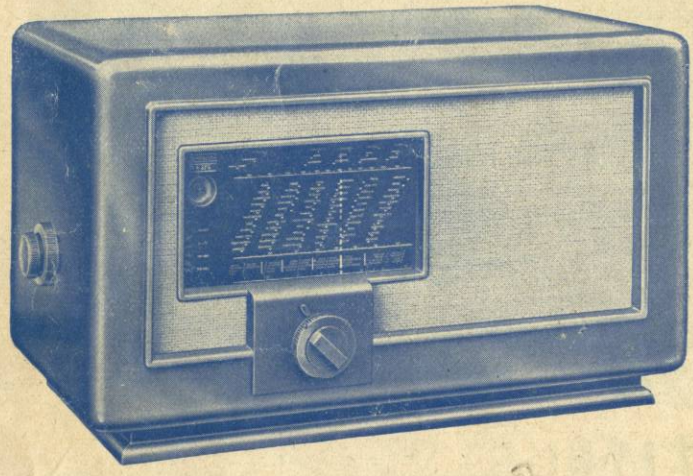
TELEFON MIKROFONA RADIO



Návod pro správnou obsluhu 3lamp. superhetu

375

MIKROFONA

Především několik zajímavých technických dat o tomto třílampovém sedmiokruhovém superhetu:

a) Vyrovnané zesílení v celém hudebním spektru a možnost přizpůsobení různým akustickým poměrům místnosti. Barva tónu může býti přizpůsobena charakteru přijímaného nástroje od plnosti a měkkosti tónu varhan, jemnosti harfy, flageoletů houslí až po říznou dechovou hudbu. Má přizpůsobivost moderních mnohorejstříkových varhan.

b) Stabilní dálkový příjem — nejen večer a v noci, nýbrž i ve dne — při nejvyšší možné citlivosti úplně a bezvadně technicky propracovanou vysokofrekventní částí. **Dva vstupní okruhy tvořící pásmový filtr zvyšují vstupní selektivitu,** takže přijímaná vlna je ostře oddělena z vlnového spektra, aniž by byly vyšší frekvence zeslabovány. **Vysoce účinná regulace úniku** dovoluje reprodukci všech vysílačů s téměř stejnou silou přednesu. Přístroj jednak vyrovnává pomalý únik vyskytující se na pásmu středních vln, jednak dociluje s touže účinností toto vyrovnání při úniku, vyskytujícím se v kratičkých intervalech na pásmu krátkovlnném. Příjem na krátkých vlnách rozšiřuje tím program zvláště v letních měsících, kdy druhá dvě pásma jsou většinou přes den rušena atmosférickými poruchami.

c) Veliká prismatická stupnice s ukazovatelem právě přijímaného vlnového rozsahu ve spojení s katodovým ladicím indikátorem umožňuje tiché a přesné vyladění žádaného vysílače. Dík optické signalisaci správného naladění docílí i laik maximální výkon a nezkreslenou reprodukci.

Super Mikrofona 375, který jest stavěn pro všechna běžná napětí střídavých sítí, jest osazen lampami:

ECH 3 nebo ECH 4 trioda-hexoda, ECH 4 trioda-hexoda, EBL 1 duodioda-pentoda, které pracují s nejvyšším využitím a úplnou spolehlivostí.

DŮLEŽITÉ!

Přijímač jest v továrně přesně vyladěn nejdokonalejšími měřícími a cejchovacími přístroji na optimální hodnoty. Každá manipulace uvnitř přijímače má **určitě** za následek pokles výkonů. Varujeme proto před ní!

