAARSCHUWING:** Controleer regelmatig de werking van de lenspompen. Verwijder het vuil uit de pompinlaat. Als er buitenboordkranen worden aangebracht in de voor- en achterpiekschotten, moeten deze dicht blijven en alleen worden geopend om water in de hoofd lens te laten.

---

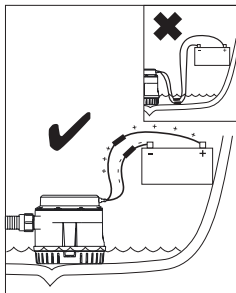
## Intelligentie Rule-Mate

Om de pomp, het vat en de batterijen van het vat te beschermen zijn Rule-Mate-pompen voorzien van een ingebouwde programmering die nagaat of de pomp draait terwijl geen water wordt opgepompt. Als de sensor vuil wordt of de pomp lucht aanzuigt, stopt de pomp en wordt om de 2,5 minuten nagegaan of 'er water is'. Zodra het vuil is verwijderd, keert de pomp terug naar de normale werking waarbij de pomp wordt ingeschakeld bij een waterpeil van 70 mm en weer wordt uitgeschakeld als het peil is gezakt onder 16 mm.

Onze lenspompen Rule-Mate zijn voorzien van een veiligheidsprogramma waarbij wordt gemeten hoe goed de motor het doet in de werkzame periode. Indien afval, zoals een natte papieren zakdoek of bladeren tegen de pommond komt vast te zitten, zou de pomp kunnen 'denken' dat er nog water in het ruim zit waardoor de batterij van het vat zou kunnen leeg raken.

Als de kaart meet dat de motor draait, maar meer dan vijftien seconden zwakke prestaties levert (geen water oppompt), schakelt de pomp naar een eenzelfde cyclus als de computergestuurde pomp. De pomp meet om de 2,5 minuten of er water is. Zolang er water wordt gemeten blijft de pomp draaien tot al het water uit het ruim is verdwenen.

Zodra het vuil is verwijderd, begint te pomp automatisch opnieuw met het meten van het waterpeil.



**Reference Images.**  
**Output and Electrical Referenties.**  
**Pagina's: 6-10; 12.**

- ⚠ VOORZICHTIGHEID:** De bruine of bruin/witte kabel aansluiten op de negatieve accupool leidt tot uitval van de pomp. Sluit de bruine kabels alleen aan op de positieve pool en de zwarte alleen op de negatieve pool.

**⚡ WAARSCHUWING:** Elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een bevoegde scheepselektrotechnicus.

**⚡ OPGELET:** Koppel de stroom af van het systeem alvorens aan de eenheid te werken om persoonlijke letsels, schade aan de omgeving en/of schade aan de eenheid te voorkomen.

**⚡ OPGELET:** Plaats altijd een zekering van de juiste grootte om schade aan het product te voorkomen in het geval van een kortsluiting; Het niet plaatsen van een zekering kan het risico op storingen van de pomp vergroten, wat mogelijk kan leiden tot persoonlijke letsels en/of brandgevaar.

**⚡ OPGELET:** Houd alle kabelverbindingen boven het hoogste waterniveau. De draden moeten worden verbonden met stootverbinders en een zeewatervaste dichting om corrosie van de draad te voorkomen.

**Voor 12 volt pomp:** 10,5 volt minimaal vereiste spanning  
**Voor 24 volt pomp:** 21 volt minimaal vereiste spanning



Alle bevestigingsgaten moeten worden afgedicht met een zeewater vaste dichting om de indringing van water te voorkomen.



Installeren tot ABYC  
H-22 en E-11

### **AIS (Aquatic Invasive Species) Ontsmettingsproces.**

Al onze pompen zijn ontworpen om te voldoen aan de ABYC-normen voor de huidige AIS-decontaminatieprocedure, inclusief water onder lage druk bij 120°F gedurende 130 seconden.

Volg de huidige richtlijnen voor het decontaminatieproces.



## Handledning för helt automatisk läns pump



**FARA:** Läs den här manualen noga innan installation, användning eller service av den här produkten. Underlåtenhet att följa instruktionerna i manualen kan resultera i explosion, egendomsskada, allvarlig personskada och/eller dödsfall.



