

# Autopilotti

Tauno Voipio  
Malmin Ilmailukerho

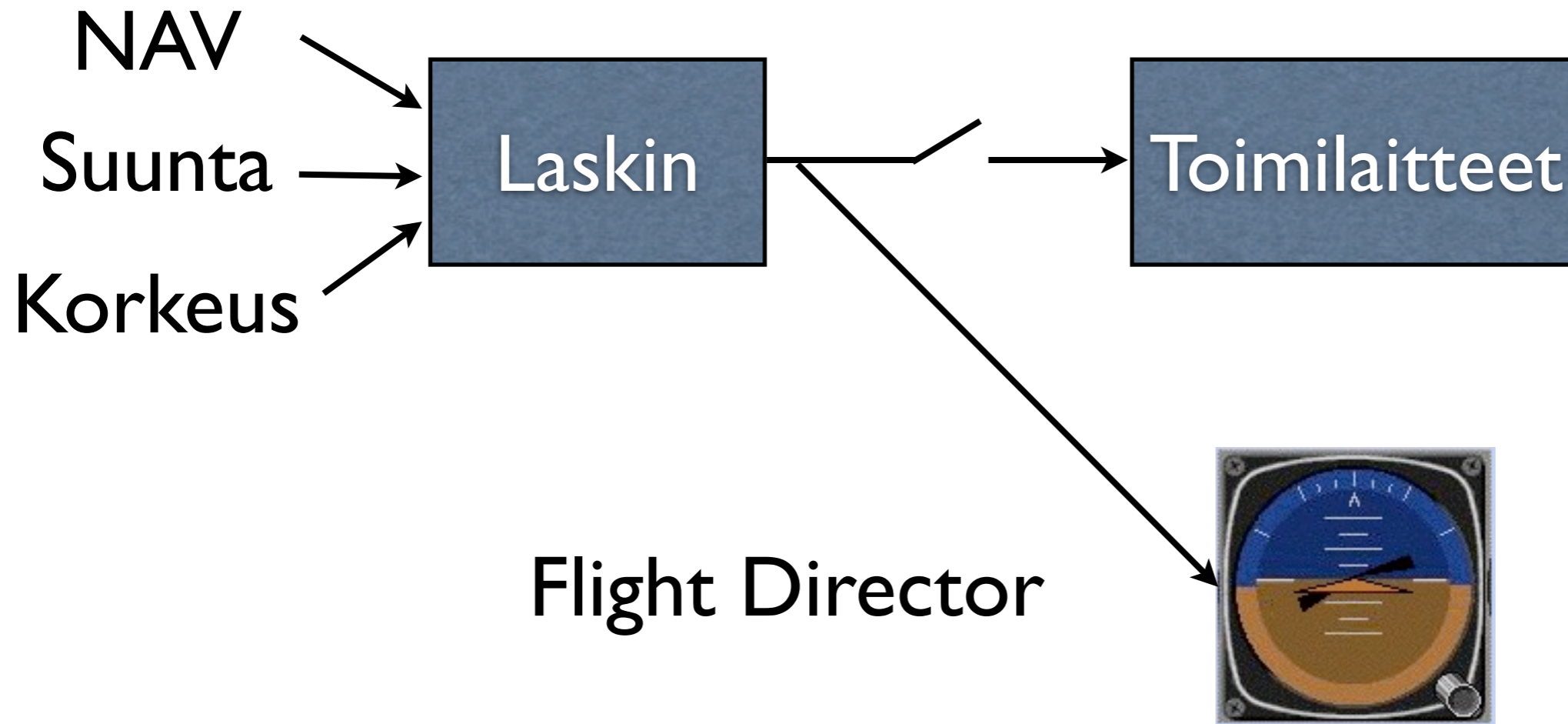
# Yleistä autopiloteista

- **Miksi:**
- Itsekseen lentävä kone kallistuu sivulle
- Lentäjä tarvitsee aikaa muihin tehtäviin
- **Miten:**
- Yhden akselin autopilotti: siivekeohjaus
- Kahden akselin autopilotissa lisäksi korkeusohjaus

