

- K 16 X - Flughandbuch -

I. Autopilot Century I

Die Grundlage des Century I Autopiloten ist ein Turnkoordinator.

Dieses Gerät ist im Prinzip ein Wendezeiger, dessen Längsachse zur Längsachse des Flugzeuges um etwa 45° geneigt ist. Das Gerät zeigt Drehungen um die Hochachse, sowohl-als-auch Drehungen um die Längsachse gleichzeitig an. Der Ausschlag ist einem normalen Wendezeiger entgegengesetzt, so daß der Horizontbalken in der Kurve dem natürlichen Horizont entspricht.

In der Grundeinstellung können die Ausschläge dieses Gerätes über einen elektrischen Abgriff und Aufschaltung auf einen Steuermotor dazu benutzt werden, über das Querruder die Flügel in einer horizontalen Lage zu halten (wing leveler).

Durch Verstellen des Kurvenknopfes lassen sich auch Kurven bis zu 15° (2 min. turn) Schräglage einstellen.

Mit aufgeschaltetem VOR folgt das Flugzeug dem eingestellten VOR Radial.

Die den langflügeligen Motorseglern eigenen Flugeigenschaften ergeben nur bei höheren Geschwindigkeiten mit Querruderausschlag allein zufriedenstellende Steuereigenschaften. Im Steigflug erzeugen die Querruder-Giermomente Schwingungen um Hoch- und Längsachse (dutch roll). Diese Schwingungen werden gedämpft durch zusätzliches Aufschalten des Seitenruders.

- K 16 X - Flughandbuch

II. Beschreibung der Anlage

Der Turnkoordinator ist im Instrumentenbrett eingebaut.

Linker Knopf: Feintrimmen für den Geradeausflug. Außerdem läßt sich durch Drücken und Ziehen des Knopfes die Empfindlichkeit des VOR Kupplers einstellen.

Gedrückt: Hohe Empfindlichkeit

Gezogen: Niedrige Empfindlichkeit

Rechter Knopf:

Gedrückt: VOR Kuppler eingeschaltet.

Gezogen: VOR Kuppler ausgeschaltet, der Knopf läßt sich jetzt frei drehen zum Einstellen von Kurven.

Ein-Aus-Schalter:

~~Kippschalter an der linken Bordwandkonsole.~~

Schalter an der Instrumentenbrett-Schalterleiste.

Engage-Schalter:

Kippschalter links oben am Instrumentenbrett schaltet den Eingriff des Steuermotors in die Steuerung.

Steuermotor:

12 Volt Gleichstrom Umkehrmotor hinter dem Hauptspant unter dem Tank.

Er ist über Rolle und Seile mit der Quersteuerung verbunden. Eine Magnetkupplung, geschaltet durch den "Engage"-Schalter, erlaubt das Trennen des Motors von der Steuerung. Eine zusätzliche Rutschkupplung ist in die Seilrolle eingebaut. Sie ist so eingestellt, daß bei einer Handkraft von 2 kp am Knüppel der Motor überdrückt werden kann.

- K 16 X - Flughandbuch

Seitenruderkuppler:

Vor dem Steuermotor ist die Seitenruderkupplung eingebaut. Sie kann durch einen Kipphebel ein- und ausgeschaltet werden.

Kipphebel vorn: Eingeschaltet

Kipphebel hinten: Ausgeschaltet

Die Verbindung ist federbelastet und kann überdrückt werden.

III. Bedienung des Century I Autopiloten

Start und Landung:

Turnkoordinator kann eingeschaltet sein.

Seitenruderkupplung = Aus

Engage-Schalter = Aus

Steigflug:

Seitenruderkupplung = Ein

Engage = Ein

Reiseflug:

Seitenruderkupplung kann ausgeschaltet werden. Die Steuerung ist dann etwas direkter. Je nach Turbulenz können aber bessere Resultate mit eingeschalteter Seitenruderkupplung erzielt werden.

Kursänderungen während des Reisefluges werden am besten mit dem Kurvendrehknopf gesteuert.

Trimmung:

- K 16 X - Flughandbuch

Trimmung:

Bei nicht allzu starker Turbulenz läßt sich das Flugzeug mit dem Trimmknopf auf einem recht guten Geradeausflug austrimmen.

VOR-Kuppler

Flugzeug annähernd auf den gewünschten Radial und in die entsprechende Richtung bringen. Kupplerknopf eindrücken. Der Autopilot folgt dann dem Radial und gleicht Seitenwind automatisch aus. Auch hier muß nachgetrimmt werden (verschieden in Steig- und Reiseflug), weil die Impulse des Kupplers nur schwach sind, sonst läuft das Flugzeug vom Radial weg.

Segelflug:

Siehe Start und Landung.