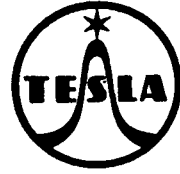


*Copélia*



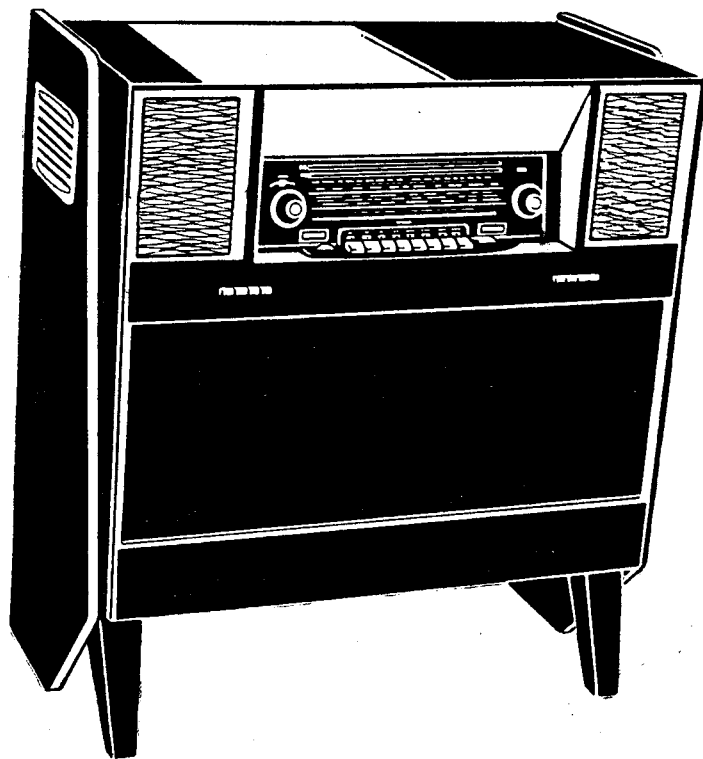
# **NÁVOD K OBSLUZE GRAMORÁDIA**

## **TESLA „COPÉLIA“**

**1107 A**

Abyste plně využili nového moderního gramorádía COPÉLIA a byli s ním dlouho spokojeni, přečtěte pozorně tento návod – poví vám vše, co k tomu potřebujete.

## PŘÍPRAVA K PROVOZU



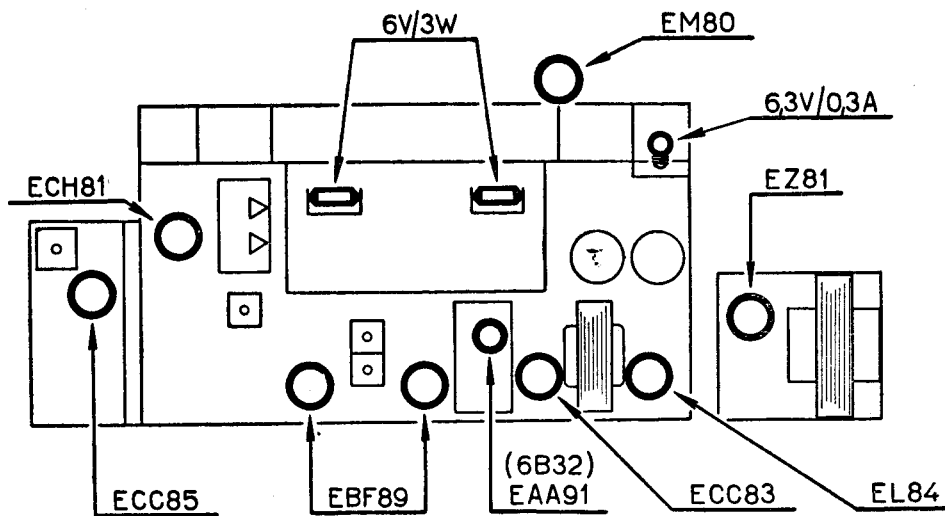
Obr. 1.

### JAK UVÉSTI PŘIJÍMAČ DO CHODU

Po vybalení gramorádia odejmeme zadní stěnu tak, že povolíme tři upevňovací šrouby S (obr. 5) a posuneme je směrem ke středu. Tím se uvolní přichytky za zadní stěnou. Zadní stěnu uchopíme po stranách za horní podélné otvory a obě její šikmé části lehce přihneme k sobě. Současně stěnu směrem k sobě vyjmeme.

### DŮLEŽITÉ

Při odejmuté zadní stěně a během jakýchkoliv větších zásahů nepřipojujte přístroj z bezpečnostních důvodů nikdy na síť. Přístroj byl v továrně přesně vyvážen, a proto netočte a nehýbejte součástkami, umístěnými uvnitř přístroje.

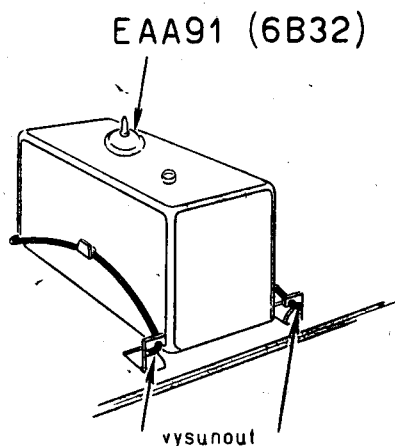


Obr. 2.

