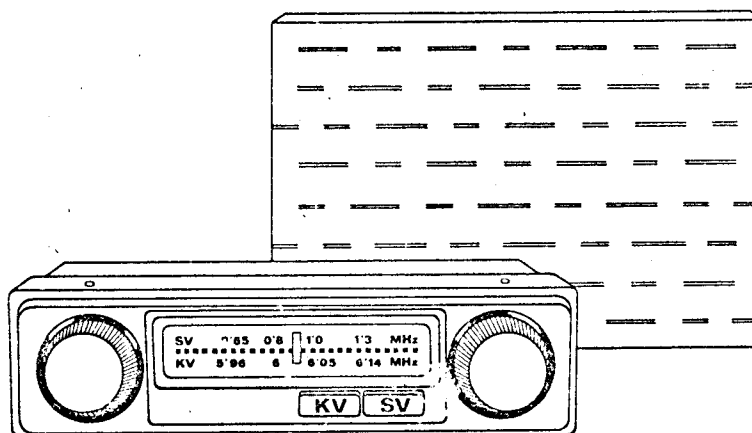


AUTOMOBILOVÝ PŘIJÍMAČ TESLA 2108B-1 SPIDER 3

Vyrobila TESLA BRATISLAVA v letech 1976-77



Obr. 1. Přijímač 2108B-1

VŠEOBECNĚ

Rozhlasový přijímač k pevnému vestavění do motorového vozidla, které má záporný pól napájecí baterie spojený s kostrou. Přístroj je zapojen jako superheterodyn k příjmu amplitudově modulovaných signálů a pracuje s 5 + 1 laděným okruhem, keramickou pásmovou propustí, 4 tranzistory, integrovaným obvodem a 3 diodami. Vybavení přijímače: Stíněná přípojka pro automobilovou anténu - ladění posuvnými jádry - dvouobvodové avc - fyziologický regulátor hlasitosti - integrovaný nf zesilovač - přípojka pro kazetový magnetofonový přehrávač - vývod pro reproduktor dvěma spojkami s pružnými doteky - jednobarevná stupnice z plastické hmoty - tlačítka vlnových rozsahů - tavná pojistka v bajonetovém krytu - dřevěná ozvučnice s reproduktorem.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Vlnové rozsahy

krátké vlny	5,95 - 6,2 MHz
střední vlny	525 - 1605 kHz

Průměrná vf citlivost

krátké vlny	8 μ V	} potlačení šumu -10 dB
střední vlny	9 μ V	

Průměrná vf selektivnost

střední vlny	30 dB při rozladění 10 kHz
--------------	----------------------------

Potlačení zrcadlových signálů

krátké vlny	-30 dB
střední vlny	-40 dB

Samočinné řízení citlivosti

55 dB

Mezifrekvence

455 kHz $\pm$ 2 kHz

Potlačení mezifrekvence

střední vlny (550 kHz) -26 dB

Osazení tranzistorů, integrovaným obvodem a diodami

T1	KF124	-	vf zesilovač
T2	KF124	-	kmitající směšovač
T3	KF124	-	mř zesilovač
T4	KF124	-	mř zesilovač
I01	TBA810AS MBA810A	} -	nř a koncový zesilovač
D1	GA201	-	tlumení laděného okruhu
D2	GA201	-	detektor a avc
D3	KZZ73	-	stabilizátor napětí

Osvětlovací žárovka

12 V/1,2 W

Průměrná nř citlivost

10 mV na přípojce pro přehrávač

Celková kmitočtová charakteristika

150 - 2000 Hz

Kmitočtová charakteristika nř zesilovače

150 - 6800 Hz

Výstupní výkon

3 W při zkreslení 10 %

Napájení

12 V $\pm$ 20 %, tj. 14,4 V

Největší odběr proudu

přijímač bez vybuzení	90 mA (bez žárovky)
při vybuzení na plný výkon	800 mA (se žárovkou)

Jištění

tavnou pojistkou 1,25 A

Reproduktor

oválný 100 x 160 mm
impedance kmitačky 4 Ω

Rozměry a hmotnost

přijímač	180 x 60 x 37 mm	0,8 kg
ozvučnice s reproduktorem	188 x 130 x 73 mm	0,5 kg