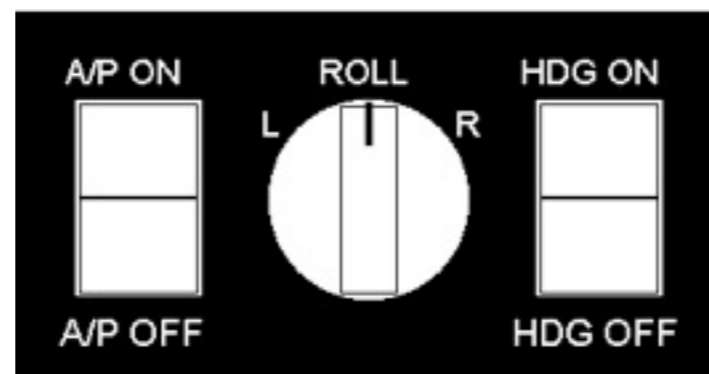
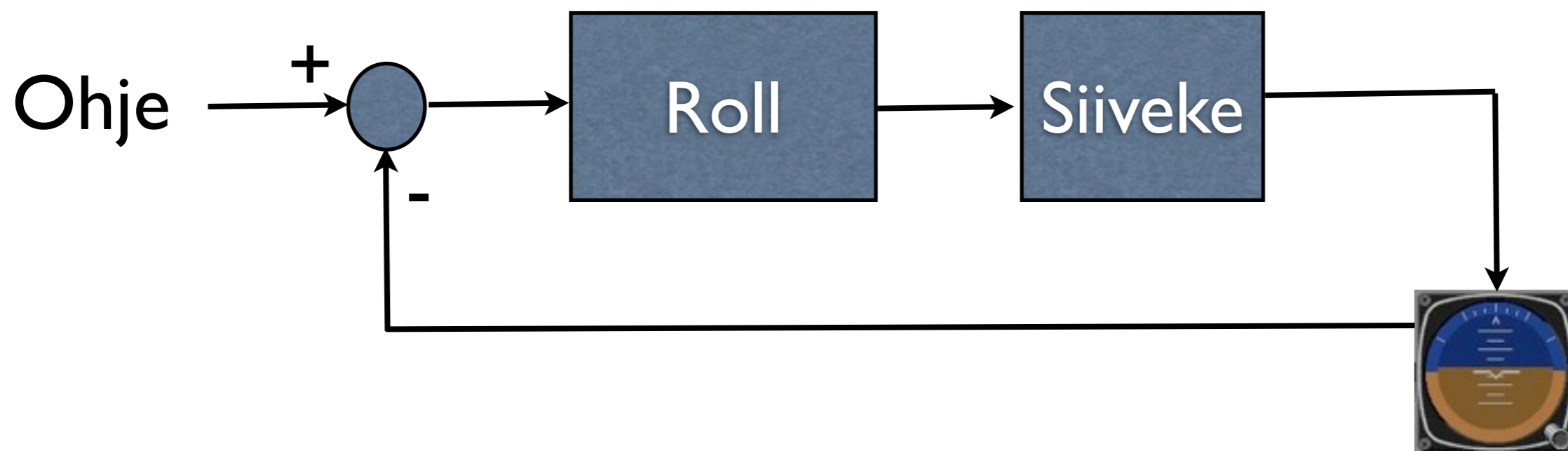
# Yleistä autopiloteista

- Asentoperustaiset (Attitude Based):  
asentotieto horisonttihyrrästä
- Nopeusperustaiset (Rate Based):  
asentotieto kaartokoordinaaattorista ja pystykiihtyvyyssanturista
- Korkeus- ja pystynopeustieto staattisen paineen järjestelmästä

