

Orion 444 (cca 1944)

Zpracoval: Ing. Miroslav Beran



Skříň: Dřevěná dýhovaná, leštěný tmavohnědý lak se světlými detaily. Rozměr 470 x 360 x 193 mm. Zadní stěna černá fibrová.

Brokát: Jemně kostičkovaný tmavohnědými obdélníky na stříbřitém podkladě.

Stupnice: Skleněná s názvy vysílačů, potisk šedobílý.

Ovládací prvky: Levý spodní knoflík = tónová clona, horní = regulátor hlasitosti spřažený se síťovým vypínačem. Pravý spodní knoflík = vlnový přepínač, horní = ladění.

Zapojení, popis: Vcelku standardní provedení přijímače té doby v běžném superhetovém zapojení je vlastně variantou přijímače Tungsram 333. Je osazen běžnými elektronkami řady E21 (s loktalovými paticemi). Méně běžná je usměrňovací elektronka AZ21. I když byla vlastně pro řadu E21 speciálně určena, u naprosté většiny přijímačů osazených elektronkami řady E21 se používá usměrňovací elektronky AZ11, výjimečně AZ1. (Přijímač 444 je šestiobvodový superhet pro provoz výhradně ze střídavé sítě – pozn. red.).

Bylo použito naprosto **stejně cívkové soupravy**, jako u přístroje Tungsram 333 (viz SN č. 8/1988) prakticky ve shodném zapojení až na nepodstatné detaily. Místo paralelního odladovače, zapojeného mezi vstupní laděné obvody a řídicí mřížku směšovací elektronky, je zde použito **odladovače sériového**, zapojeného běžným způsobem hned **na vstupu** přijímače (viz obr. 1). Zapojení oscilátoru a mezifrekvenčního zesilovače je též prakticky shodné s typem Tu 333.

Nízkofrekvenční část přijímače je však propracovanější, než u Tu 333. Především je zde frekvenčně závislá nízkofrekvenční záporná **zpětná vazba** mezi anodami koncové a předzesilovací elektronky. Další NF zpětná vazba je mezi anodou koncové elektronky a její řídicí mřížkou, řízená potenciometrem P2. V jeho středové poloze by měla být přenosová charakteristika vyrovnaná, nalevo pak zvýraznění basů, napravo výšek.

Napájecí zdroj je též běžného zapojení. Usměrněné kladné napětí je odebíráno ze středu žhavicího vlákna usměrňovací elektronky, což poněkud napomáhá lepší filtraci usměrněného proudu. Elektrolytické filtrační kondenzátory C26 a C27 mají poměrně malou kapacitu – jen 16 μ F, ale přesto je **zbytkový brum minimální**. Musí být ovšem zapojeno **budicí vinutí** reproduktoru jako filtrační tlumivka. Kdybychom místo ní zapojili pouhý odpor 1k Ω , projevil by se to výrazně zvýšeným brumem. **Předpětí** je získáváno na odporech R17 a R18, zapojených v záporné větvi anodového zdroje.

Renovace, revize: Postup prací bude prakticky stejný, jako u přijímače Tu 333. Po prověrce všech součástí přistoupíme k ožívování od konce. Zde bude pravděpodobně největší potíží dvojitý potenciometr P1/P2. Nepomůže-li jeho pročištění vhodným přípravkem (Kontox apod., v krajním případě Diava), musíme ho vyměnit za pokud možno stejný typ.

Sladění MF části nebude činit potíže. Mezifrekvenční transformátory jsou stejného provedení, jako u Tu 333. První mezifrekvenční transformátor však nemá nahoře vývod pro připojení řídicí mřížky, neboť u ECH21 je tato mřížka vyvedena na patici pod šasi. Pokud jsou **doladovací jádérka** poškozena, s vylomenými zářezy pro doladovací klíč, je možno je obrátit. Mají totiž zářezy na obou koncích. Jádérka jsou feritová, proto nelze obnovit zničený zářez přiložením zahřátého šroubováku.

Sladění vstupních a oscilačních obvodů provedeme běžným způsobem. Tuto práci však provádíme až po zpětné montáži přijímače do skříňe, kdy již máme připojen stupnicový ukazatel ladění, aby bylo možno sesouhlasit naladěné frekvence se stupnicí. Pokud by byly rozsahy značněji posunuty, pak hledejme závadu ve vadných padingových kondenzátorech C8 nebo C9.



Citlivost přijímače je cca $50\mu\text{V}$ na všech rozsazích. Interferenční hvězdy se nevyskytují. Přednes přijímače je velmi příjemný.

