



Flytec 6020 / Bräuniger IQ Competino+

Firmware-Release-Notes

V 5.01a vom 3.3.2019

- Korrigiert die Auswirkungen des GPS-Datumsüberlaufs, das Vario gibt die korrekten Daten bis mindestens 2038 an

V 5.00b vom 15.1.2019

Dieses Update löscht alle Wegpunkte und Routen vom Vario. Vor dem Update solltest du diese deshalb auf die SD-Karte oder den Computer speichern.

- Neues Software-Paket 05: WGS84-Distanzberechnung
- Wenn Software-Paket 05 freigeschaltet: Distanzberechnung umschaltbar zwischen FAI-Kugel und WGS84-Ellipsoid
- Die Software-Option 02 (150 Lufträume) ist jetzt für alle Varios freigeschaltet
- NMEA GGA beinhaltet neu die lokale Differenz zwischen Geoid- und Ellipsoid-Höhe
- Das IGC-Datum ist nicht mehr falsch für Flüge, deren Start zwischen 0:00 und 0:05 UTC liegt
- Routen und Wegpunkte können wieder "A" genannt werden
- IGC-Datei: Der Feldname für das Datum entspricht nun der IGC-Dateispezifikation 2016
- Bug behoben, bei dem das Vario direkt nach der Starterkennung einfrore
- Bug behoben, bei dem das Vario während der Aufbereitung der Fluganalyse-Seite einfrore

V 4.02e vom 10.6.2018

- Bug behoben, der beim Ausschalten die Vario-Lautstärke auf 0% setzte

V 4.02d vom 29.3.2018

- Datenfeld FL: nach rechts ausrichten
- Korrekte optimierte Berechnung der Streckenentfernung, wenn das Ziel ein Zylinder ist
- Bug behoben, bei dem der Routeneditor den Radius zwischen Meter und Kilometer wechselt
- Layout-Probleme im Routeneditor behoben

V 4.02c vom 2.2.2018

- Menu „Vario-Einstellungen“ in „Geräte-Einstellungen“ umbenannt

V 4.02b vom 31.1.2018

- Korrektur Tippfehler in Feldbeschreibung für Zylinder-Radius (km statt m)

V 4.02a vom 23.1.2018

Dieses Update löscht alle Wegpunkte und Routen vom Vario. Vor dem Update solltest du diese deshalb auf die SD-Karte oder den Computer speichern.

- Alle Varios starten als „Flytec 6020“ auf
- Aufgeräumter Start- und Ausschalt-Bildschirm

- Überarbeitete, vereinheitlichte Texte für Menus und Einstellungen über die gesamte 6000-Vario-Familie
- Die Verbindung zur FAF-Luftraumdatei auf der SD-Karte wird gelöscht wenn neue Lufträume vom Computer hochgeladen werden, oder wenn über das Menu alle Lufträume gelöscht werden
- Alle numerischen Werte (z.B. Zylinder-Radien) können schnell erhöht / reduziert werden mit den Pfeiltasten rechts / links. Langsamer, für feinere Einstellungen, weiterhin mit Pfeiltasten auf / ab
- Routen-Distanzen werden mit einer Dezimalstelle dargestellt
- Bei der Eingabe oder Anpassung der optimierten Rennroute wird die optimierte Distanz angezeigt
- Korrektur des Drucksensors wieder in die Vario-Einstellungen verschoben
- Korrekturbereich für externen Geschwindigkeitssensor: 50% bis 150%
- Wegpunkte- und Routenauswahl nun mit drei Einträgen pro Seite
- In der IGC-Datei werden nun "Takeoff" und "Landing" in den C-Records korrekt gemäss Spezifikation eingetragen

V 4.01b vom 9.8.2017

- Anzeige FLARM-Version: Fehler in Kommunikation mit FLARM-Modul behoben
- Datenfelder: Anpassung einiger Feldnamen
- Datenfeld „FL (ft)“ umbenannt in „Alt FL“, Anzeige neu 3 Stellen, in hekto-Fuss gemäss Standard

V 3.10r vom 8.8.2015

- Rennroute: Übernahme des Typs (ENTER / EXIT) wenn ein Startzylinder zu einem normalen Wendepunkt gemacht wird
- **Bugfix:** Radien der Rennrouten-Wendepunkte verändern sich wenn das Vario aus- und später wieder eingeschaltet wird
- **Bekanntes Fehlverhalten:** Bei Übernahme eines Konfigurationsfiles von einem anderen Gerät verändern sich in manchen Fällen die Radien einer bereits vorhandenen Rennroute

