

Manuel d'utilisation XC Tracer Mini IV GPS



Rapide guide de démarrage

XC Tracer Mini IV GPS, basé sur une fiable est bien connue XC Tracer, est un instrument de vol qui a fait ses preuves et destiné aux pilotes de parapente; il utilise de multiples capteurs de données (9 DOF IMU – circuit imprimé 3 axes gyroscope, accéléromètre, compas NDT), capteur de pression, GPS qui calcule le taux de montée réel et l'altitude, en évitant le décalage de temps indésirable dont les variomètres conventionnels souffrent à cause d'un filtrage des données. Le GPS fournit aussi une direction et vitesse de vol en temps réel. Toutes les données pertinentes sont ensuite envoyées dans une chaîne de données vers une tablette ou téléphone IOS ou Android par Bluetooth Low Energy (BLE ou Bluetooth 4.0), Bien sûr le variomètre indique toujours le taux de montée / descente avec des bips sonores !

Utilisez le velcro pour attacher le XC Tracer Mini IV GPS à la sangle d'épaule de votre sellette. Ou à votre cockpit ou sur votre cuisse (ATTENTION, *ne pas attacher à votre casque ou autour de votre cou en utilisant un cordon !*) Positionnez votre appareil de manière à ce que la cellule photovoltaïque capte le plus de lumière solaire que possible pendant le vol.

Allumez le XC Tracer Mini IV GPS en appuyant sur le bouton rouge et en restant appuyé dessus jusqu'à ce que vous entendiez bip-bip. Ensuite le GPS va chercher la position initiale et une fois le point fixe obtenu, le vario vous le signalera avec des bips sonores, et la LED blanche clignotera toutes les 2-3 secondes. Ne vous inquiétez pas si vous oubliez d'allumer le XC Tracer Mini IV GPS avant de décoller, vous pouvez l'allumer en vol.

Le vario ne bipera pas au sol mais dès que vous volerez, le XC Tracer Mini IV GPS indiquera le taux de montée / descente avec des bips sonores. Il existe 4 niveaux de volume : muet, léger, moyen et fort. Vous pouvez changer le niveau sonore en appuyant brièvement sur le bouton rouge selon le cycle muet – léger – moyen – fort – muet- léger etc...

Une fois que vous avez atterri, éteignez le XC Tracer Mini IV GPS en appuyant sur le bouton rouge et en restant appuyé jusqu'à ce que vous entendiez bip-bip (après environ 3 secondes). Puis le XC Tracer Mini IV GPS s'éteindra et la LED s'arrêtera de clignoter.

Chargez la batterie avec un chargeur 5V. Seule une connexion / un chargeur de 5V peut être utilisé, n'utilisez pas la fonction Fast Charge / Quick Charge / Super Charge / Turbo Power ou autre. Si une tension supérieure à 5V est utilisée pendant la charge, l'électronique sera détruite.

Nous n'acceptons aucune responsabilité pour les dommages qui se produisent lorsque la tension utilisée pour la charge n'est pas correcte !

Introduction

XC Tracer Mini IV GPS, basé sur une fiable est bien connue XC Tracer Mini III GPS, est un instrument de vol qui a fait ses preuves et destiné aux pilotes de parapente, alimenté par cellule photo-voltaïque. De nombreux pilotes utilisent le XC Tracer Mini III GPS pour les compétitions et pour de longs cross. L'absence de décalage pour indiquer la montée / descente rend la recherche des thermiques et leur centrage beaucoup plus facile qu'avec un variomètre conventionnel. Vous pouvez aussi utiliser XC Tracer Mini IV GPS pour enregistrer une trace au format IGC – les fichiers sont acceptés pour les compétitions FAI.

