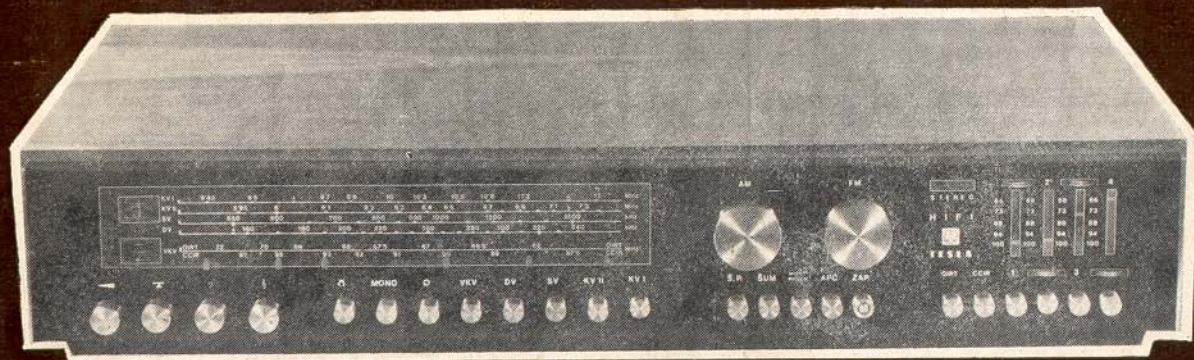


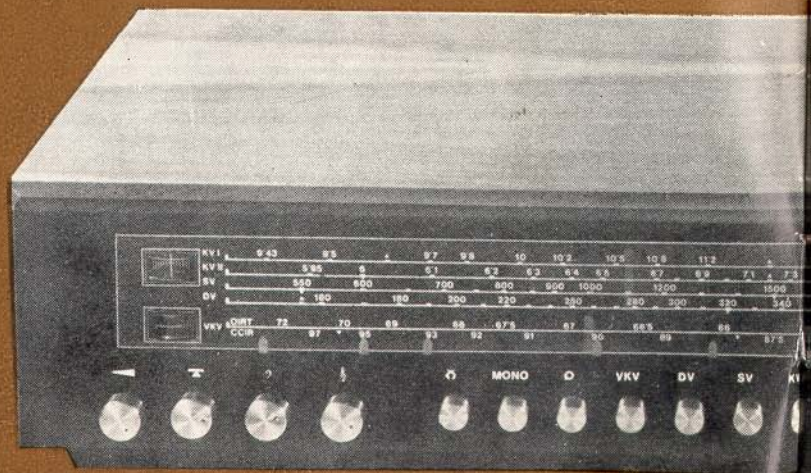
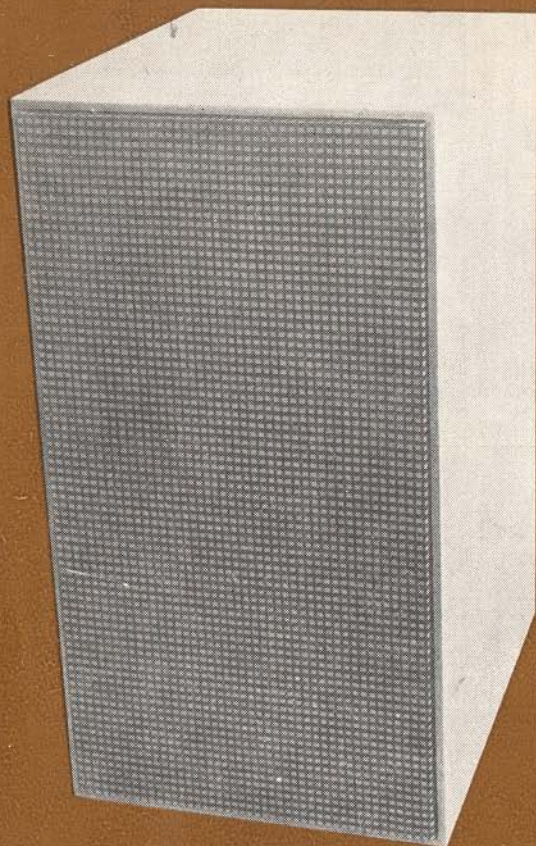
# TESLA

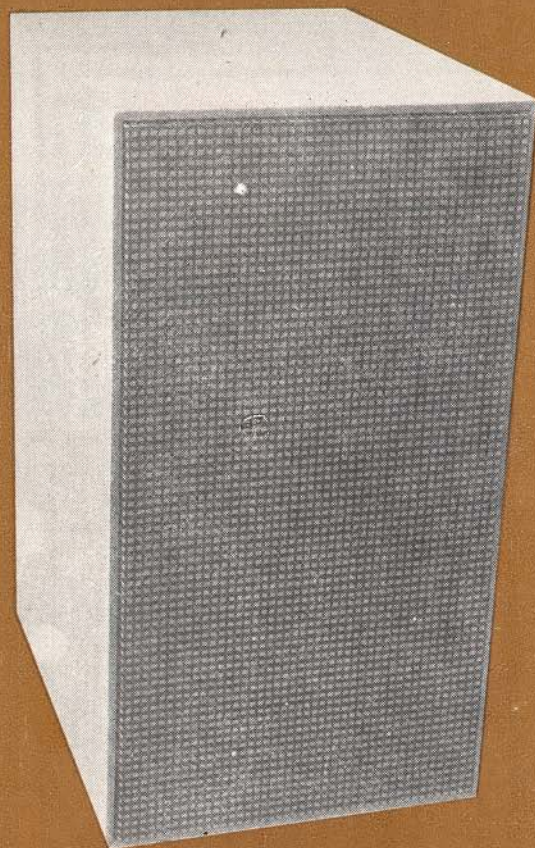


## 813 A

### STEREOFÓNNY HI-FI PRIJÍMAČ

NÁVOD NA OBSLUHU





## NÁVOD NA OBSLUHU STEREOFÓNNY PRIJÍMAČ — 813 A

Stereofónny prijímač — 813 A je moderný celotranzistorový rozhlasový prijímač triedy HiFi, umožňujúci príjem rozhlasových programov vysielaných na rozsahu dlhých vln (DV), stredných vln (SV), krátkych vln (KV I, KV II), ako i na príjem monofónnych alebo stereofónnych rozhlasových programov vysielaných na rozsahu veľmi krátkych vln (VKV) podľa normy OIRT alebo CCIR.

Prijímač — 813 A je prvý československý celotranzistorový rozhlasový prijímač triedy HiFi umožňujúci tlačidlovú voľbu rozhlasových programov vysielaných na rozsahu VKV podľa normy OIRT alebo CCIR. Konštrukcia prijímača umožňuje okrem príjmu dopredu nastavených rozhlasových vysielateľov na rozsahu VKV, ktorých voľba sa uskutoční tlačidlami, i možnosť voľby rozhlasových vysielateľov plynulým ladením. Dobré príjmové vlastnosti prijímača na všetkých vlnových rozsahoch, najmä však príjem stereofónneho rozhlasového programu vysielaného na rozsahu VKV, ocenia hlavne milovníci kvalitnej reprodukcie, keďže prijímač spĺňa požiadavky triedy HiFi a prijímaný program je bez porúch. Pri použití kvalitných reproduktorových sústav (ktoré spĺňajú požiadavky triedy HiFi) je reprodukcia stereofónneho programu veľmi kvalitná.

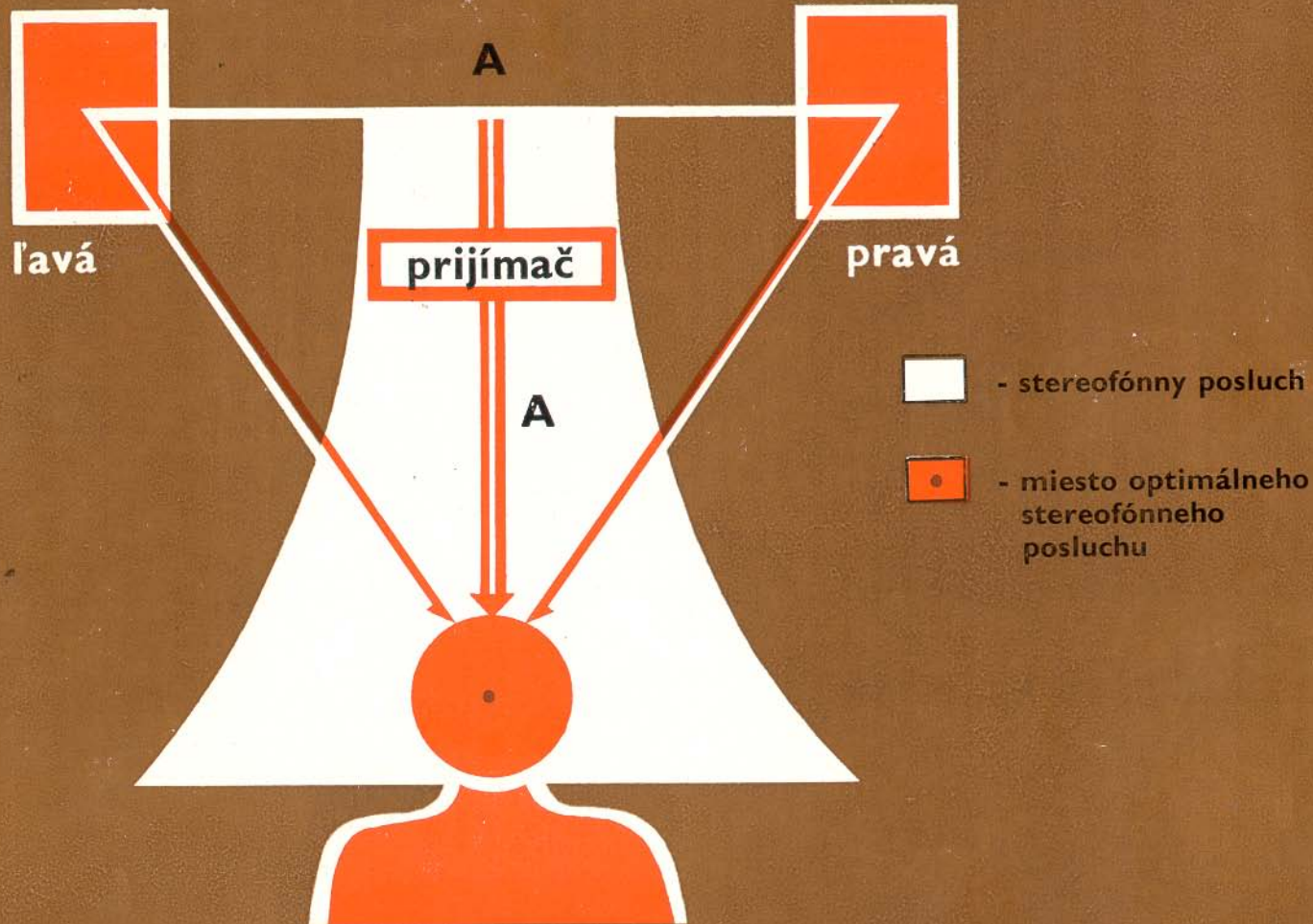
Výkonný a veľmi kvalitný nízkofrekvenčný stereofónny zosilňovač prijímača s menovitým výstupným výkonom 15 W umožňuje kvalitnú reprodukciu prijímaného programu a záznamu z magnetofónovej pásky alebo gramofónovej platne a postačuje na ozvučenie menších spoločenských miestností, klubov a pod.