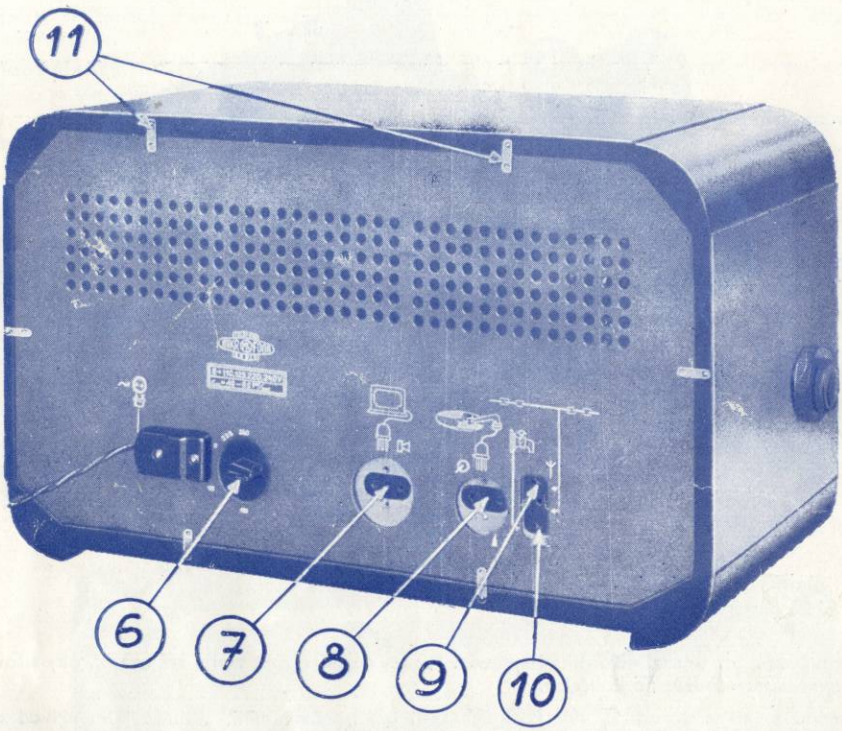
POZOR!

Před zapojením přijímače do sítě:

1. Přesvědčte se, zdali jsou lampy i jejich stínicí kloboučky dobře nasazeny.
2. **Zjistěte, zdali je přijímač přepojen na místní síťové napětí!**

Před každou manipulací uvnitř přístroje odejměte zadní stěnu! Tím se odpojí zároveň přívod síťového proudu.

Uvedení do provozu

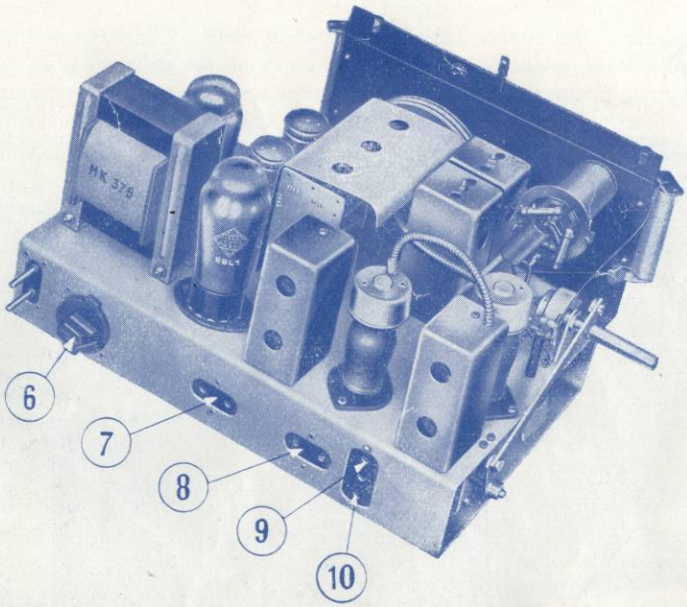


Pootočením uzávěrů (11) uvolněte zadní stěnu a odstraňte ji.

Přesvědčte se podle štítků vedle lampových spodků, zda jsou lampy správně v přijímači osazeny a zda stínicí kloboučky dobře sedí na lampách.
Správné osazení lampami:

ECH 3 nebo ECH 4 trioda-hexoda, (také ECH 21)
ECH 4 trioda-hexoda, (také ECH 21)
EBL 1 duodioda-pentoda,
EM 4 katodový ladicí indikátor (magické oko),
AZ 1 dvoucestný usměrňovač.