XC Tracer Mini IV GPS intègre une batterie lithium polymère qui une fois complètement chargée peut alimenter le XC Tracer jusqu'à 20h, La batterie peut être chargée en utilisant le câble Micro USB fourni avec le XC Tracer Mini IV GPS. L'appareil en tant que module intégré Bluetooth Low Energy (BLE ou 4.2) – les chaînes BLE dont votre téléphone, tablette ou liseuse a besoin sont configurées dans le fichier de configuration du XC Tracer Mini IV GPS. Vous pouvez trouver une liste des applications IOS ou Android compatibles et leurs paramètres de chaînes BLE correspondantes sur www.xctracer.com

Bien sûr, XC Tracer Mini IV GPS indique aussi le taux de montée / descente avec des bips sonores et une des bonnes possibilités est que vous pouvez modifier les paramètres sonores en utilisant le simulateur sonore disponible sur www.xctracer.com

Installation

XC Tracer Mini IV GPS utilise les données provenant de multiples capteurs de données (9 DOF IMU – 9 degrés de liberté Unité de Mesure d'Inertie) et d'un capteur de pression, pour calculer le taux de montée et l'altitude en temps réel, ce qui évite le décalage de temps indésirable dont les variomètres conventionnels souffrent (à cause d'un filtrage des données). Pour cette raison, veuillez monter le XC Tracer Mini IV GPS de façon à ce qu'il bouge le moins possible pendant que vous volez.

IMPORTANT: *veillez à ce que le XC Tracer Mini IV GPS ne pende pas à un cordon ou qu'il ne soit pas attaché à votre casque. La meilleure manière est de fixer le XC Tracer Mini IV GPS à votre cockpit, à la sangle d'épaule de votre sellette ou sur votre cuisse.*

Mais quand vous positionnez le XC Tracer Mini IV GPS, veuillez-vous rappeler qu'il a besoin d'être le plus possible directement dans la lumière du soleil pour maximiser la charge solaire.

Mise sous tension / Extinction

Allumez le XC Tracer Mini IV GPS en appuyant sur le bouton rouge et en restant appuyé dessus jusqu'à ce que vous entendiez bip-bip. Ensuite l'indicateur de charge de la batterie sera indiqué par une série de bips (cette caractéristique est décrite un peu plus loin), Puis le GPS prendra entre 10 et 120 secondes pour obtenir le point fixe. XC Tracer Mini IV GPS fera ensuite bip-bip-biiiiip et sera prêt pour le vol.

Pour éteindre le XC Tracer Mini IV GPS, c'est la même procédure : en appuyant sur le bouton rouge et en restant appuyé dessus jusqu'à ce que vous entendiez bip-bip. Puis le XC Tracer va écrire le fichier du vol obtenu sur la carte SD et s'éteindra.

Indicateur de batterie

Après avoir allumé l'appareil, le statut de charge de la batterie sera indiqué par une séquence de bips brefs :

5 bips signifient que la batterie est chargée à 95 % ou plus

4 bips signifient que la batterie est chargée à 75 % ou plus

3 bips signifient que la batterie est chargée à 55 % ou plus

2 bips signifient que la batterie est chargée à 35 % ou plus

1 bip signifie que la batterie est chargée à 15 % ou plus

Quand la batterie atteint moins de 15 % de charge, vous entendez un bip constant pendant une seconde après avoir allumé l'appareil.

Après avoir indiqué l'état de la batterie, le GPS du XC Tracer va chercher la position initiale et une fois le point fixe obtenu, un bip-bip-biiiiip vous signalera qu'il est prêt pour le vol.

Gestion de l'énergie

Normalement, la cellule photo-voltaïque délivre assez de courant pour alimenter le XC Tracer Mini IV GPS et charger la batterie en même temps pendant le vol. Mais parfois, l'appareil peut se décharger lentement pendant un vol, s'il est resté à l'ombre pendant de longs moments, ou si le soleil est bas, ou si le ciel est couvert etc... Le vol d'après pourrait être différent, avec assez de soleil pour alimenter l'appareil et charger la batterie ; cependant il est conseillé d'éteindre l'appareil juste après avoir atterri.

S'il cela s'avérait nécessaire, vous pouvez charger le XC Tracer Mini IV GPS en utilisant un câble Micro USB. Cela prend environ 5 heures pour charger complètement la batterie, donc il est préférable de le laisser en charge toute la nuit.

Important : La batterie se décharge lentement même quand le vario est éteint. Avant la pause d'hiver c'est important de charger la batterie avec le câble USB, est quand la nouvelle saison de vol commence il faut de nouveau recharger une fois la batterie avec le câble USB.

Chargez la batterie avec un chargeur 5V. Seule une connexion / un chargeur de 5V peut être utilisé, n'utilisez pas la fonction Fast Charge / Quick Charge / Super Charge / Turbo Power ou autre. Si une tension supérieure à 5V est utilisée pendant la charge, l'électronique sera détruite.