Na prijímač možno pripojiť: stereofónny alebo monofónny magnetofón, gramofón s magnetickou alebo kryštálovou vložkou prenosky, stereofónne slúchadlá, ako i ďalší nízkofrekvenčný zosilňovač s vyšším výkonom.

Skôr ako prijímač uvediete do prevádzky, oboznámte sa s obsahom návodu na obsluhu a tým i s funkciou ovládacích prvkov a pripájacích zásuviek. Pri obsluhu sa riadte pokynmi uvedenými v návode. Prijímač je konštrukčne prispôbený len na pripojenie na 220 V napájacieho napätia.

**PRIJÍMAČ NEZAPÁJAJTE NA SIEŤ, KÝM NIE SÚ SPRÁVNE PRIPOJENÉ  
REPRODUKTOROVÉ SÚSTAVY A REGULÁTOR HLASITOSTI NASTA-  
VENÝ NA MINIMÁLNU HODNOTU! PREDÍDETE TÝM PRÍPADNÉMU  
POŠKODENIU PRIJÍMAČA**

Obr. 1. Rozmiestnenie reproduktorových sústav



## STEREOFÓNNA REPRODUKČIA

Okrem prijmu monofónnych programov vysielaných na rozsahu VKV prijímač umožňuje príjem stereofónnych rozhlasových programov. Vstavaný dekodér s automatickým prepínaním rozlišuje príjem monofónneho programu od stereofónneho, čo sa signalizuje rozsvietením indikátora (21).

Ako je známe, pri stereofónnej reprodukcii nevychádza zvuk z jedného bodu (z jednej reproduktorovej sústavy) alebo z viacerých reproduktorových sústav napájaných jedným (rovnakým) signálom, ale z dvoch reproduktorových sústav napájaných dvoma signálmi — ľavým a pravým tak, že zvuk vychádzajúci z pravej a ľavej reproduktorovej sústavy je súhlasný s priestorovým rozložením jednotlivých zdrojov zvuku (napr. pri počúvaní hudby s priestorovým rozložením jednotlivých nástrojov orchestra). Výsledkom je priestorový vnem zvuku, podobný vnemu, ktorý vzniká pri priamom počúvaní.

Pre kvalitnú stereofónnu reprodukciiu je okrem správneho rozmiestnenia reproduktorových sústav dôležité i správne nastavenie — vyváženie hlasitosti ľavej a pravej reproduktorovej sústavy. Pri nedodržaní rovnakej hlasitosti ľavej a pravej reproduktorovej sústavy, t. j. správneho pomeru zvuku, ktorý môže byť spôsobený rôznymi vplyvmi (napr. umiestnením reproduktorových sústav, rozdielnou pohltivosťou zvuku jednotlivých stien a predmetov a pod.), orientuje sa sluch za väčšou hlasitosťou, čo skreslí stereofónny vnem — dojem priestorovosti. Na vyrovnanie tohto nepriaznivého javu je určený ovládací prvok „STEREOVÁHA“, ktorý umožňuje nastavenie rovnakej hlasitosti oboch reproduktorových sústav. Správne nastavenie možno urobiť pri posluchu stereofónneho rozhlasového programu podľa úvodnej relácie alebo počas vysielania po zatlačení tlačidla „MONO“ nastavením „STEREOVÁHY“ tak, aby u poslucháča vznikol dojem, že zdroj zvuku je umiestnený v strede medzi reproduktorovými sústavami.

**POZOR! NA PRIJÍMAČ MOŽNO PRIPOJIŤ LEN REPRODUKTOROVÉ SÚSTAVY O IMPEDANCIÍ 8 OHM A S MENOVIŤM PRÍKONOM MIN. 15 VA.**

## PRIPOJENIE A UMIESTENIE REPRODUKTOROVÝCH SÚSTAV

Reproduktorové sústavy, ktorých typy sú uvedené v tomto návode na obsluhu, umožňujú kvalitnú reprodukciiu monofónnych alebo stereofónnych programov, ako i vhodné umiestenie do interiéru miestnosti, v ktorej je prijímač inštalovaný. Pri ich správnom umiestení, nastavení stereováhy a v mieste dobrých príjmových podmienok je stereofónny program reprodukován v HiFi kvalite. Dokonalý stereofónny vnem sa nevytvorí v celom priestore posluchovej miestnosti, ale len v priestore geometrickej osi, medzi obidvoma reproduktorovými sústavami a v určitej vzdialenosti pred nimi.

Zásuvka (34)

Vidlica pravej  
reprod. sústavy



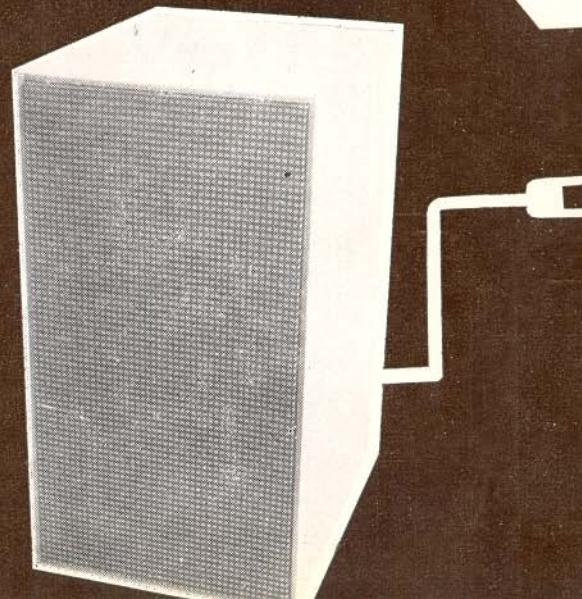
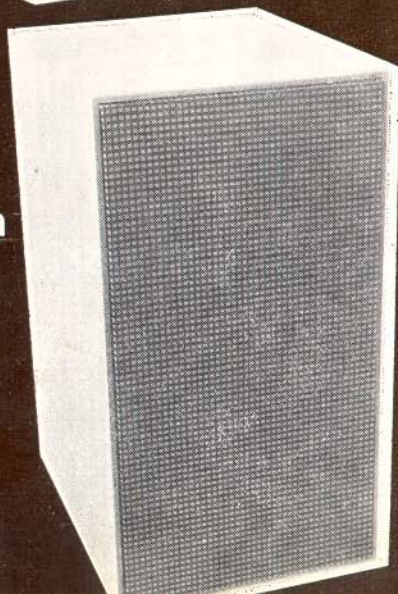
Zásuvka (36)

Vidlica ľavej  
reprod. sústavy



Obr. 2.

Zasunutie vidlíc  
prívodných šnúr  
reproduktorových  
sústav



Najlepšie miesto posluchu tvorí s obidvoma reproduktorovými sústavami rovnoramenný trojuholník. Optimálna vzdialenosť reproduktorových sústav podľa doterajších skúseností je 2—4 metre. Pri umiestňovaní reproduktorových sústav dodržte tieto zásady:

- Reproduktorové sústavy pokiaľ možno umiestnite tak, aby ich výšková poloha zodpovedala pôvodnej polohe primárneho zdroja akustického signálu (orchestra, speváka, herca a pod.).
- Medzi reproduktorovými sústavami a poslucháčom nemajú byť žiadne prekážky brániace priamemu šíreniu vysokých kmitočtov a spôsobujúce odrazy zvukových vln.
- Stena oproti reproduktorovým sústavám má byť pokiaľ možno rozčlenená jednotlivými kusmi nábytku, záclonami, textilnými závesmi a pod., aby nedochádzalo k nežiadúcim odrazom zvukových vln.
- Po správnom umiestnení reproduktorových sústav zapojte reproduktorovú sústavu umiestnenú (od miesta posluchu) vľavo do zásuvky (36) — L'AVÝ KANÁL a reproduktorovú sústavu umiestnenú vpravo do zásuvky (34) — PRAVÝ KANÁL.

Rozmiestnenie reproduktorových sústav a spôsob zasunutia pripájajúcich šnúr reproduktorových sústav je znázornené na obr. 1 a 2.

## ANTÉNY

### ANTÉNA AM (DV, SV, KV I, KV II)

Na príjem blízkych a silných, rozhlasových vysielačov vysielačúcich na rozsahoch DV, SV, KV I, KV II postačí náhradná anténa nachádzajúca sa v príslušenstve prijímača (je upevnená na pripájacej vidlici AM). Na príjem vzdialených a slabých rozhlasových vysielačov je potrebné použiť dobrú vonkajšiu anténu.

### ANTÉNA FM (VKV)

Na kvalitný príjem stereofónnych a monofónnych rozhlasových programov vysielačných na rozsahu VKV je potrebné použiť dobrú anténu s veľkým ziskom, čo je obzvlášť dôležité pri diaľkovom prijíme a najmä pri prijíme stereofónneho rozhlasového programu.

