

# ReefATO+ User Manual

ENG | DE | FR





# ReefATO+

Smart ATO – Temperature Sensor – Leak Detector

---

User Manual





## Contents

|   |    |
|---|----|
| Introduction .....                            | 6  |
| Safety .....                                  | 7  |
| Components of the ReefATO+ system .....       | 8  |
| Guide to the ReefATO+ Controller .....        | 9  |
| How the ReefATO+ Auto-Fill system works ..... | 11 |
| Introduction to the ReefBeat app .....        | 12 |
| Installing the ReefATO+ system .....          | 12 |
| Setting up the ReefATO+ .....                 | 16 |
| Device Maintenance .....                      | 20 |
| Troubleshooting .....                         | 21 |
| Warranty .....                                | 22 |

## Introduction

Congratulations on your purchase of Red Sea's 3-in-1 ReefATO+ smart Reef Aquarium ATO system, plus temperature monitor and leak detector.

The ReefATO+ is designed to maintain a stable salinity and water volume in a reef aquarium by automatically replenishing the water lost due to evaporation.

The ReefATO+ consists of a slim-line, multi-input, solid-state water level sensor, bespoke DC pump, wi-fi connected controller and a complete set of accessories required to install the system. In addition, the ReefATO+ provides two other critical aquarium health indicators; a fully featured on-line digital temperature monitor that is embedded in the level sensor and an external leak detector.

The ReefATO+ is part of Red Sea's suite of smart devices that are operated via Wi-Fi by Red Sea's ReefBeat® App, which needs to be installed on a smart mobile device with internet connectivity.

Welcome to Red Sea's smart reef-keeping.

The Red Sea Team

## Safety

ENG

### PLEASE READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS

#### THIS DEVICE IS INTENDED FOR INDOOR USE ONLY.

**DANGER:** To avoid possible electric shock, special care should be taken when handling a wet aquarium. For each of the following situations, do not attempt repairs yourself; return the appliance to an authorized service facility for service or discard the appliance.

**WARNING:** To guard against injury, basic safety precautions should be observed, including the following:

Do not operate any appliance if it has a damaged cord or plug, if it is malfunctioning, or if it is dropped or damaged in any manner.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and

understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

The appliance is only to be used with the power supply unit provided with the appliance. Close supervision is necessary when any appliance is used by or near children.

To avoid injury, do not contact moving parts.

Always unplug an appliance

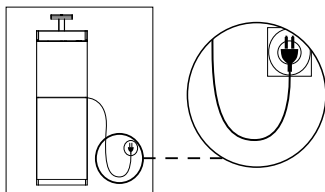


Figure 1: Drip Loop

from an outlet when not in use, before putting on or taking off parts, and before cleaning. Never pull the cord itself to remove the plug from the outlet. Grasp the plug and pull to disconnect.

Do not use an appliance for anything other than its intended use. The use of attachments not recommended or sold by the appliance manufacturer may cause unsafe conditions.

Do not install or store the appliance where it will be exposed to the weather or to temperatures below freezing point.

Make sure an appliance is securely installed before operating it.

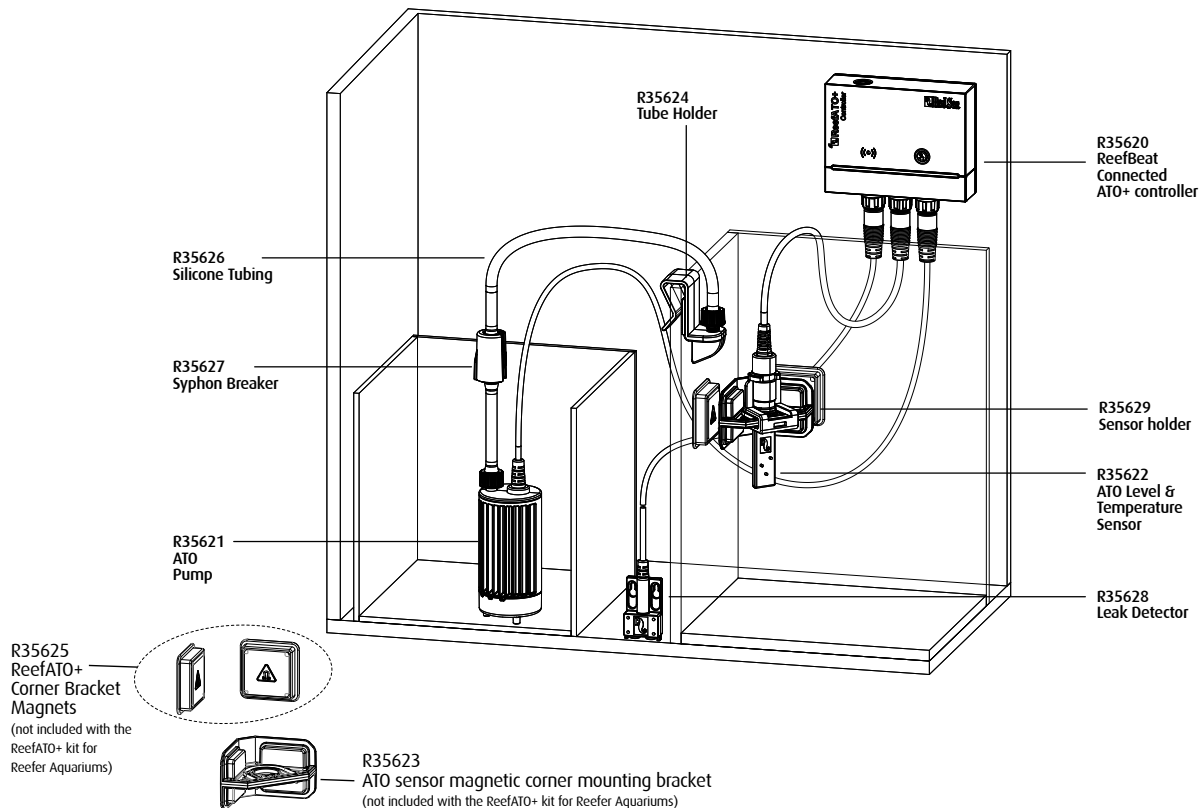
Read and observe all the important notices on the appliance.

**Note:** A cord rated for less amperes or watts than the appliance rating may overheat. Care should be taken to arrange the cord so that it cannot be tripped over or pulled accidentally.

Do not use if cord is damaged. In case of need, do not attempt to replace or repair yourself; return the appliance to an authorized service facility for service or discard the appliance.

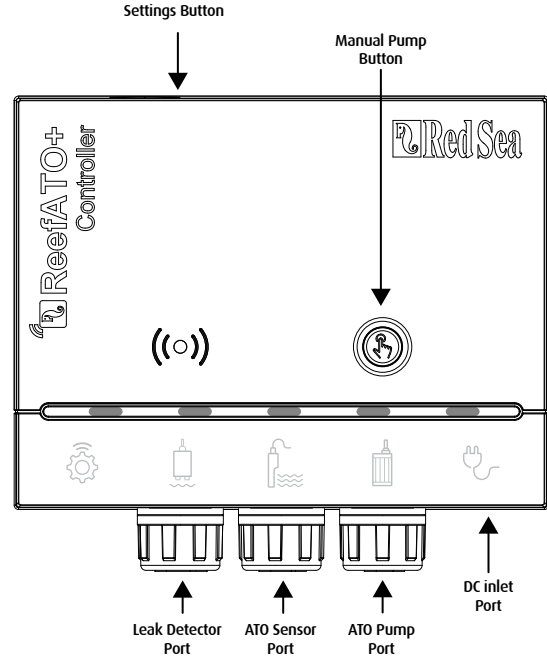
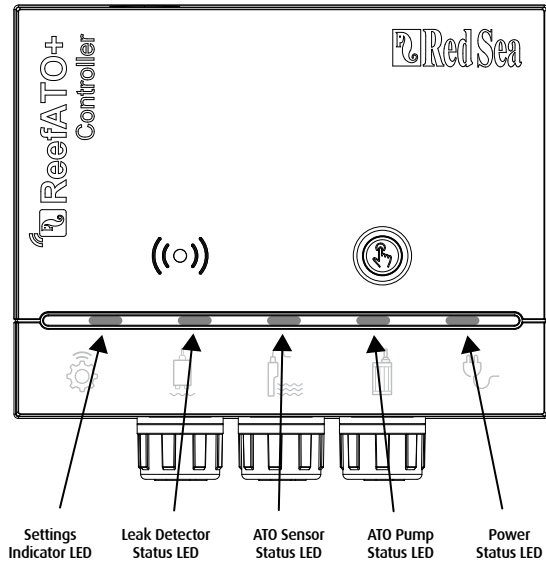
In case of need, do not attempt to replace yourself; return the appliance to an authorized service facility for service or discard the appliance.

## Components of the ReefATO+ system





## Guide to the ReefATO+ Controller



## LED Indicators

### Settings LED Indicator:

- Solid Red light – Controller is connected to the home-network.
- Blinking Red light – Controller is in Wi-Fi Access Point (AP) mode (can be discovered by Wi-Fi devices).
- Rapid Blinking Red light – Controller cannot access the home-network (network name and/or password are incorrect or known network has become unavailable)
- No Red light – Controller Wi-Fi is off.
- Double blink – indicates change of status / end of process.

### Leak Detector Status LED Indicator:

- Solid Red light –Leak detection is enabled
- No Red light – Leak detection is disabled
- Blinking Red light – Leak has been detected and Auto-Fill has been disabled

### ATO Sensor Status LED Indicator:

- Solid Red light –Auto-Fill is enabled
- No Red light –Auto-Fill is disabled
- Blinking Red light – ATO Sensor is missing

### Pump Status LED Indicator:

- Solid Red light – Pump is on.
- No Red light – Pump is off.
- Blinking Red light – Pump malfunction (missing, stalled, or running dry)

### Power LED Indicator:

- Solid Red light –PSU is attached.
- No Red light –PSU is not attached.

### Settings Button – Function

If settings indicator LED is off (ReefATO+ Controller Wi-Fi is off): Pressing button for 5 seconds (until double blink) activates Wi-Fi AP mode.

If settings indicator LED is blinking (ReefATO+ Controller Wi-Fi is in AP mode): Pressing button for 5 seconds (until double blink) switches Wi-Fi off.

If indicator LED is on (ReefATO+ Controller Wi-Fi is connected to a Wi-Fi network): Pressing button for 5 seconds (until double blink) disconnects the ReefATO+ from the network and switches it to Wi-Fi AP mode. (Note: before disconnecting a ReefATO+ from a network, delete it from the ReefBeat App via the Device Manager.) Note: All settings are retained and can be restored when reconnecting to the ReefBeat.

Reboot: Pressing and releasing the button for less than 2 seconds will cause the unit to shut down and restart. User settings are not affected.

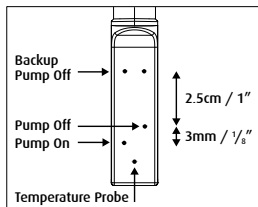
Clear Settings: Pressing the button for 15 seconds (until double blink) deletes all user settings and switches the Wi-Fi to AP mode. Complete the reset process by disconnecting and reconnecting the DC power.

### Manual Pump Button - Function

Pressing on the manual pump button will operate the pump for as long as it is pressed. The pump status LED will be on while the pump is running. In the event that the Auto-fill has been automatically disabled by the controller (such as if the RO reservoir has run out of water) a short press on pump button will reinstate the Auto-fill function.

## How the ReefATO+ Auto-Fill system works

During regular operation when Auto-Fill is enabled, the water level will be maintained within the 3mm / 1/8" band between the pump-on and pump-off probes of the ATO sensor. As soon as the water level drops to the bottom of the "pump-on" probe, the ATO pump will automatically switch on and will continue pumping water from the RO reservoir until the water level rises to the "pump-off" probe, at which time the pump will automatically switch off.



In the unlikely event that the "pump-off" probe does not sense the rise of the water level there are backup "pump-off" probes located approx. 2.5cm / 1" above the regular "pump-off" probe.

As an additional safety feature, there is an automatic pump timeout feature that will switch the pump off if it runs for significantly longer than the normal fill time for your system.

The Auto-Fill will automatically switch off if any of the following situations occur:

- Pump is missing, over-run timeout, running dry (empty reservoir) or blocked.
- Level/temp sensor is missing.
- Leak detector detects a leak.

The full array of titanium probes also provides an on-line indication if the water level is above, below or at the desired level.

### ReefATO+ Temperature monitor

The ATO level sensor includes an accurate digital thermometer that is connected to the lower titanium probe enabling a quick response to temperature changes. The thermometer has been pre-calibrated to an accuracy of 0.1 degrees to ensure a reliable absolute temperature reading at all times. The ReefBeat App allows you to set a desired range and a wider acceptable range of temperatures for triggering notifications and presents a full log for analysis. The ReefBeat also allows you to offset the temperature reading to synchronize it with other temperature monitors you may have on your system.

### ReefATO+ Leak Detector

The ReefATO+ leak detector is highly sensitive and will detect the full range of waters from RODI to seawater. When a leak is detected the ATO Auto-fill is immediately disabled including switching off the ATO pump if it was running. To avoid false alarms, the system waits a few seconds to confirm that the leak persists and then sounds an audible alarm as well as sending a notification to your mobile device. The ReefBeat App allows you to connect the leak detector to the Emergency Quick-action function in order to automatically shut down other ReefBeat devices such as return pumps in case a leak is detected.

## Introduction to the ReefBeat app

All Red Sea's connected devices are operated via the ReefBeat app which must be installed on a mobile device with an internet connection (including tablets). See the full list of supported mobile devices on our website.

Through your personal user account on the cloud, ReefBeat enables you to set up and manage any number of aquariums and add multiple devices to each of them.

For full functionality, the controller must have a permanent connection to the internet through your home Wi-Fi network. In this mode of operation, you will be able to see the current status of your ReefATO+, change the settings or receive notifications on your mobile whenever you have access to the internet.

The ReefBeat homepage will show you the current status of all your connected devices, and links you directly to the Settings page of each unit.

You can install ReefBeat on multiple mobile devices by entering the same user account details. All mobile devices will have the same rights for operating and changing all the settings. You should keep this in mind before giving your user details to any 3rd party.

If you do not have a home network or your home network does not have an active internet connection, you can connect and control your ReefATO+ in Offline or Direct Mode. However, certain functionality such as remote access, multiple mobile devices or status notifications will not be available.

ReefBeat is constantly under development. For the most up to date operation instructions, view or download the latest user guide from the Red Sea website at [www.redseafish.com](http://www.redseafish.com)

If this is your first Red Sea connected device, it is recommended that you complete the physical installation of your ReefATO+ before installing the ReefBeat app.

## Installing the ReefATO+ system

Locate the ReefATO+ controller in a convenient position and attach the mounting bracket using screws or the adhesive tape provided. The controller is designed to operate in a humid environment but it is not waterproof. Please take the appropriate precautions in choosing its location and whenever removing the controller from the mounting bracket.

When selecting the exact location for the controller consider the following:

The power supply unit that is plugged into the rear of the controller and the AC outlet has a 2m / 6.5' cable.

The ATO pump that will be located in the RO reservoir has a 3m / 10' cable that needs to be connected to the bottom of the controller.

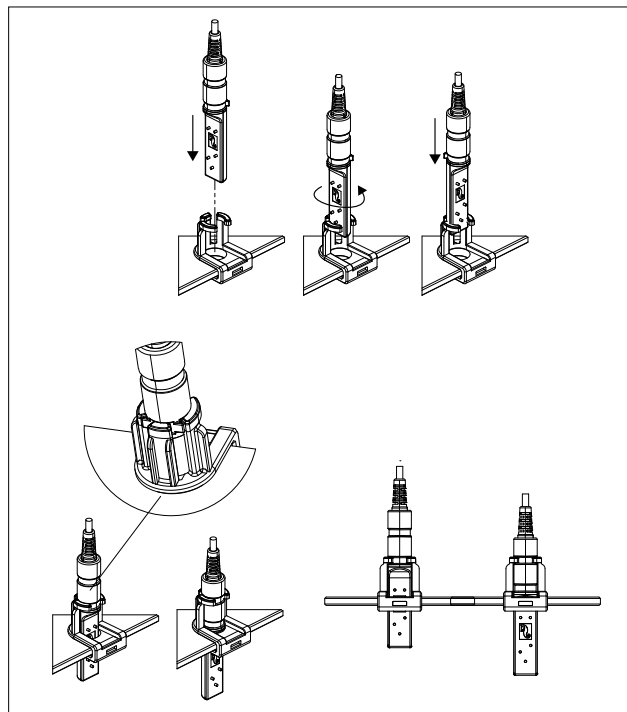
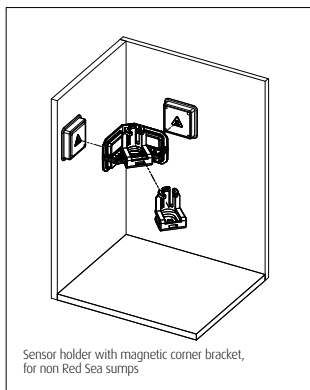
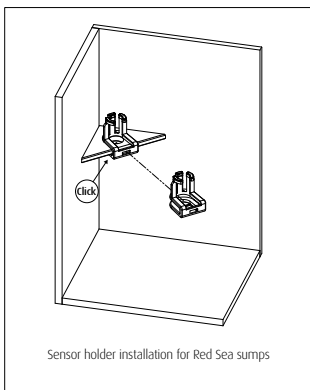
The ATO sensor that should be located in the return pump chamber of your sump has a 3m cable that needs to be connected to the bottom of the controller.

The Leak detector should be located at a convenient point around the outside of the aquarium and has a 3m / 10' cable that needs to be connected to the bottom of the controller.

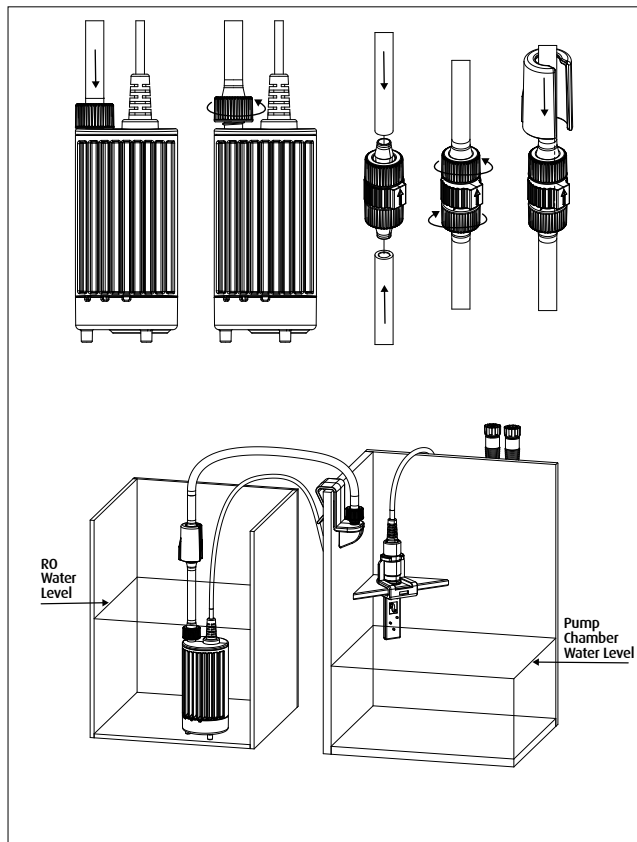
The ATO sensor should be located in a corner of the return pump chamber so that the desired water level is approximately between the "pump on" and "pump off" pins. The water level will automatically adjust to this level once it begins regular operation.