POHODL ZAPOJENÍ

Vstup a oscilátor

Signály indukované do automobilové antény se přivádějí do vstupní ladící okruhu, určený na středních vlnách indukčností L2, kapacitní oddělovací kondenzátor C1, oddělovací kondenzátor C2 a sériovou kombinací C3, C4; na krátkých vlnách se používá k odvodu signálu ještě indukčnost L4. Vlivy nestabilitních kapacit automobilové antény a jejího vedení na vlně jsou na středních vlnách omezovaly oddělovacím členem L1, C1, protože zde je třeba upravit každou změnu v anténním obvodu doledňovací kondenzátorem C1. Vstupní okruh je přepínacím kapacitním děličem C3, C4 bázi tranzistoru T1, zapojeného jako filtrací v oscilátoru s aperiodickou pracovní impedancí R5. S první stupněm je vázán přes oddělovací kondenzátor C10 na středních vlnách okruh L6, C12, C13, laděný na přijímaný signál; na krátkých vlnách je k tomuto okruhu souběžně zapojena ještě indukčnost L5. První vazba spojuje okruh s první tranzistoru T2 pracujícího jako kmitací zesilovač.

Oscilátorový obvod je zapojen jako Clappův oscilátor. Jeho kmitočet určuje na středních vlnách sériový laděný okruh C19, L7; na krátkých vlnách souběžná kombinace indukčností L7, L8 a sériová kapacita C20. Okruh je zapojen v kolektorovém obvodu a rezonanční odpor okruhu se transformuje kapacitním děličem C16, C15 na nižší impedanci emitorového obvodu, odkud se zavádí zpětná vazba. Jednotlivé okruhy se ladí posouváním tří feritových jader v indukčnostech (změnou permeability) a zapínají do funkce jednotlivými doteky přepínače P1 (tlačítko SV; tlačítko KV slouží pouze k vybavení stisknutého tlačítka P1 a nemá vlastní doteky).

Mezifrekvenční zesilovač

Směšováním vstupního a oscilátorového napětí vzniká mezifrekvenční signál, který se indukuje v okruhu L9, C18 mezifrekvenční pásmové propusti MF1. Tento okruh je induktivně (vinutím L10) vázán s primárním okruhem keramické pásmové propusti MF2, pevně naladěné na mezifrekvenci. Sekundární okruh propusti je přímo vázán s bázi tranzistoru T3, který pracuje jako první stupeň mf zesilovače. Druhý stupeň, osazený tranzistorem T4, je vázán aperiodicky, prostřednictvím částí R17, C39. V kolektorovém obvodu tranzistoru je za tlumičím odporem R21 zapojen okruh L11, C25 mf pásmové propusti MF3.

Samočinné řízení citlivosti a detektor

Souběžně k druhému laděnému okruhu je zapojena dioda D1. Kromě přijímaného signálu se do obvodu zavádí i pevné kladné napětí z děliče R3, R7, filtrované členy R9, C14, C11. Dioda je uzavřena, pokud silnější přijímaný signál na ní nevytvoří větší protinapětí, takže se katoda stane zápornou. Potom se dioda otevře, svým sníženým odporem tlumí laděný okruh a tak zmenšuje celkové zesílení.