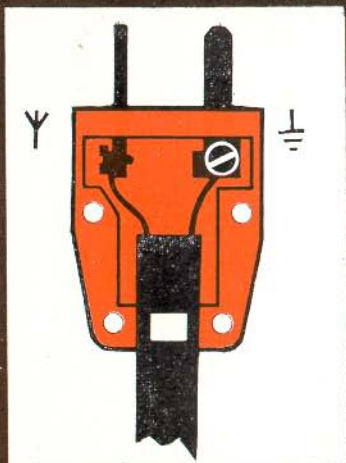
Vzhľadom na to, že anténa musí byť urobená podľa platných bezpečnostných predpisov (ČSN 34 2820) a prispôbená miestnym príjmovým podmienkam, jej stavbu odporúčame dať urobiť (podobne i anténu pre AM rozsahy) odborníkovi alebo odbornému závodu, keďže kvalitný príjem je závislý od dokonalej konštrukcie antény, od jej prispôbenia, zisku a správneho nasmerovania.



prívod uzemnenia

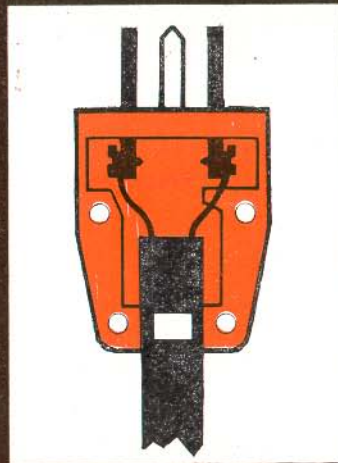
prívod vonkajšej antény pre  
rozsahy KVI, KV II, SV, DV

prívod vonkajšej antény  
pre rozsah VKV



Obr. 3a

Vidlica 6AF 896 61 AM



Obr. 3b

Vidlica 6AF 896 63 FM

## PRÍJEM ROZHLASOVÝCH PROGRAMOV ZO SPOLOČNEJ ANTÉNY

Miesto náhradnej antény dodávanej k prijímaču možno použiť na príjem vysielateľov vysielajúcich na rozsahoch AM (DV, SV, KV I a KV II) a FM (pásmo podľa normy OIRT) i spoločné antény v prípade, že rozvod spoločnej antény sa nachádza v mieste inštalovania prijímača. V takomto prípade sa na pripojenie antény na prijímač použije účastnícka pripájacia šnúra pre príjem na AM a FM pásmach. Na vývod tejto šnúry (označený AZ a určený na zapojenie na prijímač) je však potrebné premontovať vidlicu AM z náhradnej antény, ktorá je v príslušenstve prijímača. Podobne možno použiť spoločnú anténu i na príjem vysielateľov VKV vysielajúcich podľa normy OIRT. V takomto prípade sa použije tá istá šnúra a na jej vývod označený FM sa premontuje vidlica FM (6 AF 896 63) z príslušenstva prijímača.

Vidlice zapojte na účastnícku šnúru tak, ako je uvedené v článku PRIPÁJACIE VIDLICE.

## UPOZORNENIE

Vzhľadom na konštrukciu bežne používaných spoločných antén pre príjem programov VKV nie je možno uskutočniť príjem programov vysielaných podľa normy CCIR. Z uvedeného dôvodu pre príjem vysielateľov VKV vysielajúcich podľa normy CCIR je potrebné použiť samostatnú anténu.

## PRIPÁJACIE VIDLICE

Na pripojenie vonkajších antén a uzemnenia na prijímač použite pripájacie vidlice (zástrčky), ktoré sú v príslušenstve prijímača. Na pripojenie vonkajšej antény pre rozsahy DV, SV, KV I, KV II a uzemnenia použite vidlicu s označením AM (je na náhradnej anténe). Na pripojenie antény pre rozsahy VKV použite vidlicu s označením FM. Pri zapájaní prívodov antén a uzemnenia do pripájacích vidlíc postupujte takto:

### VIDLICA AM

Do otvoru na zadnej časti vidlice zasunúť skrutkovák a pootočte ho o 90°. Odtiahnutím hornej a spodnej časti vidlice od seba vidlicu otvorte a pod skrutky pripájacích kolíkov pevne pripojte prívod antény a prípadne aj uzemnenia. Potom vidlicu uzatvorte zatlačením obidvoch jej častí do seba.

### VIDLICA FM

Pri pripájaní zvodu s impedanciou 300 ohm postupujte podobne ako pri pripájaní prívodov do vidlice AM. Zapojenie prívodov do jednotlivých vidlíc je uvedené na obr. 3a, b.

### UZEMNENIE

Nie je potrebné, ale často znižuje poruchy na AM rozsahoch a zlepšuje príjem. Na prívod uzemnenia použite silnejší medený drôt, ktorý pripojte na uzemňovaciu dosku alebo v núdzi na vodovodné potrubie, prípadne na potrubie ústredného kúrenia.

## FUNKCIA OVLÁDACÍCH PRVKOV

### 1 REGULÁTOR HLASITOSTI

Otáčaním doprava sa hlasitosť zvyšuje.

### 2 STEREOVÁHA

Rovnakú hlasitosť (vyváženie) pravej a ľavej reproduktorovej sústavy dosiahnete vhodným natočením gombíka.

### 3 REGULÁTOR HĽBOK

Otáčaním doprava sa zdôrazňujú hlboké tóny.

### 4 REGULÁTOR VÝŠOK

Otáčaním doprava sa zdôrazňujú vysoké tóny.

### 5 MAGNETOFÓN

Tlačidlo zatlačte len vtedy, ak chcete prehrávať — reprodukovať program z magnetofónu.

### 6 MONO

Tlačidlo zatlačte len vtedy, ak chcete, aby bol prijímaný stereofónny program reprodukován monofónne, alebo vtedy, ak je prijímaný stereofónny program rušený šumom spôsobeným nepriaznivými príjmovými podmienkami (slabý signál a pod.). Pomer signálu k šumu sa zlepší a naladený stereofónny rozhlasový program, ktorý bol rušený šumom, je reprodukován ako monofónny vo vyhovujúcej kvalite. Pri prijímaní monofónneho rozhlasového programu poloha tlačidla „MONO“ nemá vplyv na reprodukciu. Tlačidlo sa vráti do pôvodnej polohy po jeho opätovnom zatlačení.

### 7 GRAMOFÓN

Tlačidlo zatlačte pri reprodukcii programu z gramofónu.

### 8 VEĽMI KRÁTKE VLNY — VKV (65,6—73 MHz OIRT, 87,5—100,5 MHz CCIR)

Zároveň je potrebné zatlačiť tlačidlo (18) alebo (19), prípadne niektoré z tlačidiel predvolby (20).

**9 DLHÉ VLNY — DV** (150—340 kHz)

**10 STREDNÉ VLNY — SV** (525—1605 kHz)

**11 KRÁTKE VLNY II — KV II** (5,95—7,4 MHz)

**12 KRÁTKE VLNY I — KV I** (9,5—12,2 MHz)

### **13 ŠÍRKA PÁSMO**

Po zatlačení tlačidla sa na rozsahoch AM (DV, SV, KV I, KV II) rozšíri kmitočtové pásmo naladeného rozhlasového vysielača a posluch sa skvalitní.

### **14 ŠUM**

Po zatlačení tlačidla sa potlačí šum pri voľbe rozhlasových vysielačov na rozsahu VKV (pri prelaďovaní pásma) počutelný medzi jednotlivými vysielačmi. Zároveň sa potlačí príjem niektorých slabých rozhlasových vysielačov. Po vyladení požadovaného rozhlasového vysielača nie je potrebné tlačidlo vrátiť do pôvodnej polohy (opätovným zatlačením).

### **15 MIESTNY PRÍJEM**

Tlačidlo zatlačte vtedy, ak príjem naladeného rozhlasového vysielača na rozsahu VKV je rušený silnými miestnymi alebo blízkymi vysielačmi. Po zatlačení tlačidla sa citlivosť prijímača zmenší (asi o 26 dB). Príjem niektorých veľmi slabých rozhlasových vysielačov môže byť však potom znemožnený. Tlačidlo sa vráti do pôvodnej polohy po jeho opätovnom zatlačení.

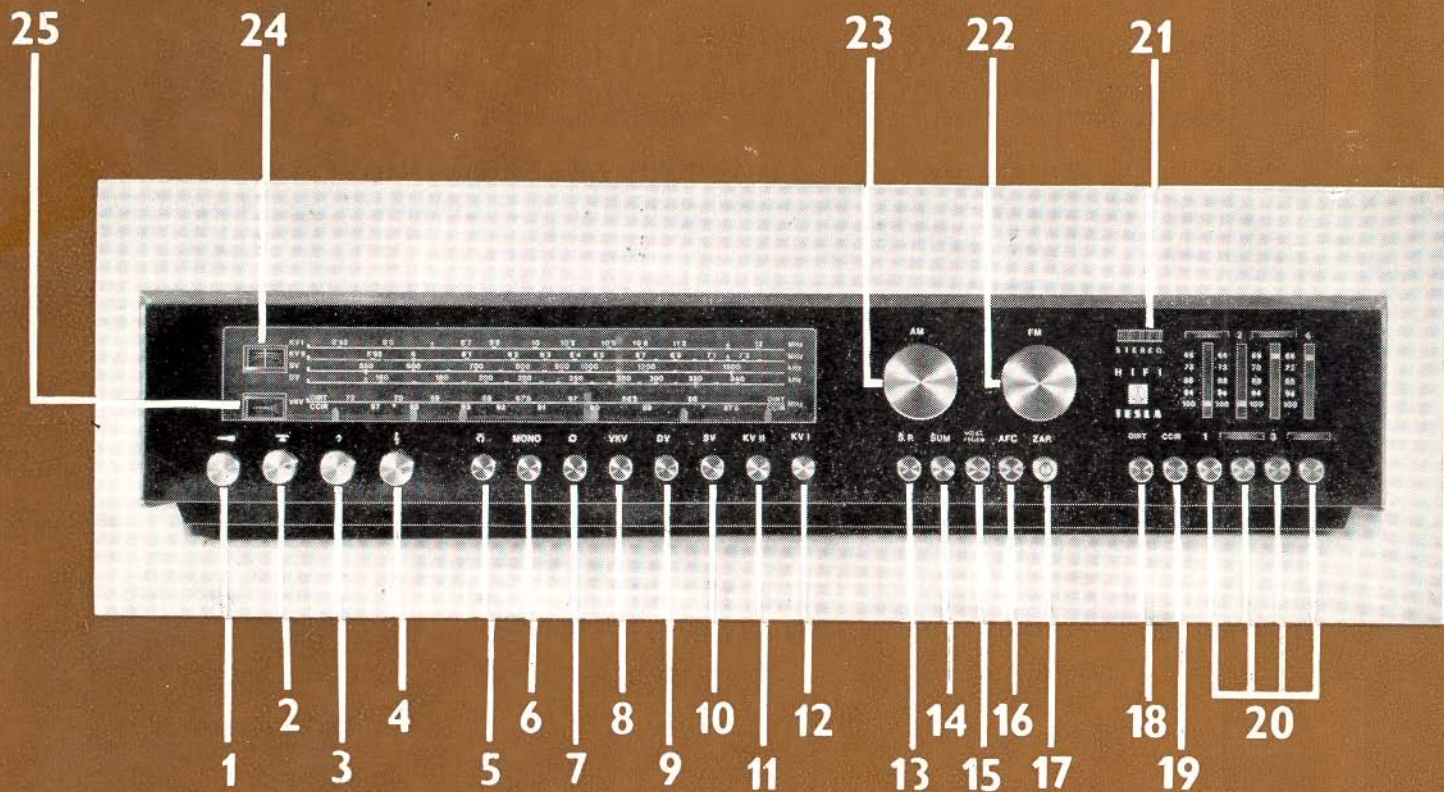
### **16 AFC — AUTOMATICKÉ DOLAĐOVANIE KMITOČTU NA ROZSAHU VKV**

Tlačidlo je najvhodnejšie zatlačiť po naladení požadovaného rozhlasového vysielača. V prípade, že ste vysielač nepresne vyladili, po zatlačení tlačidla sa automaticky presne doladí.

