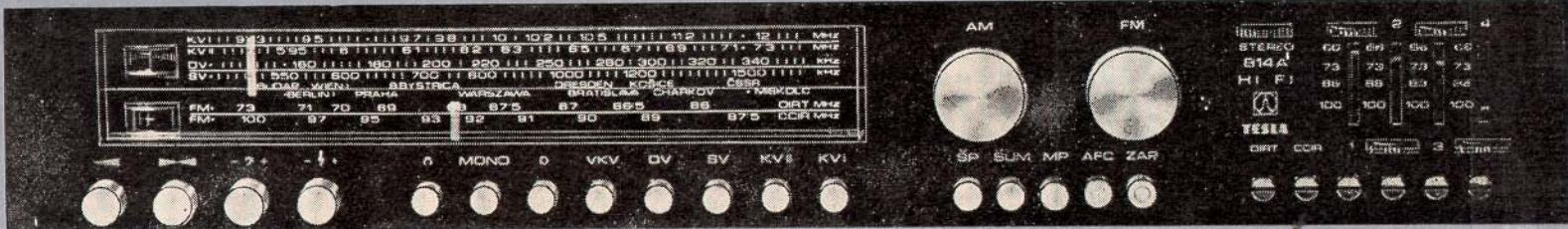
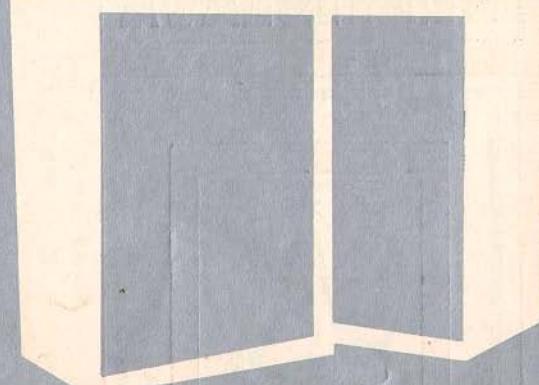


STEREOFÓNNY HI-FI PRIJÍMAČ 814 A

NÁVOD NA OBSLUHU



TESLA BRATISLAVA



TESLA
BRATISLAVA



NÁVOD NA OBSLUHU STEREOFÓNNY PRIJÍMAČ 814A

Stereofónny prijímač 814 A je prvy československý rozhlasový prijímač triedy HiFi, vybavený elektronickou dotykovou predvolbou rozhlasových vysielačov vysielajúcich na vlnovom rozsahu veľmi krátkych vln v pásmu OIRT alebo CCIR s vylúčením príjmu v medzipásme.

Okrem príjmu dopredu nastavených rozhlasových vysielačov na rozsahu VKV má prijímač i voľbu rozhlasových vysielačov vysielajúcich na rozsahu VKV plynulým ladením. Na prijímači možno okrem vysielačov rozsahu VKV prijímať program rozhlasových vysielačov, ktoré vysielajú na vlnových rozsahoch DV — dlhé vlny, SV — stredné vlny a KV I, KV II — krátke vlny.

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 splňa požiadavky triedy HiFi a prijímaný program je bez porúch.
Pri použití kvalitných reproduktorových sústav, ktoré splňajú požiadavok triedy HiFi, je reprodukcia stereofónneho programu veľmi kvalitná.

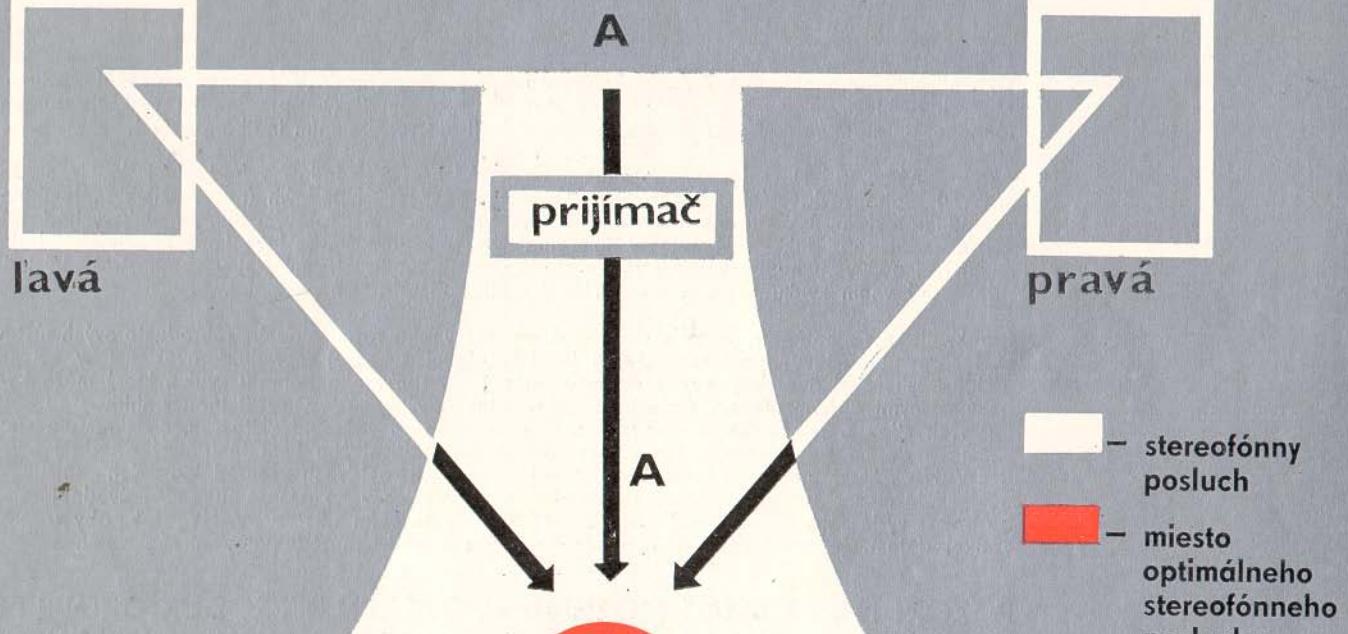
Výkonný a veľmi kvalitný nízkofrekvenčný stereofónny zosilňovač prijímača s menovitým výstupným výkonom 2×15 W umožňuje kvalitnú reprodukciu prijímaného programu a záznamu z magnetofónovej pásky alebo gramofónovej platne a postačuje na ozvučenie menších spoločenských miestností, klubov a pod. Na prijímač 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 obsluhe sa riadte pokynmi uvedenými v návode. Prijímač je konštrukčne prispôsobený len na pripojenie na 220 V napájacieho napäťia.

PRIJÍMAČ NEZAPÁJAJTE NA SIEŤ, KÝM NIE SÚ SPRÁVNE PRIPOJENÉ REPRODUKTOROVÉ SÚSTAVY A REGULÁTOR HLASITOSTI NASTAVENÝ NA MINIMÁLNU HODNOTU!

PREDÍDETE TÝM PRÍPADNÉMU POŠKODENIU PRIJÍMAČA.

Obr. 1 ROZMIESTNENIE REPRODUKTOROVÝCH SÚSTAV



STEREOFÓNNA REPRODUKcia

Okrem príjmu monofónnych programov vysielaných na rozsahu VKV prijímač umožňuje príjem stereofónnych rozhlasových programov. Vstavaný dekódér 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.

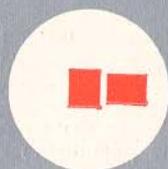
Pre kvalitnú stereofónnu reprodukciu je okrem správneho rozmiestnenia reproduktorových sústav dôležité i správne nastavenie, čiže vyváženie hlasitosti ľavej a pravej reproduktorovej sústavy. Pri nedodržaní hlasitosti ľavej a pravej reproduktorovej sústavy, t.j. správneho pomera zvuku, ktorý môže byť spôsobený rôznymi vplyvmi (napr. umiestnením reproduktorových sústav, rozdielou poľohou zvuku jednotlivých stien a predmetov a pod.), orientuje sa sluch za väčšou hlasitosťou, čo skresľuje stereofónny vnem — dojem priestorovosti. Na vyrovnanie tohto nepriaznivého javu je určený ovládaci prvok „STEREOVÁHA“, ktorý umožňuje nastavenie rovnakej hlasitosti obidvoch 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 S IMPEDANCIOU 8 OHM A S MENOVITÝM PRÍKONOM MIN. 15 VA.

PRIPOJENIE A UMIESTNENIE REPRODUKTOROVÝCH SÚSTAV

Reproduktové sústavy, ktorých typy sú uvedené v tomto návode na obsluhu, umožňujú kvalitnú reprodukciu monofónnych alebo stereofónnych programov, ako i vhodné umiestnenie do interiéru miestnosti, v ktorej je prijímač inštalovaný. Prí ich správnom umiestnení, nastavení stereováhy a v mieste dobrých príjmových podmienok je stereofónny program reprodukovaný 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 vzdialosti pred nimi.