Přepojte přístroj na napětí místní sítě. Přístroj musí býti zapojen na napětí, udané na štítku elektroměru Vašeho bytu. Přepojení proveďte knoflíkem **(6)**, umístěným vzadu na chasis, který vytáhněte tak daleko, aby se jím dalo otáčet. Otočte knoflíkem tak, aby číslo udávající napětí místní sítě se objevilo v obdélníkovém výřezu na obvodě knoflíku



a zasuňte jej, až dorazí na stěnu přijímače. Potom nasaďte zpět zadní stěnu tak, aby síťová zásuvka dobře seděla na kolíčcích.

Antenu připojte do zdířky (**9**). Posloucháte-li jen na uzemnění, zasuňte jeho přívod do zdířky (**9**), zdířka (**10**) zůstane volná.

Připojení uzemnění. Uzemnění připojte co nejkratším drátem k vodovodu, důkladně a čistě (pájeti neb přišroubovati). Není-li v místě vodovod, musí se do vlhké půdy zakopati kovový předmět (nejlépe měděný plech) s dobře přiletovaným přívodem. Kolíček od uzemnění zasuňte do zdířky (**10**).

Síťovou zástrčku zasuňte do zásuvky.

Pro reprodukci gramofonových desek nastaví se vlnový přepínač (**2**) na označení „Gramo" v okénku na stupnici a přívod od přenosky zasune se do zdířek (**8**). Regulátorem síly (**5**) řídí se síla reprodukce, takže přenoska sama regulátor míti nemusí.

Pro připojení druhého reproduktoru jsou na zadní stěně další zdířky (**7**).

Tónový rejstřík, který se obsluhuje pomocí knoflíku (**4**), má čtyři polohy. — Na první poloze jsou hluboké tóny zesíleny a vyšší částečně potlačeny, takže je při poslechu zmenšen šum a poruchy. — Na druhé poloze se částečně zesílí vyšší tóny. — Na třetí poloze rozšíří se pásmo vysokofrekvenční, čímž se zvedne příjem vyšších tónů. — Čtvrtá poloha zeslabuje hluboké tóny a je vhodnější pro reprodukci řeči nebo pro příjem těch stanic, kde jsou hluboké tóny zdůrazněny již při vysílání.

Obsluha

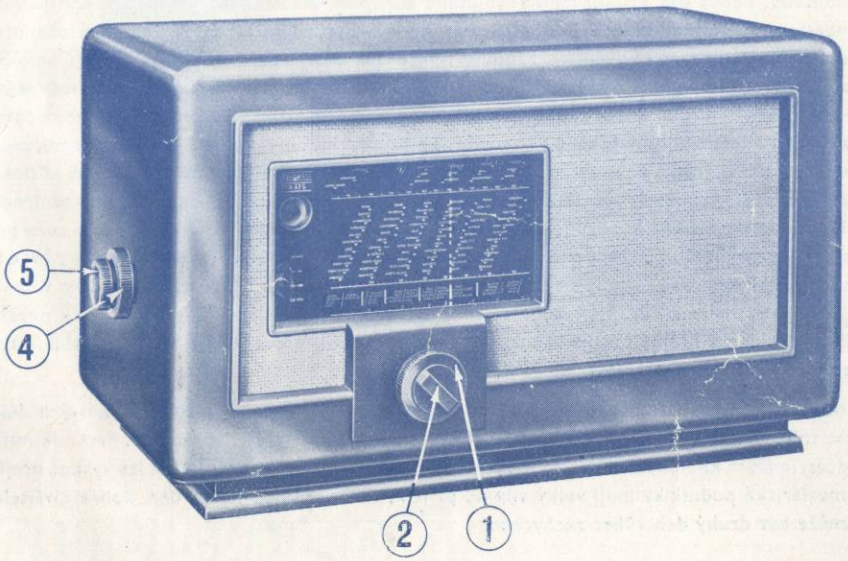
Zapnutí přijímače provede se pootočením knoflíku (**5**) do prava. Dalším otáčením řídí se síla reprodukce.