### **17 ZAPÍNACIE TLAČIDLO — VYPÍNAČ**

Po zatlačení tlačidla sa prijímač zapne a žiarovky osvetľujúce stupnicu sa rozsvietia. Prijímač vypnete po opätovnom zatlačení tlačidla.

Obr. 4. Rozmiestnenie ovládacích prvkov (predný panel)



**18 VEĽMI KRÁTKE VLNY — OIRT (65,6—73 MHz)**

Tlačidlo zatlačte pri prijme rozhlasových programov vysielaných na rozsahu VKV podľa normy OIRT. Vysielač sa volí ovládacím prvkom (22).

**19 VEĽMI KRÁTKE VLNY — CCIR (87,5—100,5 MHz)**

Tlačidlo zatlačte pri prijme rozhlasových programov vysielaných na rozsahu VKV podľa normy CCIR. Vysielač sa volí ovládacím prvkom (22).

**20 TLAČIDLOVÁ PREDVOĽBA VYSIELAČOV VEĽMI KRÁTKYCH VLN**

Po zatlačení niektorého z tlačidiel ( $T_1, T_2, T_3, T_4$ ) možno uskutočniť príjem vopred nastaveného rozhlasového vysielača.

**21 PRÍJEM STEREO**

Plôška indikátora sa rozsvieti pri prijme stereofónneho rozhlasového programu.

**22 LADENIE FM**

Plynulé ladenie vysielačov na rozsahu VKV (OIRT—CCIR).

**23 LADENIE AM**

Ladenie vysielačov na rozsahoch DV, SV, KV II a KV I.

**24 INDIKÁTOR VYLADENIA**

Zvolený rozhlasový vysielač na rozsahu VKV nalaďte tak, aby ručička indikátora bola v strede.

**25 INDIKÁTOR VYLADENIA**

Správne vyladenie požadovaného rozhlasového vysielača na rozsahoch DV, SV, KV II a KV I je vtedy, keď ručička indikátora je na najväčšej výchylke. Indikátor zároveň slúži na rozsah VKV ako indikátor hrubého vyladenia.

## 26 POISTKY KONCOVÝCH STUPŇOV

### 27 ZÁSUVKA — AM — anténa, uzemnenie

Zásuvka na pripojenie vonkajšej antény na rozsahy DV, SV, KV II a KV I a uzemnenia.

### 28 ZÁSUVKA FM

Zásuvka na pripojenie antény pre rozsah VKV s impedanciou zvodu 300 Ohm.

### 29 TLAČIDLO

Pri nezatlačenej polohe tlačidla je na prijímač pripojený VSTUP GRAMO II a umožňuje prevádzku prijímača s gramofónom s kryštálovou vložkou v prenoske.

Po zatlačení tlačidla sa na prijímači zapojí VSTUP GRAMO I. Vtedy je možná prevádzka prijímača s gramofónom, ktorý má magnetickú vložku v prenoske. Po opätovnom zatlačení sa tlačidlo vráti do pôvodnej polohy.

### 30 VSTUP GRAMO I

Zásuvka na pripojenie stereofónneho gramofónu s magnetickou vložkou v prenoske.

### 31 VSTUP GRAMO II

Zásuvka na pripojenie monofónneho alebo stereofónneho gramofónu s kryštálovou vložkou v prenoske.

### 32 MAGNETOFÓN

Zásuvka na pripojenie monofónneho alebo stereofónneho magnetofónu.

### 33 VÝSTUP R

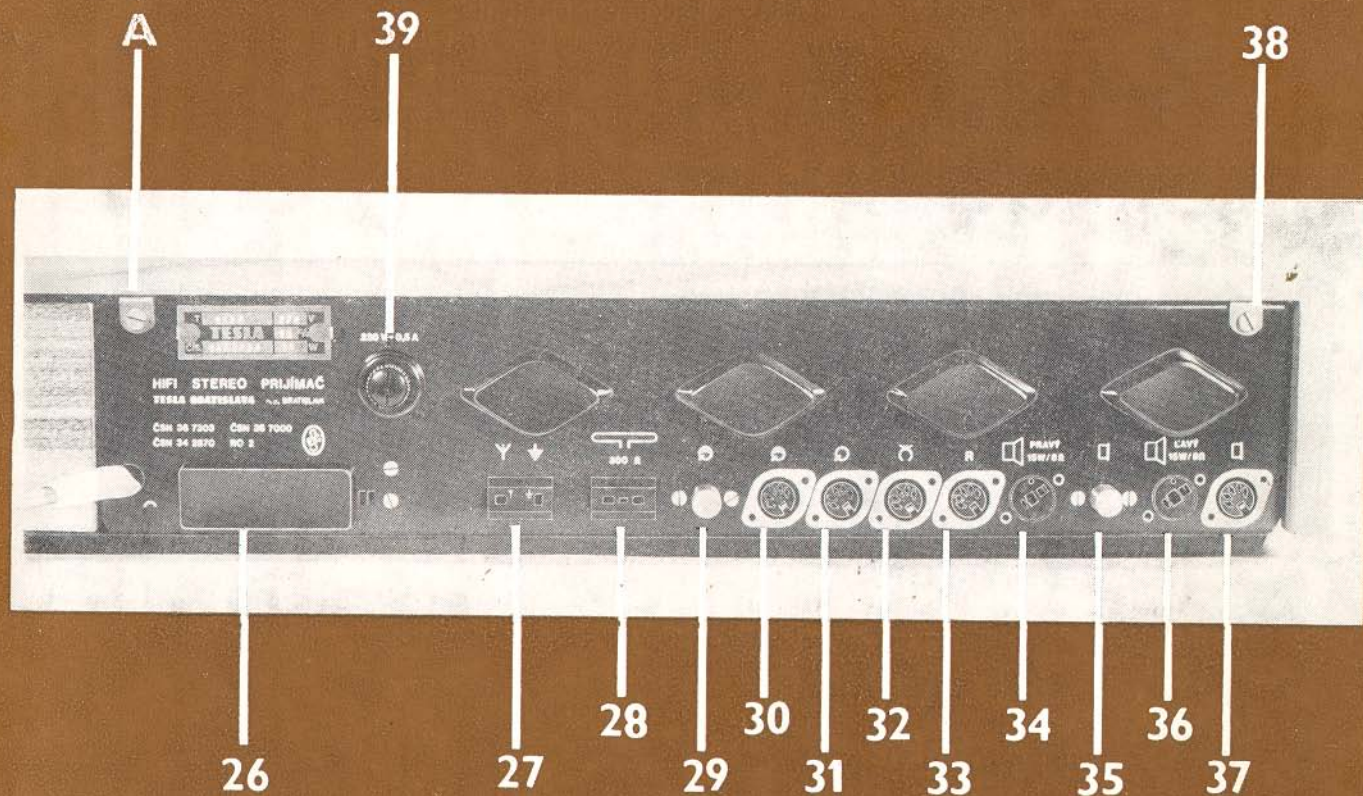
Výstup (zásuvka) s nízkou výstupnou impedanciou umožňujúci prípadné pripojenie ďalšieho nízkofrekvenčného zosilňovača (aj s malou hodnotou vstupného odporu) na zosilnenie prijímaného rozhlasového programu.

### 34 PRAVÝ KANÁL

Zásuvka na pripojenie pravej reproduktorovej sústavy.

### 35 TLAČIDLO

Tlačidlo zatlačte len vtedy, ak sú na prijímač pripojené stereofónne slúchadlá. Po zatlačení tlačidla sa vypne reprodukcia programu z reproduktorových sústav a zapojí sa reprodukcia zo slúchadiel. Tlačidlo sa vráti do pôvodnej polohy po jeho opätovnom zatlačení a zapojí reprodukciu z reproduktorových sústav.



Obr. 5. Rozmiestnenie pripojovacích zásuviek



### 36 ĽAVÝ KANÁL

Zásuvka na pripojenie ľavej reproduktorovej sústavy.

### 37 SLÚCHADLO

Zásuvka na pripojenie stereofónnych slúchadiel s impedanciou väčšou ako 50 Ohm (napr. typ ARF 210). Pri počúvaní stereofónneho programu cez slúchadlá je potrebné zatlačiť tlačidlo (35). Regulátor hlasitosti, regulátory hĺbok a výšok a stereováha sa nastavujú pri posluchu programu cez slúchadlá podobne ako pri reprodukcii z reproduktorových sústav.

### 38 SKRUTKY — A

### 39 SIEŤOVÁ POISTKA

### OBSLUHA

Po správnom rozmiestení a pripojení reproduktorových sústav, ako i pripojení antén a uzemnenia a po nastavení regulátora hlasitosti na minimálnu hodnotu, pripojte prijímač na sieť zasunutím sieťovej šnúry do zásuvky so sieťovým napätím. Prijímač zapnite zatlačením zapínacieho tlačidla (17). Prevádzku prijímača na jednotlivých vlnových rozsahoch alebo prevádzku prijímača s gramofónom, prípadne s magnetofónom (prehrávanie) si zvolte zatlačením príslušného tlačidla. Najlepší príjem a reprodukciu, ako i nastavenie hlasitosti a tónové zafarbenie reprodukováného programu si zvolte podľa potreby jednotlivými ovládacími prvkami (ich funkcia a umiestenie je uvedené v predchádzajúcich článkoch). Tlačidlá (6), (13), (14), (15), (16), (17), (29) a (35) sa vrátia do pôvodnej polohy po ich opätovnom zatlačení.

### PREVÁDZKA PRIJÍMAČA S GRAMOFÓNOM

Prijímačom možno reprodukovat záznam zo stereofónnych alebo monofónnych gramofónových platní. Na prijímač možno pripojiť gramofón s magnetickou alebo kryštálovou vložkou prenosky.

Prevádzka prijímača s gramofónom s magnetickou vložkou prenosky:

- na prijímač do zásuvky (30) pripojte gramofón pripájacou šnúrou z jeho príslušenstva a zatlačte tlačidlo (7) a (29). Hlasitosť a tónové zafarbenie reprodukováného programu nastavte ovládacími prvkami (1), (3) a (4).