## ELEKTRONKY

Přesvědčte se (podle obr. 2), zda jsou elektronky na svých místech. Normálně jsou elektronky zasazeny do objímek již v továrně (obr. 2). Kdyby snad byla některá ze své objímky vysunuta, nebo kdyby bylo nutno některou nahradit, postupujte takto: elektronku natočte tak, aby její přívodní kolíčky stály přesně nad otvory v objímce a pak ji zasuňte do objímky.

Elektronku lze vyjmout prostým vytažením. Při vyjímání elektronku nepačte ani nenatáčejte, mohli byste ji snadno zničit. Elektronku EM80 vysuňte i s papírovou objímkou, která je na ní nasazena, a indikátor pak opatrně vyjměte z papírové objímky (objímka je upevněna gumou). Elektronku EAA91 (resp. 6B32) lze vyměnit jen po sejmutí stínícího krytu detektorového bloku. Kryt se uvolní vysunutím obou konců drátové pružiny ze zářezů šasi po obou stranách krytu a odklopením pru-



Obr. 3.

žiny vzhůru (obr. 3). Po sejmutí krytu nesmíte se kromě elektroniky dotýkat žádných jiných součástí v jejím okolí. Tyto součástky jsou přesně nastaveny a manipulací s nimi byste mohli značně zhoršit výkon přijímače.

## ŽÁROVKY

Žárovky za stupnicí lze vyměnit po odejmutí zadní stěny tak, že je mírným tlakem do strany bez šroubování uvolníme z přídržovacích pružin. Žárovka, která prosvětluje nápis „Ferrit“ za stupnicí, se vysouvá i s objímkou, včetně přívodů, směrem doprava ze zářezu v nosném úhelníku.

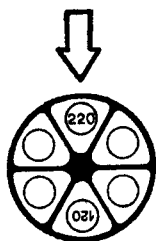
Potom sejměte trubkové stínítko z baňky a žárovku z objímky vyšroubujte. Při vrácení žárovky zpět na její místo nutno dbát, aby zářez v nosném úhelníku zapadl do drážky gumového kroužku, navlečeného na objímce žárovky.

Objímka se nesmí nosného úhelníku nikde přímo dotýkat. Jinak žárovka buď nesvítí, nebo přístroj bručí více, než obvykle.

Žárovky, které osvětlují prostor gramofonu a prostor pro uložení desek, jsou volně přístupné po otevření víka skříně a vyjmeme je stejným způsobem jako žárovky stupnice.

## PŘIPOJENÍ NA SÍŤ

Před připojením na síť je nutno dbát, aby byla vždy přišroubována zadní stěna. Přístroj lze napájet pouze ze střídavé sítě o napětí 120 nebo 220 V ( $\pm 10\%$ ), o kmitočtu 50 c/s. Než zasunete vidlici přívodní šňůry do síťové zásuvky, přesvědčte se, je-li přístroj přeprnut na napětí sítě vašeho bytu. Údaje o druhu proudu ve svém bytě zjistíte nejlépe podle štítku elektroměru. Volič síťového napětí musí být postaven tak, aby otvorem v zadní stěně byl viditelný shodný údaj s napětím vaší přípojky. Kdyby údaj v otvoru nesouhlasil s napětím sítě, vysuňte kotouč voliče a natočte ho tak, aby číslo žádaného napětí bylo nahoře a pak kotouček opět zasuněte. Gramofon není třeba při změně síťového napětí přepínat.



Obr. 4.

## POJISTKA

Přístroj je proti vážnějšímu poškození elektrickým proudem chráněn tepelnou pojistkou. Přetaví-li se pojistka, musí být nahrazena novou teprve po odstranění závady, kterou může vyhledat a odstranit jen odborník nebo opravářská dílna.

## ANTÉNY

K dosažení dobrého příjmu zvláště slabých nebo vzdálených vysílačů je nezbytná dobrá vnější anténa a uzemnění, i když z nouze nebo při dobrých podmínkách stačí k příjmu silnějších vysílačů také náhražková nebo pokojová anténa. Dobrá anténa pro příjem vysílačů na krátkých, středních nebo dlouhých vlnách má být zavěšena co možná nejvýše ve volném prostoru v délce 20–25 m (i se svodem). V oblastech silně zamořených poruchami doporučuje se použít antény se stíněným svodem. V tom případě se anténa prodlouží o délku stíněného svodu. Pro příjem vysílačů v pásmu velmi krátkých vln (VKV) nutno použít zvláštní antény (dipólu) s příslušným svodem. Svod dipólu musí být symetrický  $240 \Omega$ . Přijímač postavte co nejbližší k místu, kde je anténa zavedena do místnosti, aby vnitřní vedení bylo hodně krátké.

Montáž antén doporučujeme zadat odbornému závodu. Stavba venkovní antény musí být provedena podle předpisů Státního úřadu pro vynálezy a normalizaci ESČ 1950, část XXII, a chráněna proti účinkům atmosférické elektřiny podle československé normy ČSN 34 2214.