**OBSERVERA:** Spara den här manualen som framtida referens, och ha den alltid i närheten av platsen för enheten.

### SÄKERHET



#### **VARNING:**

- Operatören måste vara medveten om säkerhetsföreskrifterna för att förhindra fysisk skada.
- Alla tryckinnehållande enheter kan explodera, spricka, eller släppa sitt innehåll om de utsätts för övertryck. Vidta alla nödvändiga åtgärder för att undvika övertryck.
- Att använda, installera eller underhålla enheten på ett sätt som inte beskrivs i den här manualen kan orsaka dödsfall, allvarlig personskada eller skada på utrustningen. Detta inkluderar alla förändringar på utrustningen eller användning av delar som inte har tillhandahållits av Xylem. Om det uppstår frågor angående den avsedda användningen av utrustningen, vänligen kontakta Xylems representant innan du fortsätter.
- Förändra inte tjänsteapplikation utan godkännande från en auktoriserad Xylem-representant.



**FARA:** Underlåtenhet att följa de här instruktionerna kan resultera i explosion, egendomsskada, allvarlig personskada och/eller dödsfall.

### SICHERHEIT - BEGRIFFE UND SYMBOLE

**Om säkerhetsmeddelanden.** Det är extremt viktigt att du läser, förstår och följer säkerhetsmeddelanden och bestämmelser noga innan du hanterar produkten. De är publicerade för att hjälpa till att förebygga dessa skador:

1. Person olyckor och hälsoproblem; 2. Skador på produkten; 3. Produktfel

#### **Riskenivå**

#### **Indikering**



#### **FARA**

En farlig situation som, om den inte undviks, kommer att resultera i dödsfall eller.



#### **VARNING**

En farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarlig.



#### **AKTSAMHET**

En farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller smärre skada.

#### **OBSERVERA**

En potentiell situation som, om den inte undviks, kan resultera i oönskade följder  
En hantering som inte är relaterad till person skada



---

## EL-FARA:

---

Detta är exempel på kategorier som kan förekomma. De faller in under de vanliga risknivåerna och kan ha komplementerande symboler:

1. Krossfara;
2. Kap risk;
3. Blyxtfaror

## ANVÄNDARSÄKERHET

**Allmänna säkerhetsregler.** De här säkerhetsreglerna är tillämpliga:

- Håll alltid arbetsytan ren
- Var uppmärksam på riskerna som medföljer att ha gas och ångor i arbetsområdet.
- Undvik alla elektriska faror. Var uppmärksam på riskerna för el-chock eller ljusblixtar
- Tänk alltid på riskerna för drunkning, elektriska olyckor och brännskador

### Säkerhetsutrustning

Använd säkerhetsutrustning i enlighet med företagets bestämmelser. Använd den här säkerhetsutrustningen inom arbetsområdet:

- Arbetshjälm
- Säkerhetsglasögon, helst med sidoskydd
- Skyddande skor
- Handskar och
- Gasmask
- Hörselskydd
- Första-hjälpen-kit
- Säkerhetsenheter

---

**OBSERVERA:** Använd inte om inte säkerhetenheterna är installerade

---

### Elektriska anslutningar

Elektriska anslutningar måste utföras av elektriker i enlighet med alla internationella, nationella, statliga och lokala bestämmelser. För mer information om krav, se avsnitten som handlar specifikt om elektriska anslutningar.

### Förebygganden innan arbete

Efterlev dessa säkerhetsföreskrifter innan du arbetar med produkten eller är i anslutning till produkten:

- Se till att du har fri reträttväg
- Säkerställ att produkten inte kan rulla eller tippa och skada folk eller skada egendom
- Krävs Låt alla system och pumpkomponenter kylas av innan du hanterar
- Dem Säkerställ att produkten har rengjorts ordentligt
- Koppla ifrån och stäng av strömmen till din enhet innan du serverar pumpen



**Tvätta huden och ögonen.** Följ dessa förfarande för kemikalier eller farliga vätskor som har kommit i kontakt med dina ögon eller med huden:

Tillstånd	Åtgärd
Kemikalier eller farliga vätskor i ögonen	1. Håll isär ögonlocken med fingrarna 2. Skölj ögonen med ögontvätt eller rinnande vatten i minst 15 minuter 3. Sök upp läkarvård
Kemikalier eller farliga vätskor på hud	1. Ta bort kontaminerad klädsel 2. Tvätta huden med tvål och vatten i minst 1 minut 3. Sök läkarvård om det behövs

