

HUOLTO-OHJE

Teknilliset tiedot :

Verkkojännite :	220 V 50 Hz
Kulutus :	n. 160 W
Sulakkeet :	Verkkosulake T 1,25 A hidas, anodisulake T 0,3 A hidas
Antenniliitäntä :	240 Ohm symmetr. Lähivastaaottoa varten vaimennettu sisäänmeno.
Laatikkoantenni :	Dipoli kanaville 5 - 10
Kuvakoko :	Lävistäjä 43 cm, kuva-ala 36 x 27 cm
Kaiuttimet :	1 Kpl. 6" X 10" 3 Ohm 1 Kpl. 4" X 4" 3 Ohm (pöytämalli)
Vastaanottoalueet :	Asento 1 : kanava III (Tallinna) itaeur. OIR Asennot 2 - 10 : kanavat 2 - 10 länsieur. CCIR Asennot 11 - 12 : varalla.
Juovatahdistus :	Epäsuoja, symmetrisellä vaiheenver- taajalla.
Kuvatahdistus :	Suora, sulkuoskillaattorilla.
Tarkennus (Foku- sointi) :	Sähköstaattinen, automaattinen.
AVS (automaatti- nen vahvistuksen säätö) :	Avainnettu.
Kontrastisäätö ja videovahvistin :	Tasavirtakytketty ja tasolukittu.
Virityspiirien luku :	Kanavavalitsija ja kuva-vj: 11 Kpl. Ääni-vj: 6 Kpl. Este ja imupiirit : 7 Kpl.

Putket ja germ. diodit :

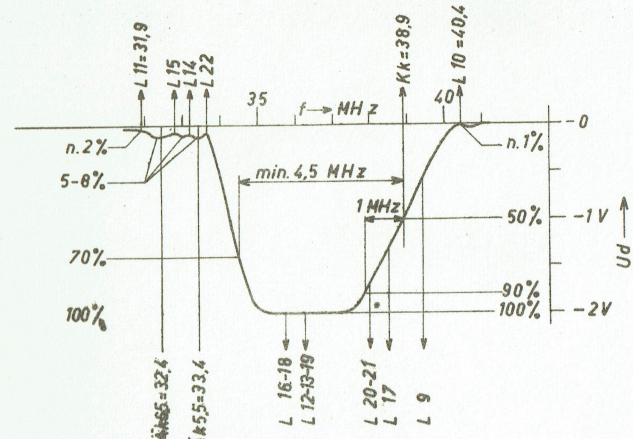
PCC 88	Sj-vahvistin (kaskodi)
PCF 82	Osk. ja sekoittaja.
EF 80 ₁	1. kuva-vj-aste
EF 80 ₂	2. -"-
EF 80 ₃	3. -"-
EF 80 ₄	4. -"-
OA 160	Videoilmaisoin
PL 83	Videovahvistin.
ECH 81	OIR-osk. ja sekoittaja.
EF 80 ₅	Ääni-vj-vahv. ja rajoittaja.
PABC 80	Suhdeilmaisoin ja pienjaksovahvistin.
PL 82	Äänipääteaste.
PCF 80 ₁	Pulssieroitin ja -leikkaaja.
PCF 80 ₂	Avainnettu AVS, pulssivahvistin.
PCF 80 ₃	Juovaosk. ja reaktanssiputki
2 x OA 150	Vaiheenvertaaja.
PL 36	Juovapääteaste.
PY 81 Phil./PY	
83 Tel.	Säätödiodi (boosterdiodi)
DY 87	Suurjännitetasasuuntaaja.
PCL 82	Sulkuosk. ja vert. pääteaste.
AW 43-80	Aluminisoitu 90° kuvaputki staattisella fokusoinnilla.
E 250 C 350 c	Seleenitasasuuntaaja.
Yhteensä :	19 putkea 3 germaniumdiodia 1 seleenitasasuuntaaja 32 putkitoimintoa
Kuvavälilijakso- luku :	38,9 MHz
Äänivälilijaksoluku :	33,4 MHz CCIR 32,4 MHz OIR
Äänisysteemi :	Yhteistiejärjestelmä, (sisäkantoalto, in-

Huomio

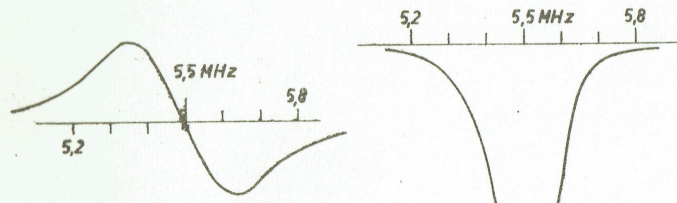
Kuvaputken ja yleisvirtavastaaottimen käsittelyssä tunnetut varmuusnäkökohdat (suojamuuntajan ja suo-
jasilmälasiä käyttö) on otettava huomioon.
Kaikki viritykset ja säädöt saa suorittaa vasta n. 20min
vastaanottimen normaaliin verkkojännitteeseen kytke-
misen jälkeen.

