



# CALYPSO ULTRASONIC Portable

Girouette anémomètre à ultrason sans fil Bluetooth

## Mode d'emploi



French version 1.0  
01.02.2019



Notre nouvel girouette anémomètre à ultrason sans fil Bluetooth se veut un produit innovant, apportant une technologie de pointe de mesure du vent dans l'univers de la téléphonie mobile. Abordable, portable, sans pièces mobiles, avec certificat IPX8, facile à installer, précis et ouvert aux applications tierces.

L' Ultrasonic Anemometer de Calypso apporte une technologie incroyable à un plus grand nombre d'utilisateurs, du marin à l'agriculteur.

Si vous voulez en savoir plus sur notre nouveau mesureur du vent Ultrasonic Portable, veuillez lire ou visiter notre site Web [www.calypsoinstruments.com](http://www.calypsoinstruments.com)

## 0. Sommaire d'introduction

1. Description générale du produit
2. Contenu de l'emballage
3. Caractéristiques techniques
4. Fonctions
5. Domaines d'utilisation
6. Installation
  - 6.1. Installation de l'appareil
  - 6.2. Installer l'application et tester l'appareil
7. Applications compatibles
8. Questions fréquentes/solutions de problèmes
9. Informations générales
  - 9.1. Recommandations générales
  - 9.2. Entretien et réparation
  - 9.3. Garantie

## 1. Description générale du produit

Félicitations, vous êtes le propriétaire du nouvel girouette anémomètre à ultrason sans fil Bluetooth ULTRASONIC.

Un anémomètre sans fils (BLE) et auto-alimenté (énergie solaire) IPX8, de taille réduite, facile à installer, simple à utiliser et compatible avec iOS et Android.

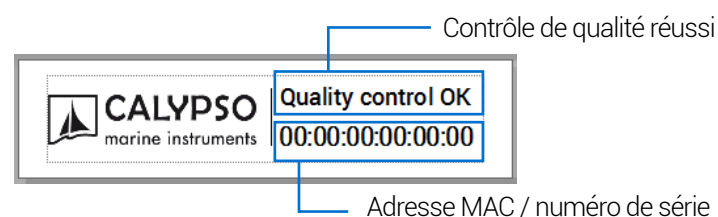


## 2. Contenu de l'emballage

L'emballage contient les éléments suivants:

- L'ULTRASONIC PORTABLE
- Le numéro de série au dos de la boîte.
- La référence de contrôle qualité dans la même partie que le numéro de série.

(Les deux sont montrés dans l'image finale)



## 3. Caractéristiques techniques

Le modèle ULTRASONIC PORTABLE intègre les caractéristiques techniques suivantes.

### 3.1. Dimensions

- Diamètre: 70mm
- Hauteur :57mm



### 3.2. Poids

- 135 grammes

Les dimensions et le poids font de l'Ultrasonic Portable un produit compact et facile à utiliser

### 3.3. Bluetooth

- Version 4.0 ou postérieure
- Portée: 50m (espace ouvert)

L'Ultrasonic Portable intègre la technologie BLE (Bluetooth LowEnergy)

BLE est la première technologie de communication sans fils ouverte, offrant une communication entre des appareils mobiles ou des ordinateurs et d'autres appareils plus petits tels que notre nouveau mesureur du vent.

Par rapport au Bluetooth classique, BLE vise à réduire considérablement la consommation d'énergie et les coûts tout en maintenant une gamme de communications similaires.

#### Version

La version BLE est 4.1. Elle intègre d'importants développements pour l'utilisateur, facilitant la reconnexion entre ses appareils lorsqu'ils sortent et rentrent dans le domaine d'action.

#### Appareils compatibles

Vous pouvez utiliser notre produit dans les appareils suivants.

- Appareils Android 4.0, 4.3 et 4.4 compatibles avec Bluetooth.
- Iphone 4S ou postérieur
- Ipad de troisième génération ou postérieur
- Initiez l'Application SailingAnemometer pour vérifier la compatibilité et assurez-vous que votre dispositif est compatible.

#### Portée

La portée est d'environ 50 mètres lorsque vous êtes dans un espace ouvert.

### 3. Caractéristiques techniques (suite)

#### 3.4. Energie

- Panneau solaire
- Batterie interne
- Gestion de l'énergie avancée
- Consommation de la batterie
- Charge de la batterie

Ce nouveau produit incorpore un système innovateur d'énergie. L'ensemble intègre un panneau solaire qui alimente une batterie interne

#### Panneau solaire/Batterie interne

La conception présente un panneau solaire sur la partie supérieure. Ce panneau alimente la batterie située à l'intérieur du produit. Grâce à la fermeture hermétique, cela est isolée de n'importe quel type d'agent externe.



La durée de vie utile de la batterie est de 2100 cycles de charge / décharge

La vie de la batterie ne devrait pas être une préoccupation. Elle a une autonomie sans énergie solaire de 1 an en mode veille et environ 30 jours pendant qu'elle mesure.

En plus, ULTRASONIC PORTABLE supporte une batterie solaire, cela devrait maintenir la batterie interne chargée, minimisant les cycles de charge / décharge.

#### Gestion d'énergie avancée

Le dispositif ULTRASONIC gère automatiquement l'utilisation de la batterie, son stockage et la production solaire. Le système de gestion de la batterie définit l'un des modes suivants, en fonction de l'état de la batterie:

##### MODE OFF

- Niveau de batterie: 0% - 2,5%
- Niveau de sécurité pour éviter d'endommager la batterie
- Ne fournit aucune information
- Besoin d'être rechargée

##### MODE VEILLE

- Niveau de de la batterie: 2,5% à 10%
- Fournit uniquement des informations d'avertissement (signal BLE)
- Besoin d'être rechargée

##### MODE BASE CONSOMMATION

- Niveau de batterie: 10% à 20%
- Il vous permet seulement d'obtenir des informations à 1Hz. Le capteur du gyroscope et l'accéléromètre ne fonctionnent pas.

