

HUOLTO-OHJEET

ASA TV 206

Teknilliset tiedot:

Verkköjännite.	220 V 50 Hz
Kulutus.	n. 160 W
Sulakkeet.	Verkkosulake: T 1,25 A, hidas Anodisulake: T 0,3 A, hidas
Antenni-liitäntä.	240 Ohm symmetr. Lähivastaanotto varten valmistettu sisäänmeno.
Laatikko-antenni.	Dipoli kanaville 5-11.
Vastaanottoalueet.	A sento 1: kanava III OIR (Tallinna) A sennot 2-11: kanavat 2-11 CCIR A sento 12: varalla
Juovatahdistus.	Epäsuoja, symmetrisellä vaiheenvertajalla
Kuuvatohdistus.	Suora, sulkuoskillaattorille
Tarkennus (fokusointi).	Sähköstaattinen, automaattinen.
AVS (autom. vahv. säätö).	A vainnettu ja viivästetty.
Kontr. säätö ja videovahvistin.	Kirkkauskompensoitu ja tasolukittu.
Terävyyden korostus.	Differentioitu videosignaali vahvistettu ja syötetty kuvaputken hilalle.
Viritysnäyttö.	Kuvakantoalusta ilmaistu tassaajanne vahvistetaan ja ohjaa pulssinmuodostajaa, jonka antama verhopulssi syötetään kuvaputken hilalle.
Kuvaväljeksoluku.	38,9 MHz
Ääniväljeksoluku.	33,4 MHz CCIR 32,4 MHz OIR
Äänisysteemi.	Yhteistie (intercarrier)
Virityspiirin luku.	Kanava valitsija ja kuvaväljeksö: 11 kpl Ääniväljeksö: 6 kpl Este- ja imupiirit: 7 kpl

PUTKET JA DIODIT:

PCC 88	Suurjaksovahvistin (kaakodi).
PCF 82 ₁	Oskillaattori ja sekoittaja.
EF 80 ₁	1. kuva-vj-aste.
EF 80 ₂	2. -"-
EF 80 ₃	3. -"-
EF 80 ₄	4. -"-
OA 160 ₁	Videoilmaisain.
OA 160 ₂	Viritysnäyttöilmaisain.
PCL 84	Viritysnäyttöilmaisain
PCL 84	Videovahvistin.
PCF 82 ₂	Avainnettu AVS
PCF 82 ₂	2. pulssieroitin.
PCF 80 ₁	Terävyyden korostaja.
PCF 80 ₁	Verhopulssin muodostaja.
ECH 81	OIR-oskillaattori ja sekoittaja.
EF 80 ₅	Ääni-vj-vahv. ja rajoittaja.
PABC 80	Ääni-ilmaisain ja pienjaksovahvistin.
PABC 80	AVS-viivästysdiodi.
PL 82	Äänipääaste.
PCF 80 ₂	1. pulssieroitin.
PCF 80 ₂	Vert. pulssin leikkaja.
PCL 82	Sulkuoskillaattori.
PCL 82	Vert. pääaste.
2 x OA 150	Vaiheenvertaja.
PCF 80	Reskansasiputki ja juovaoskillaattori.
PL 36	Juovapääaste.
PY 81/83	Säätödiodi (boosterdiodi).
DY 87	Suurjännitettävä suuntaaja.
OA 1C1/1B1	Sensitivisointipulssin leikkaja.
AW 43/80 tai AW 53/80	Aluminisoiitu 90 kuvaputki staattisella fokusoinnilla.
E250 C400	Seleektiasuuntaaja
Yhteensä:	20 putkea 5 germ. diodia 1 seleektiasuuntaaja 37 putkitoimintoa

HUOMIO

Kuvaputken ja yleisvirtavastaanottimen käsittelyssä tunnetut varmuusnäkökohdat on otettava huomioon. Kaikki viritykset ja säädöt saa suorittaa vasta n. 20 min. vastaanottimen normaaliin verkkojännitteeseen kytkemisen jälkeen kaukosäätimen ollessa irti.

