

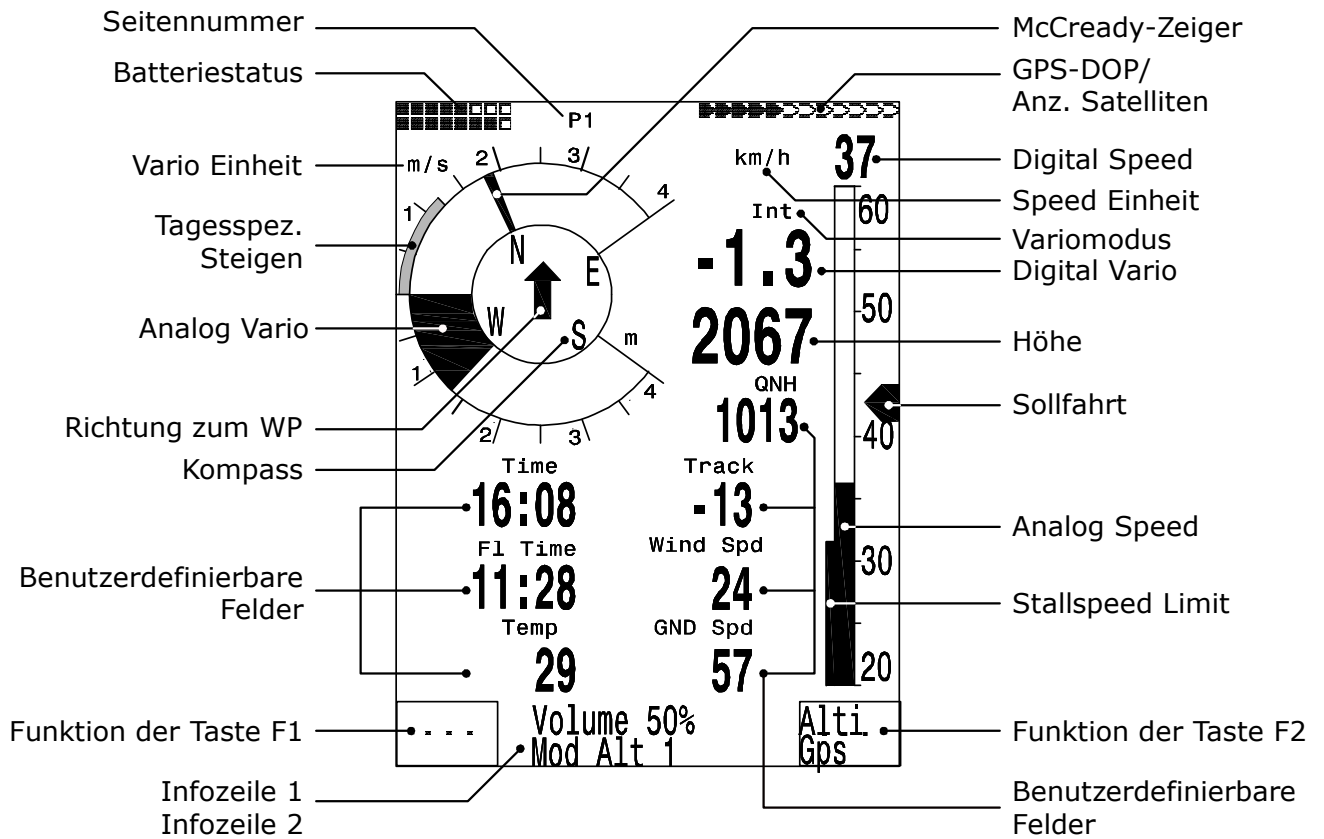


## Kurzanleitung

### **IQ-Compeo+ Version 1.0**

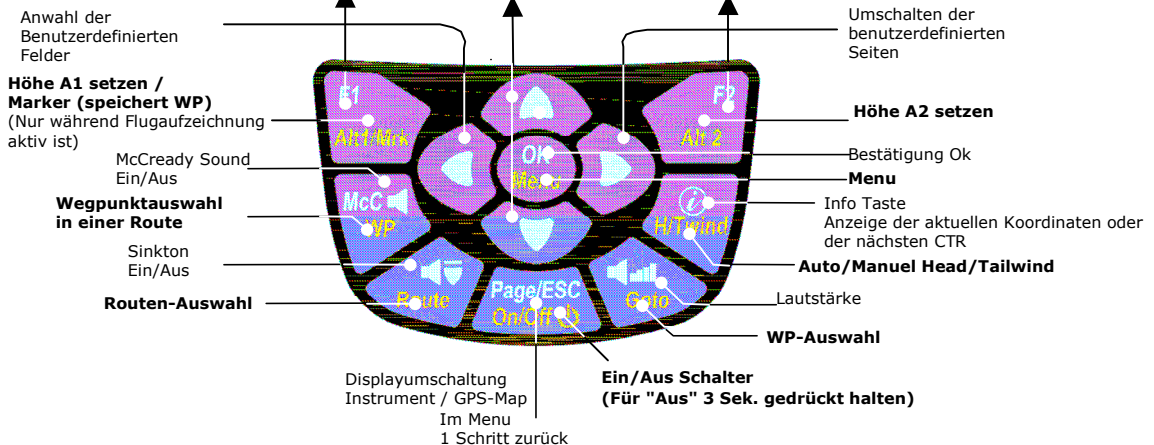
**BRAUNIGER** Flugelectronic GmbH  
Dr.-Karl-Slevogt-Str.5 D-82362 Weilheim, Tel. +49 881 64750  
[info@brauniger.com](mailto:info@brauniger.com) [www.brauniger.com](http://www.brauniger.com)