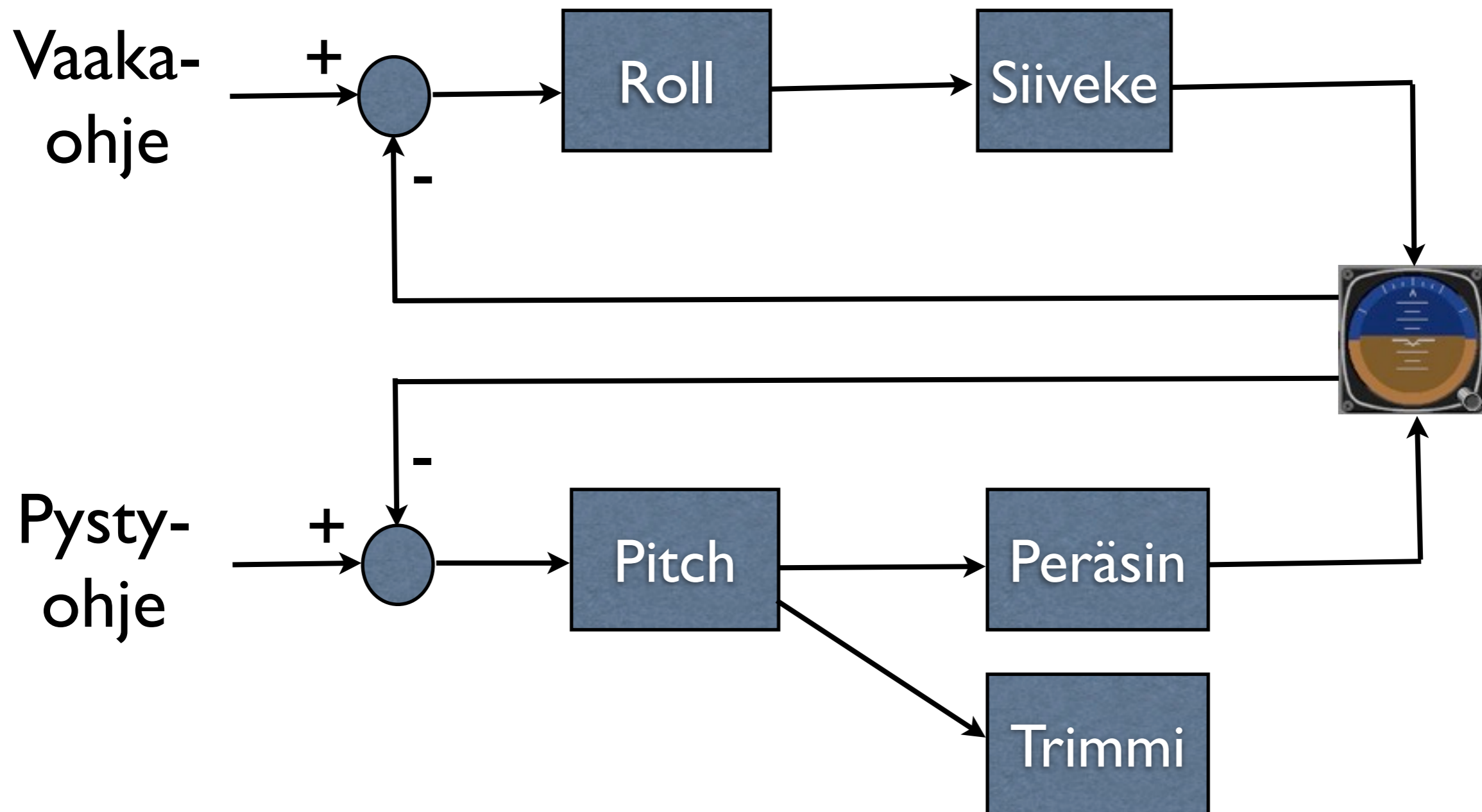
# Autopilottijärjestelmä, yleiskaavio



# Yhden akselin autopilotti (asento)



# Kahden akselin autopilotti (asento)