Žádaný vlnový rozsah se nastaví přepínačem (**2**), při čemž vlnový ukazovatel v příslušném okénku na stupnici ukáže automaticky právě zapnutý vlnový rozsah.

Síla reprodukce nařídí se otáčením knoflíku (**5**), do prava tak daleko, aby přednes nebyl zkreslený.

Naladění žádaného vysílače provedeme otočením knoflíku (**1**), při čemž se pod škálou pohybuje ukazovatel.

Jako neocenitelná pomůcka k bezvadnému naladění jest umístěn na stupnici k současnému pozorování katodový indikátor „magické oko", při čemž šíře jeho světélkující plošky označuje správnost vyladění. Je-li stanice nejsprávněji naladěna, jest šíře největší. Podle šíře této plošky lze usuzovati na slyšitelnost vyladěného vysílače. Je-li malá, jest vyladěná stanice těžko přijímatelná, neboť síla poruch značně vyniká nad sílu přijímaných signálů. Přijímač totiž při silných vysílačích, dobré anteně a správném vyladění automaticky potlačí poruchy v rozsahu přijímaných frekvencí. — Zdokonalené magické oko, jakým je opatřen super 375, má dvě kruhové výseče, z nichž jedna, která se svírá rychleji, je určena pro příjem slabších stanic; druhá s menší citlivostí pro příjem stanic silných. — Do jaké míry pracuje účinný automatický regulátor úniku (fadingu) lze také pozorovati na zářící ploše katodového indikátoru. Naladí-li se přijímač na některý vysílač, rozšíří se zářící plocha; necháme-li takto přijímač aniž bychom jím nějak manipulovali, počne se šíře plochy měniti. Nebýti automatu, kolísala by úměrně i síla příjmu. Ta však zůstává stále stejná.



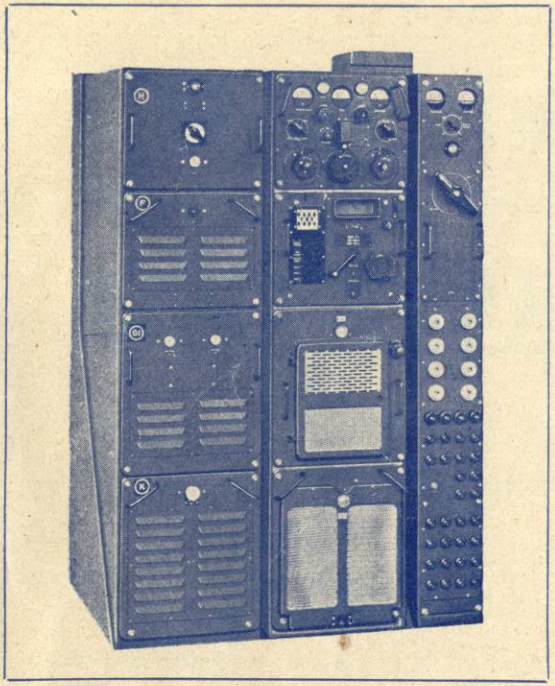
Všeobecné pokyny

Příjem vzdálených stanic bývá často rušen poruchami různého druhu. Nejčastěji to bývají poruchy atmosférické, projevující se zvláště v teplých měsících a při bouřce nepravidelným práskáním měnivé síly. Poruchy však mohou býti také zaviněny činností různých elektrických zařízení, na př. pouliční drahou, motory, elektroléčebnými přístroji, vyssavači prachu, zdvižemi atd. Tyto poruchy na rozdíl od atmosférických mají zpravidla stejnoměrný nebo pravidelně přerušovaný tón. Také neodborná a neopatrná obsluha zpětné vazby u sousedních přijímačů může býti zdrojem poruch. Projevují se hvízdáním a hučením. Příjem ve dne není tak silný jako v noci, rovněž příjem ve vnitřním městě je slabší než na okraji a na venkově. Další rušení jest zaviněno přeplněním vlnového rozsahu. Počet vysílačů je tak veliký, že vlny jim přikázané jsou u některých společné a u některých málo odlišné. Nedodržují-li vysílače svoji vlnovou délku, nastane pískání a chvění. V přijímači nelze tyto závady odstraniti.

