

▪ farebný televízny prijímač

TESLA 4416 A

color 416

Vyrába: **TESLA ORAVA** k.p. Nižná

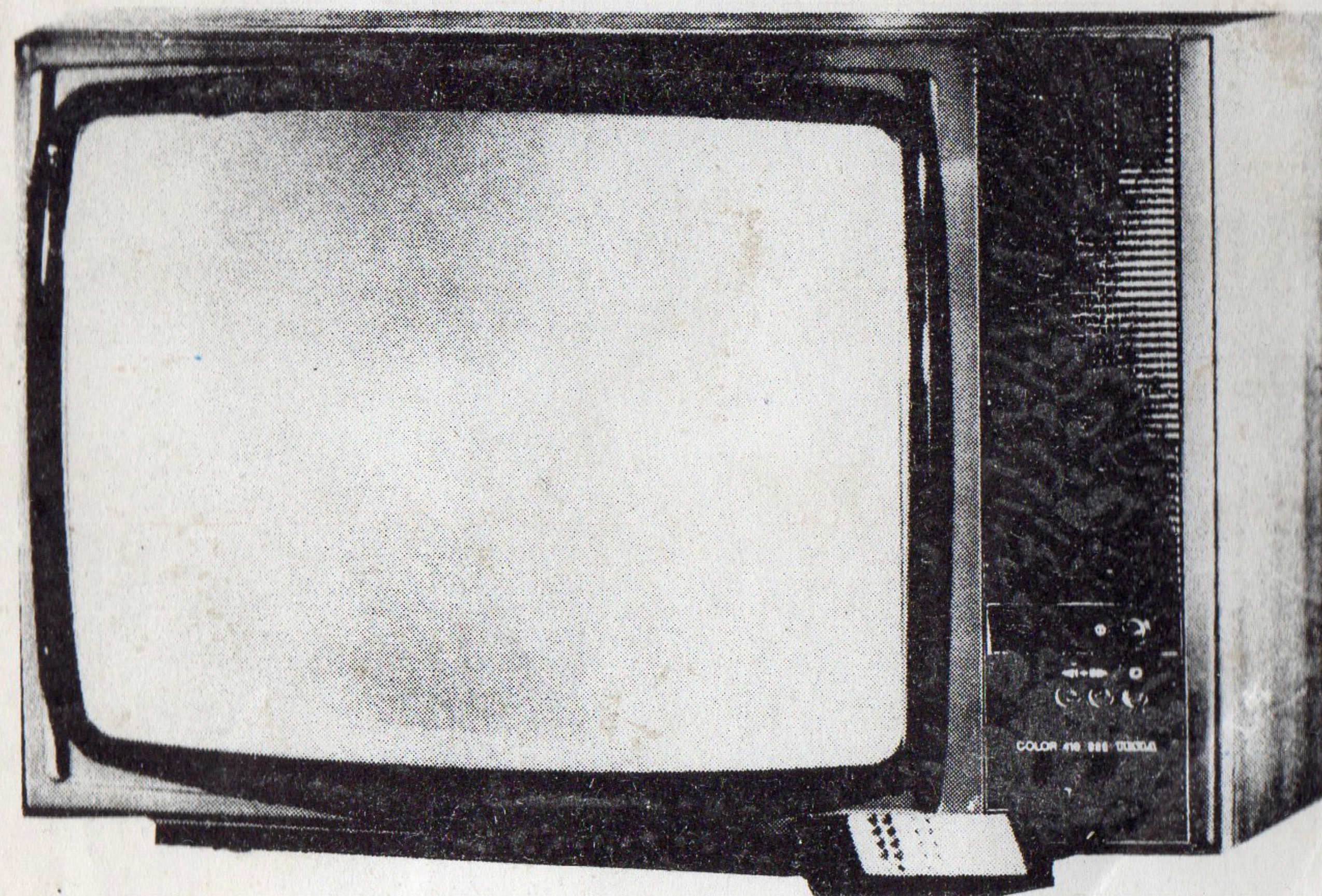
Návod na obsluhu

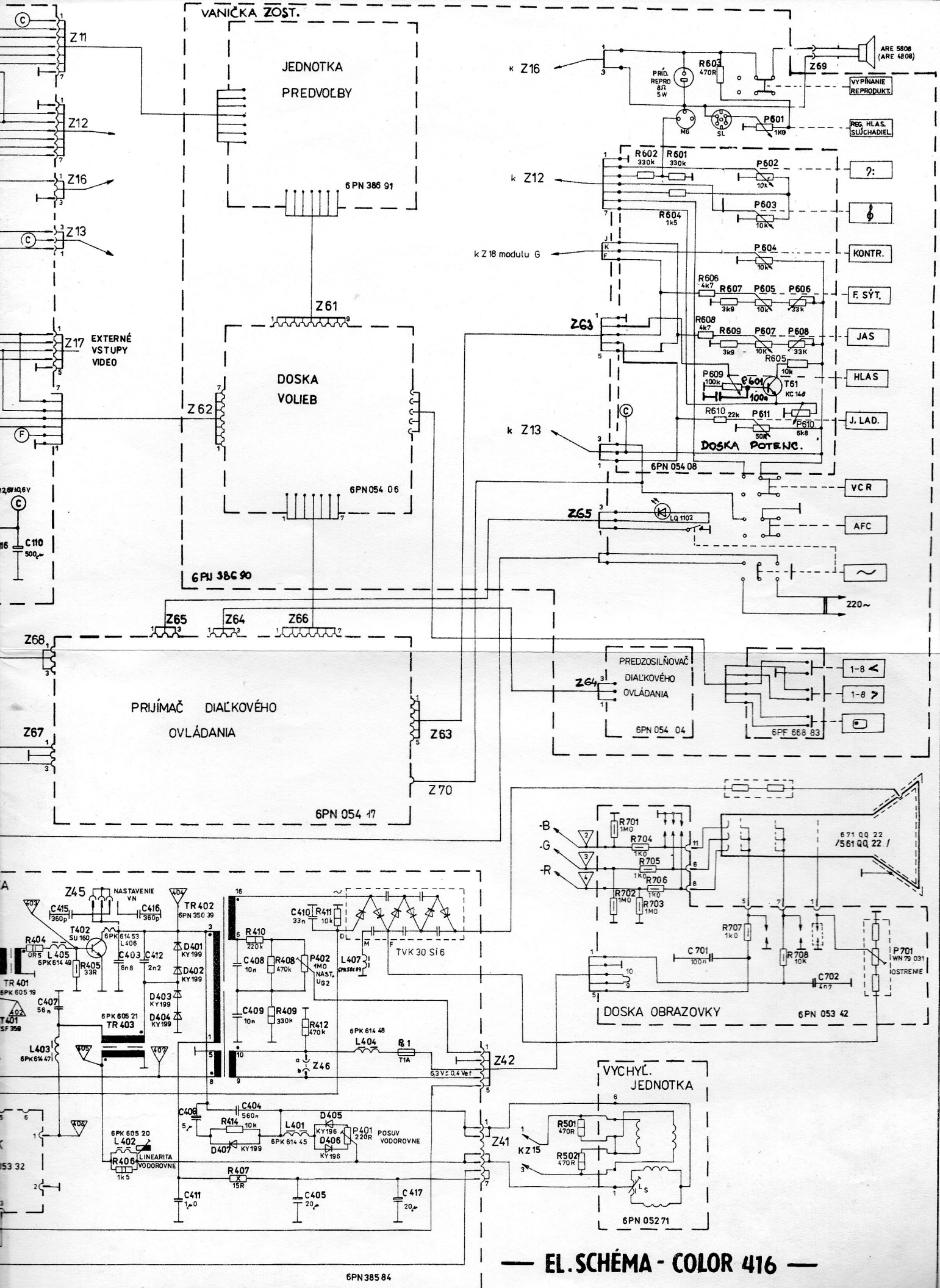


