

STRUČNÝ NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ A OBSLUZE PŘÍSTROJE



Jakost tohoto nového přístroje Telefunken zůstane dlouho nezměněna vlivem stáří, ježto všude je použito prvotřídního materiálu a v důsledku znamenité selektivity nedají se očekávat obtíže ani později, kdy počet vysílačů ještě vzroste. Naproti tomu lampy podléhají opotřebení. Možnost příjmu vzdálených stanic, citlivost a jakost přednesu — tedy vesměs činitelé, kteří jsou rozhodující pro požitek z poslechu — klesají tím více, čím jsou lampy starší. Pozvolné klesání jakosti ode dne ke dni se sice nedá pozorovat, avšak je velmi zřetelné při porovnání s novými lampami; v zájmu dokonalého příjmu se proto doporučuje, aby se nejpozději za rok daly lampy porovnat s novými.

Lapač poruch W 5.

Zabraňuje vnikání poruch ze sítě přímo do přístroje. Vedle tohoto typu má Telefunken ještě celou řadu ochranných přístrojů proti rušení pro nejrůznější případy.

Osvětlovací lampa pro autoškálu

Telefunken 500 superhet.

Náhradní pojistka

pro Telefunken 500 superhet.



Neračte tento návod pouze zběžně prolistovati, nýbrž věnujte trochu námahy, abyste se seznámili se svým novým přístrojem do té míry, aby Vám působil pouze radost a nepřinesl žádného zklamání. Neuvádějte přístroj do chodu, dokud jste si pečlivě nepřečetli návod!

nepadá s ohledem na velké zesílení a selektivitu přístroje Telefunken 500 superhet valně na váhu, takže je možno ji montovat, jak je to právě nejpohodlnější.

Náhražkové anteny.

V důsledku velikého zesílení přístroje Telefunken 500 superhet je možno docílit bezvadného příjmu vzdálených stanic také malými náhražkovými nebo pokojovými antenami. Také se zamontovanou síťovou antenou dosáhne se téměř ve všech případech znamenitého příjmu. Ježto však veškeré náhražkové anteny jsou v pásmu, bohatém poruchami, je radno od případu k případu vyzkoušet, zda se s nimi skutečně dá docílit příjmu, který je požitekem. Aby se zaručeně dosáhlo uspokojivé funkce vyrovnavače fadingu, doporučuje se bezpodmínečně použití venkovské anteny.

Uzemění.

Na velikost přijímané energie a na množství poruch má řádné uzemění daleko větší vliv, než se obvykle předpokládá. Pokud je to možno, má se použít jako uzemění vodovodu; pokud možno krátký přívodní vodič má mít průřez nejméně 2,5 mm².

VI. SLUŽBA TELEFUNKEN.

Všechny odborné radioobchody, které vedou přístroje Telefunken, jsou s to přijímací zařízení odborně instalovat a v případě pozdější potřeby poradit i pomoci.

Máte-li proto nějaká přání ohledně svého zařízení, račte se obrátit na takového obchodníka. V dalším uvádíme seznam některého příslušenství k tomuto přístroji. (Ceny na dotaz v každém odborném obchodě.)

Náhradní lampy.

- RENS 1214 (vysokofrekvenční stíněná lampa),
- REN 704 d (heterodynová lampa),
- RENS 1214 (mezifrekvenční stíněná lampa),
- RENS 1204 (detekční stíněná lampa),
- RENS 1374 d (koncová stíněná lampa),
- RGN 1054 (usměrňovací lampa).

Tahoto přístroje smí se používat jen pro poslech
rozhlasu, nesynchronizovanou reprodukci gramofonních desek a mikrofoni přenos reproduktorem. Každé jiné použití není dovoleno, zvláště pak v každém zařízení pro: zaznamenávání zvukových jevů na pásech jakéhokoliv druhu, účely telefonie a telegrafie jakož i obrazová telegrafie a televize po drátě, zařízení pro udílění rozkazů a návěstí (na př. pro účely železniční správy), měřicí a lékařské účely, rozhlasová zařízení drátová s výjimkou koncových zesilovačů pro drátový rozhlas u jednotlivých účastníků, elektrické vyzovávání hudby, na př. v uspořádání Thereminově, Nemstově a pod., námořní lodě, železnice a letadla, zvláštní účely jako na př. časopisecká a spravodajská; v biografech smí se přístroje použít pouze pro příjem rozhlasu.