Nous n'acceptons aucune responsabilité pour les dommages qui se produisent lorsque la tension utilisée pour la charge n'est pas correcte !

Attention : N'exposez jamais le XC Tracer Mini IV GPS au soleil et essayez de charger la batterie si vous n'êtes pas en vol, le vario peut surchauffer et être détruit !

Extinction automatique

L'extinction automatique est désactivée pendant les premières 60 minutes qui suivent la mise sous tension du XC Tracer Mini IV GPS ; cependant passé ce laps de temps, il s'éteindra de lui-même s'il n'a pas détecté de montée ou descente pendant une minute, c'est à dire après avoir atterri. De plus, le système de détection de faible tension du XC Tracer Mini IV GPS éteindra automatiquement l'appareil si le voltage de la batterie descend au-dessous de 3,3 volts

Ajustement du volume

Le XC Tracer Mini IV GPS possède 4 niveaux de volume : muet, léger, moyen et fort, Vous pouvez changer le niveau sonore en appuyant brièvement sur le bouton rouge selon le cycle muet – léger – moyen – fort – muet- léger etc...

Le fichier de configuration XC Tracer Mini IV GPS

Connectez le XC Tracer Mini IV GPS à un ordinateur en utilisant le câble Micro USB et une fois connecté, allumez l'appareil en appuyant sur le bouton rouge jusqu'à ce que vous entendiez bip-bip-bip.

XC Tracer Mini IV GPS fonctionne désormais en mode USB-MSD (Mass Storage Device – périphérique de mémoire de masse). La carte Micro SD interne du XC Tracer apparaîtra comme disque dur externe dans l'Explorateur Windows ou Mac Finder. Sur la carte SD, vous trouverez aussi une copie PDF du manuel d'utilisateur ainsi que le fichier de configuration XC_TRACER_Mini_III_GPS.TXT.

Editer ce fichier dans le Bloc Notes (Windows) Ou Editeur de Texte (Mac) vous permet d'ajuster les paramètres du XC Tracer. Les différentes options sont décrites ci-dessous :

XC Tracer Mini IV GPS Configuration File

serialNumber=6042CE915601

Numéro de série du XC Tracer, est utilisé pour le l'enregistreur de données IGC

firmwareVersion=XC_Tracer_Mini_III_GPS_RO1

Indique la version du firmware de l'appareil

reset=no

Le choix *reset=yes* réinitialise le XC Tracer Mini IV GPS aux réglages d'usine par défaut. *reset=no* est la valeur par défaut. Après un reset *reset=no* et mis automatiquement dans le fichier config.

supported protocols are None, XCTRACER, LK8EX1, LXWPO or LXWPW (*les protocoles Bluetooth supportés sont Aucun, XCTRACER, LK8EX1, LXWPO ou LXWPW*)

Sélectionner le protocole BLE ici. NB : un seul protocole à la fois peut être sélectionné. Merci de vérifier sur www.xctracer.com quel protocole choisir pour votre application. LXWPO est comme LXWPO, mais avec l'information du calcul du vent.

bluetoothProtocol=LXWPO

Dans ce cas, le protocole LXWPO sera utilisé.

bleName=XCT

Un nom pour le service BLE peut être attribué ici. Un maximum de 12 lettres ou chiffres est permis.

logger configuration

Un fichier IGC est enregistré avec 1Hz, et un fichier KML est enregistré en parallèle avec 5Hz. Vous pouvez configurer l'enregistreur comme suit:

logOnlyWhenFlying=yes (N'enregistrer que quand vol=oui)

Quand le paramètre *logOnlyWhenFlying=yes* est choisi, un fichier de vol ne sera enregistré qu'une fois que le GPS a enregistré une vitesse supérieure à 4m/s (14,4 km/h, NDT). L'enregistrement s'arrêtera une fois que vous avez atterri. Si vous atterrissez au décollage, le fichier d'enregistrement sera arrêté et un nouveau fichier sera créé une fois que vous redécollerez. Si vous choisissez *logOnlyWhenFlying=no*, le fichier de vol sera enregistré dès que vous allumerez le XC Tracer, et l'enregistrement ne s'arrêtera que quand vous éteindrez l'appareil.

pilotName=Koni Schafroth (nom du pilote=Koni Schafroth)