Mekaaniset ja sähköiset säädöt :

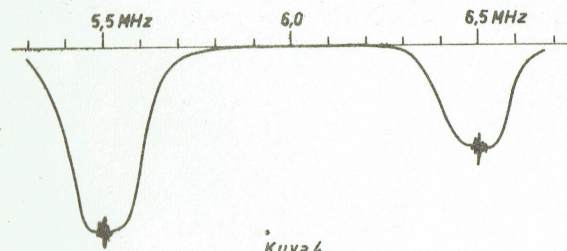
<u>Ioniloukkumagneetti</u>	Kirkkaussäätö asetetaan hiukan alle maksimin. Magneetti asetetaan siten, että magneettikentä tulee putken kaulan alapuolelle ja nuoli magnee- tissa osoittaa putken kantaan päin. Magneetin asen- toa ja paikkaa muuttamalla haetaan kohta, jossa kuvapinnan kirkkaus on suurin sekä keskellä et- tä kulmissa. Kirkkautta vähennetään tarvittaes- sa.
<u>Kuvan keskitys</u>	Magneettikentän voimakkuutta (kuvan siirtymän suuruutta) säädetään kiertämällä sauvamaista keskitysmagneettia pertinaxnupista poikkeutus- kelayksikön takana. Siirtymän suuntaa säädetään kiertämällä koko magneettikentää putken kau- laa vastaan kohtisuorassa tasossa. Liian voi- makkaan kentän aiheuttamaa kirkkauden himme- nemistä varottava.
<u>Kuvan asento</u>	Poikkeutuskelayksikön pidikettä löysätään. Ke- layksikköä kiertämällä haetaan asento, jossa juovat ovat vaakasuorassa. Kelayksikkö paine- taan tiiviisti kuvaputken kartiomaisesta osaa vas- ten ennen pidikkeen kiinnittämistä.
<u>Tarkennus (fokussointi)</u>	Kuvan kirkkaus ja kontrasti asetetaan norma- leiksi. Potentiometriä P II säädetään, kunnes juovat piirtyvät mahdollisimman terävinä koko kuvan leveydeltä.
<u>Juovatahdistus</u>	Keskitys, tarkennus ja ioniloukku vaikuttavat toisiinsa. Tarvittaessa säädöt toistetaan, kui- tenkin niin, että ioniloukku tarkistetaan aina viimeksi.
<u>Kuvatahdistus</u>	Juovatahdistusnuppi etuseinässä asetetaan kes- kiasentoon. L 30 säädetään kunnes juovat tah- distuvat.
<u>Kuvan leveys</u>	Asetetaan P 10 niin, että nupin ollessa oikean- puoleisessa ääriasennossa kuva kulkee ylhääl- tä alaspäin 2-3 kertaasekunnissa.
<u>Huomio:</u>	Asetetaan n. 5 mm. kuvakehyksen sivureunojen yli.
<u>Kuvan korkeus</u>	Leveyssäätö vaikuttaa suurjännitteeseen, joka puolestaan vaikuttaa tarkennukseen ja ionilouk- kuun, mitkä on muistettava tarkistaa leveyssä- dön jälkeen.
<u>Juovalinearisuus</u>	Säädetään n. 3 mm. kehyksen sekä ylä- että ala- reunan ulkopuolelle P 8 avulla.
<u>Pystylinearisuus</u>	Säädetään niin, ettei kuvan vaakasuunnassa näy matkavaaristymää.
<u>Kirkkausasetus</u>	Säädetään niin, ettei kuvan pystysuunnassa näy harventumia ja tihentymä eri korkeuksilla (P 3, P 9). Eri tv-lähetteisissä voi esiintyä lineareittivirhei- tä, jotka täytyy korjata vastaanottimessa,
	Kontrastia vähennetään kuvan katoamisen rajal- le. P 12 avulla asetetaan maksimikirkkaus riit- täväksi.



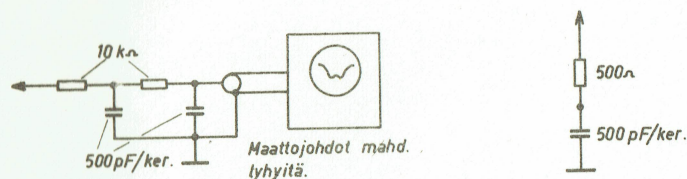
Kuva 1.



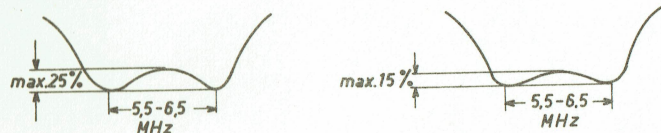
Kuva 2.



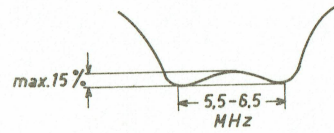
Kuva 3.



Kuva 4.



Kuva 5.



Kuva 6.

Viritysohje

Yleistä.

Kuvavälilijakso:

Äänivälilijakso:

OIR- oskillaattori:

Nauhasuodin:

Videoloukku:

Yliaaltosuodin:

Kanavavalitsija:

Yleistä.