##### MODE NORMAL

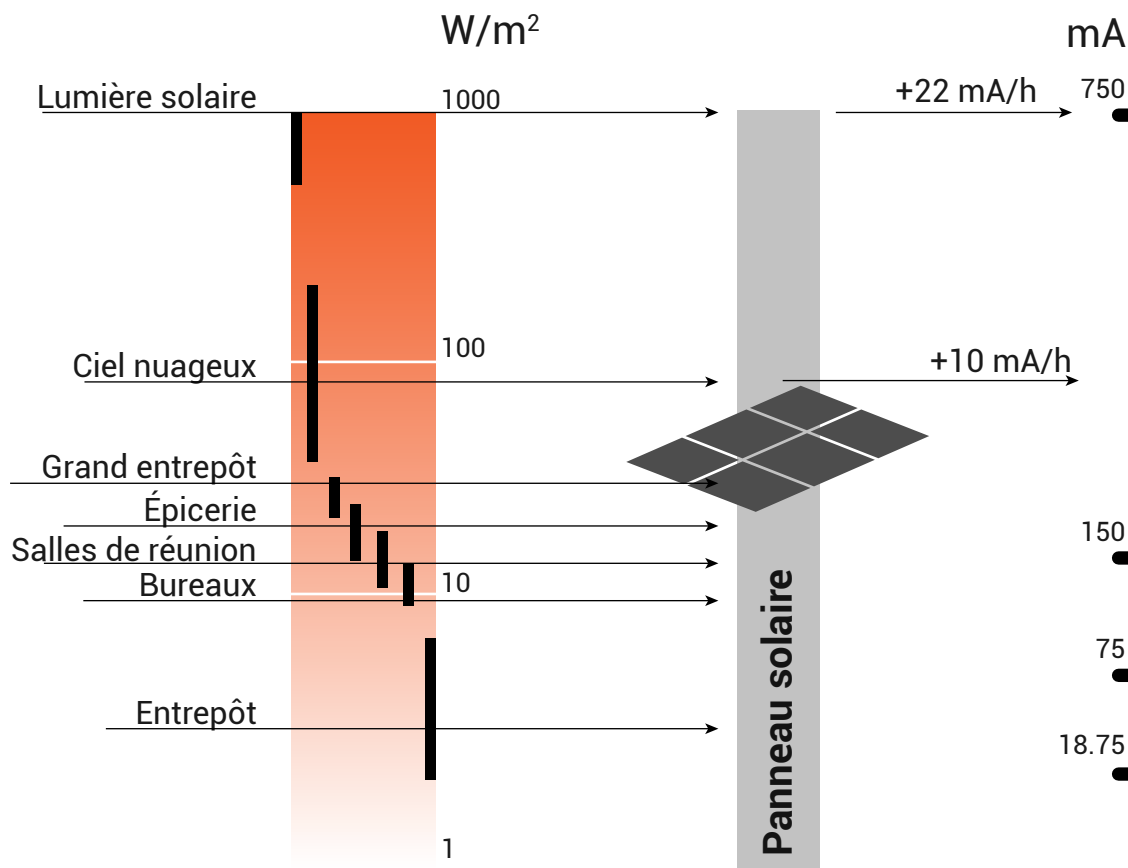
- Niveau de batterie: 20% - 100%

Tous les modes changent automatiquement en fonction du niveau de la batterie.

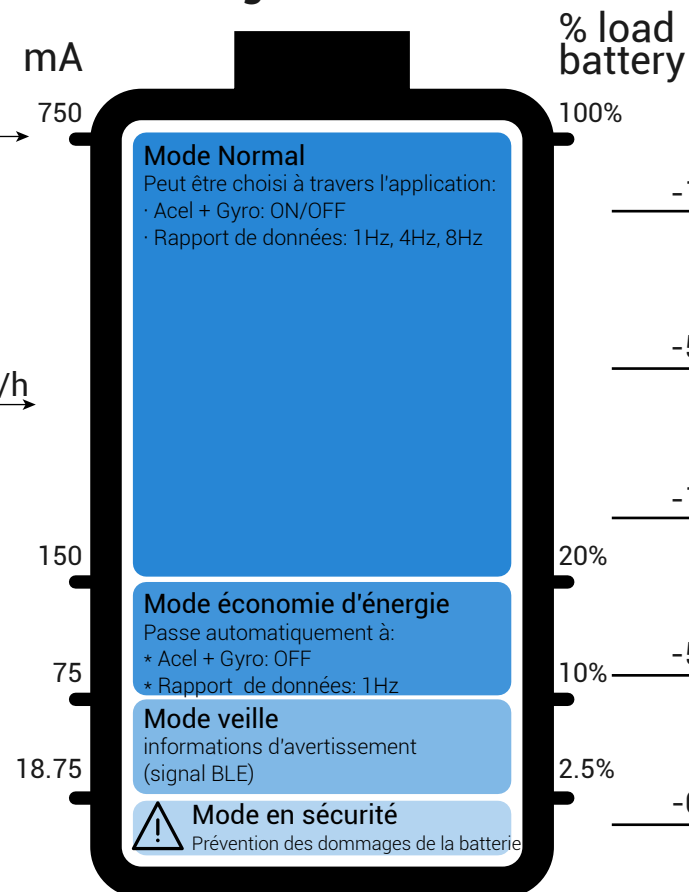
MODE NORMAL	MODE BASE CONSOMMATION	MODE VEILLE	MODE OFF
100%	20%	10%	2,5% 0%
<b>Autonomie</b>	<b>Autonomie</b>	<b>Autonomía</b>	
Acel+Gyro OFF	Acel+Gyro ON	1Hz - 67 jours	
1Hz - 29 jours	1Hz - 3 jours		
4Hz - 8 jours	4Hz - 4 jours		
10Hz - 3 jours	10Hz - 2 jours		

