

# **Maître récif**

## **- PIPER -**



Manuel d'instructions



# Sommaire

1.	Avertissements.....	2
2.	Champ de la délivrance.....	3
3.	Données techniques .....	4
4.	Mise en place initiale .....	6
4.1	Connectez PIPER .....	6
4.2	Installer l'application smartphone.....	9
4.3	Inscrire les utilisateurs .....	10
4.4	Enregistrer PIPER .....	11
4.5	Connexion de PIPER au Wi-Fi.....	12
4.6	Select Wi-Fi .....	13
4.7	Saisissez votre mot de passe Wi-Fi.....	13
5.	Statut du logo Licht.....	15
6.	Utilisation de l'application.....	16
6.1	Aperçu des mesures.....	16
6.2	Mesures - Planning .....	18
6.3	Détails des mesures .....	20
6.4	Référence des mesures .....	21
6.5	Mesures - Étalonnage de la pompe.....	23
6.6	Paramètres .....	24

## Note importante pour utiliser ce guide

Veuillez lire attentivement et complètement ce manuel d'instructions avant d'utiliser le Reefmaster PIPER. Il contient des informations importantes sur l'utilisation, l'installation et l'entretien sûrs de l'appareil. Une mauvaise manipulation peut endommager l'appareil ou entraîner des résultats de mesure inexacts. Gardez les instructions pour référence future, et assurez-vous que tous les utilisateurs de l'appareil connaissent bien les instructions. Si vous avez des questions ou des doutes, veuillez nous contacter à [support@reefmaster.tech](mailto:support@reefmaster.tech) ou visiter [www.reefmaster.tech](http://www.reefmaster.tech) pour plus d'informations.

## 1. Avertissements

Le PIPER ne peut être utilisé qu'avec les réactifs destinés à cette fin.

L'utilisation ne peut être effectuée qu'avec les tuyaux fournis. Les tuyaux ne doivent pas être raccourcis, allongés ou pliés.

Le PIPER ne peut être utilisé qu'avec l'alimentation fournie.

À utiliser uniquement dans des pièces fermées pour l'aquarium.

Instructions pour une utilisation sûre :

- N'exposez pas le PIPER à une source de chaleur.
- Le PIPER est conçu pour un fonctionnement fiable à température ambiante normale.
- Ne couvrez pas les bouches d'aération des deux côtés pendant l'utilisation.
- Pendant l'utilisation, placez le PIPER sur une surface stable, plate et, surtout, droite.
- Soyez prudent lors de la manipulation du PIPER pour éviter des dommages mécaniques aux connecteurs.
- Évitez de déplacer le PIPER pendant le fonctionnement
- N'exposez pas le PIPER ni l'alimentation à l'eau directe.
- Portez les gants en nitrile fournis lors de toutes les étapes de travail avec les réactifs PIPER

## 2. Champ de la délivrance

### Accessoires :

Alimentation

Reefmaster PIPER

(12V)

1 porte-tuyau pour aquarium avec 2 tuyaux en silicone installés, 3

tuyaux en silicone coloré supplémentaires

3 bouchons à vis avec trou, 1

paire de gants

### Consommables :

1 ensemble de réactifs de test chacun (Ca, KH, Mg, PO4, NO3)

1 bouteille de « Solution nettoyante » et « Solution

nettoyante 2 » et 1 bouteille de solution de référence

(solution multi-référence)

### 3. Données techniques

#### Données électriques

Alimentation électrique	Spécification
Tension d'entrée	100 – 240 V CA
Tension de sortie	12 V CC
Fréquence	50 / 60 Hz
Performances	36 W