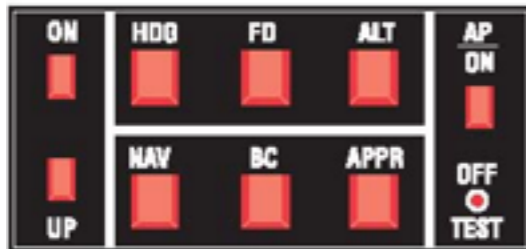
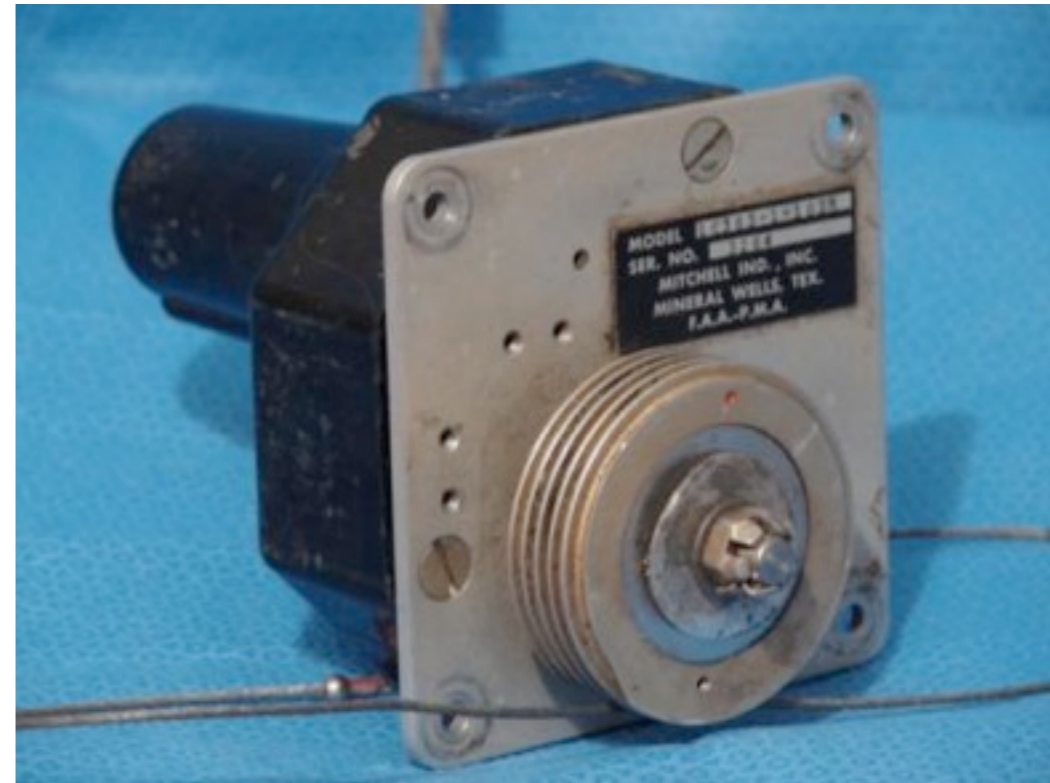
# Autopilotin osia



HSI



Annunciator Panel



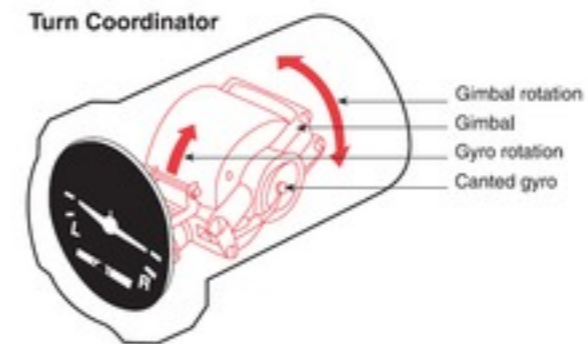