## POZNÁMKA

Nejllepších příjmových podmínek dosáhnete použitím samostatné vnější antény pro příjem vysílačů na běžných vlnových rozsazích a zvláštní antény (dipólu) pro příjem vysílačů na velmi krátkých vlnách.

Dobrych výsledků lze dosáhnout též jen zřízením dobré vnější antény (dipólu) pro příjem vysílačů na velmi krátkých vlnách a používat ji i pro příjem vysílačů na ostatních rozhlasových pásmech. Dipólová anténa je přitom zasunuta do příslušných zdírek podle obrázků a chceme-li ji používat jako

anténu i pro ostatní vlnové rozsahy, není třeba přesunovat její přívod do vedlejších zdírek.

Otočná ferritová anténa, která je do přijímače vestavěna, umožňuje příjem silnějších vysílačů na středních a dlouhých vlnách bez vnější antény. Přijímač se přepojí na ferritovou anténu stisknutím tlačítka označeného „Ferrit“, při čemž se rozsvítí stejný nápis na stupnici, nad levým knoflíkem. Poněvadž tato anténa má silný směrový účinek, nutno ji natočit do vhodného směru knoflíkem většího průměru na levé straně ladicí stupnice (viz též obr. 6). Vhodným natočením ferritové antény lze dosáhnout potlačení rušení kmitočtově blízkými vysílači nebo poruchami, pokud přicházejí z určitého směru.

Také rušení různými elektrickými spotřebiči je při použití ferritové antény značně menší. Ferritovou anténu odpojíme opět stisknutím tlačítka. Je-li k přijímači připojena vnější anténa, anebo dipól, je možné použitím tlačítka „FERRIT“ přecházet střídavě na příjem ferritovou nebo venkovní anténou, zvláště u blízkých nebo silných vysílačů, aniž by bylo třeba vnější anténu odpojovat. Tím si můžeme pro každý vysílač zvolit nejvhodnější anténu, podle síly jeho pole a s ohledem na možné rušení. Při příjmu krátkých a velmi krátkých vln není ferritová anténa účinná, její otáčení nemá na příjem vliv a je také lhostejné, je-li tlačítko „FERRIT“ stisknuté. Příjem těchto vln bude dobrý jen tehdy, použijeme-li pro krátké vlny obvyklé antény vnější, nebo dipólu pro velmi krátké vlny, který pak může sloužit zároveň jako anténa pro všechny ostatní vlnové rozsahy.

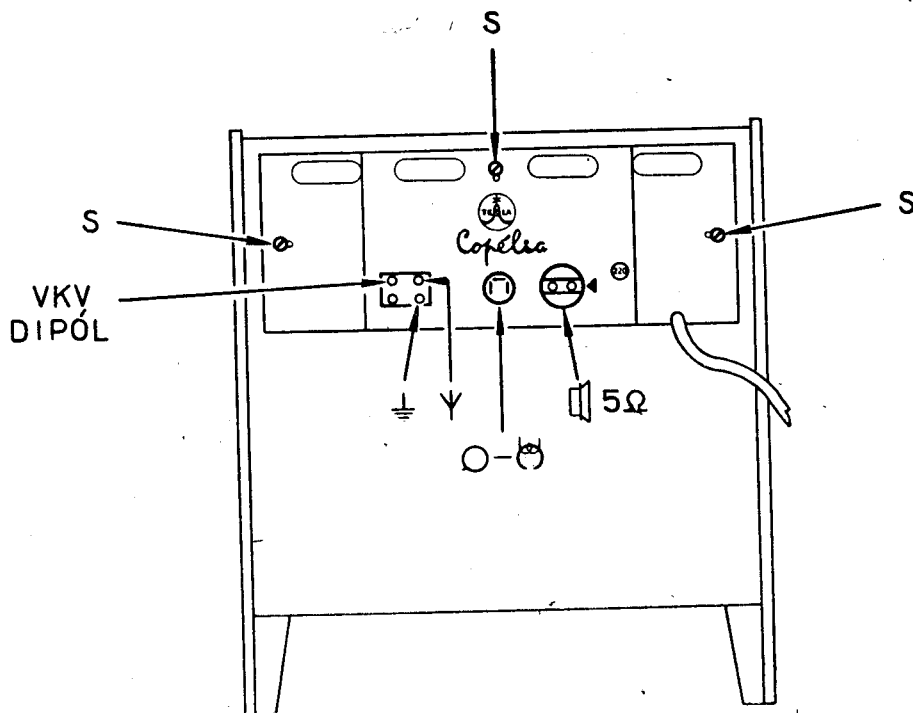
## UZEMNĚNÍ

Gramorádio má být vždy spolehlivě uzemněno. Přívod k uzemnění provedte měděným drátem o průměru asi 1,5 mm a veďte jej co nejkratší cestou k uzemňovací desce (trubce) nebo vodovodnímu potrubí. Uzemňovací desku nebo trubku nutno zakopat do země, aby dosahovala vrstvy stále vlhké půdy. Uzemňujete-li na vodovodní potrubí, je třeba trubku v místě připojení oškrábat, až se kovově leskne a vodič připojit dobře přiléhající svorkou. Konce přívodu od antény a uzemnění opatříte zástrčkou nebo přívodními kolíčky, vhodnými pro zasunutí do zdírek přijímače.