Suurjako-osa:

Oskillaattori:

Kaikki kelasydämet pitää olla ulommassa viritysasennossa. Jonkin pisteen maattamisella tarkoitetaan sen yhdistämistä alustaan. Viritysmittauksissa käytetään oskilloskoopin johdossa kuvan 5 mukaista suodinta. Jännitteet on annettu alustaa (maata) vastaan, ellei toisin mainita. Generaattorien ulostulokaapelit päätetään ominaisvastuksella.

Kanavalitsija asentoon 11 - 12 (tyhjä). Poikkeutuskelayksikön kosketin irroitetaan. Putken PCF 80₂ katodi maatetaan. Pisteseen (5) syötetään -4,5 V:n etujännite. PL 83:n anodi maatetaan 1 nF ke kondensaattorilla. Oskilloskooppi pisteeseen (3). Pyyhkijä- ja merkigeneraattori syötetään kapasitiivisesti putkeen PCF 82. (Putken suojauksen ja putken väliin pannaan suojauksesta eristetty, putken muotoiseksi taivutettu metallilevy. Sisääntulokaapeli yhdistetään metallilevyyn ja mantteli maatetaan välittömästi putkensuojauksen yläosaan. Suojaamattomaksi jäävän kaapelin osan pituus ei saa ylittää 2 cm :ä) Suoritetaan pisteviritys kuvan 1 osoittamille jaksoluville. Nauhasuodinpiirit L 16...L 19 viritetään käyttämällä kuvan 6 mukaista vaimenninta. Nyquistluiska virittyy pääasiassa L 9, L 17 ja L 19 avulla, äänitasot ja nauhaleveys L 16 ja L 18 avulla. Tasomittauksissa merkki säädetään nolnaan ja käyrän amplituudiksi asetetaan 2 Vbb.

L 26 vaimennetaan. Pyyhkijä- ja 5,5 MHz kidegeneraattori kytketään 1 nF kondensaattorilla pisteeseen (7). Oskilloskooppi pisteeseen (9). L 28 - 29 avulla säädetään merkki keskelle ja käyrä symmetriseksi. (kuva 2). Vaimennus poistetaan. Generaattorit pisteeseen (6). Oskilloskooppi pisteeseen (8). L 26 - 27 avulla viritetään käyrä maksimiampplituudille ja symmetriseksi. (kuva 3).

Kanavavalitsija asentoon 1. 1000±5 kHz lähete pisteeseen (6). Äänenvoimakkuus nolnaan. 10 nF kond. ECH 81:n suojahilalta PL 82:n hilalle. L 25 avulla säädetään interferenssijaksoluku nolnaan.

Kanavavalitsija as. 1. Oskilloskooppi pisteeseen (8). Generaattorit pisteeseen (2). Ct 4 avulla säädetään 5,5 ja Ct 5 avulla 6,5 MHz maksimiin ja huiput symmetriseksi merkin (5,5 MHz) suhteen. 5,5 MHz:n huippu tarkistetaan kanavavalitsijan ollessa asennossa 2, 6,5:n huippu asennossa 1 (kuva 4).

5,5 Mhz kideohjattu lähete pisteeseen (3). Putkivolttimittarin suurjaksomittauspää (C in ≤ 25 pF) pisteeseen (4). L 23 säädetään miniminäyttämään.

Heikossa kentässä saattavat videoilmaisimen yliaallot aiheuttaa interferenssikuvioita kanava 4:llä. Säädetään minimiin L 24 avulla.

Erikoisesti yläkanavilla pyyhkijägeneraattorin amplituudi- ja symmetriavirheet vaikuttavat käyrän muotoon. Suurjako-osaa ei kannata ruveta virittämään, ellei kokonaiskäyrä antenniliitännästä pisteeseen (3) paljoa poikkea kuvan 1 mukaisesta.

Putken vaihdon jälkeen on aina tarkistettava viritys! Jos virhe on samansuuntainen kaikilla kanavilla, viritetään Ct 1 - 3, ellei, kelat L 4, L 6 ja L 7. Oskillaattori viritetään erikseen joka kanavalla L 8 avulla.

Generaattorit kytketään symmetroituna antennisäätimen. Oskilloskooppi pisteeseen (1). EF 80₁ hila maatetaan.

L 6 - L 7 (Ct 2 - Ct 3) avulla säädetään oikea nauhaleveys ja jaksoluku, L 4 (Ct 1) avulla symmetroidaan käyrä. Kelojen kierrokset lukitaan polystyreeniliimalla. Hilamaatto poistetaan.

Kanavat 1 - 4, kuva 7.

Kanavat 5 - 10, kuva 8.

Oskilloskooppi kytketään pisteeseen (3). L 8 säädetään joka kanavalla siten, että kuvakantoaalto tulee Nyquistluiskan keskelle hienosäädön ollessa keski-asennossaan, (kuva 1). Osk. jaksoluvin tulee olla signaalijaksolukua korkeamman. PCF 80₂:n katodimaatto ja PL 83:n anodimaatto irroitetaan.

ASA TV 193/43 päältä.