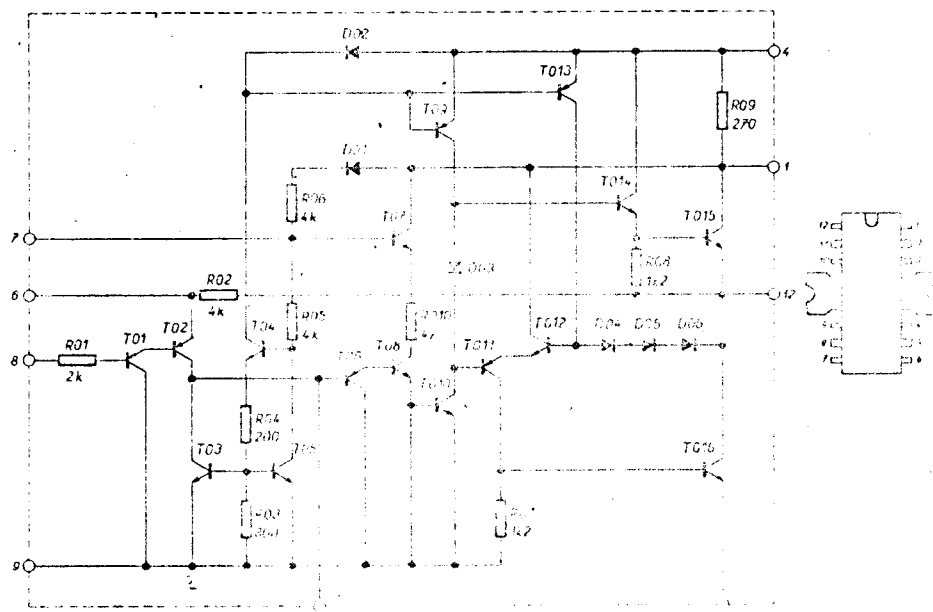
Detekční dioda D2 je vázána induktivně (vinutím L12) s laděným okruhem propusti MF3. Demodulovaný signál na pracovním odporu R24 se filtruje členy C26, R25, C27 a po vyrovnaní charakteristiky v oblasti vyšších kmitočtů členem C28, R26 se zavádí na zdíčky 1 a 4 připojeky pro magnetofon. Odtud lze signál použít pro nahrávání nebo po zasunutí propojovací zásuvky jej přivést na zdíčky 3 a 5 a odtud přes oddělovací kondenzátor C30 na regulátor hlasitosti R29.

Stejnoseměrná složka demodulovaného signálu se využívá k samočinnému řízení zesílení v mf zesilovači; na příslušné bázi se zavádí přes filtrační a oddělovací členy R23, C23 (časová konstanta regulace), R15, R3, C6, R2. Do tohoto obvodu se dále zavádí přes odpory R14, R15 stejnosměrné napětí opačné polarity, takže regulace začne působit, až když je napětí usměrněné diodou větší než napětí pevné (zpožděné avc). Optimální pracovní bod obvodu se nastavuje proměnným odporem R14 s ohledem na napětí na odporu R4.

Nízkofrekvenční zesilovač

Logaritmický potenciometr R29 má na obvodu připojen sériový člen R27, C31, který při nastavení nižší hlasitosti ovládá signály s výmělní kmitočty k zesílení a vyvolává tak hluboký hlubokých tónů (fyziologický regulátor hlasitosti).

Signál z běžce regulátoru se zavádí přímo na vstup (bod 8) integrovaného obvodu T01, pracujícího jako nf a koncový zesilovač. Vnitřní zapojení obvodu je na obr. 2. Vstupní zesilovač je osazen tranzistory T01, T02 v Darlingtonově zapojení se společným kolektorem. Tato úprava umožňuje vynechat napájecí dělič pro bázi prvního tranzistoru a dosáhnout vyššího vstup rušivých signálů než při použití varikapového kondenzátoru. První tranzistor je dle zapojení určen pro střídavé napětí kombinací C32, R30 (bod 6), třídenní varikap ovládá celkovou citlivost zesilovače. S kolektorem druhého tranzistoru je vzájemně spojený výstupní stupeň, osazený tranzistory T03, T04, T05, jeho úkolem je součinně odstraňovat potenciální nežádoucí napětí v bodě 12 a tak napřímit osazené odstraňování signálů a zpracovává je signál. S kolektorem tranzistoru T02 je připojen výstupní tranzistor T06, radiálně spojený, který se společně s kolektorem, takže svou výstupní impedanci se nemění v závislosti na výstupní síle. Souběžně zapojené tranzistory T07, T08 společně ovlivňují tranzistor T01 vyvolávací stupeň. Zatěžovací impedanci tranzistoru T010 vytváří člen T09, D03, který je současně zapojen souběžně k výstupní impedanci koncového zesilovače, čímž se zmenšuje vliv kolísání napájecího napětí na výkonové tranzistory. Kapacitní dělič C33, C34 mezi body 4 a 5 ovlivňuje šířku přeneseného nf pásma. Koncový stupeň tvoří souměrné kvazikomplementární zapojení tranzistorů T014, T015, T016 pracujících ve třídě AB. Nutné obrácení fáze signálu pro T016 zajišťuje