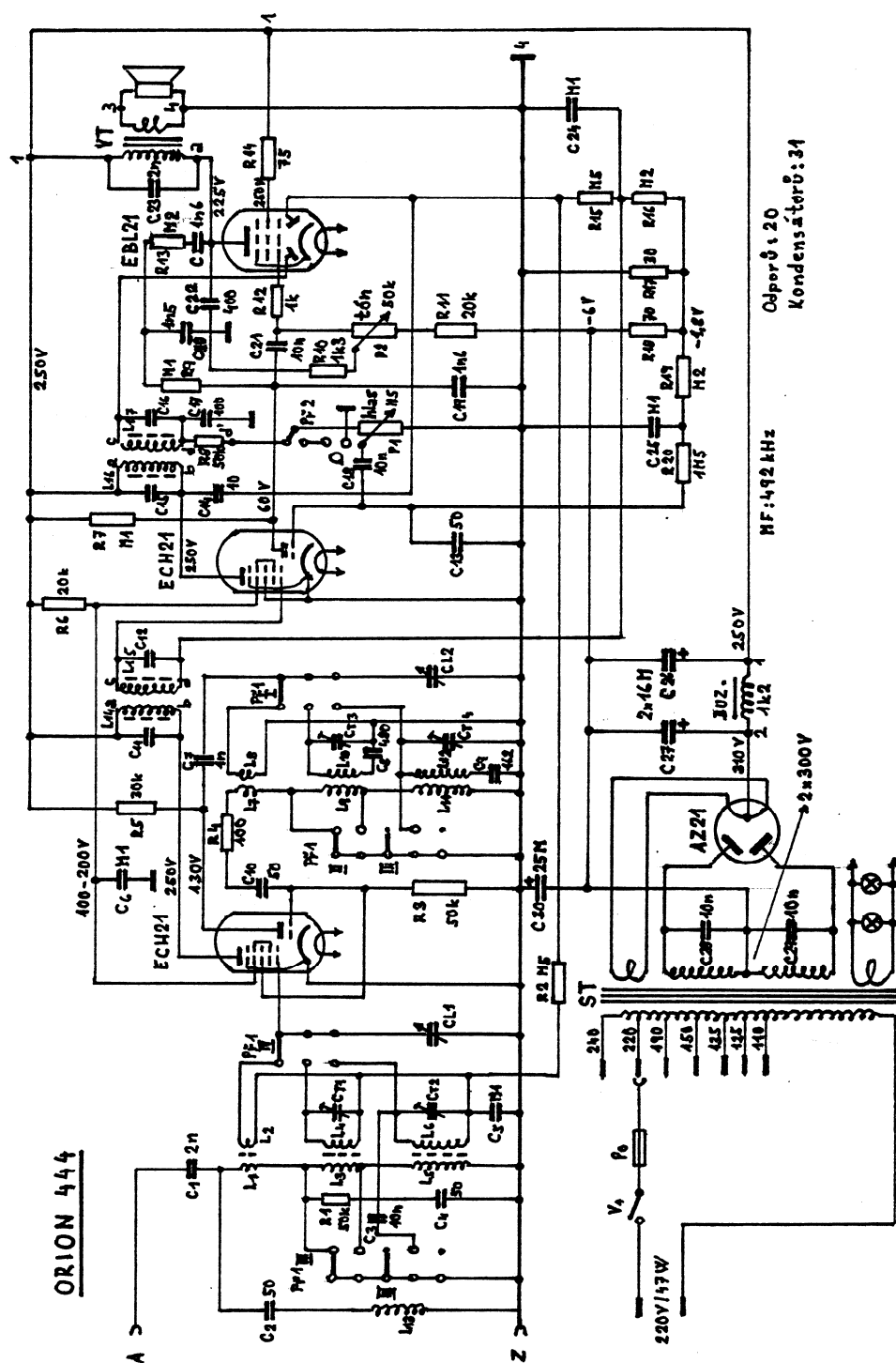
Součástky: Všechny odpory a kondenzátory jsou značky REMIX.

Poznámky: Zapojovací plánek na obr. 2 je kreslen v měřítku 2:3. Síťové obvody a některé žhavičí nejsou zde zakresleny.

Knoflíky jsou shodného tvaru, jako u Tu 333, zde jsou však tmavohnědé, u Tu 333 jsou černé.

Usměrňovací elektronka spolu s dekupačním kondenzátory je umístěna na nosníku, upevněném na síťovém trafu, je tedy v poloze vodorovné – viz obr. 3.