Entrez ici votre nom, merci de ne pas utiliser malencontreusement de touches de tabulation, car cela invaliderait le fichier IGC. Les espaces sont acceptés.

passengerName=

Vous pouvez entrer le nom d'un passager biplace si vous le voulez.

gliderType=Gin Explorer

Entrez ici la marque et le modèle de votre voile.

gliderId=14049

Entrez ici le numéro d'immatriculation (si vous en avez un) de votre voile.

create your own vario tone settings below (créez vos propres paramètres sonores du vario ci-dessous)

beepOnlyWhenFlying=yes (bipseulementqu'en vol=oui)

Quand vous choisissez ce paramètre, le XC Tracer restera silencieux avant le décollage. Ceci est très utile si vous avez configuré une sorte de renifleur de thermique, Avec *beepOnlyWhenFlying=yes*, le vario restera silencieux jusqu'à ce que le XC Tracer détecte un taux de montée / descente de +/- 0,75 m/s pendant à peu près 2-3 secondes.

Avec l'option *beepOnlyWhenFlying=no*, le variomètre ne bipera pas seulement en vol mais aussi quand vous marchez ou si vous vous déplacez.

setVolume=2

Il y a 4 niveaux de volume, 0-3, Avec cette option, vous fixez le volume que le vario utilisera quand il bipera. Si l'option choisie est *beepOnlyWhenFlying=yes*, le vario restera silencieux jusqu'à ce que vous voliez. Une fois en vol, le vario bipera avec le volume fixé. Cependant, rappelez-vous que vous pouvez toujours changer le volume du vario pendant un vol en appuyant brièvement sur le bouton rouge.

dampingFactor=0.00

On peut choisir un facteur de lissage de 0 à max 10. Quand vous mettez un facteur de lissage le variomètre va réagir plus lentement à des changements d'altitude.

ClimbToneOnThreshold=0.2[Seuil du Sondemontée=0.2]

Avec ce paramètre, le vario commencera à biper quand le taux de montée sera supérieur à 0,2 m/s. Si vous voulez utiliser un renifleur de thermique, alors vous pouvez fixer le seuil

ClimbToneOnThreshold=-0.5 par exemple. Dans ce cas, le vario commencera à biper quand le taux de descente sera inférieur à -0.5 m/s, De cette manière, vous pouvez ajuster la sonorité des bips de sorte que vous savez quand vous volez dans une masse d'air montante, même si en fait vous descendez doucement. Cela peut être d'une grande aide pour trouver et centrer des thermiques en faibles conditions.

ClimbToneOffThreshold=0.1

Avec ce paramètre, le vario s'arrêtera de biper quand le taux de montée sera inférieur à 0.1 m/s, Vous pouvez aussi utiliser des valeurs négatives ici, par exemple -0.51 m/s quand vous utilisez un renifleur de thermique.

SinkToneOnThreshold=-3.0

La tonalité de descente s'activera quand le taux de descente sera inférieur à -3 m/s [-3,1 m/s, -3,2 m/s...NDT]

SinkToneOffThreshold=-3.0

La tonalité de descente se désactivera quand le taux de descente sera supérieur à -3 m/s [-2,9 m/s, -2,8 m/s...NDT]

tone=-10.0,200

tone=-3.0,280

tone=-0.51,300

tone=-0.5,300,800,5

tone=0.09,510,600,5

tone=0.1,510,600,50

tone=1.16,579,527,50

tone=2.67,698,450,50

tone=4.24,824,360,50

tone=6.0,1037,283,50

tone=8.0,1314,219,50

tone=10.0,1661,190,50

Vous devez définir exactement 12 tonalités. Les tonalités supplémentaires seront effacées du fichier de configuration et les tonalités manquantes seront ajoutées par celles stockées dans l'Eeprom. Les tonalités doivent être définies de manière ascendante, de la tonalité 1 à -10 m/s à la tonalité 12 à 10 m/s.

IMPORTANT: merci d'éviter d'utiliser exactement le même taux de montée sur des tonalités adjacentes, car cela posera des problèmes.

tone=1.16,579,527,50 signifie qu'avec un taux de montée de 1,16 m/s, le vario bipera avec une fréquence de 579 Hz, que la durée totale de la tonalité durera 527 ms, et que la tonalité sera audible pendant 50% de l'intervalle de tonalité. C'est une tonalité typique qui est utilisée pour indiquer une montée.

tone=-3.00,280,100,100 signifie qu'avec un taux de descente de -3,0 m/s, une tonalité de 280 Hz sera émise. Dès que le taux de descente change, la fréquence de la tonalité change, cela dépendant de la configuration.