Zásuvka (36)



Zásuvka (34)



Vidlica
pravej repr.
sústavy



Vidlica
ľavej repr.
sústavy



Obr. 2 ZASUNUTIE VIDLÍC
PRÍVODNÝCH ŠNÚR REPRODUKTOROVÝCH SÚSTAV

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

- Reproduktorové sústavy podľa možnosti 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 podľa možnosti 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) — LAVÝ KANÁL a reproduktorovú sústavu umiestnenú vpravo do zásuvky (34) — PRAVÝ KANÁL.

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

ANTÉNY

ANTÉNA AM (DV, SV, KV I, KV II)

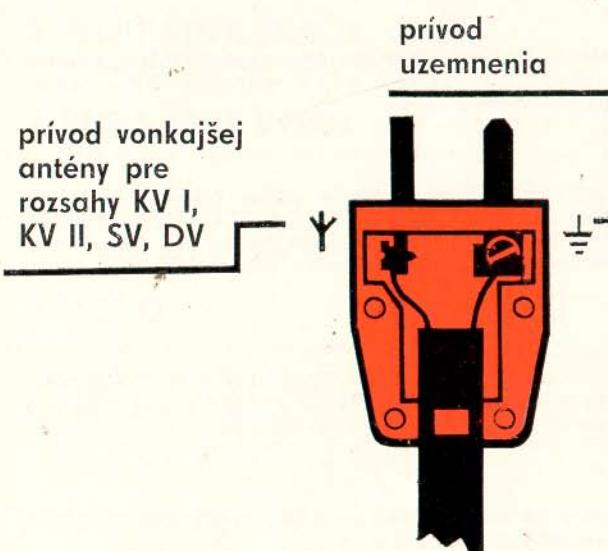
Na príjem blízkych a silných rozhlasových vysielačov vysielajúcich na rozsahoch DV, SV, KV I, KV II stačí náhradná anténa nachádzajúca sa v príslušenstve prijímača (je upevnená na pripájacej vidlici AM). Na príjem vzdialených a slabých rozhlasových vysielačov je potrebné použiť dobrú vonkajšiu anténu.

ANTÉNA FM (VKV)

Na kvalitný príjem stereofónnych a monofónnych rozhlasových programov vysielajúcich na rozsahu VKV je potrebné použiť dobrú anténu s veľkým ziskom, čo je obzvlášť dôležité pri diaľkovom príjme a najmä pri príjme stereofónneho rozhlasového programu. Vzhľadom na to, že anténa musí byť urobená podľa platných bezpečnostných predpisov (ČSN 34 2820) a prispôsobená miestnym príjomovým podmienkám, jej stavbu (podobne i anténu pre AM rozsahy) odporúčame dať urobiť odborníkovi alebo odbornému závodu, keďže kvalitný príjem je závislý od dokonalej konštrukcie antény, od jej prispôsobenia, zisku, a správneho nasmerovania.

Obr. 3a

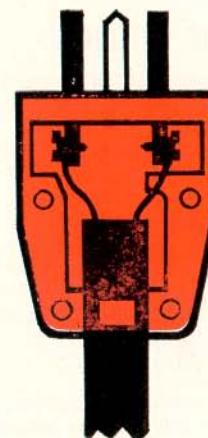
VIDLICA 6 AF 896 61 AM



Obr. 3b

VIDLICA 6 AF 896 63 FM

prívod vonkajšej
antény pre
rozsah VKV



PRÍJEM ROZHĽASOVÝCH PROGRAMOV ZO SPOLOČNEJ ANTÉNY

Miesto náhradnej antény dodávanej k prijímaču na príjem vysielačov vysielajúcich na rozsahoch AM (DV, SV, KV I a KV II) a FM (pásma podľa normy OIRT) možno použiť 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 príslušstve prijímača. Podobne možno použiť spoločnú anténu i na príjem vysielačov 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. Preto na príjem vysielačov 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 príslušstve 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 vidíc postupujte takto:

VIDLICA AM

Do otvoru na zadnej časti vidlice zasuňte skrutkovač a pootočte 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 uzavorte 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 vidíc 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 núdzove na vodovodné potrubie, prípadne na potrubie ustredného kúrenia.

FUNKCIA OVLÁDACÍCH PRVKOV

1 REGULÁTOR HLASITOSTI

Otáčaním doprava sa hlasitosť zvyšuje.

2 STEREOVÁHA

Rovnakú hlasitosť (vyváženie) pravej a ľavej reproduktorovej sústavy dosiahnete vhodným otočením 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, keď chcete prehrávať — reprodukovať, program z magnetofónu.

6 MONO

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

Po zatlačení tlačidla je automaticky predvolený plynulý rozsah ladenia OIRT. Ďalšiu prípadnú volbu možno uskutočniť dotykom na ľubovoľnú dotykovú plôšku elektronickej 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 PÁSMA

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

14 ŠUM

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

15 MIESTNY PRÍJEM

Tlačidlo zatlačte vtedy, ak príjem náladeného rozhlasového vysielača na rozsahu VKV je rušený silnými miestnymi alebo blízkymi vysielačmi. Po zatlačení tlačidla sa citlosť 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 opäťovnom zatlačení.

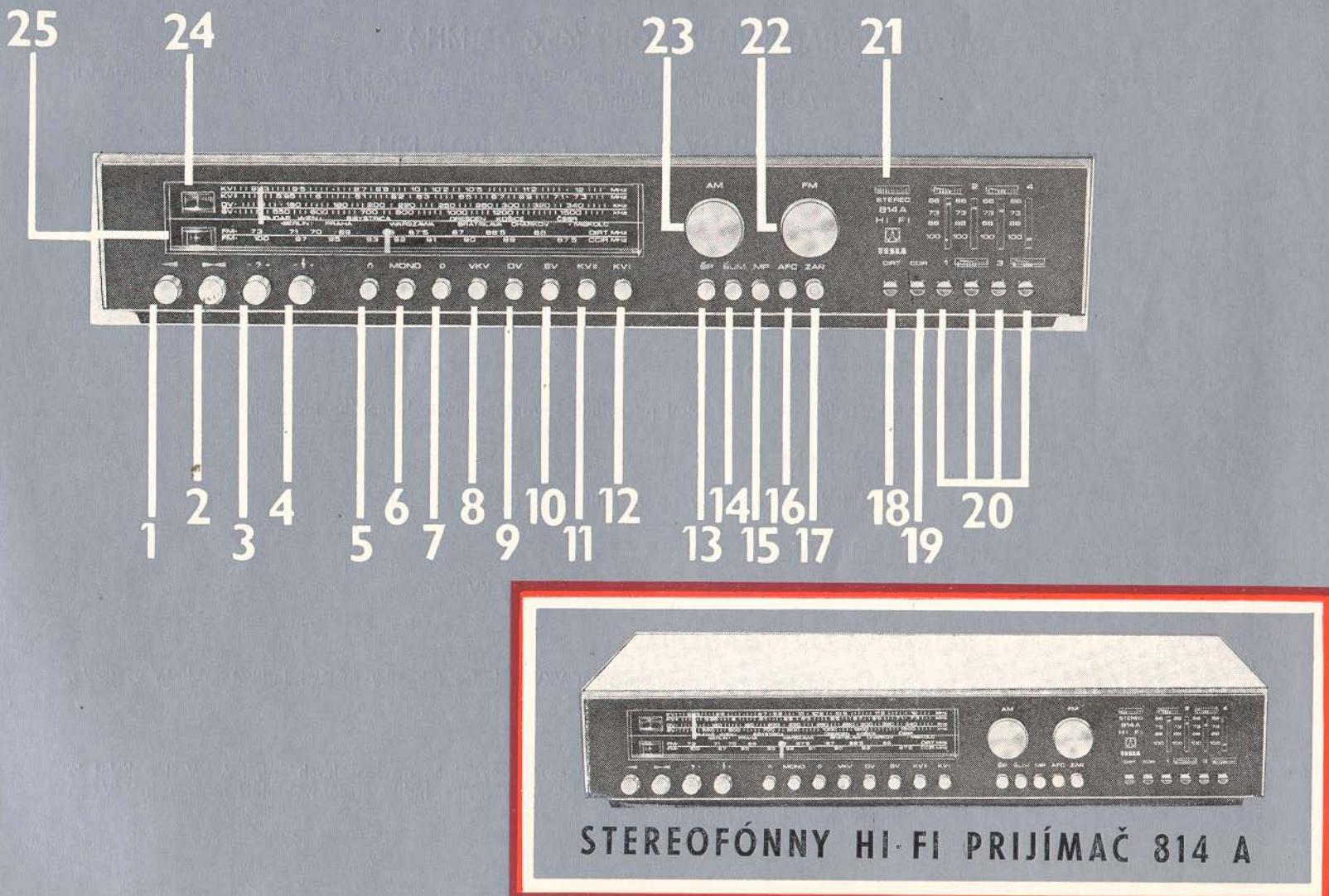
16 AFC – AUTOMATICKÉ DOLAĐOVANIE KMITOČTU NA ROZSAHU VKV

Tlačidlo je najvhodnejšie zatlačiť po náladení 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 opäťovnom zatlačení tlačidla.