▪ farebný televízny prijímač

TESLA 4416 A

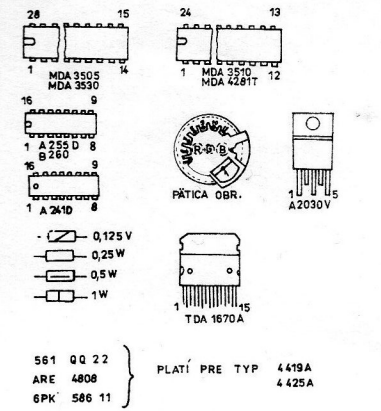
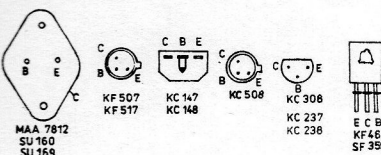
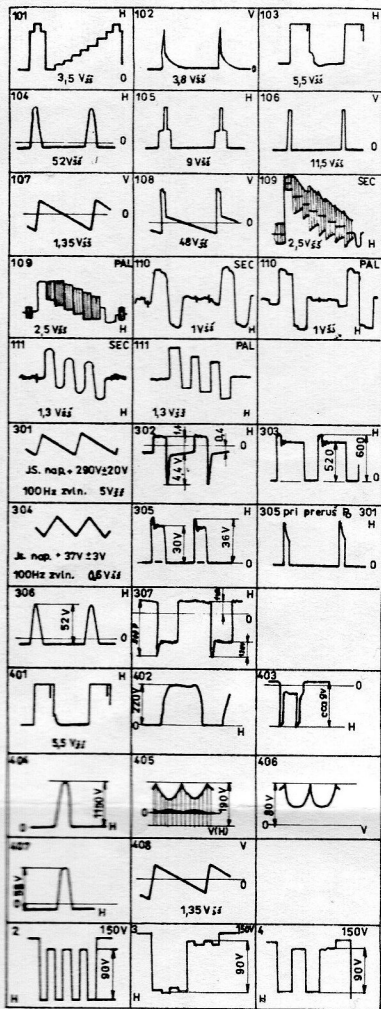
color 416