Vous pouvez créer vos propres paramètres de tonalités en utilisant le simulateur sur www.xctracer.com et ensuite les copier-coller dans le fichier de configuration, ou vous pouvez simplement copier-coller des configurations de tonalité d'autres personnes dans le fichier de configuration.

XC Tracer Mini IV GPS ne sauvegarde pas en fait la nouvelle configuration dans sa mémoire interne jusqu'à ce qu'il démarre en mode de vol normal. Donc, appuyez brièvement sur le bouton rouge pour retirer / éjecter l'appareil de votre ordinateur, déconnectez-le du cordon USB, puis allumez le XC Tracer Mini IV GPS comme d'habitude.

IMPORTANT: toujours fermer le fichier de configuration avant de retirer / éjecter le XC Tracer Mini IV GPS !!!

Mise à jour du firmware du XC Tracer Mini IV GPS

Connectez le XC Tracer Mini IV GPS à un ordinateur en utilisant le câble Micro USB et une fois connecté, allumez l'appareil en appuyant brièvement sur le bouton rouge jusqu'à ce que vous entendiez bip-bip-bip. Le XC Tracer Mini IV GPS est désormais en mode USB-MSD (Mass Storage Device – périphérique de mémoire de masse). La carte Micro SD interne du XC Tracer Mini IV GPS apparaîtra comme disque dur externe dans l'Explorateur Windows ou Mac Finder. Téléchargez le firmware le plus récent pour XC Tracer Mini IV GPS depuis www.xctracer.com et copiez le nouveau firmware par glisser/ déposer vers la carte SD, Puis appuyez brièvement sur le bouton rouge et le nouveau firmware commencera à s'installer. Pendant l'installation, le XC Tracer Mini IV GPS émettra quelques bips, puis supprimera le fichier du firmware situé sur la carte SD et enfin éteindra l'appareil. Le nouveau firmware est désormais installé et l'appareil prêt à être utilisé.

IMPORTANT: l'information concernant la version du firmware ne sera mise à jour qu'une fois que l'appareil sera démarré en mode de vol normal.

Il est impossible de installer un firmware incorrect sur le XC Tracer - tout ce qui arrivera, c'est que le firmware incompatible est simplement effacé par XC Tracer Mini IV GPS.

Résolution de problèmes

Dans le cas exceptionnel où le XC Tracer Mini IV GPS ne réagirait pas en appuyant sur le bouton rouge, vous pouvez effectuer une réinitialisation matérielle (hard reset) en appuyant et en restant appuyé sur le bouton rouge pendant environ une minute. Puis la batterie se déconnectera de l'électronique, Ensuite, vous pourrez redémarrer le XC Tracer Mini IV GPS en mode vol et l'appareil sera à nouveau fonctionnel.

Garantie

Le XC Tracer Mini IV GPS est garanti 24 mois pièces et main d'œuvre, Une utilisation incorrecte et impropre (par exemple, un impact sévère, un atterrissage dans l'eau, une ouverture du boîtier, une modification logicielle, un connecteur USB arraché etc...), une usure normale et une batterie hors d'usage sont exclus de la garantie.

Caractéristiques techniques

Absence de décalage de temps de l'indication taux de montée / descente

Transmission des données vers un smartphone / tablette / liseuse en utilisant BLE (Bluetooth 4.2) ou USB

Plusieurs applications compatibles Android, IOS

Enregistrement des vols au format IGC / KML

Très facile d'emploi

Mise à jour du firmware par glisser / déposer

Paramètres acoustiques et de tonalité configurables par l'utilisateur avec un simulateur sur www.xctracer.com

Technologie innovante incluant de multiples capteurs de données (9 DOF IMU - 9 degrés de liberté Unité de Mesure d'Inertie) GPS, BLE et d'un capteur de pression

Cellule photo-voltaïque avec une efficacité de 22,5%.

Autonomie avec une batterie complètement chargée 20h (sans soleil)

Taille : 44.5 x 44.5 x 17.0 mm

Poids : 34g