### 3.4. Energie

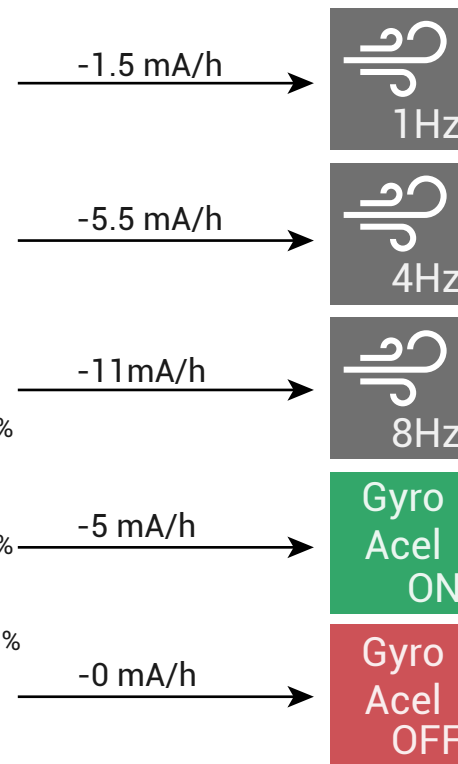
#### Entrée d'énergie



#### Stockage de la batterie



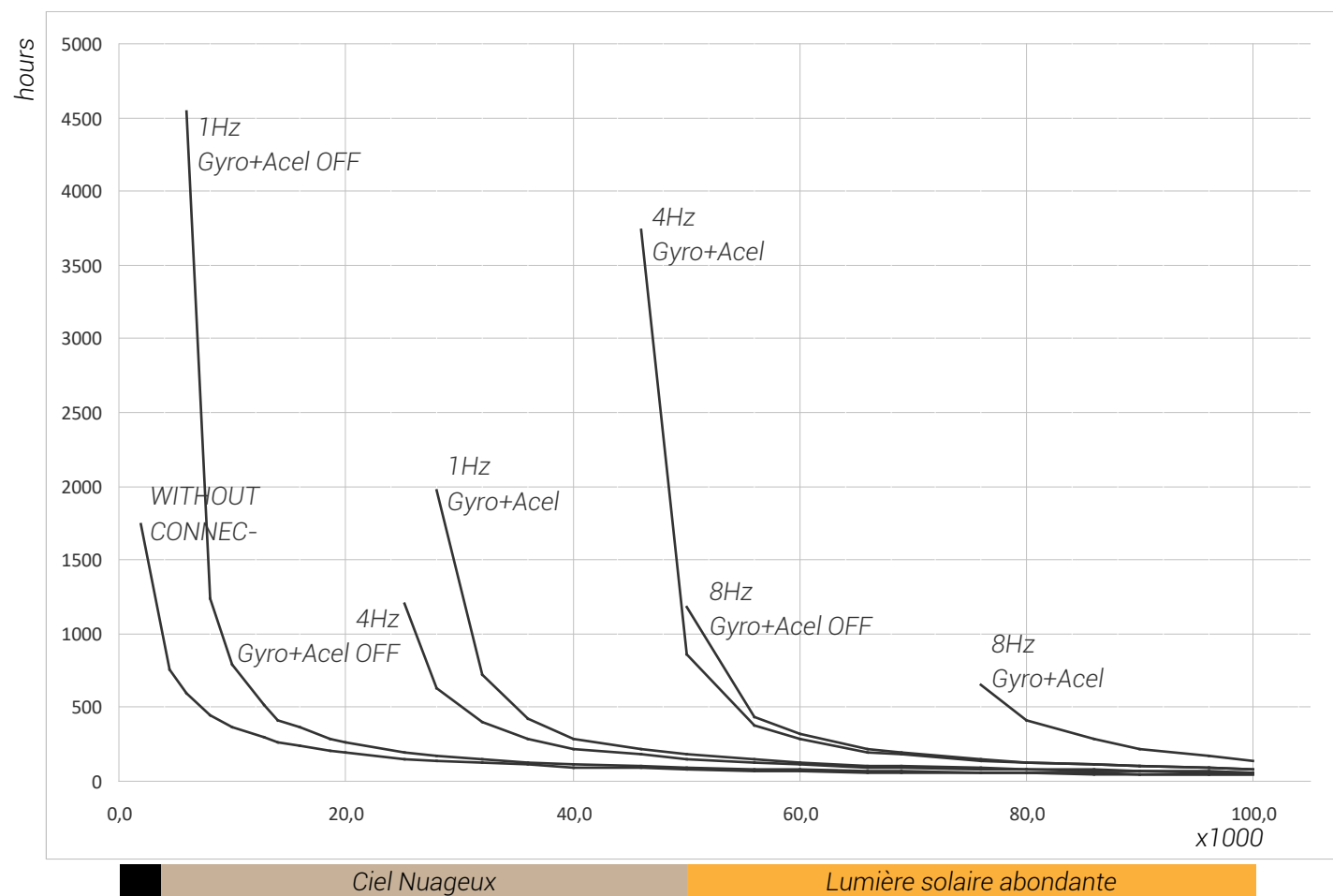
#### Sortie d'énergie



#### Exemples:

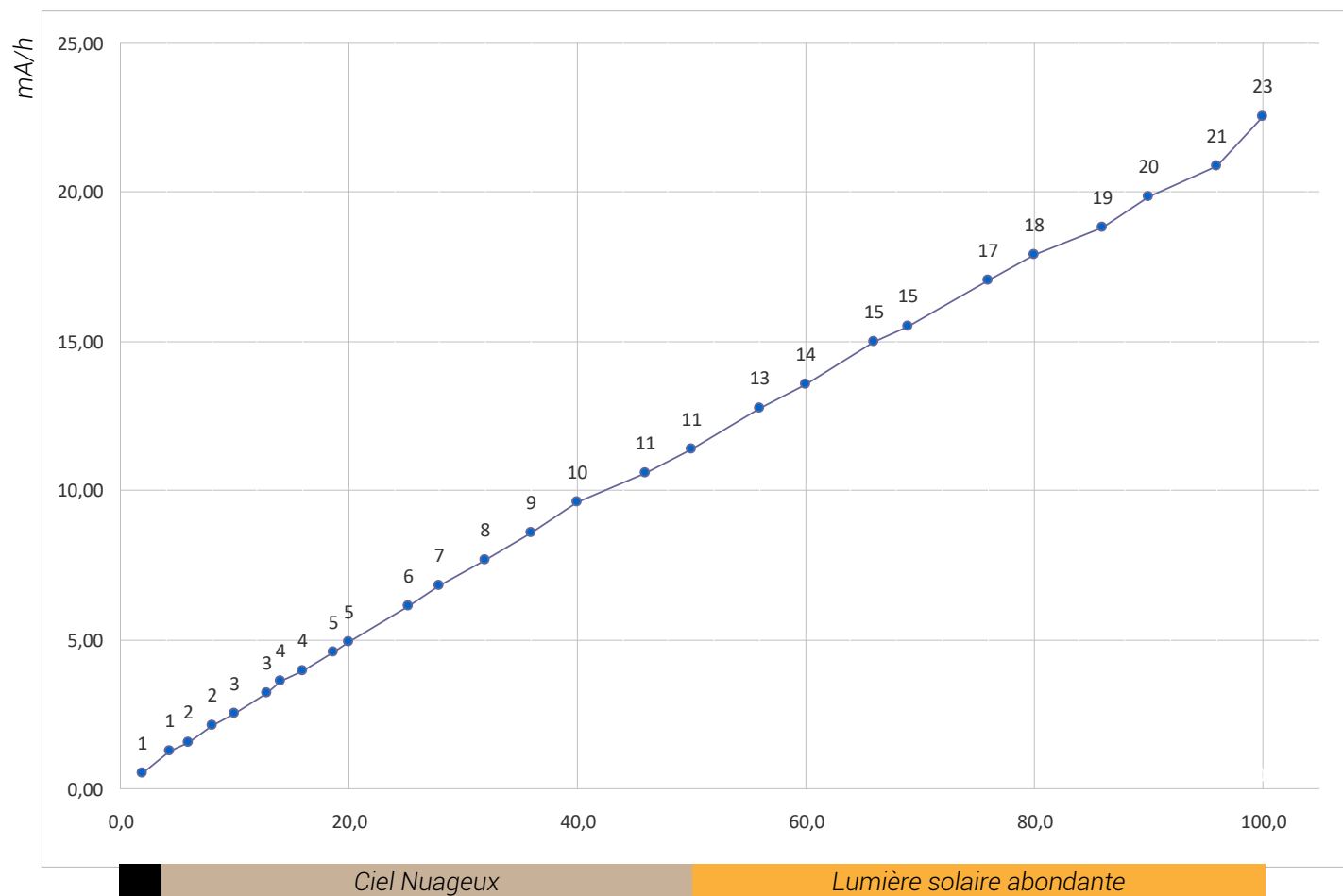
		Ciel nuageux	entrée d'énergie +10 mA/h	80% de charge = 600 mA 20% pour charge = 150 mA	power output -5.5 mA/h -5 mA/h	entrée d'énergie < sortie d'énergie 10 mA/h - 10.5 mA/h = <b>-0.5 mA/h</b> 600 mA / 0.5 mA/h = <b>1200h d'autonomie</b>
		Ciel nuageux	entrée d'énergie +15 mA/h	40% de charge = 300 mA 60% pour load = 450 mA	power output -5.5 mA/h	entrée d'énergie < sortie d'énergie 15 mA/h - 5.5 mA/h = <b>9.5 mA/h</b> 450 mA / 9.5 mA/h = <b>47h pour une charge complète = autonomie infinie</b>

### 3.4. Energie (consommation de la batterie)



Graphique 2: heures de charge / éclairage - en fonction de l'utilisation de l'appareil Ultrasonic

### 3.4. Energie (consommation de la batterie)



## 3. Caractéristiques techniques (suite)

### 3.5.1. Capteurs

- Transducteurs à ultrasons (4x)
- Ratio d'échantillonnage: 1, 4, 8 Hz.

### 3.5.2. Capteurs secondaires

- Boussole
- Gyroscopie
- Accéléromètre

Ultrasonic Portable combine différents types de capteurs, ce qui vous permet d'obtenir des informations en fonction de vos besoins.

#### Transducteurs à ultrasons (4x)

L'Ultrasonic Portable a été dessiné pour éviter toute pièce mécanique, maximiser sa fiabilité et minimiser sa maintenance.

Les transducteurs communiquent deux par deux en utilisant des ondes ultrasonores. Chaque paire de transducteurs calcule le retard du signal et obtient des informations sur la direction et la vitesse du vent.



#### Ratio d'échantillonnage 1, 4, 8 Hz

Le rapport de l'échantillon peut choisir, au moyen de l'application, la plage de données que vous souhaitez extraire. Si la batterie n'atteint pas 20%, vous ne pouvez obtenir des informations qu'à 1 Hz.

#### Thermomètre

L'information sur la température peut être obtenue à travers l'application.

#### Boussole

Le nord peut être connu par l'aiguille qui apparaît dans l'application "Anemotracker"

### Gyroscopie / Accéléromètre

Ces capteurs vous permettent d'obtenir l'information sur l'angle d'inclinaison du bateau.

### 3.6. Information sur le vent

- Vitesse
- Direction

#### Vitesse du vent

Portée: 0 – 25 m/s

Résolution:  $\pm 0.1$  m/s at 10m/s

#### Direction du vent

Portée: 0 – 360°

Résolution:  $\pm 1^\circ$

\*Pour plus d'informations sur comment obtenir chaque valeur, veuillez visiter notre site Web et télécharger le manuel le plus récent sur l'application "Anemotracker".

### 3.7. Certificat de protection

- IPX8 (10 mètres)

L'Ultrasonic Portable a été certifié comme IPX8 par un laboratoire indépendant de prestige. Pour obtenir cette certification, Ultrasonic Portable a passé avec succès un test d'immersion dans l'eau pendant 30 minutes à 10 mètres de profondeur sans fuites d'eau. Nous avons également passé d'autres tests avec des résultats positifs (bien qu'ils n'aient pas été certifiés).