For Red Sea aquariums click the sensor holder onto the glass triangle located in the return pump chamber. For older systems that have the gravity fed float valve, remove the valve by unscrewing the nut that holds it in place and then click the sensor holder onto the glass triangle.

For non-Red Sea sumps, attach the sensor holder to the magnetic corner bracket that will ensure that the sensor is always vertical. The external magnets are waterproof and can be mounted on internal walls of the sump. Note: the magnets are very strong and care needs to be taken when using them.



Slide the sensor into the sensor holder and click into the higher or lower position as suitable for your system. Thread the cable of the sensor through the cabinet and connect to the sensor port of the controller.



Using the silicone tube provided, connect the water outlet of the AT0 pump to the tube holder that should be attached to the top rim of the sump chamber where the sensor is located. To ensure a secure connection make sure that the tube is cut straight and at 90 degrees to the tube, push the tube over the hose-barb until it is touching the securing nut and screw the nut counter-clockwise over the tube. The outlet of the holder should be above the highest expected water level in the sump and preferably not directly above the sensor. If the maximum water level in the RO reservoir can be higher than the tube holder, install the syphon breaker on the silicone tube so that it is below the rim of the RO reservoir, but will always be above the water level. Note: water will trickle from the syphon breaker back into the RO reservoir whenever the pump is working. Secure the tube to each of the components using the lock nuts provided and place the pump into the RO reservoir. Make a note of the approximate length of tube used to connect the pump to the tube holder and the vertical height from the bottom of the pump to the outlet of the tube holder as you will need this information for the App.

For quiet operation and to utilize almost all of the available water, locate the pump so that it is vertical and not touching the reservoir walls. Thread the power cable of the pump through the cabinet and connect to the pump port of the controller.

## Follow the instruction below to onboard the ReefATO+ controller to the ReefBeat App.

### Connection and initial Setup

Download and install the ReefBeat-App from the app Store or Google Play as appropriate for your Mobile Device. (In countries without access to Google Play, an APK file and installation instructions can be downloaded from Red Sea's website.)

After installing ReefBeat, you will be guided through the set-up of your ReefBeat user account and aquariums, and then you can start adding your Red Sea connected devices. All your user account details can be edited, but only when your mobile is connected to the internet.

For full functionality, Red Sea's connected devices should be connected to the internet and your aquariums should be set to "Online". If you do not have an available Wi-Fi network at your Aquarium, set it as "Offline". You can change this setting later when Wi-Fi becomes available.

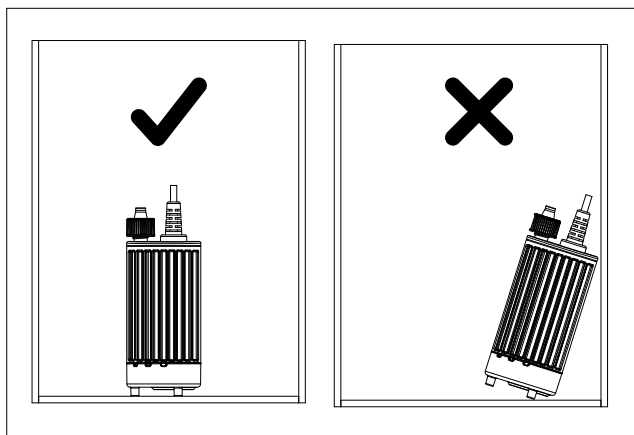
Make sure that you select the correct world time zone for where your aquarium is located. The default is the same time zone as your mobile which might be set for a different location. There is also a "Daylight saving Time" (DST) toggle that needs to be manually switched at the beginning and end of DST for your location.

If you have set up more than one aquarium, select the aquarium from the dropdown menu at the top of the screen before proceeding.

Set the controller to AP mode by pressing the settings button for 5 seconds (until double blink). The indicator LED should be blinking.

Tap the Add Device button from the Device Manager page, select the icon for the ReefATO+ and follow the instructions in the app. This may take a few seconds. If no devices appear on the list, check that the controller is in AP mode and/or refresh the page.

ReefBeat-App will now display a list of Wi-Fi networks and signal



Locate the leak detector at a convenient point around the outside of the aquarium and secure in position with the self-adhesive Velcro pads, or with screws. Thread the cable of the leak detector through the cabinet and connect to the leak detector port of the controller. Installation of the leak detector is optional and will not affect the operation of the ATO system if it is not installed.

When all preparations are complete, connect the power supply to the DC jack on the rear of the controller and plug it into the AC wall outlet. The power indicator LED will turn on to show that the power supply is connected, pressing the manual button on the front of the controller will operate the pump, however, the ATO system will not work automatically until the controller has been onboarded to the ReefBeat App and the Auto-fill enabled.

strengths that are available to the controller from its current location. Select your preferred network and wait a few moments while the controller connects to it. The indicator LED will now be a solid red. Follow the instructions on the app for initial settings.

If you have set the aquarium to Offline, select the “Direct Mode” option at the top of the screen to skip the network connection. The indicator LED will continue to blink as the controller Wi-Fi remains in AP mode.

Follow the instructions in the app for connecting the controller to the ReefBeat App and cloud.

If you already have the pump, sensor and leak detector connected to the Controller follow the instructions in the App for setting them up.

## Setting up the ReefATO+

### ATO Auto-Fill

When setting up the system the App will ask for the length of tube used to connect the pump to the tube holder and the height from the bottom of the pump to outlet of the tube holder. These values can be modified later from: Homepage > ATO Settings > more settings, the length cannot be smaller than the height. These values are used to automatically set the appropriate pump speed for your installation and estimate the flow rate that will be used in the top-off log and reservoir volume monitor. The flow rate is only an approximation, if you want a more accurate record you can measure the actual flow rate for your system and update the App: Homepage > ATO Settings > more settings > Flow rate adjustment.

Each ATO level/temperature sensor has a 3-digit temperature calibration code (between 400 & 600) that needs to be entered to the App. The code can be found on a label attached to the sensor cable.

By default, the Auto-fill operation of the system is switched off to allow you to ensure that the sensor is properly in place and that there is water in the reservoir before it is activated.

When you are ready, toggle the Auto-fill - ON.

### ATO Reservoir Volume Monitor

The “Reservoir Volume Monitor” automatically deducts the amount of water used for each fill from the last updated reservoir volume that you entered. The ReefBeat will present the current volume in the reservoir and will let you know 24 hours before it is due to run out. Whenever you refill the reservoir, you will need to enter the new volume, so if you do not plan on maintaining this feature it is best not to enable it. The Monitor is only an approximate indication and has no effect on the operation of the auto-fill. The controller detects when the reservoir has actually run out of water by monitoring pump performance and will switch off the auto-fill until you refill the reservoir and “resume” it.

### ATO Quick Action Return Delay

The ReefATO+ can be connected to the ReefBeat Maintenance/Emergency Quick-Action buttons. All devices that are configured for these Quick-Actions will immediately shut down when they are enabled and will resume immediately when they are switched off.

To delay the restart of the Auto-fill, set the Return Delay to the desired number of minutes required for all other equipment to restart and water levels in the sump to return to normal. Use this setting, for example, if you want to check the water level in the sump after a water change to allow the option to add some more salt water instead of having the ATO automatically add RO water.



### Temperature monitor - Notification ranges

The ReefATO+ homepage presents the current temperature and a green/amber/red status indicator according to the desired and acceptable temperature ranges that you define for your system. If the temperature goes above or below the acceptable range you will get a notification to your mobile device. To set the temperature ranges: *Homepage > Temperature Settings > Temperature ranges*

### Temperature monitor – Synchronize with another thermometer

The ReefBeat enables you to offset the presented temperature value to synchronize with another thermometer on your system. Note that most digital thermometers are accurate to  $\pm 0.5$  degrees. The ReefATO+ temperature can be restored to its default value at any time. After setting the new temperature use the “Current temperature” button to confirm that the temperature has updated correctly. *Homepage > Temperature Settings > Synchronize Temperature*

### Leak Detector – Settings

The ReefBeat enables you to easily enable/disable the leak detector the audible buzzer alarm or connecting to the Emergency Quick-action of the aquarium. *Homepage > Leak Settings*

### ATO and Temperature Logs

The Top-off log is a detailed record of number of fills and calculated volume of water that has been added to your aquarium for each day in the last 28 days (7 days if the aquarium is in offline mode), which can also be expanded to show the values per hour.

To view the log: *Homepage > ATO Settings > Top-off Log*

The Temperature log is a detailed record of minimum, maximum and average temperatures recorded in your aquarium for each day in the last 28 days (7 days if the aquarium is in offline mode), which can also be expanded to show the values in 15-minute intervals throughout each day. To view the log: *Homepage > Temperature Settings > Temp Log*. If you plan on removing the sensor from the sump for a period of time you can avoid irrelevant temp readings from being recorded by temporarily disabling the log *Homepage > Temperature Settings > Update log*.

Export a copy of the logs by clicking “Send” at the top of the page and selecting your desired communication channel (Gmail, WhatsApp, FB messenger, etc.). You should do this on a regular basis if you wish to keep a record beyond the 28 days available from ReefBeat.

### Operation

When the Auto-fill is enabled the ReefATO+ works independently unless it runs into an issue that needs your attention such as the following:

- Pump is missing, over-run timeout, running dry (empty reservoir) or blocked
- Level/temp sensor is missing
- Leak detector detects a leak

In all of the above cases, resolve the issue and resume the Auto-fill by either:

A short press on the manual pump button on the controller.

Pressing on the “resume” button in the App: *Homepage > ATO Settings > Resume button*.

## Water changes or sump maintenance

Whenever you undertake any activity that will temporarily lower the water level in the sump and/or cause water near the leak detector, you should do one or more of the following to prevent the ReefATO+ from automatically “topping-off” or setting off the leak alarm.

- Switching off the “Auto-fill” from the ATO settings page will temporarily disable just this function
- Switching off the “Leak Detection” from the Leak settings page will temporarily disable this function
- Temperature - “Disable Log” will prevent irrelevant data from being recorded in the log

Switching OFF the ReefATO+ from the device manager will do all of the above at once

If using any of the above, remember to switch the function back on after maintenance is completed.

Connecting the ReefATO+ to the Maintenance shortcut will switch off all of the functions together with other ReefBeat devices that are in your sump.

When restarting after a water change it is recommended not to activate the Auto-fill immediately and to wait until all devices that affect the water level in the sump are fully operational. Use the “Check sump water level” option (Homepage > ATO Settings > More settings) to check that the water level is back to normal so that you can add/remove saltwater as required. If the water level is below the sensor you can manually add more water from the reservoir by pressing the button on the controller while periodically pressing the “GO” button to update the on-screen display of the water level.

## ReefBeat Device Manager

The Device Manager is accessible from the Page menu in both the ReefBeat homepage and the device settings page, and contains a list of all the Red Sea connected devices that are installed on each aquarium.

The devices are listed according to type and in the order in which they were added to the aquarium. Tapping the 3-dot menu for the individual device opens a list of available actions for the specific device. Tapping the 3-dot menu for the device type opens a list of actions that can be done simultaneously for all devices of the same type.

### Turn OFF / Turn ON

The device can temporarily be turned off/on without physically unplugging it or losing any of its settings.

For individual units: *Device manager > Device line menu > Turn OFF / ON.*

For device type: *Device manager > Device type menu > Turn OFF / ON*

### Reconnecting a device to the ReefBeat Cloud

If you have received a disconnected notification for your device, it may need a reboot to reconnect it.

If the settings indicator LED on the device is ON click the Reboot button from the device manager: *Device Manager > Device Line menu > Reboot.*

If the settings indicator LED is OFF pressing the settings button on the device for less than 2 seconds will initiate the Reboot enabling the device to reconnect to the home network. If this does not resolve the issue, check that the network is available.

## Firmware Updates

From time to time, you may receive a notification that a new firmware version is available for your device. It is important to keep your device firmware updated to ensure compatibility with updates to the ReefBeat App.

Individual units can be updated: *Device manager > Device line menu > Firmware Update*.

To update all units simultaneously: *Device manager > Device type menu > Firmware update*

Do not unplug a device while it is downloading and installing the new firmware.

*Device Manager > Device Line menu > About* - will show the currently installed firmware version. When the firmware update is complete, the "About" page will show the new version as the current version along with the date and time that the update was performed. All your previous settings will remain as before. If the firmware update is not successful, the device will automatically revert to the previous version. Repeat the process a few minutes later.

If your device does not seem to be performing correctly after the update, reboot the unit by pressing the settings button for less than 2 seconds.

## Deleting a device

To remove a device from an aquarium, delete the unit from the ReefBeat App:

*Device Manager > Device Line menu > Delete*.

Deleting the device before it is switched off will prevent unnecessary notifications that it is disconnected from the cloud.

## Clear settings

To permanently remove all user settings from the memory of the ReefMat and return it to its initial default state, perform the following steps.

If the device is connected to the ReefBeat, trigger the hard-reset option from the Device-Manager: *Device Manager> Device line menu > Hard-Reset*

If the device is not connected to the ReefBeat, press the Settings button for about 15 seconds (until the Wi-Fi indicator LED shows a double blink), release the button and wait for about 1 minute for the device to reboot.

The unit will restart without any user settings and with the Wi-Fi switched on, exactly as shipped from the factory. The unit will retain the latest installed version of the firmware.

## Device Maintenance

### Controller

For continued smooth running of the controller, we recommended making sure that it is kept clean, dry, and free of any buildup of salt deposits on a regular basis.

The unit is not waterproof. Do not submerge in water or other solutions.

### ATO level/temperature sensor

Make sure that the sensor is kept free of any build-up of organic waste, algae growth, or salt deposits on a regular basis. The sensor is waterproof and can be safely washed under running water. The titanium tips can be brushed to remove any hard deposits.

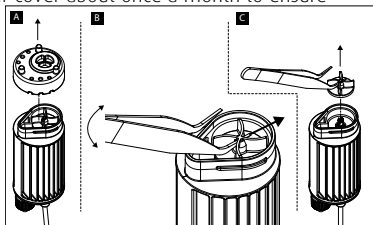
It is recommended to wipe the sensor pins to remove build-up about once per month.

Switch off the Auto-fill before removing the sensor for maintenance.

If the sensor holder is not easily viewable, after returning the sensor use the "Check sump water level" to ensure that it is in the correct position.

### Pump impellers

Remove the impellor chamber cover about once a month to ensure that the impellor chamber is free of any particulate matter. If necessary, the impellor can be removed for maintenance by inserting the point of a tweezer in the gap between the impellor and impellor shaft, rotate and pull outwards.



To replace the impellor, align the flat part of the impellor shaft with the impellor and push down until it clicks into position.

### Leak Detector

Check the functionality of the leak detector about once per month by putting the pins in water. Make sure the pins are properly dry after the test and that you "resume" the Auto-fill.

### Measuring actual pump flow rate

The actual flow rate of the pump is calculated by measuring the volume of water that is pumped in a known amount of time. Before starting, make sure that the App is set to the correct length and height of the silicone tube as these inputs affect the pump speed setting. Use a collection vessel with a volume of about 1 liter and run the pump for 15 seconds. Depending on the length of the tube, it may take a few seconds after starting the pump for the water to start flowing out the end of the tube. Start the pump running from the App and hold the end of the tube at approximately the same height as in normal operation. Once the water is flowing, collect water for 15 seconds and switch the pump off. In most setups the volume will be approximately 300 ml but could range from 75 to 750. Multiplying the volume by 4 will give the flow rate in ml/minute which should be entered in the App. Using a kitchen scale in grams and weighing the collection vessel before and after collecting the 15 second sample will give a more accurate result (1 g of water equals 1 ml). For increased accuracy, repeat about 3 times and use the average. The default estimated flow rate can be reinstated from the App at any time.

## Troubleshooting

**A full and up to date FAQ for the ReefATO+ and the ReefBeat app is available in the app (Homepage Main Menu> Help> FAQ) and on our website.**

- Q.** I am having trouble installing the ReefBeat App or it crashes or does not seem to be working as described in the manual.
- A.** Check that your specific mobile device is on the list of supported devices on our website.
- Q.** My mobile is on the list of supported devices but keeps crashing.
- A.** Uninstall and reinstall the app and sign in again with your username and password. If this does not help, contact customer support.
- Q.** I'm having difficulty connecting the ReefATO+ to my home Wi-Fi network.
- A.** Check that the ReefATO+ Wi-Fi is working correctly by using the "Offline Direct Mode" option. If it does, try connecting to the hot-spot of a mobile phone in the same room: **Device Manager> Device Line menu> About > Connect.**
- If neither of these options work, contact customer support. If they do work, the problem is likely with the router signal strength or its configuration, or it may be overloaded with devices.
- Check that the signal strength of your router is sufficient for a stable connection exactly where the ReefATO+ is located. You may need to install a suitable Wi-Fi extender closer to the aquarium.
  - The router may have too many devices already connected to it.
  - Your router may be configured not to allow devices like the ReefATO+ to be connected. This situation is common in an office environment, contact your IT professional.

- Q.** I keep getting notifications that my ReefATO+ is not connected.
- A.** If your network router is not permanently connected to the internet, set your Aquarium as "Offline" **My Aquariums> Device Line Menu>Offline.** If your network router is meant to be permanently connected, check the quality of the Wi-Fi connection between the ReefATO+ and your router or the stability of your internet connection.

## Warranty

### Red Sea Products Limited Warranty.

Red Sea Aquatics (UK) Ltd. (hereinafter “Red Sea”) warrants the Product against manufacturer’s defects in material and workmanship for 2 years from your date of purchase.

Pump impellers are a wear item and as such Red Sea warrants the impellers against manufacturer’s defects in material and workmanship for 6 months from your date of purchase.

The warranty provided by Red Sea is NOT TRANSFERABLE AND IS LIMITED TO THE ORIGINAL PURCHASER. If the Product is eligible under this warranty, Red Sea will either repair the Product free of charge (not including shipping costs) with new or refurbished parts or replace the Product with a new or refurbished Product at Red Sea’s sole discretion.

This warranty DOES NOT COVER normal wear and tear. It also DOES NOT COVER damage which occurs in shipment and/or failures or defects resulting from use outside the normal, and/or natural disasters, accidents, power line surges, neglect, improper installation, operation or maintenance, servicing of the Product conducted by anyone other than an authorized Red Sea service center, or failure to use or assemble the Product in accordance with any instructions provided (in the Product manual or otherwise) or the technical and/or safety standards of the country in which the Product is used. Additionally, any modification of the Product other than by an authorized Red Sea service center will invalidate this warranty.

In order to affect this warranty, please contact your local service center. For your convenience, details of authorized service centers can be found on Red Sea’s website. Proof of purchase will be required before warranty performance is rendered.

