

Návod pro
pětílampový neutrodynní
přijímač

Typ R 155



RADIOZÁVODY-ZENIT-PŘELOUČ
Ústřední kancelář Praha II, palác Avion

VYTISKLA PRŮMYSLOVÁ TISKÁRNA
PRAHA VII.

nější vysílací stanici a co nejvíce zesílíme reprodukci. Poté otáčíme pomocí šroubováku z isolační hmoty kondensátorkem, umístěným na dně přístroje. — Reprodukce pozvolna slábne a znovu se zesiluje.

V bodě, kde seznáváme nejslabší reprodukci, jest přístroj neutralisován pro vlnový rozsah 2. Při tom poznamenáváme, že přepínač pro krátké a dlouhé vlny jest postaven na 2. Totéž opakujeme za sebou při stejném vlnovém rozsahu na druhém vysokofrekvenčním stupni, při vlnovém rozsahu 1 na prvním a druhém vysokofrekvenčním stupni. Příslušné neutralizační kondensátory jsou umístěny na dně při příslušných vysokofrekvenčních stupních. Pro vlnový rozsah 2 jsou určeny kondensátory, umístěné blíže k přední stěně aparátu. Kondensátor umístěný pod audionovou lampou, slouží k vyrovnání kondensátorů na přední desce a nesmí být v žádném případě použit.

O B S A H:

	Strana:
Úvod	3
Příprava:	
1. Zasažení lamp	3
2. Zapojení baterií	4
3. Zapojení Siemensova anodového žhavicího přístroje	5
4. Zapojení anteny, země, amplicionu a elektrické zvukovky	7
Provoz přístroje:	
1. Volba vlnového rozsahu	8
2. Zapnutí	8
3. Vyladění stanice	8
4. Vypnutí	9
Dodatek:	
1. Příslušenství	9
2. Rušivé vlivy	10
3. Neutralisace	10

Stejně důležité jest použití správných lamp. Při použití jiných lamp, než předepsáno, jest nutno přístroj znovu neutralisovati a změnit jeho kapacitu.

Pro zvláště silnou reprodukci v sále neb zahradě, dá se k přístroji připojit Siemensův koncový zesilovač.

2. Rušivé vlivy.

Není-li příjem čistý, jest nutno sledovati, čím jsou způsobovány poruchy v přijímači. Vyjmeme nejdříve z přístroje antenní uzemňovací převod. Trvá-li poruchy dále, jest třeba hledati chybu v příslušnosti u přístroje a nakonec teprve v přístroji samém.

Praskání a bručení bývá často zaviněno špatným dotekem lampových nožek v podstavcích, spojením na mřížku v některé z lamp, nebo závadou v proudových zdrojích. Přerušovaný příjem vzniká při nesprávném mřížkovém předpětí, nebo příliš malém anodovém napětí. Náhlé trvalé přerušování příjmu může býti způsobeno buď vadnou lampou, aneb přerušením v přívodu proudových zdrojů.

Je-li slyšeti občasně neb trvalé znění při příjmu, může býti vada hledána ve třetí lampě od leva (rušivé kmity). Vyměníme proto tuto lampu s lampou prvou neb druhou. Nedocílíme-li ani pak čistý příjem, opatříme zmíněnou lampu krytem z umělé mycí houby.

Kdyby přes veškerou námahu nebylo možno některou z uvedených vad odstraniti, doporučujeme, poslati přístroj do továrny k prohlídce a úpravě. Vady nezpůsobené majitelem, odstraníme zdarma. Rozhodně varujeme před jakýmkoliv zásahem v přístroji.

3. Neutralisace.

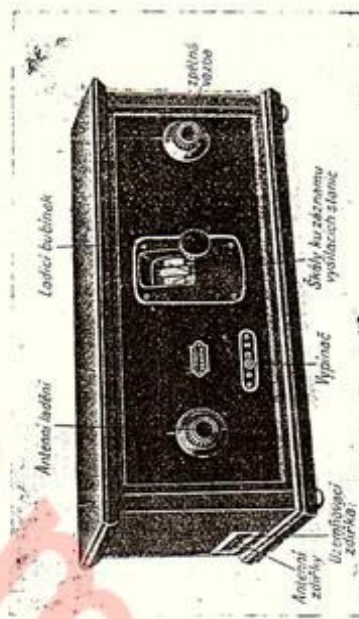
Neutralisace přístroje budiž prováděna vždy jen odborníkem a to pouze tehdy, jestliže následkem vnějších vlivů není možno přístroj poslati k skladění do továrny.

