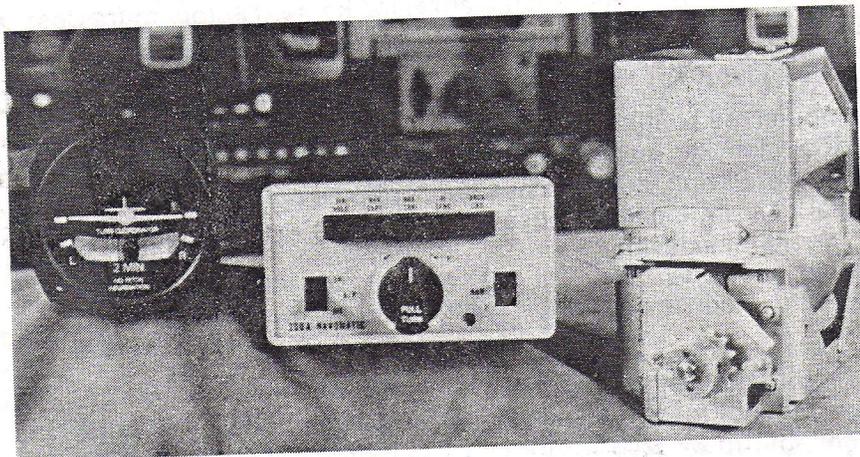


# BETJENINGSVEJLEDNING FOR PRIVATPILOTER



Komplet autopilot udstyr: Til venstre turn-coordinator, i midten betjenings-panelet og til højre motoren, der påvirker styregrejerne.

## Cessna Nav-O-Matic 200A autopilot

(Bør kun anvendes, når du er 100% fortrolig med instrumentet.  
Læs derfor denne vejledning nøje).

---

Udarbejdet af  
Levi B. Jensen og Frank Lerbæk

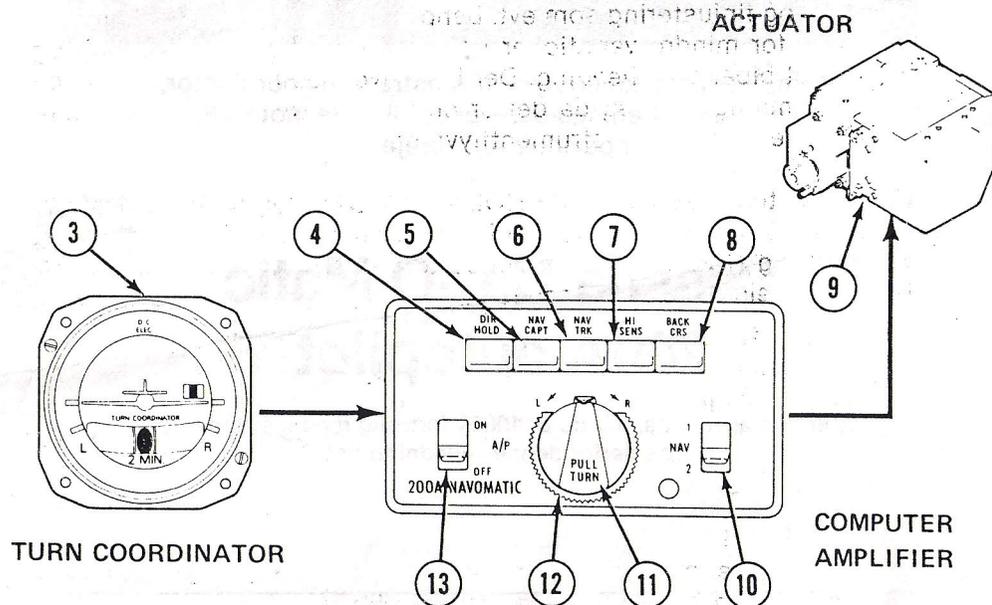
## FORORD

Nærværende brugsanvisning er udarbejdet med det formål for øje at tjene som en introduktion til betjening af AUTOPILOT, der er nødvendig for at kunne betjene anlægget i flyet og ikke mindst for, at enhver form for overraskelser og fejltagelser ved anvendelse undgås.

## Generelle oplysninger

Det er en elektrisk, enakset (balanceklap kontrol) autopilot fra Cessna Avionic, der hedder 200A Nav-O-Matic (Type 295B) og er baseret på den moderne drejningsviser — turn-coordinatoren — sammen med en jævnstrømsmotor, mens der på instrumentbrættet er anbragt en computer med betjeningsknapper.

Autopiloten kan holde vingerne vandret og har elektrisk trim, den kan udføre sving, holde en heading, opfange og holde sig på en VOR-radial eller en localizer (også på backbeam), og den kan automatisk korrigere for sidevind.



