



technické informace

Obchodně technické služby - TESLA PŘELOUČ, koncernový podnik - telefon 2031, dalnospis 196238

Určeno pouze pro vnitřní potřebu servisní organizace

ČÍSLO

17/80

M A G N E T O F O N - B 1 0 1

Zkušební s integrovanými obvody MBA 810 AS v koncových stupních.

Koncové stupně tohoto magnetofonu jsou osazeny IO MBA 810 AS. Jejich použitím odpadlo nastavování koncových stupňů, ale objevily se i některé negativní jevy, které jsou předmětem této techn. informace.

- 1) U těchto obvodů někdy dochází ke zkratování a tím k likvidaci pojistek Po2 a Po3. V tomto případě doporučujeme měřit ohmetrem odpor mezi vývody 10 a 12 integr. obvodu. Naměříme-li zde malý odpor, který se poměrně málo mění při přehození vývodů ohmetru je IO vadný. (měřte při vypnutém přístroji) U dobrého IO je odpor při přehození vývodů ohmetru značně rozdílný. Vadný IO uvolněte z desky pomocí odsávačky a vyjměte jej. Kontrolujte vždy oba IO. Je-li druhý obvod v pořádku, zapněte přístroj při vymontovaném vadném IO a kontrolujte napětí stabilizátoru. Musí být 15,5 V, případné dostavení proveďte trimrem R 25. Velikost napětí stabilizátoru určuje Zenerova dioda D5. V případě přerušení diody D5 napětí vyskočí až na 26 V a oba IO se zničí. Porušenou pojistku nenahrazujte nikdy silnější, ale kontrolu zkratu proveďte ohmetrem. V případě přetížení stabilizátoru dochází nejčastěji k poškození tranzistoru T1 KC 148 a na výstupu stabilizátoru není žádné napětí. Při opakované závadě IO, doporučujeme nový IO doplnit ochranou diodou KY 130/80 zapojenou mezi vývody 10 a 12. Katodu diody připojte na vývod 10. Zároveň pečlivě kontrolujte celý obvod výstupu pro reproduktor včetně konektorů, případně i celé reproduktorové soustavy včetně přívodů. I mžikový zkrat na výstupu může IO zničit.
- 2) Během výroby došlo k vypuštění kondenzátoru C8 - 1 mF/25 V, který je umístěn mimo desku stabilizátoru (pod pravým indikátorem). U přístrojů, kde je tento kondenzátor namontován se doporučuje jeho vyjmutí. Bez tohoto kondenzátoru se zmenší mžikový proud zdroje což má příznivý vliv na výpadek IO.
- 3) Další závada vzniká přerušením IO. Poškození může zase nastat přetížením, nebo zkratem na výstupu. Porucha nastane va vlastní struktuře obvodu a nedá se opravit. IO je nutno vyměnit.

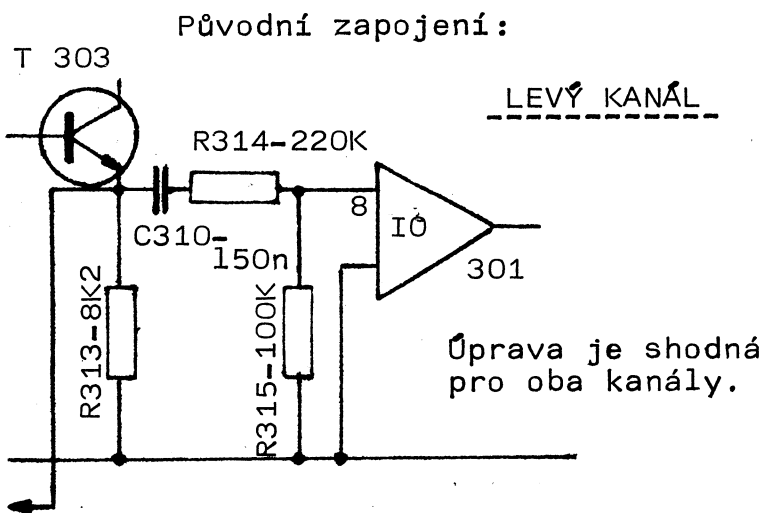
- 4) Šum případně šumové poruchy IO ^{www.olderadio.cz}
 Při reklamaci šumu jednoho, nebo obou koncových stupňů postupujeme následovně:
 na výstupy pro reproduktory připojte náhradní impedanci 4 ohmy s paralelně připojeným milivoltmetrem. Magnetofon zapněte a potenc. hlasitosti stáhněte na nulu. Žádnou funkci nezapínejte. Šumové napětí na výstupu může být max. 4 mV. Je-li větší, odpojte na desce koncových stupňů kondenzátor C 310 (levý kanál) nebo C 410 (pravý kanál). Klesne-li po odpojení šum, způsobuje jej korekční zesilovač, resp. tranzistory T 301, 302, 303 v levém kanále, nebo T 401, 402, 403 v pravém kanále. Je-li i po odpojení kondenzátorů šum větší než 4 mV, je příslušný IO vadný. Dosahuje-li šum hranice 4 mV a přesto působí rušivě (třeba jenom u jednoho konc. stupně) doporučujeme provést změnu zapojení, kdy se šum sníží min. o 10 dB. Jedná se o šum pouze koncových stupňů. Úpravu je nutno provést v obou kanálech i když bude rušivě šumět pouze jeden.

Popis úpravy:

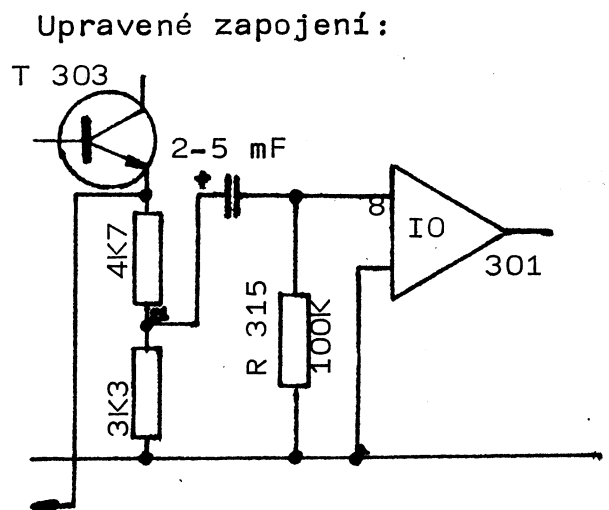
levý kanál, v emitoru tranzistoru T 303 je zapojen proti zemi odpor R 313 - 8K2. Vyjměte jej a nahraďte dvěma odpory v sérii a to na emitoru 4K7 a na zem 3K3. Vyjměte seriovou kombinaci C 310 a R 314 a nahraďte ji elektrolytem 2 až 5mF/ 15 V. Plus kondenzátoru bude zapojen mezi vložené odpory 4K7 a 3K3 a minus pól na č.8 IO. Změnou zapojení se sníží vstupní impedance IO což má příznivý vliv na velikost vlastního šumu. Tato úpravava zároveň řeší i větší vybuzení koncových stupňů. Při slabším zaznámě na pásku se totiž stávalo, že koncové stupně se nedaly vybudit na plný výkon.

Náklady na uvedenou úpravu v záruční době účtujte na výrobní podnik.

Pozn.: od měsíce listopadu 1980 je integrovaný obvod MBA 810 AS nahrazen obvodem MBA 810 DAS, který má již integrovanou ochranu diodu na výstupu zabudovanou.



PROSINEC 1980



OTS - Te PŘELOUČ