Obr. 4 ROZMIESTNENIE OVLÁDACÍCH PRVKOV (PREDNÝ PANEL)



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

Po dotyku na dotykovú plôšku elektronickej voľby možno vykonať volbu vysielačov vysielajúcich podľa normy OIRT plynulým ladením pomocou ovládacieho prvku (22).

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

Po dotyku na dotykovú plôšku elektronickej voľby možno vykonať volbu vysielačov vysielajúcich podľa normy CCIR plynulým ladením pomocou ovládacieho prvku (22).

20 ELEKTRONICKÁ DOTYKOVÁ PREDVOĽBA VYSIELAČOV VKV

Po preklenutí dotykovej plochy P₁, P₂, P₃, P₄ prstom možno uskutočniť príjem vopred nastaveného rozhlasového vysielača.

21 PRÍJEM STEREO

Plôška indikátora sa rozsvieti pri príjme 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 opäťovnom 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.

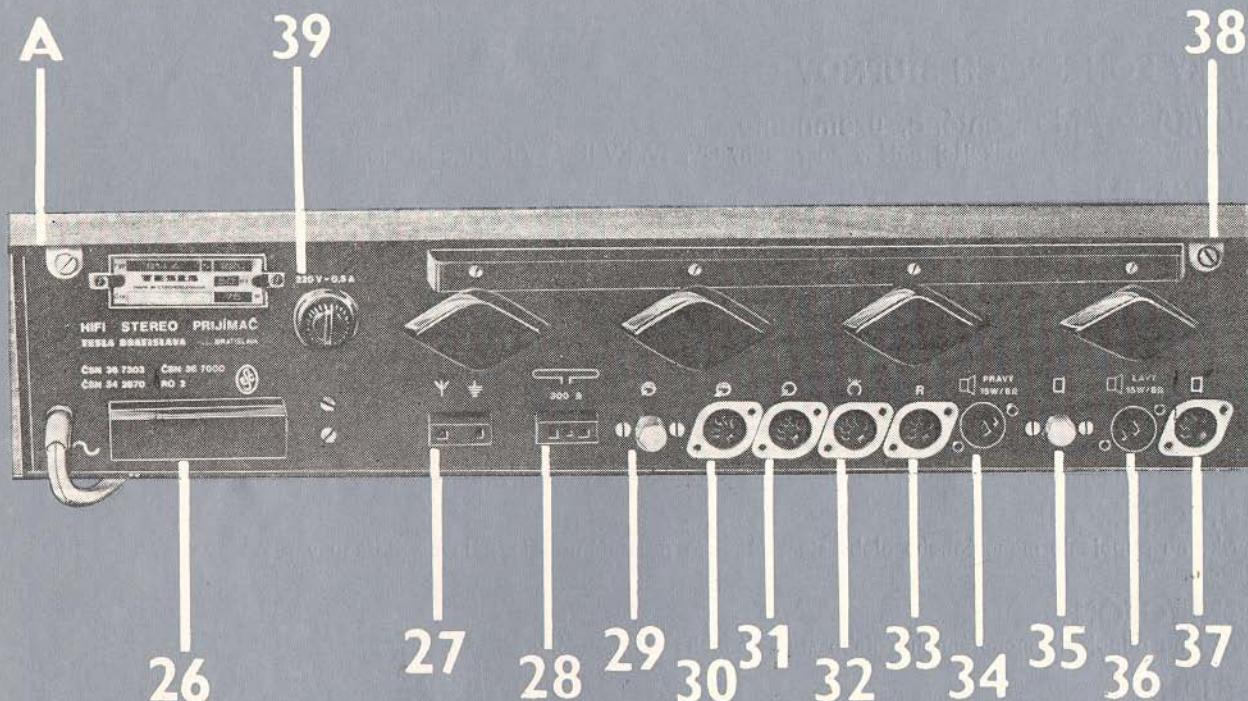
34 PRAVÝ KANÁL

Zásuvka na pripojenie pravej reproduktorovej sústavy.

35 TLAČIDLO

Tlačidlo zatlačte vtedy, keď 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 opäťovnom zatlačení a zapoji reprodukciu z reproduktorových sústav.

Obr. 5 ROZMIESTNENIE PRIPÁJACÍCH 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 pomocou slúchadiel je potrebné zatlačiť tlačidlo (35). Regulátor hlasitosti, regulátory hlbok a vysok a stereováha sa nastavujú pri posluchu programu cez slúchadlá podobne ako pri reprodukcií z reproduktorových sústav.

38 SKRUTKY – A

39 SIEŤOVÁ POISTKA

OBSLUHA

Po správnom rozmiestnení 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 napäťom. Prijímač zapnite zaľačením zapínacieho tlačidla (17). Prevádzku prijímača na jednotlivých vlnových rozsahoch alebo prevádzku prijímača s gramofónom, prípadne s magnetofónom (prehrávanie) si zvoľte zaľačením príslušného tlačidla. Najlepší príjem a reprodukciu, ako i nastavenie hlasitosti a tónové zafarbenie reprodukovaného programu si zvoľte podľa potreby jednotlivými ovládacími prvkami (ich funkcia a umiestnenie je uvedené v predchádzajúcich článkoch). Tlačidlá (6), (13), (14), (15), (16), (17), (29) a (35) sa vrátia do pôvodnej polohy po ich opäťovnom zaľačení.

PREVÁDZKA PRIJÍMAČA S GRAMOFÓNOM

Prijímač môže reprodukovať záznam zo stereofónnych alebo monofónnych gramofónových platní. Na prijímač možno pripojiť gramofón s magnetickou alebo kryštálovou vložkou prenosky.

Prevádzka prijímača s magnetickou vložkou prenosky:

- na prijímač do zásuvky (31) pripojte gramofón pripájacou šnúrou z jeho príslušenstva a zatlačte tlačidlo (7) a (29). Hlasitosť a tónové zafarbenie reprodukovaného programu nastavte ovládacími prvkami (1), (3) a (4).

Prevádzka prijímača s gramofónom s kryštálovou vložkou prenosky:

- gramofón na prijímač do zásuvky (30) pripojte pripájacou šnúrou z jeho príslušenstva a zatlačte tlačidlo (7). Tlačidlo (29) musí byť nezatlačené, t.j. v základnej polohe. Hlasitosť a tónové zafarbenie reprodukovaného 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, reprodukovať (prehrávať) už zaznamenané programy — nahrávky, zaznamenávať program zo stereofónnych alebo monofónnych gramofónových platní na magnetofónový pás.

Zaznamenávanie (nahrávanie) prijímaného programu z prijímača

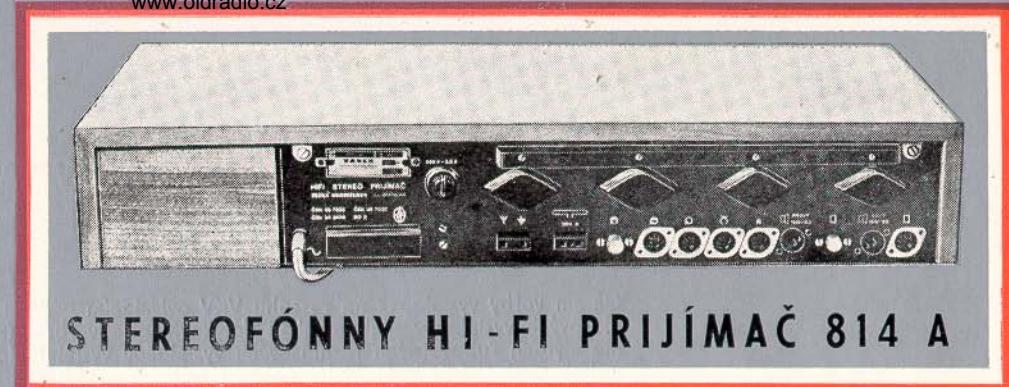
Po pripojení magnetofónu pripájacou šnúrou z jeho príslušenstva do zásuvky (32) možno prijímačom prijímaný program zaznamenávať na magnetofónový pás, pričom možno zároveň počúvať nahrávaný program. Pri nahrávaní programu je obsluha prijímača taká istá ako pri prevádzke prijímača bez pripojenia magnetofónu.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

Reprodukcia (prehrávanie) zaznamenanéj nahrávky — záznamu

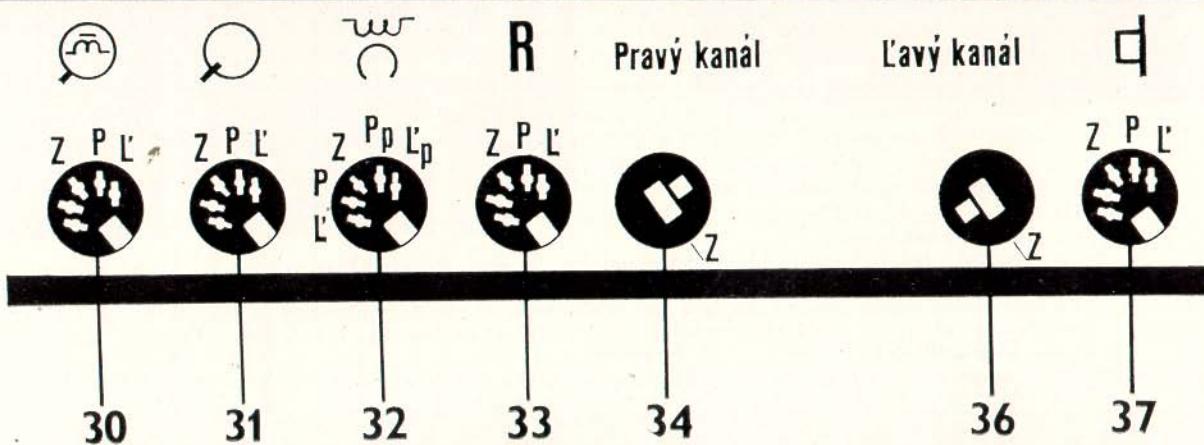
Zaznamenaný program môžete prehrávať cez prijímač po pripojení magnetofónu na prijímač (zásvuka 32) a po zatlačení tlačidla (5). Hlasitosť a tónové zafarbenie reprodukovaného programu si nastavte podľa potreby ovládacími prvkami (1), (2), (3) a (4).