## MILJÖSÄKERHET

### **Avfalls- och utsläppsbestämmelser**

Ta hänsyn till dessa säkerhetsbestämmelser angående avfall och utsläpp:

- Avyttra allt avfall på ett lagenligt sätt
- Hantera och avyttra de behandlade vätskorna i enlighet med de gällande miljöbestämmelserna
- Rengör alla föroreningar i enlighet med säkerhets- och miljöförfaranden
- Rapportera alla miljöutsläpp till de tillämpliga myndigheterna



**VARNING:** Strålningsrisk. Skicka INTE produkten till Xylem om den har utsatts för radioaktiv strålning.

### **Elektroniska delar**

Vänd dig till din lokala återvinningsstation och fråga om återvinningen för elektriska delar.

### **Riktlinjer för återvinning**

Följ alltid lokala lagar och regler angående återvinning.



**DANGER:** Denna produkt är inte avsedd för skadekontroll eller för hantering av översvämningar orsakade av skador på skrovet. Denna produkt är avsedd för användning i länsumpssystem i små båtar med en skrovlängd på upp till 24 meter, såsom beskrivs i introduktionen till och inom ramen för ISO 15083. Länsumpssystem, såsom preciseras i ISO 15083, är begränsade till normala vattenmängder i en intakt båt på grund av stänk, regn, läckage, spill och små vattenmängder som sugs in på grund av båtens rörelser vid hårt väder. Användning av produkten på något annat sätt kan resultera i översvämning, stora skador på båten, allvarliga personskador eller dödsfall.



---

**VARNING:** Denna pump är konstruerad ENDAST för bruk med söt- och saltvatten. Användning med andra farliga, frätande eller brännande material kan resultera i skada på pump och den omgivande miljön, möjlig exponering för farliga ämnen och personskada.

---



**VARNING:** Kontrollera regelbundet att alla länsumpar fungerar. Rensa pumpinloppet från skräp. Om sjöventiler monteras i för- och akterpikskotten ska dessa hållas stängda och bara öppnas för att låta vattnet rinna in i huvudpumparna.

---

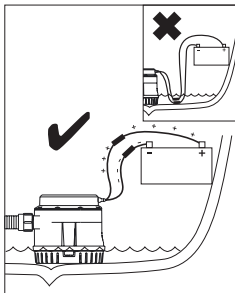
## Rule-Mate Intelligence

Rule-Mate länsumpar har en inbyggd programmering som kan känna av när pummen är i drift, men inte pumpar vatten för att skydda pumpen, kärlet och kärlets batterier. Om skräp smutsar ned sensorn eller om pumpen fylls med luft, stannar den och börjar att "kontrollera" efter vatten var 2,5 minut. När skräpet har tagits bort, återgår pumpen till sin normal drift. Pumpen sätts igång när vattnet når ca 2-3/4" (70mm) och stängs av vid 5/8" (16mm).

Våra Rule-Mate länsumpar innehåller ett felsäkert reservprogram som mäter den mängd arbete som motorn presterar och den tidsperiod som motorn är i drift. Om skräp, såsom en vått hushållspapper eller löv, fastnar på pumpen, kan det "lura" den till att tro att det finns slagvatten kvar vilket kan göra slut på kärlets batteri.

Om kretskortet känner av att motorn är i drift, men inte arbetar som den ska (den pumpar inte vatten) under en längre period än 15 sekunder, övergår pumpen till ett cykelläge på samma sätt som sker med datorstyrda pumpar. Pumpen känner av vatten var 2,5 minut och om den avläser närvaro av vatten, kommer den att fortsätta att köra tills vattnet har pumpats ut från slaget.

När skräpet har avlägsnats, återgår pumpen automatiskt till nivåavkänningsläget.



**Referens Images.**  
**Utgång och Elektriska Referenser.**  
**Sidor: 6-10; 12.**



**VARNING:** Elektriska anslutningar ska göras av en behörig marinletekniker.



**VAR FÖRSIKTIG:** Koppla från strömtillförseln från systemet innan du börjar arbeta på enheten för att undvika personskada, skada på omgivningen och/eller produktskada.



**VAR FÖRSIKTIG:** Installera alltid rätt säkringsstorlek för att undvika produktskada ifall av kortslutning. Underlåtelse att installera rätt säkring kan öka risken för pumpfel med risk för personskada och/eller brand som resultat.