## Tastatur und Bildschirmübersicht



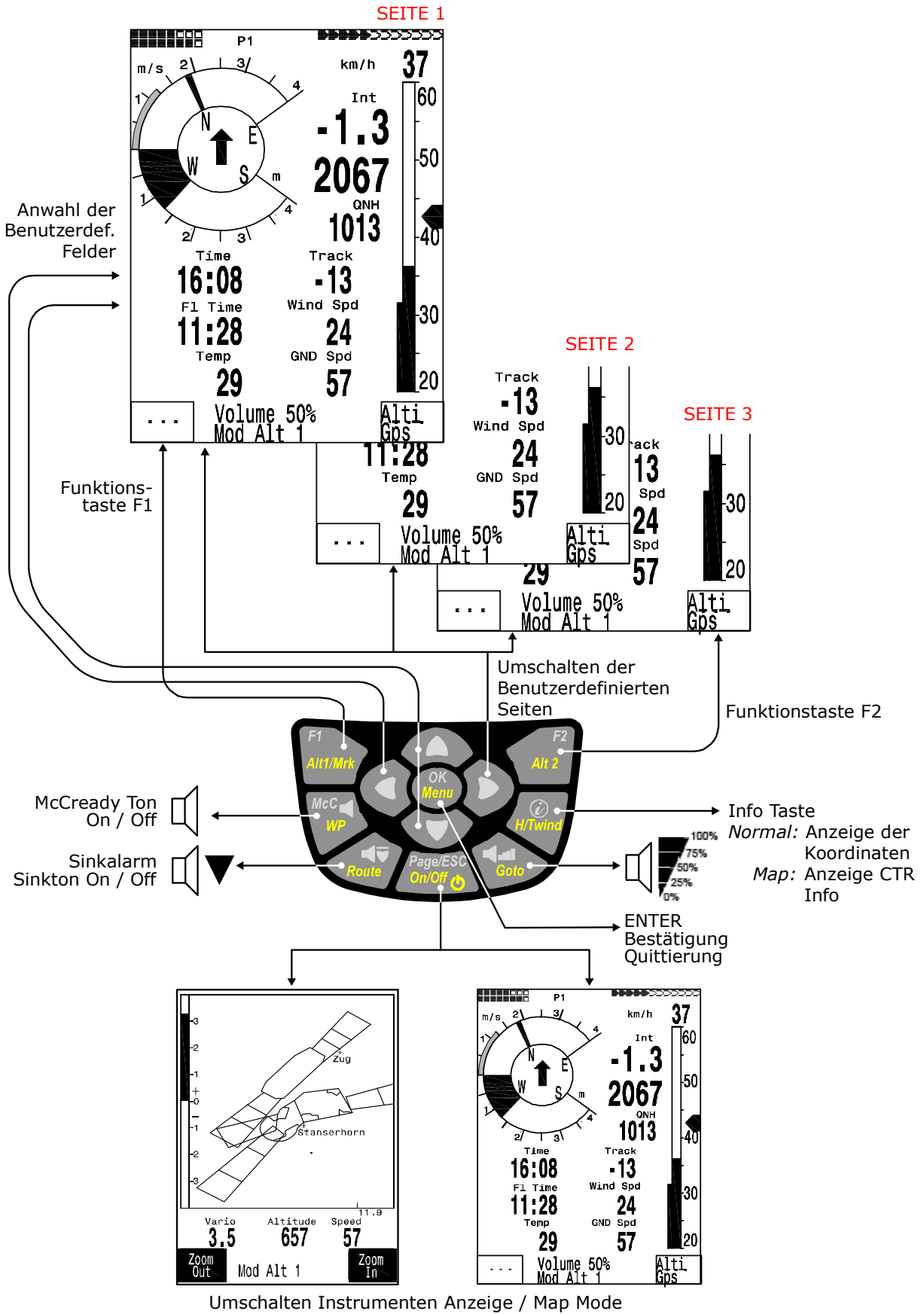
Pfeiltastenfunktionen im Normalbetrieb

Langdruck auf	Taste F1	Pfeiltasten	Taste F2
<b>Alt1/Mrk</b>	Alti 1013	Alti 1 ↑↓	Alti GPS
<b>Alt 2</b>	---	Alti 2 ↑↓	Set 0
<b>WP</b>	Add Wayp.	next↑pr↓ wp	---
<b>H/Twind</b>	---	HT wind Auto HT man. ↑↓	Man Wind Auto Wind



Normalschrift = Tasten Kurzdruck  
**Fettschrift = Tasten-Langdruck**

Display und Audiofunktionen



## Gerät Ein und Ausschalten

Das Gerät wird durch Drücken der Taste "Page/ESC **On/Off**" eingeschaltet. Damit kein versehentliches Einschalten vorkommt, muss dies nach der Displayaufforderung „*really switch on ?*“ durch drücken der Taste "**OK**" bestätigt werden. Für einige Sek. erscheinen allg. Daten wie Seriennr. Pilotenname, SW-Version, Datum, Fluggerät und auch die Größe des verfügbaren Speichers für Wegepunkte u. CTRs (EEPROM). Zum Ausschalten muss die gleiche Taste 3 Sek. lang gedrückt werden und die Frage: "*really switch off (Wirklich Ausschalten) ?*" mit der Taste "**OK**" bestätigt werden

Nach dem Beenden eines Fluges kann die Berechnung der digitalen Unterschrift bis zu 2 Min. dauern. Bitte warten Sie solange, bis die Meldung „*Generating Digital Signature*“ verschwindet und drücken Sie nochmals die Taste Page/ESC **On/Off**.

## Benutzer definierte Anzeigen

Im unteren Teil des Displays befinden sich neben der Kompassrose 7 Anzeigefelder, die vom Piloten nach seinem Belieben belegt werden können. Insgesamt stehen hier 27 auswählbare Messdaten zur Verfügung. **Alle Benutzerdefinierten Anzeigen können mit der kostenlosen PC-Software Flychart 4.52 am PC komfortabel eingestellt und über die PC-Schnittstelle in das Gerät übertragen werden.** Um einem Anzeigefeld ein Messergebnis zuzuordnen, drückt man auf die Taste ◀. Die Beschreibung der entsprechenden Anzeige wird mit einem schwarzen Balken versehen. Wiederholtes Drücken auf ◀ schaltet zum nächsten Feld weiter. Für jedes Feld lassen sich mit den ▲ oder ▼ Tasten nachstehende Messergebnisse zuordnen:

**Achtung:** Aus Sicherheitsgründen lässt sich eine Umbelegung der Benutzer-Felder während des Fluges nicht durchführen.

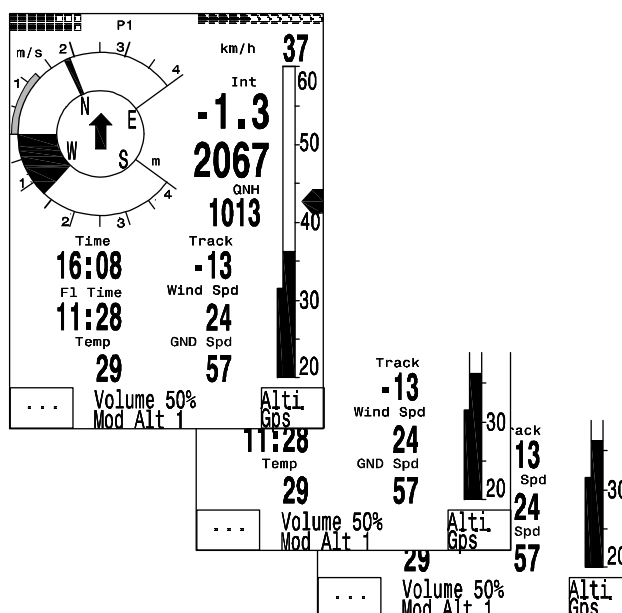
	Anzeigefeld bleibt leer	
Time	Uhrzeit	
Flighttime	Flugzeit seit Start	
Vario	Digitalvario	
Alt 1	Absoluthöhe	
Alt 1 ft	Absoluthöhe in ft	
Alt 2	Referenzhöhe , ist beliebig auf 0 setzbar	
Alt 3	Aufsummierter Höhengewinn des Fluges	
FL (ft)	Flugfläche (= Flight level) in feet. Nicht verstellbar	
QNH (hPa)	Luftdruck in Hektopascal	
GND speed	Geschwindigkeit über dem Boden * (= GS)	
Airspeed	Fahrt durch die Luft	
Wind Speed	Windgeschwindigkeit *	
Spd-Diff	Windkomponente ( Groundspeed – True Airspeed )*	
Track	Flugrichtung (Kurs)*	
Bearing	Richtung zum gewählten Wegepunkt *	
XT Error	Crosstrack Error. Kleinster Abstand zum aktiven Schenkel einer Route*	
Dist to WP	Abstand zum gewählten Wegepunkt *	
Dist. t. Goal	Summe der vor dem Piloten liegenden Streckenabschnitte* bis zum letzten WP einer Route	
Dist. t Takeoff	Abstand vom Startplatz	
L/D r. goal	erforderliche Gleitzahl über Grund zum Erreichen des Zieles über mehrere Wegpunkte in der Competition Route*	<b>Fehler!</b>
Dist.T.Cyl	<b>Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</b> Distanz zum Wegpunktzyliner in einer Competition Route	

Dist to ^	Abstand zum letzten Steigen*
Dist to CTR	Abstand zur am nächsten liegenden Kontrollzone
L/D gnd	aktuelle GZ über Grund (= Groundspeed/Sinken)*
L/D air	aktuelle GZ durch die Luft (= TAS/Sinken)
L/D req	erforderliche Gleitzahl über Grund zum Erreichen des WP*
L/D req goal	erforderliche Gleitzahl über Grund zum Erreichen des Ziels über mehrere Wegpunkte
Alt a. BG	Sicherheitshöhe über dem Pfad für bestes Gleiten*
Alt a. Wp	Ankunftshöhe über dem Wegpunkt * (nach McCready)
Alt a. Goal	Vorausberechnete Ankunftshöhe über dem letzten Wegpunkt einer Route *
Temp	Temperatur der Platine
SMS p/t	SMS pending/transmitted, also SMS noch offen/gesendet

\* Anzeige nur bei eingeschaltetem GPS Empfänger

Wird nach der Auswahl eines Feldes nichts verändert, so geht das Gerät nach 10 Sek. wieder in den Normalbetrieb über und die bisherige Anzeige bleibt erhalten. Durch kurzes Drücken auf **▶** lässt sich **eine 2. und 3. Seite mit jeweils 7 Anzeigen** umschalten. In den Basic Settings / Userfields kann man diese Anzeigeseiten mit je 4 grossen (die Kompassrose ist dann ausgeblendet, aber der dicke Pfeil zum WP bleibt), oder 6 kleinen Feldern auswählen.