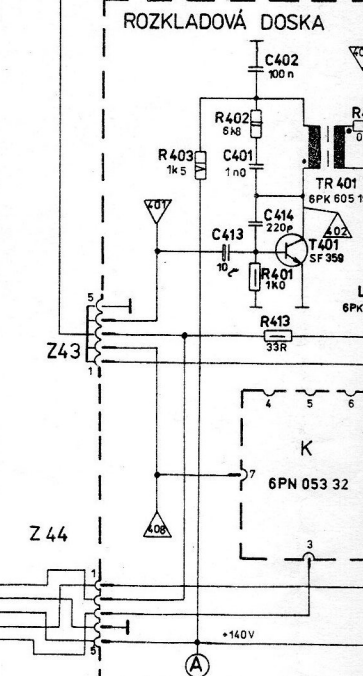
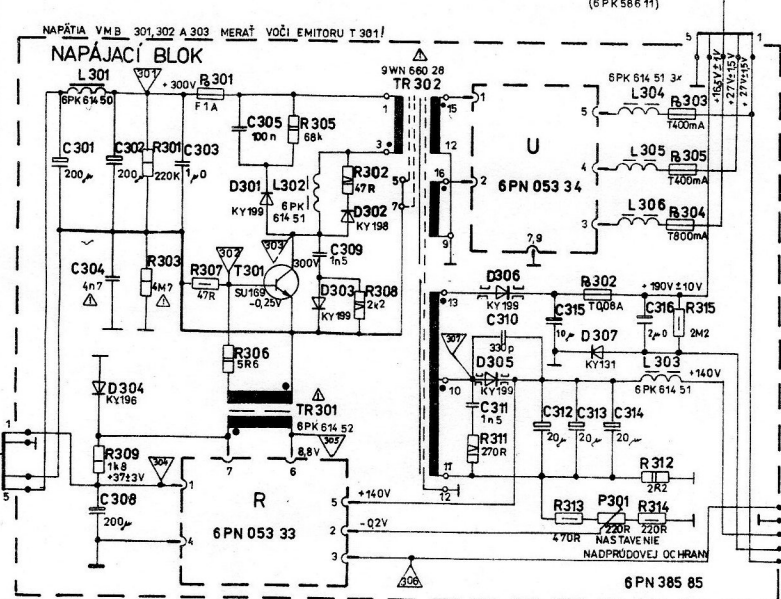
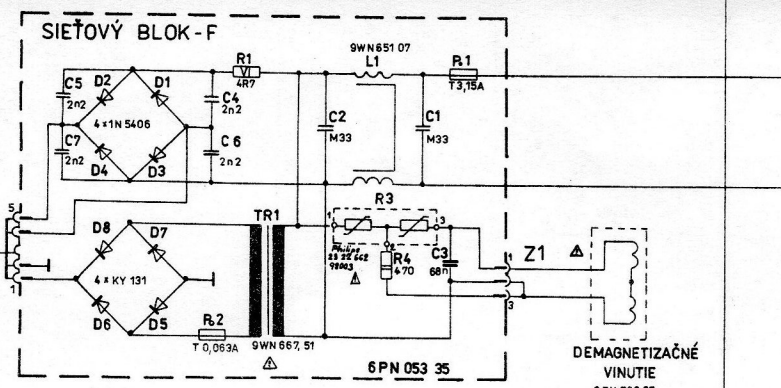
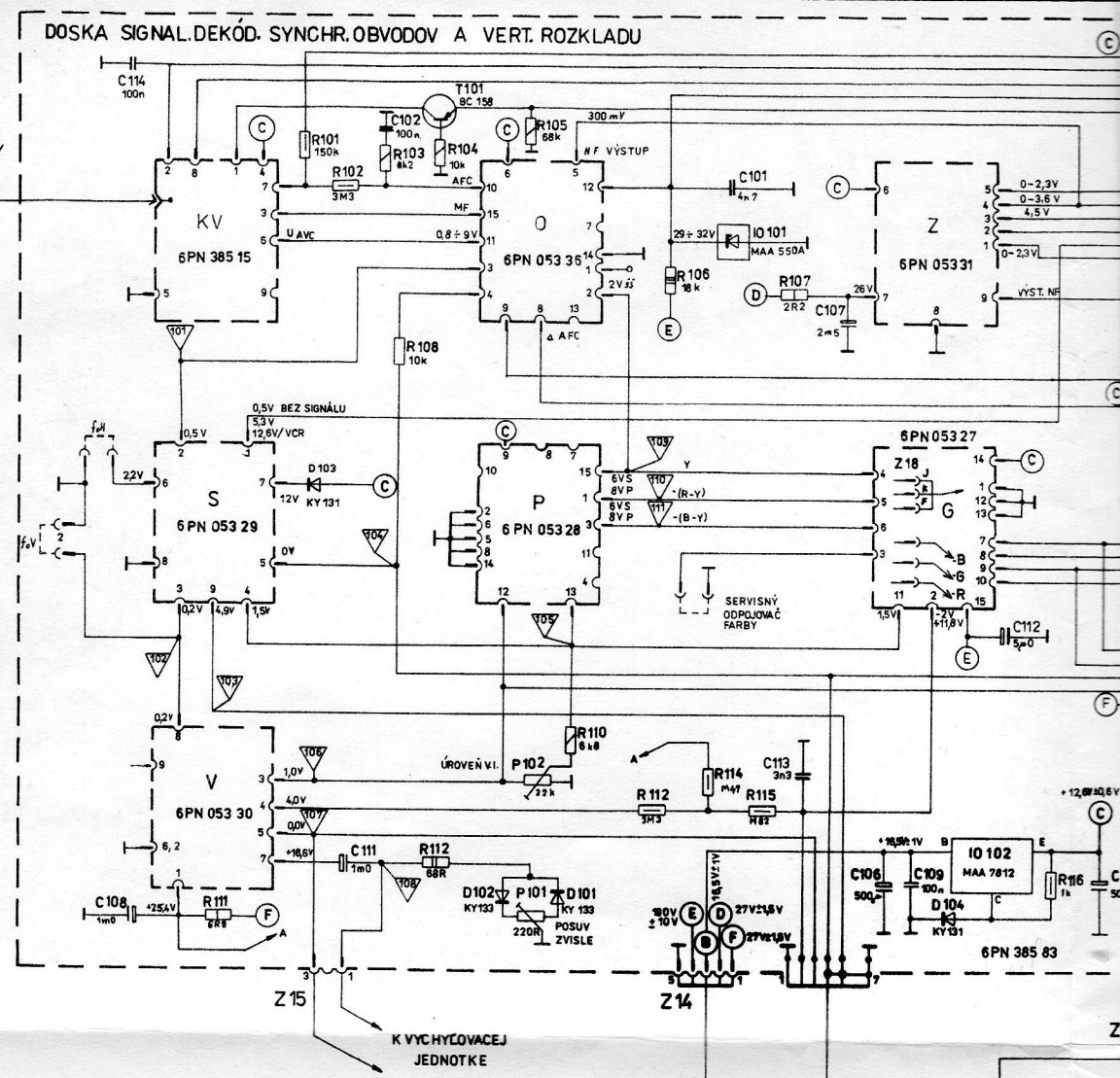


— EL.SCHÉMA - COLOR 416 —

PRÍ OZNAČOVANÍ SÚČIASTOK UMIESTNENÝCH NA MODULCHO UVAŽAJTE ZA POZIČNÝM ČÍSLM PRÍSLUŠNÝ PÍSMENOVÝ KÓD MODULU NAPR. R5-S, C3-Z A POD.



SÚČIASTKY OZNAČENÉ SYMBOLOM Δ JE Z BEZPEČNOSTNÝCH DŮVODOV PRÍPUSTNÉ NAHRÁDZAŤ LEN PREDPÍSANÝMI TYPMI!



TECHNICKÉ ÚDAJE:

Obrazovka	671 QQ 22
Uhlopriečka obrazovky	67 cm
Rozmer obrazu	527x395 mm
Napájanie	220 V \pm 10 %, 50 Hz
Príkion — priemerný	95 W \pm 10 %
Rozmery prijímača	764x440x510 mm
Hmotnosť prijímača	39 kg
Vstupný NF výkon	3,3 W pri skreslení 5 %
Elektrická kmitočtová charakteristika	70 Hz — 14 kHz pri poklese o 3 dB
Napájanie vysielača DO	9 V js.
Maximálny odber pri vysielaní	20 mA
Príkion v pohotovostnom stave	4 W max.

Farebný televízny prijímač COLOR 416 je vyrábaný podľa noriem ČSN 36 7000 (ST SEV 3194-81) a ČSN 34 4200 (ST SEV 784-77). Po stránke funkčných a mechanických vlastností spĺňa požiadavky normy ČSN 36 7512 triedy I. — stolné luxusné prijímače.

PRISLUŠENSTVO

Poistky: T 0,4 A — 1 ks	F 1 — 1 ks
T 1 A — 1 ks	T 0,063 A — 1 ks
T 3,15 A — 1 ks	T 0,8 A — 1 ks

antény združovač 6PN 053 22

vysielač DO

návod na obsluhu

záručný list

ochranný povlak prijímača

ladiaci kľúč

DO POZORNOSTI SPOTREBITEĽA!

Používaním televízora dochádza k postupnému usadzovaniu prachu na jeho funkčných dieloch (súčiastky, moduly, dosky a pod.), ktoré môžu pri určitej koncentrácii spôsobiť šírenie horenia.