6. Nastavení citlivosti.

Přístroj má samočinný vyrovnavač fadingu. Aby se i při slabých vysílačích zaručila spolehlivá funkce tohoto vyrovnavače, jest nutno citlivost přístroje Telefunken 500 superhet na každém místě, kde je postaven, nastavit jednou pro vždy na největší citlivost. To se učiní tímto jednoduchým způsobem:

Slabý vysílač zesílí co nejvíce otáčením šroubu R, obr. 7

Není-li žádný příjem, nastavuje se na šumění.

Po 1/4 hodině nastavení opakovatí.

Antena a země se zapojí do příslušných zdířek a univerzální přepínač se zapne do polohy I. (1. rozsah); regulátor hlasitosti se vytočí téměř úplně vpravo (ve směru ručiček hodinových).

Po 1 až 2 minutách se pozvolna otáčí ladícím knoflíkem. Najde-li se tak nějaký, pokud možno slabý vysílač, vyladí se

nejprve co nejprecizněji a otáčí se šroubem R v obr. 7 na zadní stěně šroubovákem nebo malým penizem, až je příjem nejhlasitější. Je-li příjem nejhlasitější v širo-



Obr. 7.

Nedá-li se žádný vysílač nalézt, otáčí se šroubem R tak dlouho, až je slyšet šumění nebo praskání (někdy velmi tiché). Otáčí-li se pak ladícím knoflíkem, zachytí se jistě několik vysílačů.

Asi po 1/4 hodině se antena vytáhne a na místě ní se zapojí asi 1 m dlouhý kus drátu; pak se vyhledá pokud možno slabý vysílač, nejlépe kolem 1000 kc. Potom se opakuje nastavení, jak bylo popsáno.

Přístroj je pak připraven k provozu a musí se znovu nastavit teprve tehdy, když se vymění některá lampa nebo se provede jiná změna na přijímacím zařízení.

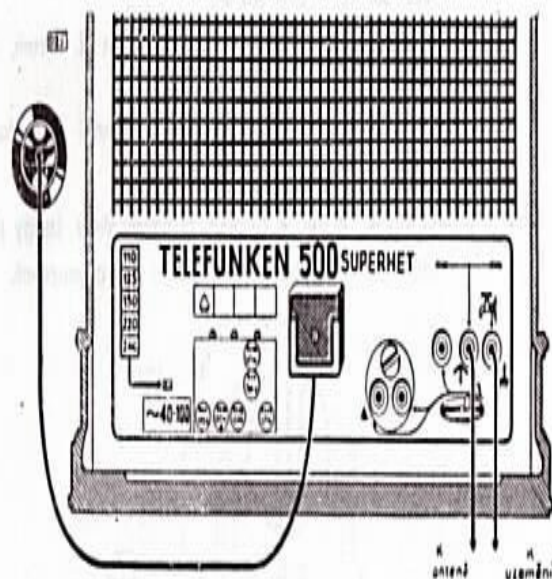
Kdyby během delšího používání citlivost přístroje se zmenšila, nastaví se znovu uvedeným způsobem.

III. REPRODUKCE GRAMOFONNÍCH DESEK.

Doufáme, že vás Telefunken 500 superhet vám způsobí hojně radostí. Možnosti k tomu nejsou však vyčerpány příjem rozhlasu; přístroj se také znamenitě hodí k elektrické reprodukci gramofonní hudby. Račte se pře-

8

3. Přijímač se spojí s antenou, uzeměním a sítí.



Obr. 4.

Antena:

Je-li přístroj připojen na síť, působí automaticky síť jako antena. Tato síťová antena se samočinně odpojí, připojí-li se zvláštní venkovská, pokojová nebo náhražková antena. O přednostech a nevýhodách jednotlivých druhů anten je pojednáno na str. 10. a 11.

Uzemění.

Jak je zřejmo z označení na zadní stěně, používá se pro uzemění té zdířky, která je nejdále vpravo. Bližší údaje o uzemění jsou na str. 11.

Elektrická síť.

Posléze se zasune zástrčka do zásuvky elektrické sítě. Tím je poslední příprava skončena a přístroj je připraven k provozu.

II. PŘÍJEM ROZHLASU.

Pozor! Nezapomenouti na správné nastavení podle odstavce 6. Račte si tento odstavec pozorně přečíst!