**VAR FÖRSIKTIG:** Håll alla ledningsanslutningar ovanför den högsta vattennivån. Ledningar måste kopplas ihop med stumkontakter och förseglingsmedel för marint bruk för att förhindra ledningskorrosion.



**VAR FÖRSIKTIG:** Anslutning av bruna eller brunvita trådar till minuspolen resulterar i pumpfel. Anslut alla bruna trådar endast till pluspolen och alla svarta trådar endast till minuspolen.

**För 12 volts pump:** Minsta spänning krävs 10,5 volt.

**För 24 volts pump:** Minsta spänning krävs 21 volt.



Alla monteringshål  
måste tätas med ett  
föseglningsmedel för marint  
bruk för att förhindra att  
vatten tränger in.

**ABYC**<sup>®</sup>  
*Setting Standards for Safer Boating*

Installeras till ABYC  
H-22 och E-11

### **Process för sanering av AIS (Aquatic Invasive Species).**

Alla våra pumpar är konstruerade för att uppfylla ABYC-stand-  
arderna för det aktuella AIS-dekontamineringsförfarandet,  
inklusive lågtrycksvatten vid 120°F i 130 sekunder.  
Följ de aktuella riktlinjerna för dekontamineringsprocessen.

**ES**

## Manual de instrucciones de la bomba de achique totalmente automática



**PELIGRO:** Lea este manual cuidadosamente antes de instalar, usar o reparar este producto. El incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual puede ocasionar explosión, daños a la propiedad, lesiones personales graves o la muerte.



**AVISO:** Guarde este manual para referencia futura y manténgalo disponible donde esté ubicada la unidad.

## SEGURIDAD



### ADVERTENCIA:

- El operador debe ser consciente de las precauciones de seguridad para evitar lesiones físicas.
- Cualquier dispositivo que contiene presión puede explotar, reventar o descargar su contenido si existe un exceso de presión. Tome todas las medidas necesarias para evitar la un exceso de presión.
- Operar, instalar o reparar la unidad en cualquier modo que no esté tratado en este manual podría ocasionar muerte, lesiones personales o daños al equipo. Esto incluye cualquier modificación realizada al equipo o el uso de piezas no suministradas por Xylem. Si tuviese alguna pregunta con relación al uso previsto del equipo, póngase en contacto con un representante de Xylem antes de proceder.
- No cambie la aplicación de servicio sin el consentimiento de un representante autorizado de Xylem.



**PELIGRO:** El incumplimiento de estas instrucciones puede ocasionar explosión, daños a la propiedad, lesiones personales graves o la muerte.

## SÍMBOLOS Y TERMINOLOGÍA DE SEGURIDAD

**Acerca de los mensajes de seguridad.** Es muy importante que lea, entienda y siga cuidadosamente los mensajes de seguridad y las regulaciones antes de manipular el producto. Se publican para ayudar a prevenir estos peligros:

1. Accidentes personales y problemas de salud;
2. Daños ocasionados al producto;
3. Funcionamiento defectuoso del producto

### Nivel de riesgo | Indicación

**PELIGRO**

Una situación peligrosa que, si no se evita, resultará en muerte o lesiones graves.

**ADVERTENCIA**

Una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones graves o la muerte.

**PRECAUCIÓN**

Una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones menores o moderadas.

**AVISO**

Una situación potencial que, si no se evita, podría resultar en condiciones no deseables  
Una práctica no relacionada con lesiones personales



## RIESGO ELÉCTRICO

---

Estos son ejemplos de otras categorías que pueden ocurrir. Caen bajo los niveles de peligro común y pueden utilizar símbolos complementarios:

1. Peligro de aplastamiento;
2. Peligro de corte;
3. Peligro de descarga de arco voltaico

## SEGURIDAD DEL USUARIO

**Normas generales de seguridad.** Estas reglas de seguridad son pertinentes:

- Mantenga siempre el área de trabajo limpia.
- Preste atención a los riesgos presentados por gases y vapores en el área de trabajo.
- Evite todos los peligros eléctricos. Preste atención a los riesgos de choque eléctrico o de descargas de arco voltaico.
- Tenga siempre en cuenta el riesgo de ahogamiento, accidentes eléctricos y lesiones por quemaduras.