Obr. 2. Vnitřní zapojení integrovaného obvodu T01.

tranzistor T011. Obvod T012, D04, R07, D08 stabilizuje křídový proud vyvolávacího členu T02 na hodnotě asi 2 mA, čímž se snižuje proudový zpoždění při změně zpracovávajícího signálu. Vnitřní kmitočtovou charakteristiku zesilovače upravuje běžec výstupní výstupní síly.

Reproduktor RPL je spojen s výstupem zesilovače (bod 12) přes odporovou síť (bod 13). Do stejného bodu je zapojen i tzv. houskovévody člen (C36, R31), který zabráněná deformace zesilovače na vysokých kmitočtech, pro něj má impedanci reproduktoru induktivní charakter. Pro stabilitu zesilovače má význam také kondenzátor C40, který filtruje z napájecího zdroje případné vf složky.

Napájení

Napájecí proud z automobilové baterie se přivádí přes ochrannou pojistku F1, a ovládá člen L13, C40 a spínač P2, mechanicky spojený s regulátorem hlasitosti T01. K obvodu je připojena osvětlovací žárovka B1, integrovaný obvod T01, elektrolytický kondenzátor C37, transformující okruh koncového stupně pro střídavé proudy, a přes filtrační člen R28, C38 a R29

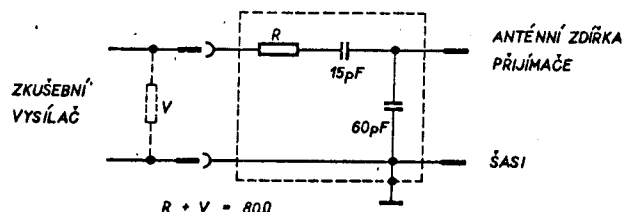
tranzistoru T4. Odpor R33 a Zenerova dioda D3 tvoří stabilizační obvod nastavený na napětí 8,7 V, které se dále upravuje proměnným odporem R32 a vyhlazuje se členy R28, C29; R12, C17 a R6, C8. Emitorová napětí pro jednotlivé tranzistory se získávají průtokem příslušných proudů odpory R4, R10, R16, R20, blokovými kondenzátory C7, C15, C21 a C22; napětí pro bázi tranzistoru T4 se získává na děliči R19, R18.

SLAĐOVÁNÍ A MĚŘENÍ

Uvedení do chodu

(Automobilová baterie nebo síťový napájecí zdroj, avomet II.)

1. Je-li přijímač v provozu, musí být vždy k výstupní přípojce zapojen reproduktor nebo náhradní zatěžovací odpor 4 Ω /4 W; zkratování přípojky pro reproduktor při plném vybuzení nf zesilovače by způsobilo zničení integrovaného obvodu.
2. Přijímač má být napájen stejnosměrným napětím 12 V + 20 %, tj. 14,4 V. Přitom je záporný pól připojen na napájecí kabel s modrou izolací a kladný pól na kabel s rudou izolací, opatřený pojistkou a tlumivkou.
3. Při seřizování stačí obvykle sesunout horní a spodní kryt přijímače směrem dozadu; při slaďování ladící části je třeba ještě stáhnout knoflíky, vyšroubovat obě matice pouzder ovládacích prvků a sejmut ozdobný rám se stupnicí.



Obr. 3. Umělá automobilová anténa

4. Nařídíte miniaturním potenciometrem R32 napětí 7,5 V v bodě MB3 a potenciometrem R14 napětí 0,4 V na odporu R4. Obě nastavení několikrát opakujte, protože se navzájem ovlivňují.
5. Vyjměte osvětlovací žárovku a zkontrolujte, zda odběr napájecího proudu nepřekročí 90 mA.