Ačkoliv i náhražková antena umožní bez uzemnění dosažení uspokojivého příjmu, nesmí se nikdy podceňovati význam dobré dlouhé vnější anteny (nejméně 20 m) a dobrého uzemnění.

Mikrofona 375 má průměrnou citlivost 13 μV a dokonalé automatické vyrovnání síly přednesu; to znamená, že se přístroj snaží dodávati reproduktoru energii stále stejnou bez ohledu na sílu přijímaného signálu. Pracuje-li přijímač v prostředí, kde není poruch, stačí i náhradní antena, neboť síla příjmu není přehlušena silnějšími poruchami. Ve městě, kde je velké množství poruch, mohla by veliká citlivost přijímače býti zdánlivě na závadu, protože přijímá se stejnou citlivostí i poruchy. Přijímač Mikrofona 375 je uspořádán tak, že při naladění na vysílanou stanici se citlivost automaticky sníží, takže všechny poruchy, které nejsou silnější nežli energie dodávaná antenou, nemohou přehlušiti sílu příjmu. Je tedy potřebí dodati přijímači z anteny takovou energii, aby poměr hladiny poruch k přijímanému zvuku byl co možná největší. Toho se docílí účinnou, dlouhou venkovskou antenou, která je pokud možno nejdále od všech předmětů spojených se zemí. Jakási obalová plocha do vzdálenosti asi 5—6 m je přibližně hranicí „poruchového pásma". Postavíme-li antenu mimo toto pásmo, přijímá skutečně jen žádané signály. Samozřejmě je nutné tyto signály přivésti bez poruch od vysoko napnuté anteny až k přijímači umístěnému někdy v centru těchto poruch. Nejlépe to provedeme stíněným přívodem od anteny až k antenní zdířce přijímače. Máme tak jistotu, že svod při průchodu poruchovým pásmem nebude tyto poruchy zachycovati.

Protože na pásmo od 20—60 m vejde se při stejných frekvenčních rozdílech vlnových délek 10× tolik vysílačů, jako na pásmo 200—600 m, je ladění také 10× přesnější. Proto je nutné otáčeti ladicím knoflíkem velmi opatrně, protože již nepatrným pootočením lze vysílač přejíti. Atmosférické podmínky mají velký vliv na příjem, takže stanice jeden den dobře slyšitelná nemůže být druhý den vůbec zachycena.



DLOUHOVLNNÝ VYSÍLAČ 800 W
(Vysílač Svobody za květnové revoluce na vlně 455m)

RADIOPŘIJÍMAČE
ROZHLASOVÁ ZAŘÍZENÍ
TELEFONNÍ PŘÍSTROJE
ÚSTŘEDNY MANUÁLNÍ I AUTOMATICKÉ
VYSÍLAČE KRÁTKO - I DLOUHOVLNNÉ
SIGNÁLNÍ ZAŘÍZENÍ
POTRUBNÍ POŠTA
TRANSPORTÉRY

MIKROFONA

Pro lepší poslech

vždy český výrobek — radiopřijímač

MIKROFONA

Továrna a kanceláře:

PRAHA XIII, Strašnice 800

Telefon č. 551-41 — 45, 972-51 — 55

Předváděcí síň a service:

PRAHA XII, Bělehradská čís. 94

Telefon č. 241-16

TELEFONY MIKROFONA RADIO

Zkoušel: .....

Kontroloval: .....

Číslo : 191175

SVOBODA PRAHA