## PŘIPOJOVACÍ ZDÍRKY (obr. 5)


Oba přívody od antény pro velmi krátké vlny (dipólu) zasuněte do zdířek označených „ $\Gamma$ ” – přívod od vnější antény do zdířky označené „ $\Psi$ ”. Přívod od uzemnění zapojte do zdířky označené „ $\perp$ ” na téže destičce. Přívody od gramofonové přenosky jsou zasunuty do zdířek označených „ $\bigcirc$ ”.”. Do zdířek označených „ $\square$ ” můžete zapojit další nízkohmový reproduktor (impedance asi 5 Ohmů), tedy elektrodynamický reproduktor bez výstupního transformátoru. Přívody od magnetofonu se zapojují taktéž do zásuvky označené „ $\bigcirc$ ”.”. Přívod od gramofonové přenosky je nutno předem vyjmout.

Všechny novější typy magnetofonu jsou opatřeny přípojkou, kterou lze zastrčit do této zásuvky a nahrávat na pásek přijímaný program, případně zaznamenaný program přes přijímač z magnetofonu reprodukovat. Při střídavém přehrávání programu z gramofonových desek a z magnetofonu nemohou být současně připojeny oba přístroje a je třeba odpojit vytažením ze

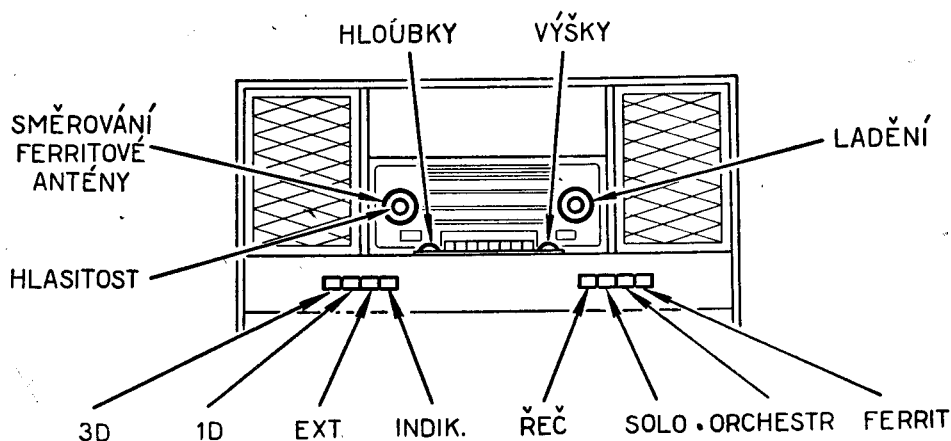


Obr. 5.



zásuvky označené "  " přístroj, kterého se právě nepoužívá. Vyvarujeme se tím nežádoucího vlivu gramofonu na magnetofon a opačně, který by mohl vést k zeslabení či zkreslení reprodukce.

## PRVKY K OBSLUZE GRAMORÁDIA




Obr. 6.


### Tlačítkový přepínač

Stisknutím kteréhokoliv z tlačítek, vyjma tlačítka označeného „O“, přijímač zapneme na síť. Přitom se rozsvítí stupnice přijímače. Zapnutý vlnový rozsah nebo druh provozu označují políčka nad jednotlivými tlačítky.

Přijímač může být zapnut tlačítkem:

VKV – na rozsah velmi krátkých vln	65,5 – 73,5 MHz
KV I – na první krátkovlnný rozsah	11 – 18 MHz
KV II – na druhý krátkovlnný rozsah	5,8 – 11 MHz
SV I – na první středovlnný rozsah	915 – 1610 kHz
SV II – na druhý středovlnný rozsah	530 – 915 kHz
DV – na rozsah dlouhých vln	150 – 280 kHz

 – na provoz s gramofonem nebo jiným záznamovým přístrojem.  
Stisknutím tlačítka „O“ se přijímač vypíná.

Indikátor ladění (magické oko) se rozsvítí za malou chvíli po zapnutí přijímače zeleným světlem. Při stisknutí tlačítka "  " indikátor nesvítí. Přijímač se po vypnutí nemá ihned znovu zapínat, ani při zapnutém přijímači proud zbytečně přerušovat.

Aby se při poslechu vysílače, který převážně posloucháme, zbytečně neopotrebovala ladicí indikátor, je možno tlačítkem „INDIK“, vlevo pod stupnicí, jeho světlo přerušit. To děláme hlavně tehdy, jestliže máme přijímač delší dobu nastaven na poslech jedné stanice. Chceme-li pak přeladit na jiný vysílač, musíme opětovaným stisknutím tlačítka „INDIK“ znovu indikátor zapnout (rozsvítí se).

Při reprodukci z gramofonu nebo magnetofonu není toho třeba. Indikátor je v tomto případě samočinně vypojen.