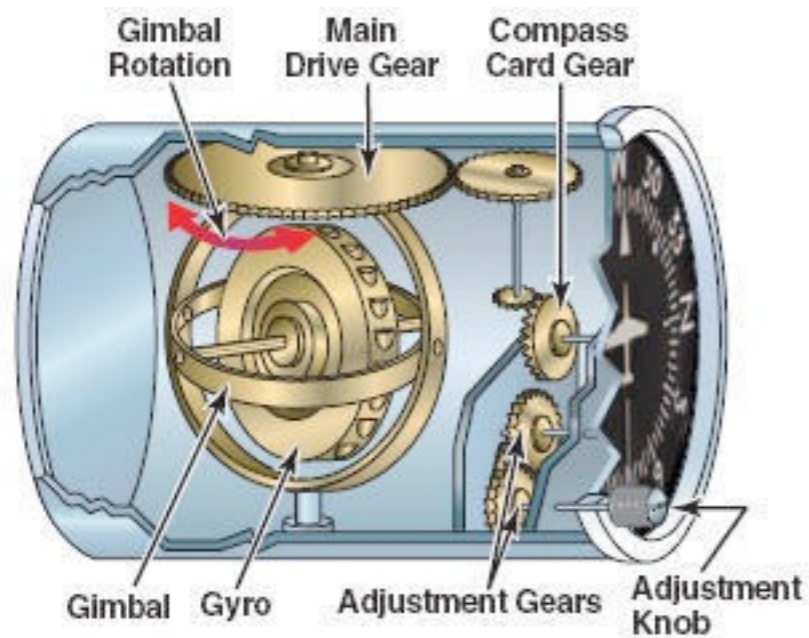
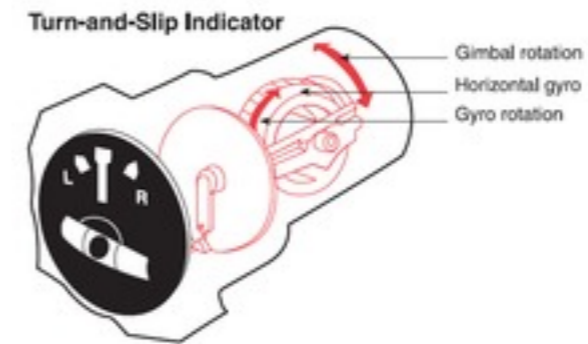
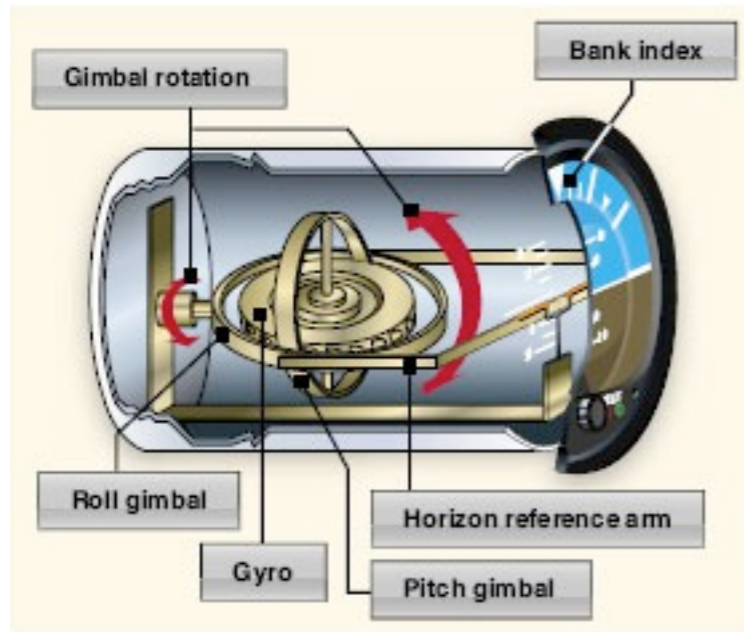
Mode Controller