Doporučujeme preto v záujme maximálnej odolnosti proti požiaru, aby ste si každé 2 až 4 roky (v závislosti od prašnosti prostredia) nechali vo Vašej opravovni odstrániť prach z televízora.

Upozorňujeme tiež, že

tento televízor má moderné zapojenie, ktoré vypína zvuk, ak nie je televízor naladený na riadny TV signál, alebo ak vysielač nevysiela.

Nenastavujte si preto regulátor hlasitosti na väčšie zosilnenie (ani cez diaľkové ovládanie), ak súčasne nemáte na obrazovke normálny, správne zasynchronizovaný obraz! Pri zachytení obrazu by bol zvuk nepríjemne silný.

Dajte tiež pozor, či nemáte náhodou vypnutý reproduktor ako pre posluch zo slúchadiel!

NÁVOD NA OBSLUHU

pre farebný televízny prijímač

COLOR 416

VÁŽENÝ SPOTREBITEĽ,

farebný televízny prijímač COLOR 416 je predstaviteľom novej generácie prijímača TESLA.

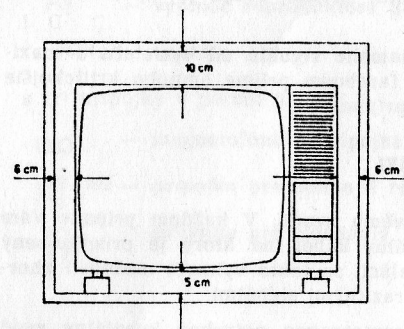
V plnej miere je tu využitá polovodičová technika, ktorá prispieva k zníženiu príkonu a zvýšeniu spoľahlivosti prijímača.

Pre dôkladné oboznámenie sa s jeho obsluhou Vám odporúčame pozorne si preštudovať tento návod na obsluhu, aby ste maximálne mohli využiť jeho možnosti.

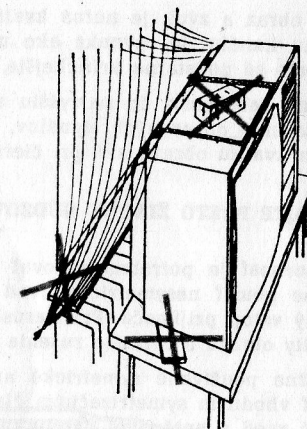
POPIS TELEVÍZNEHO PRIJÍMAČA

Prijímač je určený pre príjem farbových televíznych signálov zakódovaných v sústave SECAM III.b a PAL, pričom tieto signály môžu byť vysielané v normách CCIR-D, K, (OIRT) a CCIR-B, G (CCIR) v pásme VHF na kanáloch 1—12 a v pásme UHF na kanáloch 21—60.

Je osadený infračerveným diaľkovým ovládaním a digitálnym zobrazením predvolených kanálov. Ovládanie umožňuje tlačidlová sériová (postupná) predvoľba kanálov, alebo paralelná (ľubovoľný predvolený kanál) voľba pomocou vysielача DO. Vybavený je prípojkou pre nahrávanie na magnetofón, prídavný reproduktor a slúchadlá. Označenie prijímača je prevedené na typovom štítku a obsahuje tieto údaje: typ, napájacie napätie, príkon a výrobné číslo prijímača.



Obr. 1



Obr. 2

UMIESTNENIE PRIJÍMAČA

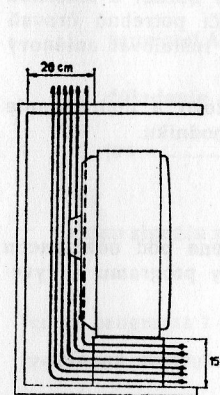
Prijímač musí byť umiestnený tak, aby bola zabezpečená dostatočná cirkulácia vzduchu cez otvory v zadnej stene. Nevhodné miesto pre prijímač je blízko stien (cca 15 cm), vykurovacích telies a prostredie kde sa varí, vytvára para a chemické výpary. Pre ktorýkoľvek TV prijímač všeobecne platí, že je potrebné dbať na to, aby vyžarované teplo z prijímača sa mohlo rozptyľovať bez akýchkoľvek prekážok. Zvýšená teplota vo vnútri prijímača spôsobuje po určitej dobe používania prijímača poruchovosť jeho elektrických súčiastok. V extrémnych prípadoch by mohlo dôjsť aj k vznieteniu prijímača. Vetracie otvory v zadnej stene a v dne skrinky nesmú byť v žiadnom prípade zakryté. Dokonca aj záclony, ak je pri nich príliš blízko zadná stena prijímača môžu zapríčiniť nedostatočné vetranie prijímača (obr. 2)).

Ak je prijímač umiestnený v nábytkovej stene, bude ju často nutné prispôbiť tak, aby sa dosiahla dostatočná cirkulácia vzduchu. V stene, ktorá nemá žiadne vetracie otvory, je potrebné dodržať minimálne vzdialenosti udané na obr. 1.

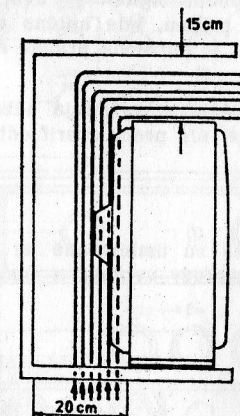
Ak je usporiadanie skrine príliš tesné a neumožňuje dostatočnú výmenu vzduchu, je potrebné zabezpečiť úpravu hornej a spodnej dosky skrine podľa obr. 3, 4 a 5. Najvhodnejšie miesto pre umiestnenie televízneho prijímača je samostatný stolík. V predajniach Nábytok je možné kúpiť tzv. televízny stolík ktorý pre tieto účely vyhovuje najlepšie.

Správna reprodukcia farieb sa dá zabezpečiť len vtedy, keď na tienidlo obrazovky nedopadá priamo slnečné či umelé svetlo. Vylučuje to nutnosť nastavenia neprírodzene veľkého jas. Večer je vhodné použiť tlmené osvetlenie miestnosti. Úplná tma nie je potrebná, ani účelná.