Cependant, le fait d'atteindre IPX8 30 minutes - 10 mètres ne garantit pas qu'il est résistant à l'eau à 10m. Le même principe s'applique aux montres de natation, elles doivent être testées à une profondeur de 30 à 50 mètres pour être considérées résistantes à l'eau à une profondeur d'environ 1 mètre. Pour descendre plus profondément (plongée), les montres sont testées individuellement à des profondeurs allant jusqu'à 200 et 500 m.

De nombreux facteurs peuvent affecter la résistance à l'eau d'Ultrasonic, tels que: joints en caoutchouc et plastiques jetables, changements de température importants (air chaud puis eau froide), coups antérieurs, augmentation de la pression (vitesse d'immersion), la densité et la température de l'eau, la vitesse sous l'eau et l'accélération. C'est pourquoi nous certifions que notre appareil Ultrasonic est IPX8 30 minutes - 10 mètres, mais nous ne pouvons pas garantir qu'il est résistant à l'eau à 10 mètres.

## 3. Caractéristiques techniques (suite)

### 3.8. Montage facile · 16 mm (M16x2 filetages femelles)

Vous pouvez monter votre Ultrasonic de manière simple, car il est livré avec une partie inférieure filetée (filetages femelles 16 mm M16x2)



On peut utiliser une grande quantité d'accessoires avec le dispositif.

#### Poteau de fibre de carbone

- 33 cm.
- 100 cm.



#### Poteau en aluminium

- 33 cm.
- 100 cm.



Vérifiez la disponibilité d'autres mesures sur notre site Web.

\* Veuillez visiter notre site Web et vérifier les accessoires disponibles et leurs combinaisons possibles

### 3.9. Firmware · Actualisable

Vous pouvez mettre à jour le firmware de l'Ultrasonic Portable à travers le Bluetooth.

#### Comment je peux le faire?

Suivez les prochaines étapes

1. Pour vérifier la disponibilité de la nouvelle version du firmware, veuillez visiter notre site Web et télécharger le fichier.
  2. Téléchargez et installez l'application RigadoToolbox sur votre appareil à partir de Google Play ou de l'Apple Store.
  3. Accédez à l'application en cliquant sur son icône.
  4. Sélectionnez le bon ULTRASONIC (en utilisant le numéro de série de référence / l'adresse MAC), puis l'application tentera de se connecter à l'appareil.
  5. La connexion réussit lorsque le mot "CONNECTED" apparaît en haut.
  6. Sélectionnez "FIRMWARE UPDATE" - Sélectionnez la première option "Firmware Image File".
  7. Sélectionnez le fichier correct se terminant par ".bin" (il y aura une référence sur le Web).
  8. Ensuite, les données auront été mises à jour sur l'écran principal.
  9. Sélectionnez "ActivationCharacteristic" - Une fenêtre pop-up apparaîtra sur l'écran principal, sélectionnez-la.
  10. Une autre fenêtre pop-up apparaîtra sur l'écran principal - vous devez vous placer dans la bonne (où la combinaison "0000A00A" apparaît) - Sélectionnez-la.
  11. Ensuite, les données auront été mises à jour sur l'écran principal.
  12. Sélectionnez "ActivationCommand" - Le clavier sera découvert pour indiquer la commande "01".
  13. Appuyez sur "BEGIN FIRMWARE UPDATE".
  14. Une nouvelle fenêtre apparaîtra avec la progression.
  15. Lorsque le processus est terminé, une fenêtre pop-up apparaît, indiquant la mise à jour terminée et demandant un redémarrage du Bluetooth.
  16. Sélectionnez "RESET BLUETOOTH".
  17. L'Application vous dirige vers les options Bluetooth. Il se connecte à nouveau et vous aurez votre appareil mis à jour.
- Si une erreur apparaît pendant le processus de mise à jour, veuillez répéter toutes les étapes depuis le début.
- \*Tutoriel vidéo disponible sur notre site web.

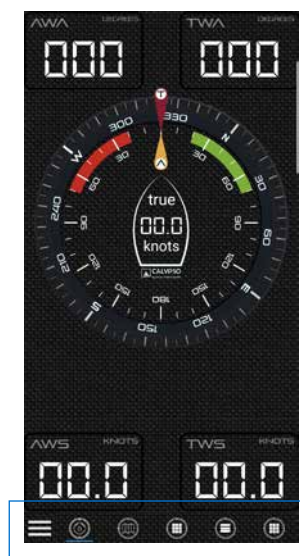
## 4. Fonctions

L'Ultrasonic Portable vous permettra d'effectuer une grande diversité d'opérations adaptées à vos besoins. Il vous donnera des renseignements sur tout ce qui est indiqué ci-dessous dans notre application "SailingAnemotracker App", mais les aspects les plus importants qui facilitent l'unité sont les suivants :

- Le **Vent Apparent** est une valeur qui vient grâce à l'Ultrasonic Portable.
- Le **Vent Réel** est une valeur qui facilite l'application grâce aux données recueillies par l'anémomètre et le croisement avec le GPS de l'appareil connecté.
- \* Toutes les données recueillies peuvent être stockées dans la mémoire de l'application.



Voici quelques photos qui se réfèrent aux données fournies par l'application.

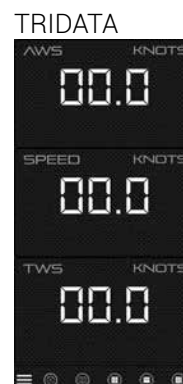


Écran qui apparaît lorsque vous exécutez l'application.

Le menu apparaît en bas, avec les quatre boutons principaux.



OPTIONS - Écran qui apparaît si vous glissez vers la droite.



\* Pour plus d'informations sur l'utilisation de "Sailing Anemotracker App", visitez notre site Web et téléchargez la version la plus récente du manuel d'utilisation.

## 5. Domaines d'applications

Grâce à la grande diversité des fonctions que le produit peut accomplir, il peut être adapté à différents domaines.

### Nautique



- Croisière
- Daysailers
- Formateurs et courses officielles
- Bateau à moteurs
- Autres



### Sports extrêmes



- Kitesurf
- Kayak
- Windsurf
- Parapente



### Météo



### Industrie



## 5. Domaines d'applications (suite)

### Energie



L'Ultrasonic Portable peut être utilisé dans des secteurs tels que l'agriculture ou nautique, l'énergie ou des nouvelles technologies.

- Attaché à tout équipement de travail (tracteur, pivot, moissonneuse-batteuse, ...) peut faciliter l'information sur les conditions atmosphériques pour optimiser les processus et enregistrer l'information et la position.

- Générer l'historique pour l'étude et l'application dans les fermes (reparcellage, redistribution des arroseurs, réclamations pour dommages résultant de conditions météorologiques, etc.).

- Il peut être un complément idéal pour le secteur éolique. En particulier pour la production d'énergie éolienne. Il agit comme une station météorologique, mais avec la particularité d'être mobile et de pouvoir obtenir des données en temps réel à partir d'un appareil à la fine pointe de la technologie, sans câbles et sans les localiser.

- Connaître les conditions du vent, l'humidité relative, la température,... sont des paramètres qui conditionnent certains procédés productifs. Ils peuvent aider à optimiser la climatisation et le contrôle de l'humidité des jambons de séchage, les fromages, etc.

Connaître ces informations de manière simple et être en mesure de les stocker et de les traiter, peut contribuer à la valeur ajoutée de ces procédés et, par conséquent pour les produits qui en résultent.

- La pratique du windsurfing ou du kitesurfing est en plein essor. Avec l'Ultrasonic Portable, les entreprises dédiées à fournir des services aux utilisateurs de ces infrastructures pour la pratique de ces sports, pourraient compter sur une information sur la météo, si important pour la pratique de ces sports.

Avec tout cela, l'Ultrasonic Portable devient un produit multidisciplinaire, capable de s'adapter aux besoins d'un large éventail d'utilisateurs.



### Agriculture



### Grues



### Sécurité



### Silviculture



## 6. Installation

### 6.1. Installation de l'appareil

Le Ultrasonic Portable doit être orienté vers l'arc, en prenant pour référence la marque qui apparaît en haut (comme indiqué dans l'image ci-dessous).