Prakticky neutralisujeme takto: u normální lampy RE 074 ohneme kleštěmi nožku, která vede k vláknu. Lampu zasuneme na první vysokofrekvenční stupeň tak, aby kontakt vznikl pouze u tří nožek, kdežto čtvrtá ohnutá zůstává volná. Přístroj zapneme a vyladíme na nejsil-

[10]

Úvod.

Pětikanalový přijímač R 155 jest uspořádán podle systému neutrodynního se zpětnou vazbou. První dva stupně jsou vysokofrekvenční zesilovač, další je normální audion a poslední dva stupně jsou nízkofrekvenční zesilovač. Přístroj nevyžaduje venkovní anteny; postací 10—20 metrová pokojová antena, aby bylo lze amplicionem v dostatečné síle přijímat většinu evropských stanic. Selektivita přístroje jest tak velká, že jest možno hladce odladiti dvě vysílací stanice o velmi blízkých vlnových délkách. Při použití dobrého amplicionu jest reprodukce přístroje naprosto věrná. Ladění přijímače jest nejvýše jednoduché, takže i naprostý laik, který dosud radiopřijímač neobsluhoval, naučí se snadno a za krátko přístroj ovládati.



Má-li však býti dosaženo maximálního výkonu přístroje, nutno dbáti pokynů v tomto návodě sestavených.

PŘÍPRAVA.

1. Zasažení lamp.

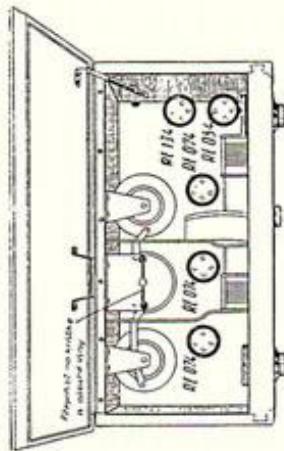
Pro bezvadný výkon přístroje nutno použití těchto lamp:

- 3 lampy RE 074,
- 1 lampu RE 054,
- 1 lampu RE 134.

[3]

Případná výměna lamp může se provést pouze tehdy, když ladící stupnice bubnová jest postavena na 100°. Tím se zabrání případnému poškození otočných kondenzátorů.

Lampy shora jmenované umístí se v přístroji podle obrázku 1. a zůstanou trvale v přijímači.



Obr. 1. Sestavení lamp.

Zasunutí lamp provede se tak, že lampa se uchopí za skleněnou baňku, otáčí se jí, aby její, poněkud vzdálená nožka směřovala na příslušnou zděř lampového podstavce, načež se volně zasune. V případě výměny některé lampy nutno použítí lampy téhož typu.

2. Zapojení baterií.

K provozu pětílampového Neutrodyne jest zapotřebí akumulátoru 4-Voltového a dvou anodových baterií po 100 Voltch. Při použití baterií s odstupňovaným mřížkovým předpětím provedou se spoje podle obr. 2.

	+ baterie I. s	— o baterie II
Bílá šňůra (s banánkem)	s — o	I
zelená „	s — o	„
„	s 9	I
žlutá „	s 10·5	I
modrá „	s 3	II
modrobílá šňůra (s banánkem)	s + 100	„
červená šňůra (s kábl. patkami)	s — svorkou akumulátoru	„
žlutá „	s +	„

[4]

vynikne reprodukce v žádané síle a čistotě. Při dostatečné síle jest nejlepší reprodukce, nastavíme-li zpětnou vazbu na „O“.

Pokusným zasouváním antenní zástrčky do zdířek A1 až A6 zjistíme nejvhodnější umístění antennního přívodu pro každý vysílač zvláště.

Po zjištění jména přijímaného vysílače zanceme si zkratku jeho na stupnici ladícího bubínku a to na jedné straně krátkovlnné, na druhé straně dlouhovlnné vysílače. Tím zajistíme si provždy rychlé a přesné vyladění žádané vysílací stanice.

Velkou selektivitu docílíme připojením antennního přívodu na zdířku A1 nebo A2, načež můžeme lehce odladiti vysílací stanice, hustě za sebou jdoucí. Po nastavení přístroje na určitou vysílací stanici otčíme zpětnou vazbou (pravá rukojeť) opatrně, doleva těsně k bodu, v němž počíná přijímač pískati. Přesné doladění žádané stanice provádíme ladícím bubínkem (střední rukojeť) a antenním laděním (levá rukojeť).

