

# Manuel d'utilisation de l'altimètre-variomètre Fairhaven Micro Alti+

Le Micro Alti Fairhaven est doté de 3 boutons: [TIMER] [SET] [ALTI]. En faisant des appuis courts ou longs, on sélectionne et enregistre les fonctions associées à chaque bouton.

## Vue d'ensemble :

- La touche [SET] permet l'accès aux diverses fonctions,
- les touches [TIMER] et [ALTI] permettent d'incrémenter ou de décrémenter les paramètres (repères v et ^).

Afin d'éviter toute modification accidentelle, les appuis brefs sont de 1 seconde et les appuis longs de 2 secondes. Parfois certaines fonctions sont accessibles par des appuis plus longs (5 secondes)

## A) Le bouton [ALTI]

Trois types d'altimètres ainsi que le baromètre sont accessibles avec le bouton [ALTI].

- L'altitude QNE est affichée lors de la première mise en marche. Cela indique l'altitude par rapport à la pression standard de 1013.25mB. (pression au niveau moyen de la mer défini par l'atmosphère type internationale)

*QNE peut être également ajusté pour compenser la dérive du capteur de pression. Il n'est pas recommandé de changer ce réglage sans avoir une information précise d'altitude et de pression. Pour changer QNE, maintenez le bouton [ALTI] pendant 10 secondes jusqu'au double bip, changez l'altitude avec les touches ^ v et appuyez sur [SET], puis sur ^ pour valider, puis [SET] pour mémoriser le réglage.*

- Alti 1 : Un appui bref (une seconde) sur la touche [ALTI] affiche l'altitude 1, le chiffre **1** est affiché à gauche  
Alti 1 peut être mis à zéro grâce à un appui long de la touche [ALTI]. Alti 1 peut être utilisé en tant que référence d'atterro ou de décollage.

- Alti 2 : En appuyant de nouveau brièvement sur le bouton [ALTI], on affiche ALTI 2. Le chiffre **2** est affiché à gauche  
Alti 2 peut être réglé soit à une altitude donnée, soit par rapport à une référence de pression (QNH).

## Procédure

- en mode alti 2 (chiffre 2 affiché), appuyez et maintenez le bouton [ALTI]
- un **H** s'affiche pour indiquer qu'on est en mode de réglage de l'altitude.
- Utilisez les flèches haut et bas v ^ ([TIMER] / [ALTI]) pour définir votre altitude courante.
- appuyez sur le bouton [SET]
- à ce moment **P** est affiché. Vous accédez alors à la deuxième possibilité de réglage d'alti2 (par la pression QNH)
- Utilisez les flèches haut et bas v ^ ([TIMER] / [ALTI]) pour ajuster si nécessaire la référence de pression QNH
- Appuyez sur [SET] pour valider et sortir du paramétrage.

## - Baromètre

La dernière option sur le bouton [ALTI] est le baromètre indiqué par **baro** clignotant qui indique la pression barométrique locale (généralement différente de la pression barométrique au niveau de la mer donnée dans les rapports météorologiques). Votre altitude va provoquer une diminution de la pression équivalente à environ 100 mb tous les 1000m (Cela est vrai à basse altitude, mais le taux de variation diminue avec l'altitude).

Tendance: En mode baromètre, un appui long sur [ALTI] affiche la tendance barométrique ( **t** clignotant à l'écran). Les barrettes indiquent l'évolution de la pression locale. Ceci peut donner une indication d'un changement de climat à condition bien sûr que vous n'ayez pas changé d'altitude. Nous vous conseillons de la consulter au minimum après une heure sans changement d'altitude. Un appui bref (1 sec) sur [ALTI] ramène au mode baro.

*En mode TREND (tendance), l'échelle segmentée indique les quarts de millibars. La pression actuelle est indiquée par un segment clignotant tandis que d'autres segments montrent les mesures effectuées précédemment. Cela peut être remis zéro avec un appui long sur le bouton [ALTI ].*

## B) Le bouton [SET]

Le bouton [SET] est utilisé pour passer d'un écran à l'autre (appui court) et pour modifier les paramètres (appui long).

### Vario intégré

Le premier appui sur [SET] donne accès au vario intégré (vario moyen).

