

V-1000 Tragbarer GPS Datenlogger Handbuch



HINWEISE

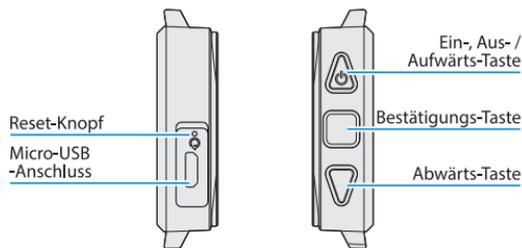
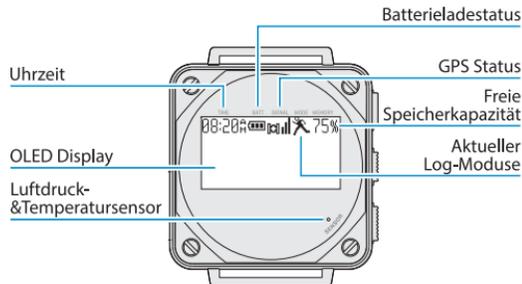
Vielen Dank, dass Sie sich für den Columbus V-1000 entschieden haben.

Um Ihnen die Inbetriebnahme zu erleichtern, beschreibt dieses Handbuch alle wesentlichen Funktionen des Columbus V-1000. Bitte lesen Sie sich daher dieses Handbuch vor Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam durch, um eine sichere und sachgemäße Verwendung zu gewährleisten.

Bitte beachten Sie, dass dieses Gerät nicht wasserdicht ist und vor Feuchtigkeit und Wasser geschützt werden muss. Bitte öffnen oder reparieren Sie das Gerät nicht eigenständig. Das Öffnen des Gerätes kann zum Erlöschen der Gewährleistung führen.

Sollten Sie sich zwecks Support oder Gewährleistung an uns wenden, erfolgt die Bearbeitung unter Angabe von Kaufdatum und Seriennummer.

Produktübersicht



Tipps.

- Wenn dieses Symbol "●" auf dem Display erscheint, drücken Sie bitte zuerst die „Bestätigungs-Taste“ und erhalten dazu mit den Auf- und Abwärts-Tasten weitere Informationen.
- Halten Sie die Abwärts-Taste für 3 Sekunden lang gedrückt, um jederzeit schnell eine neue Log-Aufzeichnung im Lauf-Modus zu starten..
- Die Menüs können über das längere Drücken der „Bestätigungs-Taste“ schnell verlassen werden.
- Sollte das Gerät einmal nicht mehr auf Eingaben reagieren, kann es über den Reset-Knopf neu gestartet werden.

Inbetriebnahme und erste Einstellungen

Bevor Sie Ihre erste Log-Aufzeichnung beginnen, sollten zuvor folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- 1 Stellen Sie die richtige Zeitzone ein: "SETTINGS" — "Setup" — "Time Zone".
Beispiel für Deutschland: Sommerzeit UTC+2:00, Winterzeit UTC+1:00
- 2 Persönliches Nutzerprofil festlegen: Unter „Settings“ — „Profiles“ — „Gender“, „Height“, „Weight“.

Schnellstart einer Log-Aufzeichnung

- 1 Warten Sie bitte, bis das Gerät die GPS Positionsbestimmung abgeschlossen hat. Die Positionsbestimmung muss mit freier Sicht zum Himmel erfolgen. Bei der erstmaligen Verwendung kann die Positionsbestimmung bis zu 5 Minuten in Anspruch nehmen.
- 2 Halten Sie die „Abwärts-Taste“ für 3 Sekunden gedrückt, um schnell eine neue Log-Aufzeichnung im Lauf-Modus zu starten.
- 3 Halten Sie die „Abwärts-Taste“ länger gedrückt, um die Log-Aufzeichnung zu speichern und zu beenden.