ADI

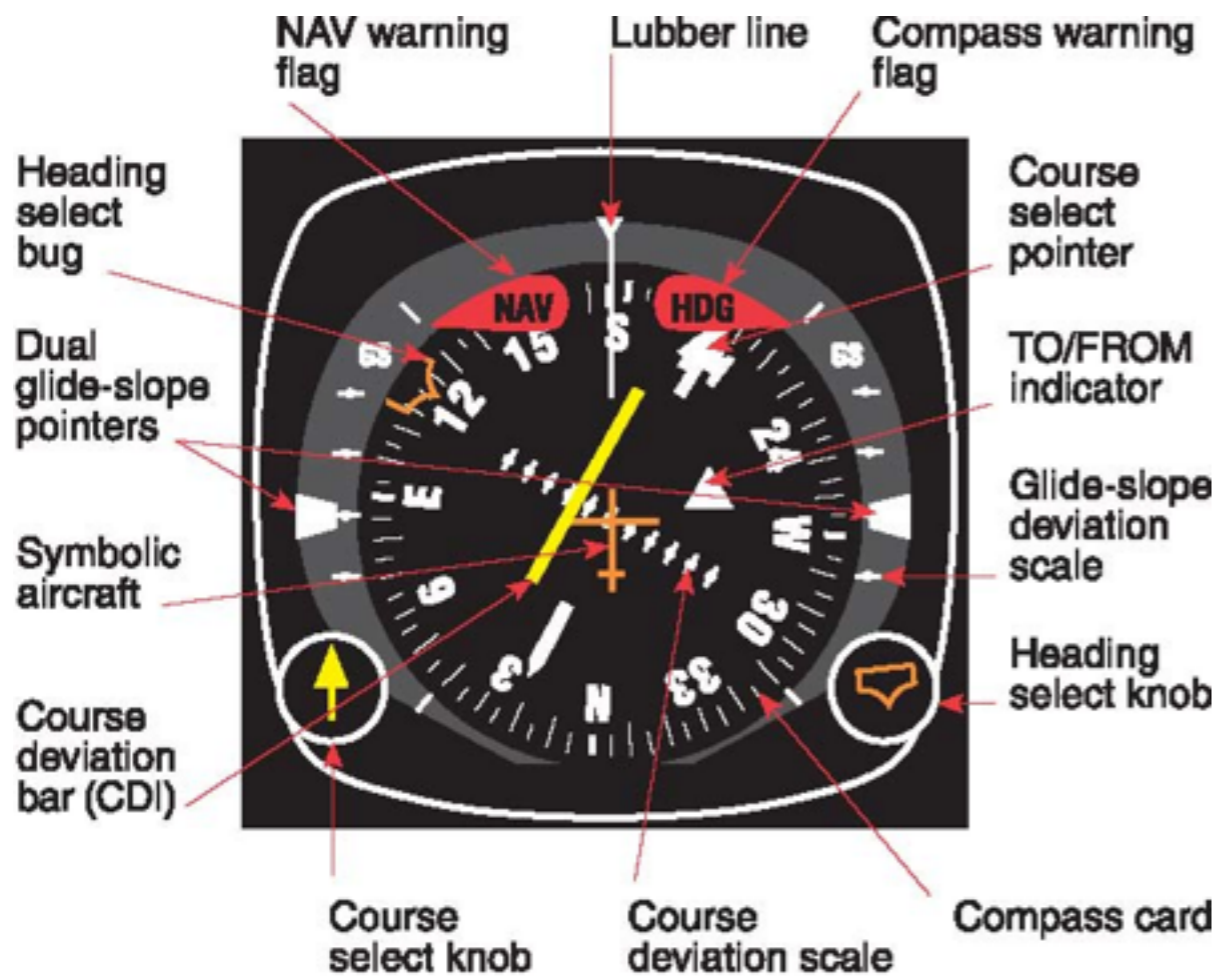


# Hyrrämittarit





# Yhdistelmämittarit



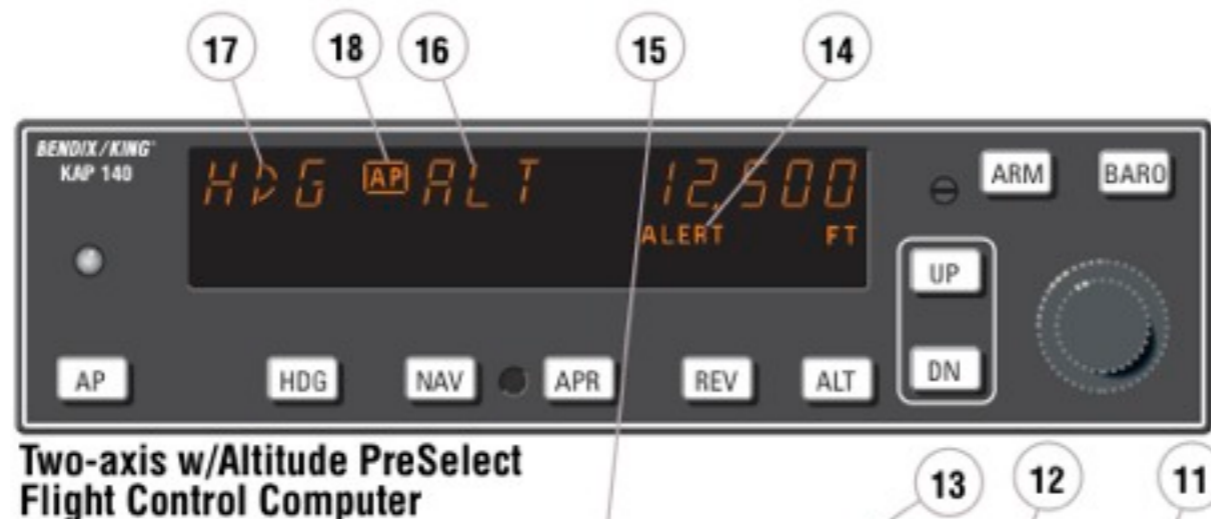
HSI



RMI

# Bendix/King KAP 140

- Nopeusperustainen (rate based)
- Kaksi akselia: siiveke ja korkeusperäsin
- Korkeuden esivalinta
- Seuraa myös ILS:in liukupolkua
- Sähköinen trimmi on järjestelmän osa



