

Bedienungsanleitung XC Tracer Mini V



Kurzanleitung

XC Tracer Mini V ist ein hochpräzises Solar-Variometer mit GPS und integriertem FLARM/FANET. Der XC Tracer Mini V sendet einmal pro Sekunde die Position sowie die voraussichtliche Flugbahn für die nächsten 20 Sekunden. Andere in der Umgebung befindliche FLARM-Geräte können daraus Rückschlüsse auf ein mögliches Kollisionsrisiko ziehen. Sollte eine Kollision möglich sein, warnt das entsprechende FLARM-Gerät den Piloten im Flugzeug oder Hubschrauber. Der XC Tracer Mini V selbst warnt nicht vor möglichen Kollisionen mit anderen Fluggeräten.

Viele Piloten verwenden Variometer von XC Tracer für lange XC-Flüge und Wettbewerbe. Auch für Piloten mit wenig Flugerfahrung ist ein XC Tracer Variometer die perfekte Wahl. Dank der verzögerungsfreien Anzeige von Steigen und Sinken ist das Finden und Zentrieren von Thermik sehr viel einfacher als mit einem herkömmlichen Variometer. Die wesentlichen Fluginformationen werden übersichtlich auf dem Bildschirm dargestellt.

Den XC Tracer Mini V auf dem Cockpit oder auf dem Oberschenkel mit dem mitgelieferten Klett befestigen (wichtig: nicht am Helm anbringen! Nicht mit einer Leine um den Hals hängen!). Das Variometer so ausrichten, dass die Solarzelle während des Fluges möglichst gut von der Sonne beschienen wird. Einschalten lässt sich der XC Tracer II vor dem Start oder auch im Flug durch Drücken des roten Knopfes, bis ein „beep-beep“ zu hören ist; danach den Knopf loslassen. Das Vario wird eingeschaltet, und das GPS sucht nach einem Fix. Sobald der GPS-Fix gefunden ist, beginnt die weiße LED alle 2-3 Sekunden kurz zu blinken.

Am Boden piepst das Variometer noch nicht, aber sobald man mit dem Gleitschirm gestartet ist, schaltet der XC Tracer Mini V den Ton auf der voreingestellten Stufe ein und zeigt das Steigen und Sinken mit Piepstönen an. Der XC Tracer II hat fünf Lautstärken: lautlos, sehr leise, leise, mittel und laut. Die Lautstärke kann durch kurzes Drücken auf den roten Knopf verändert werden, und zwar in der Reihenfolge lautlos – sehr leise – leise – mittel – laut – lautlos – sehr leise – etc.

Nach der Landung den XC Tracer II durch langes Drücken des roten Knopfes ausschalten, bis ein „beep-beep“ in absteigender Tonfolge zu hören ist; danach den Knopf loslassen. Das Vario wird so ausgeschaltet, und die weiße LED blinkt nicht mehr.

Wichtig: Vor dem Trennen oder Ausschalten bitte immer die SD-Karte am Computer auswerfen.

WARNUNG: Lade die Batterie nur mit dem USB-Kabel am PC oder an einem Ladegerät mit 5V auf. Verwende ausschließlich einen Anschluss oder ein Ladegerät mit 5V. Verwende kein Fast Charge, Quick Charge, Super Charge, Turbo Power oder ähnliche Technologien. Wenn eine höhere Spannung als 5V beim Laden verwendet wird, kann die Elektronik beschädigt werden. Verwende auf keinen Fall ein billiges Ladegerät – dies kann das Vario beschädigen oder zerstören.

XC Tracer übernimmt in diesem Fall keine Garantie!

Einführung

XC Tracer Mini V ist ein hochpräzises Solar-Variometer mit GPS und integriertem FANET/FLARM. Es sendet einmal pro Sekunde die Position sowie die voraussichtliche Flugbahn für die nächsten 20 Sekunden. Andere FLARM-Geräte in der Umgebung können daraus Rückschlüsse auf ein mögliches Kollisionsrisiko ziehen. Sollte eine Kollision möglich sein, warnt das entsprechende FLARM-Gerät den Piloten im Flugzeug oder Hubschrauber. Der XC Tracer Mini V selbst warnt nicht vor möglichen Kollisionen mit anderen Fluggeräten.