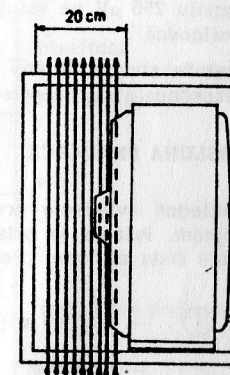
V prípade, že ste prijímač zakúpili v chladých zimných mesiacoch, je potrebné vybavený prijímač ponechať 3-4 hodiny nezapojený v miestnosti, kde ho budete používať. Prijímač je konštruovaný výlučne pre striedavé napätie 220 V. Funkčnosť prijímača je zaručená i pri zmene sieťového napätia o $\pm 15\%$.



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

ANTÉNA

Pre dobrý obraz a zvuk je nutná kvalitná anténa, ktorá svojimi rozmermi zodpovedá prijímanému kanálu. Je rovnaká ako na čiernobielej príjem, avšak jej správna voľba a umiestnenie sú podstatne kritickejšie.

Anténa musí zabezpečiť čo najvyššiu úroveň priameho signálu od vysielateľa a maximálne potlačenie odrazených signálov, ktoré pri farebnom prijímaní omnoho kritickejšie vplyvajú na kvalitu obrazu ako pri čiernobielym prijímaní.

NEPOUŽÍVAJTE PRETO ŽIADNE NÚDZOVÉ ANTÉNY!

Veľkú pozornosť je potrebné venovať aj anténovému zvodu. V každom prípade Vám odporúčame použiť nesymetrický zvod — koaxiálny kábel, na ktorý je prispôbený aj anténový vstup prijímača. Pri starostlivej inštalácii sa takto vyhnete možnosti zhoršenia kvality obrazu a rôzneho rušenia príjmu parazitnými signálmi.

Pre prevažne používané symetrické antény je samozrejme potrebné koaxiálny zvod prispôsobiť vhodným symetrizačným členom priamo pri anténe.

Symetrický zvod z anténovej dvojlinky pripojený k prijímaču cez priložený združovač dáva tiež uspokojivý výsledok, pokiaľ je izolačná hmota dvojlinky v bezchybnom stave. Je však potrebné dbať na to, aby zvod bol čo najkratší a nikde sa nedotýkal okolitých predmetov s výnimkou izolačných držiakov.

Symetrický zvod (dvojlinka) sa transformuje na nesymetrický vstup prijímača uvedeným združovačom, ktorý je súčasťou príslušenstva prijímača. Nevhodne riešený zvod sa prejaví rovnako ako nevhodný typ antény, prípadne jej nevhodné umiestnenie — parazitným príjmom (príjem odrazeného signálu — dvojitý, trojitý obraz) a zníženou úrovňou signálu (šum). V mieste príjmu, kde anténa nezabezpečí potrebnú úroveň signálu 250 μ V na vstupe prijímača, je potrebné priamo na anténe inštalovať anténový zosilňovač.

Pretože stavba antény a jej inštalácia si vyžadujú odborné znalosti a dodržiavanie bezpečnostných predpisov, je vhodné túto prácu zveriť odbornému podniku.

OBSLUHA PRIJÍMAČA

Základné ovládacie prvky prijímača sú umiestnené na čelnej stene pod odklápacím krytom. Priamo je prístupný len sieťový vypínač a tlačidlá voľby programu a vyvolanie čísla zvolenej predvoľby.

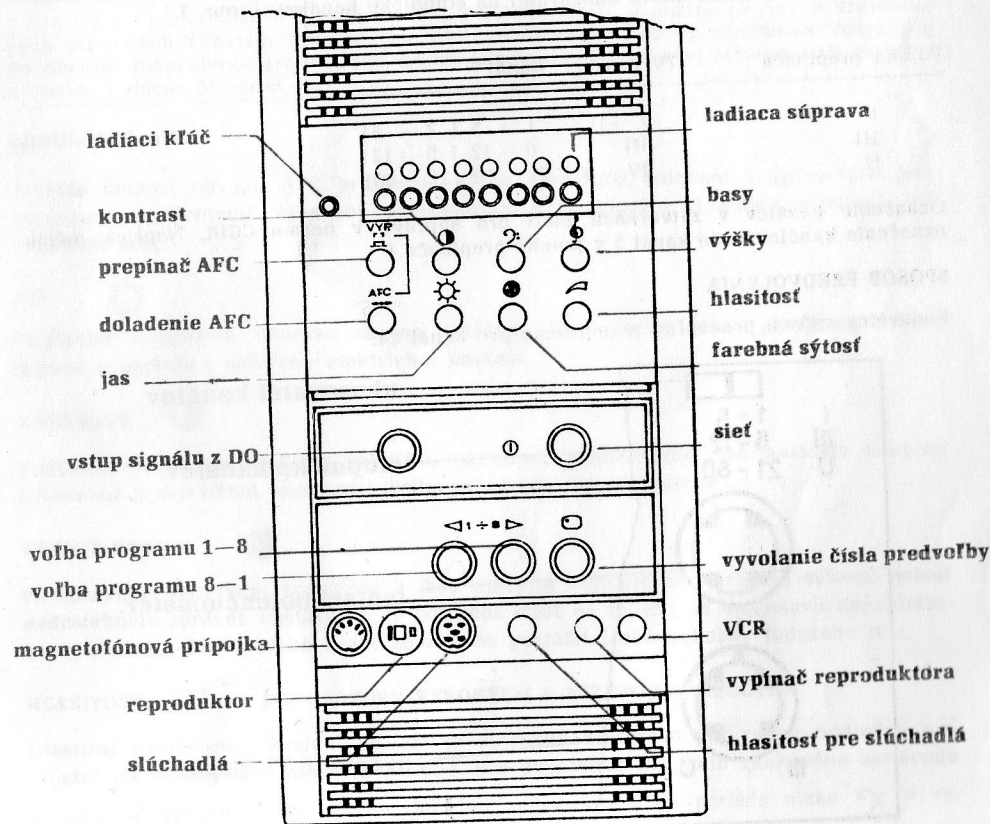
- | | | | |
|----|-------------------|-----|--|
| Ⓚ | — sieťový vypínač | AFC | — automatické dolaďovanie kanálov |
| 🔊 | — hlasitosť | 🎵 | — regulátor vysokých kmitočtov zvuku |
| ☀️ | — jas | 🎵 | — regulátor nízkych kmitočtov zvuku |
| 🌓 | — kontrast | ⏪ | — voľba programu 1-8 (ľavé tlačidlo) |
| 🎨 | — farebná sýtosť | ⏩ | — voľba programu 8-1 (pravé tlačidlo) |
| 📺 | — prepínač AFC | 📺 | — tlačidlo vyvolania čísla zvolenej predvoľby na obrazovke |

Pod odklápacím krytom s názvom prijímača sú umiestnené ovládacie prvky pre:

- 🔊 — regulátor hlasitosti pre slúchadlá
- 🔊 — vypínač reproduktora prijímača
- VCR — tlačidlo

a tri prípojky v poradí zľava:


- 📻 — magnetofónová prípojka
- 8Ω — prípojka pre vonkajší reproduktor
- 🔊 — prípojka pre slúchadlá




Obr 6

UVEDENIE PRIJÍMAČA DO PREVÁDZKY

Skôr ako prijímač pripojíte do siete — 220 V, dodržte nasledovné pokyny:

- počkajte až sa prijímač zahreje na izbovú teplotu
- pripojte k prijímaču anténu do zdievky označenej symbolom  na zadnej stene
- dôkladne si preštudujte pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu

Prijímač sa zapína zatlačením tlačidla sieťového vypínača , čím sa automaticky zapne na polohu predvoľby 1.