**Equipo de seguridad.** Utilice equipo de seguridad conforme a las normas de la compañía. Use este equipo de seguridad dentro de la zona de trabajo:

- Casco protector
- Gafas protectoras, preferiblemente con protectores laterales
- Calzado de seguridad
- Guantes protectores
- Máscara de gas
- Protección auditiva
- Botiquín de primeros auxilios
- Dispositivos de seguridad

---

**AVISO:** Nunca opere una unidad a menos que los dispositivos de seguridad estén instalados.

---

### Conexiones eléctricas

Las conexiones eléctricas las ha de hacer un electricista certificado siguiendo todos los reglamentos internacionales, nacionales, estatales y locales. Para obtener más información acerca de los requisitos, consulte las secciones que tratan específicamente de las conexiones eléctricas.

**Precauciones antes del trabajo.** Observe estas precauciones de seguridad antes de trabajar con el producto o entrar en contacto con este:

- Asegúrese de tener un camino de retirada despejado
- Asegúrese de que el producto no puede rodar o caer y herir a personas o causar daños a la propiedad
- Permita que todos los componentes de la bomba y el sistema se enfríen antes de manipularlos
- Asegúrese de que el producto se haya limpiado cuidadosamente
- Desconecte y bloquee la alimentación antes de iniciar el mantenimiento de la bomba

**Lávese la piel y los ojos.** Siga estos procedimientos para productos químicos o fluidos peligrosos que hayan entrado en contacto con los ojos o la piel:

<b>Condición</b>	<b>Acción</b>
Productos químicos o fluidos peligrosos en los ojos	1. Sostenga los párpados separados a la fuerza con los dedos 2. Enjuague los ojos con colirio o agua corriente durante al menos 15 minutos 3. Procure atención médica
Productos químicos o fluidos peligrosos en la piel	1. Quítese la ropa contaminada 2. Lave la piel con jabón y agua durante al menos 1 minuto 3. Procure atención médica, si fuese necesario

## SEGURIDAD AMBIENTAL

### Normativas sobre residuos y emisiones

Observe estas normas de seguridad en cuanto a emisiones y residuos:

- Deshágase adecuadamente de todos los residuos
- Manipule y deseche el líquido procesado siguiendo las normativas ambientales pertinentes
- Limpie todos los derrames con arreglo a los procedimientos de seguridad y ambientales
- Informe de todas las emisiones ambientales a las autoridades competentes



**ADVERTENCIA:** Peligro de radiación. NO envíe el producto a Xylem si ha estado expuesto a radiaciones nucleares.

**Instalación eléctrica.** Para conocer los requisitos de reciclaje de las instalaciones eléctricas, consulte a su compañía eléctrica local.

**Pautas de reciclaje.** Siga siempre las leyes y normativas locales sobre reciclaje.



**PELIGRO:** Este producto no está indicado para utilizarse como control de daños o en casos de inundación causada por daños al casco. Este producto está diseñado para utilizarse en Sistemas de Bombeo de Sentina para pequeñas embarcaciones con una longitud de casco de hasta 24 metros, según se describe dentro de la introducción y alcance de ISO 15083. Los Sistemas de Bombeo de Sentina, tal como se especifica en ISO 15083, se limitan a cantidades normales de agua en una embarcación intacta por acción de rocío del mar, lluvia, filtración, derrame y cantidades pequeñas ocasionales de agua causadas por movimientos de la embarcación en climas adversos. El uso del producto de cualquier otra manera podría provocar inundación, daños catastróficos a la embarcación, lesiones personales serias o la muerte.



---

**ADVERTENCIA:** La bomba está diseñada para funcionar con agua dulce y agua salada ÚNICAMENTE. Su uso con cualquier otro material peligroso, cáustico o corrosivo podría provocar daños a la bomba y al entorno circundante, la posibilidad de exposición a sustancias peligrosas y lesiones.

---



**ADVERTENCIA:** Verifique el funcionamiento de todas las bombas de sentina a intervalos regulares. Limpie y retire cualquier residuo que haya en las entradas de las bombas. Si las tomas de mar están instaladas en los mamparos de pico de proa y popa, se las debe mantener cerradas y sólo se las debe abrir para dejar que el agua drene al interior de las sentinas principales.