Viele Piloten verwenden Variometer von XC Tracer für lange XC-Flüge und Wettbewerbe. Auch für Piloten mit wenig Flugerfahrung ist ein XC Tracer Variometer die perfekte Wahl. Dank der verzögerungsfreien Anzeige von Steigen und Sinken ist das Finden und Zentrieren von Thermik viel einfacher als mit einem herkömmlichen Variometer. Die wesentlichen Fluginformationen werden übersichtlich auf dem Bildschirm dargestellt.

Der XC Tracer Mini V ist gleichzeitig auch ein IGC-Logger, dessen Dateien von der FAI für Gleitschirm-Wettbewerbe anerkannt sind. Der XC Tracer Mini V verfügt über eine eingebaute Lithium-Polymer-Batterie. Voll aufgeladen reicht diese für bis zu 30 Stunden Dauerbetrieb aus. Die Batterie wird über das mitgelieferte USB-C-Kabel aufgeladen.

XC Tracer Mini V verfügt zudem über ein Bluetooth-Modul. Über BLE können Daten wie Fluggeschwindigkeit, Höhe, Steigen, Kurs etc. auf ein Smartphone, Tablet oder E-Reader übertragen werden. Auf xctracer.com unter FAQ kann nachgelesen werden, welche Apps mit welchen BLE-Strings konfiguriert werden müssen.

Befestigung

Im XC Tracer Mini V sind im Unterschied zu herkömmlichen Varios nicht nur ein Drucksensor und ein GPS, sondern auch je ein Beschleunigungssensor, Drehwinkelsensor und ein 3-Achsen-Kompass eingebaut. Die Daten aller Sensoren werden verwendet, um das Steigen und Sinken verzögerungsfrei messen zu können.

Wichtig ist, dass sich der XC Tracer Mini V während des Fluges gegenüber dem Gurtzeug möglichst wenig bewegt. Deshalb sollte der XC Tracer Mini V nicht an einer Schnur baumeln oder am Helm befestigt werden, sondern fest mit dem mitgelieferten Klettverschluss auf dem Cockpit, auf der Schulter oder am Oberschenkel befestigt werden.

Es muss auch darauf geachtet werden, dass die Ausrichtung der Solarzelle zur Sonne möglichst optimal ist.

Ein/Ausschalten

Der XC Tracer Mini V wird eingeschaltet, indem du den roten Knopf so lange drückst, bis ein „beep-beep“ zu hören ist. Danach den Knopf loslassen, und der XC Tracer Mini V fährt hoch. Nach dem Einschalten wird der Ladestand der Batterie akustisch angezeigt; die Beschreibung dazu findest du weiter unten.

Das Ausschalten erfolgt auf die gleiche Weise: Drücke den roten Knopf so lange, bis ein „beep-beep“ ertönt. Danach den Knopf loslassen, und der XC Tracer Mini V schaltet sich aus.

Batterieanzeige

Kurz nach dem Einschalten erfolgt die Batterieanzeige mit Hilfe von kurzen Piepstönen:

5x Beep bedeutet, dass die Batterie zu 95% oder mehr aufgeladen ist.

4x Beep bedeutet, dass die Batterie zu 75% oder mehr aufgeladen ist.

3x Beep bedeutet, dass die Batterie zu 55% oder mehr aufgeladen ist.

2x Beep bedeutet, dass die Batterie zu 35% oder mehr aufgeladen ist.

1x Beep bedeutet, dass die Batterie zu 15% oder mehr aufgeladen ist.

Wenn die Batterie einen Ladestand von weniger als 15% hat, ertönt nach dem Einschalten für eine Sekunde ein konstanter Ton.

Nach der Anzeige des Ladezustands der Batterie ertönt ein aufsteigendes „beep-beep-beeeeeep“, und das Vario ist jetzt betriebsbereit.

Energiemanagement

Normalerweise reicht die Energie der Solarzelle aus, um den XC Tracer Mini V zu betreiben und während eines Fluges auch die Lithium-Polymer-Batterie aufzuladen. Es kann jedoch vorkommen, dass ungünstige Bedingungen wie die Montage des Varios im Schatten des Piloten, tiefer Sonnenstand, bewölkter Himmel usw. nicht genügend Energie von der Solarzelle liefern, um das Variometer zu betreiben und gleichzeitig die Batterie aufzuladen. In diesem Fall kann sich die Batterie während des Fluges langsam entladen. Beim nächsten Flug kann es jedoch wieder anders sein, und die Energie reicht aus, um das Vario zu betreiben und gleichzeitig die Batterie aufzuladen.