KERTASÄÄDÖT

1. Ioniloukkumagneetti. Kirkkussäädin asetetaan hiukan alle maksimin. Magneetti asetetaan siten, että nuoli magneetissa osoittaa kuvaputken kantaan päin. Magneetin asentoa ja paikkaa muuttamalla haetaan kohta, jossa kuvaputken kirkkaus on suurin sekä keskellä että kulmissa. Kirkkautta vähennetään tarvittaessa. Paras paikka on mahdollisesti lähellä kantaan ilman pienintäkään kirkkauden himmenemistä.
2. Kuvan keskitys. Magneettikentän voimakkuutta (kuvan siirtymän suuruutta) säädetään kiertämällä poikkeuskelvityskätkön takana olevaa suuvasta keskitysmagneettia perinnäsuunnasta. Siirtymän suuntaa säädetään kiertämällä koko magneettikentää. Liian voimakkaan kentän aiheuttama kirkkauden himmenemistä varoitava. Tarkistet. säätö 1.
3. Kuvan asento. Poikkeuskelvityskätkön pidettäessä löysätään. Kelayksikköä kiertämällä haetaan asento, jossa juovat ovat vaakasuorassa. Kelayksikkö painetaan tiiviisti putken kartiomaisista osista vasten ja kiinnitetään.
4. Juovajaksoluku. Vaakalukitusnuppi asetetaan keskiasentoon. L 30 säädetään kunnes juovat tahdistuvat (ja jännite R 123:n ja R 124:n välillä on 3 V).
5. Kuvajaksoluku. Säädetään P 10 siten, että pystylukitusnupin ollessa oikeanpuoleisessa ääriasennossa kuva kulkee ylhäältä alas n. 2-3 kertaa sekunnissa.
6. Kuvan korkeus. Säädetään P8:lla n. 3 mm kehysten reunoja yli.
7. Pystylinearisuus. Yläosa: P 9. Alaosa: P 3. Säädetään niin ettei pystysuunnassa näy harventumia ja tiheyttä eri korkeuksilla. Eri TV-lähetteisissä voi olla eroavaisuuksia, jotka voidaan korjata vastaanottimessa. Tarkist. säätö 6.
8. Kuvan leveys. Korkeuden ollessa oikein säädetty säädetään leveys sellaiseksi, että kuvan mittasuhteet (lev./kork.) ovat oikeat.
9. Vaakalinearisuus. Säädetään siten, ettei vaakasuunnassa näy mitään vääristymää (verrataan esim. kuvan vasemmassa ja oikeassa laidassa olevien ruutujen leveyttä toisiinsa). Tark. säätö 8.
10. Juovan terävyys (fokusointi). Kuvan kirkkaus ja kontrasti asetetaan normaaleiksi. P 11 säädetään kunnes juovat piirtyvät mahdollisimman suurella alalla terävinä. Tark. säätö 1.

HUOMIO

Koska ioniloukun virheellinen asetus voi turmella kuvaputken, on aina varmintä tarkistaa ioniloukku viimeksi.