- Die Schnellstart-Funktion startet Log-Aufzeichnungen im Lauf-Modus. Um eine andere Log Art zu starten oder zu beenden, drücken Sie hierzu länger die "Bestätigungs-Taste".
- Im Menü des Gerätes stehen 6 verschiedene Log Arten zur Verfügung: „Walking“ (Gehen – 5M Intervall), „Running“ (Laufen – 10M Intervall), „Cycling“ (Fahrrad – 20M Intervall), „By car“ (Auto – 50M Intervall), „By plane“ (Flugzeug – 500M Intervall). Individuelle Einstellungen können über „User Defined“ vorgenommen werden.



- Während der Log-Aufzeichnungen können über das kurze Drücken der „Bestätigungs-Taste“ einzelne Positionen als Wegpunkt (POI) markiert werden.
- Während der Log-Aufzeichnung können die Menüs bedient werden, ohne die aktuelle Aufzeichnung zu beeinträchtigen.
- In den verschiedenen Log Arten werden unterschiedliche Statistiken erstellt.

2

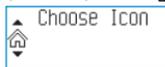
POI navigation

Speichern Sie Zielkoordinaten ab und lassen Sie sich zu den jeweiligen Zielen navigieren.

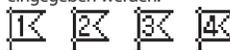
Speichern Sie die aktuelle Position als Wegpunkt (POI)

Gehen Sie in das Menü „POI Navigation“ und achten Sie bei Speicherung von Wegpunkten auf gute GPS Empfangsverhältnisse.

- 1 Drücken Sie die „Bestätigungs-Taste“ länger und wählen Sie mit der Aufwärts- und Abwärts-Taste ein passendes Symbol z.B. aus.
- 2 Durch erneutes Drücken der „Bestätigungs-Taste“ wird der aktuelle Wegpunkt (POI) gespeichert.



- 3 Auf dem Display erscheinen nun POI-Navigationsinformationen.
- 4 Für die Speicherung von Wegpunkten stehen 4 individuelle Symbole zur Verfügung. Die Zielkoordinaten können manuell im Format „Grad, Minuten, Sekunden“ eingegeben werden.



Navigieren Sie zu Wegpunkten (POI)

- 1 Wählen Sie durch kurzes Drücken der „Bestätigungs-Taste“ ein POI zur Navigation aus.
- 2 Auf dem Display des Gerätes erscheinen nun Richtungsinformationen zum gewählten POI.

Richtungsanzeige zum POI



POI Symbol

Geschätzte Ankunftszeit

- Speichern Sie bis zu 12 vordefinierte und 4 benutzerdefinierte POI Wegpunkte.
- Die POI Wegpunkte werden im POI-Speicherverzeichnis des Gerätes gespeichert.
- Wenn die Entfernung zum Ziel POI weniger als 10 Meter beträgt, wird im Display „Arriving“ (Ankunft) angezeigt.
- Überschreitet Ihre Bewegungsgeschwindigkeit 3 KM/h, erscheint auf dem Display ein Verriegelungssymbol. Dies bedeutet, dass die relative Richtung zum Ziel korrekt ist.
- Wenn zwei Richtungs Pfeile auf dem Display angezeigt werden, befindet sich das Ziel in der Mitte und Richtung dieser beiden Pfeile.

3

Menüseiten

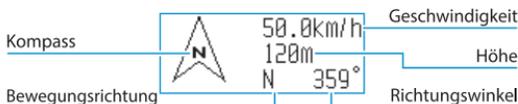
Mit der Aufwärts- und Abwärts-Taste bewegen Sie sich durch das Gerätemenü.

Die Menüs mit dem Symbol  sind nur unter aktiviertem GPS-Modus sichtbar.

1 Startseite



2 Positionsinformationen



- Für präzise Informationen richten Sie bitte das Gerät immer in Bewegungsrichtung aus.

3 Koordinaten

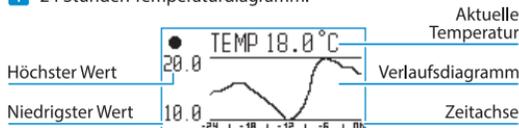


- Koordinatensystem „WGS-84“.
- Der „PDOP-Wert“ zeigt die Positionsgenauigkeit an. Je geringer der Wert, desto höher die Positionsgenauigkeit der aktuellen Position.