Nach der Landung sollte das Vario auf jeden Fall gleich ausgeschaltet werden, um Energie zu sparen. Die Batterie kann auch über die USB-Buchse aufgeladen werden. Verwende dazu das mitgelieferte USB-C-Ladekabel und lade den XC Tracer Mini V über Nacht auf.

Warnung: Lege den XC Tracer Mini V niemals in die Sonne, um die Batterie zu laden, wenn du nicht fliegst. Das Vario kann überhitzen und zerstört werden!

Warnung: Falls notwendig, lade die Batterie mit dem USB-Kabel am PC oder an einem Ladegerät mit 5V auf. Verwende ausschließlich einen Anschluss oder ein Ladegerät mit 5V. Kein Fast Charge, Quick Charge, Super Charge, Turbo Power oder ähnliche Technologien verwenden. Wenn eine höhere Spannung als 5V beim Laden verwendet wird, geht die Elektronik kaputt.

XC Tracer übernimmt in diesem Fall keine Garantie!

Automatische Abschaltung

Die automatische Abschaltung ist beim XC Tracer Mini V deaktiviert. Das Vario läuft so lange, bis die Batteriespannung unter 3,3 V fällt. (Hinweis: Die Logdatei wird auf die SD-Karte geschrieben, bevor das Gerät ausgeschaltet wird.)

Du musst also das Vario nach der Landung immer selbst ausschalten!

Einstellen der Lautstärke

Der XC Tracer Mini V hat fünf Lautstärken: lautlos, sehr leise, leise, mittel und laut. Die Lautstärke kann durch kurzes Drücken des roten Knopfes verändert werden, und zwar in der Reihenfolge: lautlos – sehr leise – leise – mittel – laut – lautlos – sehr leise usw.

XC Tracer Mini V Konfiguration File

Den XC Tracer Mini V mit dem mitgelieferten USB-C-Kabel mit einem Computer verbinden und das Vario erst danach durch kurzes Drücken auf den roten Knopf einschalten. Nun ist der XC Tracer Mini V im USB-Modus. Die SD-Karte erscheint im Windows Explorer oder im Finder vom Mac.

Auf der SD-Karte ist die Betriebsanleitung als PDF gespeichert, und es gibt ein File mit dem Namen XC_Tracer_Mini_V.txt. Dies ist das Konfigurationsfile, mit dem der Pilot den XC Tracer Mini V an seine Bedürfnisse anpassen kann.

Nachfolgend werden die einzelnen Einstellungsmöglichkeiten beschrieben: # XC Tracer Mini V configuration File

```
VarioSerialNumber=98D27963B197
```

Seriennummer vom XC Tracer Mini V, wird für den IGC Logger verwendet

```
VarioFirmwareVersion=XC_Tracer_Mini_V_R01
```

Dies zeigt die Firmware Version vom Vario an

```
RadioFirmwareVersion=7.07-0.9.54
```

Dies zeigt die Firmware Version vom Radio Modul / FLARM / FANET

```
RadioExpireDate=20231201
```

Hier siehst du das Ablaufdatum der Radio Firmware

```
RadioID=200037
```

Die ist die Radio ID / Fanet ID / Flarm ID

```
reset=no
```

reset=yes stellt die Werkseinstellungen wieder her und löscht alle Eingaben des Piloten. Nach einem Reset wird im Konfig File automatisch wieder auf reset=no eingestellt.

```
# supported protocols are None, XCTRACER, LK8EX1, LXWPO or LXWPW.
```

Hier kann ausgewählt werden, welches Bluetooth Protokoll verwendet werden soll. Es kann immer nur ein Protokoll ausgewählt werden. Bitte auf der Homepage www.xctracer.com nachsehen, welches Protokoll mit welcher App konfiguriert werden muss. LXWPW ist wie LXWPO, aber mit der Ausgabe vom berechneten Wind.

```
stringToSend=LXWPO
```