#### Dimensions

Écartement	Dimension
Longueur	259,5 mm
Largeur	250 mm
Hauteur	213,5 mm

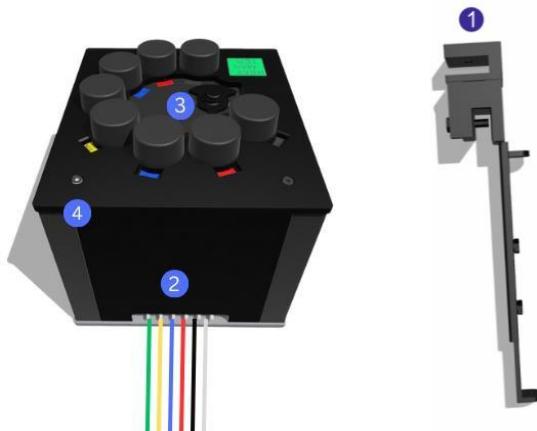
#### Plage de mesure

Valeur mesurée	Plage de mesure	Résolution	Précision
KH*	4,5 – 11 °KH	0,13 °KH	± 0,3 % ± 5 %
Calcium*	290 – 600 mg/l	9 mg/l	± 9 ppm ± 5 %
Magnésium*	1000 – 1700 mg/l	10 mg/l	± 10 mg/l ± 5 %
Phosphate	0,00 – 0,4 mg/l	0,01 mg/l	± 0,02 mg/l ± 10 %
Nitrate	0,00 – 50 mg/l	0,01 mg/l	± 2 mg/l ± 10 %

\*Les concentrations de KH, de calcium et de magnésium sont déterminées par une réaction de changement de couleur par titration. Le stockage des facteurs de correction spécifiques à chaque dispositif en mesurant les solutions de référence lors de la configuration initiale peut affecter les plages de mesure, les résolutions et les précisions. Les plages de mesure sont donc redéfinies dans une certaine mesure à chaque mesure de référence. Les valeurs préinstallées sur l'appareil sont stockées dans le tableau.

## 4. Mise en place initiale

### 4.1 Connectez PIPER



**Important : N'utilisez que les tuyaux fournis et ne les raccourbez ni ne les allongez pas !**

Connectez le tuyau d'eau de l'aquarium

- Passez l'extrémité courte du tuyau en silicone jaune par le trou supérieur du porte-coulisseurs et connectez-le au connecteur en bas du coulisseur (1).
- Utilisez les vis pour aligner le support du tuyau de sorte que le tuyau en silicone soit à 3 cm sous la surface de l'eau de la piscine technique. Assurez-vous que le tuyau ne soit jamais plié.

- Vissez le support avec la vis longue à la position souhaitée de la piscine technique. Il existe une option de montage pour les aquariums de piscine (vis sur le côté) et pour les aquariums avec un pont horizontal en verre (vis en haut).
- Ensuite, relie l'extrémité longue du tuyau en silicone jaune à la connexion « AW » (eau d'aquarium) et le tuyau en silicone blanc à la connexion « SV » (soupape de sécurité) sur le PIPER (2).

#### Connexion par tuyau d'eau par osmose

- Fixez le tuyau en silicone bleu au réservoir d'eau par osmose de sorte que le tuyau soit juste au-dessus du fond du réservoir. Connectez l'autre extrémité du tuyau au connecteur « OW » (eau d'osmose) sur le PIPER (2).

#### Raccorder le tuyau d'égout

- Fixez le tuyau en silicone noir à un récipient d'eaux usées adapté et branchez l'autre extrémité du tuyau au raccord « DR » (Drain) du PIPER (2). Les contenants en polyéthylène (HDPE, LDPE), polypropylène, PVC, acrylique ou polycarbonate conviennent. Notez que le récipient ne doit pas être hermétique, sinon une pression excessive s'accumulera.

#### Traînée pour le gants enfermés.

#### Les deux Suites

#### Étapes de travail les

#### Connectez le tuyau de nettoyage

- Remplacez le couvercle de la bouteille « Solution nettoyante » par le bouchon à vis inclus avec un trou. Faites passer le tube en silicone rouge à travers le trou jusqu'au fond de la bouteille.

Connectez l'autre extrémité du tuyau en silicone rouge au Connexion « CL » (Nettoyage) sur le PIPER (2).

Faites la même étape avec la « Solution nettoyante 2 » et le tuyau vert.

