

NÁVOD NA OBSLUHU PRIJÍMAČA 532A „ECHO“

532 A

HRČS - www.radiojournal.cz

„ECHO“

Prijímač 532 A »ECHO« je moderný rozhlasový prijímač, ktorý Vám má priniesť mnoho príjemných chvíľ. Robotníci a technici výrobného závodu sa preto snažili dať mu všetko, aby túto úlohu úspešne splnil. Ak však chcete využiť všetky jeho prednosti, je dôležité, aby ste pred zapojením prijímača k sieti pozorne prečítali tento návod a oboznámili sa tak dokonale s jeho obsluhou.

AKO UVIEST PRIJÍMAČ DO CHODU

Po vybalení prijímača uvoľnite obidve skrutky v hornej časti zadnej steny a posuňte obidve príchytky »S« smerom dolu. Zadnú stenu v hornej časti vyklopte a vyberte ju zo zárezu v spodnej časti skrinky smerom hore.

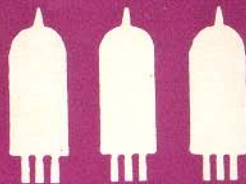
Pozor! Keď je zadná stena odňatá, nepripojujte prístroj z bezpečnostných dôvodov nikdy k sieti. Prijímač bol v závode starostlivo vyvážený a preto netočte ani nehýbte súčiastkami umiestnenými vo vnútri prístroja.



POZOR!

ELEKTRÓNKY

Presvedčte sa podľa obrázku, či sú elektrónky na svojich miestach (typové znaky elektrónok sú natičené na baňkách). Normálne sú elektrónky vsadené do svojich objímok už v závode. Ak bola niektorá zo svojej objímky vysunutá alebo keby sa musela niektorá nahradiť, postupuje sa takto: elektrónku natočíte tak, aby jej privodné kôličky stáli presne nad otvormi v objímke a potom ju zasuníte do objímky. Elektrónka sa môže vybrať obvyčajným vytiahnutím. Pri vyťahovaní elektrónku neťahajte, mohli by ste ju ľahko poškodiť.



OSVETĽOVACIE ŽIAROVKY

stupnice a ukazovateľa natočenia ferritovej antény 6,3 V/0,3 A sa môžu ľahko nahradiť po zasunutí držáku i s objímkou z výrezu alebo nosníka obvyčajným vyskrutkovaním.



PRIPOJENIE NA SIET'

Prijímač sa napája jedine zo striedavej siete 40 až 60 Hz o napätí 120 alebo 220 V ($\pm 10\%$). Napätie, na ktoré je prijímač prepnutý udáva číslo voliča »V« (viď obr.), viditeľné v kruhovom otvore v pravej časti zadnej steny, napätie domovej prípojky zistíte najspoľahlivejšie na štitku elektromeru.

Keby horné číslo voliča napätia »V« nesúhlasilo s napätím prípojky, vysuňte kotúčik zo spodnej časti voliča a natočte ho tak, aby údaj odpovedajúci napätiu prípojky bol hore. V tejto polohe ho spoľahlivo zasunúť späť do spodnej časti voliča.

Po priklopení zadnej steny, ktoré sa prevádza opačným spôsobom, bude údaj kotúčiku označujúci napätie vašej prípojky viditeľný príslušným otvorom zadnej steny.



POISTKA

Prístroj je proti vážnejšiemu poškodeniu elektrickým prúdom chránený tepelnou poistkou »P«, ktorá je umiestnená na napájacom transformátore (viď obr.). Keď sa pretaví poistka, zaveste novú poistku — po vychladnutí sieťového transformátora — medzi háčik a pružinu tak, aby háčik tesne objal kladičku poistky. (Náhradná poistka je priložená.) Samozrejme, keď sa prerušenie tepelnej poistky opakuje, ide o vážnejšiu závalu prijímača, ktorú môže odstrániť spravidla len odborník alebo opravárenská dielňa.





V

220

PRIPOJOVACIE ZDIERKY

Obidva prívody od antény pre veľmi krátke vlny (dípólu) zasuňte do zdierok označených $\overline{\overline{\text{I}}}$ - prívod od vonkajšej antény pre bežné rozsahy zasuňte do zdierky označenej Υ . Prívod od uzemnenia zapojte do zdierky označenej \oplus . Prívody od gramofónovej prenosky zasuňte do zdierok označených \odot (živý koniec do zdierky označenej Δ).