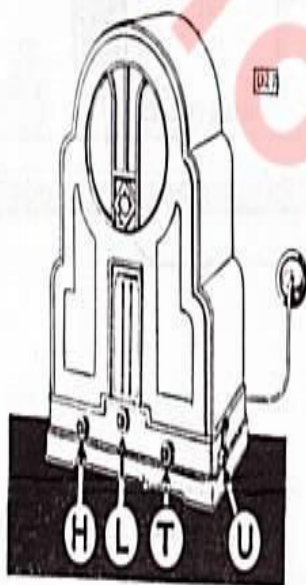
1. Univerzální přepínač je kombinovaný síťový vypínač a vlnový přepínač. Má čtyři polohy:

5

Poloha 0 — přístroj je vypjat,

- › I — přístroj je zapjat pro příjem rozhlasových vln (1. rozsah, 1500—500 kc = 200—600 m),
- › II — přístroj je zapjat pro příjem dlouhých vln (2. rozsah, 300—150 kc = 1000—2000 m),
- › T — přístroj je zapjat pro elektrickou reprodukci gramofonních desek.

Když se přístroj zapne, rozsvítí se žárovka, osvětlující škálu. Lamy potřebují asi 1 minutu, aby se ohřály; pak teprve počne přístroj pracovat.



Obr. 5.

2. Ladění (Autoškála.)

Prosvětlená autoškála má uprostřed dvě stupnice s dělením v kc. Otáčením ladícího knoflíku L, obr. 5., pohybuje se za škálou ukazovatel. Přístroj je naladěn na onen počet kc, za nimž stojí ukazovatel, a sice platí při poloze I. univerzálního prepínače černá stupnice, při poloze II. červená stupnice. Druhý vlnový rozsah obsahuje vlny mezi 300 a 150 kc. Úsek mezi 450 a 300 kc není podle mezinárodních plánů vyhrazen rozhlasu, takže v tomto úseku pracuje jen několik podřadných vysílačů. U přístroje Telefunken 500 superhet je příjem v tomto rozsahu potlačen až k hranici slyšitelnosti.

3. Regulace hlasitosti.

Otáčí-li se knoflíkem regulátoru hlasitosti H, obr. 5. vlevo — hlasitost se zmenšuje; otáčí-li se vpravo, zvětšuje se. Doporučuje se, aby se přístroj nenechal nikdy pracovat příliš hlasitě; jednak tím trpí jakost tónu, jednak zmenšuje se neustálým silným příjmem citlivost ucha a konečně obzvláště v městě má se také brát ohled na to, aby sousedé nebyli příliš rušeni.

6

4. Čistota tónu.

Přijem s celou šířkou pásma.

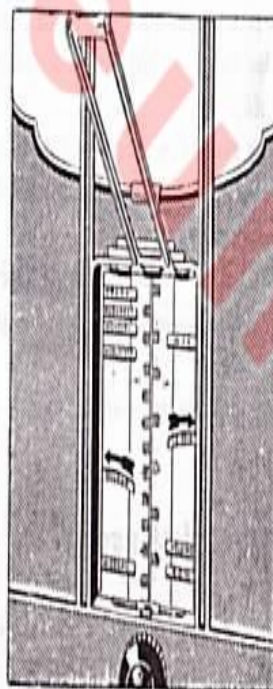
Každý vysílač zaujímá na autoškále jakousi šířku. Hlasitost v tomto rozsahu je sice téměř stejná, avšak poruchy dosahují zřetelného minima právě uprostřed a jsou větší, jestliže se ukazovatel postaví výše nebo níže od středu. V zájmu věrné reprodukce hudby doporučuje se proto naladit přístroj vždy přesně doprostřed šířky vysílače.

Ztlumení přicházejících poruch.

Každý přijímač zachycuje nevyhnutelně také poruchy. Množství poruch je samozřejmě tím větší, čím více přístroj zesiluje. Přijímají-li se vzdálené stanice, musí být pochopitelně zesíleni největší a proto působí poměrně zesílené poruchy obzvláště nepříjemně a rušivě.

Telefunken 500 superhet má tlumič poruch T, obr. 5., který dovoluje tyto zvuky ztlumit. Poruchy se vyskytují převážně v rozsahu vysokých tónů. Při použití tlumiče poruch budou postiženy také nejvyšší tóny hudební, takže tónové zabarvení přijímaného programu se změní. Z tohoto důvodu je radno nepoužívat tlumiče poruch při silných vysílačích, obzvláště pak při místním vysílači. Aby se i zde obsluha omezila na nejmenší míru, je normální poloha tlumiče poruch označena západkou. Otáčí-li se pak tlumičem poruch od této polohy vpravo nebo vlevo, je slyšet změnu tónového zabarvení tím, že se více zesilují vysoké nebo nízké tóny.

