



# **Micro Compass**

UU030 rev5

## 1- Enregistrement de votre Micro Compass

Pour enregistrer votre garantie internationale, complétez et retournez la carte de garantie dûment complétée à: Tacktick Limited PO Box 27 Emsworth P010 8YU Angleterre. Conservez votre preuve d'achat en cas de réclamation ultérieure. Inscrivez également ci-dessous pour mémoire les données de votre achat.

Date d'achat

Nom du distributeur

Numéro de série de l'appareil

### Liste de colisage

Micro Compass

Housse souple

Platine de montage

4 écrous, vis et rondelles M5 pour la pose de la platine de montage

Manuel utilisateur

Carte de garantie

(L'étrier à bride est compris dans le kit T061)

## 2- Caractéristiques et Avantages

**Alimentation autonome** socle grâce à la cellule solaire exclusive Tacktick.

**Portable**, et cependant solidement fixé grâce socle à cliquet Tacktick.

Aucun réglage nécessaire pour une utilisation dans **l'hémisphère sud. Double afficheur**, pour une grande facilité de lecture même au rappel.

**Mode Risées**, pour faciliter la détection des risées.

**Compte à rebours** à utilisation intuitive avec fonction de **Resynchronisation**.

**Totalement étanche** jusqu'à 10 m de profondeur.

Indicateur de niveau de batterie faible.

Arrêt automatique au bout de 5 minutes si l'appareil ne détecte aucun mouvement du bateau pendant ce délai.

**La technologie exclusive Tacktick est protégée par des brevets en cours en Grande Bretagne.**

### 3 - Définitions et Terminologie

**Direction de Vent Réel:**

Direction magnétique instantanée du vent réel.

**Direction Moyenne du Vent:**

Direction moyenne du vent réel pendant la course.

**Angle de virement de bord:**

Angle de changement de cap quand le bateau vire de bord (= 90°).

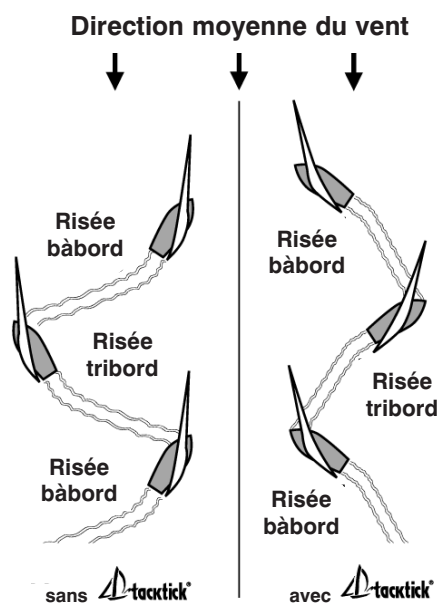
### 4 - Introduction

#### 4.1. Régate et risées

Comme la plupart des paramètres en matière de voile, le vent n'est constant ni en force ni en direction. L'équipage réagit naturellement aux rafales mais détecte plus difficilement les risées. Celles-ci ont cependant tendance à se produire selon un schéma régulier oscillant sans cesse entre adonnantes et refusantes.

Ces oscillations permettent au barreur expérimenté, d'améliorer le gain au vent du bateau en virant au moment propice, réduisant ainsi la distance à parcourir pour atteindre la bouée au vent.

Dans le diagramme de droite, le bateau parcourt la route la plus courte en virant de bord dans les refusantes en naviguant par conséquent, la plupart du temps, en exploitant le bord le plus favorable.



## 4.2. Que peut faire pour moi le Micro Compass?

Le **Micro Compass** indique clairement la situation, indiquant au choix:

- le cap
- le cap tactique (pour la détection des risées)
- ou un compte à rebours

En mode Compas, le cap est affiché avec une précision numérique.

Les caractères de 20 mm de haut sont plus grands et plus faciles à lire que la graduation miniature d'une rose de compas.

Le mode tactique est utilisée au prés (pour les virements vent de bord). Avec un compas tactique conventionnel, doté d'une ligne de foi tribord amure et d'une ligne de foi bâbord amure, vous pouvez lire