Programy hlavních československých vysílačů zachytíte na těchto vlnových rozsazích:

Praha I . . . . .	na SV II	Bratislava . . . . .	na SV I
Praha II . . . . .	na SV I	Ostrava . . . . .	na SV I
Brno . . . . .	na SV I	Vysílač Československo .	na DV
Praha (pouze v obvodu Velké Prahy) . . . . .		na VKV	

**Regulátor hlasitosti** (malý knoflík vlevo na stupnici)

Otáčením ve směru pohybu hodinových ručiček se reprodukce zesiluje, v opačném směru zeslabuje.

**Směrování ferritové antény** (velký knoflík vlevo na stupnici)

Otáčením knoflíku se mění poloha vestavěné ferritové antény přijímače.

**Ladění** (dvojitý knoflík vpravo na stupnici)

Knoflíkem ladíme na středních, dlouhých a krátkých vlnách. Ladění je určeno polohou stupnicového ukazatele na hlavní stupnici. Knoflíkem ladíme i vysílače na velmi krátkých vlnách. Ladění je určeno polohou stupnicového ukazatele na spodní stupnici, rozdělené na 100 dílků, umožňujících snadné opětové vyhledání vysílače.

## Tónové korekce

ovládáme jednak tlačítka vpravo pod stupnicí (řeč, sólo, orchestr), jednak profilovými knoflíky, umístěnými vedle tlačítek. Způsob použití těchto korekcí je podrobněji popsán v odstavci „Nařízení správné jakosti reprodukce“. Tlačítko „FERRIT“ slouží k připojení a odpojení ferritové antény. Způsob jeho použití byl popsán v odstavci „Antény“.

## Reproduktory

ovládáme tlačítka vlevo pod stupnicí, jimiž lze připojit buď všechny reproduktory (3D), nebo jen hlavní a přední výškové reproduktory (1D). Tlačítkem „EXT“ je možné všechny reproduktory odpojit. Funkce tlačítka „INDIK“ byla již v předešlém popsána.

## OBSLUHA GRAMORÁDIA

Přístroj zapneme stisknutím tlačítka vlnového rozsahu, ve kterém pracuje žádaný vysílač. Po zapnutí přijímače se osvětlí stupnice a asi za 50 vteřin je přijímač připraven k provozu.

**P O Z O R !** Je nutné, aby vždy bylo stisknuto tlačítko 3D nebo 1D, jinak přístroj nemá správnou reprodukci a nebo nehraje vůbec.

### Volba vysílačů

Otáčením ladícího knoflíku (pravý knoflík) nařídíme stupnicový ukazatel na políčko nebo přibližný kmitočet žádaného vysílače. Pak jemným natáčením ladícího knoflíku přesně vyladíme. Na rozsahu DV nastavujeme ukazatel přibližně na střed jména vysílače. Optický ukazatel vyladění (magické oko) usnadňuje správné a přesné vyladění. Přijímač je přesně naladěn, přiblíží-li se zeleně svítící plošky co nejvíce k sobě. Teprve po správném vyladění zesílíme reprodukci levým malým knoflíkem na žádanou hlasitost. Během hledání vysílače nastavíme jen malou hlasitost, abychom šumem a praskáním nerušili zbytečně sebe a své sousedy. Při ladění, hlavně u slabých a vzdálených vysílačů, je důležitá též poloha profilového knoflíku (výšky), umístěného vpravo vedle tlačítek. Ladění je nejpřesnější, je-li tento knoflík nastaven poblíže levé krajní polohy. V této poloze také nejlépe zachytíme a nejsnáze vyladíme slabé a vzdálené vysílače. To platí hlavně pro hledání vysílačů na krátkých vlnách (rozsahy KVI a KVII), kde musíme ladit velmi opatrně a pomalu. Teprve zachytíme-li dosti silný vysílač, můžeme knoflík pro řízení výšek (obr. 6) pootočit doprava tak daleko, abychom nebyli příliš rušeni šumem nebo jiným sousedním vysílačem. Otočením knoflíku doprava dosáhneme přirozenějšího přednesu. Úplné otočení knoflíku doprava se doporučuje jen při příjmu silných vysílačů, hlavně vysílače místního. Získáme tím velmi kvalitní a zřetelnou reprodukci.

Na krátkých vlnách pracuje většina vysílačů ve vlnových pásmech vyznačených na ladící stupnici malými tmavými obdélníčky a číslem přibližně střední vlnové délky pásma (16, 25, 31 metrů atd.).

Jelikož v těchto pásmech bývají vysílače velmi blízko sebe, není možné vyznačit jejich jednotlivá jména, ani polohu. Tmavé obdélníčky slouží k zapamatování polohy vysílačů, které častěji posloucháme.

Při volbě vysílačů na velmi krátkých vlnách (stisknuté tlačítko „VKV“) nařídte otáčením pravého knoflíku ukazatele VKV stupnice dělené v dílcích na zadaný vysílač. Při tom pozorujte optický indikátor vyladění. Vyladění nebývá nikterak obtížné ani kritické.

Hlasitost přednesu a zbarvení reprodukce nařídte jako při příjmu vysílačů na dlouhých, středních nebo krátkých vlnách, levým menším knoflíkem.

### Zvláštnosti příjmu

Na krátkých vlnách lze přijímat vzdálené vysílače s poměrně slabým rušením. Podmínky příjmu nejsou však tak stálé jako na vlnách dlouhých a středních a mění se rychle podle ročního období i denní doby. Jsou dny, kdy je příjem špatný a opět jindy předčí všechny předpoklady.