Wir möchten dem Anwender hier einige bewährte Vorschläge zur Vorbelegung der 3 einstellbaren Seiten geben. Einige der Anzeigen sind so interessant, dass wir empfehlen, diese auf jeder der 3 möglichen Seiten immer an der gleichen Stelle zu lassen. Beispielsweise der „Groundspeed“ oder die Windkomponente „Speed-Diff“.



**Seite 1)** wird aufgerufen, wenn man ohne ausgewähltes Ziel (also ohne „Goto“) fliegt. Neben den bereits erwähnten Anzeigen könnten hier noch: Dist to ^; L/Dgnd; Flight Time; Alt2 oder Temp dargestellt werden.

**Seite 2)** wird verwendet, wenn ein anzufliegender Wegpunkt (WP) ausgewählt wurde. Anstelle der oben vorgeschlagenen Werte, sollten hier Dist to WP; Alt a. BG; Alt a. WP mit dabei sein

**Seite 3)** könnte im letzten Endanflug (dem Landeanflug) aufgerufen werden. Selbst wenn der Pilot hier die grosse Darstellung der Werte wählt, sollten die wichtigsten Anzeigen wie der grosse Richtungspfeil zum Ziel und Dist to WP; Spd-Diff; Gnd-Speed; Alt a BG; Alt a. WP mit dabei sein.

## Menüpunkte mit Untermenüs

- Hauptmenü
- Flugspeicher
- Wegpunkte
- Routen
- Lufträume
- Benutzer Einstellungen
  - Variometer
    - Grundfilter
    - Digital Vario Integrator
    - Schwelle letztes Steigen
    - Tagesspez. Steigen
  - Variometer Akustik
    - Akustikeinstellungen
    - Steigakustik Schwelle
    - Sinkton Schwelle
  - Geschwindigkeit
    - Geschwindigkeitsmodus
    - Sensoreinstellung Pitot
    - Sensoreinstellung Flügelrad
    - Stallgeschwindigkeit
    - TEK Totalenergiekompensation
  - Flugspeicher
    - Aufzeichnung Auto/Man
    - Aufzeichnungsintervall
  - McCready
  - Polare
  - Pilotenname
  - Fluggerättyp
  - Fluggerät ID
- Speicher verwalten
  - Alle Flüge löschen
  - Alle Wp&Routen löschen
  - Alle Luftr. löschen
  - Speicher formatieren
- Simulation
- Instrument Einstellungen
  - Displaykontrast
  - Sprache
  - Batterietyp
  - Zeitzone
  - Einheiten
  - Koordinatenformat
  - Bluetooth
  - SMS
  - Zusatz-Softwarepakete
    - Package 00
    - Lufträume (max 20) 01
    - Lufträume (max 300) 02
    - Bluetooth SMS 03
    - Package 04
    - Package 05
    - Package 06
    - Package 07
- Factory settings Werkseinstellungen

## Datenaustausch über einen PC

Zur Grundausstattung des COMPEO+ gehört auch ein Datenkabel zur USB Schnittstelle USB Mini B. Damit kann der Datentransfer in beiden Richtungen erfolgen. Die Übertragung erfolgt über eine virtuelle serielle Schnittstelle mit: 57.600 baud; 8 databit; 1 stopbit; no parity; Xon/Xoff;

Gespeicherte Flüge im Flugmemory können **nur ausgelesen** werden.

Über die USB Schnittstelle kann das COMPEO+ auch **ausgelesen und beschrieben** werden:

- Gesamte Gerätekonfiguration (Basic Settings, Benutzerdefinierte Anzeigen)
- Wegepunktliste
- Routenliste

**Wichtig:** Zum Übertragen obiger Daten ist das Anschlusskabel zum PC erst dann in das COMPEO+ einzustecken, wenn das Gerät bereits eingeschaltet ist und auf dem Hauptmenü steht.

Zum Datentransfer muss das Instrument in das **Main Setup Menue** geschaltet werden (Menue Taste lang drücken).

Zum Übertragen eines abgespeicherten Fluges ist die Anweisung der verwendeten Software zu befolgen.