Kontrola nf zesilovače

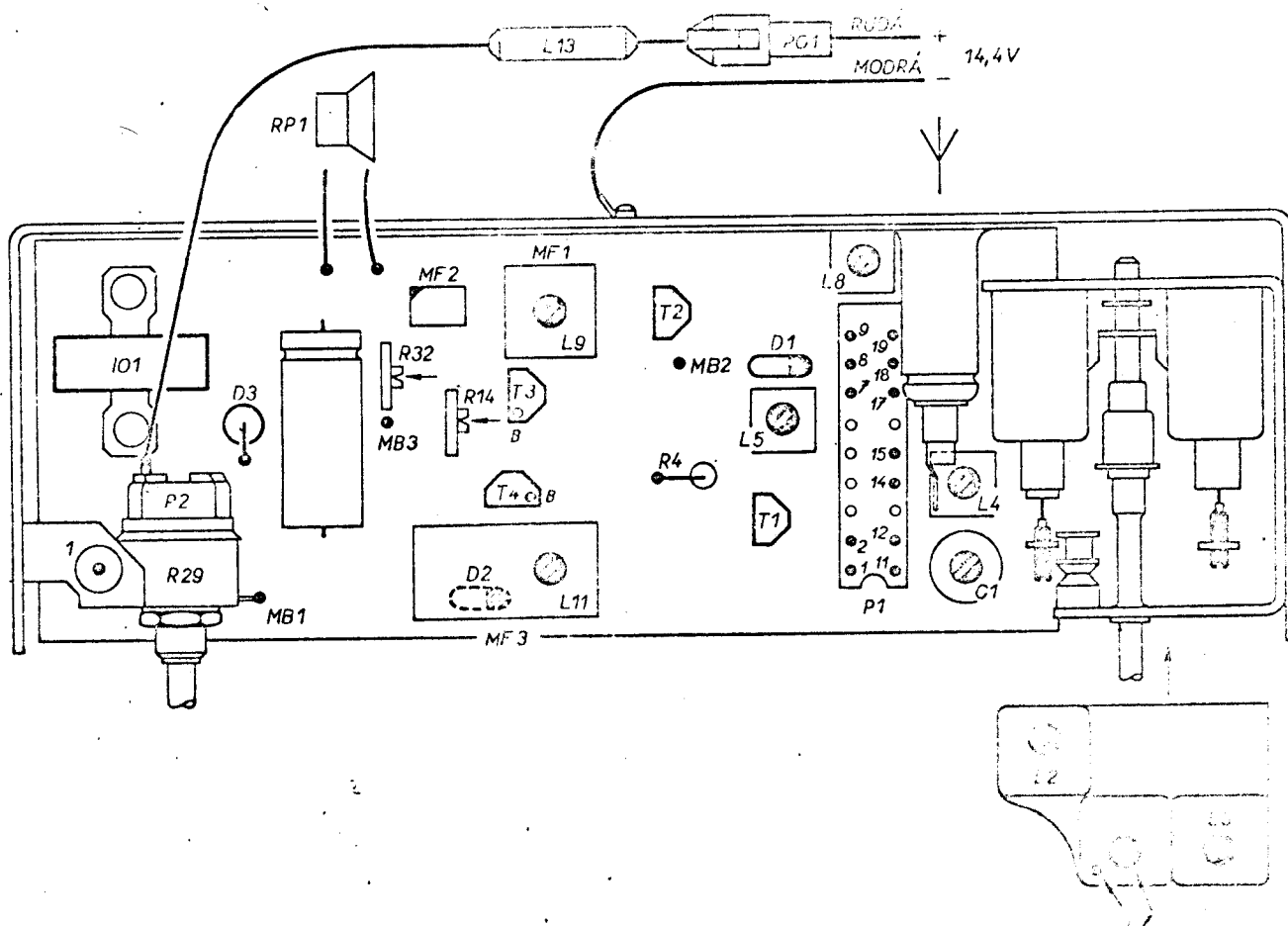
(Nf generátor, osciloskop, nf voltmetr, avomet II, zatěžovací odpor 4 Ω /4 W, oddělovací odpor 0,1 M Ω /0,1 W.)