#### Remplissage des réactifs de test

- Remplissez les réactifs de test dans les contenants fournis dans le PIPER (3). N'ouvrez qu'un seul récipient à la fois pour éviter le contact entre deux réactifs et un remplissage incorrect. Un niveau minimal de remplissage de quelques millimètres est nécessaire dans les bouteilles de réactifs. Tomber en dessous de ce niveau entraînera l'envoi d'un message d'erreur et l'annulation du test.

#### Connectez l'adaptateur secteur

- Connectez l'adaptateur secteur à la prise marquée (4) et branchez-la à l'alimentation.

**Veuillez noter qu'une mesure de référence pour KH, Ca et Mg doit être effectuée avant la première utilisation afin d'assurer des résultats de mesure corrects (voir 6.4).**

## 4.2 Installer l'application smartphone



Le PIPER est facilement contrôlable et les résultats de la mesure sont consultés via l'application Reefmaster.

Une fois que vous avez branché le PIPER et que le voyant du logo devient violet, vous êtes prêt à vous connecter à votre PIPER.



#### 4.3 Incrire les utilisateurs



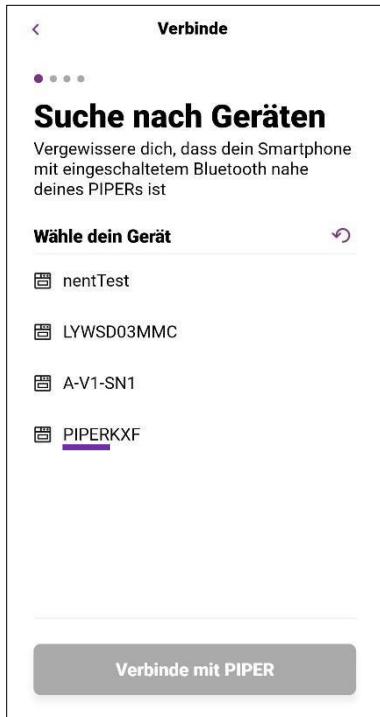
Lorsque vous ouvrez l'application, un masque de connexion apparaît. Si vous n'avez pas de compte, cliquez sur « Créeer un compte » pour vous inscrire. Saisissez votre adresse e-mail et un mot de passe. Vous recevrez ensuite un code de confirmation par e-mail, que vous devrez saisir dans l'application. Une fois cela fait, votre compte Reefmaster est créé et vous pouvez vous connecter. Une fois inscrit et connecté, vous pouvez connecter le PIPER à Internet.

## 4.4 Enregistrer PIPER



Lors de la première étape, on vous demandera de scanner le code QR au dos du PIPER. Sinon, vous pouvez entrer le numéro de série manuellement.

## 4.5 Connexion de PIPER au Wi-Fi



À l'étape suivante, la fonction Bluetooth et les services de localisation sont nécessaires. Veuillez vous assurer que les deux services sont activés et le Les autorisations nécessaires ont été accordées. Maintenant, l'application recherche le Reefmaster PIPER. Tous les appareils Bluetooth disponibles sont affichés dans la portée. Sélectionnez votre PIPER, vous pouvez le reconnaître au fait que le nom de l'appareil commence par « PIPER ».

## 4.6 Select Wi-Fi



À l'étape suivante, sélectionnez le réseau Wi-Fi souhaité auquel vous souhaitez connecter le PIPER.

## 4.7 Saisissez votre mot de passe Wi-Fi



Saisissez le mot de passe du réseau Wi-Fi que vous souhaitez utiliser, puis appuyez sur Connecter. Une fois le PIPER connecté avec succès au Wi-Fi, le logo de l'appareil s'illuminera en vert. Dans l'application, vous serez ensuite redirigé vers l'aperçu des mesures.

## 5. Statut du logo Licht

La couleur du voyant du logo indique l'état actuel de votre PIPER.