Die Übertragung der Daten für den **OLC** (On-Line-Contest Server) oder zum XC-DHV Server ist mit der Flychart-Version oder mit den anderen unten aufgeführten Programmen möglich. Mit diversen Software Programmen können die IGC-Files, teilweise sogar die OLC Files erzeugt werden. Weitere Informationen unter <http://www.onlinecontest.de/holc/> . Bitte setzen Sie sich mit Bräuniger GmbH, oder nachstehenden Herstellern selbst in Verbindung.

**Trackview (Freeware)** Daniel Zuppinger (für den OLC und CCC) [www.softtoys.com/](http://www.softtoys.com/)

**Maxpunkte (Freeware)** Programm vom D.Münchmeyer für den Online-Contest des DHV <http://www.flugplatz-beilrode.de/maxpunkte/download.html>

**Compe-GPS** Ivan Twose (für Wettbewerbe u. Privatpiloten, 3-D Darstellung) [www.compegps.com](http://www.compegps.com)

**Seeyou** (Flugplanungs- und Analysesoftware) [www.seeyou.ws/](http://www.seeyou.ws/)

**GPSDump** Stein Sorensen . Ein einfaches Programm um IGC Files zu erhalten <http://www.multinett.no/~stein.sorensen/>

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass das Gerät überhaupt nicht mehr reagiert. In diesem Fall muss man die Batterien oder Akkus für mindestens ein Minute entfernen. Dadurch setzt sich das Gerät zurück und sollte mit der ESC Taste wieder eingeschaltet werden können

## Technische Daten

Abmessungen:	178 x 95 x 40 mm	
Gewicht:	425 Gramm (ohne Halterung)	
Stromversorgung:	Nickelmetallhydrid Akku 4,5Ah; 3,6V	
Batteriedauer:	> 20 Std pro Bank, d.h >40h	
Höhenmesser:	max. 8000 m	Auflösung 1m
Variometer:	analog $\pm 8$ m/s	Auflösung. 0,2 m/s
digital	$\pm 100$ m/s	Auflösung 0,1 m/s
Geschwindigkeit Staudruck:	analog 20 bis 60 km/h, oder 30 bis 90 km/h	Auflösung 1 km/h Auflösung 1 km/h
	digital 20bis 300 km/h	"
Geschwindigkeit Flügelrad:	analog gleich wie Staudruck	"
	digital 0 bis120 km/h	"
Wegepunkte:	200 WP	
Routen:	20 Routen mit max. je 30 WP	
Max. Speicherzeit:	48 Std. Flugzeit bei 10 s Aufzeichnungsintervall max. 291 Std. bei 60 s Aufzeichnungsintervall	
Anzahl der Tracklog-Punkte:	21 000	
Anzahl der aufgezeichn. Flüge:	100	
CTRs (Flugverbotszonen)	20 oder 300 CTRs als Polygone, Kreise oder gemischt	

Datenspeicherung und Transfer nach dem IGC Format

Bildschirmauflösung	76'800 Pixel / 320 x 240 Pixel ( = ¼ VGA )
Betriebstemperatur	-15 ... 45 °C

Halterungen für Drachen und Gleitschirm sind verfügbar

Die technischen Daten können jederzeit ohne Voranmeldung geändert werden.  
Software Upgrade ist nach Herunterladen der neuesten Version von unserer Homepage aus dem Internet über einen Anwender-PC möglich.

### Hinweis zum Elektro-Altgeräte-Gesetz ( WEEE Regelung )

Nach der WEEE Regelung in der EU - in Deutschland ist es das Elektro-Altgeräte-Gesetz - dürfen defekte elektrisch / elektronische Geräte nicht mehr über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen fachgerecht entsorgt, oder wieder aufbereitet werden. Die Bräuniger GmbH garantiert hiermit für die sachgerechte Entsorgung, oder Wiederaufbereitung, für ihre eigenen Produkte, die unter dem Handelsnamen Bräuniger GmbH, in der EU in den Umlauf gebracht werden, oder bereits gebracht worden sind.

**Bitte senden Sie ein defektes Gerät immer direkt nach vorheriger Versandwegklärung an unsere Anschrift zur kostenlosen Entsorgung zurück.**