1. Připojte zatěžovací odpor k výstupu přijímače a souběžně k němu osciloskop a nf voltmetr. Odpojte propojovací zástrčku z přípojky pro přehrávač, mezi bod MB1 a šasi zaveďte z nf generátoru signál 1 kHz přes odpor 0,1 M Ω a regulátor hlasitosti nařídíte na největší hlasitost. Velikostí vstupního signálu nařídíte výstupní napětí 0,45 V (výkon 50 mW). Přitom má procházet odporem 0,1 M Ω proud 0,3 μ A $\pm$ 4 dB nebo se má na něm naměřit napětí 0,3 mV $\pm$ 4 dB. Informativně stačí měřit nf citlivost zavedením signálu mezi zdířky 3 a 2 přípojky pro přehrávač. Hodnota má být 10 mV.
2. Zvyšte výstupní napětí na 3,46 V (výkon 3 W) a zkontrolujte na obrazovce osciloskopu, jsou-li vlny zobrazené sinusovky rovnoměrně ořezány a není-li tvar křivky deformován. Současně zjistěte, není-li celkový odběr napájecího proudu i s osvětlovací žárovkou větší než 0,8 A.

Sladování

(Zkušební vysílač pro 0,5 - 6 MHz, uskla automobilová sonda podle obr. 3. 100 mV, volný metr, zatěžovací odpor 4 Ω /4 W, benzinová dodávka podle obr. 4. 100 mV).

1. Před sladováním seřídíte stupnicový nastavovací tak, aby se křivka v levém okně měřícího přístroje, je-li ladění přijímače nastaveno na levý doraz, tj. ladění je nastaveno na nulu, byla v souladu s křivkou v pravém okně.
2. Sladovací signál ze zkušebního vysílače je amplitudově modulován křivkou podle obr. 4. Výstupní výkon nemá překročit 10 mW, přičemž regulátor hlasitosti musí být nastaven na největší hlasitost.
3. Při sladování postupujte podle sladovací tabulky a sledujte naměřené hodnoty všech prvků na obr. 4. Nakonec spolehlivě zajištěte jádra cívek volkem a nastavení potenciometry, dolaďovací kondenzátor a šrouby ladicích jader nitrolakem.



Obr. 4. Sladovací prvky

4. Po nastavení jednotlivých okruhů měřte vždy mf nebo vf citlivost pro výstupní výkon 10 mW. Mf citlivost se může lišit v toleranci ± 4 dB; vf citlivost se měří po nastavení výstupu signálu od šumu -10 dB (při vypnutí vf signálu nařídíte nejprve regulátorem hlasitosti přijímače výstupní výkon šumu na hodnotu menší než 5 mW).
5. Při kontrolním měření nebo při připojení nové antény je třeba vždy přizpůsobit anténní vstup tak, že se dolaďovací kondenzátor C1 nastaví na největší výchylku výstupního měřiče při zaváděném signálu 1460 kHz.
6. Další vlastnosti přijímače je možno v případě potřeby měřit podle pokynů v normě ČSN 36 7090. Předepsané hodnoty jsou v kap. TECHNICKÉ ÚDAJE.

Postup		Zkušební výsledky		Příklady		Výstupní měřič	Úroveň
		připojení	průběh	průběh	průběh		
1	3	33 nF na MB2	455 kHz	pravý dřez	11, 10	max.	6,4 μ V
2	4		455 kHz				
5		33 nF na bázi T4	455 kHz		-		1,6 mV
6		33 nF na bázi T3		kv			0,1 μ V
7	10	mačlou automo- bilovou anténu na anténní zdičku	600 kHz		0,6 MHz	L7, L6, L2	15 μ V
8	11		1460 kHz		1,46 MHz	Cl ¹	
9	12		6 MHz	kv	6 MHz	L8, L5, L4	15 μ V

* Rozladujte zkušební vysílač v rozsahu ± 2 kHz, až dosáhnete největší výchylky výstupního měřiče.

