

SGL Wintertheorieabend

2. März 2016

Thema Avionik: Transponder & Funkgerät

Bruno Haller
(Instrumentenwart i.A.)

Wenn man hoch hinaus will ...



(Föhnchen-Flug: Mit dem Duo
Discus XL D-9195 der SG Lägern
und FL Ernst Willi im Tödi-Gebiet
unterwegs am 27.02.2016
→ fliegerblog.ch)

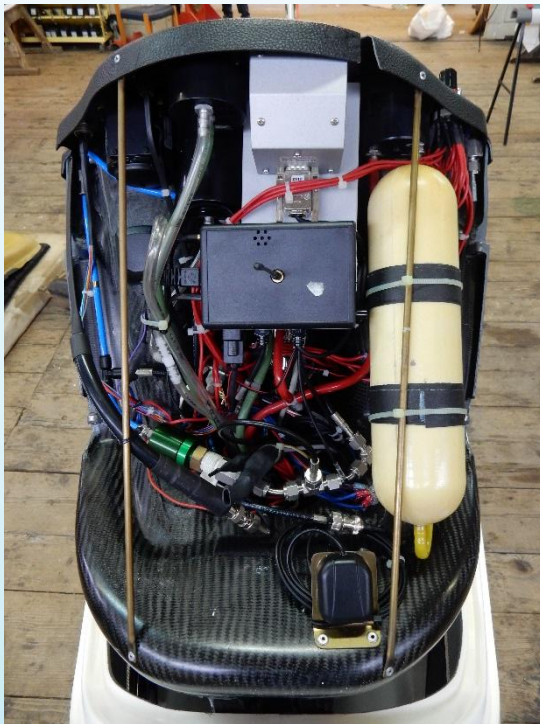
(BFK 2015 Samedan: Mit dem
Janus C HB-1568 der SG Säntis
und FL Dietmar Fritz (DE) im
Bernina-Gebiet unterwegs)



SGL Avionik

Transponder Einbau & Funkgeräte
Austausch von René Pomey im
Dez. 2015 ausgeführt

Transponder Prüfung Mitte März
durch H.-J. Oßmann



SGL Flotte



VT-01 AR6201

ASK 21	HB-1839	SJ	-	+	
Discus 2b	HB-3316	Q2	-	-	
Discus 2b	HB-3349	X2	-	-	
Discus 2b	D-9720	2S	+	+	
Discus 2b	D-9820	9S	+	+	
Discus 2b	D-9730	6S	+	+	
Discus 2b	D-9830	77	+	+	
Duo Discus X	HB-3415	SI	+	+	
Duo Discus X	HB-3416	SG	+	+	
Duo Discus XL	D-9195	SL	+	+	
Duo Discus XL	D-9175	??	+	+	
ASW 28-18/15	HB-3379	8S	-	+	
ASW 28-18	HB-3403	7S	-	+	
ASG-29	HB-3425	4S	(+)	+	(Antenne fehlt!)
ASG-29	HB-3430	5S	(+)	+	(Antenne fehlt!)
Arcus T	HB-2467	SX	+	+	
Arcus T	HB-2470	SQ	+	+	

(Stand: 18.03.2016)

Instrumentenkenntnisse Funk & Transponder

Dies muss der Pilot am neuen Becker Funkgerät AR6201 beherrschen:

- Standby-Frequenz einstellen
- SBY-Frequenz auf aktiv schalten

Dies muss der Pilot am neuen Garrecht VT-01 beherrschen:

- Ein-/Ausschalten
- Korrekter Betriebsmodus (ALT) wählen
- «Squawk» code einstellen und aktiv schalten
- IDENT-Modus aktivieren
- Flughöhe interpretieren (FL → bezogen auf 1013.25 hPa, QNE)

Garrecht Avionik VT-01 Mode-S-fähiger Transponder



Ein- und Ausschalten:

- Zum Einschalten des Geräts kurz auf <ON/OFF>-Taste drücken
- Zum Ausschalten des Geräts <ON/OFF>-Taste mindestens 3 Sek. lang gedrückt halten