Záznam programu gramofónových platní na magnetofónový pás

Podmienkou pri nahrávaní programu gramofónových platní na magnetofónovú 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 počúvať nahrávaný program. Nastavanie ovládaciých prvkov (1), (2), (3) a (4) nemá vplyv na nahrávku.



Obr. 6 ZAPOJENIE PRIPÁJACÍCH ZÁSUVIEK



Z — zem
P — pravý kanál
Ľ — ľavý kanál

VOĽBA ROZHLASOVÝCH VYSIELAČOV NA ROZSAHU VKV – ELEKTRONICKÁ PREDVOĽBA

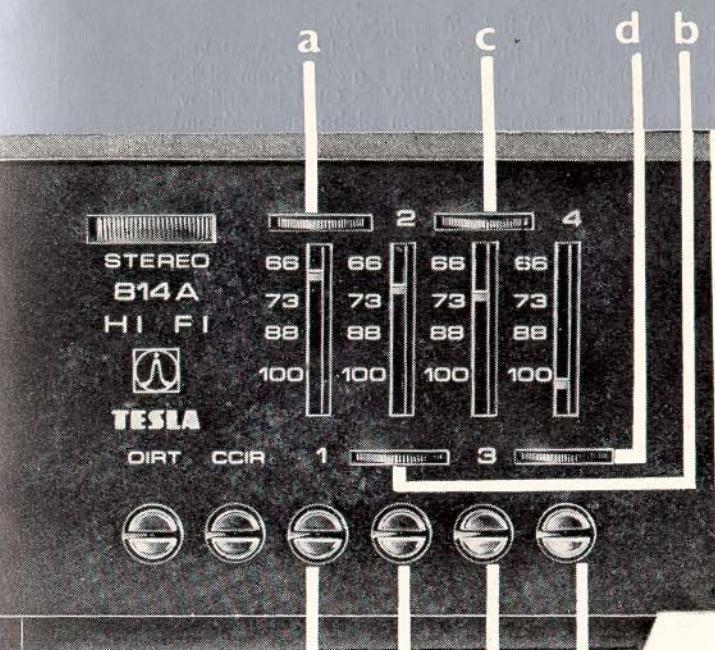
Okrem voľby vysielačov na rozsahu VKV ovládacom prvkom (22) LADENIE možno uskutočniť voľbu rozhlasových vysielačov elektronickou dotykovou predvoľbou (20). Dotyková predvoľba umožňuje predvolenie štyroch ľubovoľných rozhlasových vysielačov vysielajúcich podľa normy OIRT alebo CCIR, čo ocenia najmä poslucháči, ktorí majú možnosť prijímať viac rozhlasových programov. Voľba vopred nastavených vysielačov elektronickou predvoľbou je totiž veľmi rýchla a pohodlná, pretože už pri pomerne slabom dotyku na dotykovú (spínaciu) plôšku predvoľby nastáva prepnutie príjimača na príjem dopredu nastaveného rozhlasového vysielača. Pri nastavovaní predvoľby, čiže pri predvolení vysielačov postupujte takto:

- Tlačidlo (16) — AFC uvedťe do základnej polohy (musí byť nezatlačené).
- Po zapnutí príjimača zatlačte tlačidlo vlnového rozsahu VKV (8). Po zatlačení tlačidla sa rozsvieti indikačná štrbina medzi dotykovými plôškami (18). Tým je signalizovaná možnosť príjmu (voľba) vysielačov vysielajúcich podľa normy OIRT plynulým ladením (22).
- Slabým dotykom na ľubovoľné dotykové plôšky predvoľby P₁ až P₄ uvediete do činnosti príslušné predvoľbu, čo sa prejaví rozsvietením indikačnej štrbiny medzi dotykovými plôškami.
- Otáčaním gombíka nastavovacieho prvku umiestneného nad dotykovými plôškami zapojenej predvoľby nastavte požadovaný vysielač a presne doladťte podľa indikátorov vyladenia (24) a (25).
- Približnú orientáciu miesta príjmu jednotlivých vysielačov umožňuje ukazovateľ na stupnici umiestnenej nad dotykovými plôškami jednotlivých elektronických predvolieb.
- Uvedeným spôsobom si môžete predvolať ľubovoľný rozhlasový vysielač vysielajúci na rozsahu VKV na všetkých predvoľbách.
- Po nastavení jednotlivých rozhlasových vysielačov na elektronických predvoľbách ich voľbu už uskutočníte len dotykom na ich dotykové plôšky.
- Každou elektronickou predvoľbou a k nej prislúchajúcim ovládacom prvkom si môžete nastaviť vždy len jeden ľubovoľný rozhlasový vysielač, ktorý zostane predvolený dotiaľ, pokým si nastavovacím prvkom nezvolíte iný.
- Dotyk na dotykové plôšky jednotlivých predvolieb alebo volieb plynulého ladenia musí byť urobený tak, aby prikryl súčasne obidve polkruhovité dotykové plôšky.

DO POZORNOSTI!

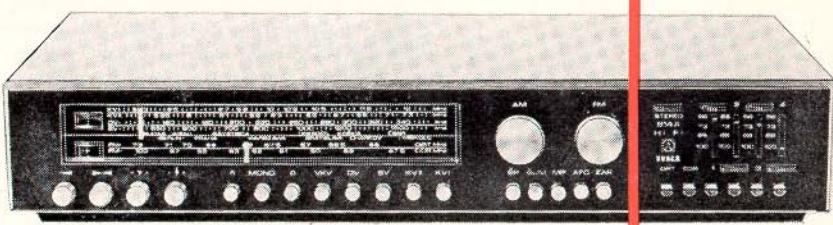
Samočinné prepnutie príjimača (tzv. prednostná voľba) na príjem programov vysielaných na rozsahu VKV podľa normy OIRT (čo je signalizované rozsvietením indikačnej štrbiny dotykovej plôšky (18)) nastane:

Obr. 7 ELEKTRONICKÁ DOTYKOVÁ PREDVOL'BA (20)



P₁ P₂ P₃ P₄

a, b, c, d – nastavovacie prvky
P₁, P₂, P₃, P₄ – dotykové plôšky elektronickej predvol'by



elektronická
dotyková
predvol'ba

- a) po zapnutí prijímača tlačidlom (17) ZAPÍNAČ, pričom tlačidlo (8) bolo už zatlačené,
- b) po prepnutí prijímača na rozsah VKV v prípade, že prijímač bol predtým v prevádzke na niektorom rozsahu AM (KV I, KV II, SV alebo DV) alebo bol prepnutý na prevádzku s gramofónom alebo magnetofónom (prehrávanie). Toto prednostné prepnutie na príjem vysielačov VKV — OIRT po opäťovnom prepnutí prijímača (na iný vlnový rozsah alebo prevádzku s magnetofónom alebo gramofónom) je znova účinné, ak spätné prepnutie na rozsah VKV sa vykoná až po uplynutí doby cca 10 až 12 sekúnd.

Pri prepínaní — zmení predvoleného rozhlasového vysielača, napr. pri zmenu posluchu programu rozhlasového vysielača predvoleného na elektronickej predvol'be P_1 , na posluch predvoleného programu vysielaného na elektronickej predvol'be P_3 alebo pri vol'be vysielačov vysielajúcich podľa normy OIRT, prípadne CCIR plynulým ladením (22) nastáva po dôtyku na dotykové plôšky zvolenej vol'by alebo predvol'by umlčanie prijímača na dobu cca 1—1,5 sekundy. Po uplynutí tejto doby je reprodukovaný program predvolený elektronickej predvol'boou P_3 alebo je umožnená vol'ba vysielačov plynulým ladením. Týmto umlčaním sa z reprodukcie odstraňuje nepríjemný zvuk, ktorý vzniká pri ustaľovaní napäťia vysielačových staníc pri prepínaní predvolieb.

POISTKY (P_1 , P_2 , P_3)

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

Sieťová pojistka P_1

Proti poškodeniu zvýšeným prúdom je prijímač chránený tavnou pojistkou p_1 typu 0,5 A/250 V. V prípade, že sa pojistka preruší, vymeňte ju za novú rovnakého typu a hodnoty.