Prevádzka prijímača s gramofónom s kryštálovou vložkou prenosky:

- gramofón na prijímač do zásuvky (31) pripojte pripájacou šnúrou z jeho príslušenstva a zatlačte tlačidlo (7). Tlačidlo (29) musí byť nezatlačené, t. j. v základnej polohe. Hlasitosť a tónové zafarbenie reprodukováného programu nastavte príslušnými ovládacími prvkami.

## PREVÁDZKA PRIJÍMAČA S MAGNETOFÓNOM

Po pripojení magnetofónu na prijímač možno:

zaznamenávať (nahrávať) prijímaný stereofónny alebo monofónny program z prijímača, pričom je zároveň možný i odposluch nahrávaného programu,  
reprodukovat' (prehrávať) už zaznamenané programy — nahrávky,  
zaznamenávať program zo stereofónnych alebo monofónnych gramofónových platní na magnetofónový pás.

### Zaznamenávanie (nahrávanie) prijímaného programu z prijímača

Po pripojení magnetofónu pripájacou šnúrou z jeho príslušenstva do zásuvky (32) možno prijímačom prijímaný program zaznamenávať na magnetofónový pás, pričom možno zároveň odposlúchať nahrávaný program. Pri nahrávaní programu je obsluha prijímača taká istá ako pri prevádzke prijímača bez pripojenia magnetofónu. Nastavenie hlasitosti stereováhy a tónových korekcií (ovládacie prvky (1), (2), (3), (4)) nemá vplyv na nahrávku.

### Reprodukcia (prehrávanie) zaznamenananej nahrávky — záznamu

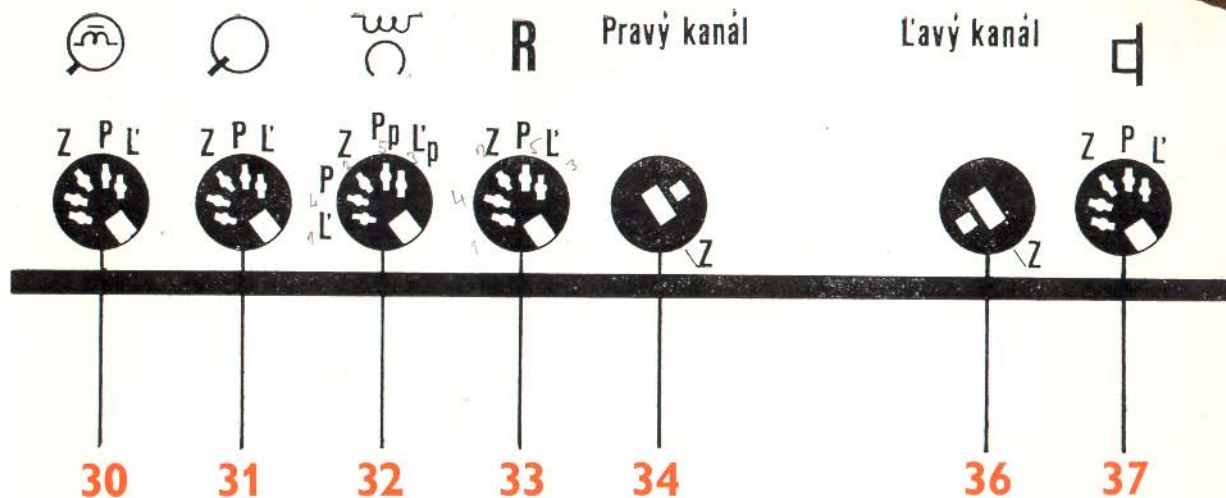
Zaznamenaný program môžete prehrávať cez prijímač po pripojení magnetofónu na prijímač (zásuvka 32) a po zatlačení tlačidla (5). Hlasitosť a tónové zafarbenie reprodukovaného programu si nastavte podľa potreby ovládacími prvkami (1), (2), (3) a (4).

### Záznam programu gramofónových platní na magnetofónový pás

Podmienkou nahrávania programu gramofónových platní na magnetofónový pásku je správne pripojenie magnetofónu a gramofónu na prijímač.

Magnetofón pripojte na prijímač pripájacou šnúrou do zásuvky (32). Do zásuvky (30) alebo (31) podľa typu použitého gramofónu — magnetická alebo kryštálová vložka prenosky) pripojte pripájacou šnúrou gramofón a zatlačte tlačidlo (7) (Pri pripojení gramofónu s magnetickou vložkou prenosky je potrebné zatlačiť aj tlačidlo 29.) Potom môžete uskutočniť nahrávanie a zároveň odposlúchať nahrávaný program. Nastavenie ovládacích prvkov (1), (2), (3) a (4) nemá vplyv na nahrávku.

## Obr. 6 Zapojenie pripájacích zásuviek



Z — zem  
 P — pravý kanál  
 Ľ — ľavý kanál

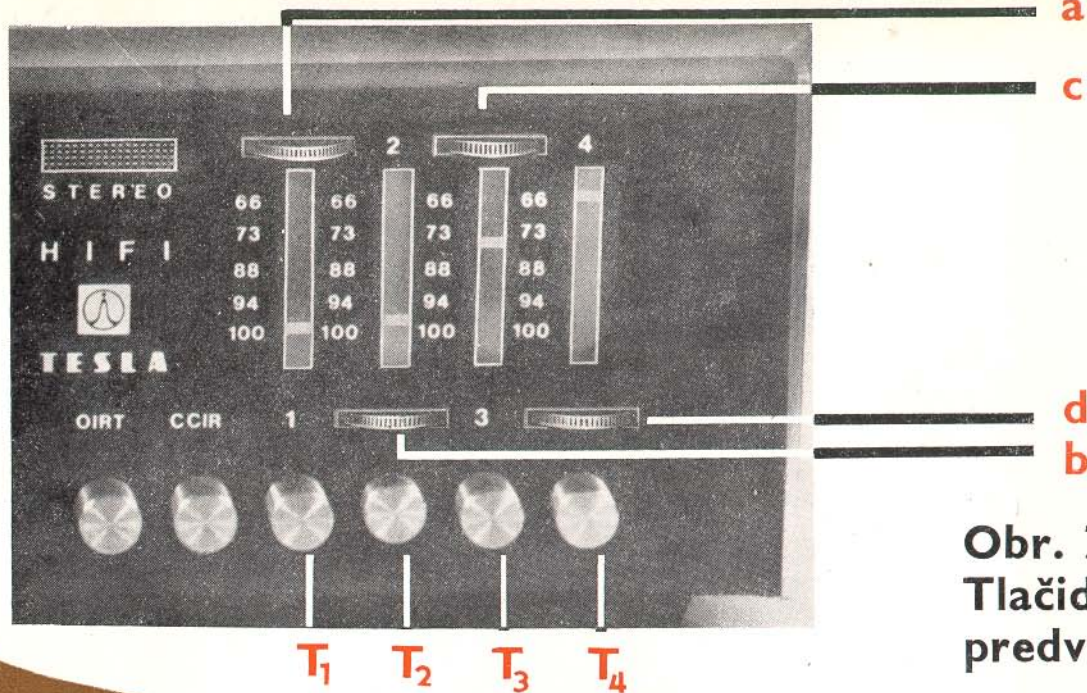
Pp } prehrávanie na MGF (výstup prijímateľa)  
 Lp }  
 5-3 - vstup do radia  
 1-4 - výstup z radia

## VOĽBA ROZHLASOVÝCH VYSIELAČOV NA ROZSAHU VKV — TLAČIDLOVÁ PREDVOĽBA

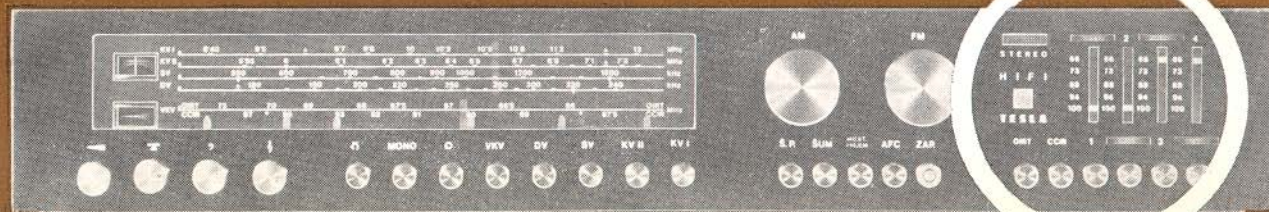
Okrem voľby rozhlasových vysieláčov na rozsahu VKV ovládacím prvkom (22) LADENIE je možné uskutočniť voľbu rozhlasových vysieláčov tlačidlovou predvoľbou (20), ktorá umožňuje predvoliť štyri rôzne vysieláče, ktoré vysielajú na rozsahu VKV, podľa normy OIRT alebo CCIR. Toto ocenia najmä poslucháči, ktorí majú možnosť prijímať viac rozhlasových programov.

Postup pri nastavovaní predvoľby:

- Tlačidlo (16) — AFC uveďte do základnej polohy
- Po zapnutí prijímača zatlačte tlačidlo vlnového rozsahu VKV (8) a niektoré z tlačidiel  $T_1$  až  $T_4$  predvoľby (20).
- Otáčaním gombíka nastavovacieho prvku umiestneného nad zatlačeným tlačidlom nastavte vysieláč a presne doladte podľa indikátorov vyladenia. Približnú orientáciu miesta príjmu vysieláčov umožňuje ukazovateľ na stupnici umiestnenej nad tlačidlami.
- Uvedeným spôsobom si môžete predvoliť jednotlivé rozhlasové vysieláče na zbývajúce tlačidlá predvoľby (20).
- Už nastavený vysieláč zvolíte zatlačením tlačidla príslušnej predvoľby.
- Každým tlačidlom a nastavovacím prvkom si môžete nastaviť vždy len jeden ľubovoľný rozhlasový vysieláč, ktorý zostane predvolený dovtedy, kým si nastavovacím prvkom ne zvolíte iný.



Obr. 7  
Tlačidlová  
predvoľba (20)



## POISTKY ( $P_1$ , $P_2$ , $P_3$ )

Pred výmenou poistiek nezabudnite odpojiť prijímač od siete (vytiahnutím sieťovej šnúry zo zásuvky)! Pri opakovanom prerušení poistiek odovzdajte prijímač do opravy.

Sieťová poistka  $P_1$

Proti poškodeniu zvýšeným prúdom je prijímač chránený tavnou poistkou  $P_1$ , typu 0,5 A/250 V. V prípade, že sa poistka preruší, vymeňte ju za novú rovnakého typu a hodnoty.