Appuyez brièvement sur le bouton [SET]. Le signe **Au** est affiché, suivi par la période prédéfinie, par exemple **Au30** correspond au vario moyen sur 30 secondes. L'affichage numérique correspond alors au vario moyen sur la période choisie, mais les tonalités audio correspondent toujours au vario instantané.

Au bout de 10 secondes, l'affichage basculera automatiquement pour revenir vers l'affichage normal altimètre/vario, vous pouvez verrouiller l'affichage sur vario intégré par un appui long sur [SET] à partir du mode vario intégré (**Au** affiché). Dans ce cas c'est le sigle **AL** qui s'affiche.

- Pour revenir à l'affichage normal, appuyez sur [ALTI].
- Pour repasser en mode affichage fugitif (**Au**) à partir du vario intégré affiché permanent (**AL**), appuyez longuement sur [SET]

Le vario intégré est également affiché comme un segment clignotant en mode vario normal. Ceci peut être désactivé en mettant le temps d'intégration à zéro. (voir ci-dessous)

Vous pouvez régler le temps d'intégration du vario sur une durée de 5 à 60 secondes.

Pour ce faire, appuyez sur [ALTI] pour vous assurer d'être dans le mode d'affichage normal, puis appuyez en maintenant appuyé le bouton [SET] jusqu'à ce que soit affiché **Au** suivie par la période de temps.

Utilisez les boutons haut et bas, ^ v (TIMER et ALTI) pour définir la période d'intégration du vario. Pour sortir et mémoriser, appuyez sur [SET] jusqu'à revenir à l'affichage de départ QNE (10 pressions)

## Autres fonctions

### Principes

- Le vario intégré apparaît toujours lors du premier appui du bouton [SET]. Les appuis suivants appellent les fonctions secondaires : G-Meter, température, vario max, ... etc.
- Si vous souhaitez vérifier régulièrement un paramètre particulier, le vario maxi par exemple, appuyez sur le bouton [SET] jusqu'à ce que le vario maxi s'affiche, puis appuyez sur la touche [ALTI] pour revenir à l'affichage alti / vario classique, et désormais le vario maxi s'affichera en deuxième page après la page du vario intégré. Ainsi l'accès à ce paramètre sera plus facile.
- À tout instant le retour à l'écran de base se fait par un appui sur [ALTI]

### Détails

La seconde information après le vario intégré est le **G-mètre**. il indique le facteur de charge en temps réel. Au sol, immobile, vous devez voir affiché G 1\_00 soit 1G la valeur de l'attraction terrestre. En virage, le facteur de charge augmente et le G-mètre va indiquer la valeur avec 2 décimales, par exemple: G 2\_15 (soit 2,15G).

Une troisième pression sur [SET] donne la force **G maximale** rencontrée pendant votre vol, par exemple G 3\_50 MAX. G max peut être réinitialisé à 1,00 G par un appui long sur [SET]

L'information suivante est la **température** du vario en degrés Celsius, la température locale de l'air si le vario n'est pas chauffé par le soleil ou par le corps. Un appui long sur [SET] change l'unité pour les degrés Fahrenheit.

Les informations qui suivent sont les **valeurs maximales et minimales** des paramètres de vol. Tous ces paramètres sont stockés de façon permanente et peuvent être réinitialisés individuellement par un appui long sur [SET].

- En premier, l'ascendance maximale,
- puis l'altitude max (6000 m maxi)
- suivi du taux de descente maxi
- et enfin l'altitude minimale (-999m mini).

Pour finir un dernier appui sur [SET] affiche le **niveau de charge de la batterie**. Un appui long donne la tension réelle de la batterie. Les segments supérieurs de l'écran ne seront affichés que pendant la charge, après quoi une charge complète est indiquée avec environ 75% des segments (environ 4 volts).

"**Batt**" clignote lorsque la tension de la batterie descend au niveau "2". Rechargez le vario sinon il sera peut être nécessaire de régler à nouveau l'horloge, et ceci permet de maintenir la batterie en bon état. Ceci dit la batterie est protégée contre une décharge excessive.

## Modification des paramètres

L'utilisateur peut personnaliser les paramètres en fonction de ses préférences. Appuyer sur [ALTI] pour revenir à l'écran de base, puis appui long sur [SET] donne accès aux paramètres. Pour sortir de ce mode, il faut passer tous les paramètres en revue (10 pressions sur [SET]) jusqu'à revenir à l'écran de base (altimètre – vario).