Pojistky koncových stupňov P_2 , P_3

Koncové stupne prijímača (pravý a ľavý kanál) sú zabezpečené pojistkami p_2 a p_3 , ktorých hodnota je 1,25 A/250 V.

V prípade, že sa pojistky preruší, 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 pojistka je chybná, vymeňte ju za novú, ale len rovnakej hodnoty a typu,
- potom pojistky zakryte ochranným krytom a zatlačením na spodnú časť upevnite na zadný panel skrinky.

Okrem pojistiek p_1 , p_2 a p_3 sú v prijímači ďalšie pojistky, ktoré sú prístupné po odňatí skrinky od prijímača. Pretože skrinka je upevnená skrutkami, z ktorých jedna je plombovaná, upozorňujeme, že prípadnú výmenu týchto pojistiek 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, uzmnenie a kým nie je nastavený regulátor hlasitosti (1) na minimálnu hodnotu (na ľavý dôraz).

- 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 spránej 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 výšiu úroveň, ako je potrebné pre kvalitný monofónny príjem. Preto je dôležité venovať anténam pre príjem VKV zvýšenú pozornosť. Konštrukcia antén a volba typu závisí od mnohých činiteľov vyskytujúcich sa v mieste príjmu, preto ich stavbu bude najlepšie zveriť odborníkovi. Všeobecne však možno uviesť, že pri dobrých príjomových 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. Na diaľkový príjem alebo na 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 vysielačom. Na príjem monofónnych vysielačov nie sú podmienky, také prísné ako pri stereofónnom príjme a na kvalitnú reprodukciu postačí signál 5—10 ráz slabší.
- Pri obsluhe 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 pripájacej šnúry Vášho magnetofónu alebo gramofónu nie je zhodná so zásvatkami na prijímači, na pripojenie použite vidlice (sú v príslušenstve prijímača), ktoré zapojte na prívodné šnúry od magnetofónu alebo gramofónu. Zapojenie odporúčame dať urobiť odborníkovi.
- Zapojenia zásuviek MAGNETOFÓN A GRAMOFÓN na prijímač je uvedené na obrázku č. 6.

AK NEBUDE PRIJÍMAČ SPRAVNE PRACOVÁŤ, PRESKÚŠAJTE:

- správnosť pripojenia prijímača na sieť,
- stav poistiek v prijímači,
- správnosť pripojenia reproduktorových sústav (tlačidlo (35) nesmie byť zatlačené), správnosť pripojenia antén a prípadne uzemnenia.

Ak sa ani po tomto prekontrolovaní činnosť prijímača nezlepší, obráťte sa na odbornú opravovňu povolenú vykonávať záručné opravy.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájacie napätie

220 V \pm 10 %, 50 Hz

Príkon

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

2x15 W/8 Ohm

Počet ladených obvodov

AM 7+2

FM 14

MF kmitočet

AM 468 kHz

Použité automatiky

FM 10,7 MHz

— automatika tichého ladenia

— automatika na prepínanie mono a stereoprijmu

— prahová automatika stereoprijmu

— automatické dodačovanie frekvencie oscilátora

— umľčovacia automatika, prednostná voľba kanálu OIRT

Počet polovodičových prvkov

78 tranzistorov, 50 diód, 1-IO

Hmotnosť

cca 8 kg

Rozmery

552×105×315 mm

VF ČASŤ AM (VÝSTUP R):

Citlivosť pre odstup signálu
od šumu 10 dB

KV I 30 uV (\leq 50 uV)

KV II 20 uV (\leq 40 uV)

Výstupné napätie tunera

SV 20 uV (\leq 40 uV)

U výst. = 13 mV

DV 25 uV (\leq 50 uV)

Selektivita S 9

SV 40 dB (\geq 36 dB)

U výst. = 20 mV, mod. kmitočet
1 kHz, 30 % AM

DV 45 dB (\geq 40 dB)

Interferenčný pomer pre mf
signál pri $f_s = 550$ kHz
modulačný kmitočet 1 kHz a 30 % AM

52 dB (\geq 40 dB)

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

Kmitočtová charakteristika

$f_s = 1 \text{ MHz}$, modulačný kmitočet
 1 kHz , $30\% \text{ AM}$, $U_{Vst} = 1 \text{ mV}$

Výstupné napätie, $f_s = 1 \text{ MHz}$
modulačný kmitočet 1 kHz ,
 $30\% \text{ AM}$, $U_{Vst} = 1 \text{ mV}$

$60 \text{ dB} (\geq 54 \text{ dB})$

úzke pásmo:

$40 \text{ Hz} - 2,0 \text{ kHz} (\geq 1,7 \text{ kHz})$

široké pásmo:

$40 \text{ Hz} - 4,5 \text{ kHz} (\geq 4,0 \text{ kHz})$

výstup R = $280 \text{ mVef} (\geq 200 \text{ mV})$

výstup MG = 12 mVef

VF ČASŤ FM (VÝSTUP R):

Vstupná impedancia

Prepínačný útlmový člen

mf kmitočet

Šírka pásma mf

Prah potlačenia šumu

Prah stereoprijmu

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

Selektivita S'300 ref. vstup.

napätie $U_{Vst} = 3 \text{ uV}$, modulačný
kmitočet 1 kHz , zdvih 40 kHz
(merané jedným generátorom)

Interferenčný pomer pre zrkadlový signál,
ref. vstup napäťia $U_{Vst} = 3 \text{ uV}$, modulačný
kmitočet 1 kHz zdvih 40 kHz

Interferenčný pomer pre mf signál,
ref. vstup. napätie $U_{Vst} = 3 \text{ uV}$,
modulačný kmitočet 1 kHz , zdvih 40 kHz

Odstup signálu od šumu pri $U_{Vst} = 1 \text{ mV}$,
modulačný kmitočet 1 kHz , so zdvihom
(celkovým zdvihom L = P) 40 kHz ,
použitý prieplust $350 \text{ Hz} - 15 \text{ kHz}$

Odstup signálu od cudzích napäťí
pri $U_{Vst} = 1 \text{ mV}$, modulačný kmitočet
 1 kHz , so zdvihom (celkovým zdvihom L = P)
 40 kHz

300 Ohm

$\sim 26 \text{ dB}$

$10,7 \text{ MHz}$

$\geq 200 \text{ kHz}$

$\sim 7 \text{ uV}$

$\sim 10 \text{ uV}$

mono $1,7 \text{ uV} (\leq 2,5 \text{ uV})$

stereo $7,5 \text{ uV} (\leq 15 \text{ uV})$

$40 \text{ dB} (\geq 36 \text{ dB})$

$40 \text{ dB} (\geq 36 \text{ dB})$

$60 \text{ dB} (\geq 54 \text{ dB})$

mono $70 \text{ dB} (\geq 54 \text{ dB})$

stereo $62 \text{ dB} (\geq 54 \text{ dB})$

mono $66 \text{ dB} (\geq 50 \text{ dB})$

stereo $60 \text{ dB} (\geq 50 \text{ dB})$

Priekanálov

Uvst = 1 mV

Potlačenie produktov pilotného signálu

Uvst = 1 mV, modulačný kmitočet 1 kHz,
celkový zdvih ($L = P$) 67,5 kHz

Skreslenie signálu pri Uvst = 1 mV,
modulačnom kmitočte 1 kHz a zdvihu
(celkovom zdvihu $L = P$) 40 kHz

Frekvenčná charakteristika pri Uvst = 1 mV,
 $\tau = 50$ u sec

Výstupné napätie

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)

19 kHz 60 dB (≥ 50 dB)

38 kHz 60 dB (≥ 50 dB)

mono 0,5 % (≤ 1 %)

stereo 0,7 % ($\leq 1,2$ %)

20 Hz - 14 000 Hz 3 dB

Výstup R = 0,8 Vef ($\geq 0,5$ Vef)

Výstup MG ~ 40 mV

NF ČASŤ

Najväčší výstupný výkon pri
skresení 1 %

Maximálny hudobný výkon

Činitel' harmonického skresenia
v pásmе 40 Hz — 10 000 Hz

Kmitočtová charakteristika pri úrovni
výstupného signálu (-10dB)

Výkonová šírka pásma pri výkone
15 M a skresení 1 %

Priekan medzi kanálmi

Odstup cudzieho napäťia vztiahnutý
k výkunu 15 W pri regulátore
hlasitosti nastavenom na

Rozsah stereováhy

Rozsah regulácie korekcií
pri nastavení ovlád. prvkov

Výsky max., hlbky max.

Výsky min., hlbky min.