Do zdierok označených \boxplus môžete pripojiť ďalší nízkoohmový reproduktor (impedancia asi 5Ω).

Prívody od magnetofónu sa zapájajú do zásuvky označenej $\boxed{\text{A}}$. Zásuvka je trojpólová a má vývod ako pre nahrávanie (diódový výstup), tak pre prehrávanie, takže stačí magnetofón prepojiť príslušnou zástrčkou s prijímačom, aby bolo umožnené buď nahrávanie programu prijímača alebo prehrávanie magnetofónových páskov.

ANTÉNA A UZEMNENIE

K dosiahnutiu dobrého príjmu zvlášť slabých alebo vzdialených vysielačov je dôležitá dobrá vonkajšia anténa a uzemnenie, i keď z núdze alebo pri dobrých podmienkach stačí k príjmu silnejších vysielačov tiež náhradná izbová alebo zabudovaná ferritová anténa. Dobrá anténa pre príjem vysielačov na krátkych, stredných alebo dlhých vlnách má byť zavesená čo možno najvyššie vo voľnom priestore v dĺžke 20 až 25 m (i so zvodom).

Pre príjem vysielačov v pásme veľmi krátkych vln je treba použiť zvláštnej antény (dípólu) so symetrickým zvodom o charakteristickej impedanci 240Ω . Iba v mieste vysielača je možné využiť zabudovanú anténu »A« (viď obr.) pre veľmi krátke vlny. Prijímač postavte čo najbližšie k miestu, kde



je zvod antény zavedený do miestnosti tak, aby bolo ^{HRČS www.radiojournal.cz} vedenie čo najkratšie. Doporučujeme, aby ste si montáž vonkajšej antény dali urobiť vždy odbornému závodu, pretože jej stavba musí vyhovovať predpisom Štátneho úradu pre vynálezy a normalizáciu — ESČ 1950, časť XXII — a chránená proti účinkom atmosferickej elektriny dľa československej normy ČSN 34 2214.

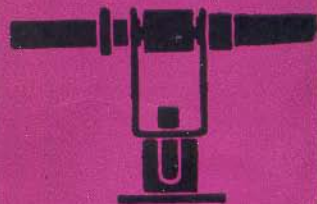
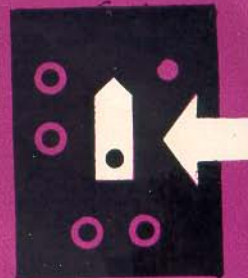
Vonkajšie dipólové antény sa dajú úspešne využiť tiež pre príjem vysieláčov na bežných vlnových rozsahoch, keď prepneme antény prepojovač »B« podľa obrázku na zadnej stene prijímača. Pritom ostávajú prívody vonkajšej dipólovej antény zasunuté do príslušných zdierok.

FERRITOVÁ ANTÉNA

ktorá je do prijímača zabudovaná, umožňuje príjem silných alebo blízkych vysieláčov na stredných a dlhých vlnách za súčasného potlačenia porúch alebo rušivých signálov, pokiaľ prichádzajú z odlišného smeru. Prijímač sa pripojí na ferritovú anténu stlačením tlačidla »FERRIT« (pravého krajného tlačidla nad ladiacou stupnicou). Po stlačení tlačidla sa rozžiari okienko s tým istým označením nad ľavým gombíkom na stupnici. Pretože ferritová anténa má silný smerový účinok, snažime sa, keď je vysieláč naladený, natočiť ju (ľavým gombíkom väčšieho priemeru) tak, aby príjem bol najlepší za najmenšieho rušenia. Polohu ferritovej antény, ktorú indikuje ukazovateľ v okienku nad gombíkom, si môžeme poznačiť, aby sme ju pri prijíme toho istého vysieláča nemuseli vždy znova vyhľadávať.

Keď je k prijímaču pripojená vonkajšia anténa alebo dipól, je možné použitím tlačidla »FERRIT« prechádzať striedavo na vonkajšiu alebo ferritovú anténu, pričom nie je nutné vonkajšiu anténu odpojovať. Tak môžeme pre každý vysieláč zvoliť najvhodnejšiu anténu podľa sily prijímaného a rušivého poľa.