Menüseiten

4 Diagramme und Statistiken

1 24 Stunden Temperaturdiagramm.



2 24 Stunden Luftdruckdiagramm.

3 4 Stunden Höhendigramm.

4 4 Stunden Geschwindigkeitsdiagramm.

- Wenn das Luftdruckdiagramm innerhalb der letzten 8 Stunden einen steigenden Luftdruck anzeigt, ist das ein Zeichen dafür, dass sich das Wetter verbessert. Ein sinkender Luftdruck deutet auf eine Wetterverschlechterung hin. Luftdruckmessungen sollten immer auf gleicher Höhe durchgeführt werden.
- Bitte beachten Sie, dass die Temperaturangaben durch die eigene Körpertemperatur, Feuchtigkeit und Sonnenstrahlen beeinflusst werden können.

5 GPS Status



- Signalstärke: Fix-Modus 2D & 3D.
- Satellitennummern werden nur bis zur Nummer 99 angezeigt.

6 POI navigation

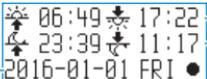
Siehe seite 2-3.

7 Track record (Log-Aufzeichnung)

Siehe seite 2-3.

Menüseiten

8 Astronomie



Datum & Wochentag

06:49 17:22
23:39 11:17
2016-01-01 FRI ●

Sonnenauf- & untergang
Mondauf- & untergang

- Bitte stellen Sie vor der Verwendung dieser Funktionen die korrekte Zeitzone ein (siehe Seite 2).
- Wenn auf dem Display "---" erscheint, bedeutet dies, dass derzeit keine Informationen verfügbar sind.

Menü Einstellungen



Operating Mode

- ▶ Sensor Mode
- ▶ GPS Mode

Return
Power Off
Mode Switching



- Es stehen zwei verschiedene Geräte-Betriebsarten zur Verfügung, der „Sensor-Modus“ und der „GPS-Modus“. Wenn die GPS Funktion nicht benötigt wird, kann diese zur Steigerung der Dauerbetriebszeit ausgeschaltet werden.
- Halten Sie die „Bestätigungstaste“ länger gedrückt, um in das Hauptmenü zurückzukehren.
- Durch das längere gleichzeitige Drücken der Auf- und Abwärts-Tasten, kann zwischen den beiden Betriebsarten gewechselt werden.



Track Log

- Formats
- ▶ CSV
- ▶ GPX
- ▶ GPS



250K Wegpunkte



170K Wegpunkte



600K Wegpunkte

- Es stehen 3 verschiedene Log-Formate für die Aufzeichnung von Lo-Daten zur Verfügung: CSV, GPX und GPS. Das GPS Format benötigt nur die Hälfte des Speicherplatzes und kann mit der PC Software "TimeAlbum Pro™" importiert werden.

Menü Einstellungen

- „Settings“ – „Setup“ – „Auto ON/OFF“ (Automatisches Ein-/Ausschalten) – „On“ bedeutet, dass sich das Gerät automatisch ein- und ausgeschaltet, sobald es mit einer externen Stromversorgung verbunden oder mit dieser getrennt wird.
- „Track log“ (Log-Aufzeichnung) – „User defined“ (Benutzerdefiniert) – „Speed mask“ (Geschwindigkeitswert) nimmt nur Log-Aufzeichnungen auf, sobald ein vordefinierter Geschwindigkeitswert überschritten wurde.
- „Track log“ (Log-Aufzeichnung) – „Auto start“ – „On“ (Ein) startet automatisch Log-Aufzeichnungen sofort nach dem Einschalten des Gerätes und erfolgreicher Positionsbestimmung.
- „Settings“ – „Setup“ – „Altimeter Cal.“ (Höhenmesser Kalibrierung) – „Off“ (Aus) bedeutet, dass im Sensor-Modus die Höhe über den barometrischen Luftdrucksensor berechnet wird. Im GPS-Modus wird die Höhe durch die vorhandenen GPS Informationen berechnet. Wenn diese Funktion auf „On“ (Ein) eingestellt ist, werden Sie gebeten, die aktuelle Höhe für die Kalibration manuell einzugeben.