Le premier paramètre est le **temps d'intégration du vario moyen** que nous avons déjà évoqué dans la rubrique vario intégré

Vient ensuite le **VOLUME** du haut parleur. Utilisez les boutons haut et bas, ^ v (TIMER et ALTI) pour régler le volume. Cela n'affecte pas le volume du casque que vous pouvez définir à l'interne en fonction de votre type de casque.

Le paramètre suivant est la **valeur d'ascendance** à partir duquel le vario commence à bipper. C'est le paramètre **UP th** : 0,1 m / s pour chaque segment visible, et les entiers sont affichées au centre. Réglable donc de 0 à 10 par pas de 0,1 m/s suivi par l'alarme de descente **down th** qui est fixé de la même façon.

Ensuite on ajuste le **facteur d'amortissement DF** du vario. Ce paramètre influe sur la vitesse de réaction du vario aux variations d'altitude (de pression). Une réponse courte et vous avez un vario très réactif, par contre il peut être sensible aux effets du vent par exemple. Ceci dépend également de l'endroit où vous installez le vario.

puis la **fréquence des bips Pace**. Une valeur élevée donnera des bips plus rapides avec de faibles niveaux d'ascendances (petites conditions). Si les conditions sont fortes, un réglage à une valeur plus basse donnera une variation de la fréquence des bips plus progressive.

Ensuite on peut choisir les **unités**

- 1: métriques (altitude en mètres et ascendances en mètres par seconde)
- 2: impériales (altitude en pieds et ascendances en pieds (x100) par minute)
- 3: vario métrique et altitude en pieds (option 3)

Le huitième écran permet de calibrer le **G-Meter** s'il n'affiche pas environ 1G au repos. Lorsque **G SET** est affiché, appuyez longuement sur le bouton [SET] et **Flat** apparaîtra à l'écran. Placez le vario sur une surface plate est stable et appuyez sur [SET]. le G Meter se calibre

Le neuvième affiche le numéro d'identification de l'alti vario Fairhaven.

Un appui supplémentaire sur [SET] et **DEFs** s'affiche . Un appui long sur [SET] restaure les paramètres par défaut de l'alti vario Fairhaven

un dernier appui sur [SET] permet de sortir du mode personnalisation des paramètres et nous ramène sur l'écran de base altimètre-vario

## C) Le bouton [TIMER]

Le bouton [TIMER] donne accès à l'horloge, au compte à rebours avec alarme et au chronomètre.

Un appui sur la touche [TIMER] affiche **l'heure**. Sans autres actions dans les 3 secondes, l'affichage revient automatiquement à l'écran précédent (altimètre, température, etc.).  
pour régler l'heure, appui long sur [TIMER] lorsque l'horloge est affichée.  
Tout d'abord, les heures clignotent, elles seront ajustées avec les touches  $\wedge$  v et, puis [SET] pour valider, puis réglez les minutes de la même manière.

Un deuxième appui sur la touche [TIMER] donne accès au **compte à rebours** avec alarme qui peut être utilisé comme un réveil, ou si vous utilisez votre Micro Alti avec un paramoteur et le casque et que vous maîtrisez l'autonomie de votre engin, elle peut être utilisée pour alerter du niveau de réserve.

Le dernier temps qui a été réglé est mémorisé de sorte que cette même durée puisse être utilisé à nouveau sans avoir à la définir de nouveau.

**A** est affiché. Un appui long sur le bouton **TIMER** permet le réglage des heures et des minutes de la même manière que pour l'horloge.

**SEt** clignote maintenant et un appui final sur le bouton **SET** lance le compte à rebours. **AL on** est affiché à l'écran brièvement.

Lorsque l'alarme sonne, appuyer sur [SET] pour l'arrêter.

Pour annuler le compte à rebours, se placer en mode d'affichage d'alarme et faire un appui long sur la touche **[TIMER]** et **Al off** est affiché.

mettre le Micro Alti sur off désactive également le compte à rebours.

Le troisième appui sur la touche [TIMER] donne accès au **chronomètre**.

Tout d'abord le mode **Auto** est activé. Le chronomètre démarre alors de manière autonome dès que la hauteur change de +/- 30 pieds / 10m.