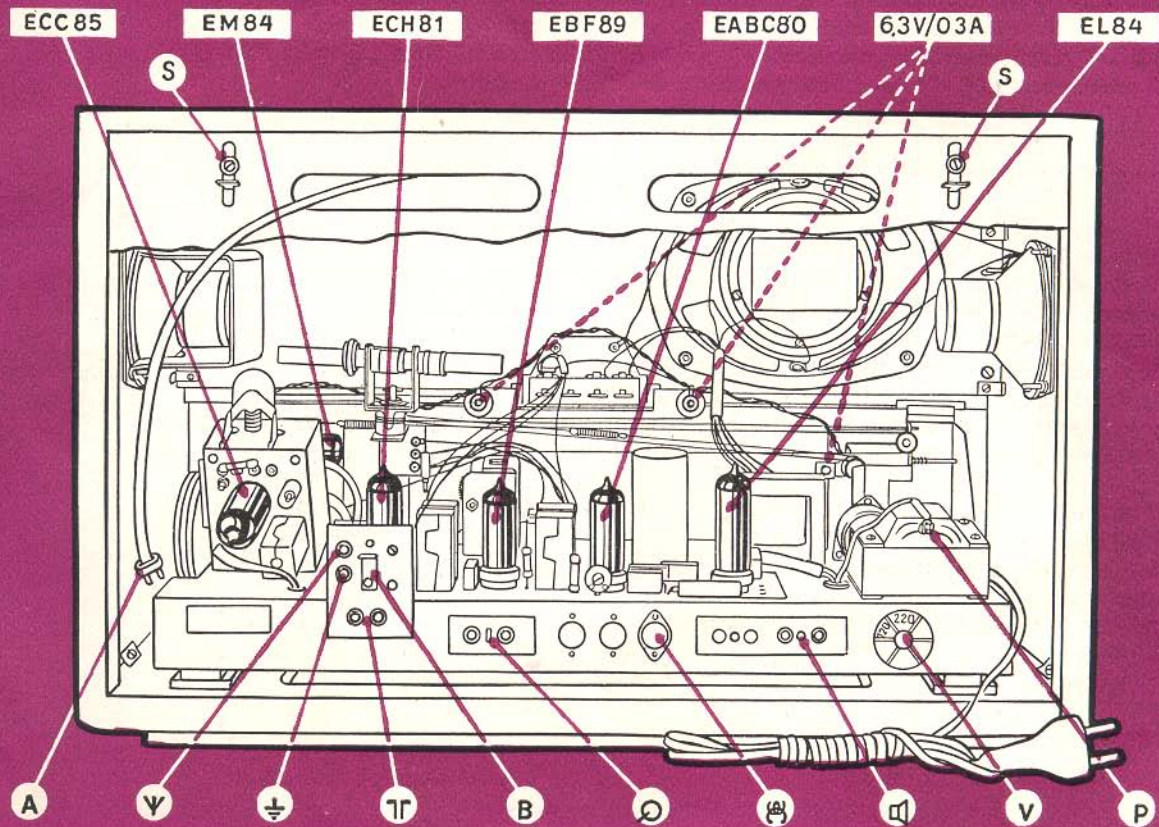
Pre príjem krátkych a veľmi krátkych vln nie je ferritová anténa účinná, jej natáčanie nemá vplyv na príjem a stlačením tlačidla »FERRIT« spojíme len prívody pre vonkajšiu anténu nakrátko. To značí, že pri prijíme na krátkych vlnách nesmie byť ferritová anténa zapojená.



2 4 6 8 10



POHLED ZO ZADNEJ STRANY



prívod od
zabudovanej
antény pre
veľmi
krátke vlny

anténa

uzemnenie

anténa pre
vkv (dípól)