Silnou reprodukci docílíme připojením antennního přívodu na zdířku A5 nebo A6. Při tom jest však selektivita přístroje zmenšena.

Vzájemné rušení vysílacích stanic blízkého vlnového pásma jest u pětílampového přístroje Zenit R 155 vyloučeno.

4. Vypnutí.

Vypínač (viz obraz vpředu) přepneme na „Z“. Při provozu s anodovým přístrojem (eliminátorem) nutno vypnouti nejdříve tento a pak teprve přijímač.

DODATEK.

1. Příslušenství.

Má-li býti hodnotným přístrojem pětílampovým docíleno správného nejvyššího výkonu, jest bezpodmínečně zapotřebí použití hodnotného příslušenství. Amplyony Zenith a Siemensův anodový přístroj pro potřebné anodové napětí 200 Voltů jsou podmínkám přístroje přízřívobeny.

[9]

PROVOZ PŘÍSTROJE.

1. Volba vlnového rozsahu.

Po otevření víka otočí se pákou na středním transformátorovém krytu na

- 1 při vlnových délkách 200—600 m,
- 2 při vlnových délkách 600—2000 m.

Víko přístroje dá se zavřítí jen tehdy, je-li páka řádně postavena. Tím jest umožněna kontrola správného nastavení vlnového rozsahu.

2. Zapnutí.

Nejdříve postavíme vypínač (viz obraz vpředu) na „O“. Při provozu s eliminátorem zastrčíme nejdříve zástrčku od eliminátoru do zásuvky světelné sítě, zapneme přijímač otočením vypínače na „Z“ a pak teprve zapneme eliminátor. Při vypínání počínáme si obráceně, t. j. nejdříve vypneme eliminátor a pak teprve přijímač. Zástrčka eliminátoru může zůstatí stále v zásuvce světelné sítě.

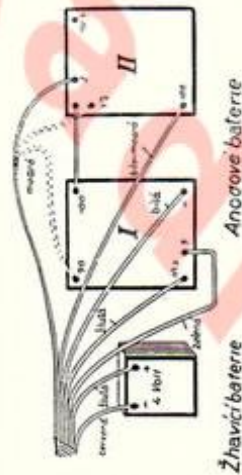
3. Vyladění stanice.

Zpětnou vazbou (pravý knoflík, obraz vpředu) otočíme do leva až uslyšíme v amplionu lupnutí.

Ladicím bubínkem (střední rukojet, obraz vpředu) otáčíme v jednom směru a nastavíme žádanou vysílací stanici, při čemž uslyšíme hvízdavý tón, který při pomalém otáčení probíhá celou stupnicí od nejvyššího až do nejnižšího tónu a opačně. Správné vyladění vysílací stanice označuje nám v amplionu nejnižší hvízdavý tón. Rukojet pro ladění anteny (vlevo, obraz vpředu) zesílí slyšitelný tón vysílačky otáčením do leva neb do prava. Rukojetí zpětné vazby otáčíme do prava tak dlouho, pokud nezmizí hvízdavý tón a vysílaný program jest reprodukován čistě a zřetelně. Potom doladíme ještě jednou, jemným otáčením ladicího bubínku současně s antenním laděním, načež

[8]

Modrá šňůra může se pro regulování síly zasunouti do zdířek mezi 90 baterie I. až 12 baterie II. U zdířky 12 baterie II. jest síla největší



Obr. 2. Zapojení baterii.

Udané zapojení platí pouze při používání předepsaných lamp.

3. Zapojení Siemensova anodového žhavicího přístroje.

K provozu pětislampového přijímače typu R 155 lze použítí též s úspěchem Siemensova anodového žhavicího přístroje (eliminátor pro střídavý proud). K tomu jest zapotřebí:

Jednoho eliminátoru typu Rfz 10 a jednoho akumulátoru 4-Voltového.