Poistky koncových stupňov  $P_2$ ,  $P_3$

Koncové stupne prijímača (pravý a ľavý kanál) sú zabezpečené poistkami  $P_2$  a  $P_3$ , ktorých hodnota je 1,25 A/250 V. V prípade, že sa poistky prerušia, vymeňte ich takto:

- zatlačte spodnú vrúbkovanú časť krytu smerom hore,
- kryt pritiahnite k sebe,
- po uvoľnení spodnej časti krytu od skrinky kryt zdvihnutím natočte o 90°,
- v prípade, že niektorá poistka je chybná, vymeňte ju za novú, ale len vronakej hodnoty a typu,
- potom poistky zakryte ochranným krytom a zatlačením na spodnú časť upevnite na zadný panel skrinky.

Okrem poistiek  $P_1$ ,  $P_2$  a  $P_3$  sú v prijímači ďalšie poistky, ktoré sú prístupné po odňatí skrinky od prijímača. Pretože skrinka je upevnená skrutkami, z ktorých jedna je plombovaná, upozorňujeme, že prípadnú výmenu týchto poistiek v čase záruky môže urobiť len opravovňa poverená vykonávaním záručných opráv.

## ZHRNUTIE ZÁKLADNÝCH POKYNOV

- Nezapájajte prijímač na sieť, kým nie sú naň správne pripojené reproduktorové sústavy, antény, uzemnenie a kým nie je nastavený regulátor hlasitosti (1) na minimálnu hodnotu (na ľavý doraz).
- Pri výmene poistiek, žiaroviek a pod. musí byť prijímač z bezpečnostných dôvodov odpojený od siete!
- Netočte a nehýbte súčiastkami vnútri prijímača, lebo prijímač je z výrobného podniku presne nastavený a akékoľvek narušenie nastavených prvkov alebo polohy súčiastok spôsobí narušenie správnej činnosti prijímača.
- Prijímač možno nastaviť len špeciálnymi prístrojmi v opravovni, ktorej adresu Vám oznámi predajňa (adresy sú uvedené i v návode na obsluhu).

- Pre dokonalú reprodukciu stereofónnych rozhlasových programov je veľmi dôležité, aby intenzita prijímaného signálu mala niekoľkonásobne vyššiu úroveň, ako je potrebné pre kvalitný monofónny príjem. Preto je dôležité venovať anténam pre príjem VKV zvýšenú pozornosť. Konštrukcia antén a voľba typu závisí od mnohých činiteľov vyskytujúcich sa v mieste príjmu, preto ich stavbu bude najlepšie zveriť odborníkovi. Všeobecne však možno uviesť, že pri dobrých príjmových pomeroch (dostatočná sila signálu a približne rovnaký smer vysielačov) na pásmach OIRT a CCIR postačí jedna, menej náročná širokopásmová anténa pre celý prelaďovaný frekvenčný rozsah. Pre diaľkový príjem alebo pre príjem slabších vysielačov sú vhodnejšie viacprvkové antény navrhnuté pre užšiu frekvenčnú oblasť a nasmerované v ich smere. Bežným kritériom pre stavbu antén býva dosah vysielača s kvalitným stereofónnym vysielaním. Na príjem monofónnych vysielačov nie sú podmienky také prísne ako pri stereofónnom prijímaní a na kvalitnú reprodukciu postačí signál 5—10 ráz slabší.
- Pri obsluhu prijímača sa riadte podľa pokynov, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.
- Nebojte sa manipulovať s jednotlivými ovládacími prvkami, zásadne však nikdy nepoužívajte násilie.
- Prijímač nevystavujte prílišnému teplu alebo vlhkosti, chráňte ho pred prachom a umiestnite ho tak, aby ste mali prístup i k ovládacím prvkom umiestneným na zadnej strane.
- V prípade, že vidlica pripájajúcej šnúry Vášho magnetofónu alebo gramofónu nie je zhodná so zásuvkami na prijímači, na pripojenie použite vidlice (sú v príslušenstve prijímača), ktoré zapojte na prívodné šnúry od magnetofónu alebo gramofónu. Zapojenie odporúčame dať urobiť odborníkovi.
- Zapojenie zásuviek MAGNETOFÓN a GRAMOFÓN na prijímači je uvedené na obrázku č. 6.

## AK NEBUDE PRIJÍMAČ SPRÁVNE PRACOVAŤ, PRESKÚŠAJTE:

- správnosť pripojenia prijímača na sieť,
  - stav poistiek v prijímači,
  - správnosť pripojenia reproduktorových sústav (tlačidlo 35 nesmie byť zatlačené), správnosť pripojenia antén a prípadné uzemnenia.
- Ak sa ani po tomto prekontrolovaní činnosť prijímača nezlepší, obráťte sa na odbornú opravovňu poverenú vykonávať záručné opravy.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájacie napätie:	220 V $\pm$ 10%, 50 Hz
Príkion:	75 W
Vlnové rozsahy:	FM OIRT 65,6 — 73 MHz CCIR 87,5 — 100,5 MHz AM DV 150 — 340 kHz SV 525 — 1605 kHz KV II 5,95 — 7,4 MHz KV I 9,5 — 12,2 MHz
Menovitý nf výkon:	2 $\times$ 15 W/8 Ohm
Počet ladených obvodov:	AM 7 + 2 FM 14
MF kmitočety:	AM 468 kHz FM 10,7 MHz
Použité automatiky:	— automatika tichého ladenia — automatika na prepínanie mono a stereopríjmu — prahová automatika stereopríjmu — automatické doladovanie frekvencie oscilátora
Počet polovodičových prvkov:	48 tranzistorov, 42 diód, 1-IO
Hmotnosť:	cca 8 kg
Rozmery:	552 $\times$ 105 $\times$ 315 mm

### VF ČASŤ AM (VÝSTUP R):

Citlivosť pre odstup signálu	KV I 30 $\mu$ V	( $\leq$ 50 $\mu$ V)
od šumu 10 dB	KV II 20 $\mu$ V	( $\leq$ 40 $\mu$ V)
výstupné napätie tunera	SV 20 $\mu$ V	( $\leq$ 40 $\mu$ V)
U výst. = 13 mV	DV 25 $\mu$ V	( $\leq$ 50 $\mu$ V)
Selektivita S $\pm$ 9:	SV 40 dB	( $\geq$ 36 dB)
U výst. = 20 mV, mod. kmitočety 1 kHz, 30% AM	DV 45 dB	( $\leq$ 40 dB)
Interferenčný pomer pre mf signál pri fs=550 kHz modulačný kmitočety 1 kHz a 30% AM	52 dB	( $\geq$ 40 dB)



Rozsah AVC,  $f_s=1$  MHz,  $U_{vst}=100$  mV, modulačný kmitočet  
1 kHz, 30% AM

60 dB ( $\geq 54$  dB)

Kmitočtová charakteristika,  $f_s=1$  MHz, modulačný kmitočet  
1 kHz, 30% AM,  $U_{vst}=1$  mV

úzke pásmo:  
40 Hz — 2,0 kHz ( $\geq 1,7$  kHz)

široké pásmo:  
40 Hz — 4,5 kHz ( $\geq 4,0$  kHz)

Výstupné napätie,  $f_s=1$  MHz,  
modulačný kmitočet 1 kHz, 30% AM U vst. 1 mV

výstup R = 280 mVef ( $\geq 200$  mV)  
výstup MG=12 mVef

## VF ČASŤ FM (VÝSTUP R):

Vstupná impedancia:

300 Ohm

Prepínateľný útlmový člen:

$\sim 26$  dB

mf kmitočet

10,7 MHz

Šírka pásma mf

$\geq 200$  kHz

Prah potlačenia šumu

$\sim 7 \mu$  V

Prah stereoprijmu

$\sim 10 \mu$  V

Citlivosť pre odstup signálu od šumu 26 dB pri modulačnom  
kmitočte 1 kHz so zdvihom (celkovým zdvihom L=P) 40 kHz

mono 1,7  $\mu$  V ( $\leq 2,5 \mu$  V)

stereo 7,5  $\mu$  V ( $\leq 15 \mu$  V)

Selektivita S  $\pm 300$  ref. vstup. napätie

40 dB ( $\geq 36$  dB)

$U_{vst} = 3 \mu$  V, modulačný kmitočet 1 kHz, zdvih 40 kHz  
(merané jedným generátorom)

Interferenčný pomer pre zrkadlový signál, ref. vstup. napätie

40 dB ( $\geq 36$  dB)

$U_{vst} = 3 \mu$  V, modulačný kmitočet 1 kHz, zdvih 40 kHz

Interferenčný pomer pre mf signál, ref. vstup. napätie

60 dB ( $\geq 54$  dB)

$U_{vst} = 3 \mu$  V, modulačný kmitočet 1 kHz, zdvih 40 kHz

Odstup signálu od šumu pri  $U_{vst} = 1$  mV,  
modulačný kmitočet 1 kHz so zdvihom (celkovým zdvihom L=P)  
40 kHz, použitý priepust' 350 Hz — 15 kHz

mono 70 dB ( $\geq 54$  dB)

stereo 62 dB ( $\geq 54$  dB)

Odstup signálu od cudzích napätí pri  $U_{vst} = 1$  mV,  
modulačnom kmitočte 1 kHz, so zdvihom (celkovým zdvihom L=P)  
40 kHz

mono 66 dB ( $\geq 50$  dB)

stereo 60 dB ( $\geq 50$  dB)

Prienik kanálov,  
U<sub>vst</sub> = 1 mV

1 kHz	40 dB (≤ -30 dB)
250 Hz — 6,3 kHz	30 dB (≤ -26 dB)
6,3 kHz — 12,5 kHz	30 dB (≤ -20 dB)

Potlačenie produktov pilotného signálu U<sub>vst</sub> = 1 mV,  
modulačný kmitočet 1 kHz, celkový zdvih (L=P) 67,5 kHz

19 kHz	60 dB (≥ 50 dB)
38 kHz	60 dB (≥ 50 dB)

Skreslenie signálu pri U<sub>vst</sub> = 1 mV, modulačnom kmitočte 1 kHz  
a zdvihu (celkovom zdvihu L=P) 40 kHz

mono	0,5 % (≤ 1%)
stereo	0,7 % (≤ 1,2%)

Frekvenčná charakteristika pri U<sub>vst</sub> = 1 mV, τ 50 μ sec  
Výstupné napätie

20 Hz — 14 000 Hz 3 dB  
Výstup R = 0,8 V<sub>ef</sub> (≥ 0,5 V<sub>ef</sub>)  
výstup MG ~ 40 mV

## NF ČASŤ:

Najväčší výstupný výkon pri skreslení 1%

Maximálny hudobný výkon

Činiteľ harmonického skreslenia v pásme 40 Hz — 10 000 Hz

Kmitočtová charakteristika pri úrovni výstupného signálu (-10 dB)

Výkonová šírka pásma pri výkone 15 W a skreslení 1%

2 × 15 W/8 Ohm	
2 × 22 W/8 Ohm	
	≤ 1%
20 — 20 000 Hz ± 1,5 dB	
40 — 16 000 Hz 3 dB	

Prienik medzi kanálmi

1 kHz	≤ -50 dB
250 Hz — 10 kHz	≤ -40 dB

Odstup cudzieho napätia vztiahnutý k výkonu 15 W  
pri regulátore hlasitosti nastavenom na:

max. ≥ 65 dB  
-20 dB ≥ 70 dB

Rozsah stereováhy

+ 1dB ÷ ∞

Rozsah regulácie korekcií pri nastavení ovlád. prvkov

Výšky max., hĺbky max.

výšky min., hĺbky min.