PREDVOĽBA TV KANÁLOV

Po odklopení krytu pod reproduktorovú mriežku získate prístup k ladiacej súprave — obr. 6.

Táto súprava umožňuje predvolenie ôsmich ľubovoľných kanálov z pásma I—V.

Potrebné pásmo sa zvolí prepínačom pásiem.

Požadovaný kanál vo zvolenom pásme sa naladí príslušným ladiacim potenciometrom.

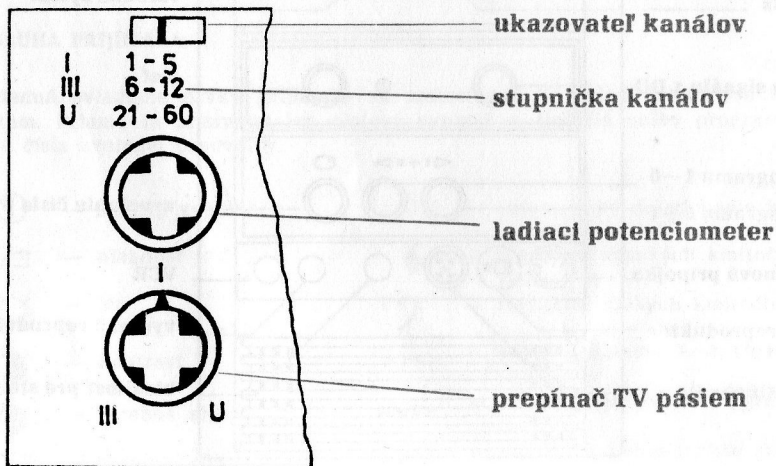
Jeho polohu orientačne udáva ukazovateľ na stupničke kanálov — obr. 7.

Poloha prepínača	TV pásmo	Kanál
I	I — II	1 — 5 (2 — 4)
III	III	6 — 12 (5 — 12)
U	IV — V	21 — 60 (21 — 60)

Označenie kanálov v zátvorkách platí pre súpravu v norme CCIR. Napriek inému označenie kanálov bude kanál 5 v polohe prepínača I.

SPÔSOB PREDVOLENIA

Konkrétny spôsob predvoľby si popíšeme pre kanál 24:



Obr. 7

- zatlačíme tlačidlo 1—8 a počkáme, až sa v ľavom hornom rohu obrazovky objaví č. 1
- prepínač č. 1 prepneme do polohy U
- ladiaci potenciometer č. 1 otáčame dovtedy, pokiaľ si nenaladíme presne požadovaný kanál — polohu orientácie ukazuje ukazovateľ na stupnici

V každom prípade prepínanie pásiem i ladenie preveďte tým prepínačom a potenciometrom ladenia, ktorých poradové číslo zľava súhlasí s číslom vyvolaným na obrazovke. Tento postup opakujeme dovtedy, kým nemáme nastavených všetkých 8 kanálov.

Zvolenie požadovaného kanála sa prevedie zatlačením tlačidla 1—8 alebo 8—1.

Súčasným stlačením tlačidiel 1—8 na predvoľbe je možné uviesť prijímač do pohotovostného stavu bez vysielача DO.

PREPÍNAČ AFC

Zatlačením prepínača sa uvedie do činnosti obvod AFC, ktorý samočinne udržuje správne naladenie prijímača. Pokiaľ prevádzate predvolenie jednotlivých kanálov a ich naladenie, je potrebné obvod AFC odpojiť — prepínač AFC nezatlačený.

Ak by sa pri náhodnom prerušení signálu z TV vysielача, prípadne pri iných krátkodobých poruchach televízor automaticky správne nedoladil (čo by znamenalo rozpadnutie obrazu do pruhov, stratu farby, alebo zhoršenie rozlišovacej schopnosti), vytlačte a znevu zatlačte prepínač AFC.

REGULÁTOR AFC

Pretože činnosť obvodu AFC je závislá aj na správnom naladení i príjmových podmienkach, je prijímač vybavený regulátorom AFC, ktorým si máme účinnosť AFC jemne doladiť.

JAS 

Otáčaním regulátora doprava sa jas zväčšuje. Príliš veľký jas neprospieva kvalite obrazu a zvyšuje i spotrebu elektrickej energie.


KONTRAST 


Regulátor kontrastu nastavte približne na stred. Regulátorom jasu nastavte kontrast primerane k osvetleniu miestnosti. Príliš veľký kontrast unavuje oči.

SÝTOŠT FARIEB 

Po správnom nastavení kontrastu a jasu otáčajte regulátorom farebnej sýtosť, pokiaľ nedosiahnete správne nastavenie. Je potrebné dbať na to, aby sa nenastavil neprirodzené sýty obraz. Pre správne nastavenie môže poslužiť farba pokožky ľudského tela.

HLASITOSŤ  A REGULÁTORY VYSOKÝCH A NÍZKYCH KMITOČTOV

Hlasitosť nastavujte individuálne, ale je potrebné najmä vo večerných hodinách prihliadať na to, aby sme nerušili susedov. Pre dodatočnú korekciu zvukového sprievodu je prijímač vybavený regulátormi, ktorými zdôrazňuje resp. potláča nízke  a vy-

soké  kmitočty zvuku. Regulátory pre korekciu zvukového sprievodu je potrebné nastaviť primerane k úrovni hlasitosti.

Okrem základného regulátora hlasitosti je prijímač vybavený aj regulátorom hlasitosti pre slúchadlá — pod odklápacím krytom s názvom prijímača.

VYPÍNAČ REPRODUKTORA

Zatlačením vypínača dôjde k odpojeniu reproduktora prijímača. Tento je vhodné vypnúť napr. pri počúvaní zvuku cez slúchadlá.