V 3.10p vom 30.7.2015

- Rennroute: Bei Definition des Startzylinders wird der Typ (ENTER / EXIT) vom Wegpunkt übernommen
- Korrektoreinstellung Drucksensor aus Einstellungen entfernt (Anforderung für Wettbewerbe)

V 3.10n vom 26.7.2015

- Neuer Test des Flugspeichers während Startprozess. Bei Problemen, die zu Abstürzen führen würden: Automatischer Export aller Flüge auf SD-Karte, dann automatische Neu-Initialisierung des Flugspeichers
- Eingabe des Wegpunktradius in Rennrouten von 0.1 – 200.0 km in Schritten von 0.1 km
- Wegpunkte in Rennrouten werden immer auf "ENTER" initialisiert

V 3.10g vom 19.4.2014

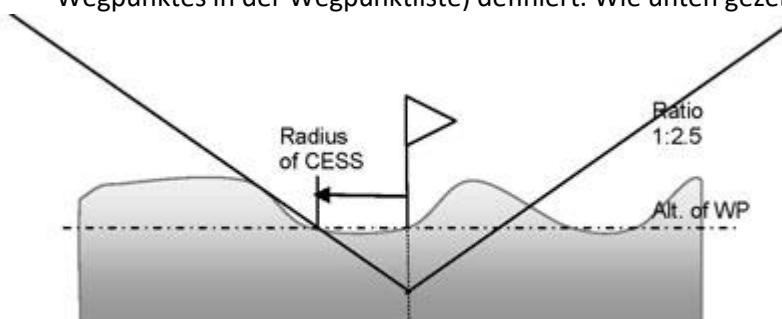
- Bugfix beim LCD Kontrast: Nach einem Speicher Formatieren (Init EEPROM) wurden die LCD Werte falsch gesetzt und der Bildschirm wurde sehr dunkel.

V 3.10f vom 28.2.2014

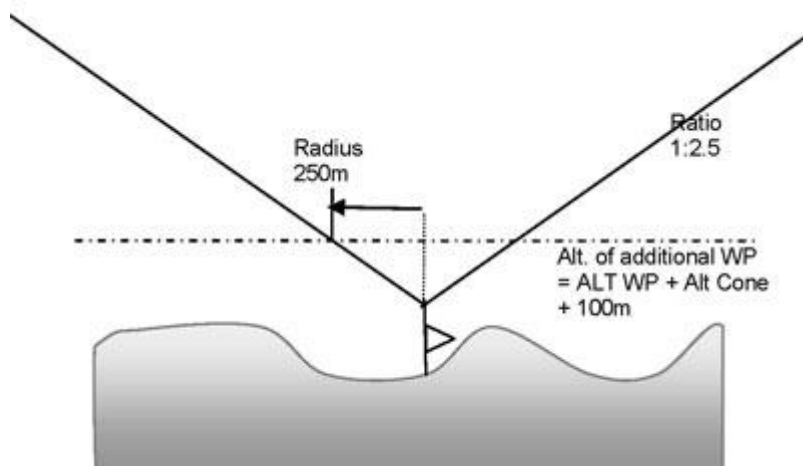
- Bugfix bei der Audio Lautstärke. Die zuletzt eingestellte Lautstärke wird nun wieder im Speicher behalten

V 3.10e vom 20.1.2014

- Unterstützung versch. GPS-Module.
- Bugfix Near Thermal, Sinkton Einsatz in fpm-Einstellung
- schnelle Rückkehr aus dem Menümode
- SW-Version wird inkl. Character ins IGC-File geschrieben
- Akustik beim Ausschalten wird unterdrückt. Dies besetit das ab und zu auftretende Jaulen beim Ausschalten
- Logfile auf SD-Card
- Unterstützung Conical ESS
- Diese Version bietet die Möglichkeit, die neue konische end of speed section CESS zu definieren. In dieser Version ist es möglich, den zweitletzten Wegpunkt in der Competition-Route als CESS Kegel zu setzen. Der Kegel wird mit der Standard Steigung im Verhältnis von 1:2.5, und dem Radius der Kegelspitze auf der ebenen Fläche des Wegpunkts (bezogen auf die Höhe des Wegpunktes in der Wegpunktliste) definiert. Wie unten gezeigt:



- Der PWC hat es versäumt, uns zu informieren, dass es zulässig ist, eine CESS zu definieren, wo die Spitze des Kegels über dem Boden schwebt. Aus diesem Grund, befolgen Sie bitte die nachstehenden Schritte, um eine solche CESS einzugeben. Sobald das CESS Konzept vollständig vom PWC definiert wird Flytec es so nachziehen. Bis dahin benutzen sie bitte die vereinfachte Methode, um eine "schwebende CESS" im Gerät zu definieren.



- 1- Kopieren sie den Wegpunkt, der für die den CESS gebraucht wird in der Wegpunktliste. Setzen sie die Höhe dieses neuen Wegpunktes auf die definierte Höhe der Kegelspitze plus 100m.
 - 2- Setzen sie den Radius des CESS in der Competition Route auf 250m (entspricht dem Verhältnis 1:2.5). Wenn eine andere Steigung definer ist setzen sie den Radius entsprechend auf $100 \cdot \text{Steigungsverhältnis}$
- Ein Beispiel vom ersten Übungstask an den Superfinals: Der Kegel wurde mit der Spitze 50m über Grund oder 231m MSL definiert. Deshalb erstellen sie einen neuen Wegpunkt in der Wegpunktliste mit den gleichen Koordinaten, aber einer Höhe von $231\text{m} + 100\text{m} = 331\text{m}$. Dann

setzen sie den Radius auf 250m und das Ratio auf 1:2.5 wenn sie den zweitletzten Punkt in der Competition Route als CESS auswählen.

- Wir entschuldigen uns für die Unannehmlichkeiten. Wir haben versucht die Unklarheiten so schnell wie möglich zu klären, bekamen aber keine Antwort vom PWC. Deshalb wären wir froh um Erfahrungen von Piloten. Bitte kontaktieren uns auf info@flytec.ch oder info@brauniger.com"
-

V 3.10d vom 3.9.2013

- Plausibilitäts-Verbesserungen beim Datum
- Defaultwerte fürs LCD
- Verbesserungen beim "Dist To Start": Startkoordinaten werden gesetzt beim ersten GPS-Empfang und beim Start, wenn Empfang vorhanden.

V 3.10b vom 12.6.2013

- Korrektur des Fehlers im Flugbuch. Wenn ein Flug einzeln gelöscht wurde, kamen die Angaben im Flugbuch durcheinander
- Korrektur des Fehlers beim empfangen von Luftraumdaten via Flychart. Die Luftraumdaten von der SD Card waren davon nicht betroffen.

V 3.10a vom 7.5.2013

- **Achtung:** Dieses Update löscht alle Flüge im Flugspeicher, da eine neue Speicherorganisation nötig wurde.
- Flugaufzeichnung komplett überarbeitet. Dies sollte folgende Probleme beheben:
 - „Memory Fehler“ mit falschen Flügen im Flugspeicher
 - Falsches Datum
 - Falsche Flüge wenn die Batteriespannung während der Aufzeichnung ausfällt
- Fehlerbehebung bei der Wegpunkterkennung wenn das GPS keine gültige 3D Erkennung hat.
- Fehlerbehebung beim Schreiben der IGC Datei auf die SD Card. Die Zeilen enden nun mit <CR> <LF> und werden nun von allen Programmen wieder gelesen.