---

## Inteligencia de Rule-Mate

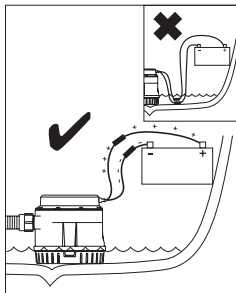
Las bombas de sentina de Rule-Mate cuentan con programación integrada que puede detectar cuando la bomba está funcionando pero no bombea agua para proteger la bomba, el depósito y las baterías del depósito. Si algún residuo ensucia el sensor o la bomba quedará atascado en el aire, la bomba se detendrá y comenzará a "verificar" el agua cada 2.5 minutos. Una vez que se retira el residuo, la bomba volverá a su funcionamiento normal, se activará cuando el agua llegue aproximadamente a 70 mm (2-3/4") y se desactivará aproximadamente a 16 mm (5/8").

Nuestras bombas de sentina de Rule-Mate incluyen un programa de respaldo de seguridad que mide la cantidad de trabajo que el motor está haciendo y la cantidad de tiempo que el motor está en funcionamiento. Si suciedad, como una toalla de papel húmedo u hojas quedan interpuestas contra la bomba, podría "engañar" a la bomba y pensar que el agua permaneció en la sentina, lo que podría agotar la batería del depósito.

Si el circuito impreso detecta que el motor está funcionando pero trabajando poco (no bombea agua) durante más de quince segundos, la bomba entrará a un modo de ciclaje de la misma forma que las bombas computarizadas. La bomba detectará agua cada 2,5 minutos y si detecta agua, seguirá funcionando hasta que el agua se haya retirado de la sentina.

Después de quitar la suciedad, la bomba automáticamente volverá al modo de detección de nivel.





**Imágenes de referencia.  
Salida e instalaciones eléctricas de  
referencia. Páginas: 6-10; 12.**



**ADVERTENCIA:** Las conexiones eléctricas deberían ser realizadas por un técnico eléctrico naval competente.



**PRECAUCIÓN:** Desconecte la energía del sistema antes de comenzar a trabajar en la unidad para evitar lesiones personales, daños al entorno circundante y/o daños a la unidad.



**PRECAUCIÓN:** Siempre instale fusibles de tamaño apropiado para evitar daños al producto en caso de producirse un cortocircuito. Si no se instalan fusibles apropiados, ello podría aumentar el riesgo de un desperfecto de la bomba con la posibilidad de lesiones personales y/o riesgo de incendio.



**PRECAUCIÓN:** Mantenga todas las conexiones eléctricas por encima del nivel de agua más alto. Los cables deben estar unidos con conectores a tope y un sellador apto para aplicaciones marinas para prevenir la corrosión de los cables.



**PRECAUCIÓN:** Si los cables de color marrón o marrón/blanco se conectan en el terminal negativo de la batería, se producirá la falla de la bomba. Instale todos los cables marrones al terminal positivo solamente y los negros al terminal negativo solamente.

**Para la bomba de 12 voltios:** Voltaje mínimo requerido de 10,5 voltios.

**Para la bomba de 24 voltios:** Voltaje mínimo requerido de 21 voltios.



Todos los orificios de montaje deben estar sellados con un sellador apto para aplicaciones marinas para evitar la intrusión de agua.

**ABYC**<sup>®</sup>  
*Setting Standards for Safer Boating*

Instale de acuerdo con  
ABYC H-22 y E-11

**Proceso de descontaminación de AIS  
(especies acuáticas invasoras).**

Todas nuestras bombas están diseñadas para cumplir con las normas ABYC para el procedimiento actual de descontaminación AIS, incluyendo agua a baja presión a 120°F durante 130 segundos.

Por favor, siga las directrices actuales para el proceso de descontaminación.





**Xylem Inc. – USA**

17942 Cowan  
Irvine, CA 92614

**Xylem Inc. – UK**

Harlow Innovation Park,  
London Road, Harlow, Essex, CM17 9LX

**Xylem Inc. – CHINA**

30/F Tower A, 100 Zunyi Road, Shanghai  
200051

**Xylem Inc. – HUNGARY KFT**

2700 Cegléd  
Külso-Kátaí út 41

**Xylem Inc. – AUSTRALIA**

2/2 Capicure Drive  
Eastern Creek, NSW 2766

**[www.xylem.com/rule](http://www.xylem.com/rule)**

© 2023 Xylem Inc. All rights reserved

Rule is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries

**950-0528A Rev. G 03/2023**