In diesem Fall wird der LXWPO String über BLE übertragen.

name of BLE service

bleName=XCT

Hier kann ein Namen für den BLE Service vergeben werden, bis zu 12 Zahlen und Buchstaben sind möglich.

supported connections are BLE or NONE

sendDataOver=BLE

Hier kann ausgewählt werden ob und über welche Schnittstelle Daten übertragen werden Mit BOTH werden Daten sowohl über BLE als auch über UBS übertragen, mit NONE werden gar keine Daten übertragen.

logger configuration

Es wird ein KML File mit 5Hz und parallel dazu wird ein IGC File mit 1Hz aufgezeichnet

logOnlyWhenFlying=yes

Mit *logOnlyWhenFlying=yes* wird erst geloggt, wenn das GPS eine Geschwindigkeit von mehr als 4m/s detektiert. Das Logfile wird gestoppt, sobald man gelandet ist. Bei einem Toplanding wird also das Log gestoppt, und sobald man wieder startet, wird ein neues Logfile geschrieben. Mit *logOnlyWhenFlying=no* wird ein Logfile aufgezeichnet, sobald der XC Tracer II eingeschaltet wird, und das Logfile wird erst gestoppt wenn der XC Tracer II ausgeschaltet wird.

pilotName=

Hier kannst Du Deinen Namen eingeben. Bitte keine Tabstops verwenden, sonst sind die IGC Files ungültig. Leerzeichen sind aber erlaubt.

passengerName=

Hier kannst Du den Namen des Passagiers eingeben, falls Du mit dem Tandem unterwegs bist. Bitte keine Tabstops verwenden, sonst sind die IGC Files ungültig. Leerzeichen sind aber erlaubt.

gliderType=

Hier kannst Du die Bezeichnung für deinen Schirm eingeben. Bitte keine Tabstops verwenden, sonst sind die IGC Files ungültig. Leerzeichen sind aber erlaubt.

gliderId=

Hier kannst Du die Nummer deines Gleitschirms eingeben.

create your own vario tone settings below

beepOnlyWhenFlying=yes

So kann störendes Piepsen vor dem Start ausgeschaltet werden. Dies ist hilfreich, wenn ein „Thermal Sniffer“ konfiguriert worden ist. Mit *beepOnlyWhenFlying=yes* wird der Ton erst eingeschaltet, wenn man am Fliegen ist. Dazu benötigt das Vario ein Sinken oder Steigen von +/- 0.75m während 2-3 Sekunden. Mit *beepOnlyWhenFlying=no* piepst das Vario schon vor dem Start.

setVolume=2

Es gibt 5 Lautstärken, 0-4. Mit dieser Option wird die Lautstärke des Varios eingestellt, mit welcher man standardmäßig fliegen möchte. Wenn `beepOnlyWhenFlying=yes` eingestellt ist, bleibt das Vario so lange stumm, bis man am Fliegen ist. Es gibt aber jederzeit die Möglichkeit, die Lautstärke durch kurzes Drücken des roten Knopfes manuell einzustellen.

dampingFactor=0.00

Es kann ein Dämpfungsfaktor von 0 bis max 10 eingestellt werden. Sobald eine Dämpfung grösser als 0 eingestellt wird reagiert das Vario langsamer.

ClimbToneOnThreshold=0.2

Mit dieser Einstellung beginnt das Vario erst zu piepsen, wenn das Steigen grösser als 0.2m/s ist. Wenn ein „Thermal Sniffer“ eingestellt werden soll, kann beispielsweise `ClimbToneOnThreshold=-0.5` gewählt werden. Dann beginnt das Vario zu piepsen, wenn das Sinken kleiner als 0.5m/s ist. Der Piepstön kann weiter unten so eingestellt werden, dass man in diesem Moment weiss, dass man zwar sinkt, die Luftmasse aber insgesamt am Steigen ist. Dies kann hilfreich sein, um bei schwacher Thermik den Aufwind zu zentrieren.

ClimbToneOffThreshold=0.1

Wenn das Vario am Piepsen ist, wird der Ton erst wieder ausgeschaltet, wenn die Steigrate kleiner als 0.1m/s ist. Auch hier gibt es die Möglichkeit, negative Werte zu verwenden, bei einem „Thermal Sniffer“ wird dann beispielsweise der Wert auf -0.51m/s gesetzt.