V 3.09h vom 20.12.2012

- Anzeige der FLARM Radio ID im Menu -> Main Setup Menu -> Instr. Einst. -> Flarm
- Abschaltung des FLARM-Moduls um Strom zu sparen-> Main Setup Menu -> Instr. Einst. -> Flarm -> No
- Bugfix beim Countdowntimer > oder < 1h
- Der Countdowntimer hat nun keine Zeitbegrenzung mehr. Minus vor der Startzeit, + nach der Startzeit
- Wechsel zwischen Countdowntimer/WpName auf der zweituntersten Linie nun 4s/1s
- Bugfix beim laden von Konfigurationsdaten via Flychart oder SD Karte. Der Kontrast wird nach dem laden der Konfiguration sofort angepasst
- Der Menüpunkt -> Main Setup menu -> SD-Card -> Einstellungen sichern erlaubt das sichern aller Konfigurationsdaten auf die SD Card. Die Datei wird im Ordner CFG\0XXXX.cfg abgelegt. Der Dateiname ist die Seriennummer des Instruments
- Der Menüpunkt -> Main Setup Menu -> SD-Card -> Einst. wiederhers erlaubt das zurücklesen aller von Konfigurationsdaten wenn die Seriennummer übereinstimmt. Es gibt eine Fehlermeldung wenn - die Dateiendung nicht passt oder der type nicht auf 6030 steht.
- Der Menüpunkt -> *Main Setup Menu* -> *SD-Card* -> *Einst. wiederhers* erlaubt auch die Übertragung von fremden Konfigurationsdaten: Sollte die Seriennummer nicht übereinstimmen,

werden folgende Werte nicht überschrieben: Pilotname, Glidertype, Glider Id, Kontrast und GpsModule

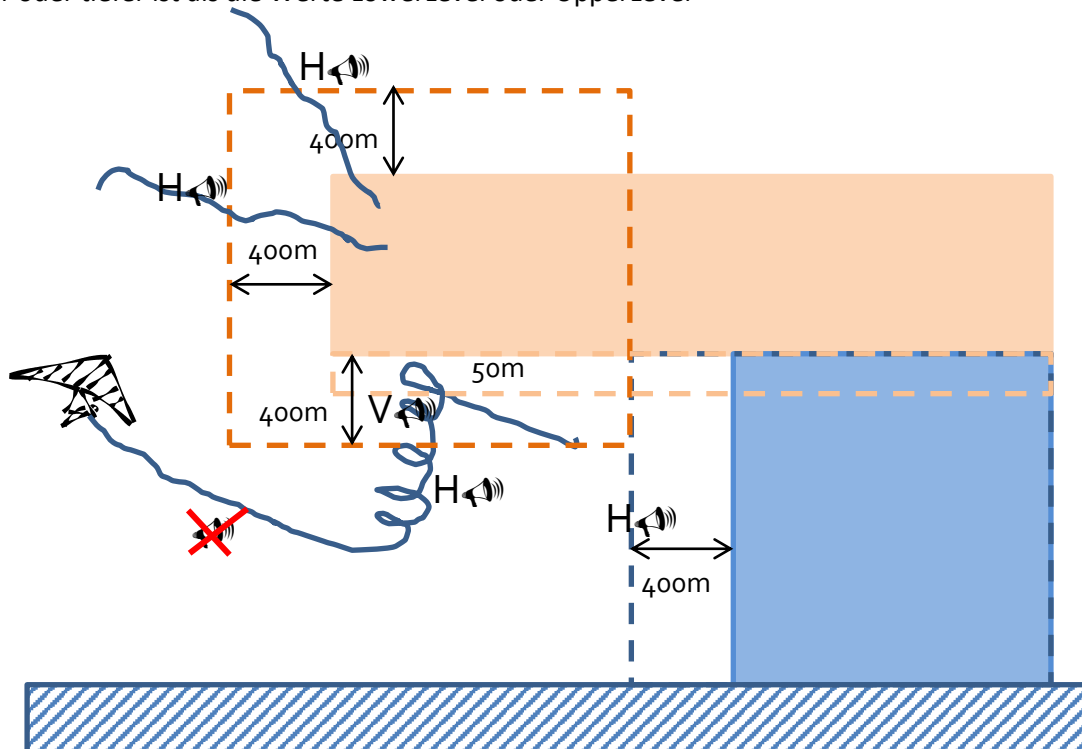
- Ansonsten werden alle Daten zurückgeschrieben, bis auf folgende: - SN, SW-Version, SW-Packages, Company (Flytec oder Br), Kalibrierdaten (Absolutdruck, Diffdruck und LCD-Daten)
- zusätzliche Batterieüberwachung in der Ausschaltphase
- Berücksichtigung der eingestellten Einheiten in der CTR-Info-Page
- Erweiterung der CTR-Liste von 3 auf 5 mit geänderter Priorisierung zur schnelleren Erkennung von vielen CTRs bzw. Hindernissen, die eng beieinander liegen.
- Bugfix für Flüge mit falschem Datum. Nun wird zum Zeitpunkt der Flugerkennung das aktuelle Datum der RTC verwendet.
- Mit Erscheinen der Flight-Analysis wird der beendete Flug als IGC-Datei auf der SD-Card gespeichert.
- Bugfix bei der Abfrage des A/D-Wandlers