Un appui supplémentaire sur [TIMER] active le mode manuel. Le chronomètre peut être démarré, mis en pause et redémarré grâce à des appuis sur la touche [TIMER].

remise à zéro avec un appui long sur la touche [TIMER].

Sortie en appuyant sur [ALTI]

## D) Commutateurs

L'interrupteur d'alimentation est situé sur le côté droit, vers le bord supérieur. L'Alti Vario est allumé lorsque le curseur est vers le haut.

A côté de l'interrupteur d'alimentation, se trouve le sélecteur de mode.

La position normale est vers le bas. En position centrale, le vario est silencieux (hormis les alarmes),

Lorsque le sélecteur est poussé vers l'interrupteur, le Micro Alti est alors en mode

Économie d'énergie. Il n'affiche alors que l'horloge ou l'altitude, ce qui peut être utile pour prolonger la vie de la batterie lors d'une randonnée ou lorsque le niveau de la batterie est faible.

## Prise casque / beeper externe

En plus d'avoir un beeper interne, l'Alti Vario dispose d'une **prise pour un beeper externe** qui peut être localisé dans le casque ou à l'intérieur du pavillon de casque audio. Ceci est particulièrement utile pour les paramotoristes qui exploitent les thermiques pour prolonger leurs vols. Pour les casques qui sont ouverts autour des oreilles, le beeper peut être monté dans le rembourrage du casque.

Tout type d'écouteur stéréo peut être utilisé aussi. L'Alti Vario peut également être connecté à un intercom pour tandem ou planeur, à l'entrée auxiliaire de votre casque paramoteur, ou à votre appareillage si vous avez une déficience auditive.

Vous pouvez régler le volume de la sortie jack auxiliaire de l'Alti Vario pour adapter à votre type de casque grâce à un connecteur à pontets situé l'intérieur du boîtier, derrière l'interrupteur d'alimentation.

Utilisez un faible volume pour un casque et un volume plus élevé pour un beeper piézo externe.

Le réglage de la sortie casque auxiliaire est indépendant du réglages de volume pour le beeper interne

pontet vers l'USB: volume élevé, pontet vers le côté du boîtier: volume faible, position intermédiaire.

### Remarque

Avec un beeper piézo, utiliser une prise jack stéréo et laisser l'anneau de la prise déconnecté. (Fairhaven peut fournir cette partie).

Avec un intercom ou écouteur, utiliser un jack mono, le son sera plus doux.

## E) Montage

L'Alti Vario peut être positionné sur votre poignet, sur la manche de la veste ou sur vos éleveurs. Il peut également être monté sur le tableau de bord du planeur, etc. Nous fournissons une sangle de rechange qui peut être coupée selon besoin, et des bandes velcro adhésives qui permettent de le fixer sur la plupart des surfaces et peut être cousue sur les vêtements. La sangle peut être fixé horizontalement ou verticalement ou retirée si le Micro Alti est monté sur une surface plane.

Nous vous recommandons d'assurer votre alti-vario à l'aide d'un cordon. Assurez-vous que celui-ci ne va pas s'emmêler avec les suspentes ou les commandes.

Prenez soin des quatre vis lors du remplacement. Engager les vis en tournant légèrement dans le sens anti-horaire avant de serrer. Ne pas serrer trop fort.

## F) La Batterie

La batterie, de type Lithium Polymère 100mA, est automatiquement rechargée lorsque le Micro Alti est branché à une prise USB 5 volts, comme celle d'un ordinateur, un chargeur de téléphone, ou un chargeur solaire.

Nous livrons le Micro Alti avec un petit chargeur qui se branche sur l'allume-cigare de votre voiture.

Une lumière bleue s'allume lorsqu'il est en charge. Une charge complète d'une heure permettra jusqu'à 5 jours d'utilisation normale, mais même une charge de courte durée est suffisante pour la plupart des vols.

Le chargeur s'éteint automatiquement à la fin de la charge.

**Remarque: Ce produit est conçu comme une aide pour la pratique du vol amateur selon les règles de vol à vue. Il ne permet pas d'éviter les collisions avec des obstacles ou des aéronefs**

Les spécifications peuvent changer sans préavis et les mises à niveau du micro logiciel peuvent être fournies si nécessaire.