5. Autoškála (Nasazení názvů stanic.)



Obr. 6.

Při prvním příjmu některého vysílače vylomi se štítek s jeho jménem z cellované destičky, která se dodává s přístrojem. Odklápěcí rám autoškály se otevře tlakem na péro na spodním konci rámu. Jméno stanice zasune se vpravo nebo vlevo pod okraj autoškály ve výšce ukazovatele. Štítky mají dvojnásobný nápis, aby bylo možno používat je na pravé i levé straně škály. Barva štítku udává, zda je vysílač v prvním rozsahu (černý) nebo v druhém rozsahu (červený). Podle toho postaví se také univerzální prepínač, chce-li se dotyčný vysílač znovu přijímat.

Štítky jsou na cellované destičce v tomto pořadí, ve kterém skutečně přicházejí.

7

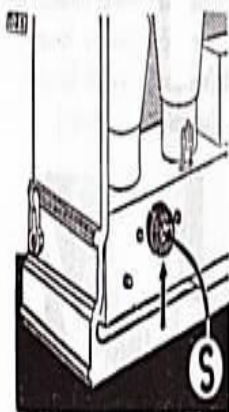
přišel do výřezu kontaktního péra. Na skleněné baňce lamp RENS 1204 a RENS 1214 jsou svorky, do kterých se přitáhnou konce příslušných přívodních kablíčků.

2. Přístroj se nastaví na napětí elektrické sítě.

Druh elektrického proudu je patrný z nápisu na elektrickém počítadle (~ značí střídavý, = stejnosměrný proud). Napětí je naznačeno rovněž na počítadle nebo na osvětlovacích žárovkách; bývá mezi 100 a 220 volty. Telefunken 500 superhet smí se použít pouze pro střídavý proud. Napětí, pro které je přístroj právě nastaven, je patrné okénkem zadní stěny. Hodi se pak

zapojení 105 voltů pro síťová napětí 100—115 voltů
> 125 > > > 115—135 >
> 150 > > > 135—160 >
> 220 > > > 200—240 >
> 240 > > > 230—260 >

Přístroj se nesmí uvést do chodu, nesouhlasí-li napětí, na které je nastaven,

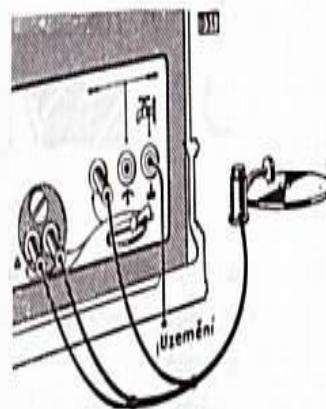


Obr. 1

se skutečným síťovým napětím. Je-li zapotřebí přístroj přepojit pro nové napětí, uvolní se přípevňovací šroub růžice a tato se otočí tak, aby se v okénku zadní stěny objevilo správné napětí. Pak se opět šroub utáhne. Když se zasadily lampy a ev. nastavilo správné napětí, zasadí se opět zadní stěna a šrouby se utáhnou,

4

svědčít, jak skvěle zní gramofonní deska, reprodukováná přístrojem Telefunken 500 superhet. K tomu je zapotřebí použít pouze elektrické přenosky na místě mechanické zvukovky libovolného gramofonu. Jest výhodou, má-li elektrická přenoska stíněnou přívodní šňůru. Zástrčky na přívodu



Obr. 8.

od přenosky zasunou se do zdířek na zadní stěně přístroje. Do třetí zdířky zapojí se stínění. Universální prepínač postaví se do polohy T a reprodukce může započít. Aby se předešlo nepohodlné regulaci hlasitosti regulátorem, který bývá u zvukovky, úává Telefunken 500 superhet možnost i v tomto případě nastavit silu zvuku také regulátorem hlasitosti na přístroji.

IV. VÝMĚNA OSVĚTLOVACÍ LAMPY A POJISTKY.

1. Osvětlovací lampa.

Osvětlovací lampa, která prozařuje škálu, jest již při dodávce v přístroji zašroubována. Jestliže lampa při zapnutí přístroje nesvítil, odejme se zadní stěna a černý isolační držák na vnitřní straně škály se otočí vpravo — načez se dá celý vyjmouti. Jestliže se osvětlovací lampa uvolnila, utáhne se — anebo, je-li vadná, vymění se za novou.



