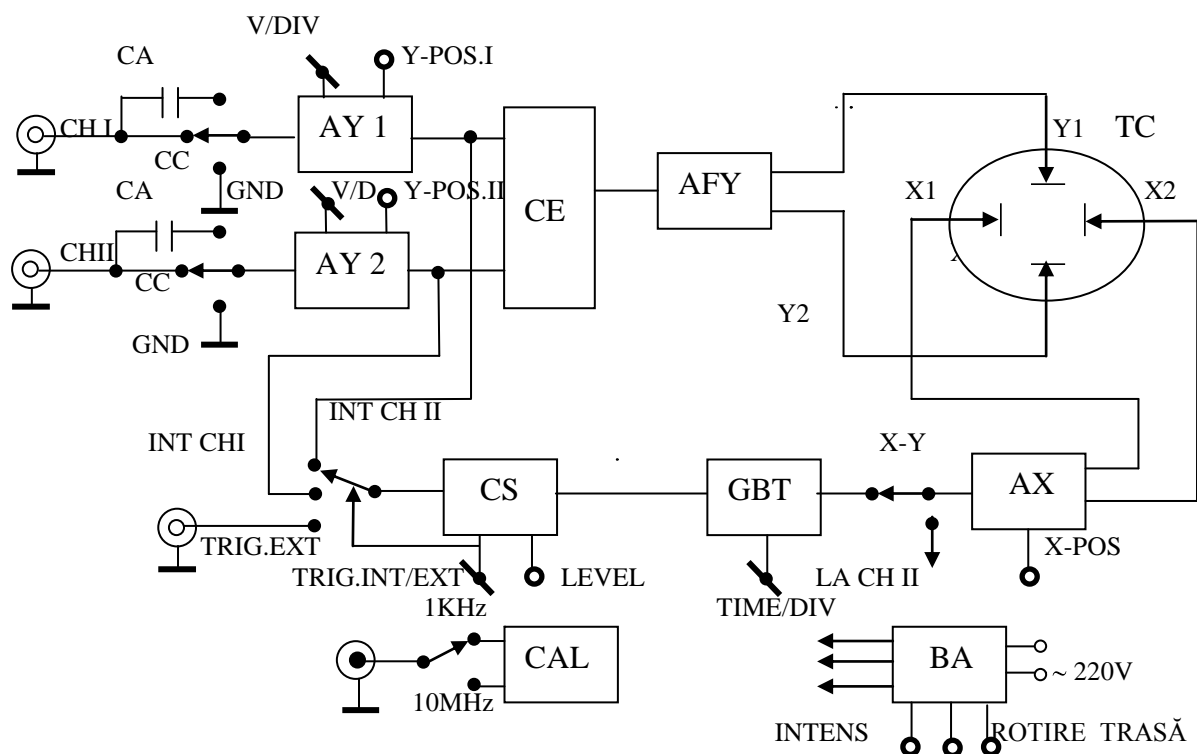


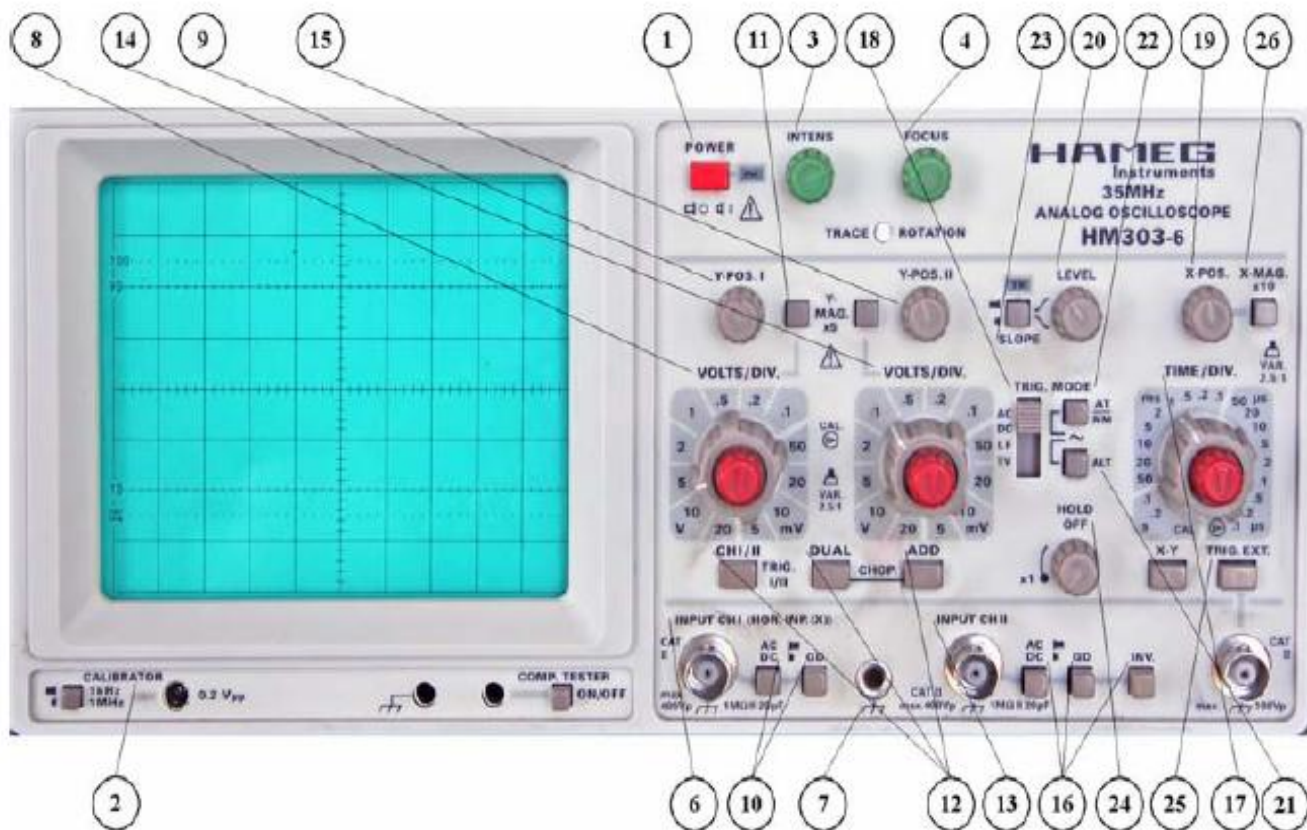
OSCILOSCOPUL ANALOGIC HM 303-6

1. Schema bloc a osciloscopului analogic cu două canale HM303-6.



2. Panoul frontal al osciloscopului HAMEG HM 303-6

FOCUS



1. **POWER** – apăsat este în poziția ON și se alimentează osciloscopul, neapăsat este în poziția OFF și se întrerupe alimentarea;
2. **CALIBRATOR** – la această bornă se generează un semnal de calibrat util pentru calibrare.
3. **INTENS** – buton pentru reglarea intensității luminoase a spotului fasciculului de electroni, trebuie reglat la valoarea minimă care permite vizualizarea corespunzătoare a tensiunilor pe ecran, pentru evitarea distrugerii tubului catodic;
4. **FOCUS** – buton pentru focalizarea corectă a imaginii pe ecran (imaginea trebuie să fie clară).

În partea stângă se găsesc elementele corespunzătoare celor două canale de intrare, aranjate în două grupuri notate:

6. **INPUT CH1** – borna de intrare pentru canalul 1;
7. \perp – borna de masă pentru cele două canale (se mai notează GND în general);
8. **VOLTS/DIV** – este un buton dual format din două părți, partea exterioară permite reglarea deflexiei verticale (se stabilește mărimea pe verticală a unei diviziuni) și partea din mijloc, roșie, pentru calibrare; dacă partea roșie interioară este trasă ușor în afară se obține o mărire de 10 ori a valorii reglate din partea exterioară;
9. **POSITION Y I** – reglare poziție pe axa y a trasei pe ecran pentru canalul 1;
10. Primul buton **AC/DC** permite selectarea modului în care semnalul de intrare este aplicat la intrarea osciloscopului; are 2 poziții, **AC**, pentru tensiune de intrare alternativă și **DC**, pentru tensiune de intrare alternativă sau continuă, iar al doilea buton **GND**, permite aplicarea semnalului de intrare la masă;
11. **Y-MAG x5** - aceste butoane se utilizează pentru a mări de 5 ori valoarea reglată de la **VOLTS/DIV**;
12. Primul buton **CHI/II TRIG I/II** pentru sincronizare cu semnalul corespunzător intrării I sau II, al doilea buton **DUAL**, dacă este apăsat sunt afișate ambele canale simultan în modul **alternat** (pe o perioadă a bazei de timp un canal iar pe cealaltă perioadă celălalt canal), al treilea buton **ADD**, dacă este apăsat împreună cu **DUAL** sunt afișate ambele canale în modul **comutat** (**CHOP**- pe o perioadă a bazei de timp se comută de pe un canal pe altul cu o frecvență ridicată), iar dacă butonul **DUAL** nu este apăsat se afișează suma celor două semnale de intrare și sincronizarea se face fie cu semnalul corespunzător intrării I sau II;