**Veuillez ne pas déconnecter le PIPER de l'alimentation tant qu'il est en mode fonctionnement. Cela s'applique aussi bien aux mesures en cours (bleu), aux mesures erronées (rouge) qu'aux mesures en mode hors ligne (violet).**

Couleur	Importance
Blanc	Le PIPER est activé mais pas avec le WLAN Connexe
Vert	Le PIPER est connecté au Wi-Fi
Bleu	Le PIPER effectue une mesure ou automatique Calibration en cours.
Violet	Le PIPER est configuré pour le Wi-Fi, mais n'est pas connecté actuellement (mode hors ligne). Dans ce mode, il continue de fonctionner avec les derniers paramètres enregistrés et transmet les résultats au smartphone dès que La connexion au Wi-Fi est rétablie.
Rouge	Le PIPER a détecté une erreur lors d'un test et est en train de terminer le test. Une fois le test terminé, vérifiez les notifications dans votre application Reefmaster et suivez les instructions. Débranchez le PIPER Ce statut provenant du réseau électrique.

## 6. Utilisation de l'application

### 6.1 Aperçu des mesures



L'écran d'aperçu affiche le résultat et la date de la dernière mesure ainsi que l'heure de la prochaine mesure prévue

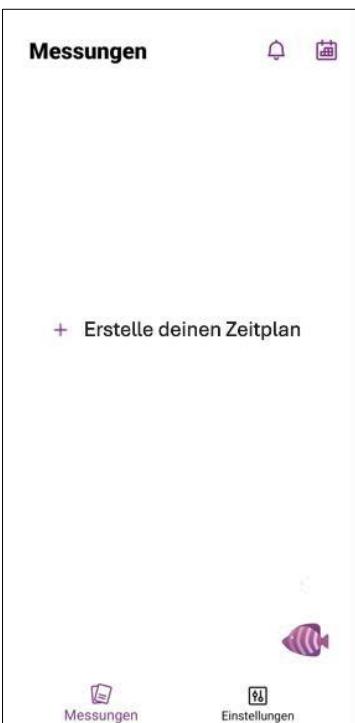
(1) Centre de notifications.

(2) Paramètres      le      Temps de mesure (voir 6.2).

(3) Détails des résultats de la mesure (voir 6.3).

(4) Émissions      ,      si      le Le dernier résultat de la mesure est dans la plage idéale.

(5) Plus      Paramètres      (voir 6.6).



Important : Notez que vous verrez un écran vide la première fois que vous utiliserez le PIPER, car il n'y a pas encore de métriques.

Il vaut donc mieux arrêter les premiers tests immédiatement.

Veuillez noter que des mesures de référence doivent être prises avant d'utiliser le PIPER pour la première fois afin d'assurer des résultats corrects (voir 6.4).

## 6.2 Mesures - Planning

The image consists of three screenshots of the Reef-Master mobile application:

- Screenshot 1 (Left): Zeitplan (Schedule) screen.** Shows three items: KH Karbonathärte (Carbonate Hardness) scheduled for Monday at 15:00, Mg Magnesium scheduled for Saturday at 09:00, and PO<sub>4</sub> Phosphat scheduled for Monday at 15:00. Each item has a purple "Jetzt messen" (Measure now) button. A top bar shows "Zeitplan" and "Speichern".
- Screenshot 2 (Middle): KH Zeitplan (KH Schedule) screen.** Shows a weekly grid from Monday to Sunday. KH measurements are marked with blue squares (Monday, Wednesday, Friday). Mg measurements are marked with green squares (Saturday, Sunday). A note below says "Messung täglich am Dienstag, Freitag, Sonntag." (Measurement daily on Tuesday, Friday, Sunday).
- Screenshot 3 (Right): KH Zeitplan (KH Schedule) screen.** Shows the same weekly grid. A note on the right says "Die Messungen finden an allen von dir ausgewählten Tagen um 18:00 statt." (The measurements take place at 18:00 on all of the days you selected). A purple "Bestätigen" (Confirm) button is at the bottom.

- (1) Avec l'interrupteur, vous pouvez spécifier pour chaque valeur d'eau si elle doit être mesurée ou non.
- (2) Si vous souhaitez mesurer une valeur d'eau immédiatement, cliquez sur « Mesurer maintenant ».
- (3) Ici, vous pouvez choisir les jours de la semaine où la mesure doit avoir lieu. Cliquer dessus vous mène à la liste déroulante des jours que vous souhaitez mesurer.
- (4) Sélectionnez les jours de la semaine où vous souhaitez prendre la mesure correspondante. En cliquant sur « Choisir l'heure », vous vous dirigez vers l'heure de la journée où la mesure est prise. L'heure de la journée est la même pour tous les jours de la semaine.
- (5) Le planning quotidien offre un aperçu de toutes les mesures prévues. Les mesures peuvent être prises toutes les heures et prennent environ 30 à 75 minutes chacune.