The sole and exclusive remedy against Red Sea shall be for the repair or replacement of the Product as provided above. NO OTHER REMEDY (including but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Some jurisdictions do not allow the exclusion of incidental or consequential damage, so the above limitation may not apply to you. To the full extent allowed by applicable law, in no event shall Red Sea be liable for any loss or damage to aquatic life, and/or damage to other property and/or individuals resulting from the use of the Product or arising out of any breach of this warranty. All implied warranties are excluded to the full extent allowed by applicable law, and to the extent that they may not be excluded, are limited to the applicable warranty period set forth above. Some jurisdictions do not allow limitations on how long an implied warranty or condition lasts, so this limitation may not apply to you. The express warranties made in this warranty are exclusive and may not be altered, enlarged, or changed by any distributor, dealer, or other person, whatsoever.

### USA

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above exclusion or limitations may not apply.

**CE Declaration of Conformity:**

The equipment complies with the RF Exposure Requirement 2014/53/EU, Council Recommendation on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0-300 GHz). This equipment meets the following conformance standards:

EN 300 328, EN 301 489-17.



**DISPOSAL:** Do not dispose this product as unsorted municipal waste. Collection of such waste separately for special treatment is necessary. This product must not be disposed together with the domestic waste. This product must be disposed at an authorized place for recycling of electrical and electronic appliances. By collecting and recycling waste, you help save natural resources, and make sure the product is disposed in an environmentally friendly and healthy way.





# ReefATO+

Smarte ATO - Temperatursensor - Leckdetektor

---

Benutzerhandbuch





## Inhalte

|  |    |
|--|----|
| Einleitung.....                                    | 28 |
| Sicherheit.....                                    | 29 |
| Komponenten des ReefATO+ Systems .....             | 30 |
| Anleitung zum ReefATO+ Controller .....            | 31 |
| Funktionsweise des ReefATO+ Auto-Fill-Systems..... | 32 |
| Einführung in die ReefBeat-App.....                | 34 |
| Installieren des ReefATO+-Systems.....             | 35 |
| Einrichten der ReefATO+ .....                      | 39 |
| Gerätewartung.....                                 | 44 |
| Fehlersuche .....                                  | 45 |
| Garantie .....                                     | 46 |

## Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des 3-in-1 ReefATO+ Smart Reef Aquarium ATO-Systems von Red Sea mit Temperaturüberwachung und Lecksucher.

Die ReefATO+ wurde entwickelt, um einen stabilen Salzgehalt und ein stabiles Wasservolumen in einem Riffaquarium aufrechtzuerhalten, indem es das durch Verdunstung verlorene Wasser automatisch wieder auffüllt.

Die ReefATO+ besteht aus einem schlanken Festkörper-Wasserstandssensor mit mehreren Eingängen, einer maßgeschneiderten DC-Pumpe, einem mit Wi-Fi verbundenen Controller und einem kompletten Zubehörsatz, der für die Installation des Systems erforderlich ist. Darüber hinaus bietet ies ReefATO+ zwei weitere kritische Aquariengesundheitsindikatoren; ein voll ausgestatteter digitaler Online-Temperaturmonitor, der in den Füllstandssensor eingebettet ist, und ein externer Leckdetektor.

Die ReefATO+ ist Teil von Red Seas Reihe intelligenter Geräte, die über Wi-Fi von der ReefBeat®-App von Red Sea betrieben werden, die auf einem Smartphone mit Internetverbindung installiert werden muss.

Willkommen bei der intelligenten Riffaquaristik von Red Sea.

Das Red Sea Team

## Sicherheit

### BITTE LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE

**Dieses Gerät ist nur für die Verwendung in Innenräumen bestimmt.**

**GEFAHR:** Um einen möglichen Stromschlag zu vermeiden, ist beim Umgang mit einem nassen Aquarium besondere Vorsicht geboten. Versuchen Sie in den folgenden Situationen nicht, Reparaturen selbst durchzuführen; Bringen Sie das Gerät zur Wartung zu einer autorisierten Servicestelle oder entsorgen Sie das Gerät.

**WARNUNG:** Um Verletzungen vorzubeugen, sollten grundlegende Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden, einschließlich der folgenden:

Betreiben Sie kein Gerät, dessen Kabel oder Stecker beschädigt ist, wenn es nicht richtig funktioniert, heruntergefallen oder in irgendeiner Weise beschädigt ist.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts unterwiesen wurden und

die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Das Gerät darf nur mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben

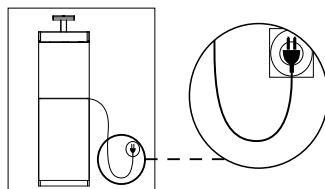


Abbildung 1: Tropfenschlaufe

werden. Eine genaue Überwachung ist erforderlich, wenn ein Gerät von oder in der Nähe von Kindern verwendet wird.

Berühren Sie keine beweglichen Teile, um Verletzungen zu vermeiden.

Trennen Sie ein Gerät immer von der Steckdose, wenn es nicht verwendet wird, bevor Sie Teile anbringen oder abnehmen und bevor Sie es reinigen. Ziehen Sie niemals am Kabel selbst, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Fassen Sie den Stecker und ziehen Sie, um ihn zu trennen.

Verwenden Sie ein Gerät nicht zweckentfremdet. Die Verwendung von Zubehör, das nicht vom Gerätehersteller empfohlen oder verkauft wird, kann zu unsicheren Bedingungen führen.

Installieren oder lagern Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es Witterungseinflüssen oder Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt ist.

Stellen Sie sicher, dass ein Gerät sicher installiert ist, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

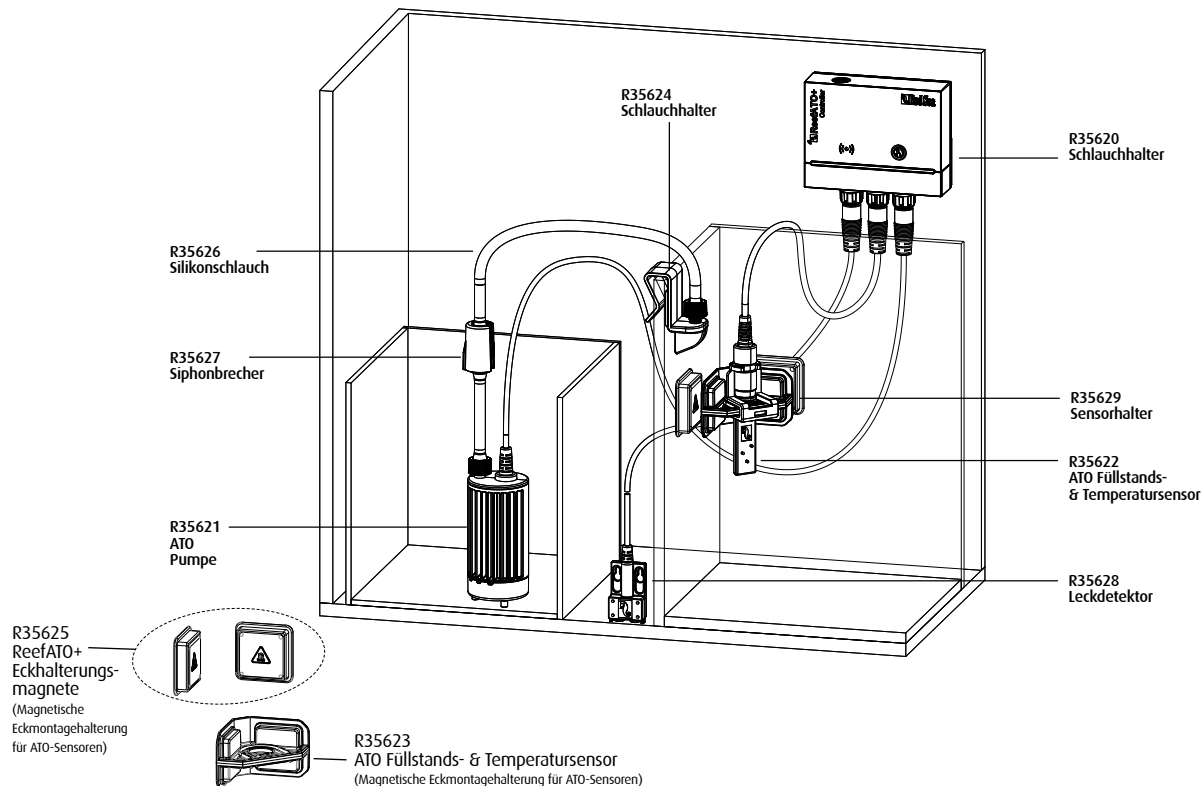
Lesen und beachten Sie alle wichtigen Hinweise auf dem Gerät.

**Hinweis:** Ein Kabel, das für weniger Ampere oder Watt als die Geräteleistung ausgelegt ist, kann überhitzen. Achten Sie darauf, das Kabel so zu verlegen, dass man nicht darüber stolpern oder versehentlich daran ziehen kann.

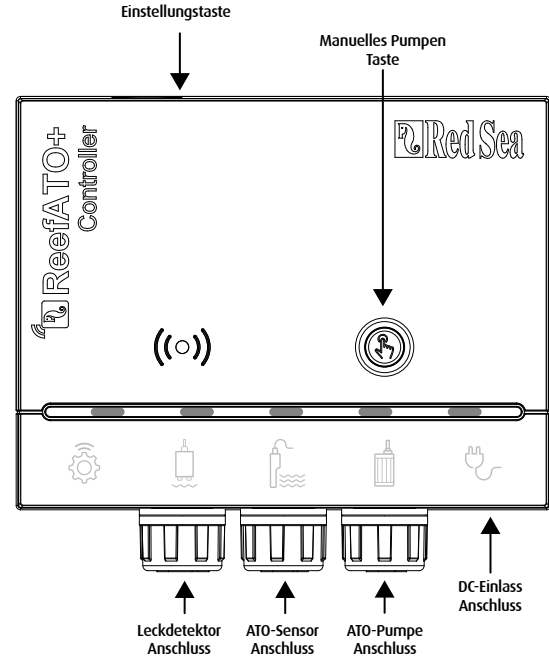
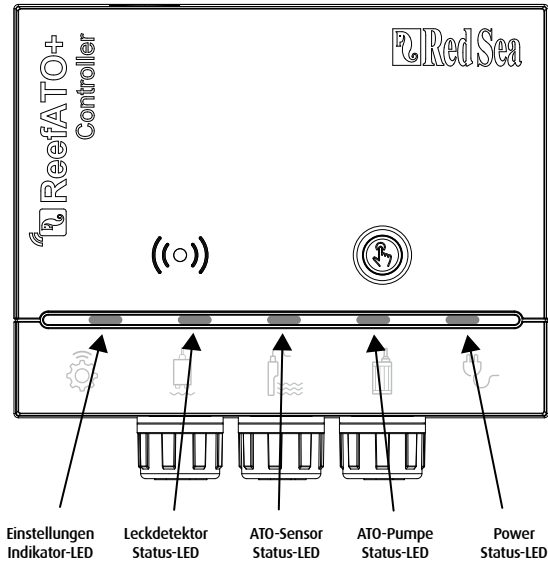
Nicht verwenden, wenn das Kabel beschädigt ist. Versuchen Sie im Bedarfsfall nicht, selbst zu ersetzen oder zu reparieren; Bringen Sie das Gerät zur Wartung zu einer autorisierten Servicestelle oder entsorgen Sie das Gerät.

Versuchen Sie im Bedarfsfall nicht, sich selbst zu ersetzen; Bringen Sie das Gerät zur Wartung zu einer autorisierten Servicestelle oder entsorgen Sie das Gerät.

## Komponenten des ReefATO+ Systems



## Anleitung zum ReefATO+ Controller



## Indikator-LEDs

### Einstellungen LED-Anzeige:

- Dauerhaft rotes Licht – Controller ist mit dem Heimnetzwerk verbunden.
- Blinkendes rotes Licht – Controller befindet sich im Wi-Fi Access Point (AP)-Modus (kann von Wi-Fi-Geräten erkannt werden).
- Schnell blinkendes rotes Licht – Controller kann nicht auf das Heimnetzwerk zugreifen (Netzwerkname und/oder Passwort sind falsch oder bekanntes Netzwerk ist nicht mehr verfügbar)
- Kein rotes Licht – Controller-WLAN ist ausgeschaltet.
- Doppeltes Blinken – zeigt Statusänderung / Prozessende an.

### Status-LED-Anzeige des Leckdetektors:

- Rotes Dauerlicht – Leckerkennung ist aktiviert
- Kein rotes Licht – Leckerkennung ist deaktiviert
- Blinkendes rotes Licht – Leck wurde erkannt und Auto-Fill wurde deaktiviert

### ATO-Sensorstatus-LED-Anzeige:

- Rotes Dauerlicht – Auto-Fill ist aktiviert
- Kein rotes Licht – Auto-Fill ist deaktiviert
- Blinkendes rotes Licht – ATO-Sensor fehlt

### Pumpenstatus-LED-Anzeige:

- Rotes Dauerlicht – Pumpe ist eingeschaltet.
- Kein rotes Licht – Pumpe ist ausgeschaltet.
- Blinkendes rotes Licht – Fehlfunktion der Pumpe (fehlt, blockiert oder läuft trocken)

### Power-LED-Anzeige:

- Rotes Dauerlicht – Netzteil ist angeschlossen.
- Kein rotes Licht – Netzteil ist nicht angeschlossen.

### Einstellungstaste – Funktion

Wenn die LED der Einstellungsanzeige aus ist (Wi-Fi des ReefATO+ Controllers ist aus): Drücken Sie die Taste 5 Sekunden lang (bis sie zweimal blinkt), um den Wi-Fi-AP-Modus zu aktivieren.

Wenn die LED der Einstellungsanzeige blinkt (das Wi-Fi des ReefATO+ Controllers befindet sich im AP-Modus): Durch 5 Sekunden langes Drücken der Taste (bis zum doppelten Blinken) wird Wi-Fi ausgeschaltet.

Wenn die Anzeige-LED leuchtet (ReefATO+ Controller Wi-Fi ist mit einem Wi-Fi-Netzwerk verbunden): Durch Drücken der Taste für 5 Sekunden (bis zum doppelten Blinken) wird das ReefATO+ vom Netzwerk getrennt und in den Wi-Fi-AP-Modus geschaltet. (Hinweis: Bevor Sie ein ReefATO+ von einem Netzwerk trennen, löschen Sie es über den Geräte-Manager aus der ReefBeat-App.) Hinweis: Alle Einstellungen bleiben erhalten und können beim erneuten Verbinden mit dem ReefBeat wiederhergestellt werden.

Neustart: Durch Drücken und Loslassen der Taste für weniger als 2 Sekunden wird das Gerät heruntergefahren und neu gestartet. Benutzereinstellungen sind nicht betroffen.

Einstellungen löschen: Durch 15 Sekunden langes Drücken der Taste (bis zum doppelten Blinken) werden alle Benutzereinstellungen gelöscht und das WLAN in den AP-Modus geschaltet. Schließen Sie den Reset-Vorgang ab, indem Sie die Gleichstromversorgung trennen und wieder anschließen.

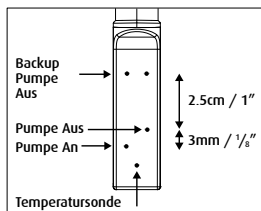


## Manuelles Pumpen Taste - Funktion

Durch Drücken auf die manuelles Pumpen Taste wird die Pumpe so lange betrieben, wie sie gedrückt wird. Die Pumpenstatus-LED leuchtet, während die Pumpe läuft. Für den Fall, dass die automatische Befüllung automatisch durch die Steuerung deaktiviert wurde (z. B. wenn das RO-Reservoir kein Wasser mehr hat), wird durch kurzes Drücken der Pumpentaste die automatische Befüllungsfunktion wieder aktiviert.

## Funktionsweise des ReefATO+ Auto-Fill-Systems

Während des normalen Betriebs, wenn Auto-Fill aktiviert ist, wird der Wasserstand innerhalb des 3 mm / 1/8 Zoll-Bandes zwischen den Pump-on- und Pump-off-Sonden des ATO-Sensors gehalten. Sobald der Wasserstand auf den Boden der „Pumpe-An“-Sonde fällt, schaltet sich die ATO-Pumpe automatisch ein und pumpt weiter Wasser aus dem RO-Behälter, bis der Wasserstand auf die „Pumpe-Aus“-Sonde ansteigt zu welcher Uhrzeit die Pumpe automatisch abschaltet.



Für den unwahrscheinlichen Fall, dass die „Pumpe-Aus“-Sonde den Anstieg des Wasserspiegels nicht erfasst, gibt es Backup-„Pumpe-Aus“-Sonden, die ca. 2,5 cm / 1 Zoll über der normalen „Pumpe-Aus“-Sonde.

Als zusätzliche Sicherheitsfunktion gibt es eine automatische Pumpen-Timeout-Funktion, die die Pumpe abschaltet, wenn sie deutlich länger als die normale Füllzeit für Ihr System läuft.

## Das Auto-Fill schaltet sich automatisch aus, wenn eine der folgenden Situationen eintritt:

- Pumpe fehlt, Nachlauf, Trockenlauf (leerer Behälter) oder blockiert.
- Füllstands-/Temperatursensor fehlt.
- Leckdetektor erkennt ein Leck.

Das gesamte Sortiment an Titansonden bietet auch eine Online-Anzeige, ob der Wasserstand über, unter oder auf dem gewünschten Niveau liegt.

## ReefATO+ Temperaturmonitor

Der ATO-Füllstandsensoren enthält ein genaues digitales Thermometer, das mit der unteren Titansonde verbunden ist und eine schnelle Reaktion auf Temperaturänderungen ermöglicht. Das Thermometer wurde auf eine Genauigkeit von 0,1 Grad vorkalibriert, um jederzeit eine zuverlässige absolute Temperaturmessung zu gewährleisten. Mit der ReefBeat-App können Sie einen gewünschten Bereich und einen breiteren akzeptablen Temperaturbereich zum Auslösen von Benachrichtigungen festlegen und ein vollständiges Protokoll zur Analyse anzeigen. ReefBeat ermöglicht es Ihnen auch, die Temperaturmessung zu versetzen, um sie mit anderen Temperaturmonitoren zu synchronisieren, die Sie möglicherweise auf Ihrem System haben.

## ReefATO+ Leckdetektor

Der ReefATO+ Leckdetektor ist hochempfindlich und erkennt die gesamte Bandbreite an Gewässern von RODI bis Meerwasser. Wenn ein Leck erkannt wird, wird die automatische ATO-Füllung sofort deaktiviert, einschließlich des Abschaltens der ATO-Pumpe, falls diese lief. Um Fehlalarme zu vermeiden, wartet das System einige Sekunden, um zu bestätigen, dass das Leck weiterhin besteht, und gibt dann einen akustischen Alarm aus und sendet eine Benachrichtigung an Ihr Mobilgerät. Die ReefBeat-App ermöglicht es Ihnen, den Lecksucher mit der Notfall-Schnellaktionsfunktion zu verbinden, um andere ReefBeat-Geräte wie Rückförderpumpen automatisch abzuschalten, falls ein Leck erkannt wird.

## Einführung in die ReefBeat-App

Alle angeschlossenen Geräte von Red Sea werden über die ReefBeat-App bedient, die auf einem Mobilgerät mit Internetverbindung (einschließlich Tablets) installiert werden muss. Die vollständige Liste der unterstützten Mobilgeräte finden Sie auf unserer Website.

Über Ihr persönliches Benutzerkonto in der Cloud können Sie mit ReefBeat beliebig viele Aquarien einrichten und verwalten und jedem mehrere Geräte hinzufügen.