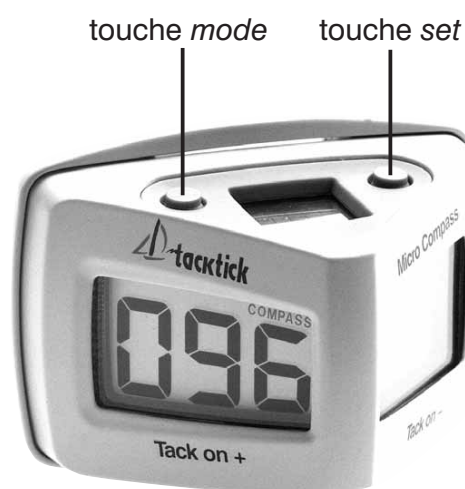
le même nombre sur chaque bord. De même, avec le **Micro Compass** les écrans tribord et bâbord affichent le cap avec un décalage (exactement comme la lecture sur les lignes de foi décalées) donnant la même indication sur chaque bord. Contrairement à un compas classique où le nombre affiché est arbitrairement fixé, votre **Micro Compass**, affiche un cap vrai qui est la direction du vent réel. Le **Micro Compass** ajoute la moitié de la valeur de l'angle de virement sur l'écran tribord, et la retranche sur l'écran bâbord, si bien que c'est toujours la direction réelle du vent qui est affichée. Vous savez dès lors en temps réel si le vent réel ou adonne ce qui vous permet d'optimiser le moment du virement de bord.

Le chronomètre de départ de votre **Micro Compass** est facile à activer tout en étant suffisamment souple pour gérer n'importe quelle séquence de départ. Une fois passé le top du départ, le chronomètre commence le comptage du temps écoulé.

## 4.3. Vue d'ensemble du Micro Compass

Le double écran du **Micro Compass** est visible sur un secteur exceptionnellement large, ce qui vous permet de surveiller en continu les paramètres de navigation critiques aussi bien au trapèze que depuis le cockpit.

Les touches *mode* et *set* sont disposées sur le dessus de l'appareil de part et d'autre du **capteur solaire**.



## 5 - Instructions d'utilisation

### 5.1. Mise en marche et arrêt

Pour mettre l'appareil en marche (ON)

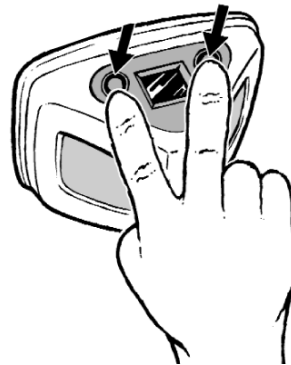
Votre **Micro Compass** se met automatiquement en marche lorsque vous le sortez de son étui souple. Cette fonction est commandée par le capteur solaire qui réagit à l'augmentation de la lumière ambiante. Pour mettre en marche votre **Micro Compass** alors qu'il est hors de son étui souple, il suffit de masquer quelques instants le capteur solaire avec la main puis de le découvrir à nouveau.

Pour éteindre OFF

Maintenez la touche mode enfoncée jusqu'à ce que l'écran s'efface (au bout de 3 secondes).

Votre **Micro Compass** s'éteint automatiquement s'il ne détecte aucun mouvement pendant 5 minutes (cette extinction automatique ne peut pas se produire en mer).

Cherchez l'indicateur Timer en haut de l'écran.



### 5.2. Avant la course

Avant la course il faut régler le compte à rebours. **Appuyez sur la touche mode pour passer d'un mode d'affichage à l'autre (Compass, Timer and Tactics)**. Pour régler le compte à rebours vous devez mettre l'appareil en mode Timer.

La touche set peut être utilisée à tout moment pendant le compte à rebours pour resynchroniser le chronomètre sur la minute pleine la plus proche.

#### Réglage du Compte à Rebours

- 1 Vérifiez que l'appareil soit en mode Timer.
2. Pour modifier la durée du compte à rebours (c'est-à-dire passer de 6 à 10 minutes) appuyez simultanément et brièvement sur les touches mode et set. Allongez ou raccourcissez la

Le compte à rebours peut être réglé sur une durée maximale de 20 minutes. Entre 10 et 20 minutes de temps restant, l'écran affiche les dixièmes de minute au lieu des secondes (par exemple: 12:5 signifie 12 minutes, et 30 secondes).

durée du compte à rebours en appuyant respectivement sur les touches set ou mode. Quand vous avez atteint le réglage voulu, appuyez à nouveau sur les deux touches simultanément.

3. Appuyez sur la touche set pour démarrer le compte à rebours. Le défilement du compte à rebours est confirmé par l'émission de bips sonores jusqu'au moment du départ.
4. Dans le cas où vous n'avez pas réussi à enregistrer le premier coup de canon avec suffisamment de précision, appuyez sur la *touche set* au moment de n'importe quel coup de canon suivant pour **resynchroniser** le chronomètre sur la minute pleine la plus proche.
5. Quand le compte à rebours arrive à zéro, votre **Micro Compass** bascule automatiquement sur le mode qui était en cours avant le démarrage du compte à rebours.