- (6) Une fois que vous avez défini le temps souhaité pour chaque métrique, confirmez-le en cliquant sur le bouton « Confirmer ».
- (7) Pour activer le nouveau planning, cliquez sur Enregistrer.

## 6.3 Détails des mesures



Si vous cliquez sur une valeur mesurée dans l'aperçu, vous serez dirigé vers la vue détaillée, qui vous montre le parcours temporel de la valeur mesurée sélectionnée.

**(1)** Ici, vous pouvez voir l'intervalle de mesure, par exemple en vue quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle. Dans les vues hebdomadaire et mensuelle, les moyennes quotidiennes sont affichées.

**(2)** Vous pouvez passer d'un jour, d'une semaine à une autre pour consulter les résultats des mesures précédentes

**(3)** Les données sont affichées soit sous forme de graphique.

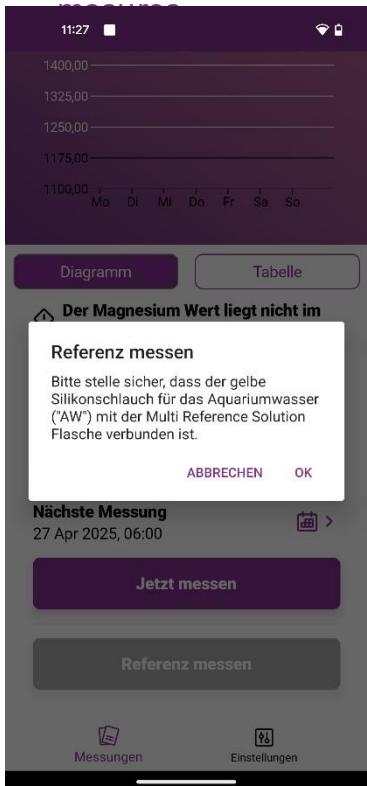
**(4)** ou sous forme tabulaire.

**(5)** Le calendrier vous mènera au planning.

**(6)** Cliquer sur « Mesurer maintenant » vous donne la possibilité de commencer une mesure immédiatement.

**(7)** Ici, vous pouvez commencer une mesure de référence pour ce paramètre (voir 6.4).

## 6.4 Référence des



Veuillez noter qu'une mesure de référence doit être prise avant d'utiliser le PIPER pour la première fois afin d'obtenir des résultats de mesure précis.

Des mesures de référence régulières doivent être effectuées pour obtenir des résultats exacts des mesures. Pour cela, suivez ces étapes :

**(1)** Remplacez le couvercle de la solution de référence souhaitée (Multi-Référence pour KH, Ca, Mg) par l'un des couvercles avec un trou.

**(2)** Faites passer l'extrémité courte du tuyau jaune « AW » (eau d'aquarium) par l'ouverture jusqu'au fond de la bouteille.

**(3)** Assurez-vous de vérifier que tous les réactifs de test nécessaires sont rechargés.

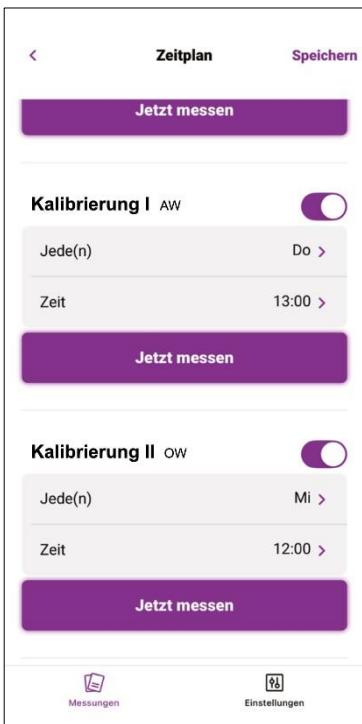
- (4)** Commence la mesure de référence dans l'application. Vous recevrez une notification dès que la mesure de référence aura été prise.