PREPÍNAČ VCR

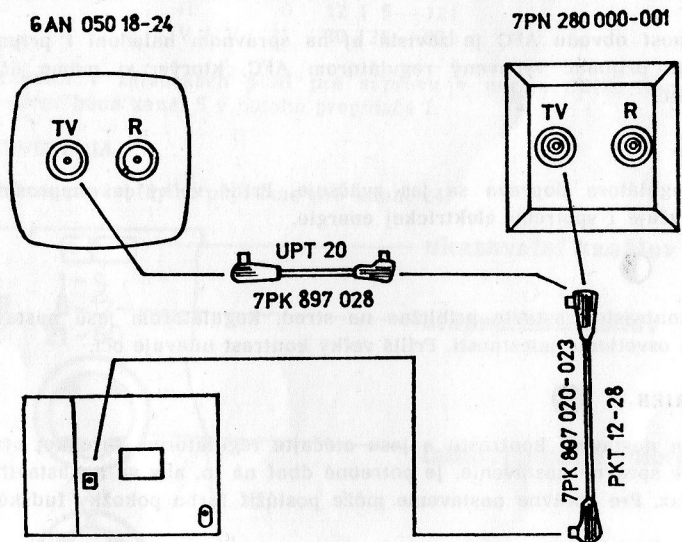
K prijímaču je možné pripojiť aj videomagnetoskop a to cez anténový vstup. Pri prevádzke prijímača s videomagnetoskopom je potrebné zatlačiť tlačidlo VCR.

PRÍPOJKY:

ANTÉNOVÝ VSTUP

je umiestnený na zadnej stene. Okrem antény je doň možné pripojiť aj videomagnetoskop poprípade televízne hry. Je prispôbený pre koaxiálny kábel 75 ohm. Pripojenie spoločnej TV antény je zrejmé z obr. 8, kde je znázornené pripojenie prijímača k staršej účastnickej zásuvke — vľavo i novejšej zásuvke — vpravo. Pokiaľ budú používané individuálne antény, pripájajte ich do prijímača cez združovač, ktorý je v príslušenstve prijímača.

Obr. 8



MAGNETOFÓN

Do tohoto vstupu je možné pripojiť magnetofón. Pripojenie sa prevedie pomocou šnúry z príslušenstva magnetofónu. Ovládacie prvky prijímača nemajú vplyv na nahrávanie.

SLÚCHADLÁ

Do tejto prípojky je možné pripojiť slúchadlá o impedancii od 100 do 200 ohm, napr. ARF 116/A s križovým konektorom.

PRÍDAVNÝ REPRODUKTOR

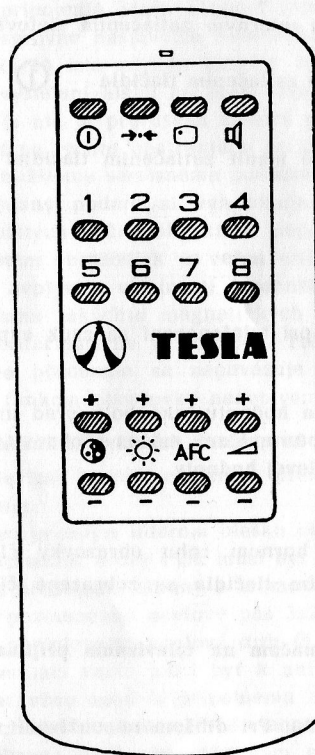
Po zatlačení tlačidla pre vypnutie reproduktora prijímača je možné k prijímaču pripojiť vonkajší reproduktor, alebo reproduktorovú skrinku s impedanciou 8 ohm.

DIAĽKOVÉ OVLÁDANIE

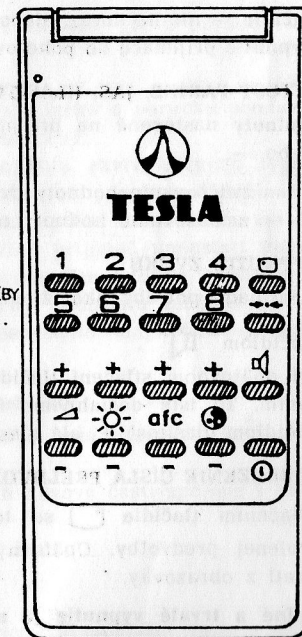
Diaľkové ovládanie (DO) pracuje na princípe infračerveného svetla a je možné ním ovládať tieto funkcie prijímača:

- prepínanie ôsmich programov predvolených na prijímači
- jas, farebná sýtosť, hlasitosť a AFC
- nastaviť normálne hodnoty (aké sú nastavené na prijímači)
- vypnúť zvuk
- zapnúť a vypnúť prijímač pri bežnej prevádzke
- zabránenie číslu predvoľby

Obr. 9



- HLASITOSŤ JAS
- AFC, afc DOLADENIE AFC
- FAREBNÝ KONTRAST
- VYPÍNAČ ZVUKU
- VYP. DO POHOTOV. STAVU
- NORMÁLOVÉ HODNOTY
- ZOBRAZENIE ČÍSLA ZVOLENEJ PREDVOĽBY
- TLAČ. VOĽBY PROGR.



SÚČASŤOU DODÁVKY PTPV COLOR 416 JE JEDEŇ Z TÝCHTO DVOCH UVEDENÝCH VYSIELAČOV DIAĽKOVÉHO OVLÁDANIA.



Funkcia vysielача DO je najlepšia vtedy, ak ovládacie prvky (regulátory, hlasitosť, jas, farebná sýtosť, AFC) na prijímači budú v strednej polohe svojej dráhy.

OVLÁDANIE TLAČIDLA DIAĽKOVÉHO OVLÁDANIA

Prijímač je možné ovládať diaľkovým ovládaním len vtedy, ak je zatlačené sieťové tlačidlo (prijímač je zapnutý). Vysielač diaľkového ovládania musí smerovať na prijímač.

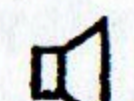
POHOTOVOSTNÝ STAV

Je to taký stav prijímača, keď sú v ňom v prevádzke len obvody diaľkového ovládania. Ostatné obvody nie sú zapojené.


Tento stav je indikovaný červene svietiacou diódou na čelnej stene prijímača pod symbolom  vľavo od sieťového vypínača. V tom stave sa prijímač nachádza pri vytiahnutí sieťovej šnúry zo zástrčky — sieťový vypínač je ale zapnutý, alebo zatlačením tlačidla  na diaľkovom ovládaní.