antény
prepojovač

gramofó-
nová
prenoska

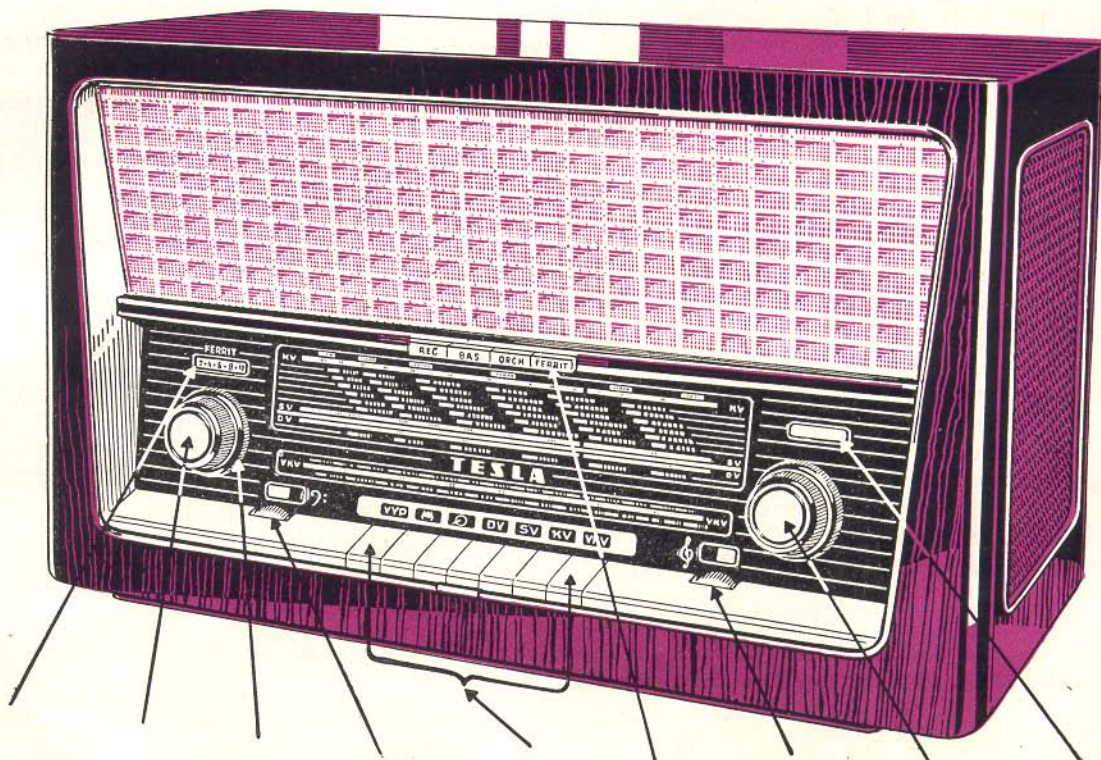
magnetofón

ďalší
reproduktor

voľič
napätia

tepelná
poistka

POHLAD Z PREDNEJ STRANY



ukazovateľ
natočenia
ferr. tovej
antény

regulátor
hlasitosti

natočanie
ferritovej
antény

hĺbky

tlačidlový
prepínač

tónový
register

výšky

ladenie

ukazovateľ
vyladenia

Prijímač má byť vždy spoľahlivo uzemnený. Prívod k uzemneniu urobte medeným drôtom o priemere asi 1,5 mm a vedte ho čo najkratšou cestou k uzemňovacej doske (trúbka) alebo k vodovodnému potrubiu. Uzemňovacia doska alebo trúbka sa musí zakopať alebo zaraziť do zeme tak, aby dosahovala stále vlhkú pôdu.

Ak uzemňujete na vodovodné potrubie, treba trúbku v mieste pripojenia oškrabať až sa kovove leskne a vodič pripojiť dobre priliehajúcou svorkou.

Konce prívodov od antén a uzemnenia treba opatriť zástrčkou alebo prívodnými kolíčkami, ktoré sú vhodné pre zasunutie do zdierok prijímača.



OBSLUHA PRIJÍMAČA

Keď je pripevnená zadná stena a prijímač zapojený podľa predchádzajúcich pokynov, postupujte takto:

TLAČIDLOVÝ PREPÍNAČ (uprostred pod stupnicou)

Prijímač zapnete stlačením tlačidla vlnového rozsahu, na ktorom pracuje žiadaný vysielateľ, prípadne tlačidla k pripojeniu gramofónu alebo magnetofónu.

Po zapnutí prijímača sa osvetlí ladiaca stupnica a asi za 50 sekúnd (až sa zahrejú elektrónky) je prijímač pripravený k prevádzke. Označenia nad jednotlivými tlačidlami označujú ich funkciu. Prijímač je prepnutý stlačením tlačidla pod označením:

- VKV — na rozsah veľmi krátkych vln (65,5 až 73,5 MHz)
- KV — na rozsah krátkych vln (5,95 až 18 MHz)
- SV — na rozsah stredných vln (520 až 1605 kHz)
- DV — na rozsah dlhých vln (150 až 370 kHz)
-  — na prevádzku s magnetofónom
-  — na prevádzku s gramofónom
- VYP — prijímač sa vypne (tlačidlo sa vráti do pôvodnej polohy).