SinkToneOnThreshold=-3.0

Der Sinkton wird eingeschaltet, wenn das Sinken grösser als 3m/s ist.

SinkToneOffThreshold=-3.0

Der Sinkton wird ausgeschaltet, wenn das Sinken kleiner als 3m/s ist.

tone=-10.00,200,100,100

tone=-3.00,280,100,100

tone=-0.51,300,500,100

tone=-0.50,200,800,5

tone=0.09,400,600,10

tone=0.10,400,600,50

tone=1.16,550,552,52

tone=2.67,763,483,55

tone=4.24,985,412,58

tone=6.00,1234,332,62

tone=8.00,1517,241,66

tone=10.00,1800,150,70

Es müssen immer genau 12 Töne konfiguriert werden. Überzählige Töne werden von der Software aus dem Konfig File gelöscht und fehlende Töne werden aus dem Eeprom ergänzt. Die Töne müssen vom ersten Ton von -10.0m/s aufsteigend bis zum 12ten Ton auf 10.0m/s konfiguriert werden. Bitte keine Töne doppelt konfigurieren, das kann Probleme verursachen.

tone=1.16,579,527,50 bedeutet, dass bei einem Steigen von 1.16m/s das Vario mit einer Frequenz von 579Hz piepst, das gesamte Tonintervall 527ms dauert, wobei nur 50% der Zeit gepiepst wird. Dies sind typischerweise die Piepstöne, wie sie verwendet werden, um ein Steigen anzuzeigen.

tone=-3.00,280,100,100 bedeutet, dass bei -3.0m/s mit 280Hz ununterbrochen gepiepst wird. Sobald sich das Sinken ändert, wird sich alle 100ms auch die Frequenz des Piepstons ändern.

Fanet Region

EU868

Dies kann nicht verändert werden, sondern zeigt nur die Region für Fanet an

Radio Settings

FANET=ON oder FANET=OFF

FLARM=ON oder FLARM=OFF

Hier kannst du FANET und / oder FLARM ein oder ausschalten.

Glider type is HANGGLIDER or PARAGLIDER

Here you can enter either HANGGLIDER or PARAGLIDER.

Obstacle Database

Obstacle Database Version V2Version der Hindernisdatenbank: V2

Hier siehst du, ob eine Hindernisdatenbank installiert ist, und du kannst auch die Version überprüfen.

Obstacle warning is NEVER, 1x, 2x, 3x or ALWAYS

NEVER: Das Gerät warnt dich nicht vor möglichen Kollisionen.

1x: Das Gerät warnt dich nur einmal während des gleichen Fluges vor einer möglichen Kollision mit einem Hindernis. Ungefähr 12 Sekunden vor der berechneten Kollision gibt das Gerät einen Ton ab, der einer amerikanischen Polizeisirene ähnelt. Die Tonhöhe der Sirene steigt, je näher du dem Hindernis kommst. Kein Alarm ertönt, wenn du mehr als 50 m über einem Hindernis fliegst.

2x oder 3x: Diese Einstellungen werden empfohlen, um übermäßige Alarme beim Thermikkreisen in der Nähe von Hindernissen zu vermeiden. Das Gerät warnt dich zwei- oder dreimal vor möglichen Kollisionen während des gleichen Fluges.

ALWAYS: Das Gerät warnt dich kontinuierlich vor möglichen Kollisionen. # Live tracking in Open Glider Network

liveTracking=yes or liveTracking=no

Hier kannst du einstellen ob du auf OGN / Glidertracker / Burnair sichtbar sein willst oder nicht. Es wird empfohlen liveTracking=yes einzustellen, dies kann hilfreich sein bei einem Unfall.

Auf der Homepage www.xctracer.com können mit dem Tonsimulator Tonsettings kreiert werden, oder es können auch verschiedene Tonesettings heruntergeladen werden. Die neuen Einstellungen in das Konfig File kopieren und XC Tracer Mini V im Flugmodus neu starten. Dann werden die neuen Einstellungen des Konfig Files eingelesen.

Wichtig: Das Konfig File vor dem Ausschalten des XC Tracer II immer sichern und schliessen!