Příjmové podmínky na různých vlnových pásmech se rovněž velmi liší. Vlny kratší než 20 m lze nejlépe přijímat na velké vzdálenosti, je-li dráha jejich šíření převážně ozářena denním světlem.

U vysílačů s délkou vlny nad 40 m je naopak možný dálkový příjem je-li dráha, kterou musí překlenout, bez denního světla. Vysílače s vlnovou délkou 20 až 30 m lze zpravidla uspokojivě přijímat jak ve dne, tak i v noci.

Na středních a dlouhých vlnách se ve večerních a nočních hodinách hlasitost a dosah vysílačů také zvětšují. Proto zachytíme večer více vysílačů než během dne. Současně však také roste rušení vysílačů mezi sebou. Toto rušení nelze prozatím odstranit.

Na velmi krátkých vlnách vzhledem k výhodnějšímu způsobu modulace a snížení rušení atmosférickými poruchami, je poslech zvláště hudebních pořadů podstatně lepší než na ostatních vlnových pásmech. Příjem je však možný jen na poměrně malé vzdálenosti a intenzita je ovlivňována silně roční a denní dobou i počasím.

## Nařízení správné jakosti reprodukce

Jakost (zabarvení) reprodukce, tj. obsah vysokých i nízkých tónů, je často ovlivněna individuálním vkusem posluchače a také tou okolností, že některé vysílače vysílají více hlubokých tónů, jiné zase spíše tóny vysoké. Také rušení nás často nutí, abychom omezili reprodukci buď vysokých nebo hlubokých tónů. Proto má přijímač po obou stranách tlačítek malý profilový knoflík, kterým lze odděleně řídit hluboké a vysoké tóny (obr. 6). Správné seřízení vyžaduje jistou zkušenost a hudební sluch, a proto nechybíme, necháme-li oba knoflíky zpočátku asi ve střední poloze. Levým knoflíkem se řídí zesílení hlubokých tónů, pravým vysokých tónů.

K usnadnění správné volby reprodukce slouží tlačítka „řeč, sólo, orchestr“, umístěná vpravo pod stupnicí. Stisknutím příslušného tlačítka podle toho, jaký program se vysílá, zvolíme přibližně správnou tónovou korekci vysokých a hlubokých tónů, takže nemůžeme již udělat větší chybu, jestliže pak podle vlastního vkusu dostavíme oba tónové regulátory pod stupnicí. Stisknuté tlačítko zůstává ve své poloze. Podle toho poznáme, na jaký druh programu jsou korekce přijímače nařízeny. Nastavení regulačních knoflíků pod stupnicí je indikováno svítícími notovými značkami na stupnici. Čím více not svítí, tím více jsou zdůrazňovány tóny violínového klíče (vysoké) nebo basového klíče (hluboké). Nesvítí-li žádné noty, jsou vysoké i hluboké tóny potlačeny.

V předešlém odstavci bylo již vysvětleno, jak se má používat pravého knoflíku, ovládajícího zesílení výšek při ladění. Stane-li se, že některý vysílač je rušen pískáním, bude lépe tento knoflík pootočit více doleva. Je-li však příjem čistý, bez šumu a dost silný, posloucháme při nastavení knoflíku doprava. Tak si zajistíme nejlepší poslech.

Levý knoflík, k zesílení hlubokých tónů, bývá obvykle správně nastaven mezi střední a pravou polohou.

Jestliže má přijímaný vysílač mnoho hlubokých tónů, je reprodukce dunivá nebo máme dojem, že přijímač hučí. Pak musíme otáčením doleva reprodukci trochu opravit. Naopak zase chceme-li v hudbě zdůraznit basové nástroje a bubny, pootočíme knoflíkem více doprava.

## Přepínání reproduktorů

Gramorádio má celkem pět reproduktorů, při čemž jednotlivé reproduktory, či jejich dvojice přenášejí nebo v určitém směru vyzářují hluboké, střední a vysoké tóny. Zkušenosti ukazují, že pro každý druh reprodukce, řeči, hudby apod. lze volbou počtu připojených reproduktorů docílit zvláštní akustický účinek. Tento účinek závisí v neposlední řadě na akustických vlastnostech místnosti, v níž program reprodokujeme. Nasloucháme-li hudbě velkého orchestru, bude dojem přirozenější, jestliže zvuk bude přicházet současně z různých směrů, jak to odpovídá velké plošné rozloze orchestru. Stisknutím tlačítka „3 D“ zapojíme tedy všechny reproduktory, včetně postranních, jichž zvuk se odráží od stěn a předmětů v místnosti a vrací se k posluchači z různých směrů. Naproti tomu při poslechu sólového přednesu může být vhodnější, stisknutím tlačítka „1 D“ postranní reproduktory vypojit. Zvuk pak přichází jen přímou cestou od reproduktorů, jak to odpovídá postavení sólového hudebníka, zpěváka či řečníka. Protože tyto účinky jsou ovlivněny nejen vlastnostmi místnosti, ale i způsobem přijímání zvuku ve vysílacím studiu, jakož i šíří přenášeného zvukového spektra, nelze předem přesně určit, jaké reproduktory mají být zapojeny, aby dojem byl co nejvhodnější a nejpřirozenější. Mnoho zde závisí i na hudebním vkusu a zvyklostech posluchače. Obvykle můžeme předpokládat, že:

**Tlačítko 3 D** bude stisknuto při reprodukci orchestrální a jazzové hudby, při příjmu blízkých a silných vysílačů, zvláště při příjmu na vlnovém rozsahu VKV.