Pri zmene vlnového rozsahu alebo keď má byť prijímač prepnutý na prevádzku s gramofónom alebo magnetofónom stačí len stlačiť príslušné tlačidlo. (Tlačidlo označené VKV treba stlačiť silnejšie).

VYP



DV

SV

KV

VKV

LADENIE (pravý gombík na stupnici)

Po zvolení rozsahu nariaďte otáčaním ladiaceho gombíka stupnicový ukazovateľ na políčko alebo na približný kmitočet nosnej vlny žiadaného vysielača. Keď ide o vysielač na dlhých, stredných alebo krátkych vlnách, ukazuje polohu ladenia horný stupnicový ukazovateľ, keď ide o vysielač na veľmi krátkych vlnách, spodný stupnicový ukazovateľ.

Potom jemným natáčaním ladiaceho gombíka v oboch smeroch opravte ladenie podľa optického indikátora vyladenia (v okienku nad ladiacim gombíkom) bez ohľadu na to, či kryje stupnicový ukazovateľ presne stred príslušnej značky na ladiacej stupnici.

Prijímač je presne naladený, keď je vzdialenosť medzi zeleno svietiacimi plôškami ukazovateľa vyladenia čo najmenšia. Keď je pri ladení gombík regulátoru hlasitosti (ľavý gombík menšieho priemeru) vytočený úplne do ľava, je ladenie tiché bez vedľajšieho šumu.

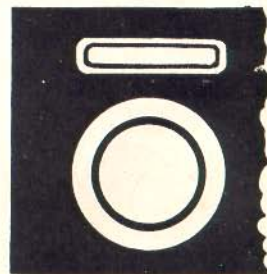
Na krátkych vlnách (5,95 až 18 MHz) pracujú skoro všetky vysielače v pásmach označených na stupnici políčkami. Pretože na týchto pásmach je ostrosť ladenia podstatne väčšia ako na stredných, dlhých alebo veľmi krátkych vlnách, je nutné pri ladení otáčať gombíkom veľmi jemne.

REGULÁTOR HLASITOSTI (ľavý gombík malého priemeru)

Hlasitosť prednesu upravte podľa potreby natočením ľavého gombíka menšieho priemeru. Natáčaním v smere pohybu hodinových ručičiek sa reprodukcia zosilňuje, v opačnom smere zoslabuje.

TÓNOVÝ REGISTER A TÓNOVÉ CLONY

Zafarbenie reprodukcie, t. j. pomer vysokých a hlbokých tónov môžete v širokom rozsahu prispôsobiť prenášanému programu alebo osobnému vkusu. Také rušenie často núti k obmedzeniu vysokých, prípadne hlbokých tónov. K tomuto účelu je prijímač vybavený jednak tlačidlovým registrom, ktorý slúži k základnému nariadeniu tónových korekcií pre reprodukovaný program, jednak nezávisle ovládanou výškovou a hlbkovou tónovou clonou.

**REČ****BAS****ORCH.****FERRIT**

Po stlačení tlačidla označeného:

- »R E Č« — prevládajú v reprodukcii vyššie tóny, ako to vyžaduje dobrá zrozumiteľnosť hovoreného slova;
- »B A S« — sú zdôraznené v reprodukcii hlboké tóny;
- »O R C H« — sú zdôraznené hlboké a vysoké tóny a tak vyzdvihnuté ako husľové, tak basové nástroje;
- »F E R R I T« — prijímač je prepnutý na zabudovanú ferritovú anténu.

Stlačené tlačidlo zostáva zasunuté a označuje tak, ktoré základné tónové korekcie prijímača sú nastavené.

Po voľbe základných tónových korekcií upravte podľa vlastnej voľby alebo podmienok príjmu zafarbenia reprodukcie plynule riaditeľnými tónovými clonami.


Zapusteným kotúčom po ľavej strane tlačidiel sa ovláda hlbokotónová clona. Keď je kotúč vytočený úplne doprava, sú zoslabené hlboké tóny. Natáčaním doľava hlbok plynule pribúda. Tak môžeme často úspešne zmierniť hučanie, ktoré vystupuje rušive u niektorých vysielačov.