Comme nous l'avons décrit précédemment, il est livré avec une partie filetée inférieure (filetages femelles M16x2 de 16 mm) que vous pouvez adapter à vos accessoires disponibles.

C'est une mesure standard, une grande variété d'accessoires du marché s'y adapte.

\* Veuillez vérifier la disponibilité des accessoires sur notre site Web.

### 6.2. Installation de l'Application et test de l'appareil

Suivez les étapes suivantes

1. Assurez-vous que votre appareil est compatible avec BLE

\* Ultrasonic Portable fonctionne avec les appareils Android 4.3, 4.4 ou iOS (4s, Ipad 2 ou postérieur).

2. Téléchargez et installez l'application Sailing Anemotracker sur votre appareil à partir de Google Play ou de l'Apple Store.



3. Une fois l'application installée, démarrez-la et ouvrez le menu en appuyant longuement sur l'icône de menu - les trois points verticaux dans le coin inférieur droit.

4. Appuyez sur "Capteur de recherche" dans l'application Sailing Anemotracker et tous les appareils à ultrasons portables de la gamme doivent être identifiés par un numéro unique.

5. Sélectionnez votre appareil et connectez-le.

Si votre appareil se connecte correctement à Ultrasonic Portable, l'installation normale se poursuit.

Sinon, veuillez suivre les étapes ci-dessous.

#### **Votre appareil est compatible avec CUPS 4.0 mais ne peut pas le connecter?**

1. Assurez-vous que Bluetooth est activé sur votre smartphone, votre tablette ou votre PC.

2. Assurez-vous que l'Ultrasonic Portable n'est pas en mode éteint. Si l'appareil n'a pas été exposé à une source de lumière pendant une période prolongée, il peut être nécessaire de le laisser à la lumière directe pendant quelques heures. Un temps nuageux suffira aussi.

3. Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au Ultrasonic Portable.

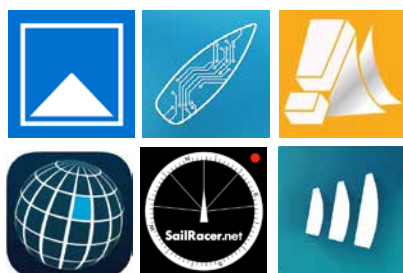
Chaque unité ne peut être connectée qu'à un seul appareil à la fois. Dès qu'il sera déconnecté, Ultrasonic Portable sera prêt à être connecté à un autre appareil sur lequel l'application Anemotracker est installée.

Pour plus d'informations, veuillez contacter le support technique Calypso.

## 7. Applications compatibles

Nous travaillons continuellement à la création de produits compatibles avec une grande variété d'applications. La liste ci-dessous répertorie certaines applications compatibles avec nos produits. Nous ne sommes pas responsables des échecs, mises à jour, nouvelles versions, etc. de tiers. Par conséquent, veuillez vérifier auprès de chaque développeur d'application leur compatibilité actuelle.

- Sailing Anemotracker App (our own App)
- Sentinel Marine Solutions
- iRegatta
- Weather4D
- SailRacer
- eStela



### Notre hardware est ouvert

Nous sommes une entreprise de matériel informatique, mais nous développons et maintenons l'application Sailing Anemotracker qui sera utilisée avec nos produits.

Nous sommes conscients que la diversité des besoins de nos utilisateurs nécessite des solutions sur mesure qui dépassent notre imagination, et c'est pourquoi nous avons décidé dès la dernière minute d'ouvrir notre matériel au monde entier.

Nous encourageons les éditeurs de logiciels et de matériels tiers à incorporer leur matériel dans leurs plateformes à leur guise.

Ici, vous apprendrez comment vous connecter avec notre matériel. Vous pouvez répliquer le signal du produit pour ne pas avoir à en acquérir un pour commencer tout de suite. Nous avons rendu la communication aussi simple que possible. Cependant, si vous avez besoin d'aide, n'hésitez pas à nous contacter par email [info@calypsoinstruments.com](mailto:info@calypsoinstruments.com) ou par téléphone **+34 901 955 109**

## 8. Questions fréquentes / solutions des problèmes

### À propos de la compatibilité hardware et software

L'application Sailing Anemotracker fonctionne sur les appareils Android et IOS. Cependant, comme Ultrasonic Portable utilise BLE, l'application ne se connectera que si elle est exécutée sur des appareils dotés de BLE.

En d'autres termes, Ultrasonic Portable se connectera aux smartphones et tablettes équipés d'une puce BLE fonctionnant sous Android (4.3, 4.4 ou postérieur) ou IOS (iPhone 4s, iPad de 3ème génération ou supérieur) à l'aide de l'application Sailing Anemotracker.

Assurez-vous que votre appareil est Android (4.3, 4.4 ou postérieur) ou IOS (iPhone 4s, iPad de 3ème génération ou postérieur). Sinon, il ne se connectera pas à l'Ultrasonic Portable.

L'application Sailing Anemotracker vérifiera automatiquement la compatibilité. Comme l'application est gratuite, vous pouvez la télécharger et effectuer le contrôle de compatibilité.

Envoyez-nous un email – [info@calypsoinstruments.com](mailto:info@calypsoinstruments.com) – si vous n'êtes pas sûr de la compatibilité de votre appareil.

Il existe plusieurs applications compatibles avec Ultrasonic Portable, vous pouvez les trouver ici et en savoir plus sur notre philosophie d'ouverture.

### Est-ce que ça marche sans internet?

Oui, Ultrasonic se connectera et fonctionnera bien avec Anemotracker sans connexion Internet. Cependant, la fenêtre des cartes ne montrera rien, car Internet est nécessaire pour obtenir des informations cartographiques.

### Combien d'appareils peuvent contacter le même Ultrasonic en même temps?

Ultrasonic ne permet de connecter qu'un seul appareil à la fois (standard en Bluetooth). Si un périphérique est lié et que vous souhaitez en utiliser un autre, vous devez d'abord le déconnecter, puis le connecter de nouveau.

### Est-il judicieux d'utiliser les téléphones mobiles à bord?

Votre prochain Smartphone vous offrira une meilleure visibilité de l'écran, une vie de la batterie améliorée, des applications plus nombreuses et de meilleure qualité, un meilleur partage des données et globalement, de meilleures performances que celui que vous avez acheté l'année dernière, mais votre appareil à ultrasons restera au-sommet du mât.

## 8. Questions fréquentes / solutions des problèmes (suite)

### Comment je peux identifier mon Ultrasonic Portable parmi les nombreuses unités comprises dans la portée de mon dispositif Bluetooth?

Chaque Ultrasonic Portable montre un identifiant unique lorsqu'il se connecte à votre appareil. Le nombre devrait être imprimé sur votre boîte et / ou sur l'autocollant Ultrasonic. Vous pouvez le noter la première fois que vous le connectez car il ne changera jamais.

### Quelle est la portée de mon Ultrasonic Portable ?

La valeur nominale de la puce BLE intégrée à l'appareil est de 50 m. Au cours des tests en entreprise, nous avons atteint un rang de 80 m dans un espace libre au même niveau tout en maintenant l'émetteur (Ultrasonic) et le récepteur (Nexus 5) dans la même position pendant les tests.

Le portée dépend de la visibilité directe entre un émetteur et un récepteur, le rendement de l'antenne de votre appareil, l'environnement électromagnétique, etc.

Cependant, dans tous les tests effectués, il n'y avait aucun problème à faire passer un signal du haut du mât à la cabine, même à votre amarrage.

### Est-ce que mon application Sailing Anemotracker recevra les données d'un navire près de moi lorsque je naviguerai?

Non, comme tout autre périphérique Bluetooth, la communication est protégée par mot de passe. Une fois que vous avez connecté votre Smartphone et votre Ultrasonic Portable, aucun autre Smartphone ne peut communiquer avec ce dernier.

### Est-ce qu'il est compatible avec NMEA CONNECT?

Oui, c'est compatible.

### Le firmware de l'Ultrasonic Portable est-il actualisable?

Oui, sans doute.