Afin de Précision de pour maintenir les résultats des tests,  
Surtout après avoir rempli le Prenez des mesures de référence régulières.

Une mesure de référence doit être réalisée pour éviter les fluctuations liées à la production.

En général, nous recommandons une mesure de référence pour KH, Ca et Mg toutes les 4 à 6 semaines. Aucune mesure de référence n'est nécessaire pour PO4 et NO3.

## 6.5 Mesures - Étalonnage de la pompe

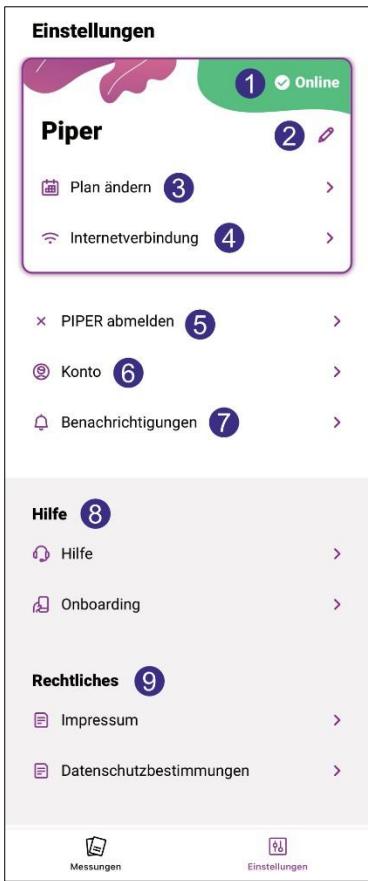


En tant que composants mécaniques, les pompes pour l'eau d'aquarium et l'eau d'osmose peuvent modifier leur débit au fil du temps. Pour éviter les imprécisions causées par cela, des calibrations régulières de la pompe doivent être effectuées.

Le timing des calibrations de la pompe est fait dans l'application, tout comme pour les tests. Veuillez activer les deux calibrations, Calibration I – AW et Calibration II – OW, dans votre planning et fixer le jour et l'heure pour une étalonnage hebdomadaire.

**Si les calibrations hebdomadaires ne sont pas fixées, des résultats de mesure précis ne peuvent être garantis.**

## 6.6 Paramètres



**(1)** Le statut actuel de votre PIPER est affiché ici :

En ligne : Le PIPER est connecté au Wi-Fi.

Hors ligne : Le PIPER n'est pas connecté au Wi-Fi.

Mesure en cours : Le PIPER effectue actuellement une mesure ou une maintenance automatisée.

Erreur : Le PIPER a détecté une erreur et met fin au test.

**(2)** D'un clic sur le stylo, vous pouvez renommer le PIPER et lui donner le nom que vous voulez.

**(3)** Ici, vous pouvez déterminer à quel moment la valeur de l'eau est mesurée.

**(4)** Ici, vous pouvez configurer ou modifier votre connexion internet.

**(5)** Chaque compte ne peut être lié qu'à un seul PIPER. Quand vous connectez un nouveau PIPER

, vous devez d'abord désenregistrer le PIPER précédemment connecté.

**(6)** Vous pouvez gérer les paramètres de votre compte ici :

- Voir votre adresse e-mail
- Changez votre mot de passe
- Supprimez votre compte
- Déconnectez-vous de l'application

Veuillez noter que, pour des raisons de protection des données, un e-mail doit nous être envoyé pour supprimer votre compte.

**(7)** Vous trouverez ici toutes les notifications push envoyées par PIPER, telles que : le début d'un test, votre résultat ou des problèmes comme un réactif vide.

**(8)** Ici, vous pouvez obtenir plus d'aide et de soutien. Vous pouvez aussi reconnecter votre PIPER à Internet.

**(9)** Dans cette section, vous trouverez l'empreinte et la politique de confidentialité.

**REEF-  
- MAS  
TER -**