Zapusteným kotúčom po pravej strane tlačidiel sa ovláda výšková tónová clona. Keď je gombík otočený úplne doprava, sú zdôraznené vysoké tóny. Stáčaním doľava plynule výšok ubúda. Tak môžeme veľmi často úspešne potlačiť pískanie, spôsobené interferenciou (miešaním) dvoch kmitočtovo blízkych vysielačov alebo pri reprodukcii gramofónových platní potlačiť šumenie.



PREHRÁVANIE GRAMOFÓNOVÝCH PLATNÍ



Prijímačom je možné prehrávať ako gramofónové platne so štandardným záznamom, tak i dlhohrajúce platne s mikrozáznamom.

Prívody od gramofónovej prenosky zapojíte podľa odstavca »Pripojovacie zdieľky« a prijímač prepnete stlačením tlačidla označeného . Hlasitosť a zafarbenie reprodukcie sa riadi tak isto ako pri rozhlase.

NAHRÁVANIE A PREHRÁVANIE MAGNETOFÓNOM

Keď spojíte vstup magnetofónu so zásuvkou označenou , je magnetofón spojený s diódovým výstupom prijímača a preto môžeme zaznamenať na pásku prijímaný program. Prijímač sa pritom riadi tak isto ako pri obvyklom počúvaní, avšak regulácia hlasitosti a zafarbenia reprodukcie (tónové clony) nepracujú, pretože magnetofón je zapojený pred nimi. Po stlačení tlačidla označeného  môže byť reprodukován program nahraný na magnetofónovú pásku prijímačom. Regulátorom hlasitosti, tónovým registrom a regulátormi výšok a hlbok môžeme však teraz nastaviť hlasitosť i najvhodnejšie zafarbenie reprodukovanejho programu.



ZVLÁŠTNOSTI PRIJMU

Na krátkých vlnách můžeme přijímat vzdialené vysieláče za pomerne slabého rušenia. Podmienky prijmu nie sú však stále ako na vlnách dlhých a stredných a menia sa rýchle podľa ročného obdobia a dennej doby. Sú dni, kedy je príjem zlý, a naopak niekedy prekoná všetky predpoklady. Prijmové podmienky na rôznych vlnových pásmach sa tiež veľmi odlišujú. Vlny kratšie ako 20 m sa dajú najlepšie prijímať na veľké vzdialenosti, keď je dráha ich šírenia z väčšej časti ožiarená denným svetlom. U vysieláčov s dĺžkou vln nad 40 m je naopak možný diaľkový príjem, keď je dráha, ktorú musia preraziť, bez denného svetla. Vysieláče s vlnovou dĺžkou 20 až 30 m sa dajú spravidla uspokojivo prijímať ako vo dne, tak i v noci.

NA VEĽMI KRÁTKYCH VLNÁCH

vzhľadom k výhodnejšiemu spôsobu modulácie a zníženia rušenia atmosférickými poruchami je počúvanie, najmä hudobných programov, podstatne lepšie, ako na ostatných vlnových pásmach. Príjem je však možný len na malé vzdialenosti a intenzita prijmu je ovplyvňovaná silne ročnou a dennou dobou.

NIEKOĽKO POZNÁMOK

Prístroj je pred odoslaním zo závodu starostlivo preskúšaný a ak sa budete presne držať návodu, poskytnete dobré výsledky. Keby však oproti očakávaniu nepracoval správne, vyskúšajte:

1. Či je v zásuvke, na ktorú je zapojený, prúd a či má vidlica prírodnej šnúry dobrý dotyk;
2. Či nie je vypadnutá alebo prerušená tepelná poistka;
3. Či je správne pripojená anténa a uzemnenie;
4. Či je prijímač správne osadený elektrónkami a či majú dobrý dotyk v objímkach. Keď sa nezahreje niektorá elektrónka po niekoľkých minútach prevádzky, je asi vadná a musí sa nahradiť novou.

V prípade, že porucha je mimo uvedenej príčiny, dajte prijímač do opravovne, ktorá je poverená prevádzaním záručných opráv. Adresu Vám dá každá predajňa rozhlasových prijímačov. Nezabudnite priložiť záručný list.



TESLA BRATISLAVA N.P.