Vous recevrez les nouvelles mises à jour du micrologiciel via Bluetooth dans l'application avec de nouvelles fonctionnalités et améliorations.

### Combien de temps dure la batterie?

L'Ultrasonic Portable est construit avec un système de gestion d'énergie avancé, de façon que la batterie ne pose pas de problème. Il a une autonomie sans lumière, de 1 an en mode veille, et d'utilisation de 30 jours pendant qu'il mesure.

De plus, l'Ultrasonic Portable est équipé d'une batterie solaire qui devrait maintenir la batterie interne chargée, minimisant ainsi les cycles de charge / décharge.

La durée de vie de la batterie est donc limitée par son espérance de vie.

\* Veuillez vous reporter à la section 3. Spécifications techniques pour en savoir plus sur l'utilisation de la batterie et sa durée de vie.

### Ultrasonic Portable est IPX8, qu'est-ce que cela signifie?

L'Ultrasonic Portable a été certifié comme IPX8 par un laboratoire indépendant de prestige. Pour obtenir cette certification, Ultrasonic Portable a passé avec succès un test d'immersion dans l'eau pendant 30 minutes à 10 mètres de profondeur sans revenu d'eau. Nous avons également passé d'autres tests avec des résultats positifs (bien qu'ils n'aient pas été certifiés).

Cependant, le fait d'atteindre IPX8 30 minutes - 10 mètres ne garantit pas qu'il est résistant à l'eau à 10m. Le même principe s'applique aux montres de natation, elles doivent être testées à une profondeur de 30 à 50 mètres pour être considérées résistantes à l'eau à une profondeur d'environ 1 mètre. Pour descendre plus profondément (plongée), les montres sont testées individuellement à des profondeurs allant jusqu'à 200 et 500 m.

De nombreux facteurs peuvent affecter la résistance à l'eau d'Ultrasonic, tels que: les joints en caoutchouc et plastiques jetables, changements de température importants (air chaud puis eau froide), coups antérieurs, augmentation de la pression (vitesse d'immersion), la densité et la température de l'eau, la vitesse sous l'eau et l'accélération.

C'est pourquoi nous certifions que notre appareil Ultrasonic est IPX8 30 minutes - 10 mètres, mais nous ne pouvons pas garantir qu'il est résistant à l'eau à 10 mètres.

### Comment je peux mettre à jour le firmware de mon appareil?

Veuillez vous rendre au chapitre 3.9. Firmware, suivez les étapes indiquées et utilisez les images suivantes si vous le souhaitez.


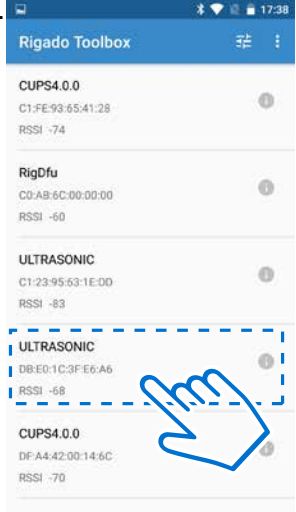
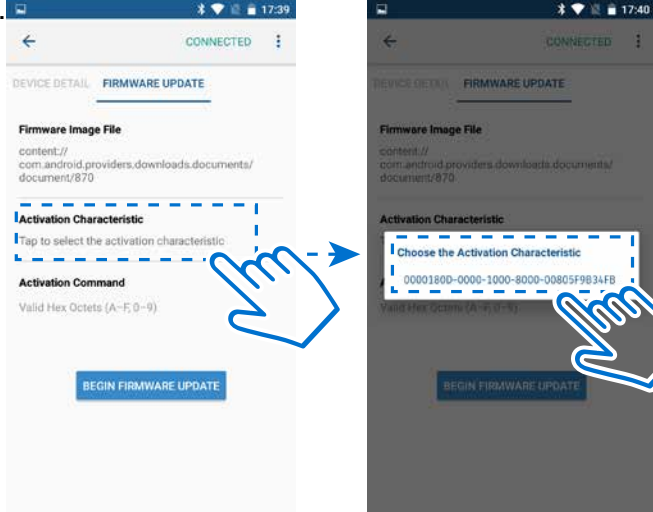
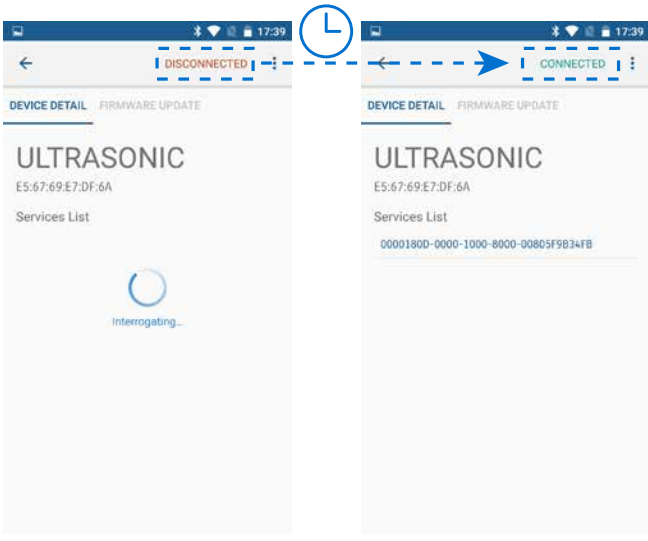
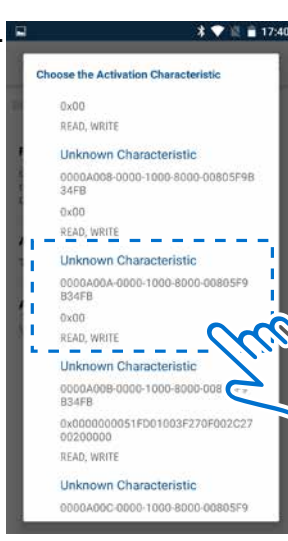

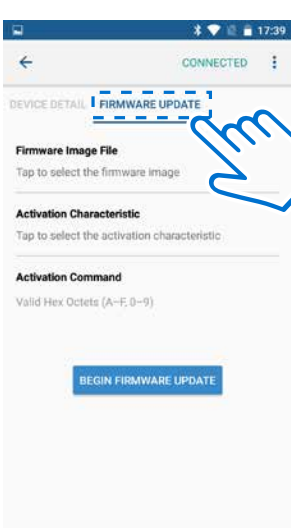
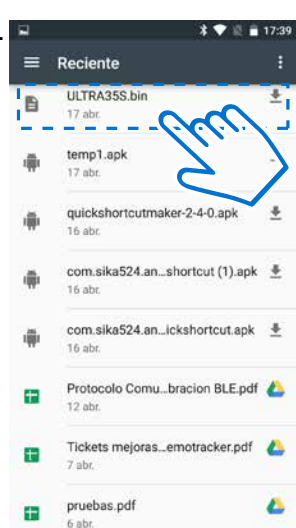
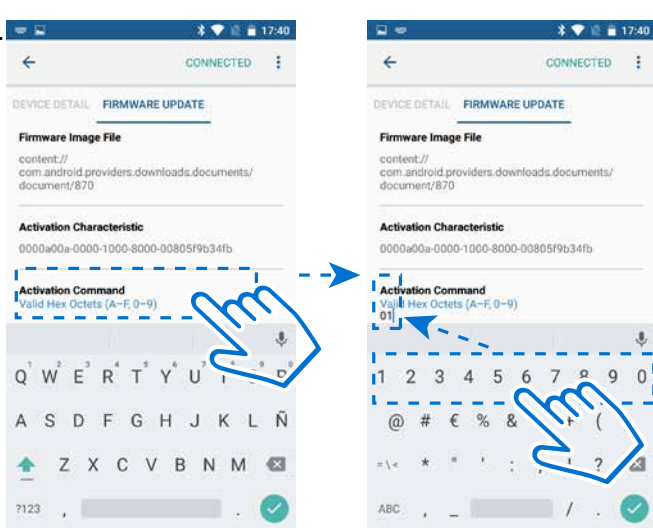
Suivez les étapes suivantes:

1. Pour vérifier la disponibilité d'une nouvelle version, veuillez consulter notre page [www.calypsoinstruments.com](http://www.calypsoinstruments.com)

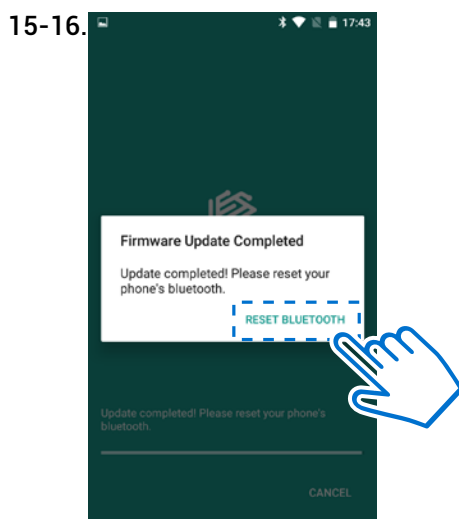
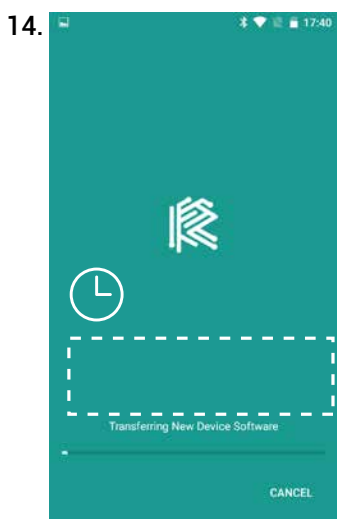
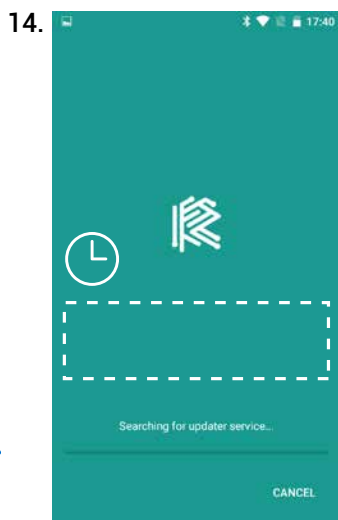
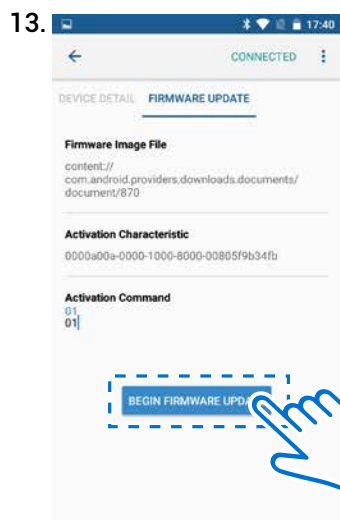
2. Téléchargez et installez RigadoToolbox sur votre appareil à partir de Google Play ou de l'Apple Store.



## 8. Questions fréquentes / solutions des problèmes (suite)

3. 
4. 
- 8-9. 
5. 
10. 
11. 
6. 
7. 
12. 

## 8. Questions fréquentes / solutions des problèmes (suite)



### Que se passe-t-il si mon appareil tombe en panne?

L'Ultrasonic Portable redémarre au bout de 10 minutes grâce à un système appelé "watchdog".

Il vous suffit de redémarrer l'application à nouveau et cela fonctionnera

## 8. Questions fréquentes / solutions des problèmes (suite)

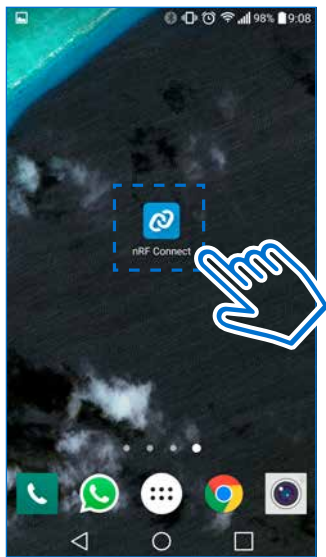
Comment je peux recalibrer la boussole de mon Ultrasonic Portable?

Suivez les étapes suivantes:

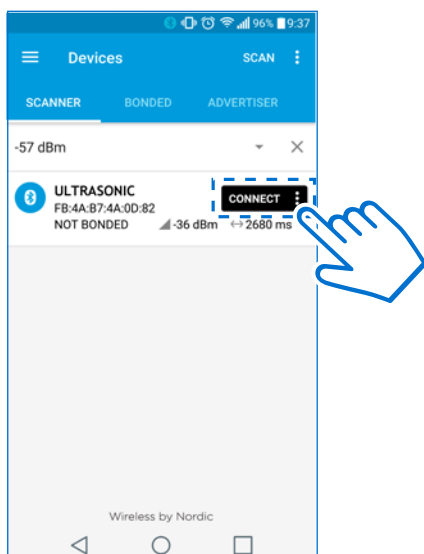
1. Téléchargez et installez l'application NRF Connect sur votre appareil à partir de Google Play ou de l'Apple Store.



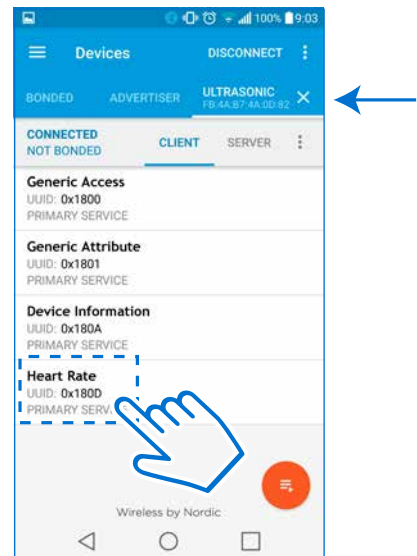
2. Accédez à l'application en cliquant sur son icône.



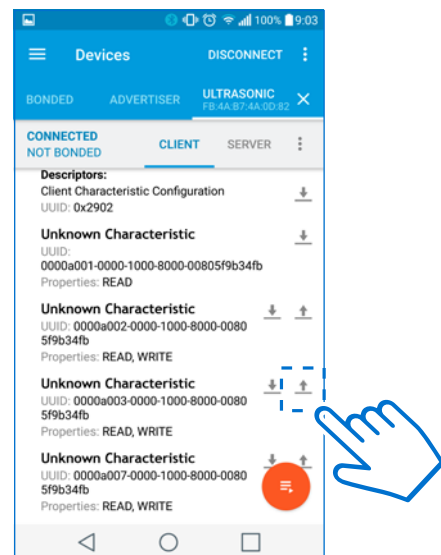
3. Recherchez votre Ultrasonic dans la liste qui apparaît sur l'écran principal (dans l'onglet "SCANNER") et appuyez sur "CONNECT".



4. Si la connexion a réussi, l'identification de votre Ultrasonic apparaîtra dans l'onglet supérieur, puis, appuyez sur la section «HeartRate».



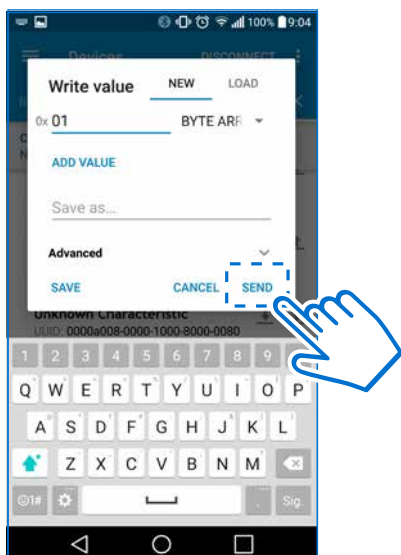
5. Recherchez "UnknownCharacteristic UUID: 000a003-000-1000-8000-0080" et appuyez sur la flèche dirigée vers le haut à droite.