V 3.09e vom 8.8.2012

- Neues Tag W „Wave Window“ in der CTR Alarm Auswahl
- Korrektur Init Ctr
- Hysterese beim Warnabstand 2mal Warnabstand um wiederholte Warnungen beim Kreisen an einer CTR zu vermeiden
- Ctr-Detail-Page nun zweigeteilt, per rechter und linker Taste anwählbar, Interpretation des Radiostrings mit angepasster Darstellung zur Vermeidung von leeren Zeilen.

V 3.09d vom 25.7.2012

- Änderung 3D CTR Warnung: Die horizontale Warnung entfällt wenn man um den Warnabstand höher oder tiefer ist als die Werte LowerLevel oder UpperLevel



- Polygone müssen neu geschlossen werden (ist im faf file berücksichtigt), indem, der erste Eckpunkt zuletzt wieder aufgeführt wird. So können Bergbahnen, Seile und Hochspannungsleitungen von geschlossenen Lufträumen unterschieden werden
- Bugfix bei der Darstellung von Kreissegmenten auf dem Display.

- Die Startzeit wird wieder wie früher in der untersten Zeile dargestellt
- Status On/Off wird jetzt berücksichtigt

V 3.09a vom 20.6.2012

- Für Details siehe „SD Card und Lufträume V3 35 Deutsch.doc“
- 3D CTR-Warnungen.
Wenn die akustische Warnung aktiviert ist, ertönt ein neuer akustischer Alarm und es erscheint das CTR-Fenster wenn man den Warnabstand erreicht hat oder auf 50 m von unten dem Wert Lowlevel aus der Faf Datei Abstand angenähert hat.
- Nach dem Software Update sind alle Luftraumtypen auf „Yes“ gestellt und die Warnung auf „1“
- In der CTR Info Page können insgesamt 5 CTRs einzeln mit dem Softkey F1 deaktiviert werden. Sie erscheinen dann nicht mehr in der Liste, und werden in der Map gestrichelt dargestellt. Dies lässt auch optisch eine eindeutige Identifizierung zu. Im CTR-Fenster wird die Summe der deaktivierten CTRs angezeigt. Per Softkey F2 können alle CTRs wieder zusammen aktiviert werden.
- Auswahl des CTR Typs für *.faf Dateien mit den zusätzlichen Tags.
- Neue CTR-Bereichs – Auswahl
Im Main Setup Menu -> SD-Card -> Auswahl CTR file besteht die Möglichkeit, die auf der SD Card im Directory CTR\ gespeicherten FAF-Dateien anzuzeigen und eine davon als aktive CTR-Datei auszuwählen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass keine langen Dateinamen verwendet werden, die 8.3 DOS-Konvention ist zwingend.
- Zusätzliche Luftraum Informationen für die Daten von Flyland für die Schweiz mit Ok auf dem gewünschten Luftraum in der CTR Info Page.
- Nachdem die FAF-Dateien bei Piloten-Änderungen auf dem Gerät auch verändert werden, sollte es ein zusätzliches Sicherungsdirectory geben. z.B. CTR\SAVE\, wo alle FAF-Dateien nochmals als .SAV-Dateien gesichert sind.
- Automatische GPS Höheneinstellung A1. Nach dem Einschalten blinkt die Höhe A1 und wird der aktuellen GPS Höhe nachgeführt bis man entweder die Höhe von Hand einstellt mit F1 -> 1013 hPa, F2 -> GPS Höhe oder mit den Pfeiltasten. Bei Flugerkennung wird die Höhe auf jeden Fall übernommen Achtung am Anfang kann die GPS Höhe bis zu 100m von der tatsächlichen Höhe abweichen. Diese Abweichung hängt vor allem von der Sichtbarkeit und der Stellung der Satelliten ab.