13), 14), 15), 16) au aceleași scopuri ca și **6), 8), 9), 10)**, numai că se referă la canalul 2; la 16 apare în plus butonul **INV** pentru inversarea semnalului de de la intrarea II;

În partea din dreapta a panoului osciloscopului se găsesc elementele corespunzătoare setărilor legate de axa orizontală (timp) a imaginii, comune pentru ambele canale:

17. **TIME/DIV** – este un buton prin care se stabilește mărimea pe orizontală a unei diviziuni;
18. **TRIG MODE** – comutator pentru selectarea sursei de declanșare, are următoarele poziții:
 - AC** – semnal alternativ în gama de frecvențe 10 Hz-100 MHz;
 - DC** – semnal alternativ în gama de frecvențe 0-100 MHz cu componentă continuă;
 - LF** – semnal alternativ în gama de frecvențe 0-1,5 kHz cu componentă continuă;
 - TV** – când sincronizarea se face cu semnalul video;

19. X POS – reglarea poziției trasei pe axa x;

20. LEVEL – butonul se utilizează pentru reglarea nivelului de la care se declanșează baleerea pe orizontală a ecranului;

În partea din mijloc se găsesc elementele corespunzătoare setărilor de sincronizare și declanșare:

21. ALT - buton pentru selectarea regimului de sincronizare alternată între canalele I și II, numai în modul DUAL;

22. AT/NM – buton pentru selectarea regimului de sincronizare; neapăsat regimul de sincronizare este automat (AT), apăsat regimul este declanșat sau normal (NM) și dacă este apăsat suplimentar și butonul ALT sincronizarea osciloscopului se face cu rețeaua de 50Hz;

23. SLOPE – pentru selectarea pantei pozitive sau negative a semnalului utilizat ca și sursă de sincronizare;

24. HOLDOFF – potențiometrul HOLD OFF permite reglarea timpului de așteptare al bazei de timp până la declanșare; această facilitate permite vizualizarea corectă a unor semnale de tipul trenuri de impulsuri, prin declanșarea bazei de timp la momentele corespunzătoare;

25. TRIGG EXT – este borna la care se aplică semnalul de sincronizare externă.

26. X MAG x10 – acest buton se utilizează pentru a mări de 10 ori valoarea reglată de la TIME/DIV.