**Tlačítko 1 D** bude stisknuto při poslechu sólové hudby a řeči, nebo příjmu hudby vzdálenějších stanic, zvláště na rozsazích KV, SV a DV.

## Upozornění

Je-li stisknuto tlačítko „EXT“, jsou všechny reproduktory v gramorádiu odpojeny a přijímač může hrát jen na zvláštní reproduktor, který nutno připojit vzadu na příslušné vývody (například reproduktor v druhé místnosti). Jestliže nám tedy gramorádio nehraje, ačkoliv je stupnice rozsvícena, přesvědčíme se vždy,

zdali nebylo omylem stisknuto tlačítko „EXT“ a zařadíme tlačítko „3 D“ nebo „1 D“.

Není správné, jestliže stiskneme tlačítka „3 D“ a „1 D“ současně, anebo nestiskneme-li žádné z nich. I když gramorádio při tom hraje, je jeho reprodukce v takovém případě méněcenná.

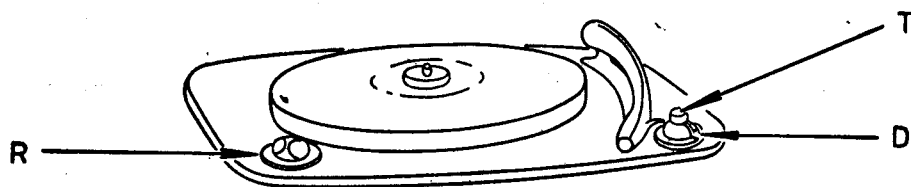
### Přehrávání gramofonových desek

Přístrojem lze přehrávat jak gramofonové desky standardního typu, tak i dlouhohrající desky s mikrozáznamem. Gramofonová přenoska musí být připojena podle pokynů v odstavci „Připojovací zdířky“ a přijímač přepneme na gramoreprodukci stisknutím tlačítka.

Hlasitost se řídí jako dříve levým menším knoflíkem na stupnici. Podle druhu přehrávané desky bývá vhodné různě nastavit regulátor hlubokých a vysokých tónů. Při přehrávání dlouhohrajících desek přidáváme více hlubokých tónů, při přehrávání obyčejných desek o něco méně. Vysoké tóny nastavíme tak, aby nás nerušil šum desky. Víko prostoru pro gramofon má být při přehrávání desky uzavřeno.

### OBSLUHA GRAMOFONU

Podle druhu desky nastavíme otočnou špičku hlavičky přenosky tak, že pro standardní desky (78) otočíme hlavičku do polohy označené zeleným bodem



Obr. 7.

a pro dlouhohrající ( $16\frac{2}{3}$ ,  $33\frac{1}{3}$ , 45) do polohy označené červeným bodem. Použitím nesprávného hrotu se poškozují jak hrot, tak zejména deska.



Ovládací knoflík D (obr. 7) přepneme na příslušný průměr desky, kterou chceme přehrávat podle označení na číselníku (pro 45 je číslo 17, pro velkou desku č. 30 a malou desku č. 25) knoflíkem R (obr. 7) nastavíme příslušnou rychlost otáčení a desku položíme na talíř. Stisknutím tlačítka T (obr. 7) na úroveň ovládacího knoflíku D se přístroj uvede sám do chodu a nasadí přenosku automaticky na okraj desky. Po přehrávání se přenoska vrátí zpět na podpěru a přístroj vypne. Nelíbí-li se nahrávka právě přehrávané desky, stačí stisknout tlačítko pouze do poloviny výšky, přenoska se sama vrátí na podpěru a přístroj vypne.

Jestliže se nahrávka desky líbí a chceme ji přehrát ještě jednou, i když nebyla ještě celá nahrávka desky přehrána, stlačíme tlačítko úplně a přenoska se vrátí znovu na okraj desky (bez vypnutí a znovu zapnutí přístroje).

Průměr desky (17, 25, 30) musíme nastavit správně pravým knoflíkem D, jinak přenoska dojedne vedle desky a její hroty by se mohly poškodit.

Nikdy se nesnažte rukou nasadit přenosku na desku, nebo otáčet raménkem přenosky. Tyto funkce provádí přístroj samočinně a chybným ovládním byste přístroj jen poškodili.



Rotor motoru je uložen v samomazných ložiskách, takže gramofon vyžaduje minimální udržování.

Hroty přenosky přehrají při šetrném zacházení asi 1000 stran malé standardní či 300 stran malé dlouhohrající desky. V trvanlivosti hrotů se mohou vyskytnout velké rozdíly, neboť závisí na mnoha nepředvídaných okolnostech, na příklad na druhu, čistotě a opotřebovanosti desek, na zacházení atd. Opotřebované nebo jinak poškozené hroty se projeví zkreslenou reprodukcí. Pak je nutno vložku přenosky předat opravně k výměně hrotů. Přenoska nesmí být vystavena teplotě vyšší než 40° C, aby nedošlo k poškození krystalové vložky.