Für die volle Funktionalität muss der Controller über Ihr Wi-Fi-Heimnetzwerk dauerhaft mit dem Internet verbunden sein. In diesem Betriebsmodus können Sie den aktuellen Status Ihrer ReefATO+ sehen, die Einstellungen ändern oder Benachrichtigungen auf Ihrem Handy erhalten, wenn Sie Zugang zum Internet haben.

Die ReefBeat-Homepage zeigt Ihnen den aktuellen Status aller Ihrer angeschlossenen Geräte und verlinkt Sie direkt zur Einstellungsseite jeder Einheit.

Sie können ReefBeat auf mehreren Mobilgeräten installieren, indem Sie dieselben Benutzerkontodaten eingeben. Alle Mobilgeräte haben die gleichen Rechte zum Bedienen und Ändern aller Einstellungen. Sie sollten dies bedenken, bevor Sie Ihre Benutzerdaten an Dritte weitergeben.

Wenn Sie kein Heimnetzwerk haben oder Ihr Heimnetzwerk keine aktive Internetverbindung hat, können Sie Ihre ReefATO+ im Offline- oder Direktmodus verbinden und steuern. Bestimmte Funktionen wie Fernzugriff, mehrere mobile Geräte oder Statusbenachrichtigungen sind jedoch nicht verfügbar.

ReefBeat wird ständig weiterentwickelt. Um die aktuellsten Bedienungsanleitungen zu erhalten, sehen Sie sich das neueste Benutzerhandbuch von der Red Sea Website unter [www.redseafish.com](http://www.redseafish.com) an oder laden Sie es herunter.

Wenn dies Ihr erstes mit Red Sea verbundenes Gerät ist, wird empfohlen, dass Sie die physische Installation Ihrer ReefATO+ abschließen, bevor Sie die ReefBeat-App installieren.

## Installieren des ReefATO+ Systems

Platzieren Sie den ReefATO+ Controller an einer geeigneten Stelle und befestigen Sie die Montagehalterung mit Schrauben oder dem mitgelieferten Klebeband. Der Controller ist für den Betrieb in feuchter Umgebung ausgelegt, aber nicht wasserdicht. Bitte treffen Sie bei der Auswahl die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen

Standort und jedes Mal, wenn der Regler von der Montagehalterung entfernt wird.

Beachten Sie bei der Auswahl des genauen Standorts für den Controller Folgendes:

Das Netzteil, das an der Rückseite des Controllers und der Steckdose angeschlossen ist, hat ein 2 m langes Kabel.

Die ATO-Pumpe, die sich im RO-Reservoir befinden wird, hat ein 3 m langes Kabel, das an der Unterseite des Controllers angeschlossen werden muss.

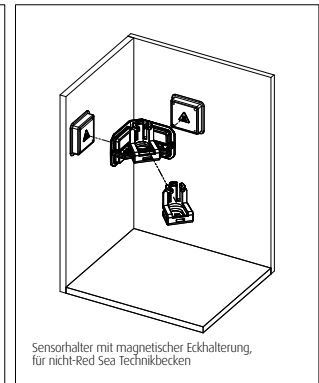
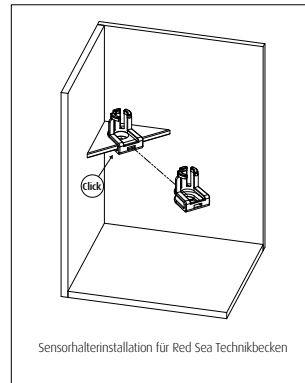
Der ATO-Sensor, der sich in der Rückförderpumpenkammer Ihres Technikbeckens befinden sollte, hat ein 3 m langes Kabel, das an der Unterseite des Steuergeräts angeschlossen werden muss.

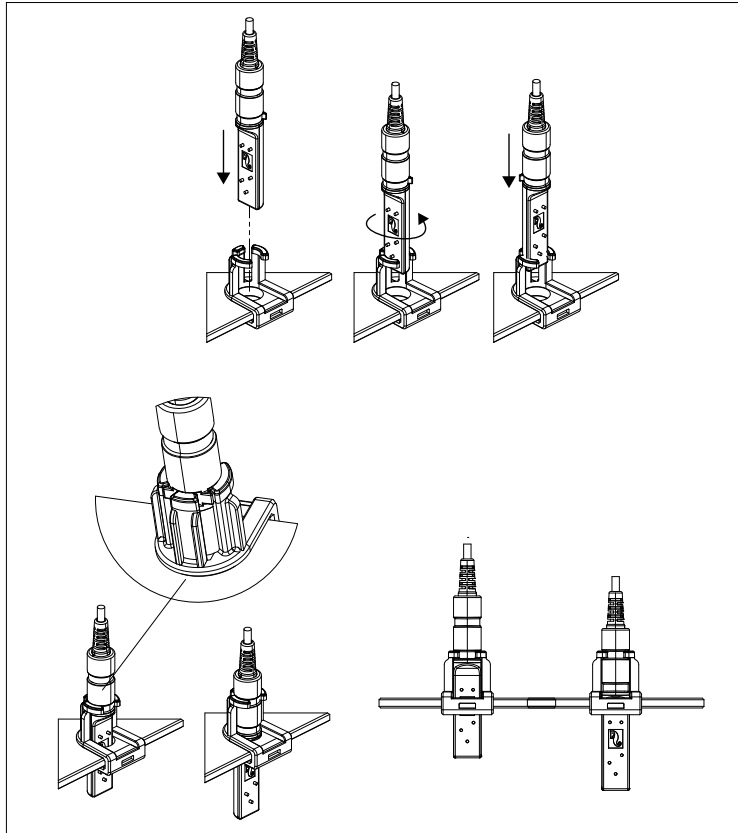
Der Leckdetektor sollte an einer geeigneten Stelle außerhalb des Aquariums angebracht werden und verfügt über ein 3 m langes Kabel, das an der Unterseite des Controllers angeschlossen werden muss.

Der ATO-Sensor sollte sich in einer Ecke der Rückförderpumpenkammer befinden, sodass der gewünschte Wasserstand ungefähr zwischen den Stiften „Pumpe an“ und „Pumpe aus“ liegt. Der Wasserstand passt sich automatisch an diesen Stand an, sobald der reguläre Betrieb aufgenommen wird.

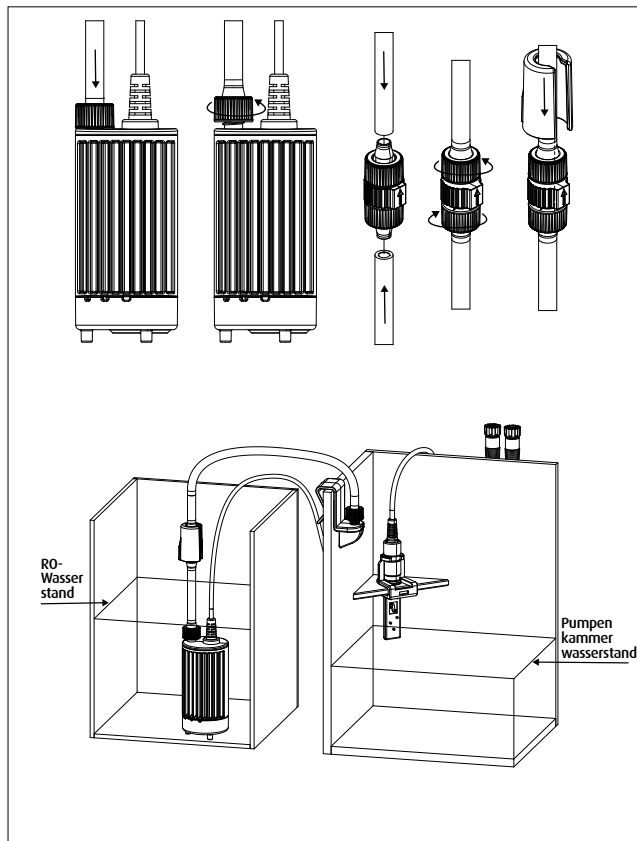
Klicken Sie bei Red Sea-Aquarien den Sensorhalter auf das Glasdreieck in der Kammer der Rückförderpumpe. Bei älteren Systemen mit schwerkraftgespeistem Schwimmerventil entfernen Sie das Ventil, indem Sie die Mutter lösen, mit der es befestigt ist, und klicken Sie dann den Sensorhalter auf das Glasdreieck.

Bringen Sie bei nicht von Red Sea stammenden Technikbecken den Sensorhalter an der magnetischen Eckhalterung an, die sicherstellt, dass der Sensor immer vertikal ist. Die externen Magnete sind wasserdicht und können an Innenwänden des Technikbeckens montiert werden. Hinweis: Die Magnete sind sehr stark und bei ihrer Verwendung ist Vorsicht geboten.



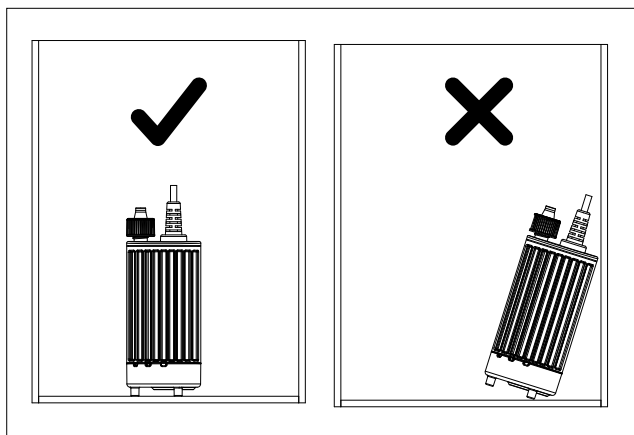


Schieben Sie den Sensor in die Sensorhalterung und klicken Sie in die für Ihr System geeignete höhere oder niedrigere Position. Führen Sie das Kabel des Sensors durch den Schrank und verbinden Sie es mit dem Sensoranschluss des Controllers.



Verbinden Sie den Wasserauslass der ATO-Pumpe mit dem mitgelieferten Silikonschlauch mit dem Schlauchhalter, der am oberen Rand der Technikbeckenkammer befestigt werden sollte, wo sich der Sensor befindet. Um eine sichere Verbindung zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass der Schlauch gerade und im 90-Grad-Winkel zum Schlauch geschnitten ist, schieben Sie den Schlauch über die Schlauchtülle, bis er die Sicherungsmutter berührt, und schrauben Sie die Mutter gegen den Uhrzeigersinn über den Schlauch. Der Auslass des Halters sollte über dem höchsten zu erwartenden Wasserstand im Technikbecken und vorzugsweise nicht direkt über dem Sensor liegen. Wenn der maximale Wasserstand im RO-Behälter höher sein kann als der Schlauchhalter, installieren Sie das Siphonbrecher so am Silikonschlauch, dass er sich unter dem Rand des RO-Behälters befindet, aber immer über dem Wasserspiegel. Hinweis: Immer wenn die Pumpe arbeitet, tropft Wasser aus dem Siphonbrecher zurück in das RO-Reservoir. Befestigen Sie den Schlauch mit den mitgelieferten Kontermuttern an jeder der Komponenten und platzieren Sie die Pumpe im RO-Behälter. Notieren Sie sich die ungefähre Länge des Schlauchs, der verwendet wird, um die Pumpe mit dem Schlauchhalter zu verbinden, und die vertikale Höhe von der Unterseite der Pumpe bis zum Auslass des Schlauchhalters, da Sie diese Informationen für die App benötigen.

Um einen leisen Betrieb zu gewährleisten und fast das gesamte verfügbare Wasser zu nutzen, stellen Sie die Pumpe so auf, dass sie vertikal steht und die Behälterwände nicht berührt. Führen Sie das Stromkabel der Pumpe durch den Schrank und verbinden Sie es mit dem Pumpenanschluss der Steuerung.



Bringen Sie den Leckdetektor an einer geeigneten Stelle an der Außenseite des Aquariums an und befestigen Sie ihn mit den selbstklebenden Klettverschlüssen oder mit Schrauben. Führen Sie das Kabel des Leckdetektors durch den Schrank und verbinden Sie es mit dem Leckdetektoranschluss der Steuerung. Die Installation des Leckdetektors ist optional und beeinträchtigt den Betrieb des ATO-Systems nicht, wenn er nicht installiert ist.

Wenn alle Vorbereitungen abgeschlossen sind, verbinden Sie das Netzteil mit der DC-Buchse auf der Rückseite des Controllers und stecken Sie es in die AC-Wandsteckdose. Die Betriebsanzeige-LED leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die Stromversorgung angeschlossen ist. Durch Drücken der manuellen Taste auf der Vorderseite des Controllers wird die Pumpe betrieben, das ATO-System funktioniert jedoch nicht automatisch, bis der Controller in die ReefBeat-App integriert wurde und das automatische Ausfüllen aktiviert.

## **Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um den ReefATO+-Controller in die ReefBeat-App einzubinden.**

### **Anschluss und Ersteinrichtung**

Laden Sie die ReefBeat-App entsprechend Ihrem Mobilgerät aus dem App Store oder von Google Play herunter und installieren Sie sie. (In Ländern ohne Zugriff auf Google Play können eine APK-Datei und Installationsanweisungen von der Website von Red Sea heruntergeladen werden.)

Nach der Installation von ReefBeat werden Sie durch die Einrichtung Ihres ReefBeat-Benutzerkontos und Ihrer Aquarien geführt und können dann damit beginnen, Ihre mit Red Sea verbundenen Geräte hinzuzufügen. Alle Ihre Benutzerkontodetails können bearbeitet werden, aber nur, wenn Ihr Handy mit dem Internet verbunden ist.

Für die volle Funktionalität sollten die angeschlossenen Geräte von Red Sea mit dem Internet verbunden sein und Ihre Aquarien sollten auf ""Online"" eingestellt sein. Wenn Sie in Ihrem Aquarium kein verfügbares Wi-Fi-Netzwerk haben, stellen Sie es auf „Offline“ ein. Sie können diese Einstellung später ändern, wenn Wi-Fi verfügbar ist.

Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige Weltzeitzone für den Standort Ihres Aquariums auswählen. Die Standardeinstellung ist dieselbe Zeitzone wie Ihr Mobiltelefon, die möglicherweise für einen anderen Standort eingestellt ist. Es gibt auch einen „Daylight Saving Time“ (DST)-Umschalter, der zu Beginn und am Ende der DST für Ihren Standort manuell umgeschaltet werden muss.

Wenn Sie mehr als ein Aquarium eingerichtet haben, wählen Sie das Aquarium aus dem Dropdown-Menü oben auf dem Bildschirm aus, bevor Sie fortfahren.

## Einrichten der ReefATO+

Stellen Sie den Controller in den AP-Modus, indem Sie die Einstellungstaste 5 Sekunden lang gedrückt halten (bis zweimal blinkt). Die Anzeige-LED sollte blinken.

Tippen Sie auf der Seite Geräte-Manager auf die Schaltfläche Gerät hinzufügen, wählen Sie das Symbol für ReefATO+ aus und folgen Sie den Anweisungen in der App. Dies kann einige Sekunden dauern. Wenn keine Geräte in der Liste angezeigt werden, prüfen Sie, ob sich der Controller im AP-Modus befindet und/oder aktualisieren Sie die Seite.

Die ReefBeat-App zeigt nun eine Liste der Wi-Fi-Netzwerke und Signalstärken an, die dem Controller von seinem aktuellen Standort aus zur Verfügung stehen. Wählen Sie Ihr bevorzugtes Netzwerk aus und warten Sie einen Moment, während der Controller eine Verbindung herstellt. Die Anzeige-LED leuchtet nun durchgehend rot. Befolgen Sie die Anweisungen in der App für die Ersteinstellungen.

Wenn Sie das Aquarium auf Offline gestellt haben, wählen Sie oben auf dem Bildschirm die Option „Direktmodus“, um die Netzwerkverbindung zu überspringen. Die Anzeige-LED blinkt weiter, während das WLAN des Controllers im AP-Modus bleibt.

Befolgen Sie die Anweisungen in der App, um den Controller mit der ReefBeat App und der Cloud zu verbinden.

Wenn Sie die Pumpe, den Sensor und den Lecksucher bereits mit dem Controller verbunden haben, befolgen Sie die Anweisungen in der App, um sie einzurichten.

### ATO Auto-Fill

Beim Einrichten des Systems fragt die App nach der Länge des Schlauchs, der verwendet wird, um die Pumpe mit dem Schlauchhalter zu verbinden, und der Höhe von der Unterseite der Pumpe bis zum Auslass des Schlauchhalters. Diese Werte können später geändert werden unter: Homepage > ATO-Einstellungen > weitere Einstellungen, die Länge kann nicht kleiner als die Höhe sein. Diese Werte werden verwendet, um automatisch die geeignete Pumpengeschwindigkeit für Ihre Installation einzustellen und die Durchflussrate zu schätzen, die im Nachfüllprotokoll und der Reservoirvolumenüberwachung verwendet wird. Die Durchflussrate ist nur eine Annäherung, wenn Sie eine genauere Aufzeichnung wünschen, können Sie die tatsächliche Durchflussrate für Ihr System messen und die App aktualisieren: **Homepage > ATO-Einstellungen > Weitere Einstellungen > Durchflussratenanpassung.**

Jeder ATO-Füllstands-/Temperatursensor hat einen dreistelligen Temperaturkalibrierungscode (zwischen 400 und 600), der in die App eingegeben werden muss. Den Code finden Sie auf einem Etikett am Sensorkabel.

Standardmäßig ist der Auto-Fill-Betrieb des Systems ausgeschaltet, damit Sie sicherstellen können, dass der Sensor richtig angebracht ist und sich Wasser im Behälter befindet, bevor er aktiviert wird.

Wenn Sie fertig sind, schalten Sie das automatische Ausfüllen um - EIN.

### ATO-Reservoir-Volumenmonitor

Der „Reservoir Volume Monitor“ zieht automatisch die für jede Füllung verwendete Wassermenge vom zuletzt aktualisierten Reservoirvolumen ab, das Sie eingegeben haben. Der ReefBeat zeigt das aktuelle Volumen im Reservoir an und informiert Sie 24 Stunden bevor es aufgebraucht ist. Jedes Mal, wenn Sie das Reservoir auffüllen, müssen Sie das neue Volumen eingeben. Wenn Sie also nicht vorhaben, diese Funktion beizubehalten, ist es am besten, sie nicht zu aktivieren. Der Monitor ist nur eine ungefähre Angabe und hat keinen Einfluss auf die Funktion des automatischen Ausfüllens. Die Steuerung erkennt, wenn das Wasser im Reservoir tatsächlich leer ist, indem sie die Pumpenleistung überwacht, und schaltet die automatische Befüllung aus, bis Sie das Reservoir wieder auffüllen und „fortsetzen“.

### ATO Schnellfunktion Rückförder-Verzögerung

Die ReefATO+ kann mit den ReefBeat-Wartungs-/Notfall-Schnellaktionstasten verbunden werden. Alle Geräte, die für diese Schnellaktionen konfiguriert sind, werden sofort heruntergefahren, wenn sie aktiviert werden, und werden sofort fortgesetzt, wenn sie ausgeschaltet werden.