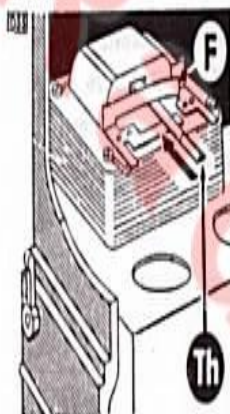
Obr. 9.

2. Pojistka.

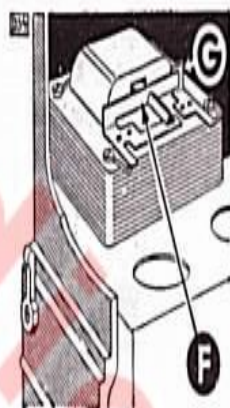
Přístroj má pojistku, která přístroj ihned vypne jestliže se transformátor příliš ohřál. Jestliže pojistka z jakéhokoliv důvodu (krátké spojení, přepětí,

9

ald.) vypjala proud, stojí péro F v poloze naznačené v obrázku 10. Oba díly pojistného pásu se vytáhnou a do otvoru v cívce se zasune rezervní



Obr. 10.



Obr. 11.

pojistka tak, aby delší díl pásu byl nahoře. Pásek se zastrčí tak daleko, až péro se za zakrytou částí pásu zaklesne (obr. 11). Rozhodně musí péro být pevně přiláčeno na kontakt G.

Není přípustno poškozenou pojistku nějak spravovat, ježto tím by byl přístroj vysazen krajnímu nebezpečí vážné poruchy.

Kdyby i druhá pojistka v krátké době vypnula, není přípustno smutiti fungováti přístroje krátkým spojením mezi kontakty; v takovém případě obraťte se ihned na obchodníka, který vám přístroj dodal.

V. ANTENA A PORUCHY.

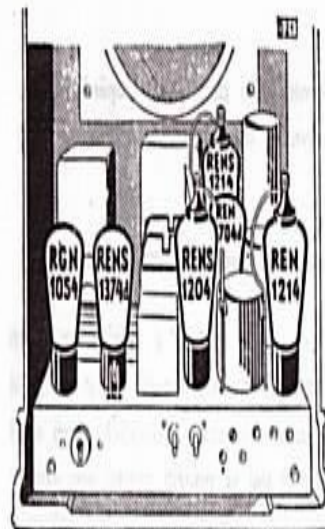
Staré přísloví pravi: dobrá antena je nejlepší zesilovač. Pro velké přijímače tato věta už neplatí úplně. Zesílení těchto přístrojů je tak veliké, že nehraje největší roli pokud možno velká, antenou zachycená energie, nýbrž pokud možno malé poruchy. Mění se proto přísloví takto: »Dobrá antena je nejlepší ochranou před poruchami.« K tomu je třeba pochopiti, že poruchy asi jako nečistoty ve vodě jsou největší dole. Největší poruchy dají se pozorovati v uzavřených místnostech v domech; vedle domů ve volné prostře jsou již menší a nad domy jsou tím menší, čím výše se vystoupí. Po tomto vysvětlení lze snadno pochopiti ocenění různých druhů anten.

Venkovské anteny.

S ohledem na množství poruch je vždycky výhodné montovati antenu venkovskou, t. j. vedle nebo nad domy. Délka venkovské anteny (15–30 m)

10

I. PŘÍSTROJ SE PŘIPRAVÍ K PROVOZU.



Obr. 1.

Šrouby na zadní straně přijímače se povolí a zadní stěna se odejme. Na vnitřní straně zadní stěny je zařízení, které samočinně vypne proud z přístroje, jakmile se zadní stěna odejme. **Dříve než se začnou zasazovat lampy, musí se ladící kondensátor úplně uzavřítí, t. j. ladění nastavití na 500, resp. 150 kc. Jakéhokoli dotyku s otočnými deskami je nutno se úzkostlivě vystríhat!**

1. Lamy se zasadí.

Lamy se zasadí do objímek podle označení vedle objímek v tomto pořadí:

- RENS 1214 (vysokofrekvenční stíněná lampa),
- REN 704 d (heterodynová lampa),
- RENS 1214 (mezifrekvenční stíněná lampa),
- RENS 1204 (detekční stíněná lampa),
- RENS 1374 d (koncová stíněná lampa),
- RGN 1054 (usměrňovací lampa).



Obr. 2.

Před zasazením lamp REN 704 d a RENS 1374 d se musí matičky na postranních šroubcih tak přitáhnouti, aby svorník šroubu při zasazení lampy

3