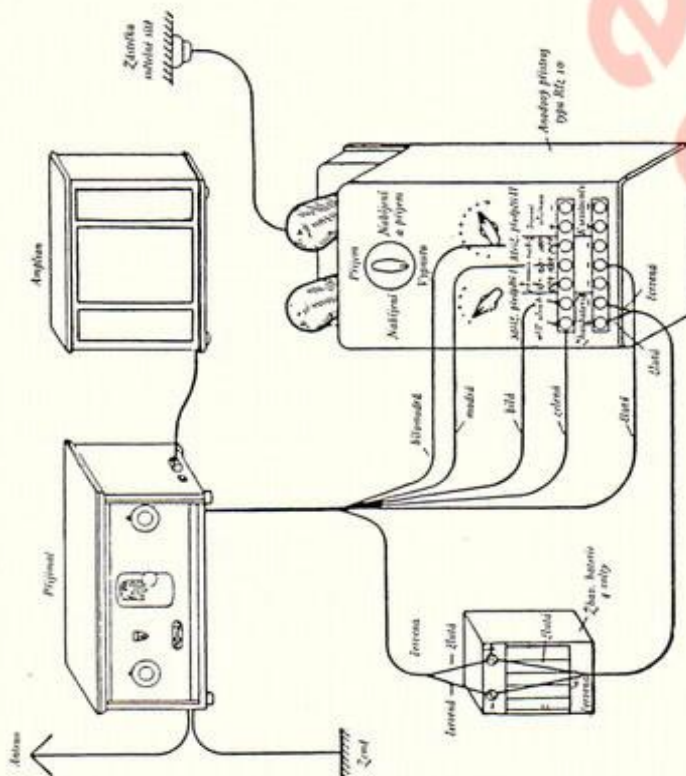
Zapojení těchto podle obr. 3.

modrobílá šňůra (s banánkem) na „Mřížkové předpětí II“ eliminátoru
zelená „ „ na „Mřížkové předpětí I“ „ „
žlutá „ „ s jednou — zdířkou „ „
modrá „ „ se 150 nebo 200-Voltovou zdířkou „ „
červená „ (s kábel.očkem) s — svorkou akumulátoru
žlutá „ „ S + „ „

Je-li uzemněn přijímač, nesmí býti uzemňován anodový přístroj.

[5]

Je-li stanice přijímaná správně vyladěna, pootáčíme oběma přepínači mřížkového předpětí I. a II. potud, až reprodukce je čistá, silná a nezkrěšená. Obsluhu a funkci Siemensova eliminátoru vysvětluje zvláštní návod.



Obr. 3. Zapojení Siemensova anodového přístroje.

Nabíjení akumulátorů. Při nabíjení připojí se + svorka akumulátoru na zdíčku eliminátoru „+ žhavicí baterie“, — svorka akumulátoru na zdíčku eliminátoru „— žhavicí baterie“. Pro tento účel dává se k eliminátoru příslušná šňůra.

Předem zapojíme eliminátor, potom připojíme akumulátor; jinak nastalo by krátké spojení akumulátoru.

Při nabíjení nesmí být přístroj zapojen na příjem.

Je-li však nutno při nabíjení přijímat, nutno použítí Siemensovy tlumivky pro žhavicí proud.

4. Zapojení anteny, země, amplicionu a elektrické zvukovky.

Antena. Pokojová antena o délce 10 až 20 metrů, neb venkovská antena jednodratová 20 až 30 m dlouhá, postačí úplně k příjmu evropských stanic na amplicion. Konec antennního přívodu budíž vždy opatřen banánovou zástrčkou, která se zasune nejdříve do zdíčky A3. Zda toto zapojení do jmenované zdíčky jest správné — odvislé od délky anteny — zjistí se při provozu přístroje.

Uzemění. K uzemění použije se buďto kovové desky, zakopané ve vlhké zemi, nebo vodovodního potrubí. Konec uzemňovacího drátu, opatřeného rovněž banánovou zástrčkou, zasune se do zdíčky E po boku přístroje. Není přípustno uzemnití též eliminátor nebo baterie.

Amplicion. Zástrčky amplicionové šňůry zasunou se do zdíček označených „Amplicion“ v pravém boku přijímače. Při tomto nutno dbáti toho, aby byla zachována správná polarita, neboť nesprávným zapojením slábnou magnety a amplicion se kazí. U našich amplicionů jest označen minus pól červeně.

Elektrická zvukovka. Má-li být použito přístroje k elektromagnetické reprodukci gramofonové hudby, odpoj se antena od přístroje a ponechá se spojení se zemí. Šňůry gramofonového adaptoru (elektrická zvukovka Siemensova) spoj se se zdíčkami přijímače, označenými „Pick-Up“. Chceme-li opět přijímat rozhlas, musí být bezpodmínečně adaptor od přístroje odpojen.