Aktualisierung der Radio-Firmware

Die Radio-Firmware muss einmal im Jahr aktualisiert werden. In der Konfigurationsdatei kannst du sehen, welche Firmware-Version installiert ist und bis wann diese Firmware gültig ist.

Nach Ablauf dieses Datums wird Flarm nicht mehr funktionieren! Ein Update muss vor diesem Datum durchgeführt werden!

Bitte prüfe auf unserer Homepage www.xctracer.com, ob eine neue Radio-Firmware (* .efw-Datei) verfügbar ist. Diese Firmware Updates sind kostenlos, die Installation erfolgt einfach per Drag & Drop. Eine Anleitung zur Durchführung eines Firmware-Updates findest du weiter unten.

FLARM

Der XC Tracer Mini V übermittelt einmal pro Sekunde deine Position sowie deine geschätzte Flugbahn für die nächsten 20 Sekunden. Andere FLARM-Geräte in der Nähe können diese Informationen nutzen, um mögliche Kollisionsrisiken zu bewerten. Wenn ein anderes FLARM-Gerät feststellt, dass eine Kollision möglich ist, wird der Pilot des anderen Flugzeugs gewarnt. Der XC Tracer Mini V selbst warnt nicht vor möglichen Kollisionen mit anderen Fluggeräten.

Der XC Tracer Mini V selbst warnt nicht vor möglichen Kollisionen mit anderen Fluggeräten!

Der XC Tracer Mini V kann Signale von FANET-Geräten an Gleitschirmen und Hängegleitern empfangen und die Daten an ein Mobiltelefon, Tablet oder E-Reader übertragen. Abhängig von der verwendeten App kannst du in Echtzeit sehen, wo sich deine Freunde befinden! Bei Flugtests wurden Signale von FANET-Geräten aus einer Entfernung von bis zu 120 km empfangen.

Installation der Hindernisdatenbank

Navigiere zu <https://airspace.xcontest.org/>

Klicke auf die Option "Export" und wähle "XC Tracer" aus den verfügbaren Optionen.

Klicke im Abschnitt "Include obstacles from countries" in das Rechteck, um das Dropdown-Menü zu aktivieren.

Wähle alle Länder aus, deren Hindernisse du in deinen Download aufnehmen möchtest.

Nachdem du deine Auswahl getroffen hast, klicke auf "Export" unten rechts auf der Seite.

Dadurch wird eine Datei mit dem Namen airspaces.bin generiert. Speichere die Datei airspaces.bin auf deinem Computer.

Überprüfe, ob auf der SD-Karte des Mini V ein Ordner namens "Airspace" vorhanden ist. Wenn nicht, erstelle ihn.

Kopiere die Datei airspaces.bin in den Ordner "Airspace" auf der SD-Karte.

Das war's! Beim nächsten Einschalten des Geräts werden die Hindernisse geladen. Dies kann nach dem GPS-Fix bis zu 30 Sekunden dauern.

XC Tracer Mini V Firmware Update / Auslesen von Flugdaten

Den XC Tracer Mini V mit dem mitgelieferten USB-C-Kabel mit einem Computer verbinden und das Vario erst danach durch kurzes Drücken auf den roten Knopf einschalten. Nun ist der XC Tracer Mini V im USB-Modus. Die SD-Karte erscheint im Windows Explorer oder im Finder vom Mac.

Auf der XC Tracer-Webseite www.xctracer.com die aktuelle Firmware für den XC Tracer Mini V und die aktuelle FLARM-Firmware herunterladen und dann per Drag & Drop auf die SD-Karte kopieren. Anschließend den roten Knopf kurz drücken, um die neue Firmware zu installieren.

Beim Update der XC Tracer Mini V Firmware (*.iap Datei) leuchtet die weiße LED. Nach kurzer Zeit ertönen ein paar aufsteigende Piepstöne, die Firmware-Datei wird von der SD-Karte gelöscht und das Vario schaltet sich aus. Die neue Firmware ist nun installiert.

Ein Update der FLARM-Firmware dauert wesentlich länger. Nach dem Drücken des roten Knopfes blinkt die weiße LED für längere Zeit in kurzen Intervallen. Nach 1-5 Minuten ertönen ein paar aufsteigende Piepstöne, die FLARM-Firmware-Datei oder Hindernis-Datenbank-Datei wird von der SD-Karte gelöscht und das Vario schaltet sich aus. Die neue Firmware ist nun installiert.