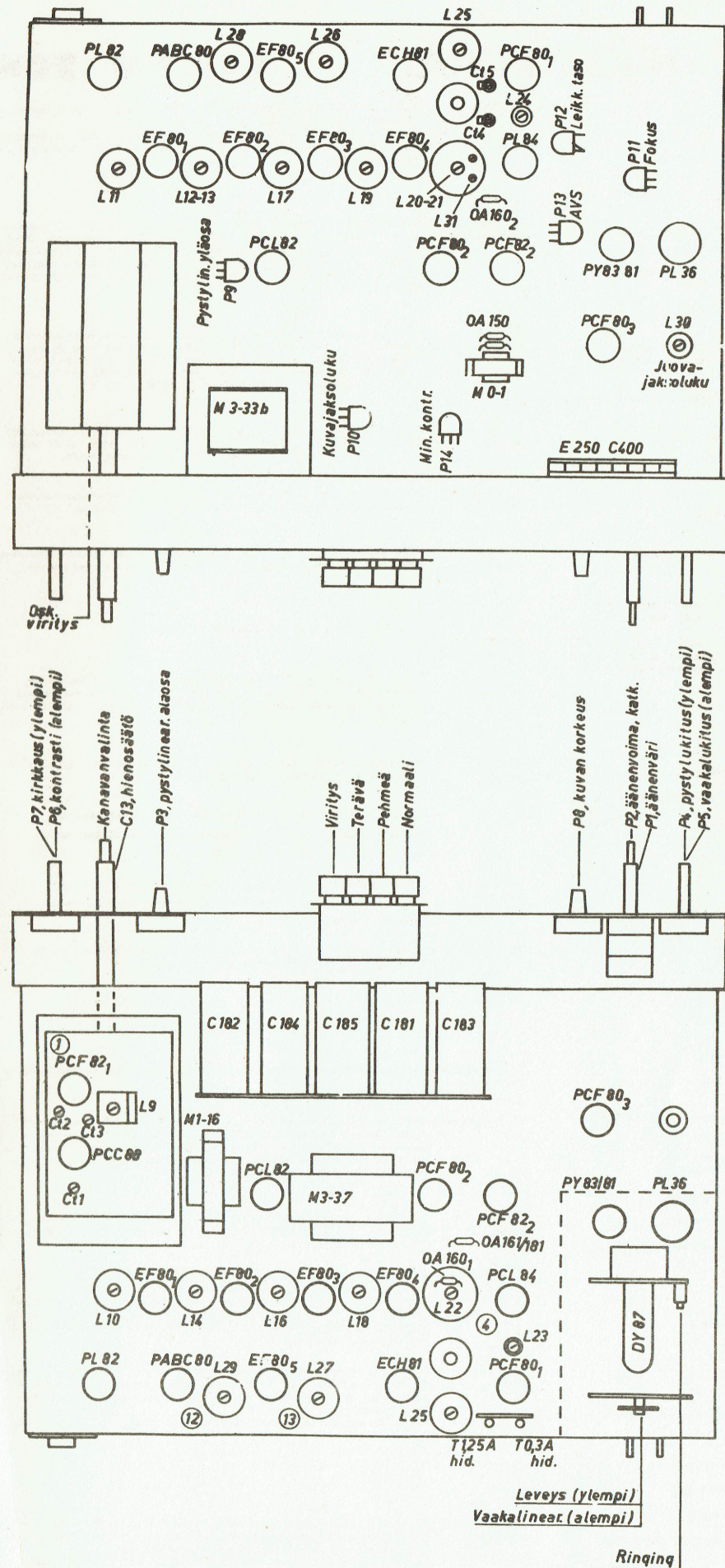
Seuravat säädöt saa suorittaa vain tarpeelliset mittalaitteet ja ammattitaidon omaava huoltomies:

11. Leikkaustaso. Oskillooskooppi pisteeseen 7. Kontrasti maksimin. Vastaanotin viritetään joko TV-aseman tai ruutugeneraattorin antamalle lähetteelle varoen ylijohjautumista. P 12:sta lisätään kontrastia vasemmasta ääriasennosta lähtien rajalle, jossa pulssin amplitudi (mustaportaatista pulssin huippuun) alkaa pienentyä.
12. Minimi-kontrasti-asetus. Kontrasti-nuppi käännetään minimiin. P 14:sta pienennetään kontrastia rajalle, jolla yllä säädettäessä kuva alkaa siirtyä sivusuunnassa (vaakalukitus häiriintyy).
13. AVS-viivästys. Putkivoitmittari ($R_1 \geq 10$ Ohm) pisteeseen 6. Oskillooskooppi pisteeseen 7. Antenni-liitäntään syötetään säädettävä kuvalähete kan. 5-10, jolle vast. otin viritetään. Sisäänmenojännitettä suurennetaan hitaasti rajalle, jossa pulssin amplitudi on kasvanut kaksinkertaiseksi pisteeseen 5 ollessa muutettu. Määto irrotetaan ja P 13:sta säädetään putkivoitmittarin näyttämä -3 V:n.
14. Viritysnäyttö. N-näppäin painetaan alas. Vastaanotin viritetään katseltavalle asemalle parhaalle kuvanlaadulle. V-näppäin painetaan alas ja L 31:sta säädetään verhot ääriasentoihinsa sivulle (tai jännite putken PCL 84 katoilla minimiin). Huom. Ruutugeneraattorin antama lähete ei kelpaa tähän tarkoitukseen.

Jännitemittaukset.

Tassaajännitemittauksissa käytetään putkivoitmittaria ($R_1 \geq 10$ M Ohm), jonka määttämättömän mittausjohdon kärkeen kytketään 200 kOhmin vastus kapasitiivisen kuormituksen pienentämiseksi. Pulssimittauksissa käytettävän oskillooskoopin mittapään kapasitanasi ei saa ylittää 20 pF:n.