Pour les départs successifs, comptez le nombre de flottes prenant le départ avant votre classe et multipliez la durée du compte à rebours par ce facteur. Cette procédure vous garantit le retour de l'affichage à la page principale au moment de votre départ.

### Etablissement de la carte des vents

Pour établir la carte des vents, il vous faut arriver sur le plan d'eau assez tôt avant le départ et passer un peu de temps à naviguer sur le premier bord. Pendant ce temps votre **Micro Compass** doit être réglé sur le mode Tactics et vous devez:

- vérifier que l'angle de virement de bord programmé correspond aux conditions du jour. Si vous constatez que le cap est plus serré tribord amure que bâbord amure, il vous faut réduire l'angle de virement de bord. Pour ce faire, appuyez sur la touche set, puis utilisez la touche set, ou mode pour augmenter ou réduire l'angle de virement de bord.
- observez la direction du vent pendant un certain temps pour évaluer son orientation moyenne ainsi que l'importance et la fréquence des changements de direction.

### Détermination de l'inclinaison de la ligne

Naviguez tribord amure le long de la ligne, avec votre **Micro Compass** en mode cap, et notez le cap suivi. Ajoutez 90° pour obtenir la direction axiale. Orientez maintenant votre bateau vers le vent, et arrêtez de virer quand le cap affiché par votre **Micro Compass** correspond à la direction axiale. Si à cet instant le vent vient de tribord, la ligne de départ est inclinée vers la droite, s'il vient de bâbord, elle est inclinée vers la gauche.

### 5.3. Pendant la course

#### Utilisation du mode compas

En mode compas, l'indicateur de mode affiche "Compass" en haut de l'écran et votre **Micro Compass** affiche le cap magnétique.<sup>1</sup> Vous pouvez utiliser cette référence de cap précise pour relever le gisement des marques de parcours, contrôler l'inclinaison de la ligne, ou repérer les risées (bien qu'il soit recommandé d'utiliser plutôt le mode Tactics pour cette dernière fonction).

#### Détection des risées au près

Assurez-vous que votre **Micro Compass** est en mode Tactics, et lisez simplement la direction du vent à l'écran. Bâbord amure, regardez l'écran bâbord et l'écran tribord si vous naviguez tribord amure. Lorsqu'une risée survient, la direction affichée du vent change parallèlement à la risée.

Quand vous naviguez tribord amure, il faut virer si le nombre affiché diminue (virement négatif). Quand vous naviguez bâbord amure il faut virer si le nombre affiché augmente (virement positif).

#### Temps écoulé

Pour afficher le temps écoulé pendant la course, appuyez sur la touche mode jusqu'à ce que l'indicateur "Timer" s'affiche en haut de l'écran.

### 5.4. Etat de la batterie

L'état de la batterie est affiché pendant 5 secondes après la mise en marche du **Micro Compass**, ou une fois par minute si le temps de charge restant tombe en dessous de 20 heures. Le nombre affiché indique le temps restant en considérant que le soleil ne brillera pas du tout pendant cette période. Avec une charge complète, ce temps est de 200 heures.

Quand le temps de charge restant est inférieur à 50 heures il est recommandé d'exposer votre **Micro Compass** en plein soleil pendant 2 jours avec la cellule solaire orientée directement vers le soleil de midi. Tenez compte du fait que si le soleil est masqué par des nuages (même s'il n'est que légèrement voilé) le temps de charge se compte alors en semaines plutôt qu'en jours.

<sup>1</sup> L'appareil n'est doté d'aucune fonction de compensation, évitez donc de l'installer à proximité d'un compas magnétique classique.

## 6 - Installation

Montez votre **Micro Compass** avec une inclinaison inférieure à 20° par rapport à la verticale. Une inclinaison supérieure entraînerait une déviation importante du compas, générant des erreurs importantes.

Montez le socle de fixation sur une cloison ou sur l'étrier de mât Tacktick en option. Il suffit maintenant de clipser votre **Micro Compass** sur le socle dès que vous prenez le large.

N'oubliez pas d'emporter votre **Micro Compass** quand vous quittez le bord. Mettez le à l'abri **DANS SON ETUI SOUPLE** pour éviter toute mise en marche intempestive et la décharge de la batterie. Souvenez-vous qu'il suffit d'une augmentation de la lumière au niveau du capteur solaire pour mettre votre **Micro Compass** en marche.

## 7 - Entretien

Votre **Micro Compass** est totalement étanche à l'eau et ne comprend aucun composant interne sur lequel l'utilisateur puisse intervenir. Toute tentative d'intervention sur le **Micro Compass** autre que celles décrites dans le présent manuel entraîne l'annulation de la garantie.