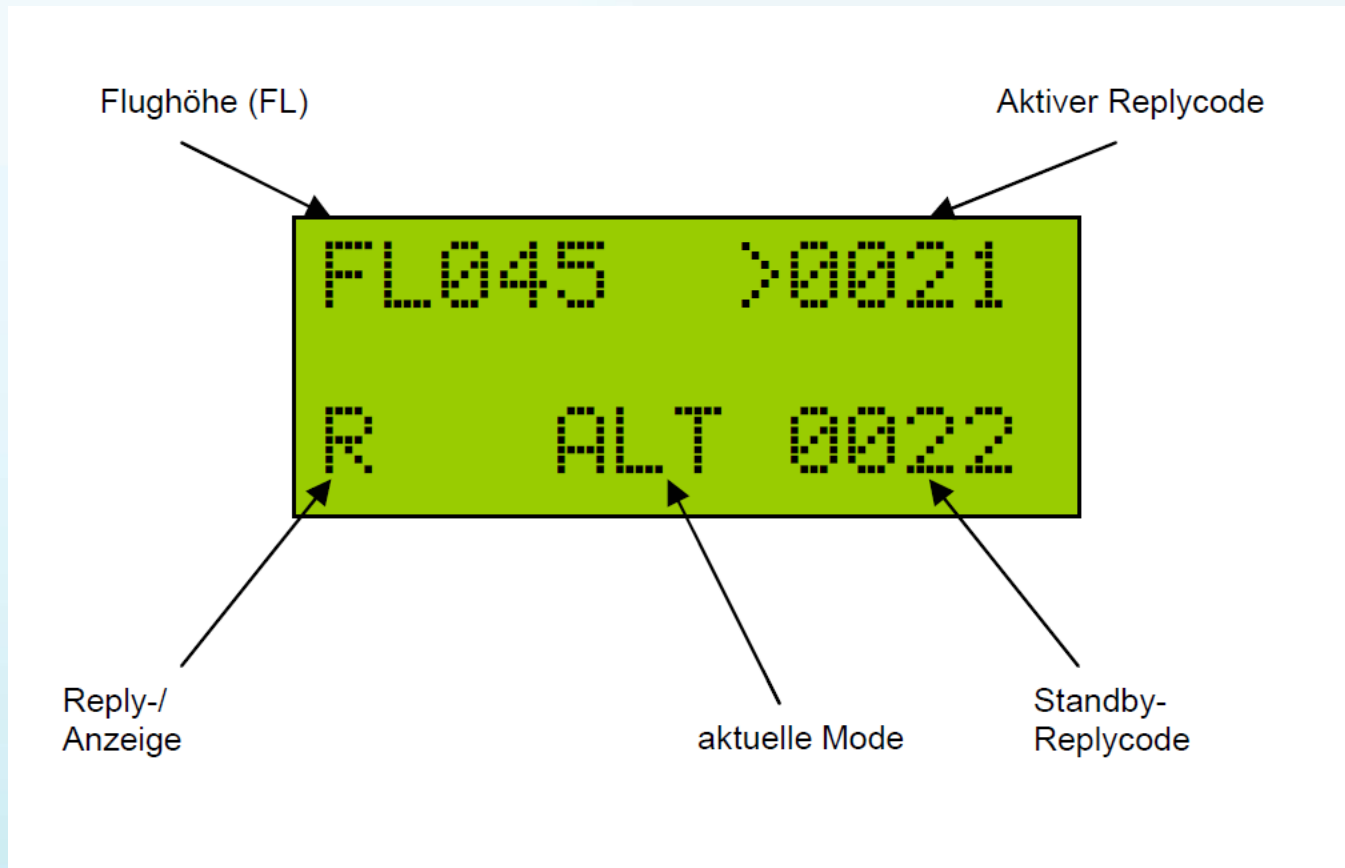


Bildschirmanzeigen nach dem Einschalten

Garrecht UT-01	Mode-S Addr. INVALID	Mode-S Addr. 12AB34 hex
SteeringUnit Softw. v 1.20	running in A/C mode	FL045 >0021 SBY 0022

Normaler Betrieb

- Die momentane Flughöhe (bezogen auf 1013.25 hPa) wird als Flugfläche (FL) in der oberen linken Ecke des Displays angezeigt.
- Antworten des Transponders oder selbständig abgetrahlte «Squitter» werden durch ein blinkendes «R» unten links im Display dargestellt.



Auswahl der Betriebsart (Mode)

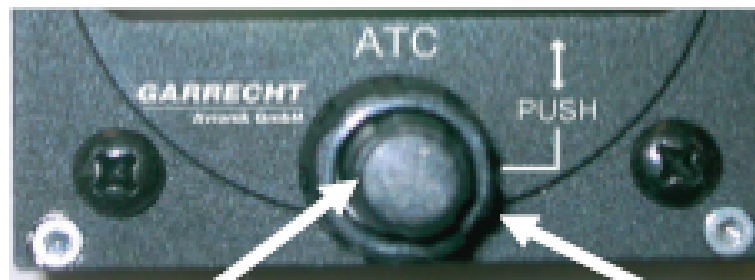


Der aktive Mode (im Beispiel ALT) wird in der Mitte der unteren Displayzeile angezeigt. Durch Drücken der Taste Mode können Sie zwischen folgenden Modi wechseln:

Anzeige	Betriebsart (Mode)	Beschreibung/Funktion
SBY	Standby	Bedienteil läuft, Hauptgerät ist deaktiviert, Transponder beantwortet keine Anfragen.
ON	Gerät aktiv, ohne Höhensignal	Abfragen werden beantwortet, Gerät squittert, Höhenwerte in der Antwort stehen auf Null. Diesen Mode nur auf Anforderung der Flugverkehrskontrollstelle schalten.
ALT	Gerät aktiv	Abfragen werden beantwortet, Gerät squittert, Höhenwerte in der Antwort enthalten auf Display dargestellten Wert. Dieser Mode ist die Standardbetriebsart in Europa.