# OH-SRH KAP 140- järjestelmä

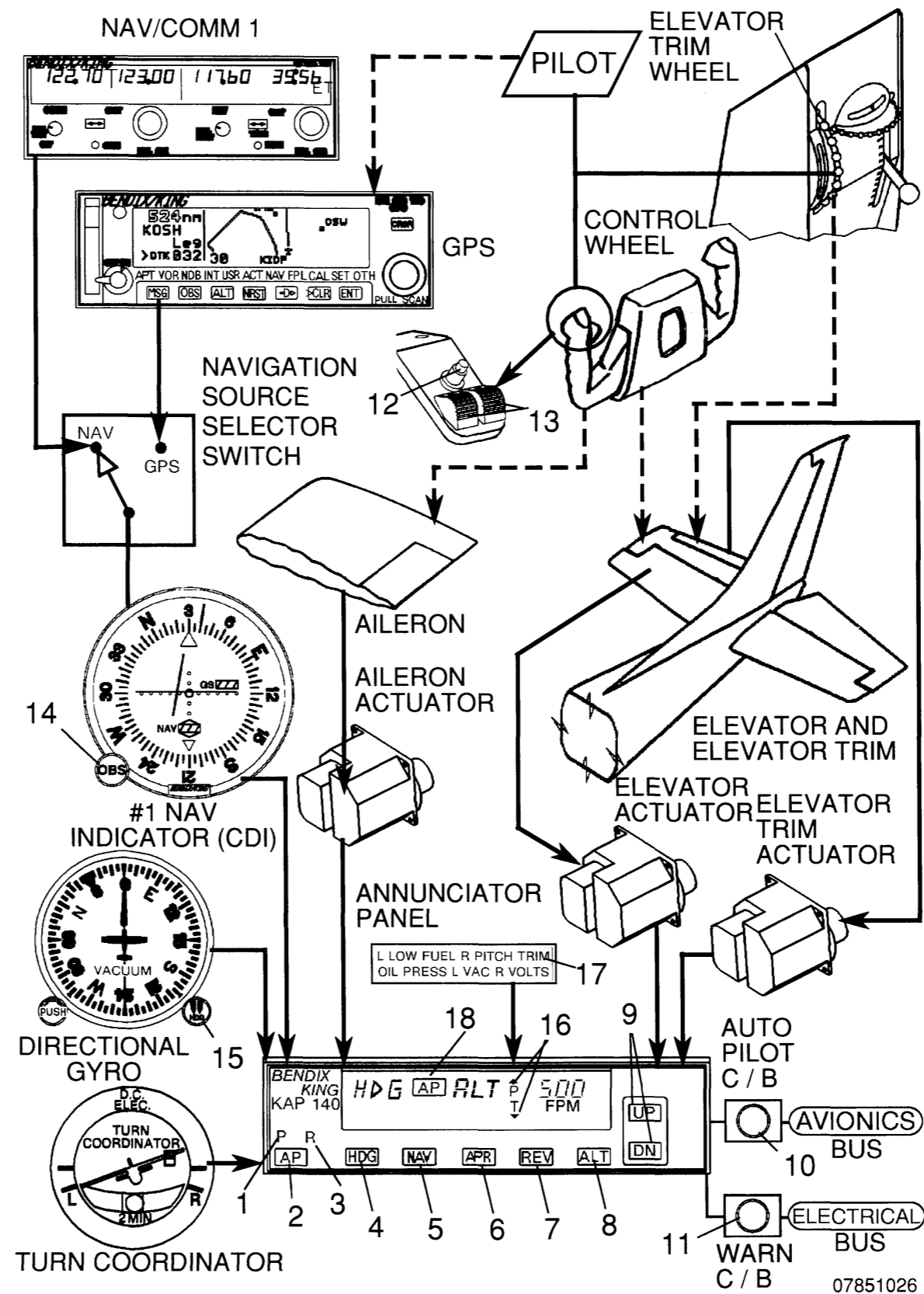


Figure 1. Bendix/King 2-Axis KAP 140 Autopilot Schematic

# OH-SRH:n KAP 140



# KAP 140 -ohjaukset sauvassa



# Toiminta ongelmatilanteissa

- Tiukka ote ratista ja ohjataan kone suoraan
- Autopilotti pois ratin punaisella napilla, joka pidetään painettuna, kunnes varoke on auki
- Trimmataan kone (käsin), jos tarpeen
- Autopilot -varoke auki
- Ohjeet pätevät myös sähkötrimmille