Nettoyez votre **Micro Compass** à l'aide d'un chiffon doux humidifié à l'eau douce. N'utilisez aucun détergent ni solvant ou abrasif.

Pour le mettre à l'abri de tout dommage et éviter toute mise en marche inopinée, stockez toujours votre **Micro Compass** dans son étui souple livré d'origine.

Lorsque vous naviguez par lumière solaire intense, il ne doit pas être nécessaire de recharger la batterie de votre **Micro Compass** après utilisation. Si l'autonomie de la batterie descend en dessous de 100 heures, il faut la recharger en laissant l'appareil sur un appui de fenêtre orienté au sud jusqu'à ce que l'autonomie de la batterie atteigne de nouveau 200 heures.

### Durée approximative de charge

Grand soleil	2 jours
Temps nuageux	5 jours
Temps gris	10 jours

Il n'est pas possible de recharger la batterie à l'aide d'une source de courant électrique externe

Avant chaque course, assurez-vous de la solidité de la fixation de l'étrier de montage et contrôlez le serrage des vis de fixation.

## 8 - Recherche de pannes

Problème	Cause possible	Action à entreprendre
Le Micro Compass s'éteint de lui-même	Le Micro Compass est à terre et immobile	Remettez le Micro Compass sous tension et déplacez-le au moins une fois toutes les 5 minutes
	Batterie faible	Affichez l'état de la batterie à l'écran (Cf. § Etat de la batterie). Rechargez la batterie si son autonomie est voisine de zéro (Cf. § Entretien)
Le compas affiche un cap erroné	Le Micro Compass n'est pas correctement installé	Assurez-vous que l'angle d'inclinaison soit inférieur à 20° par rapport à la verticale
	Présence d'objets magnétiques à moins de 70cm (2ft)	Enlevez les objets magnétiques
Le Micro Compass émet un bruit quand il est secoué	Ce bruit provient du système interne d'amortisseur liquide	N'engagez aucune action, ce bruit est normal
Le Micro Compass ne réagit pas à l'activation d'une touche quelles que soient les conditions	Présence de salissure sous la membrane de la touche	Déposez la collerette en la poussant fermement en avant. Enlevez le clavier en caoutchouc et nettoyez-le avec de l'eau savonneuse tiède. Remettez en place le clavier en caoutchouc et la collerette.
Le Micro Compass ne réagit pas à l'activation d'une touche en pleine lumière	Le clavier optique est saturé par une lumière solaire trop intense	Pendant la manipulation du clavier, protégez-le de la lumière solaire extrême.
Le Micro Compass se décharge pendant le stockage	L'appareil n'est pas stocké dans son étui souple	Stockez le Micro Compass dans son étui pour éviter qu'il ne s'allume quand la lumière augmente.

Si les problèmes persistent, contactez votre distributeur Tacktick

## 9 - Caractéristiques du Micro Compass

Hauteur des caractères	17mm
Étanchéité	Submersible jusqu'à 10m
Résolution du cap	1°
Angle de gîte et de roulis	± 30°
Chronomètre	Résolution 1s, 1 à 20 minutes
Alarmes compte à rebours	Indication sonore du top départ
Dimensions	100 x 57 x 68mm
Poids	153g (6 oz)
Charge de la batterie	Energie solaire
Autonomie de la batterie	200 heures, recharge automatique à l'énergie solaire

## 10 - Garantie et Service Après-Vente

Pendant la durée de la garantie qui s'étend sur deux ans à partir de la date d'achat, Tacktick Ltd ou ses importateurs ou distributeurs agréés remplaceront ou répareront gratuitement tout produit Tacktick en cas de panne consécutive à un défaut de fabrication, sous réserve que:

- Aucune tentative de réparation ou de démontage non autorisés n'aient été constatée sur le produit.
- Le produit n'ait pas été utilisé à des fins non prévues, ou dans un environnement dif férent de celui auquel il est destiné, ou d'une manière non conforme à celle indiquée par écrit dans le manuel d'utilisation livré avec l'appareil.

La prise d'un appareil sous garantie ne peut être acceptée que sur présentation de la preuve d'achat.

### En cas de panne pendant la période de garantie:

Retournez simplement votre **Micro Compass** accompagné de la preuve d'achat mentionnant la date d'achat au distributeur Tacktick agréé le plus proche.

### En cas de panne en dehors de la période de garantie:

Retournez simplement votre **Micro Compass** au distributeur Tacktick agréé le plus proche pour faire établir un devis de réparation.

La liste des distributeurs Tacktick agréés est disponible sur notre site [www.tacktick.com](http://www.tacktick.com), au dos des manuels et catalogues Tacktick, ou en appelant. En Angleterre: Tacktick Ltd au +44 (0)1243 379331.