100 Hz	10 kHz
+ 10 dB	+ 10 dB
- 10 dB	- 10 dB

Menovité vstupné napätie a impedancia nf vstupov

gramo I (kryšt. prenoska) 200 mV/15 W  
≥ 1 MOhm  
gramo II (magn. prenoska)  
≤ 5 mV/15 W ≥ 47 kOhm  
magnetofón 140 mV/15 W — 1 MOhm

## ZOZNAM OPRAVOVNÍ

KOVOSLUŽBA, podnik hl. m. Prahy, opravovňa Praha 1, Soukenická 15  
TESLA, obchodný podnik, značková opravovňa Praha 3, Jagellonská 9  
STŘEDOČESKÝ ELEKTROSERVIS, laboratórium Praha 4 — Spořilov, Stuhařovská 2931  
ELEKTROSERVIS, krajská servisná organizácia, České Budějovice, U jeslí 1341/A  
KOVOPODNIK PLZEŇ, závod 110, Plzeň, Dukelská 17  
MONTÁŽNÍ ZÁVODY LIBEREC, RTS 08/2, Liberec III, Tatranská 1  
ERAM, krajský kovo-elektropodnik, rádioopravovňa, Hradec Králové, S. K. Neumana 589  
KOVOPODNIK m. Brna, prevádzka RTS Brno, Gottwaldova 23  
TESLA — obchodný podnik, značková opravovňa Ostrava, Gottwaldova 10  
ELEKTROTELEVIZNÍ SLUŽBA OSTRAVA, prevádzka RTS, Ostrava 1, Zeyerova 12  
KOVOPRAVNÝ OLOMOUC, prevádzka RTS Olomouc, nám. Míru 19  
TESLA — obchodný podnik, značková opravovňa Bratislava, Sibírska 7  
KOVOSLUŽBA OPP ŽILINA, prevádzka RTS Žilina — Hliny  
TESLA — obchodný podnik, značková opravovňa Banská Bystrica, Malinovského 2  
TESLA — obchodný podnik, značková opravovňa Prešov, Slovenskej republiky rád 5

## DODÁVANÉ PRÍSLUŠENSTVO (započítané do ceny výrobku)

žiarovka 6 V/0,05 A (1 ks)  
žiarovky 12 V/0,1 A (2 ks)  
poistky 1,25 A/250 V (2 ks)  
poistky 0,3 A/250 V (1 ks)  
poistky 0,6 A/250 V (1 ks)

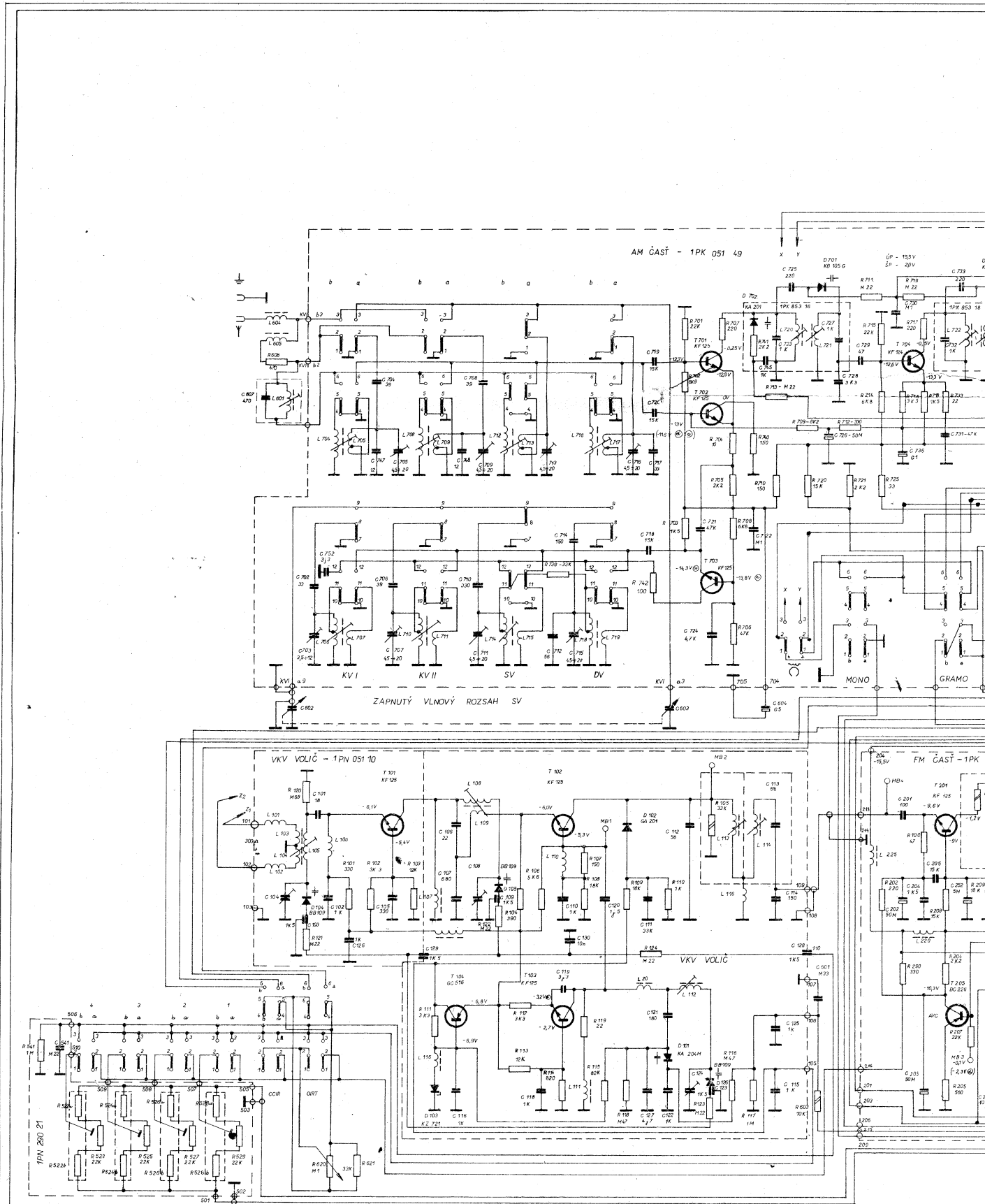
vidlice 6 AF 896 42 (2 ks)  
vidlica 6 AF 896 61-AM  
(s náhradnou anténou) (1 ks)  
vidlica 6 AF 896 63-FM (1 ks)  
poistka 0,5A/250 V (1 ks)  
poistka T 32/250 V (1 ks)

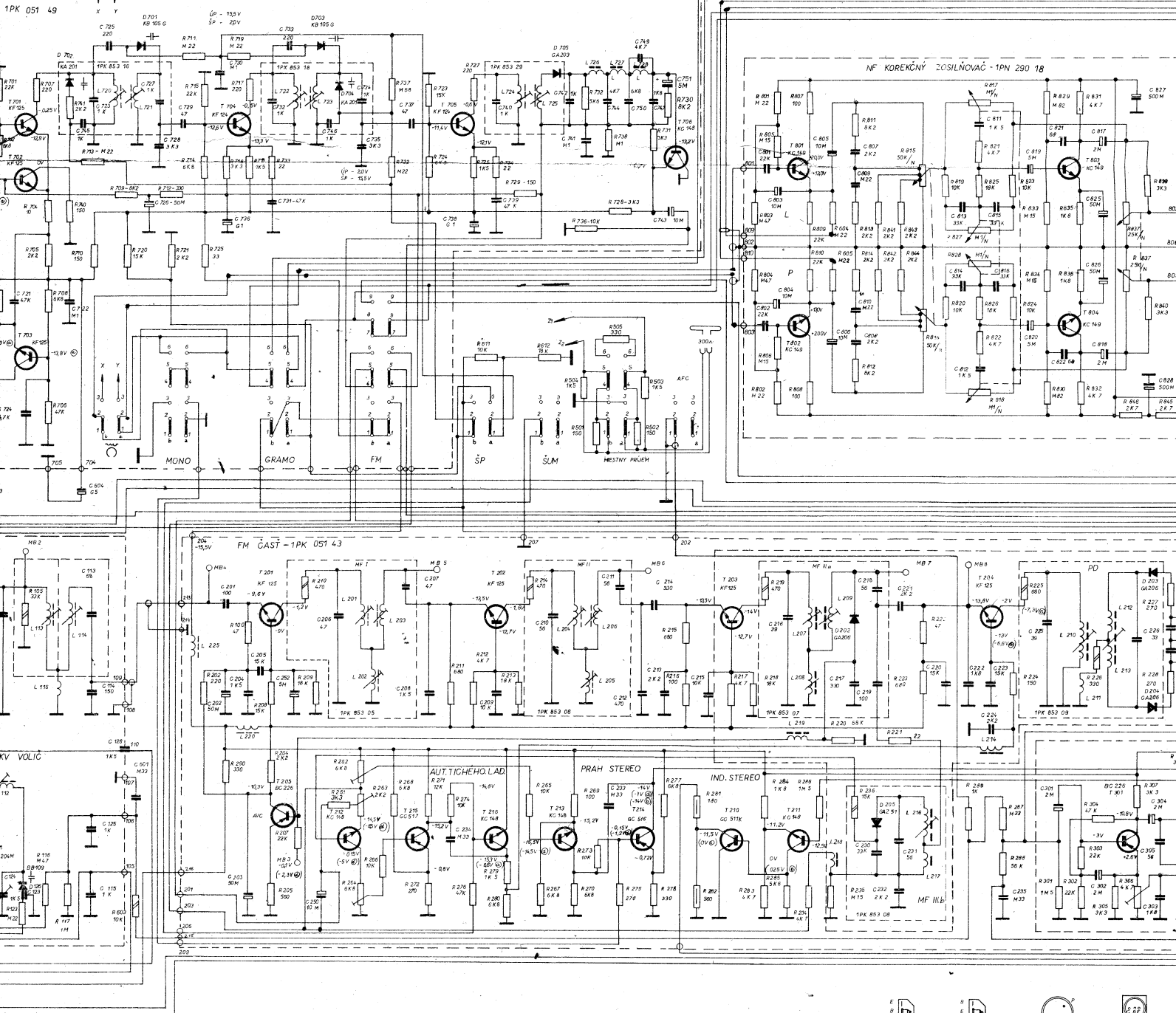
## ODPORÚČANÉ PRÍSLUŠENSTVO

Reproduktorové sústavy: 1PF 067 08 (3 pásmová sústava s impedanciou 8 Ohm, 25 W)  
Gramofón: NC 440, NC 410 — výrobky n. p., Tesla Litovel  
Stereoslúchadlo typu: ARS-210 výrobok n. p. Tesla Valašské Meziříč