OVLÁDANIE PRIJÍMAČA DIAĽKOVÝM OVLÁDANÍM

ZAPNUTIE A VYPNUTIE PRIJÍMAČA

Samozrejme uvažujeme stav, keď je prijímač v pohotovostnom stave. Prijímač sa zapne zatlačením ktoréhokoľvek tlačidla 1—8, alebo tlačidlom .

(Z pohotovostného stavu sa prijímač môže zapnúť aj miernym zatlačením sieťového tlačidla — nie na doraz, alebo tlačidla 1—8, resp. 8—1.)


Vypnutie prijímača do pohotovostného stavu sa prevedie zatlačením tlačidla .

SÝTOŠT FARIEB, JAS, HLASITOSŤ A AFC

Hodnoty nastavené na prijímači regulátorom je možné meniť zatlačením tlačidiel + alebo —.


- + — zväčšovanie hodnoty ovládanej funkcie
- — znižovanie hodnoty ovládanej funkcie

VYPNUTIE ZVUKU

V prípade potreby okamžitého vypnutia zvuku, napr. pri telefonovaní sa zvuk vypne tlačidlom .

Pri opätovnom stlačení tlačidla sa hlasitosť nastaví na hodnotu, aká bola pred umlčaním. To isté dosiahneme i tlačidlom $\rightarrow \leftarrow$. Zvuk po umlčaní môžeme obnoviť aj tlačidlom hlasitosť +, ale hlasitosť bude narastať od nulovej hodnoty.

ZOBRAZENIE ČÍSLA PREDVOĽBY

Stlačením tlačidla  sa trvale zobrazí v ľavom hornom rohu obrazovky číslo zvolenej predvoľby. Opätovným stlačením a uvoľnením tlačidla sa zobrazené číslo stratí z obrazovky.

Úplné a trvalé vypnutie je možné len sieťovým vypínačom na televíznom prijímači.

NAPÁJANIE VYSIELAČA DIAĽKOVÉHO OVLÁDANIA

Vysielač je napájaný 9 V batériou, napr. 6F22 (VARTA). Pri dlhšom nepoužívaní vysielača odporúčame batériu vybrať.

Vzhľadom na to, že je možnosť použitia dvoch ekvivalentných druhov vysielačov DO u FTVP COLOR 416, je pri použití DO na obr. 9 (vľavo) napájanie pomocou 6. kusov tužkových batérií 1,5 V napr. typ 150 a 155.

Červená kontrolka na vysielači musí zasvietiť pri každom zatlačení tlačidla, v opačnom prípade sú batérie vybité.

Ak predpokladáte, že je vadný vysielač DO, vyberte z vysielača DO batériu.

Dôležité upozornenie pre Vašu bezpečnosť a správnu funkciu prijímača

- prijímač je dovolené pripojiť len na elektrický rozvod (inštaláciu), ktorý zodpovedá predpisom ESČ a ustanoveniam ČSN
- akýkoľvek zákrok v odkrytovanom prijímači; bez jeho predchádzajúceho odpojenia od siete je životu nebezpečný a keďže je prijímač plombovaný, zásahom v dobe záruky stráca nárok na bezplatnú opravu prijímača
- inštalácia a stavba vonkajších antén musí byť vykonaná podľa ČSN 34 2820
- počas búrky doporučujeme anténu odpojiť, aby nedošlo k poškodeniu kanálového voliča. Anténu odpojte aj pred odcestovaním na dlhšiu dobu
- nikdy nenechávajte prijímač zapnutý bez dozoru.

Neotáčajte nastavovacími prvkami a nehýbte súčiastkami vo vnútri prijímača! Zároveň Vás upozorňujeme na povinnosť prihlásiť prijímač u príslušného orgánu spojov, pokiaľ ste nemali predchádzajúci prijímač prihlásený.

Ak televízor nepracuje správne, preskúšajte:

- a) pripojenie antén a neporušenosť zvodov
- b) správne nastavenie ovládacích prvkov prijímača
- c) či tú istú závalu nemajú aj iní majitelia televízorov; ak áno, ide o poruchu vo vysielaní alebo na prenosovej trase
- d) či nie je prerušená sieťová poistka.

Keď po týchto opatreniach prijímač správne nepracuje, vypnite ho a poruchu oznámte najbližšiemu servisnému podniku, ktorý je poverený opravami TVP.

Výrobný podnik si vyhradzuje právo zmien ako aj použitia ekvivalentných typov použitých súčiastok, ktoré nepriaznivo neovplyvnia zaručované parametre prijímača. Systém obrazoviek je veľmi citlivý na vonkajšie magnetické polia, ktoré môžu výrazne ovplyvniť vlastnosti farebného prijímača. Preto je nutné prijímač umiestniť mimo dosahu takýchto magnetických polí, vyvolaných napr. prírodným káblom električiek, transformátorov a podobne. Pokiaľ je prijímač umiestnený v dosahu takéhoto poľa, jeho pôsobenie sa nepovažuje za závalu. Pôsobením zemského magnetického poľa sa funkcia obrazovky neovplyvní.

Ochrana televíznych antén pred účinkami atmosferickej elektriny

Televízne antény chránime pred priamym úderom blesku a pred atmosferickým prepätím.

Pred priamym úderom blesku chránime antény tak, že ich kovové časti spojíme s hromozvodom, ktorý však musí byť v bezchybnom stave.

Pre prepojenie antény s hromozvodom sa používa:

- a) pozinkovaný oceľový pás 3x20 mm
- b) pozinkovaný oceľový drôt \varnothing 8 mm

Zemiaci vodič musí byť k anténovému stožiaru pripevnený v najnižšej časti a musí mať vždy spád k prípojnemu miestu hromozvodovej siete a nikdy naopak. Je nutné zachovať dostatočnú vzdialenosť zemniaceho vodiča od ľahko horľavých predmetov.

Ochrana pred atmosferickým prepätím sa prevádza vtedy, keď nie je možné trvalé spojenie anténových prvkov so zemou.

Ochrana pred priamym úderom a ochranu pred atmosferickým prepätím nemusia mať antény:

- a) ktoré sú aspoň 3 m pod odkvapom strechy, nevyčnievajúce viac ako 1,8 m od steny a sú od hromozvodu vzdialené najmenej 2 m
- b) ktoré sú vo vnútri budovy vzdialené najmenej 2 m od siete hromozvodu
- c) vstavané do prijímača