Einstellen eine Rely Code («Squawk»)

Der Reply-Code wird über den Doppeldrehencoder eingestellt. Dazu muß sich das Gerät im normalen Betriebsmodus befinden.



innerer
Knopf

äußerer
Knopf

Wählen Sie mit dem äußeren Knopf des Encoders die Position, die Sie ändern möchten. Die gewählte Position blinkt nun invers.

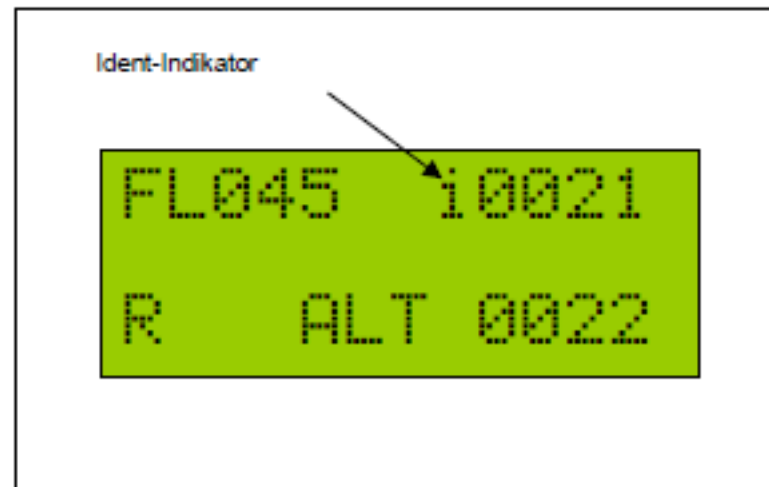
Stellen Sie nun mit dem inneren Knopf den gewünschten Wert ein.

Wenn alle Positionen den gewünschten Wert aufweisen, können Sie den neu eingestellten Code durch Drücken auf den inneren Knopf des Drehencoders gegen den momentan aktiven Code ersetzen.

- IDENT-Funktion



Falls Sie von der Flugverkehrskontrollstelle aufgefordert werden, die IDENT-Taste zu betätigen, drücken Sie bitte die mittlere Taste Ihres Transponders.



Nach Drücken des Ident-Tasters wird der Ident-Modus für 18 sek. aktiviert. Dies wird durch ein **i** im LCD-Display des Gerätes, das nach 4 sek. zu blinken beginnt, angezeigt.

VFR-Funktion

- Schnelleinstellfunktion für den Standard-VFR Code 7000
- Durch langes Drücken des inneren Drehknopfes während des normalen Betriebes wird der vorprogrammierte VFR Code als aktiver Reply Code eingestellt

Fehlermeldungen / Warnungen

- Fehler sind vom Selbsttest festgestellte massive Fehlfunktionen. Diese können im allgemeinen nicht selbst behoben werden.
- Warnungen sind Betriebszustände, die eine Fehl- oder Nichtfunktion nach sich ziehen können. Diese Zustände bzw. deren Ursache können teilweise vom Benutzer selbst behoben werden, z.B. «!VSUP!» Betriebsspannung zu niedrig (Akku leer).
- Beides wird optisch & akustisch signalisiert (→ kurz auf «Ein-/Aus»-Taste drücken!).

Fehlercode

A green rectangular LCD display showing two lines of text in a pixelated font. The top line reads "!CNTL! >FAIL" and the bottom line reads "W SBY FAIL". An arrow from the "Fehlercode" label points to the top line, and an arrow from the "Fehler-Indikator" label points to the "W" character on the bottom line.

!CNTL! >FAIL
W SBY FAIL

Fehler-Indikator

Warnungscode

A green rectangular LCD display showing two lines of text in a pixelated font. The top line reads "!ALTC! >0021" and the bottom line reads "RW ALT 0022". An arrow from the "Warnungscode" label points to the top line, and an arrow from the "WarnungsIndikator" label points to the "RW" characters on the bottom line.

!ALTC! >0021
RW ALT 0022

WarnungsIndikator

Becker Avionics AR6201 VHF Sprechfunkgerät (8.33/25 kHz Kanalraster)



altes AR4201



Betriebsarten:

- Standard Modus
- Direkteingabe Modus
- Kanalwahl Modus
- Scan mode (Untermodus)
- Auswahl der Betriebsarten erfolgt durch kurzes Drücken der «MDE»-Taste
- SCAN ist ein spezieller Untermodus der Standard Betriebsart und ermöglicht die gleichzeitige Überwachung zweier Frequenzen
- Aktivierung/Deaktivierung erfolgt durch langes Drücken (>2s) der «↑/SCN»-Taste