Wichtig: Die Version der Firmware wird im Konfigurationsfile erst aktualisiert, wenn das Vario einmal im Flugmodus eingeschaltet worden ist.

Es ist nicht möglich, eine falsche Firmware zu installieren. Vor der Installation wird geprüft, ob die Firmware kompatibel zur Hardware ist. Falls ja, wird die Firmware installiert, falls nein, wird die Firmware ignoriert und von der SD-Karte gelöscht.

Troubleshooting

Falls es sehr selten einmal vorkommt, dass der XC Tracer Mini V nicht mehr reagiert oder funktioniert, kann ein Reset durchgeführt werden, indem du den roten Knopf für ungefähr eine Minute lang gedrückt hältst. Dadurch wird die Stromversorgung unterbrochen. Danach den XC Tracer Mini V durch Drücken des roten Knopfes im Flugmodus einschalten. Das Vario wird dann wieder einwandfrei funktionieren.

Falls dies nicht hilft, kannst du im Konfigurationsfile `reset=yes` setzen, das Konfigurationsfile abspeichern und das Vario im Flugmodus einschalten. Dadurch wird der interne Speicher auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Die auf der SD-Karte gespeicherten Flüge werden dabei nicht gelöscht

Handhabung

Ein Variometer ist ein empfindliches Gerät. Die Sensoren und die Solarzelle können durch starke Schläge beschädigt werden. Bitte setze das Vario nur während des Fliegens der Sonne aus, da es ansonsten sehr heiß werden kann. Dies kann zu einer Überhitzung der Batterie führen und sowohl die Batterie als auch das Vario zerstören! Auch die Solarzelle kann durch übermäßige Hitze beschädigt werden.

Das Vario ist nicht wasserdicht. Verwende es daher nicht für Sicherheitstrainings über dem See und wasche es auch nicht in der Waschmaschine.

Garantie

XC Tracer gewährt 24 Monate Garantie auf Material oder Verarbeitung. Unsachgemäße Verwendung (z.B. starker Schlag, Wasserlandung, geöffnetes Gerät, Softwaremodifikation, übermäßige mechanische Beanspruchung, übermäßige thermische Beanspruchung, ausgerissene USB Buchse, verkratzte Solarzelle etc.) und normaler Verschleiß (Batterie) sind von der Garantie ausgenommen.

Technische Daten

- Grösse: 69.5 x 49.5 x 16.5 mm
- Gewicht 43g
- Solar Panel mit 22.5% Wirkungsgrad
- 30h Batterielaufzeit ohne Sonnenlicht
- Einfachste Bedienbarkeit
- Verzögerungsfreies anzeigen von Steigen / Sinken
- FLARM / FANET, miniaturisierte Antenne
- Open Source Hindernisdatenbank
- Übertragung von Daten mit BLE auf Handy, Tablet oder E-Reader
- IGC und KML logger, von der FAI zugelassen für Wettbewerbe
- Viele kompatible Apps für Android/iOS
- Frei konfigurierbare Toneinstellungen/Ton-Simulator auf www.xctracer.com
- Accelerometer/Compass/Gyro/Baro/GPS/BLE/FLARM/FANET
- GPS Modul mit gleichzeitigem Empfang von GPS und Galileo
- Drag & Drop Firmware Update, USB-C Buchse
- CE & FCC Zertifizierung
- Swiss made

Warnung: Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts ungültig machen.

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen bei einer Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen.

Es wird jedoch nicht garantiert, dass es in einer bestimmten Installation keine Interferenzen gibt. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen bei Radio- oder Fernsehempfang verursacht, die durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden können, wird dem Benutzer empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richte die Empfangsantenne neu aus oder verlege sie.
- Erhöhe den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließe das Gerät an eine Steckdose an, die zu einem anderen Stromkreis gehört als diejenige, an die der Empfänger angeschlossen ist.
- Konsultiere den Händler oder einen erfahrenen Radio-/TV-Techniker.

Das Gerät darf nicht in der Nähe oder in Verbindung mit einer anderen Antenne oder einem anderen Sender betrieben werden.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich solcher, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.