## Betjening (i logisk rækkefølge)

- (13) A/P — Drej autopilot ON (tændt) eller OFF (afbrudt). Funktioner, der kun må udføres, når du er i luften.
- (10) NAV — Omskifter for NAV 1 eller NAV 2 navigationsmodtager.  
(I BFY skal denne omskifter altid stå i position 1).
- (11) PULL TURN — Knap til manuel betjening af autopilot. Når den trækkes ud og centreres i midten, holdes flyets vinger level (vandret), når den drejes til højre (R), vil flyet udføre et højre instrumentsving af 1. grad (standard rate turn). Under et sådant standardsving er kursændringen 3°/sek. — En hel omgang på 360° tager derfor 120 sek. — altså 2 min. — Når knappen drejes til venstre (L), vil flyet udføre et venstre instrumentsving af 1. grad. Når knappen centreres i midten og trykkes ind, bevirker det signal til mode, der udvælges ved at trykke en af primærfunktionsknapperne ind.

### BEMÆRK!

PULL-TURN knap må kun trykkes ind, når flyet er på ret kurs (heading) og/eller der er overensstemmelse mellem VOR-kursvælger og styret kurs.

- (12) Autopilot TRIM control (store drejeknap med takker) - Bruges for trim og finjustering som evt. behøves af autopilot for at kompensere for mindre variationer i flyets trim eller vægtfordeling og for at bibeholde heading. Der bør anvendes megen omhu på en fintrimning af flyet, da det er en forudsætning for at præstere den bedst mulige instrumentflyvning.

Funktions-trykknapperne (DIR HOLD, NAV CAPT og NAV TRK) griber ind i hinanden, således at kun én funktion kan være udvalgt ad gangen. HI SENS og BACK CRS er derimod to uafhængige trykknapper, således at én eller begge af disse funktioner kan være udvalgt ad gangen.

De primære funktionsknapper kan stå i følgende stillinger:

- (4) DIR HOLD knap — Flyet holder en heading (retning), når knappen er trykket ind.
- (5) NAV CAPT knap — Flyet vil dreje for at intercepted (opfange) og holde sig på en udvalgt VOR-radial eller LOC localizer-kurs. Må kun anvendes ved radionavigation.

### BEMÆRK!

Hvis man er mere end 15 miles fra stationen eller mere end 3 minutter fra intercept, brug da manuel procedure.

- (6) NAV TRK knap — Flyet tracker den udvalgte VOR eller LOC localizer-kurs og korrigerer automatisk for sidevind.

**BEMÆRK!**

Tryk kun på knappen når deviationsviseren (left/right needle) centrerer og står i midterstilling, dvs. at flyet er indenfor  $\pm 5^\circ$  af kurs (heading). Må kun anvendes ved radionavigation.

De sekundære funktionsknapper kan stå i følgende stillinger:

- (7) HI SENS knap — Bruges under VOR-tracking, operation NAV CAPT eller NAV TRK. Denne højfølsomme indstilling forøger autopilotens reaktion overfor NAV-signaler og tilvejebringer og sørger for en mere præcis følsomhed (sensitivity) under localizer approach operationen.

I low sensitivity position (HI SENS knappen ud) giver en dæmpende reaktion til NAV signaler og dermed en jævn og rolig tracking under enroute VOR-radialer. Denne »rolige ud effekt« gælder selvfølgelig også under NAV operation.

- (8) BACK CRS knap — Bruges kun under backbeam LOC operation. Sæt A/P kontakt på ON og NAV kontakt indstillet for udvalgt navigationsmodtager (i BFY er NAV kontakt altid position 1). Indstil derefter for en localizer-frekvens, hvorved sensen (nålen) på VOR-kursvælger drejer til normal localizer nål-indikation. Tryk derpå BACK CRS knappen ind.

**BEMÆRK!**

BACK CRS knappen skal altid være ude, når autopiloten står på OFF.

— — —

Langt de fleste piloter vil dog kun få brug for autopiloten som almindelig vingeleveler, derfor har vi udarbejdet følgende enkle regler, der skulle gøre det overskueligt og nemt at have denne ekstra sikkerhed ved hånden.

**Autopiloten som vingeleveler:**

**På jorden** (før start): Knappen længst til venstre (DIR HOLD) er trykket ind. Kontakt (13) på OFF (afbrudt) og PULL/TURN knappen trukket ud.

**I luften:** Du skal nu bruge autopiloten som vingeleveler: Sørg for at flyve vandret hvorefter du trykker kontakt (13) op i ON-position.

**HUSK:** ON/OFF knappen altid i OFF-position (afbrudt) på jorden.  
Tænd og afbryd derfor altid for autopiloten i luften.