ASA TV 206



VIRITYSOHJE

YLEISTÄ:

Kaikki kela sydämet, paitsi L 31, pitää olla uloimmassa asennossa. Jonkin pisteen maattamisella tarkoitetaan sen yhdistämistä alustaan. Jännitteet on annettu alustaa (maasta) vastaan, ellei toisin mainita. Generaattorien ulostulokaapelit päätetään ominaisvastukselleen. Poikkeuskelayksikön ja kaukosäätimen koskettimet irroitetaan.

KUVA-VÄLI-JAKSO.

Kanava valitsija asentoon 12 (tyhjä). Oskilloskooppi kytketään pisteeseen 4, joka, samoin kuin piste 7, maattetaan 1 nF ker. kond:illa. Pisteeseen 2 syötetään -4,5 V:n etujännite. Pyyhkijä- ja merkigeneraattori syötetään kapasitiivisesti putken PCF 82 (Putken ja sen suojuksen väliin paneaan suojauksesta eristetty lieriömäinen metallilevy tai -folio. Sisääntulokaapeli yhdistetään metallilevyyn ja vaippa maattetaan välittömästi putkensuojuksen yläosaan. Kaapelin suojausmatton osan pituus ei saa ylittää 2 cm:iä.) Suoritetaan pisteviritys kuvan 1 osoittamilla jaksoluuvilla. Nauhasuodinpöytä L 16. L 19 viritetään käyttämällä kuvan 8 mukaisia vaimenninta. Nyquist-luoka virittyy pääasiassa L9:n, L 17:n ja L 19:n avulla, äänita- soot ja nauhaleveys L 16:n ja L 18:n avulla. Tasomittauksissa merkki säädetään nollassa ja käyrän amplitudiksi asetetaan 2 Vhh. Oskilloskoopin pystyvahvistimen tulee peittää vähintään jaksoluokalu 10 Hz - 15 kHz (± 3 db).

ÄÄNI-VÄLI-JAKSO.

EF 80_n:n hila maattetaan. L 26 oikosuljetaan. Pyyhkijä- ja 5,5 Mhz kidegeneraattori kytketään 1 nF kondensattorilla pisteeseen 11. Oskilloskooppi suotimieen (kuva 7) pisteeseen 12. L 28-L 20:n avulla viritetään käyrä (kuva 2) maksimi-amplitudille ja symmetriseksi. Oikosulku poistetaan. Generaattorit pisteeseen 9. Oskilloskooppi suotimieen pisteeseen 10. L 26-L 27:n avulla viritetään käyrä (kuva 3) maksimi-amplitudille (n. 1 Vhh) ja symmetriseksi.

OIR-OSKIL-LAATTORI.

Kanava valitsija as. 1. 1000±5 kHz lähete pisteeseen 9. Äänenvoima mini-miin. 10 nF kond. ECH 81:n suojaohjailta PL 82:n hilalle. L 25:n avulla säädetään interferenssijaksoluku nollassa.

OIR-NAUHA-SUODIN.

Kanava val. as. 1. Oskilloskooppi suotimieen pisteeseen 10. Generaattorit pisteeseen 3. Ct 4:n avulla viritetään 5,5 ja Ct 5:n avulla 6,5 Mhz maksimiin ja huiput symmetriseksi merkin (5,5 Mhz) suhteen (kuva 4). 5,5 Mhz:n huippu tarkistetaan kanava valitsijan ollessa asennossa 2, 6,5 Mhz:n huippu asennossa 1.

VIDEO-LOUKKU.

5,5 Mhz kidelähete pisteeseen 5. Putkivolttimittarin suurjaksomittauspää (C in ≤ 25 pF) pisteeseen 7. L 23 viritetään miniminäyttämään.

KANAVA-VALITSIJA.

Yleistä: Varsinkin yläkanavilla pyyhkijägeneraattorin amplitudi- ja symmetriavirheet vaikuttavat käyrän muotoon. Vastusymmetrinti on luotettavampi kuin muuntaja symmetrinti. Suurjako-osa ei kannata ruveta virittämään ellei kokonaiskäyrä antenniliitäntästä pisteeseen 4 paljon poikkeaa kuvan 1 mukaisesta. Putken vaihdon jälkeen on aina tarkistettava viritys. Jos virhe on samansuuntainen kaikilla kanavilla, viritetään Ct 1-Ct 2-Ct 3, ellei, kelat L4, 16 ja L 7. Oskillaattori viritetään erikseen joka kanavalla L 8:n avulla.