Anzeige und Auswertung von Log-Daten

„TimeAlbum Pro™“ herunterladen

Bitte laden Sie sich die aktuelle „TimeAlbum Pro™“, Version für Ihren Computer von unserer Webseite <http://www.columbus-gps.de/support/> herunter.

Log-Daten auslesen



- Schalten Sie das Gerät vor der Verbindung mit Ihrem Computer aus, damit bei der Verbindungsherstellung keine Daten in den Speicher geschrieben werden.
- Verbinden Sie das Gerät nun über die USB Schnittstelle mit einem Computer. Das Gerät wird daraufhin vom Computer als Wechseldatenträger erkannt, auf diesen Sie wie auf ein normales Laufwerk zugreifen können.

Log-Dateistruktur



2016-01



01082050.CSV

Aufgenommene Log-Daten werden in Jahres- und Monatsordnern gespeichert (Beispiel „2016-01“ steht für den Januar 2016). In diesem Ordner finden Sie Ihre gespeicherten Log-Daten. Der Aufbau des Dateinamens „01082050.CSV“ deutet auf die erste Aufnahme des Tages (01) um 08:20:50 Uhr hin. Zudem ist an der Dateiondung zu erkennen, dass die Aufzeichnung im CSV-Format gespeichert wurde.

Bearbeitung und Wiedergabe von Log-Daten



Starten Sie die PC Software „TimeAlbum Pro™“, um Log-Daten zu importieren, zu bearbeiten oder auf einer Karte wiederzugeben.

Geotagging von Fotos



- Stellen Sie die Uhrzeit Ihrer Fotokamera sekundengenau auf die gleiche Uhrzeit des V-1000 ein. Je genauer Sie diese Einstellung vornehmen, desto genauer können die Fotos später über den Zeitstempel den jeweiligen Positionen zugeordnet werden. Bitte stellen Sie zuvor die richtige Zeitzone ein (siehe Seite 2).
- Stellen Sie das Log Intervall auf sekundlich um. Die Einstellung finden Sie unter „Settings“ – „Track log“ – „User defined“ – „By time“ – wählen Sie hier „1 second“. Ihr Gerät ist nun vorbereitet und nimmt pro Sekunde immer einen Wegpunkt auf.
- Wenn Sie die unterwegs aufgenommenen Fotos später einer Log-Aufzeichnung zuordnen möchten, wählen Sie bitte in der Time Album Pro PC Software die Schaltfläche „Add photos“ (Fotos hinzufügen) aus. Time Album Pro fügt automatisch zu den entsprechenden Fotos die dazugehörigen GPX Informationen hinzu. Zudem werden die Fotos auf einer Karte angezeigt.

Produktspezifikationen

Wegpunktspeicher *1	ca. CSV ~ 250,000 Wegpunkte; GPX ~ 170,000 Wegpunkte; GPS ~ 600,000 Wegpunkte
Dauerbetrieb *2	ca. Sensor-Modus ~ 1 Woche; GPS mode ~ 16 hours
Aktualisierungszeiten *3	Heißstart 1 Sekunde, Warmstart 32 Sekunden, Kaltstart 35 Sekunden
Positionsgenauigkeit *3	Horizontal: 3.0m/CEP(50%); 8.0m/CEP(95%)
Koordinatensystem	WGS-84
Leistungsaufnahme	DCSV, 300mA
Abmessungen (BxHxT)	44.0 x 44.0 x 13.6mm (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	29g (ohne Armband)
Armband	22mm, NATO-Standards

*1 Der angegebene Wegpunktspeicher gilt als Schätzwert und kann, je nach Einstellung, von diesen Angaben abweichen.

*2 Angaben im Betrieb mit ausgeschaltetem Display.

*3 Testumgebung; Außerhalb von geschlossenen Räumen mit freier Sicht zum Himmel.

Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass sich das Produkt Columbus V-1000 in Übereinstimmung mit der R&TTE-Richtlinie 1999/005/EG und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU befindet.