** Pokud nelze nastavení provést, nařídte dolaďovací kondenzátor asi na čtvrtinu kapacity a posouváním feritové dolaďovací tyče, umístěné vedle posuvného jádra cívky L7, upravte středovlnný rozsah přijímače tak, aby po naladění cívky L6 a L2 už nebylo nutné kondenzátor dolaďovat. Po doladění zajistěte tyč kapkou vosku.

POKYNY PRO OPRAVY

Vyjímání montážní desky ze skříně

Při běžných opravách stačí odejmout horní a spodní kryt skříně pouhým vytažením směrem dozadu. Přístup k přední části montážní desky je možný po stažení obou knoflíků, vyšroubování matic pouzder ovládacích prvků, sejmutí ozdobného rámu se stupnicí, případně i montážního držáku přijímače a podložek. Přední stěna s pouzdry je upevněna na bocích skříně dvěma šrouby a objímku žárovky lze odejmout po vyhnutí obou jazýčků přínýťovaného držáku (nebo je možno odpájet přívod k objímce). Montážní deska s plošnými spoji je zasunuta do tří zářezů v zadní části a upevněna dvěma šrouby chladiče integrovaného obvodu, jedním šroubem držáku potenciometru a dvěma šrouby ladící části na obou bocích šasi. Při vyjímání je ještě třeba odpájet přívody od všech přípojek a uzemňovací propojení u anténní zdičky.

Všechny upevňovací šrouby musí být spolehlivě utaženy a zajištěny pružnými podložkami nebo nitrolakem.

Stupnice, stínítko a žárovka

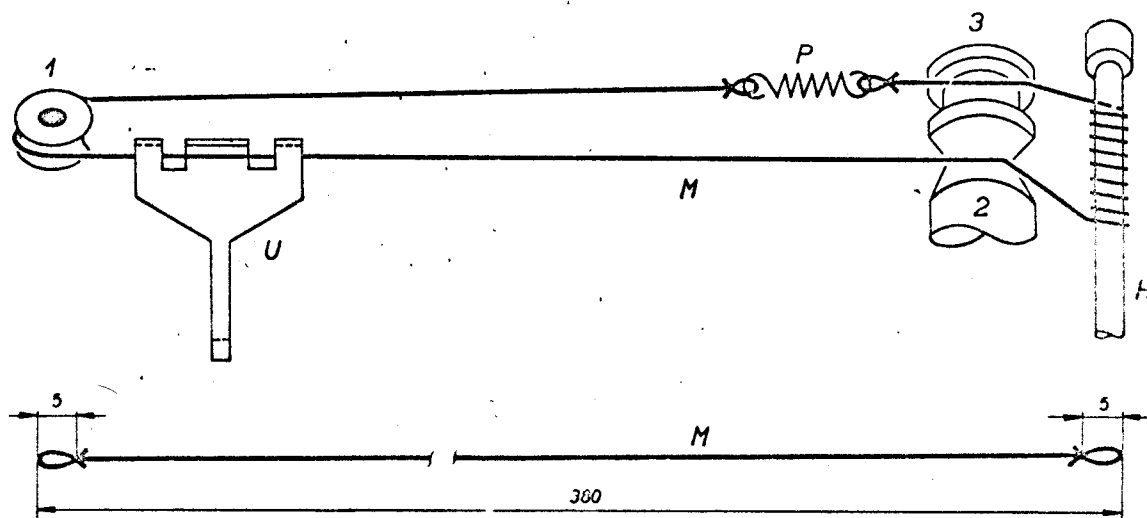
Ladící stupnice je upevněna na ozdobném rámu tepelným roznytováním, přičemž její poloha je vymezena tvarem výlišku a nýtovanými výstupky.

Stínítko je na čelní stěně s pouzdry pouze nasunuto. Při vysouvání vyvlákněte stupnicový ukazovatel a vysuňte nejprve levý výstupek stínítka (ve stěně vlevo je větší otvor), potom i pravý. Postupujte opatrně, abyste výstupky nevylomili. Při opětovné montáži dbejte, aby v úzké mezeře stínítka nad otvorem pro klávesy byl zasunut černý stínicí papír, který však nesmí zakrývat průsvitný otvor pro světelnou indikaci. Ukazovatel pak opět navlékněte a zajištěte.