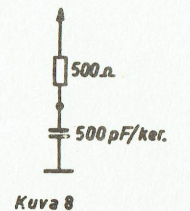
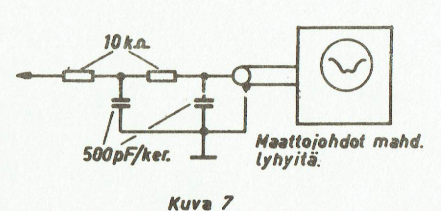
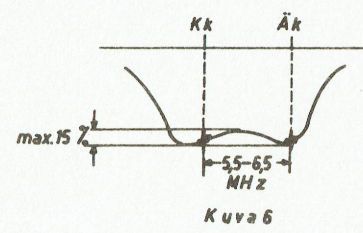
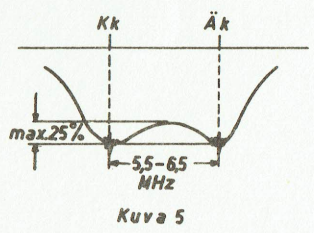
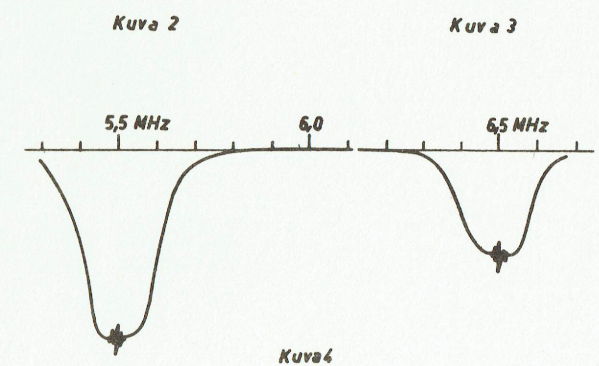
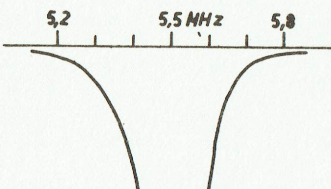
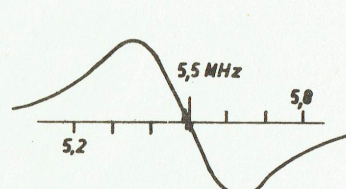
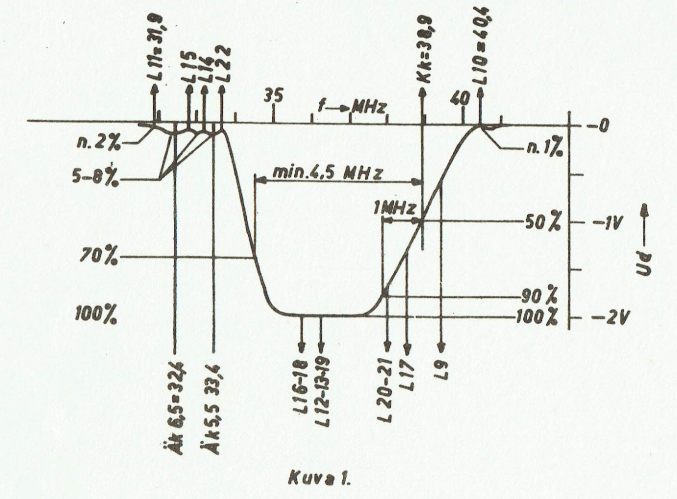
SUURJAKSO-OSA

Generaattorit kytketään symmetroituna antenniliitäntään. Generaattorijohdon vaippa maattetaan mahd. lyhyesti. EF 80₂:n ja EF 80_n:n hilat sekä piste 6 maattetaan. Oskilloskooppi kytketään 10 k Ohmin vastuksen ja 0,1 mF kondensattorin kautta pisteeseen 1 ja asetetaan maksimiherkkyydelle. L6 - L 7:n (Ct 2 - Ct 3:n) avulla säädetään oikea nauhaleveys ja jaksoluku, L 4:n (Ct 1:n) avulla symmetroidaan käyrä. Kanavat 1 - 4 viritetään kuvan 5, kanavat 5 - 11 kuvan 6 mukaan. Hilamaastot poistetaan.