V 3.08k vom 8.11.2011

- Nahe Thermik Ton. Der Nahe Thermik Ton kann eingestellt werden in -> Main Setup Menu -> Benutzer Einst. -> Vario Akustik -> Nahe Therm. Schwelle. Funktion und Einstellungen siehe separate Beschreibung „Optimierte Competition Route“. Neu ist die Einstellmöglichkeit von 10% (kurzer Piepston) bis 100% (Dauerton).
- Bugfix bei der Speicherung der Zoomstufe und der rechten Pfeiltaste im Map Modus. Ein Kurzdruck auf die rechte Pfeiltaste im Map Modus zeigt nur die aktiven Wegpunkte. Diese Einstellung bleibt erhalten bis zum abschalten des Gerätes.

V 3.08i vom 1.10.2011

- Course up Darstellung im Menüpunkt -> Main Setup Menu -> Benutzer Einstellungen -> Kartenausrichtung. Die Anzeige ist gradgenau zu dem Zeitpunkt wo die neue Berechnung ausgelöst wurde. Die angezeigte Track - Richtung mit dem kleinen Pfeil ist in 45°-Schritten angenähert. Die Course Up Darstellung wird alle 30 Sekunden neu berechnet, oder wenn der Track aus dem Bild läuft, oder bei Zoom oder bei einem Kurzdruck auf die rechte Pfeiltaste im Map Modus.

- Optimierte Competition Route. Siehe separate Beschreibung: „Optimierte Competition Route“
- Jeder Wegpunkt kann als Entry oder Exit definiert werden. Dies löst das Problem mit 3 konzentrischen Wegpunkten wo man zuerst in den innersten fliegen muss, dann aus dem äussersten und dann zum zweitinnersten. Siehe separate Beschreibung.
- neue Userfields "XTE" (Crosstrack Error) und "Dist opt Wp" (Distanz zum optimierten Wegpunkt in der optimierten Route)
- diverse Textanpassungen
- Competition route wird nach Erreichen des letzten Wegpunktes deaktiviert
- Akustische Warnung (hoch-tief- tief) wenn die FLARM Anzeige um eins erhöht wird. Es kann nicht unterschieden werden, ob ein FLARM Partner schon einmal erkannt wurde. Der Ton ertönt auch, wenn der gleiche FLARM Partner kurz weg war und wieder kommt. Auf der Info Seite kommt unten der Hinweis.
- FLARM Warnung kann im FLARM Menu ein und ausgeschaltet werden -> *Main Setup Menu -> Instr. Einstellungen -> Flarm -> Acoustic Warning -> Yes*
- FLARM Hardware (HW) und Softwareversion erscheint im FLARM Menu unten -> *Main Setup Menu -> Instr. Einstellungen -> Flarm*
- Track wird auf 0° gesetzt, wenn GPS-Speed < 3km/h ist

V 3.08f vom 18.8.2010

- Initialisierung Fastrax GPS geändert für neues Los.

V 3.08e vom 14.6.2010

- Bugfix Geräteerkennung und G Record bei Ausgabe über USB

V 3.08d vom 7.6.2010

- SD-Card Funktionalität
- „--“ wenn Flarm abgeschaltet
- Bugfix: Hänger bei Bluetooth NMEA behoben

V 3.08c vom 8.4.2010

- BugFix Interruptprioritäten FLARM. Die Anzeige und die Tasten konnten einfrieren. Vario und Aufzeichnung liefen aber weiter im Hintergrund.

V 3.08b vom 10.03.2010

- FLARM voll funktionsfähig
- Neues Menu FLARM in den Instrumenteneinstellungen
- Neuer Release Code Generator

V 3.08 vom 11.11.2009

- CTR Erkennung mit Annäherungswarnung eingebaut
- Info Taste bringt eine neue Seite mit den 3 nächsten CTR.
- Neues Handling der Kompassrose. Ohne GPS Empfang bleibt die Kompassrose leer. ausser wenn ein Goto aktiv ist. Dann wird der Goto Pfeil nach oben dargestellt. Unter 3 km/h GPS Speed wird die Kompassrose North Up dargestellt und der Goto Pfeil zeigt das Bearing zum aktiven Wegpunkt ebenfalls North Up
- Die zweite und die Dritte CTR in der Liste werden alle 20 bzw. 40 s neu überprüft.
- CTR Alarm ein/ausschaltbar. Nach dem Update ist der Alarm ausgeschaltet! Bitte wieder einschalten, falls gewünscht mit -> *Main Setup Menu -> Benutzer Einstellungen -> CTR Alarm*