Um den Neustart der automatischen Befüllung zu verzögern, stellen Sie die Rückkehrverzögerung auf die gewünschte Anzahl von Minuten ein, die erforderlich sind, damit alle anderen Geräte neu starten und der Wasserstand im Technikbecken wieder normal wird. Verwenden Sie diese Einstellung zum Beispiel, wenn Sie den Wasserstand im Sumpf nach einem Wasserwechsel überprüfen möchten, um die Möglichkeit zu haben, etwas mehr Salzwasser hinzuzufügen, anstatt dass der ATO automatisch RO-Wasser hinzufügt.

### Temperaturüberwachung - Benachrichtigungsbereiche

Die ReefATO+ Homepage zeigt die aktuelle Temperatur und eine grüne/gelbe/rote Statusanzeige entsprechend den gewünschten und akzeptablen Temperaturbereichen, die Sie für Ihr System definieren. Wenn die Temperatur den akzeptablen Bereich über- oder unterschreitet, erhalten Sie eine Benachrichtigung auf Ihrem Mobilgerät. So stellen Sie die Temperaturbereiche ein: [Startseite](#) > [Temperatureinstellungen](#) > [Temperaturbereiche](#)

### Temperaturüberwachung – Mit einem anderen Thermometer synchronisieren

Mit ReefBeat können Sie den angezeigten Temperaturwert ausgleichen, um ihn mit einem anderen Thermometer in Ihrem System zu synchronisieren. Beachten Sie, dass die meisten digitalen Thermometer auf  $\pm 0,5$  Grad genau sind. Die Temperatur der ReefATO+ kann jederzeit auf den Standardwert zurückgesetzt werden. Verwenden Sie nach dem Einstellen der neuen Temperatur die Schaltfläche „Aktuelle Temperatur“, um zu bestätigen, dass die Temperatur korrekt aktualisiert wurde. [Startseite](#) > [Temperatureinstellungen](#) > [Temperatur synchronisieren](#)

### Leckdetektor- Einstellungen

Mit ReefBeat können Sie den Leckdetektor, den akustischen Summeralarm oder den Anschluss an die Notfall-Schnellaktion des Aquariums einfach aktivieren/deaktivieren. [Startseite](#) > [Leak-Einstellungen](#)



## ATO- und Temperaturprotokolle

Das Nachfüllprotokoll ist eine detaillierte Aufzeichnung der Anzahl der Füllungen und der berechneten Wassermenge, die Ihrem Aquarium in den letzten 28 Tagen (7 Tage, wenn sich das Aquarium im Offline-Modus befindet) für jeden Tag hinzugefügt wurde und die auch erweitert werden kann um die Werte pro Stunde anzuzeigen.

So zeigen Sie das Protokoll an: **Startseite > ATO-Einstellungen > Nachfüllprotokoll**

Das Temperaturprotokoll ist eine detaillierte Aufzeichnung der minimalen, maximalen und durchschnittlichen Temperaturen, die in Ihrem Aquarium für jeden Tag in den letzten 28 Tagen aufgezeichnet wurden (7 Tage, wenn sich das Aquarium im Offline-Modus befindet), die auch erweitert werden kann, um die Werte in 15-Minutenintervalle jeden Tag. So zeigen Sie das Protokoll an: **Startseite > Temperatureinstellungen > Temp-Protokoll**.

Wenn Sie vorhaben, den Sensor für einige Zeit aus dem Technikbecken zu entfernen, können Sie verhindern, dass irrelevante Temperaturmesswerte aufgezeichnet werden, indem Sie das Protokoll vorübergehend deaktivieren **Homepage > Temperatureinstellungen > Protokoll aktualisieren**.

Exportieren Sie eine Kopie der Protokolle, indem Sie oben auf der Seite auf „Senden“ klicken und den gewünschten Kommunikationskanal auswählen (Gmail, WhatsApp, FB Messenger usw.). Sie sollten dies regelmäßig tun, wenn Sie Aufzeichnungen über die von ReefBeat verfügbaren 28 Tage hinaus aufbewahren möchten.

## Betrieb

Wenn das automatische Ausfüllen aktiviert ist, arbeitet die ReefATO+ unabhängig, es sei denn, es tritt ein Problem auf, das Ihre Aufmerksamkeit erfordert, wie z. B. das Folgende:

- Pumpe fehlt, Nachlauf, Trockenlauf (leerer Behälter) oder blockiert
- Füllstands-/Temperatursensor fehlt
- Leckdetektor erkennt ein Leck

Beheben Sie in allen oben genannten Fällen das Problem und setzen Sie das automatische Ausfüllen fort, indem Sie entweder:

Ein kurzer Druck auf die manuelle Pumpentaste auf der Steuerung.  
Drücken Sie in der App auf die Schaltfläche „Fortsetzen“: **Startseite > ATO-Einstellungen > Schaltfläche „Fortsetzen“**.

device to reconnect to the home network. If this does not resolve the issue, check that the network is available.

## Wasserwechsel oder Technikbeckenpflege

Immer wenn Sie eine Aktivität durchführen, die den Wasserstand im Technikbecken vorübergehend senkt und/oder Wasser in die Nähe des Leckdetektors führt, sollten Sie eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen ergreifen, um zu verhindern, dass die ReefATO+ das Leck automatisch „auffüllt“ oder auslöst Alarm.

- Das Ausschalten von „Autofill“ auf der ATO-Einstellungsseite deaktiviert vorübergehend nur diese Funktion
- Durch Ausschalten der „Leckerkennung“ auf der Seite „Leckeeinstellungen“ wird diese Funktion vorübergehend deaktiviert
- Temperatur – „Protokoll deaktivieren“ verhindert, dass irrelevante Daten im Protokoll aufgezeichnet werden

Das Ausschalten der ReefATO+ über den Geräte-Manager führt alle oben genannten Schritte auf einmal aus.

Wenn Sie eine der oben genannten Funktionen verwenden, denken Sie daran, die Funktion nach Abschluss der Wartung wieder einzuschalten.

Wenn Sie die ReefATO+ mit der Wartungsverknüpfung verbinden, werden alle Funktionen zusammen mit anderen ReefBeat-Geräten, die sich in Ihrem Technikbecken befinden, abgeschaltet.

Bei Wiederinbetriebnahme nach einem Wasserwechsel empfiehlt es sich, die Auto-Fill-Funktion nicht sofort zu aktivieren und zu warten, bis alle Geräte, die den Wasserstand im Technikbecken beeinflussen, voll funktionsfähig sind. Verwenden Sie die Option „Technikbeckenwasserstand prüfen“ (Startseite > ATO-Einstellungen > Weitere Einstellungen), um zu überprüfen, ob der Wasserstand wieder normal ist, damit Sie Salzwasser nach Bedarf hinzufügen/entfernen können. Wenn der Wasserstand unter dem Sensor liegt, können Sie manuell mehr Wasser aus dem Reservoir hinzufügen, indem Sie die Taste auf der Steuerung drücken, während Sie regelmäßig die Taste „GO“ drücken, um die Bildschirmanzeige des Wasserstands zu aktualisieren.

### ReefBeat Geräte-Manager

Der Geräte-Manager ist über das Seitenmenü sowohl auf der ReefBeat-Homepage als auch auf der Seite mit den Geräteeinstellungen zugänglich und enthält eine Liste aller mit Red Sea verbundenen Geräte, die in jedem Aquarium installiert sind.

Die Geräte werden nach Typ und in der Reihenfolge aufgelistet, in der sie dem Aquarium hinzugefügt wurden. Durch Antippen des 3-Punkt-Menüs für das einzelne Gerät wird eine Liste der verfügbaren Aktionen

für das jeweilige Gerät geöffnet. Durch Antippen des 3-Punkt-Menüs für den Gerätetyp wird eine Liste mit Aktionen geöffnet, die gleichzeitig für alle Geräte desselben Typs ausgeführt werden können.

### Ausmachen Anmachen

Das Gerät kann vorübergehend ein- und ausgeschaltet werden, ohne es physisch zu trennen oder Einstellungen zu verlieren.

Für einzelne Geräte: **Gerätemanager > Gerätezeilenmenü > AUS / EIN schalten.**

Für Gerätetyp: **Geräte-Manager > Gerätetyp-Menü > AUS/EIN schalten**

### Erneutes Verbinden eines Geräts mit der ReefBeat Cloud

Wenn Sie eine Benachrichtigung über eine getrennte Verbindung für Ihr Gerät erhalten haben, muss es möglicherweise neu gestartet werden, um es wieder zu verbinden.

Wenn die Einstellungsanzeige-LED am Gerät leuchtet, klicken Sie im Geräte-Manager auf die Schaltfläche Neustart: Geräte-Manager > Menü Gerätezeile > Neustart.

Wenn die Einstellungsanzeige-LED AUS ist, wird durch Drücken der Einstellungstaste auf dem Gerät für weniger als 2 Sekunden der Neustart eingeleitet, sodass das Gerät sich wieder mit dem Heimnetzwerk verbinden kann. Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, prüfen Sie, ob das Netzwerk verfügbar ist.

## Firmware-Updates

Von Zeit zu Zeit erhalten Sie möglicherweise eine Benachrichtigung, dass eine neue Firmware-Version für Ihr Gerät verfügbar ist. Es ist wichtig, die Firmware Ihres Geräts auf dem neuesten Stand zu halten, um die Kompatibilität mit Updates der ReefBeat-App sicherzustellen.

Einzelne Einheiten können aktualisiert werden: **Geräte-Manager > Menü Gerätezeile > Firmware-Update.**

Um alle Geräte gleichzeitig zu aktualisieren: **Geräte-Manager > Menü Gerätetyp > Firmware-Update**

Trennen Sie ein Gerät nicht vom Stromnetz, während es die neue Firmware herunterlädt und installiert.

**Geräte-Manager > Gerätezeilenmenü > Info** – zeigt die aktuell installierte Firmware-Version an. Wenn das Firmware-Update abgeschlossen ist, zeigt die Seite „Info“ die neue Version als aktuelle Version zusammen mit Datum und Uhrzeit der Durchführung des Updates an. Alle Ihre bisherigen Einstellungen bleiben unverändert. Wenn das Firmware-Update nicht erfolgreich ist, wird das Gerät automatisch auf die vorherige Version zurückgesetzt. Wiederholen Sie den Vorgang einige Minuten später.

Wenn Ihr Gerät nach dem Update nicht richtig zu funktionieren scheint, starten Sie das Gerät neu, indem Sie die Einstellungstaste weniger als 2 Sekunden lang gedrückt halten.

## Löschen eines Geräts

Um ein Gerät aus einem Aquarium zu entfernen, löschen Sie das Gerät aus der ReefBeat App:

**Geräte-Manager > Gerätezeilenmenü > Löschen.**

Das Löschen des Geräts vor dem Ausschalten verhindert unnötige Benachrichtigungen, dass es von der Cloud getrennt wird.

## Einstellungen löschen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle Benutzereinstellungen dauerhaft aus dem Speicher der ReefMat zu entfernen und sie auf ihren ursprünglichen Standardzustand zurückzusetzen.

Wenn das Gerät mit dem ReefBeat verbunden ist, lösen Sie die Hard-Reset-Option im Geräte-Manager aus: **Geräte-Manager > Menü der Gerätezeile > Hard-Reset**

Wenn das Gerät nicht mit dem ReefBeat verbunden ist, drücken Sie die Einstellungstaste etwa 15 Sekunden lang (bis die Wi-Fi-Anzeige-LED doppelt blinkt), lassen Sie die Taste los und warten Sie etwa 1 Minute, bis das Gerät neu gestartet wird.

Das Gerät wird ohne Benutzereinstellungen und mit eingeschaltetem Wi-Fi neu gestartet, genau so, wie es ab Werk geliefert wurde. Das Gerät behält die zuletzt installierte Version der Firmware.

## Gerätewartung

### Controller

Für einen dauerhaft reibungslosen Betrieb des Controllers empfehlen wir, diesen regelmäßig sauber, trocken und frei von Salzablagerungen zu halten. Das Gerät ist nicht wasserdicht. Nicht in Wasser oder andere Lösungen eintauchen.

### ATO Füllstands-/Temperatursensor

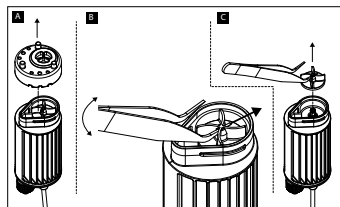
Achten Sie darauf, dass der Sensor regelmäßig frei von organischen Abfällen, Algenbewuchs oder Salzablagerungen gehalten wird. Der Sensor ist wasserdicht und kann bedenkenlos unter fließendem Wasser gewaschen werden. Die Titanspitzen können gebürstet werden, um harte Ablagerungen zu entfernen. Es wird empfohlen, die Sensorstifte etwa einmal pro Monat abzuwischen, um Ablagerungen zu entfernen.

Schalten Sie die automatische Befüllung aus, bevor Sie den Sensor zur Wartung entfernen. Wenn der Sensorhalter nicht gut sichtbar ist, verwenden Sie nach dem Zurücksetzen des Sensors die „Prüfung des Wasserstands im Technikbecken“, um sicherzustellen, dass er sich in der richtigen Position befindet.

### Pumpenlaufräder

Entfernen Sie die Laufradkammerabdeckung etwa einmal im Monat, um sicherzustellen, dass die Laufradkammer frei von Partikeln ist. Bei Bedarf kann das Laufrad zur Wartung ausgebaut werden, indem die Spitze einer Pinzette in den Spalt zwischen Laufrad und Laufradwelle eingeführt, gedreht und nach außen gezogen wird.

Um das Laufrad auszutauschen, richten Sie den flachen Teil der



Laufradwelle am Laufrad aus und drücken Sie es nach unten, bis es einrastet.

### Leckdetektor

Prüfen Sie etwa einmal im Monat die Funktionsfähigkeit des Lecksuchers, indem Sie die Stifte in Wasser tauchen. Stellen Sie sicher, dass die Stifte nach dem Test richtig trocken sind und dass Sie das automatische Auffüllen „fortsetzen“.

### Messung des tatsächlichen Pumpendurchflusses

Die tatsächliche Durchflussrate der Pumpe wird berechnet, indem die Wassermenge gemessen wird, die in einer bekannten Zeit gepumpt wird. Stellen Sie vor Beginn sicher, dass die App auf die richtige Länge und Höhe des Silikonschlauchs eingestellt ist, da diese Eingaben die Einstellung der Pumpengeschwindigkeit beeinflussen. Verwenden Sie ein Auffanggefäß mit einem Volumen von etwa 1 Liter und lassen Sie die Pumpe 15 Sekunden lang laufen. Abhängig von der Schlauchlänge kann es nach dem Einschalten der Pumpe einige Sekunden dauern, bis das Wasser aus dem Schlauchende zu fließen beginnt. Starten Sie die Pumpe über die App und halten Sie das Ende des Schlauchs ungefähr auf der gleichen Höhe wie im normalen Betrieb. Sobald das Wasser fließt, sammeln Sie 15 Sekunden lang Wasser und schalten Sie die Pumpe aus. In den meisten Setups beträgt das Volumen ungefähr 300 ml, kann aber zwischen 75 und 750 liegen. Multiplizieren des Volumens mit 4 ergibt die Durchflussrate in ml/Minute, die in die App eingegeben werden sollte. Die Verwendung einer Küchenwaage in Gramm und das Wiegen des Sammelgefäßes vor und nach dem Sammeln der 15-Sekunden-Probe ergibt ein genaueres Ergebnis (1 g Wasser entspricht 1 ml). Um die Genauigkeit zu erhöhen, wiederholen Sie etwa 3 Mal und verwenden Sie den Durchschnitt. Die voreingestellte geschätzte Durchflussrate kann jederzeit über die App wiederhergestellt werden.

## Fehlersuche

**Eine vollständige und aktuelle FAQ für ReefATO+ und die ReefBeat-App ist in der App (Startseite Hauptmenü > Hilfe > FAQ) und auf unserer Website verfügbar.**

- F. Ich habe Probleme bei der Installation der ReefBeat App oder sie stürzt ab oder scheint nicht wie im Handbuch beschrieben zu funktionieren.
- A. Überprüfen Sie, ob Ihr spezifisches Mobilgerät auf der Liste der unterstützten Geräte auf unserer Website aufgeführt ist.
- F. Mein Handy steht auf der Liste der unterstützten Geräte, stürzt aber ständig ab.
- A. Deinstallieren und installieren Sie die App erneut und melden Sie sich erneut mit Ihrem Benutzernamen und Passwort an. Wenn dies nicht hilft, wenden Sie sich an den Kundendienst.
- F. Ich habe Schwierigkeiten, die ReefATO+ mit meinem Wi-Fi-Heimnetzwerk zu verbinden.
- A. Überprüfen Sie, ob das ReefATO+ Wi-Fi ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie die Option „Offline Direct Mode“ verwenden. Wenn dies der Fall ist, versuchen Sie, sich mit dem Hotspot eines Mobiltelefons im selben Raum zu verbinden: Geräte-Manager > Geräteleitungs-menü > Info > Verbinden.  
Wenn keine dieser Optionen funktioniert, wenden Sie sich an den Kundendienst. Wenn sie funktionieren, liegt das Problem wahrscheinlich an der Signalstärke oder Konfiguration des Routers, oder er ist möglicherweise mit Geräten überlastet.
- Prüfen Sie, ob die Signalstärke Ihres Routers genau dort, wo sich die ReefATO+ befindet, für eine stabile Verbindung ausreicht. Möglicherweise müssen Sie einen geeigneten WLAN-Extender näher am Aquarium installieren.
- Möglicherweise sind bereits zu viele Geräte mit dem Router verbunden.
- Ihr Router ist möglicherweise so konfiguriert, dass Geräte wie die ReefATO+ keine Verbindung zulassen. Diese Situation ist in einer Büroumgebung üblich, wenden Sie sich an Ihren IT-Experten.
- F. Ich erhalte ständig Benachrichtigungen, dass meine ReefATO+ nicht verbunden ist.
- A. Wenn Ihr Netzwerkrouter nicht ständig mit dem Internet verbunden ist, stellen Sie Ihr Aquarium auf „Offline“ **Meine Aquarien > Gerätemenü > Offline**. Wenn Ihr Netzwerkrouter dauerhaft verbunden sein soll, überprüfen Sie die Qualität der Wi-Fi-Verbindung zwischen der ReefATO+ und Ihrem Router oder die Stabilität Ihrer Internetverbindung.

## Garantie

### Eingeschränkte Garantie von Red Sea Products.

Red Sea Aquatics (UK) Ltd. (im Folgenden „Red Sea“) gewährt für das Produkt eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum auf Material- und Verarbeitungsfehler des Herstellers.

Pumpenlaufräder sind Verschleißteile und als solche garantiert Red Sea die Laufräder gegen Material- und Verarbeitungsfehler des Herstellers für 6 Monate ab Kaufdatum.

Die von Red Sea gewährte Garantie ist NICHT ÜBERTRAGBAR UND IST AUF DEN URSPRÜNGLICHEN KÄUFER BESCHRÄNKT. Wenn das Produkt unter diese Garantie fällt, wird Red Sea das Produkt nach alleinigem Ermessen von Red Sea entweder kostenlos (ohne Versandkosten) mit neuen oder generalüberholten Teilen reparieren oder das Produkt durch ein neues oder generalüberholtes Produkt ersetzen.