Menovité vstupné napätie
a impedancia nf vstupov

2 × 15 W/ 8 Ohm

2 × 22 W/8 Ohm
 ≤ 1 %

20 - 20 000 Hz \pm 1,5 dB

40 - 16 000 Hz 3 dB

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

max. ≥ 65 dB
- 20 dB ≥ 70 dB
1 dB $\div \infty$
100 Hz 10 kHz

+ 10 dB + 10 dB
— 10 dB — 10 dB

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 — 1MOhm

ZOZNAM OPRAVOVNÍ

KOVOSLUŽBA, podnik hl. m. Prahy, opravovna Praha 1, Soukenická 15
TESLA, obchodný podnik, značková opravovna Praha 3, Jagellonská 9
STŘEDOČESKÝ ELEKTROSERVIS, laboratorium Praha 4 - Spořilov, Struhařovská 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-elekropodnik, rádioopravovna, Hradec Králové, S. K. Neumanna 589
KOVOPODNIK m. Brna, prevádzka RTS Brno, Gottwaldova 23
TESLA — obchodný podnik, značková opravovna Ostrava, Gottwaldova 10
ELEKTROSERVISNÍ SLUŽBA OSTRAVA, prevádzka RTS, Ostrava 1, Zeyerova 12
KOVOOPRAVNY OLOMOUNC, prevádzka RTS Olomouc, nám. Míru 19
TESLA — obchodný podnik, značková opravovna Bratislava, Sibírska 7
KOVOSLUŽBA OPP ŽILINA, prevádzka RTS Žilina - Hliny
TESLA — obchodný podnik, značková opravovna Banská Bystrica, Malinovského 2
TESLA — obchodný podnik, značková opravovna Prešov, Slovenskej republiky rád 5

DODÁVANÉ PRÍSLUŠENSTVO (započítané do ceny výrobku)

žiarovka 6 V/0,05 A	1 ks	vidlice 6 AF 896 42	2 ks
žiarovky 12 V/0,1 A	2 ks	vidlica 6 AF 896 61-AM	
poistky 1,25 A/250 V	2 ks	(s náhradnou anténou	1 ks
poistka 0,3 A/250 V	1 ks	vidlica 6 AF 896 63-FM	1 ks
poistka 0,6 A/250 V	1 ks	poistka 0,5 A/250 V	1 ks
		poistka T 32/250 V	1 ks

ODPORÚČANÉ PRÍSLUŠENSTVO

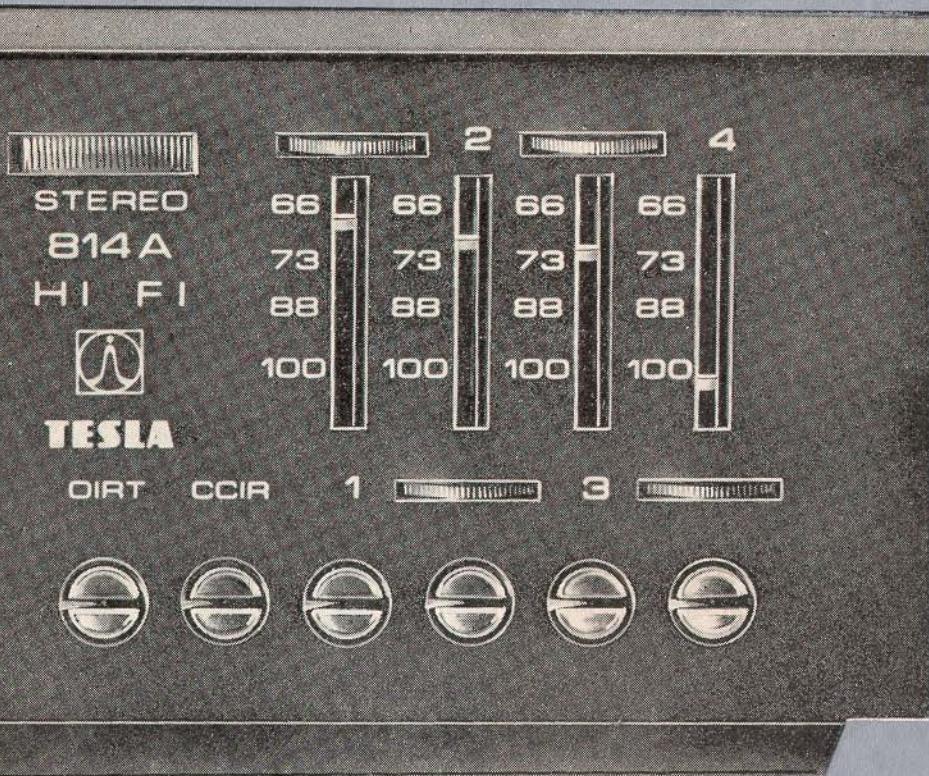
Reproduktorové sústavy: 1PF 067 08 (3 pásmová sústava
s impedanciou 8 Ohm, 25 W)
Gramofón: NC 440, NC 410 — výrobky n. p. Tesla Litovel
Stereoslúchadlá typu: ARS-210, výrobok n. p. Tesla Valašské Meziříčí

POZNÁMKY

POZNÁMKY



**TESLA
BRATISLAVA**



Z M E N A

Pretože došlo počas tlače návodu na obsluhu k zmenám, pôvodný text sa mení takto:

str. 14 čl. PREVÁDZKA PRIJÍMAČA S GRAMOFÓNOM

riadok 4: na prijímač do zásuvky (30) pripojte ...

riadok 8: na prijímač do zásuvky (31) pripojte ...

str. 21 čl. TECHNICKÉ ÚDAJE

riadok 20: Počet polovodičových prvkov 78 tranzistorov, 59 diód, 1 - 10

str. 23: Prienik kanálov

1 kHz -40 dB (\leq -30 dB)

$U_{Vst} = 1 \text{ mV}$

250 Hz - 6,3 kHz, -30 dB (\leq -26 dB)

6,3 kHz - 12 kHz, -30 dB (\leq -20 dB)

str. 23 čl. NF ČASŤ

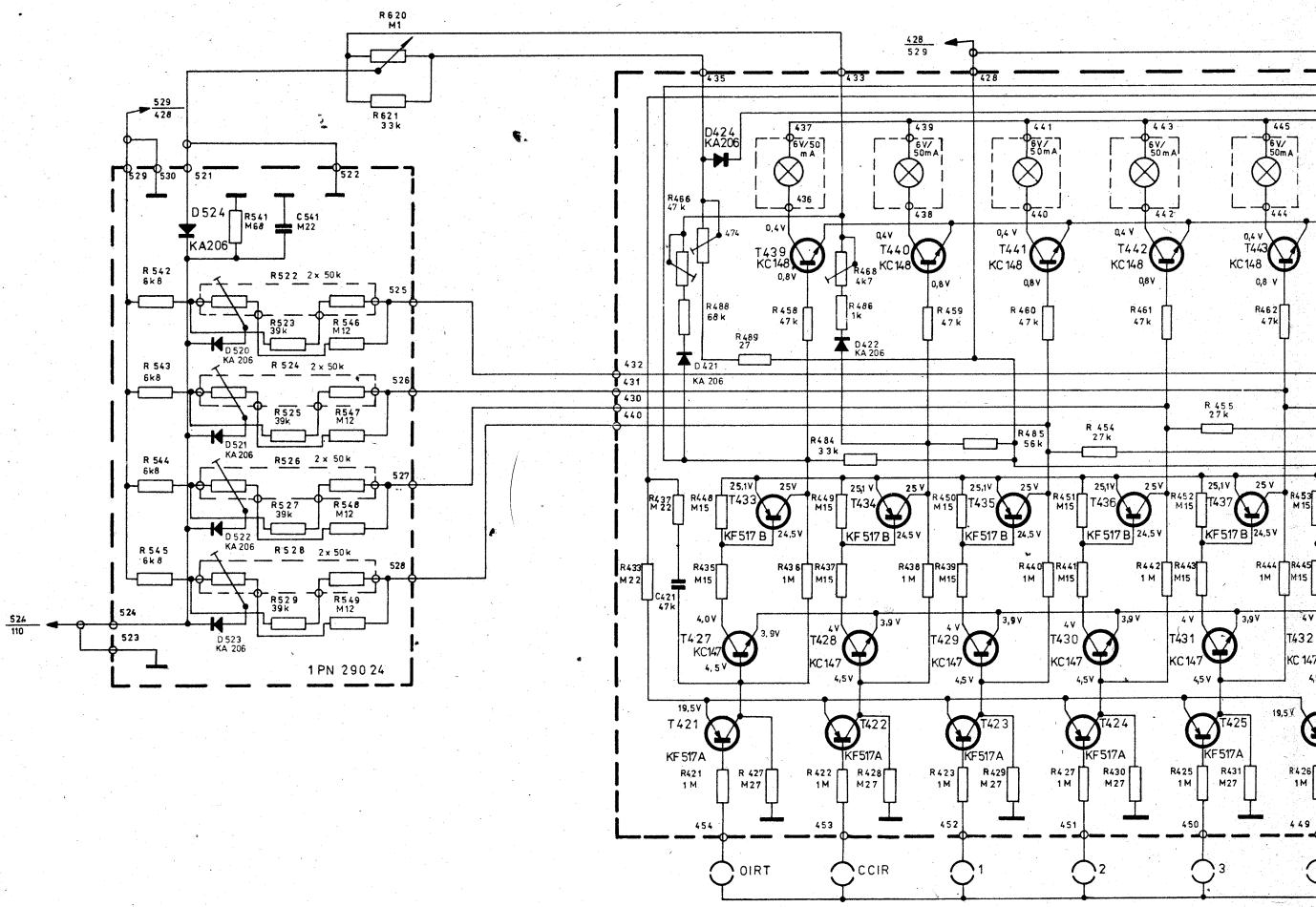
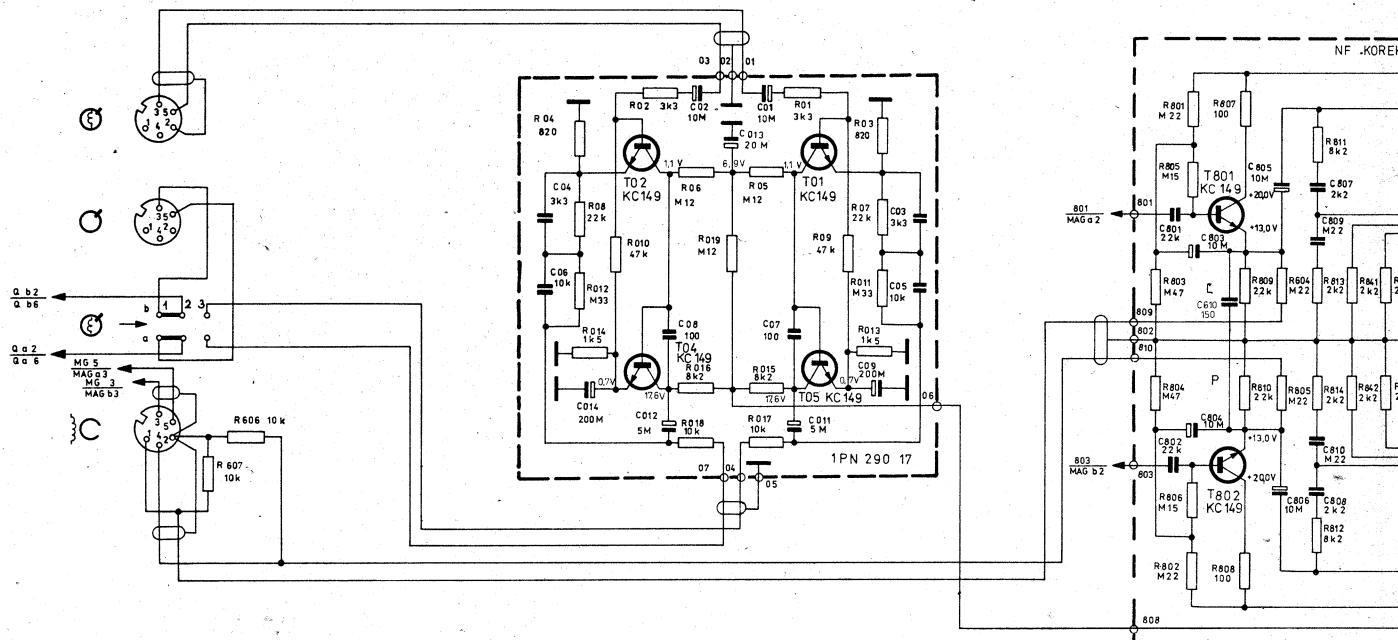
riadok 9: 15 W a skreslení 1 %