Dodatečné namázání ložisek motoru, výměnu vložky nebo hrotů svěřte jen obeznámenému odborníkovi nebo opravně, jelikož tyto práce vyžadují dodržení

určité opatrnosti a předepsaného postupu. Jestliže nebudete delší dobu gramofonu používat, doporučujeme nastavit přepínač otáček R do některé mezi-polohy. Tím se šetří gumový kotouč, který přenáší sílu motoru na talíř.

### Připojení magnetofonu

Spojíme-li vstup magnetofonu se zásuvkou, označenou  , můžeme znamenat na pásek magnetofonu program rozhlasového vysílače. Přijímač při tom ovládáte tak, jako při obvyklém poslechu. Po stisknutí tlačítka  můžeme reprodukovat program nahraný na magnetofonovém pásku gramorádiem Copélia a využít jeho dokonalé reprodukce. Tónovými tlačítky a regulátory výšek a hloubek můžeme nastavit nejvhodnější zabarvení reprodukovaného programu.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Zapojení	superheterodyn
Vlnové rozsahy	VKV - 4,08–4,58 m (65,5–73,5 Mc/s) KV I - 16,7–27,3 m (11–18 Mc/s) KV II - 27,3–51,7 m (5,8–11 Mc/s) SV I - 186–328 m (915–1610 kc/s) SV II - 328–565 m (530–915 kc/s) DV - 1075–2000 m (150–280 kc/s)
Laděné obvody	6 + 3 pro am 11 + 2 pro fm
Mezifrekvenční kmitočet	468 kc/s pro am 10,7 Mc/s pro fm
Ferritová anténa	otočná, vestavěná
Citlivost	VKV - 5 $\mu$ V (poměr s/š 26 dB) KV I - 50 $\mu$ V KV II - 40 $\mu$ V SV I - 40 $\mu$ V (poměr s/š 20 dB) SV II - 45 $\mu$ V DV - 35 $\mu$ V
Průměrná šířka pásma	8–16 kc/s
Gramofon	čtyřrychlostní poloautomat
Přípojka pro magnetofon	
Výstupní výkon	2,5 W při 5 <sup>0/8</sup> zkreslení
Kmitočtová charakteristika nf části	40 c/s + 12 dB stisknuté tlač. „Orchestr“ 10.000 c/s + 6,5 dB, basy a výšky maximum 40 c/s–21 dB 2 gev. stisknuté tlač. „Řeč“ 10.000 c/s–10,5 dB, basy a výšky minimum
Reproduktory	1 dynamický $\varnothing$ 273 mm 2 dynamické $\varnothing$ 100 mm 2 dynamické 160 $\times$ 200 mm

Osazení elektronkami

(7 + 2, viz obr. 2)

ECC 85 – vf zesilovač a samokmitající

směšovač pro fm

ECH 81 – směšovač a oscilátor pro am

mf zesilovač

EBF 89 – mf zesilovač

EBF 89 – omezovač pro fm a detektor am

EAA 91 – poměrový detektor fm

(6B 32)

ECC 83 – korekční a nf zesilovač

EL 84 – koncový zesilovač

EM 80 – indikátor ladění

EZ 81 – dvoucestný usměrňovač

Osvětlovací žárovky (obr. 2)

1 × 6,3 V/0,3 A a 2 × 6 V/3W (sufitky)

Napájení

ze střídavé sítě 120 V nebo 220 V ± 10 %

Spotřeba

90 W

Rozměry

950 × 740 × 400 mm

## SEZNAM GRAMOFONOVÝCH NAHRÁVEK

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	
31.	

# SEZNAM MAGNETOFONOVÝCH NAHRÁVEK

<b>1</b>	
<b>2</b>	

<b>3</b>	
<b>4</b>	



## OBSAH

Příprava k provozu . . . . .	2
Jak uvést přijímač do chodu . . . . .	2
Elektronky . . . . .	3
Žárovky . . . . .	4
Připojení na síť . . . . .	4
Pojistka . . . . .	5
Antény . . . . .	5
Uzemnění . . . . .	6
Připojovací zdířky . . . . .	7
Prvky k obsluze gramofónia . . . . .	8
Tlačítkový přepínač . . . . .	8
Regulátor hlasitosti . . . . .	9
Směrování ferritové antény . . . . .	9
Ladění . . . . .	9
Tónové korekce . . . . .	10
Reproduktory . . . . .	10
Obsluha gramofónia . . . . .	11
Volba vysílačů . . . . .	11
Zvláštnosti příjmu . . . . .	12
Nařízení správné reprodukce . . . . .	13
Přepínání reproduktorů . . . . .	14
Přehrávání gramofonových desek . . . . .	15
Obsluha gramofonu . . . . .	15
Připojení magnetofonu . . . . .	17
Technické údaje . . . . .	18
Seznam gramofonových desek . . . . .	20
Seznam magnetofonových nahrávek . . . . .	22

# TESLA PŘELOUČ

národní podnik



Vydalo Dokumentační a propagační středisko Tesla Pardubice