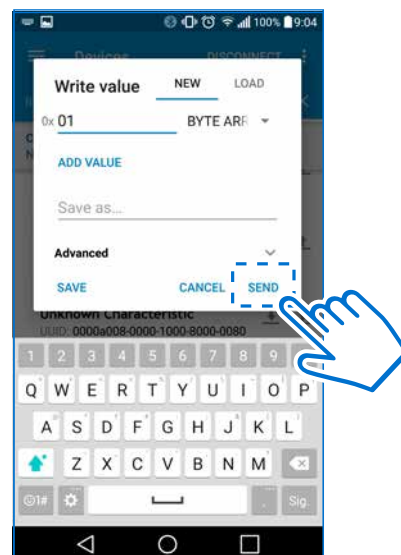
## 8. Questions fréquentes / solutions des problèmes (suite)

Comment je peux recalibrer la boussole de mon Ultrasonic Portable? (suite)

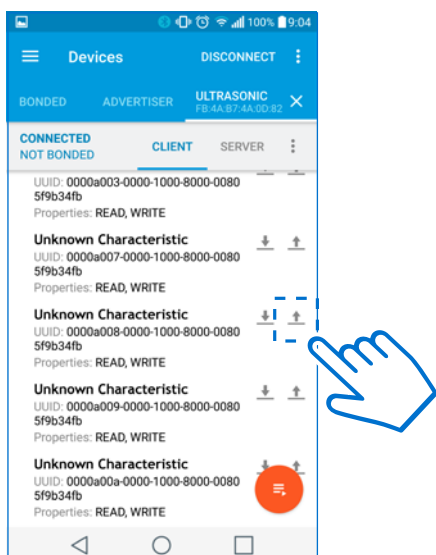
6. Écrivez "01" et appuyez sur "SEND".



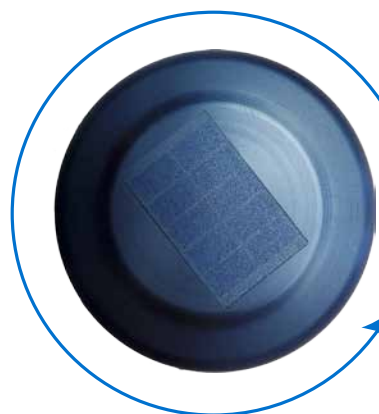
8. . Écrivez "01" et appuyez sur "SEND".



7. Recherchez "UnknownCharacteristic UUID: 000a008-0000-1000-8000-0080" et appuyez sur la flèche dirigée vers le haut à droite.



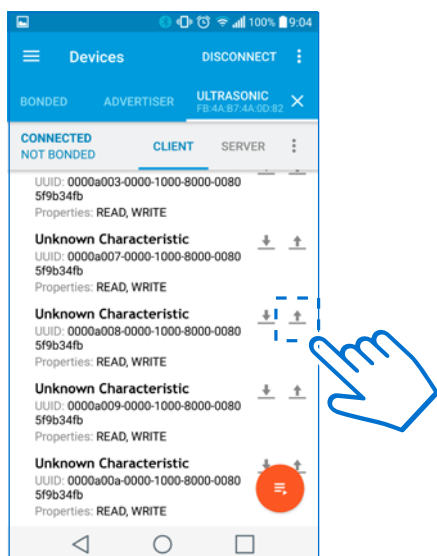
9. Faites pivoter l'appareil aussi lentement que possible à 360 degrés et répétez l'opération 3 fois. Si votre appareil est monté sur le mât, faites quelques tours avec le bateau



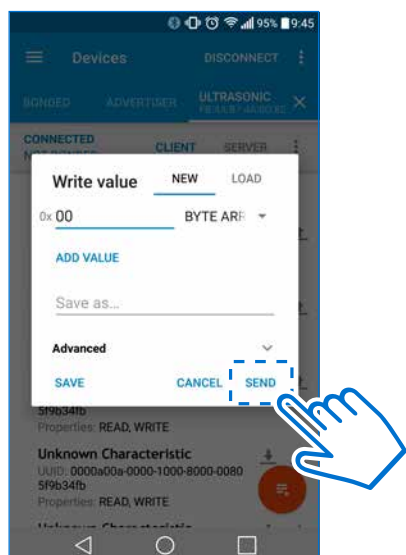
## 8. Questions fréquentes / solutions des problèmes (suite)

Comment je peux recalibrer la boussole de mon Ultrasonic Portable? (suite)

10. Recherchez "UnknownCharacteristic UUID: 000a008-0000-1000-8000-0080" et appuyez sur la flèche dirigée vers le haut à droite.



11. Écrivez "00" et appuyez sur "SEND".



Maintenant, la boussole de votre appareil est déjà calibrée.

12. Quittez l'application en appuyant sur «retour» sur votre appareil.

## 9. Information générale

### 9.2 Maintenance et réparation

L'Ultrasonic n'a pas besoin d'une grande maintenance grâce à l'absence de parties mobiles dans sa nouvelle conception.

L'unique maintenance que vous avez à réaliser est la propreté du panneau solaire avec un mouchoir humide quelques jours avant de l'utiliser et avant de le situer près d'une source de lumière solaire pour charger la batterie complètement.

Avant de l'utiliser, assurez-vous que le dispositif a une batterie suffisante pour travailler sans problèmes, vous pouvez savoir de combien de batterie vous disposez directement depuis l'application.

Les transducteurs doivent rester propres et alignés. Les coups ou les tenir incorrectement peut entraîner un désalignement des transducteurs.

L'espace autour des transducteurs doit être vide et propre. La poussière, la glace, l'eau, etc. feront que l'appareil cessera de fonctionner.

Rincez-le avec de l'eau et laissez-le sécher.

### 9.3. Garantie

La garantie ne sera pas valable en cas de non respect des instructions d'utilisation, de réparation ou de maintenance sans autorisation écrite.

Ce produit est destiné uniquement aux loisirs. Calypso Instruments n'assume aucune responsabilité pour les utilisations abusives qui lui sont données.

Tout dommage causé à l'Ultrasonic Portable en raison d'une utilisation incorrecte de celui-ci ne sera pas couvert par la garantie. L'utilisation de pièces autres que celles distribuées avec le produit annulera également la garantie. Toute modification de la position ou de l'alignement des capteurs annulera toute garantie.

Pour plus d'informations, contactez le service technique Calypso à l'adresse [info@calypsoinstruments.com](mailto:info@calypsoinstruments.com) ou visitez le site [info@calypsoinstruments.com](http://info@calypsoinstruments.com)

### 9.1. Recommandations générales

L'Ultrasonic Portable a été étalonné avec précision, en respectant les mêmes normes d'étalonnage pour chaque unité.

#### Concernant le montage de l'unité

Comme décrit précédemment, vous devez préparer la tête de mât pour l'installation mécanique. Alignez le repère "Nord" de l'Ultrasonic afin qu'il pointe vers l'avant. Ensuite, installez le capteur dans une position sans perturbation du vent, généralement en tête du mât.

#### Autres aspects importants

- N'essayez pas d'accéder à la zone des transducteurs avec vos doigts

· Les panneaux solaires sont recouverts d'un film protecteur. Ne retirez pas le film, cela endommagerait la cellule.

- Ne tentez aucune modification de l'appareil.

- Ne peignez jamais aucune partie de l'appareil et n'altérez sa surface d'aucune façon.

- Si vous avez des questions ou des préoccupations, veuillez nous contacter directement. Nous serons heureux de vous aider à tout moment.

**L'équipe de Calypso Instruments vous remercie de votre confiance.**



C/ San Jorge, 1, 4º B  
50001 Zaragoza  
Spain  
Telephone number: +34 901 955 974  
Fax: + 34 901 955 109  
E-mail: [info@calypsoinstruments.com](mailto:info@calypsoinstruments.com)

Calypso Instruments est une marque enregistrée de Prodeo Ingeniería y Consultoría



ULTRASONIC Portable

Manuel utilisateur version française 1.0

01.02.2019