str. 24 čl. ODPORÚČANÉ PRÍSLUŠENSTVO

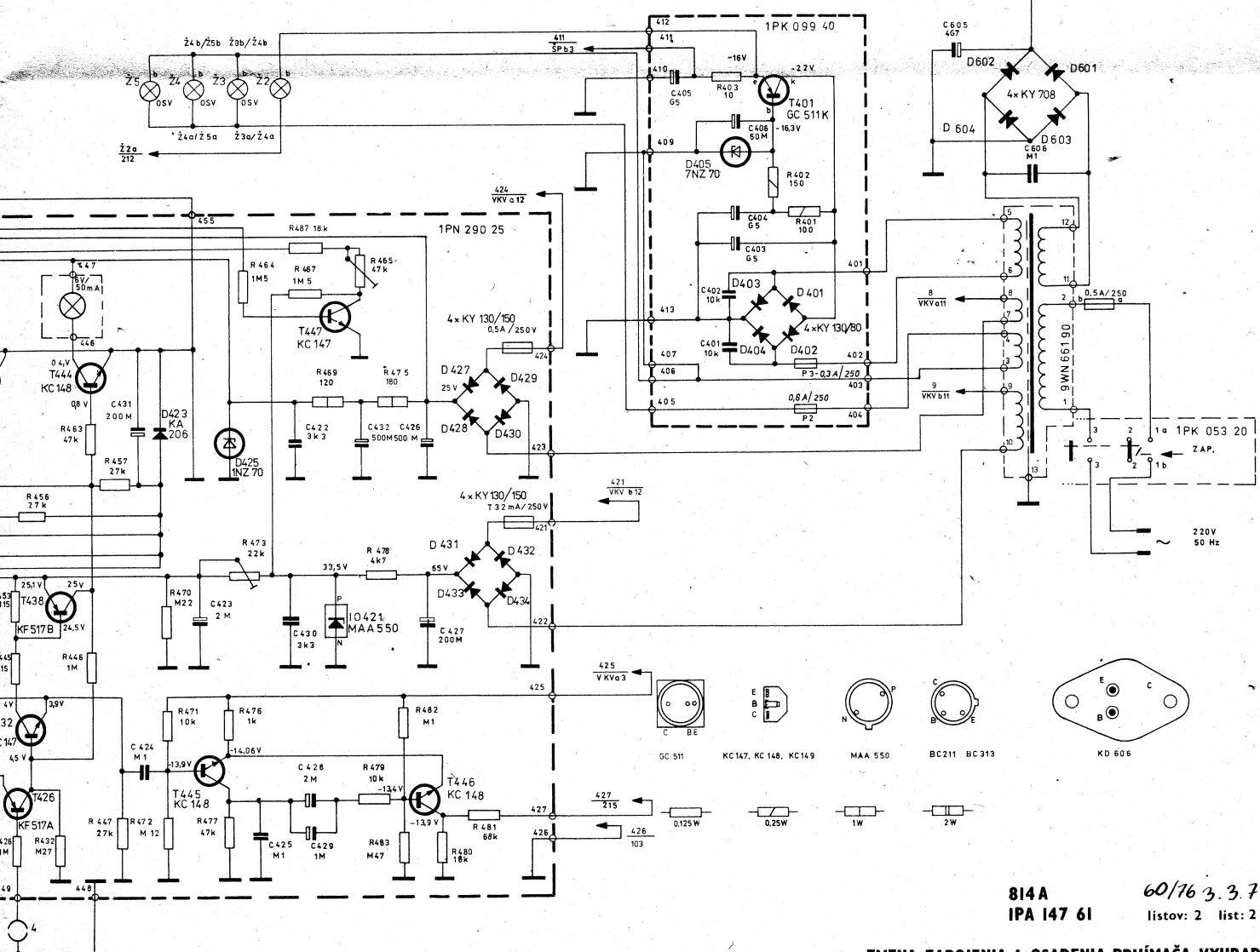
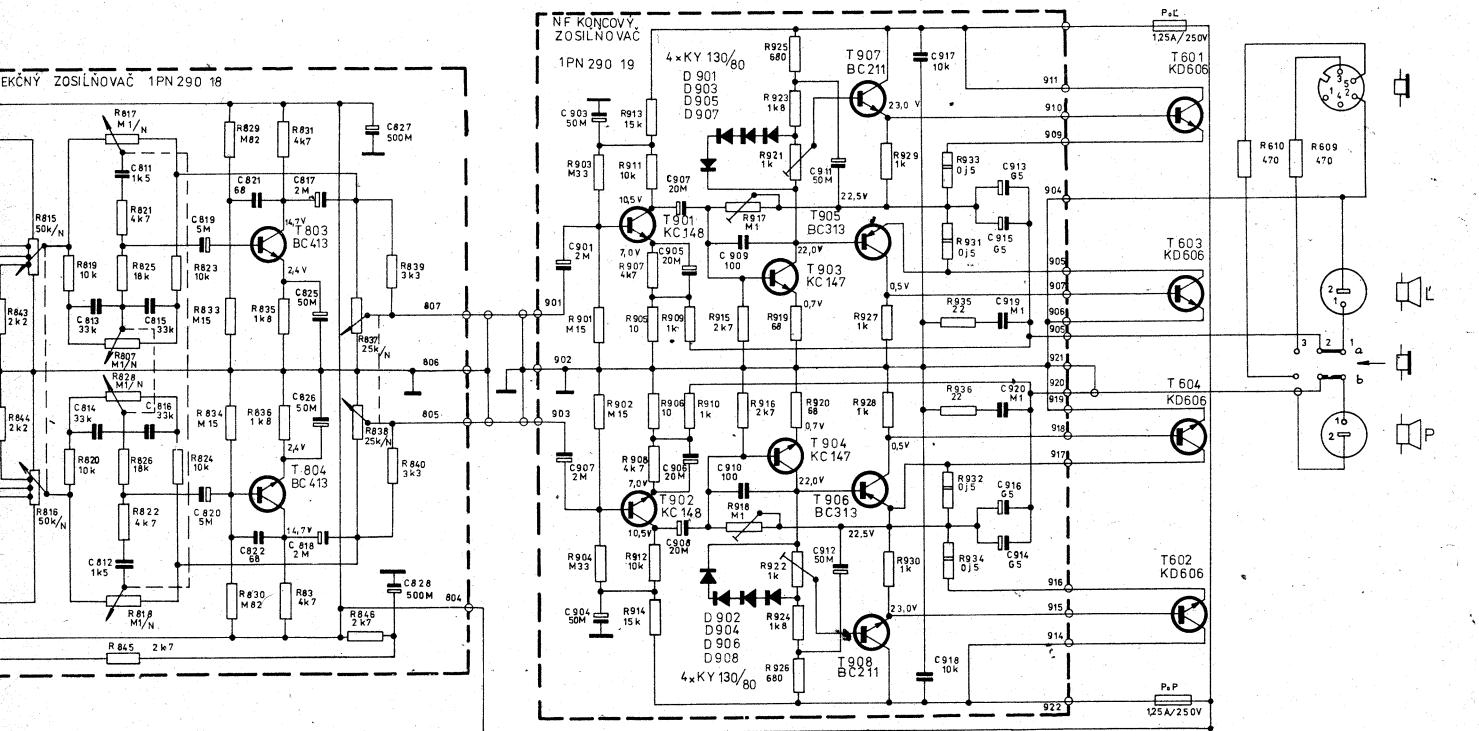
riadok 2... s impedanciou 8 Ohm, 35 W).