Diese Garantie deckt normalen Verschleiß NICHT ab. Sie DECKT auch NICHT DECKT Schäden, die beim Versand auftreten und/oder Ausfälle oder Defekte, die sich aus einer Verwendung außerhalb der normalen und/oder Naturkatastrophen, Unfällen, Überspannungen, Vernachlässigung, unsachgemäßer Installation, Betrieb oder Wartung, Wartung des Produkts ergeben, die von durchgeführt wurden einer anderen Person als einem autorisierten Red Sea-Servicezentrum, oder das Versäumnis, das Produkt gemäß den bereitgestellten Anweisungen (im Produkthandbuch oder anderweitig) oder den technischen und/oder Sicherheitsstandards des Landes, in dem das Produkt verwendet wird, zu verwenden oder zusammenzubauen. Darüber hinaus führt jede Änderung des Produkts, die nicht von einem autorisierten Red Sea-Servicezentrum durchgeführt wurde, zum Erlöschen dieser Garantie.

Um diese Garantie in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches Service-Center. Einzelheiten zu autorisierten Servicezentren finden Sie bequem auf der Website von Red Sea. Ein Kaufbeleg ist erforderlich, bevor die Garantieleistung erbracht wird.

Der einzige und ausschließliche Rechtsbehelf gegenüber Red Sea ist die Reparatur oder der Ersatz des Produkts wie oben beschrieben. KEIN ANDERER RECHTSBEHELF (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Neben- oder Folgeschäden für entgangenen Gewinn, Umsatzeinbußen oder andere Neben- oder Folgeschäden) steht zur Verfügung. In einigen Gerichtsbarkeiten ist der Ausschluss von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, sodass die obige Einschränkung möglicherweise nicht auf Sie zutrifft. Soweit nach geltendem Recht zulässig, haftet Red Sea in keinem Fall für Verluste oder Schäden an Wasserlebewesen und/oder Schäden an anderem Eigentum und/oder Personen, die sich aus der Verwendung des Produkts oder aus einer Verletzung ergeben dieser Garantie. Alle stillschweigenden Garantien sind im vollen gesetzlich zulässigen Umfang ausgeschlossen und, soweit sie nicht ausgeschlossen werden können, auf die oben angegebene anwendbare Garantiezeit beschränkt. Einige Gerichtsbarkeiten erlauben keine Beschränkungen hinsichtlich der Dauer einer stillschweigenden Garantie oder Bedingung, sodass diese Beschränkung möglicherweise nicht auf Sie zutrifft. Die in dieser Garantie gewährten ausdrücklichen Garantien sind exklusiv und dürfen von keinem Distributor, Händler oder einer anderen Person geändert, erweitert oder geändert werden.

## USA

Einige Staaten gestatten den Ausschluss oder die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden oder die Beschränkung der Dauer einer stillschweigenden Garantie nicht, sodass der obige Ausschluss oder die obigen Beschränkungen möglicherweise nicht gelten.

## CE-Konformitätserklärung:

Das Gerät entspricht der RF-Expositionsanforderung 2014/53/EU, Empfehlung des Rates zur Begrenzung der Exposition der Allgemeinheit gegenüber elektromagnetischen Feldern (0-300 GHz). Dieses Gerät erfüllt die folgenden Konformitätsstandards:

EN 300 328, EN 301 489-17.



**ENTSORGUNG:** Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als unsortierten Siedlungsabfall. Eine getrennte Sammlung solcher Abfälle zur Sonderbehandlung ist erforderlich. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Dieses Produkt muss an einem autorisierten Ort zum Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten entsorgt werden. Durch das Sammeln und Recyceln von Abfällen tragen Sie zur Schonung natürlicher Ressourcen bei und stellen sicher, dass das Produkt auf umweltfreundliche und gesunde Weise entsorgt wird.





# ReefATO+

Osmolateur - Capteur de température - Détecteur de fuites Intelligent

---

Notice d'utilisation



## Contenu

|   |    |
|---|----|
| Introduction .....  | 52 |
| Sécurité .....  | 53 |
| Composants du système ReefATO+ .....  | 54 |
| Guide du contrôleur ReefATO+ .....  | 55 |
| Voyants LED .....   | 56 |
| Comment fonctionne le système de remise à niveau automatique ReefATO+ ? ..... | 57 |
| Introduction à l'application ReefBeat .....                                   | 58 |
| Installation du système ReefATO+ .....  | 58 |
| Installation du ReefATO+ .....  | 63 |
| Entretien de l'équipement .....   | 67 |
| Dépannage .....   | 69 |
| Garantie .....  | 70 |

## Introduction

Félicitations pour votre achat de l'osmoleteur intelligent 3-en-1 ReefATO+ de Red Sea pour aquarium récifal, avec contrôleur de température et détecteur de fuites.

ReefATO+ est conçu pour maintenir une salinité et un volume d'eau stables dans un aquarium récifal en remettant automatiquement à niveau l'eau perdue par évaporation.

ReefATO+ se compose d'un capteur de niveau d'eau monobloc, à entrées multiples, d'une pompe DC sur mesure, d'un contrôleur connecté par Wi-Fi et d'un kit complet d'accessoires nécessaires à l'installation du système. De plus, ReefATO+ comprend deux autres dispositifs indispensables à la santé de l'aquarium : un capteur de température numérique connecté et un détecteur de fuites.

ReefATO+ fait partie de la gamme d'équipements intelligents Red Sea qui sont contrôlés via Wi-Fi par l'application ReefBeat® de Red Sea, qui doit être installée sur un smartphone ou une tablette avec une connexion Internet.

Bienvenue dans la gestion récifale intelligente de Red Sea.

La Red Sea Team

## Sécurité

### VEUILLEZ LIRE ET SUIVRE TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### CET ÉQUIPEMENT EST DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ À L'INTÉRIEUR UNIQUEMENT.

**DANGER :** Pour éviter tout risque de choc électrique, un soin particulier doit être apporté à la manipulation d'un aquarium en eau. Pour chacune des situations suivantes, ne tentez pas de réparer vous-même l'équipement, retournez la partie défectueuse du produit au service après-vente.

**AVERTISSEMENT :** Pour éviter toute blessure, il convient de prendre des mesures de sécurité de base, notamment les suivantes:

Ne faites pas fonctionner un appareil dont le câble ou la prise est endommagé, qui présente un défaut de fonctionnement ou qui est tombé ou endommagé de quelque manière que ce soit.

Cet équipement peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils aient reçu une assistance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'équipement. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

L'équipement ne doit être utilisé qu'avec le bloc d'alimentation fourni.

Une surveillance étroite est nécessaire lorsqu'un équipement est utilisé par ou à proximité d'enfants.

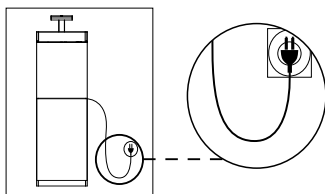


Figure 1: Drip Loop

Pour éviter toute blessure, ne pas toucher les pièces mobiles.

Débranchez toujours un appareil de la prise lorsqu'il n'est pas utilisé, avant de monter ou de démonter des pièces et avant de le nettoyer. Ne tirez jamais sur le câble lui-même pour débrancher la fiche de la prise.

Saisissez la fiche et tirez pour la débrancher.

N'utilisez pas un équipement pour un usage autre que celui pour lequel il a été conçu. L'utilisation de pièces non recommandées ou vendues par le fabricant de l'équipement peut entraîner des conditions de danger.

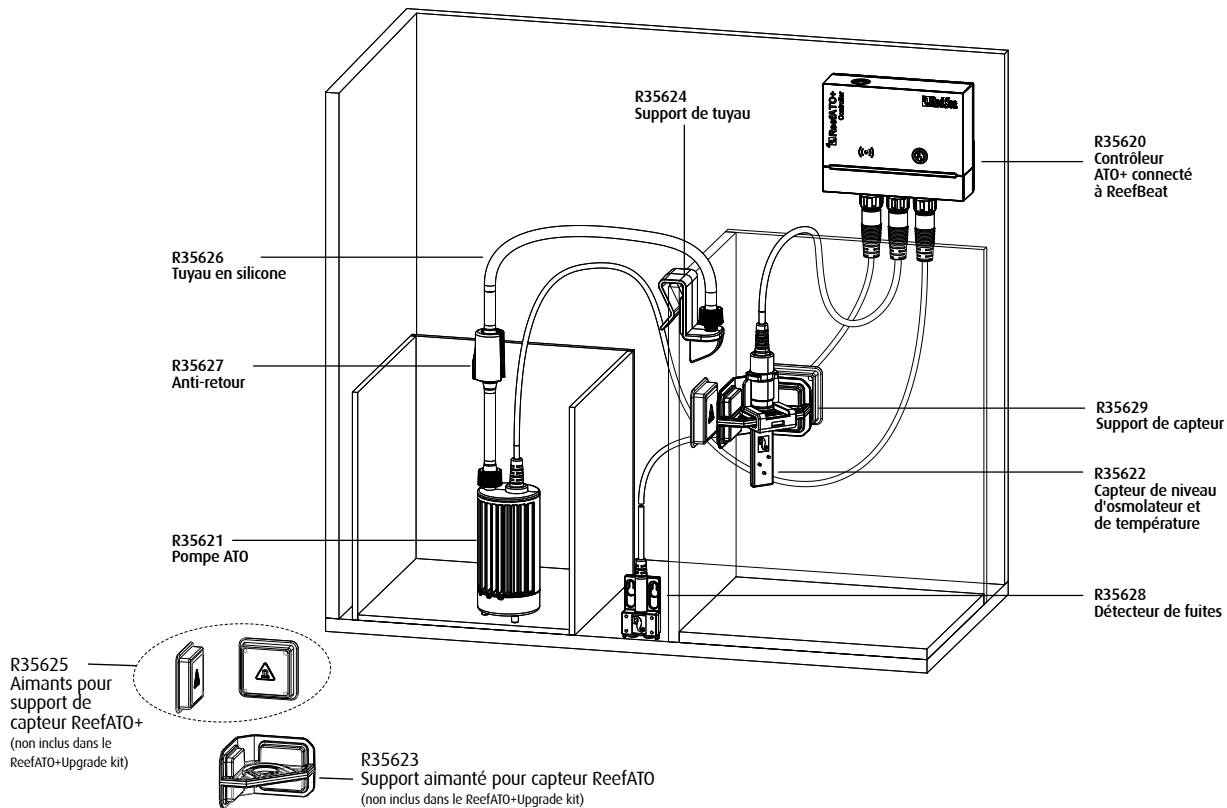
N'installez pas et ne stockez pas l'équipement dans un endroit où il sera exposé aux intempéries ou à des températures inférieures à zéro.

Assurez-vous que l'équipement est bien installé avant de le faire fonctionner.

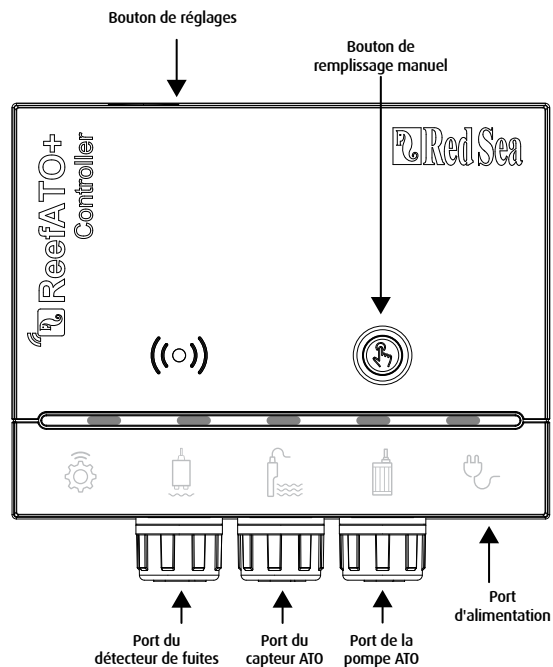
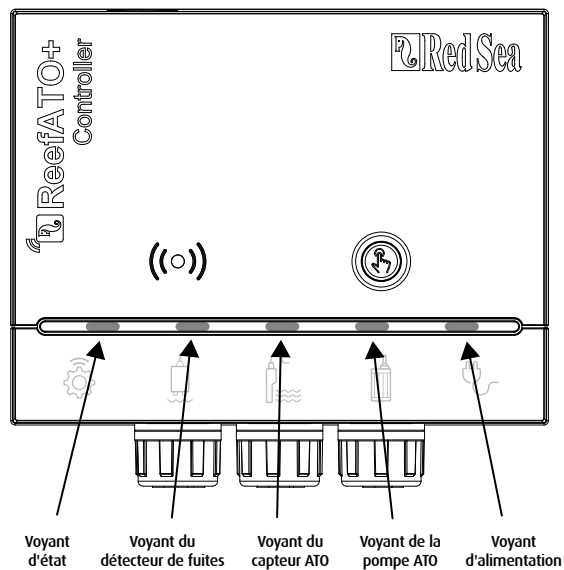
Lisez et respectez toutes les consignes importantes figurant sur l'équipement.

**Note:** Un cordon dont la capacité en ampères ou en watts est inférieure à celle de l'équipement peut surchauffer. Veillez à placer le cordon de manière à ce qu'on ne puisse pas trébucher dessus ou le tirer accidentellement. Ne pas utiliser si le cordon est endommagé. En cas de besoin, n'essayez pas de remplacer ou de réparer vous-même l'équipement, retournez-le à un centre de service autorisé pour le faire réparer ou mettez-le au recyclage.

## Composants du système ReefATO+



## Guide du contrôleur ReefATO+



## Voyants LED

### Voyant d'état :

- Rouge fixe - Le contrôleur est connecté au réseau domestique.
- Rouge clignotant - Le contrôleur est en mode point d'accès Wi-Fi (AP) (il peut être détecté par des périphériques Wi-Fi).
- Rouge clignotant rapidement - le contrôleur ne peut pas accéder au réseau domestique (le nom du réseau et/ou le mot de passe sont incorrects ou le réseau est devenu indisponible).
- Pas de voyant rouge - le Wi-Fi du contrôleur est désactivé.
- Double clignotement - indique un changement d'état/la fin d'un processus.

### Voyant d'état du détecteur de fuites :

- Rouge fixe - La détection de fuites est activée
- Pas de voyant rouge - La détection des fuites est désactivée
- Voyant rouge clignotant - Une fuite a été détectée et la remise à niveau automatique a été désactivée.

### Voyant d'état de capteur ATO :

- Rouge fixe - La remise à niveau automatique est activée.
- Pas de voyant rouge - La remise à niveau automatique est désactivée.
- Voyant rouge clignotant - Le capteur ATO est manquant

### Voyant d'état de la pompe :

- Rouge fixe - La pompe est en marche.
- Pas de voyant rouge - La pompe est arrêtée.
- Voyant rouge clignotant - Dysfonctionnement de la pompe (absence, blocage ou fonctionnement à sec).

### Voyant d'alimentation :

- Rouge fixe - L'alimentation est branchée.
- Pas de voyant rouge - L'alimentation n'est pas branchée.

### Bouton de réglages - Fonction

Si le voyant d'état est éteint (le Wi-Fi du contrôleur ReefATO+ est désactivé) : appuyer sur le bouton pendant 5 secondes (jusqu'au double clignotement) active le mode AP Wi-Fi.

Si le voyant d'état clignote (le contrôleur ReefATO+ est en mode AP Wi-Fi) : appuyer sur le bouton pendant 5 secondes (jusqu'au double clignotement) désactive le Wi-Fi.

Si le voyant est allumé (le contrôleur ReefATO+ est connecté à un réseau Wi-Fi) : appuyer sur le bouton pendant 5 secondes (jusqu'au double clignotement) déconnecte le ReefATO+ du réseau et le fait passer en mode AP Wi-Fi. (Remarque : avant de déconnecter un ReefATO+ d'un réseau, supprimez-le de l'application ReefBeat via le gestionnaire de périphériques).

Remarque : tous les paramètres sont conservés et peuvent être restaurés lors de la reconnexion à ReefBeat.

Redémarrage : si vous appuyez sur le bouton et le relâchez après moins de 2 secondes, l'équipement s'arrête et redémarre. Les paramètres d'utilisateur ne sont pas modifiés.

Effacer les réglages : appuyez sur le bouton pendant 15 secondes (jusqu'au double clignotement) pour supprimer tous les paramètres d'utilisateur et faire passer le Wi-Fi en mode AP. Terminez le processus de réinitialisation en débranchant et en rebranchant l'alimentation.



## Bouton de remplissage manuel - Fonction

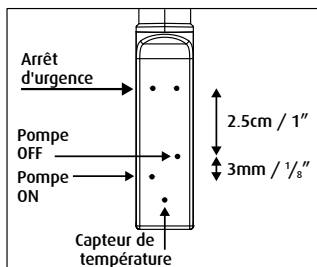
Une pression sur le bouton de remplissage manuel actionne la pompe tant qu'il est enfoncé. Le voyant d'état de la pompe est allumé pendant le fonctionnement de la pompe. Dans le cas où la remise à niveau automatique a été désactivée par le contrôleur (par exemple, si la réserve d'eau osmosée est vide), une courte pression sur le bouton de la pompe rétablira la fonction de remise à niveau automatique.

## Comment fonctionne le système de remise à niveau automatique ReefATO+ ?

Lorsque la fonction Remise à niveau automatique est active pendant le fonctionnement normal, le niveau d'eau est maintenu dans une fourchette de 3 mm entre les sondes de mise en marche et d'arrêt de la pompe. Dès que le niveau d'eau descend en-dessous de la sonde "Pompe ON", la pompe se met automatiquement en marche et pompe l'eau de la réserve d'eau osmosée jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne la sonde "Pompe OFF" qui arrête alors la pompe automatiquement.

Dans le cas improbable où la sonde "Pompe OFF" ne détecterait pas l'élévation du niveau d'eau, il y a des sondes "Arrêt d'urgence" situées à environ 2,5cm au-dessus de la sonde "Pompe OFF".

Dispositif de sécurité supplémentaire, une fonction de temporisation automatique éteint la pompe si elle fonctionne significativement plus longtemps que la durée de remise à niveau normale de votre système.



La remise à niveau automatique est désactivée si l'une des situations suivantes se produit :

- La pompe est absente, fonctionne plus longtemps que la normale, fonctionnement à sec (réserve vide) ou blocage.
- Le capteur de niveau/température est absent.
- Le détecteur de fuites détecte une fuite.

L'ensemble des sondes en titane permet d'afficher sur l'appli ReefBeat si le niveau d'eau est supérieur, inférieur ou conforme au niveau souhaité.

## ReefATO+ Contrôleur de température

Le capteur de niveau ATO comprend un thermomètre numérique précis qui est connecté à la sonde du bas, en titane, permettant une réponse rapide aux changements de température. Le thermomètre a été pré-calibré avec une précision de 0,1 degré pour garantir une lecture fiable de la température en permanence. L'application ReefBeat vous permet de définir une plage désirée et une plage acceptable plus large de températures pour déclencher des notifications et présente un journal complet pour analyse. ReefBeat vous permet également de modifier la lecture de la température afin de la synchroniser avec d'autres contrôleurs de température que vous pouvez avoir sur votre système.