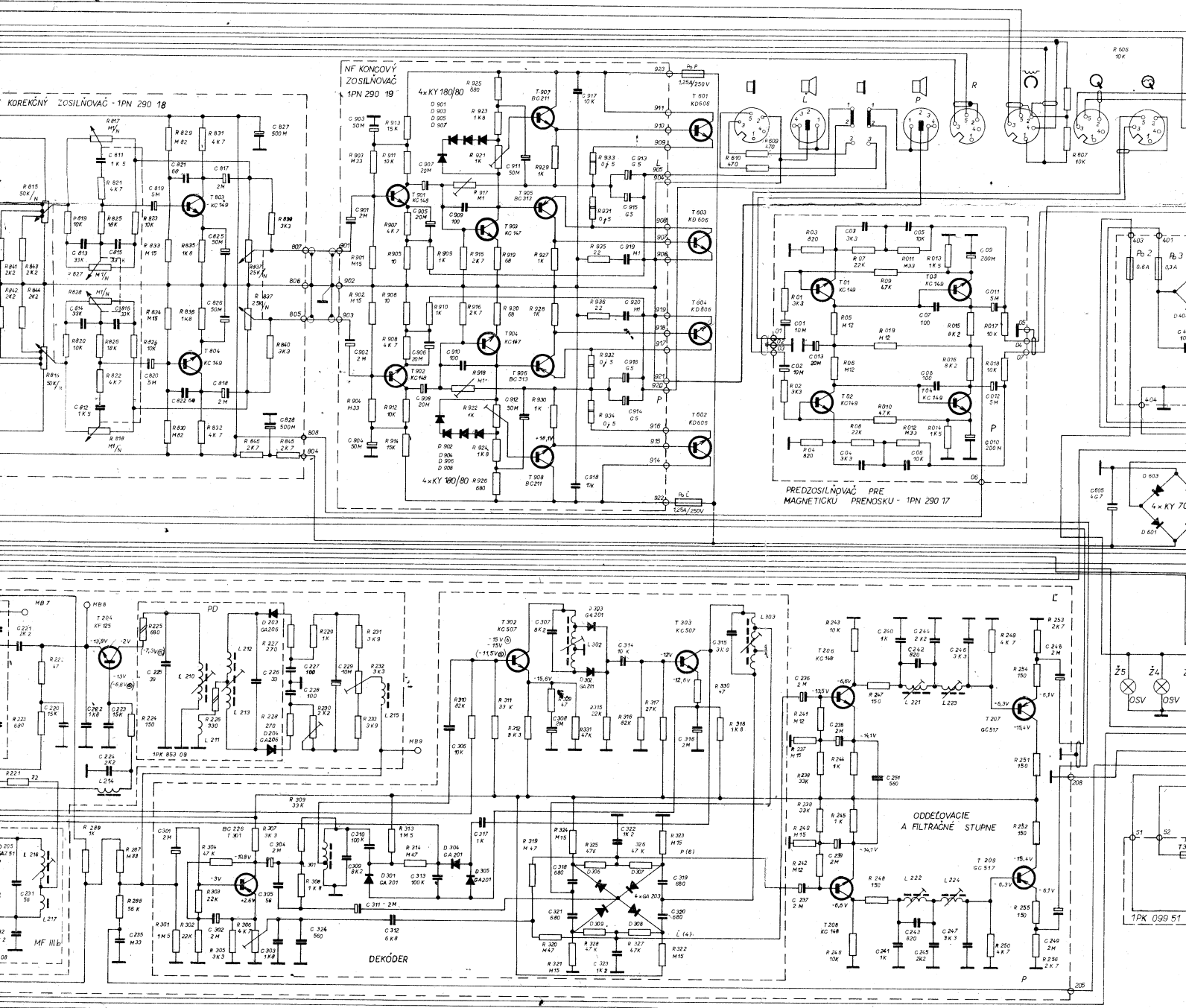
**TESLA BRATISLAVA**







4-7 výstup  
2-5 výstup

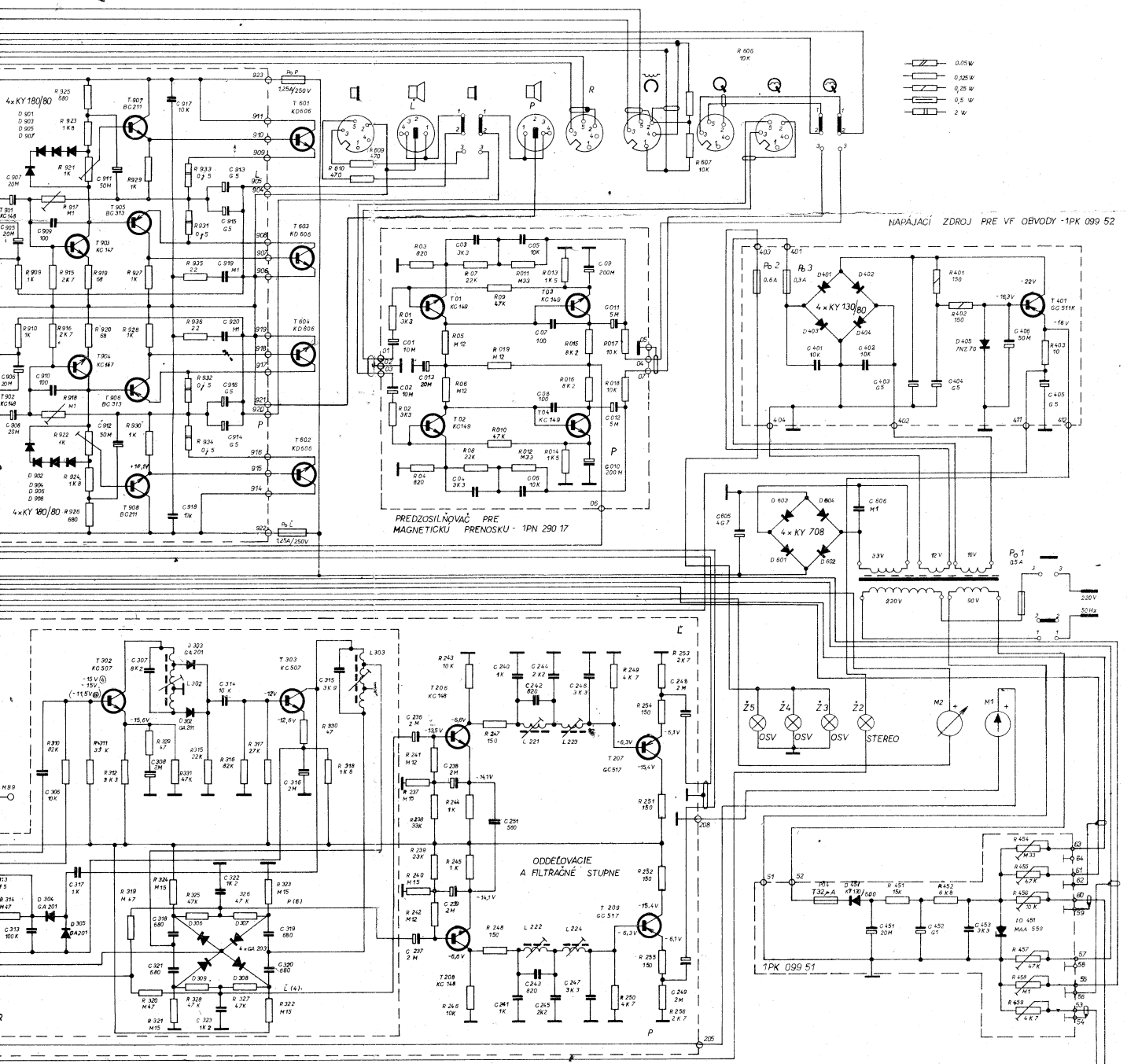


- 7, KC 140, KC 149
- KF 104 - 105
- MAA 550
- GC 511X
- BC 211, BC 313
- KC 507
- GC 516 - 517 - 518
- BC 226
- VD 608

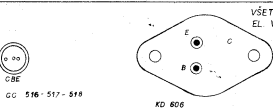
VŠETKY NAPÄTIA MERANÉ EL. VOLTMETROM

ÚDAJE BEZ POZDŇHÝ PLATA PRE STAV BEZ SIGNÁLU  
 a BEZ SIGNÁLU STLAČENÉ TLÁČIKO „SUM“  
 b BEZ SIGNÁLU STLAČENÉ TLÁČIKO „MONO“  
 c STEREO-SIGNAL ÚVH ± 100 μV  
 d VSTUP SIGNÁL ÚVH = 1 mV  
 e MERANÉ LEZ ODEDOVACÍ DOPOR 100K Ω

4 x 4 výstup  
2 x 5 výstup



- 0,05 W
- 0,125 W
- 0,25 W
- 0,5 W
- 2 W



- 1. ŌALJE BEZ POZŇANŲKY PLATA PRE STAV BEZ SIGNÁLU
- 2. BEZ SIGNÁLU STLAĚENÉ TLAĚITKO "ŠŪM"
- 3. BEZ SIGNÁLU STLAĚENÉ TLAĚITKO "MONO"
- 4. STEREO SIGNÁLU U<sub>eff</sub> = 100 mV
- 5. VSTUP SIGNÁLU U<sub>eff</sub> = 1 mV
- 6. MERANÉ LEZ ODDELOVACÍ ODPOR 100K Ω

**SP 221**  
813 A