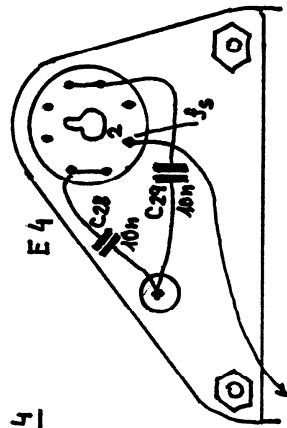
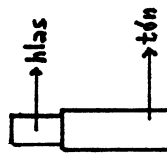
Prívody k reproduktoru jsou vedeny čtyřžilovým vedením ze svorkovnice, umístěné na výstupním trafu, viz obr. 4.



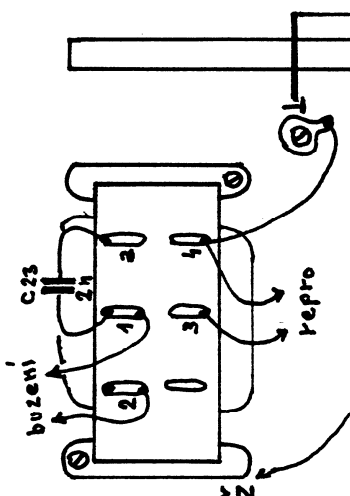
Obr. 1. Schéma zapojení přístroje Orion 444.



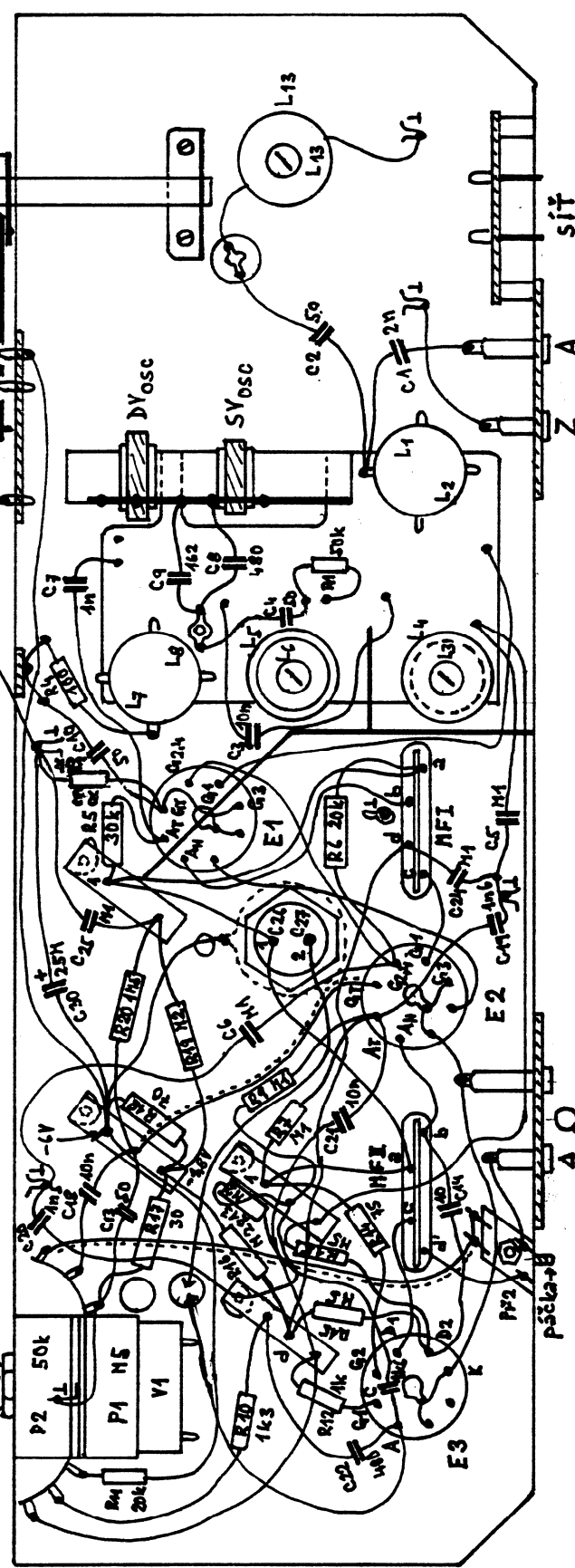
ORION 444



Obr. 4. Po-
hled shora
na výst.
trafo.



Obr. 3. Zapojení usm. elky.



Obr. 2. Rozmístění součástek a vedení spojů pod šasi.

(Cívková souprava - viz SM8-Tu 333)