## ReefATO+ Détecteur de fuites

Le détecteur de fuites ReefATO+ est très sensible et peut détecter toutes sortes d'eaux, de l'eau osmosée à l'eau de mer. Lorsqu'une fuite est détectée, la remise à niveau automatique est immédiatement désactivée, et la pompe ATO est arrêtée si elle est en marche. Pour éviter les fausses alarmes, le système attend quelques secondes pour confirmer que la fuite continue, puis émet une alarme sonore et envoie une notification sur votre mobile. L'application ReefBeat vous permet de connecter le détecteur de fuites à la fonction d'action rapide d'Arrêt d'urgence afin d'arrêter automatiquement d'autres équipements connectés à ReefBeat tels que les pompes de retour en cas de détection

d'une fuite.

## Introduction à l'application ReefBeat

Tous les équipements connectés Red Sea fonctionnent via l'application ReefBeat qui doit être installée sur un mobile avec une connexion internet (y compris les tablettes). Voir la liste complète des mobiles supportés sur notre site web.

Grâce à votre compte d'utilisateur personnel sur le cloud, ReefBeat vous permet de créer et de gérer un nombre illimité d'aquariums et de leur ajouter de nombreux équipements.

Pour utiliser toutes les fonctionnalités, le contrôleur doit avoir une connexion permanente à Internet via votre réseau Wi-Fi domestique. Dans ce mode de fonctionnement, vous pourrez voir l'état actuel de votre ReefATO+, modifier les réglages ou recevoir des notifications sur votre mobile dès que vous aurez accès à Internet.

La page d'accueil de ReefBeat vous présentera l'état actuel de tous vos équipements connectés et vous donnera accès directement à la page des réglages de chaque unité.

Vous pouvez installer ReefBeat sur plusieurs mobiles en entrant les mêmes identifiants de compte utilisateur. Tous les mobiles auront les mêmes autorisations pour gérer et modifier tous les réglages. Vous devez garder cela à l'esprit avant de donner vos identifiants à une tierce personne.

Si vous n'avez pas de réseau domestique ou si votre réseau domestique ne dispose pas d'une connexion Internet active, vous pouvez connecter et contrôler votre ReefATO+ en mode hors ligne ou direct. Cependant, certaines fonctionnalités telles que l'accès à distance, la gestion via plusieurs mobiles ou les notifications d'état ne seront pas disponibles.

ReefBeat est constamment en développement. Pour obtenir les conditions d'utilisation les plus récentes, consultez ou téléchargez le dernier guide d'utilisation sur le site web de Red Sea : [www.redseafish.com/fr](http://www.redseafish.com/fr).

Si c'est votre premier équipement connecté Red Sea, il est recommandé de faire l'installation physique de votre ReefATO+ avant d'installer l'application ReefBeat.

## Installation du système ReefATO+

Placez le contrôleur ReefATO+ à un emplacement pratique et fixez le support de montage à l'aide de vis ou du ruban adhésif fourni. Le contrôleur est conçu pour fonctionner dans un environnement humide mais il n'est pas étanche. Veuillez prendre les précautions appropriées en choisissant son emplacement et chaque fois que vous retirez le contrôleur de son support.

Lorsque vous choisissez l'emplacement du contrôleur, tenez compte des points suivants :

L'alimentation qui est branchée à l'arrière du contrôleur et à la prise de courant AC a un câble de 2 m.

La pompe ATO qui sera placée dans la réserve d'eau osmosée a un câble de 3 m qui doit être connecté en bas du contrôleur.

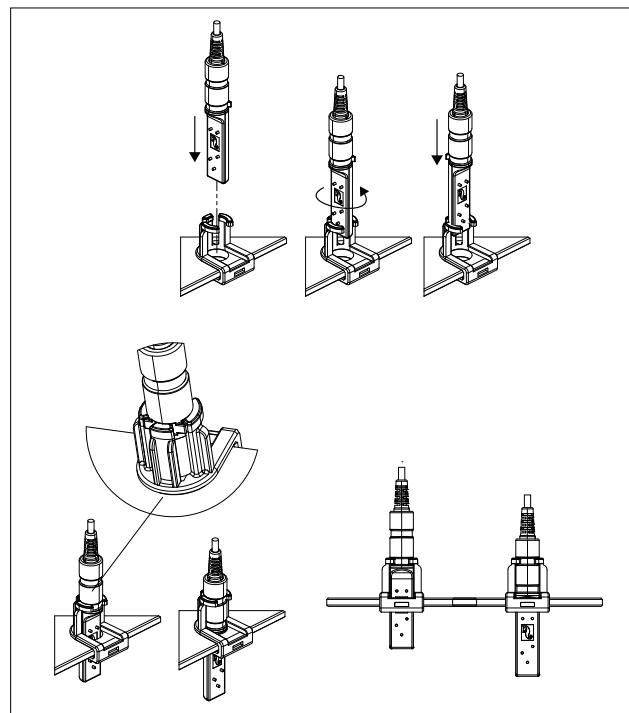
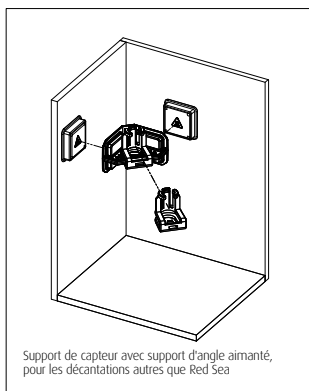
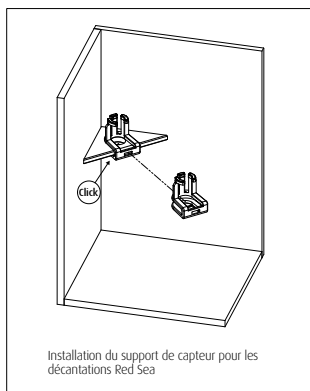
Le capteur d'osmoteur, qui doit être placé dans le compartiment de la pompe de retour de votre décantation, est doté d'un câble de 3 m qui doit être raccordé en bas du contrôleur.

Le détecteur de fuites doit être placé à un endroit pratique à l'extérieur de l'aquarium et possède un câble de 3 m qui doit être connecté en bas du contrôleur.

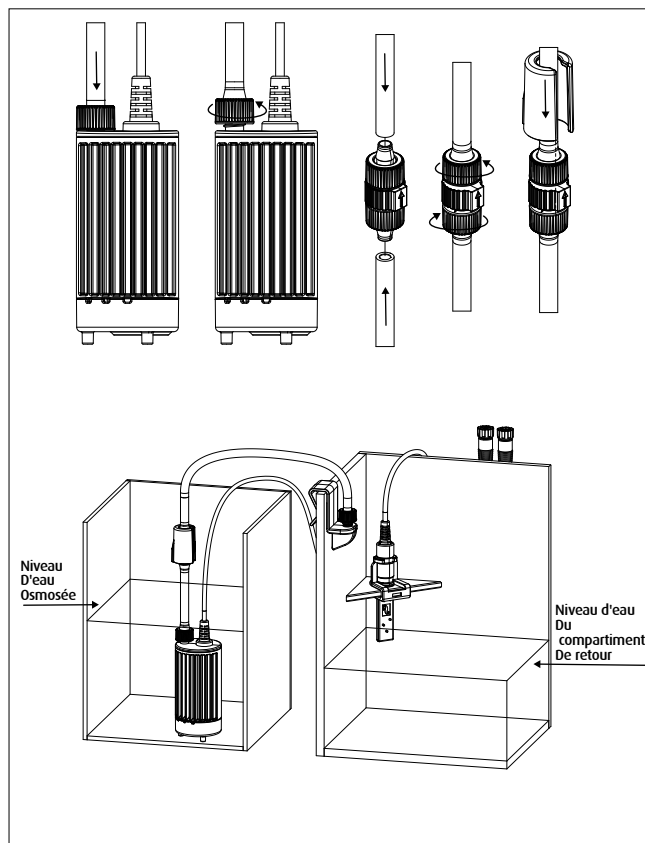
Le capteur d'osmoteur doit être placé dans un angle du compartiment de la pompe de retour de manière à ce que le niveau d'eau souhaité se situe approximativement entre les sondes "démarrage de la pompe" et "arrêt de la pompe". Le niveau d'eau s'ajustera automatiquement à ce niveau lorsqu'il commencera à fonctionner.

Pour les aquariums Red Sea, insérez le support du capteur dans le triangle en verre situé dans le compartiment de la pompe de retour. Pour les anciens systèmes équipés d'une vanne à flotteur, retirez la vanne en dévissant l'écrou qui la maintient en place, puis fixez le support du capteur sur le triangle en verre.

Pour les décantations autres que Red Sea, fixez le support du capteur au support d'angle aimanté qui garantira que le capteur soit toujours vertical. Les aimants externes sont étanches et peuvent être montés sur les parois internes de la décantation. Note : les aimants sont très forts et il faut faire attention en les utilisant.

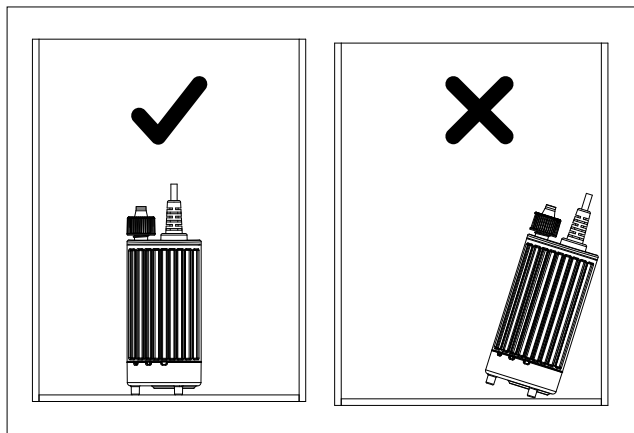


Faites glisser le capteur dans son support et poussez-le dans la position la plus haute ou la plus basse en fonction de votre système. Faites passer le câble du capteur dans le meuble et connectez-le à son port sur le contrôleur.



À l'aide du tuyau en silicone fourni, raccordez la sortie de la pompe ATO au support de tuyau qui doit être fixé au rebord supérieur du compartiment de la décantation où se trouve le capteur. Pour assurer une connexion sécurisée, assurez-vous que le tube est coupé droit et à 90 degrés, enfoncez le tuyau sur le support de tuyau jusqu'à ce qu'il touche l'écrou de fixation et vissez l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur le tuyau. La sortie du support doit se trouver au-dessus du niveau d'eau le plus élevé prévu dans la décantation et, de préférence, pas directement au-dessus du capteur. Si le niveau d'eau maximal dans la réserve d'eau osmosée peut être plus élevé que le support de tuyau, installez l'anti-retour sur le tuyau en silicone de manière à ce qu'il se trouve sous le rebord de la réserve d'eau osmosée, mais qu'il soit toujours au-dessus du niveau d'eau. Note : l'eau s'écoulera de l'anti-retour vers la réserve d'eau osmosée lorsque la pompe fonctionne. Fixez le tuyau à chaque élément à l'aide des contre-écrous fournis et placez la pompe dans la réserve d'eau osmosée. Notez la longueur approximative du tuyau utilisé pour raccorder la pompe au support de tuyau et la hauteur entre le bas de la pompe et la sortie du support de tuyau, car vous aurez besoin de ces informations dans l'application.

Pour un fonctionnement silencieux et pour utiliser la quasi-totalité de l'eau disponible, placez la pompe de façon à ce qu'elle soit verticale et ne touche pas les parois de la réserve. Faites passer le câble d'alimentation de la pompe dans le meuble et connectez-le au port de la pompe du contrôleur.



Placez le détecteur de fuites à un endroit approprié à l'extérieur de l'aquarium et fixez-le à l'aide des bandes Velcro auto-adhésives ou de vis. Faites passer le câble du détecteur de fuites dans le meuble et branchez-le sur le port du détecteur de fuites du contrôleur. L'installation du détecteur de fuites est facultative et n'affectera pas le fonctionnement du système d'osmoteur s'il n'est pas installé.

Une fois tous les préparatifs terminés, branchez l'alimentation électrique à la fiche située à l'arrière du contrôleur et branchez-la sur une prise murale. La diode témoin s'allume pour montrer que l'alimentation est branchée. En appuyant sur le bouton manuel situé à l'avant du contrôleur, vous ferez fonctionner la pompe, mais le système d'osmoteur ne fonctionnera pas automatiquement tant que le contrôleur n'aura pas été connecté à l'application ReefBeat et que la remise à niveau automatique n'aura pas été activée.

## Suivez les instructions ci-dessous pour embarquer le contrôleur ReefATO+ dans l'application ReefBeat.

### Connexion et première installation

Téléchargez et installez l'application ReefBeat à partir de l'App Store ou de Google Play selon votre mobile. (Dans les pays n'ayant pas accès à Google Play, un fichier APK et les instructions d'installation peuvent être téléchargés sur le site web de Red Sea).

Après avoir installé ReefBeat, vous serez guidé dans la configuration de votre compte d'utilisateur ReefBeat et de vos aquariums, puis vous pourrez commencer à ajouter vos équipements connectés Red Sea. Tous les détails de votre compte utilisateur peuvent être modifiés, mais seulement lorsque votre mobile est connecté à Internet.

Pour utiliser toutes les fonctionnalités, les équipements connectés Red Sea doivent être connectés à Internet et vos aquariums doivent être définis sur "Connecté". Si vous n'avez pas de réseau Wi-Fi disponible pour votre aquarium, définissez-le comme "Hors ligne". Vous pourrez modifier ce paramètre plus tard lorsque le Wi-Fi sera disponible.

Veillez à sélectionner le fuseau horaire correspondant à votre pays. Par défaut, il s'agit du même fuseau horaire que celui de votre mobile, qui peut être défini sur un fuseau différent. Il y a également un commutateur "Heure d'été/d'hiver" (DST) qui doit être actionné manuellement au début et à la fin de l'heure d'été pour votre région.

Si vous avez créé plus d'un aquarium, sélectionnez l'aquarium dans le menu déroulant en haut de l'écran avant de poursuivre.

Mettez le contrôleur en mode AP en appuyant sur le bouton de réglages pendant 5 secondes (jusqu'au double clignotement). Le voyant lumineux doit clignoter.

Cliquez sur le bouton Ajouter un équipement sur la page du Gestionnaire d'équipements, sélectionnez l'icône du ReefATO+ et suivez les instructions de l'application. Cela peut prendre quelques secondes. Si

aucun équipement n'apparaît dans la liste, vérifiez que le contrôleur est en mode AP et/ou rafraîchissez la page.

ReefBeat va ensuite afficher une liste des réseaux Wi-Fi, et leur intensité de signal, qui sont disponibles pour le contrôleur à partir de son emplacement actuel. Sélectionnez votre réseau préféré et attendez quelques instants pendant que le contrôleur s'y connecte. Le voyant d'état est maintenant rouge fixe. Suivez les instructions de l'application pour les réglages initiaux.

Si vous avez défini l'aquarium en mode hors ligne, sélectionnez l'option " Mode direct " en haut de l'écran pour sauter la connexion au réseau. Le voyant lumineux continuera à clignoter car le contrôleur Wi-Fi reste en mode AP.

Suivez les instructions dans l'application pour connecter le contrôleur à l'application ReefBeat et au Cloud.

Si vous avez déjà la pompe, le capteur et le détecteur de fuites connectés au contrôleur, suivez les instructions de l'application pour les configurer.

## Installation du ReefATO+

### Remise à niveau automatique

Lors de la configuration du système, l'application demande la longueur du tuyau utilisé pour connecter la pompe au support de tuyau et la hauteur entre le bas de la pompe et la sortie du support de tuyau. Ces valeurs peuvent être modifiées ultérieurement à partir de : [Page d'accueil](#) > [Paramètres d'osmoteur](#) > [autres réglages](#), la longueur ne peut pas être inférieure à la hauteur. Ces valeurs sont utilisées pour définir automatiquement l'intensité de la pompe adaptée à votre installation et pour estimer le débit qui sera appliqué dans le journal des remises à niveau et le contrôleur du volume de la réserve. Le débit n'est qu'une approximation, si vous souhaitez un relevé plus précis, vous pouvez mesurer le débit réel pour votre système et mettre à jour l'application : [Page d'accueil](#) > [Réglages d'osmoteur](#) > [autres réglages](#) > [Réglage du débit](#).

Chaque capteur de niveau/température possède un code d'étalonnage de température à 3 chiffres (entre 400 et 600) qui doit être saisi dans l'application. Le code se trouve sur une étiquette attachée au câble du capteur.

Par défaut, la fonctionnalité de remise à niveau automatique du système est désactivée pour vous permettre de vous assurer que le capteur est bien en place et qu'il y a de l'eau dans la réserve avant de l'activer.

Lorsque vous êtes prêt, activez l'option de Remise à niveau automatique.

### Contrôleur de volume de la réserve

Le "Contrôleur de volume de la réserve" déduit automatiquement le volume d'eau utilisé pour chaque remise à niveau du dernier volume de la réserve que vous avez entré. L'appli ReefBeat présente le volume actuel de la réserve et vous prévient 24 heures avant qu'elle ne soit vide. Chaque fois que vous remplissez la réserve, vous devez entrer le nouveau volume, donc si vous ne prévoyez pas d'utiliser cette fonction,

il est préférable de ne pas l'activer. Le contrôleur n'est qu'une indication approximative et n'a aucun effet sur le fonctionnement de la remise à niveau. Le contrôleur détecte le moment où la réserve d'eau est vide en analysant les performances de la pompe et désactive la remise à niveau automatique jusqu'à ce que vous remplissiez à nouveau la réserve et que vous la relanciez.

### Action rapide Temporisation d'osmoteur

Le ReefATO+ peut être connecté aux boutons Actions Rapides de Maintenance/Arrêt d'urgence de ReefBeat. Tous les équipements qui sont configurés pour ces Actions Rapides seront immédiatement arrêtés lorsqu'ils seront actifs et reprendront immédiatement après avoir été arrêtés.

Pour retarder le redémarrage de la remise à niveau automatique, réglez le délai de reprise sur le nombre de minutes nécessaire pour que tous les autres équipements redémarrent et que le niveau d'eau dans la décantation revienne à la normale. Utilisez ce paramètre, par exemple, si vous voulez vérifier le niveau d'eau dans la décantation après un changement d'eau pour avoir la possibilité d'ajouter de l'eau salée au lieu que l'osmoteur n'ajoute automatiquement de l'eau osmosée.

### Capteur de température - Notifications

La page d'accueil du ReefATO+ affiche la température actuelle et un indicateur d'état vert/orange/rouge en fonction des plages de température désirées et acceptables que vous définissez pour votre système. Si la température est supérieure ou inférieure à la plage acceptable, vous recevrez une notification sur votre mobile. Pour définir les plages de température : [Page d'accueil](#) > [Paramètres de température](#) > [Plages de température](#)

### Capteur de température - Synchronisation avec un autre thermomètre

ReefBeat vous permet de modifier la valeur de la température présentée pour la synchroniser avec un autre thermomètre sur votre système. Notez que la plupart des thermomètres numériques ont une précision de  $\pm 0,5$  degré. La température du ReefATO+ peut être restaurée à sa valeur par défaut à tout moment. Après avoir entré la nouvelle température, utilisez le bouton "Température actuelle" pour confirmer que la température a été mise à jour correctement. [Page d'accueil > Paramètres de température > Synchroniser la température](#)

### Détecteur de fuites - Réglages

ReefBeat vous permet d'activer/désactiver facilement le détecteur de fuites, l'alarme sonore ou l'Action Rapide d'Arrêt d'urgence de l'aquarium. [Page d'accueil > Détecteur de fuites - Réglages](#)

### Journaux de remise à niveau et de température

Le journal des remises à niveau est un registre détaillé du nombre de remplissages et du volume d'eau calculé qui a été ajouté à votre aquarium pour chacun des 28 derniers jours (7 jours si l'aquarium est en mode hors ligne), qui peut également être ouvert pour afficher les valeurs par heure.