TESLA BRATISLAVA, n. p.

R
R 549, 548, 547, 546, 621, 433, 431, 446, 421, 448, 474, 458, 436, 468, 422, 459, 460, 485, 440, 801, 804, 806, 802, 809, 810, 805
R 545, 544, 543, 541, 529, 528, 524, 523, 620, 04, 06, 012, 014, 010, 018, 016, 06, 01, 05, 015, 09, 03, 07, 011, 437, 428, 438, 439, 460, 461, 454, 809, 804, 813, 841, 84
R 542, 607, 606, 527, 526, 525, 522, 02, 435, 017, 427, 013, 404, 449, 450, 425, 429, 441, 424, 430, 442, 455, 462, 483, 4
C - 421, 801, 803, 805, 807, 809,
C 541, 04, 06, 014, 08, 017, 02, 013, 01, 018, 09, 03, 05, 02, 04, 01, 03, 439, 440, 441, 802, 804, 806, 808, 816
T 02, 04, 01, 03, 439, 440, 441, 442, 801, 802, 443, 435, 429,
T 433, 427, 421, 422, 434, 428, 423
D 524, 520, 521, 522, 523, 421, 422,



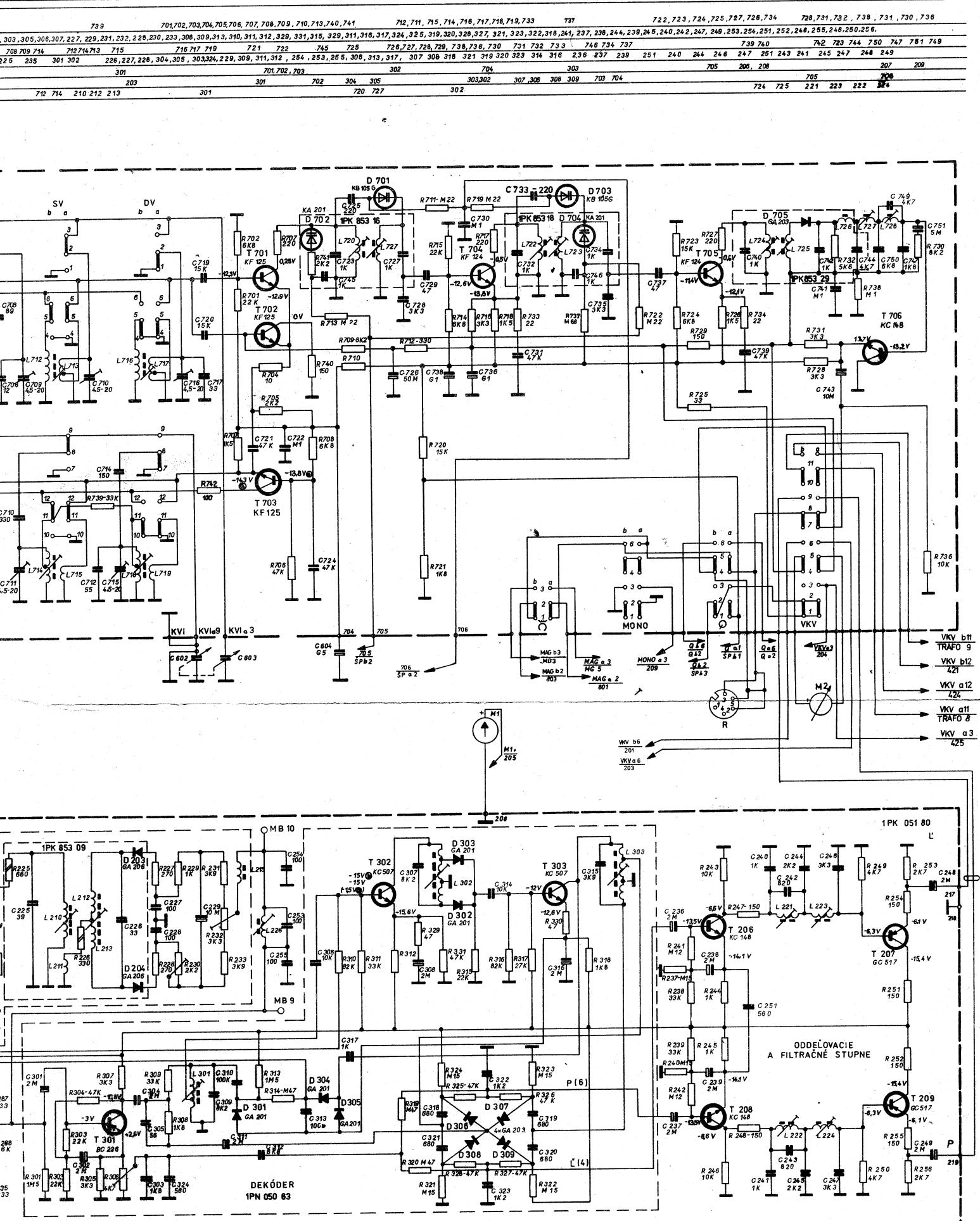
10 421



814 A
IPA 147 61

60/76 3.3.76 1
listov: 2 list: 2

Wsc. 2



VŠETKY NAPÁJIA MERANÉ
EL. VOLTMETROM

ÚDAJE BEZ POZNÁMKY PLATIA PRE STAV BEZ SIGNÁLU
 ① BEZ SIGNALU STAČENÉ TLACÍTKO „SÚM“
 ② BEZ SIGNALU STAČENÉ TLACÍTKO „MONO“
 ③ STEREOSIGNAL UVEĽ Z 10-V
 ④ VSTUP SIGNAL UVEĽ -10-V
 ⑤ MERANÉ GEZ ODDĚLOVACÍ OPOR 100 KΩ

814 A
IPA 147 61

60/76 3.3.76 1
listov: 2 list: 1

ZMENA ZAPOJENIA A OSADENIA PRIJIMAČA VYHRADENÁ

R 120, 121 101 102 103 111 122, 112, 113, 104, 106 114, 119, 107, 108, 115, 118, 109, 124, 103, 110 608, 105, 116, 117
 R 201, 202, 203, 204, 205, 210, 209, 207, 261, 262, 264, 266, 263, 269, 272, 271, 274, 276, 279, 280, 211, 212, 213, 214, 256, 267, 269, 270, 273, 275, 215, 216, 277, 278, 218, 282, 217, 219, 283, 285, 234, 235, 284, 286, 220, 236, 222, 223, 289, 225, 224, 287, 288, 226, 301, 302, 303, 305, 306, 307, 235
 C 104, 103, 101, 102 126, 105, 129, 115, 116 106, 107 109 118, 119, 110, 130 120 111, 127, 112, 124, 123 125, 110, 114, 128 607 702, 703, 752, 747, 704, 705, 706, 707, 710, 711, 708, 709, 714
 C 203 201, 205, 202, 208, 252 206 208, 234 209 210 223, 211, 214, 212, 215 216 218, 219, 230, 231, 232, 220, 222, 223, 225, 235 301, 302, 303, 305, 306, 307, 308
 T 225 201, 205 101, 121 104, 215 202, 204, 216, 213 214 203, 210 211 202, 205 204
 D 104 101, 103, 104, 105 100, 225, 201, 203, 220, 202 107, 108, 109 110 111, 204, 206, 205 604 113, 605, 114, 116 601, 207, 208 706, 707 216, 217 710, 711 712, 714
 L 101, 103, 104, 105 100, 225, 201, 203, 220, 202 107, 108, 109 110 111, 204, 206, 205 604 113, 605, 114, 116 601, 207, 208 706, 707 216, 217 710, 711 712, 714