- Neues Userfield GLZ Ziel, Benötigte Gleitzahl ins Ziel.
- GPS-Module Typ in Startup screen
- Automatisches Abschalten nach 30min wenn keine Starterkennung erfolgte oder wenn das Gerät auf der Fluganalyse Seite stehen bleibt.
- Verbesserungen beim Memory Problem (Einfrieren nach dem Start)
- Negatives MaxA1 und MaxA2 auf der Fluganalyseseite
- Höhenhistorie nach Startrecord ignorieren. Diese Verbesserung sollte die unsinnigen min/max. Vario Werte beheben.
- Verbesserungen beim SMS handling. Auf der Info page kann mit F1 eine SMS „on demand“ gesendet werden, wen eine aktive Verbindung in ein SMS Netz via Bluetooth und Handy besteht. **Achtung:** Es ist nicht immer sichergestellt, dass die SMS auch ankommt. Einerseits kann das TT34 Signal höhere Priorität haben, andererseits kann die SMS im Netz des Telefonanbieters verlorengehen.

V 3.07e vom 3.8.2009

- Automatische Erkennung neues GPS Modul Fastrax
- Fehlerbehebung bei SMS

V 3.07c vom 28.10.2008

- Protokollerweiterungen: Wegpunktattribute, Comp-Route, Flugbuch Siehe Dokument „Interface definition 061008.pdf“
- Fehlerbehebung bei Routeneingabe (Xxxx Route)
- Batterieüberwachung im Menümode

V 3.07a vom 7.8.2008

- Neues Userfield: GPS Hoehe

V 3.07 vom 14.7.2008

- Userfield: StartRace, invers wenn positiv
- Zoom Faktor wird gespeichert
- SPP Modus Bluetooth, NMEA, \$GPRMC und \$GPGGA
- PEV (Pilot Event Marker) im IGC File bei der Erkennung eines Wegpunktes in einer Competition Route
- Korrektur CTR Radien bis 65km, Plausibilitätsprüfung beim Empfang vom PC
- Mittelung der Batteriebalkenanzeige (10s)
- Kein Start der Aufzeichnung wenn man im manuellen Mode und im Menu Mode ist
- Ignorierung des "CONF"- Kommandos vom PC, wenn Recording aktiv
- Neue Sprache Ungarisch
- Sprache bei Powerup wählbar, Neuer Powerup Bildschirm. Die Startup Bedienung bleibt gleich (ESC und OK)

V 3.06a vom 21.5.2008

- Automatischer Start erst nach 2 min
- A1 im Flug verstellbar
- Geändertes PEV-Handling (Pilot Event Marker). Der Marker wird als PEV im IGC File eingetragen. Es gibt keinen Wegpunkt mit dieser Funktion.
- Flugbuchverbesserungen. Keine falschen Maximalwerte durch Verstellung A1
- Keine Einbuchungen im Flugbuch von Flügen kleiner 3min

- L/D req. Wird unabhängig vom Speed angezeigt
- J im Small Font korrigiert
- Korrektur Gps-Höhe unter Meershöhe
- Bugfix: Problem behoben mit ungültigen B-records am Ende des IGC Files.
- Neues Userfield: TimeStart: nur bei Competition Route, +-60min, invers wenn negativ

3.05c vom 1.5.2008

- Verbesserter Batterie Check
- Verbesserte Initialisierung der Hardware
- Reset des 24 bit AD

V 3.05a vom 15.2.2008

- Bugfix in Alt. A Goal
- Gegenseitige Verriegelung, wenn eine falsche Software geladen wird.
- Grössere Bearingpfeile
- Drucksensor Benutzer Offset

V 3.04 vom 10.12.2007

- Kennung 6020 gesetzt
- Bugfix mit barometrischer Höhe in IGC File

V 3.03 vom 10.12.2007

- Erste Freigabeversion. Stand wie 6030 V 3.21
- Einstellung Filter in 5 Stufen, Die Detailinstellungen sind nur noch in den Factory Settings oder via Flychart möglich
- SMS-Bluetooth Funktion aktiviert
- Batterieschwelle Akku für 8. Segment etwas reduziert
- Wegpunkte setzen von aktueller Position in WP Menue
- Flugdatum ab erstem gültigem Fix
- GNSS Alti auf 0 bei 2D fixes
- Baro Alti bezieht sich auf 1013.25hPa
- E Record für Marker