Pour consulter le journal : [Page d'accueil > Réglages de l'osmoteur > Journal des remises à niveau](#)

Le journal des températures est un registre détaillé des températures minimales, maximales et moyennes enregistrées dans votre aquarium pour chacun des jours des 28 derniers jours (7 jours si l'aquarium est en mode hors ligne), qui peut également être ouvert pour afficher les valeurs par intervalle de 15 minutes tout au long de la journée.

Pour afficher le journal : [Page d'accueil > Réglages de température >](#)

*Journal de température.* Si vous prévoyez de retirer le capteur de la décantation pendant un certain temps, vous pouvez éviter que des relevés de température non pertinents soient enregistrés en désactivant temporairement le journal : [Page d'accueil > Paramètres de température > Journal de mise à jour.](#)

Exportez une copie des journaux en cliquant sur "Envoyer" en haut de la page et en sélectionnant le moyen de communication souhaité (Gmail, WhatsApp, FB messenger, etc). Vous devriez le faire régulièrement si vous souhaitez conserver un registre au-delà des 28 jours disponibles sur ReefBeat.

### Fonctionnement

Lorsque la remise à niveau automatique est activée, le ReefATO+ fonctionne de manière autonome, à moins qu'il ne rencontre un problème qui nécessite votre intervention, par exemple : Pompe absente, dépassement du temps de fonctionnement, fonctionnement à sec (réservoir vide) ou bloquée.

Le capteur de niveau/température est absent.

Le détecteur de fuites détecte une fuite.

Dans tous les cas ci-dessus, résolvez le problème et relancez la remise à niveau automatique en procédant comme suit :

Une courte pression sur le bouton de remplissage manuel sur le contrôleur.

En appuyant sur le bouton "Relancer" de l'application : [Page d'accueil > Réglages d'osmoteur > Relancer.](#)



## Changements d'eau ou maintenance de la décantation

Chaque fois que vous effectuez des travaux qui font baisser temporairement le niveau d'eau de la décantation et/ou qui éclaboussent à proximité du détecteur de fuites, vous devez prendre une ou plusieurs des mesures suivantes pour empêcher le ReefATO+ de faire automatiquement la remise à niveau ou de déclencher l'alarme de fuite.

La désactivation de la fonction "Remise à niveau automatique" à partir de la page des réglages de l'osmoteur arrêtera temporairement cette fonction.

La désactivation de la "Détection des fuites" à partir de la page des réglages des fuites désactivera temporairement cette fonction.

Température - "Désactiver le journal" empêche l'enregistrement de données non pertinentes dans le journal.

En éteignant le ReefATO+ à partir du gestionnaire de périphériques, vous exécuterez toutes les actions ci-dessus en même temps.

Si vous utilisez l'une des méthodes ci-dessus, n'oubliez pas de réactiver la fonction une fois la maintenance terminée.

En associant le ReefATO+ à l'Action Rapide de Maintenance, toutes les fonctions seront désactivées, ainsi que les autres équipements ReefBeat qui se trouvent dans votre décantation.

Lors du redémarrage après un changement d'eau, il est recommandé de ne pas activer immédiatement la remise à niveau automatique et d'attendre que tous les équipements qui affectent le niveau d'eau dans la décantation aient repris un fonctionnement normal. Utilisez l'option "Vérifier le niveau d'eau de la décantation" (Page d'accueil > Réglages d'osmoteur > Autres réglages) pour vérifier que le niveau d'eau est revenu à la normale afin de pouvoir ajouter/retirer de l'eau salée si nécessaire. Si le niveau d'eau est en dessous du capteur, vous pouvez ajouter manuellement plus d'eau de la réserve en appuyant sur le

bouton du contrôleur tout en appuyant périodiquement sur le bouton "C'est parti" pour rafraîchir l'affichage du niveau d'eau à l'écran.

## Gestionnaire d'équipements de ReefBeat

Le gestionnaire d'équipements est accessible à partir du menu de la page d'accueil de ReefBeat et de la page des réglages des équipements, et contient une liste de tous les équipements connectés Red Sea qui sont installés sur chaque aquarium.

Les équipements sont listés par type et dans l'ordre dans lequel ils ont été ajoutés à l'aquarium. En appuyant sur le menu à 3 points de chaque équipement, vous ouvrez une liste d'options disponibles pour l'équipement en question. En appuyant sur le menu à 3 points pour le type d'équipements, on obtient une liste d'options qui peuvent être effectuées simultanément pour tous les équipements du même type.

## Éteindre/allumer

Il est possible d'éteindre ou de rallumer temporairement l'équipement sans le débrancher ni perdre aucun de ses réglages.

Pour les équipements individuels : *Gestionnaire d'équipements > Menu de l'équipement > Éteindre/allumer.*

Pour le type d'équipement : *Gestionnaire d'équipements > Menu du type d'équipement > Éteindre/allumer.*

### Reconnecter un équipement au Cloud de ReefBeat

Si vous avez reçu une notification de déconnexion pour votre équipement, il se peut qu'un redémarrage soit nécessaire pour le reconnecter.

Si le voyant des réglages de l'équipement est allumé, cliquez sur le bouton "Relancer" dans le gestionnaire d'équipements : *Gestionnaire d'équipements > menu de l'équipement > Relancer.*

Si le voyant des réglages est éteint, appuyez sur le bouton de réglages de l'équipement pendant moins de 2 secondes pour lancer le redémarrage et permettre à l'équipement de se reconnecter au réseau domestique. Si cela ne résout pas le problème, vérifiez que le réseau est disponible.

### Mises à jour du firmware

De temps en temps, vous pouvez recevoir une notification indiquant qu'une nouvelle version du firmware est disponible pour votre équipement. Il est important de maintenir le firmware de votre équipement à jour pour assurer la compatibilité avec les mises à jour de l'application ReefBeat.

Les équipements peuvent être mis à jour individuellement : *Gestionnaire d'équipements > Menu de l'équipement > Mise à jour du firmware.*

Pour mettre à jour toutes les équipements simultanément : *Gestionnaire d'équipements > Menu du type d'équipement > Mise à jour du firmware.*

Ne débranchez pas un équipement pendant qu'il télécharge et installe le nouveau firmware.

*Gestionnaire d'équipements > Menu de l'équipement > À propos* - Cela affiche la version du firmware actuellement installée. Une fois la mise à jour du firmware terminée, la page "À propos" affichera la nouvelle version comme version actuelle, ainsi que la date et l'heure de la mise

à jour. Tous vos paramètres précédents resteront inchangés. Si la mise à jour du firmware n'aboutit pas, l'équipement reviendra automatiquement à la version précédente. Répétez le processus quelques minutes plus tard.

Si votre équipement ne semble pas fonctionner correctement après la mise à jour, redémarrez-le en appuyant sur le bouton de réglages pendant moins de 2 secondes.

### Supprimer un équipement

Pour supprimer un équipement d'un aquarium, supprimez-le de l'application ReefBeat :

*Gestionnaire d'équipements > Menu de l'équipement > Supprimer.*

En supprimant l'équipement avant qu'il ne soit éteint, vous éviterez les notifications inutiles indiquant qu'il est déconnecté du cloud.

### Effacer les réglages

Pour supprimer définitivement tous les réglages d'utilisateur de la mémoire du ReefATO+ et le ramener à ses paramètres d'usine par défaut, suivez les étapes suivantes.

Si l'équipement est connecté à ReefBeat, utilisez l'option de réinitialisation à partir du Gestionnaire d'équipements : *Gestionnaire d'équipements > Menu de l'équipement > Réinitialisation*

Si l'équipement n'est pas connecté à ReefBeat, appuyez sur le bouton de réglages pendant environ 15 secondes (jusqu'à ce que le voyant Wi-Fi affiche un double clignotement), relâchez le bouton et attendez environ 1 minute pour que l'équipement redémarre.

L'équipement redémarre sans aucun paramètre d'utilisateur et avec le Wi-Fi activé, exactement comme il a été expédié de l'usine. L'équipement conservera la dernière version installée du firmware.

## Entretien de l'équipement

### Contrôleur

Pour assurer le bon fonctionnement du contrôleur, nous vous recommandons de veiller à ce qu'il soit régulièrement maintenu propre, sec et exempt de dépôts de sel.

Le contrôleur n'est pas étanche. Ne pas l'immerger dans l'eau ou dans d'autres solutions.

### Capteur de niveau d'osmoteur/de température

Veillez à ce que le capteur soit régulièrement débarrassé de toute accumulation de déchets organiques, d'algues ou de dépôts de sel. Le capteur est étanche et peut être lavé à l'eau courante en toute sécurité. Les sondes en titane peuvent être brossées pour éliminer tout résidu solide.

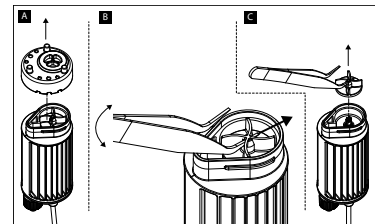
Il est recommandé d'essuyer les sondes du capteur pour éliminer les dépôts environ une fois par mois.

Désactivez la remise à niveau automatique avant de retirer le capteur pour son entretien.

Si le support du capteur n'est pas facilement visible, après avoir retourné le capteur, utilisez la fonction "Vérifier le niveau d'eau de la décantation" pour vous assurer qu'il est dans la bonne position.

### Turbines de pompe

Retirez le couvercle de la chambre de la turbine environ une fois par mois pour vous assurer que la chambre est exempte de toute particule. Si nécessaire, la turbine peut être retirée pour l'entretien en insérant la pointe d'une pince à épiler dans l'espace entre la turbine et son arbre, en la faisant tourner et en la tirant vers l'extérieur.



Pour remettre la turbine en place, alignez la partie plate de l'arbre de la turbine avec la turbine et poussez jusqu'à ce qu'elle se bloque dans sa position.

### Détecteur de fuites

Vérifiez le fonctionnement du détecteur de fuites environ une fois par mois en plongeant les capteurs dans l'eau. Assurez-vous que les capteurs sont bien secs après le test et que vous "relancez" la remise à niveau automatique.

## Mesure du débit réel de la pompe

Le débit réel de la pompe est calculé en mesurant le volume d'eau qui est pompé dans un laps de temps donné. Avant de commencer, assurez-vous que la longueur et la hauteur correctes du tuyau en silicone sont bien entrées dans l'Application, car ces données affectent le réglage de la vitesse de la pompe. Utilisez un récipient d'environ 1 litre et faites fonctionner la pompe pendant 15 secondes. Selon la longueur du tuyau, il peut falloir quelques secondes après le démarrage de la pompe pour que l'eau commence à s'écouler par l'extrémité du tuyau. Mettez la pompe en marche à partir de l'Application et tenez l'extrémité du tuyau à peu près à la même hauteur que pendant le fonctionnement normal. Faites couler l'eau pendant 15 secondes et éteignez la pompe. Dans la plupart des installations, le volume sera d'environ 300 ml, mais il peut varier entre 75 et 750. En multipliant le volume par 4, vous obtiendrez le débit en ml/minute qui devra être entré dans l'application. L'utilisation d'une balance de cuisine en grammes et la pesée du récipient avant et après la collecte de l'échantillon de 15 secondes donnera un résultat plus précis (1 g d'eau est égal à 1 ml). Pour plus de précision, répétez l'opération environ 3 fois et utilisez la moyenne. Le débit estimé par défaut peut être rétabli à tout moment à partir de l'application.

## Dépannage

Une FAQ complète et à jour pour le ReefATO+ et l'application ReefBeat est disponible dans l'application (Menu principal de la Page d'accueil > Aide> FAQ) et sur notre site web.

Q. J'ai des difficultés à installer l'application ReefBeat ou elle se bloque ou ne semble pas fonctionner comme décrit dans la notice.

R. Vérifiez que votre smartphone figure sur la liste des appareils supportés sur notre site internet.

Q. Mon smartphone est sur la liste des appareils compatibles mais il continue de planter.

R. Désinstallez et réinstallez l'application, puis reconnectez-vous avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Si cela ne vous aide pas, contactez le support technique.

Q. J'ai des difficultés à connecter le ReefATO+ à mon réseau Wi-Fi domestique.

R. Vérifiez que le ReefATO+ Wi-Fi fonctionne correctement en utilisant l'option " Hors ligne Mode Direct ". Si c'est le cas, essayez de vous connecter sur le partage de connexion d'un smartphone dans la même pièce : *Gestionnaire d'équipements > menu de l'équipement > À propos de > Connecter.*

Si aucune de ces options ne fonctionne, contactez le support technique. Si elles fonctionnent, le problème est probablement lié à la puissance du signal du routeur ou à sa configuration, ou encore à une surcharge d'équipements.

- Vérifiez que la puissance du signal de votre routeur est suffisante pour une connexion stable à l'endroit exact où se trouve le ReefATO+. Vous devrez peut-être installer un amplificateur de réseau Wi-Fi plus près de l'aquarium.

- Le routeur a peut-être trop d'équipements déjà connectés dessus.
- Votre routeur est peut-être configuré pour ne pas permettre la connexion d'équipements comme le ReefATO+. Cette situation est courante dans un environnement de bureau, contactez votre responsable de la maintenance informatique.

Q. Je continue à recevoir des notifications indiquant que mon ReefATO+ n'est pas connecté.

R. Si votre routeur local n'est pas connecté en permanence à Internet, définissez votre aquarium comme étant " hors ligne" (*Mes Aquariums > Menu de l'aquarium > Aquarium Hors ligne*). Si votre routeur local est censé être connecté en permanence, vérifiez la qualité de la connexion Wi-Fi entre le ReefATO+ et votre routeur ou la stabilité de votre connexion Internet.

## Garantie

### Garantie limitée des produits Red Sea.

Merci d'avoir acheté un ReefATO+ Red Sea (ci-après "le Produit").

Red Sea Aquatics Ltd. (Red Sea) garantit le produit contre les défauts de fabrication du matériel et de main d'œuvre pendant 2 ans à partir de votre date d'achat.

Les turbines de pompe sont un élément d'usure et en tant que tel, Red Sea garantit les turbines contre les défauts de fabrication du matériel et de la main d'œuvre pendant 6 mois à partir de votre date d'achat.

La garantie assurée par Red Sea n'est PAS TRANSFÉRABLE ET EST LIMITÉE A L'ACHETEUR ORIGINAL. Si le produit est éligible sous cette garantie, Red Sea réparera le produit gratuitement (sans inclure les frais d'expédition) avec des pièces neuves ou remises à neuf ou remplacera le produit avec un produit neuf ou remis à neuf à la seule discrétion de Red Sea.

Cette garantie NE COUVRE PAS l'usure normale, ni les éléments qui ont une durée de vie limitée ou qui sont consommables, tels que, mais sans s'y limiter, les turbines, éponges, filtres, ventilateurs, tuyaux et joints toriques. Elle NE COUVRE PAS non plus les dommages survenus pendant l'expédition et/ou les dommages ou défauts résultant d'une mauvaise utilisation, et/ou les catastrophes naturelles, les accidents, les surtensions, la négligence, l'installation, l'utilisation ou la maintenance incorrectes, l'entretien du produit effectué par quelqu'un d'autre qu'un centre de service agréé Red Sea, ou le non-respect de l'utilisation ou de l'assemblage du produit conformément aux instructions fournies (dans la notice du produit ou autre) ou aux normes techniques et/ou de sécurité du pays dans lequel le produit est utilisé. En outre, toute modification du produit autre que par un centre de service agréé Red Sea invalidera cette garantie.

Afin de faire appliquer cette garantie, veuillez contacter votre centre de support local. Pour votre confort, les détails des centres de service agréés peuvent être trouvés sur le site web de Red Sea. La preuve d'achat sera exigée avant que l'application de la garantie.

Le seul et unique recours contre Red Sea sera la réparation ou le remplacement du produit comme prévu ci-dessus. AUCUN AUTRE RECOURS (incluant mais non limité aux dommages accidentels ou consécutifs pour la perte de profits, la perte de ventes, ou toute autre perte accidentelle ou consécutive) ne sera applicable. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des dommages accessoires ou indirects, de sorte que la limitation ci-dessus peut ne pas s'appliquer à vous. Dans toute la mesure permise par la loi applicable, en aucun cas Red Sea ne sera responsable de toute perte ou dommage à la faune aquatique, et/ou dommage à d'autres biens et/ou individus résultant de l'utilisation du produit ou découlant de toute violation de cette garantie. Toutes les garanties implicites sont exclues dans la pleine mesure permise par la loi applicable, et dans la mesure où elles ne peuvent pas être exclues, sont limitées à la période de garantie applicable énoncée ci-dessus. Certaines juridictions ne permettent pas de limiter la durée d'une garantie ou d'une condition implicite, de sorte que cette limitation peut ne pas s'appliquer à vous. Les garanties expresses énoncées dans la présente garantie sont exclusives et ne peuvent être modifiées, élargies ou changées par un distributeur, un revendeur ou toute autre personne, quelle qu'elle soit.

**USA**

Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, ni la limitation de la durée d'une garantie implicite, de sorte que les exclusions ou limitations ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer.

**Déclaration de conformité CE :**

Cet équipement est conforme à l'exigence d'exposition aux radiofréquences 2014/53/UE, recommandation du Conseil relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (0-300 GHz). Cet équipement répond aux normes de conformité suivantes : EN 300 328, EN 301 489-17.



**RECYCLAGE :** Ne pas jeter ce produit comme un déchet municipal non trié. La collecte de ces déchets séparément pour un traitement spécial est nécessaire. Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Ce produit doit être déposé dans un lieu agréé pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. En collectant et en recyclant les déchets, vous aidez à préserver les ressources naturelles et vous vous assurez que le produit est recyclé d'une manière écologique et respectueuse de l'environnement.

**Red Sea U.S.A**

4687 World Houston Parkway  
#200 Houston,  
TX 77032, U.S.A  
support.usa@redseafish.com

**Red Sea Europe**

655 Rue des Frères  
Lumière 27130 Verneuil  
d'Avre et d'Iton, France  
support.fr@redseafish.com

**UK & Ireland****Red Sea Aquatics (UK) Ltd**

PO Box 1237  
Cheddar, BS279AG  
uk.info@redseafish.com

**Germany & Austria****Red Sea Deutschland**

Büro Deutschland  
Prinzenallee 7 (Prinzenpark)  
40549 Düsseldorf  
support.de@redseafish.com

**China****Red Sea Aquatics (GZ) Ltd**

Block 2-4, No.168, West Yingbin  
Road, Xinhua Industrial Park,  
Huadu District, Guangzhou City,  
China, Postal code 510812.  
Tel: +86-020-6625 3828  
info.china@redseafish.com

株式会社エムエムシー企画レッ  
ドシー事業部

〒174-0063  
東京都板橋区前野町6-29-4  
info@mmcplanning.com