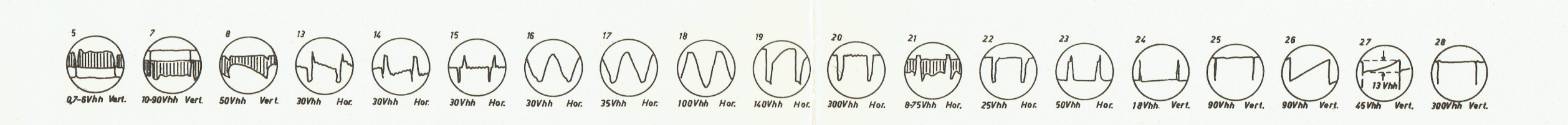
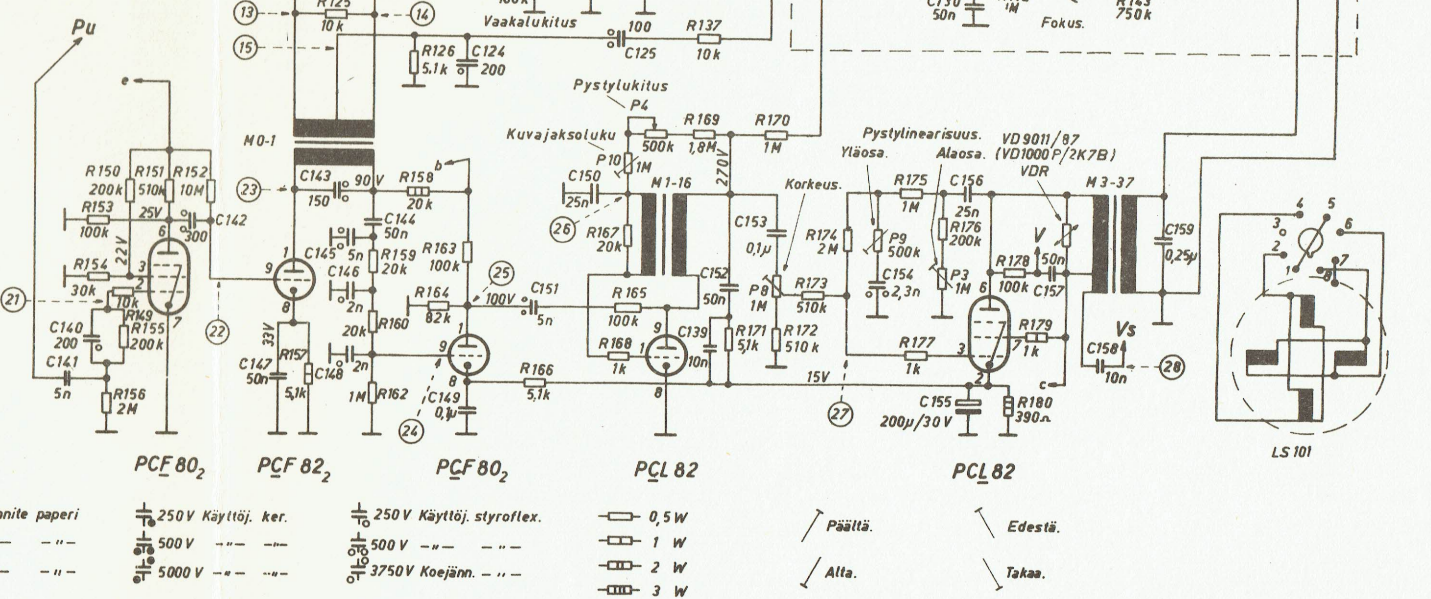
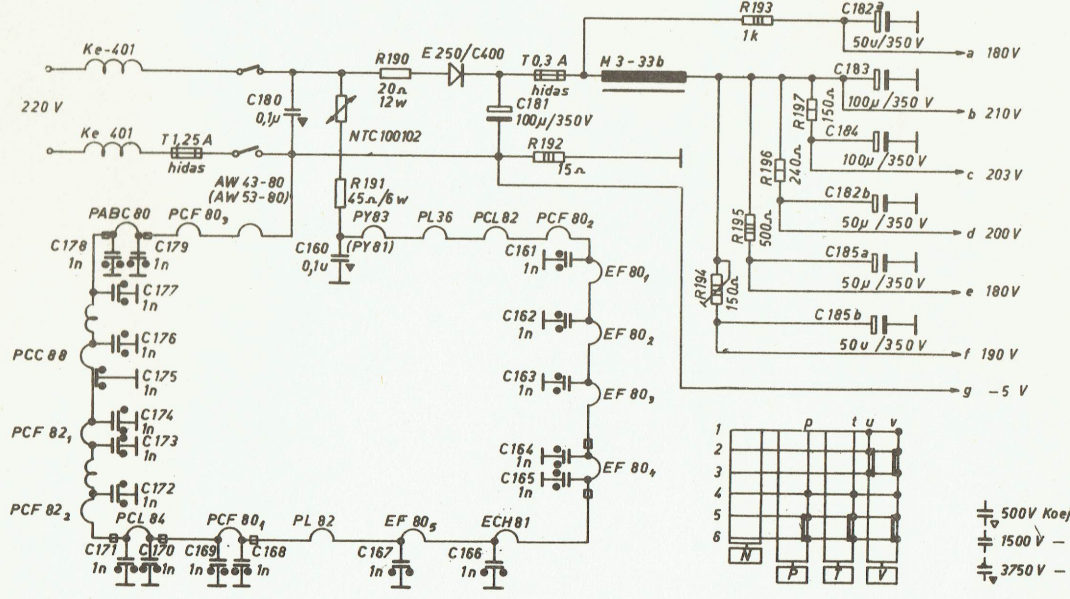
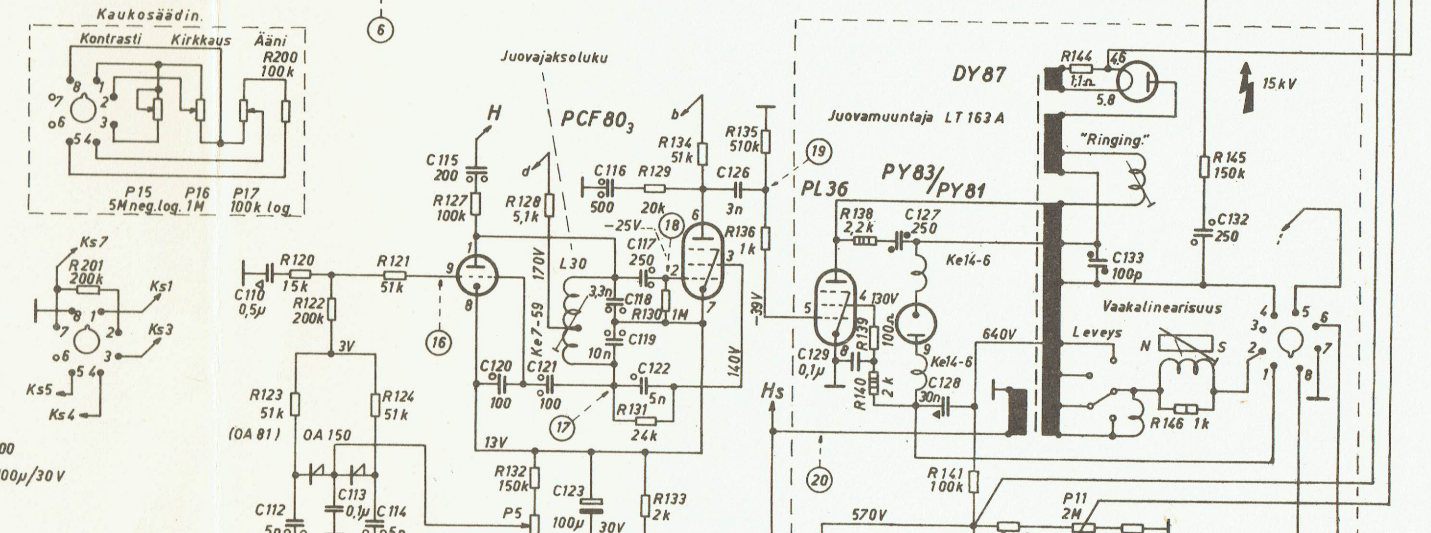
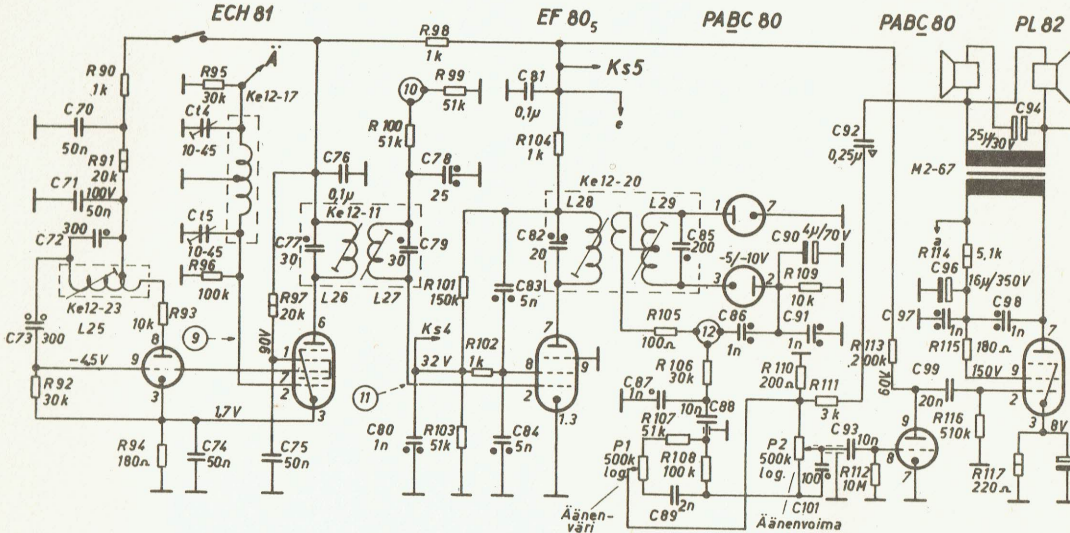
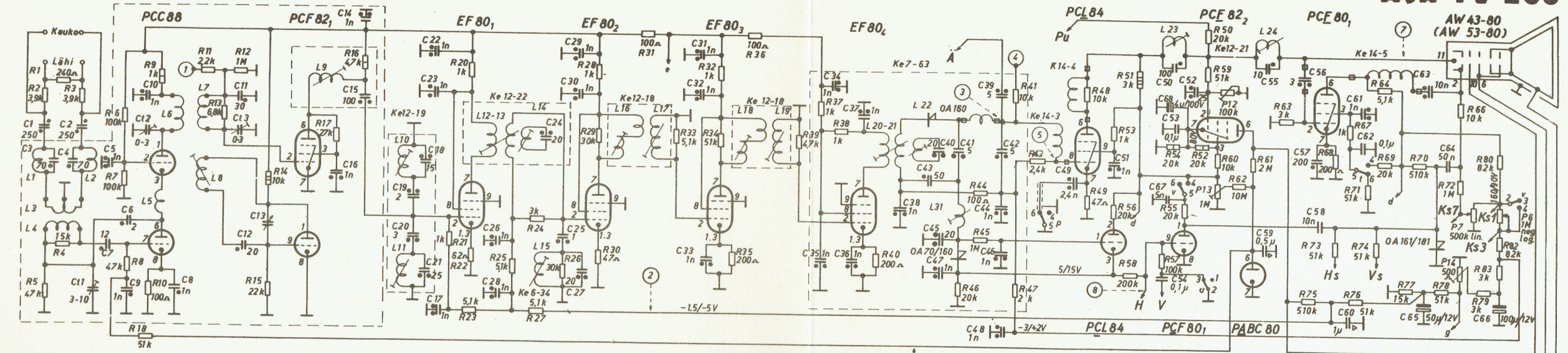
OSKIL-LAATTORI.

Oskilloskooppi pisteeseen 4, pisteet 4 ja 7 maattetaan 1 nF kond:illa. -4,5 V:n jännite pisteeseen 2. L viritetään joka kanavalla siten, että kuvakantosaito tulee Nyquist-luokan keskelle hienosäädön ollessa keski-asennossaan.

Oskillaattorin jälkiviritys: Viritysnäytön ollessa oikein säädety viritetään oskillaattori katseltavan aseman mukaan painamalla V-näppäin alas ja säätämällä L 8:lla verhot suki hienosäädön ollessa keskitetty.



ASA TV 206



- 500V Koejännite paperi
- 1500V " " " "
- 3750V " " " "
- 250V Käyttöj. ker.
- 500V " " " "
- 5000V " " " "
- 250V Käyttöj. styroflex.
- 500V " " " "
- 3750V Koejänn. " " " "
- 0,5 W
- 1 W
- 2 W
- 3 W
- Päättä.
- Alta.
- Edestä.
- Takaa.