Osvětlovací žárovku lze vyjmout po odnetí horního krytu pouhým vysunutím pinzetou směrem vlevo při mírném odtahování náhonového zrcadla.

Náhonový motouz

Odstřihněte 420 mm motouzu, díl 27, a uvažte na obou koncích očka podle obr. 5. Motouz je navinut devětkrát na ladicím hřídeli H, napnut pružinou P a vložen do kladek 1, 2 a 3. Ladicí ukazovatel U prochází podélným otvorem ve stínítku a má se krýt s levým krajním bodem stupnice při ladění nařazeném na levý doraz. Ukazovatel zajistěte nitrolakem a kontrolujte, aby přívod k žárovce nepřekážel jeho pohybu nebo pohybu pružiny.



ROZMĚRY V MILIMETRECH

Obr. 5. Ladicí náhon a rozměry motouzu

Ladicí část

Sladování, výměnu feritových jader a drobné mechanické opravy lze provést po sejmutí ozdobného rámu se stupnicí. Jednotlivě ladicí cívky lze vyměnit po vygmání ladicí části (odpájení čtyř přívodů, dva šrouby na boku přijímáče, zářezy na desce s plošnými spoji, stažení náhonového motouzu). Při nerovnoměrném posuvu jader je třeba namazat ložiskové, vodící a navítové plochy mazacím tukem K3. Drátěné táhlo je v jádru zajištěno dvěma zatkami a přilepeno na ně lepidlem TIXO K4. Na táhlu je navlečena izolační trubička a připájen doladovací šroub tak, aby délka celé sestavy byla 31 mm. Při opětovné montáži ladicí části upravte náhonový motouz a zkontrolujte sladění vstupních a oscilátorových okrajů.

Regulátor hlasitosti

Potenciometr je upevněn na úhelníku středovou maticí. Při výměně stáhněte náhonový motouz z kladky 1, odpájejte výstupek úhelníku z desky s plošnými spoji, vyšroubujte dva šrouby a odpájejte devět přívodů. Výstupek nového potenciometru musí opět zapadnout do vyřezu v úhelníku a výstupek úhelníku je třeba připájet k uzemňovací fólii montážní desky. Nakonec upravte náhonový motouz.

Tlačítková souprava

V případě vadných doteků je nutno soupravu vyměnit po odněti přední stěny s pouzdry, odpájení drátového přívodu a za současného zdvínání telíska přepínače postupně i dvacet pájecích bodů na desce s plošnými spoji. Klávesy jsou přilepeny na tahlech přepínače solenoidem ředěným acetonem.

Tranzistory a integrovaný obvod

1. Tranzistory KFL24 se třídí ve výrobním závodě na základě měření proudového zesilovacího činitele h_{21e} zkoušečem tranzistorů TESLA BM 372 při napětí $U_{GB} = 10 \text{ V}$ a proudu $I_B = 1 \text{ mA}$. Vzniklé dvě skupiny se odlišují barevnými značkami a osazují se takto:

T1, T3, T4	$h_{21c} \approx 120$	fialová
T2	$h_{21c} \approx 120$	hnědá

2. Při vyjímání integrovaného obvodu IO1 odejměte nejdříve chladič (2 šrouby na boku šasi, 2 na desce s plošnými spoji) a odpájejte co nejvíce vývodů najeďnou, např. 5 na jedné straně a po odehnutí obvodu 4 na straně druhé. Před montáží nového obvodu očistěte cín a uvolněte otvory v desce s plošnými spoji. Jednotlivé vývody pájejte co nejkratší dobu a dbajte, aby obě chladičí křídélka mohla spolehlivě převádět přebytečné teplo obvodu na chladič (čistě styčné plochy, šrouby utáhnout a zajistit nitrolakem).

Integrovaný obvod je v některých přijímačích nahrazen dovážerým typem TBAS10AS. Zapojení obou typů je shodné; písmeno S v typovém označení znamená vybavení obvodu teplotní vratnou pojistkou.

Montáž přijímače a odrušení automobilu

Príslušné pokyny jsou uvedeny v Návodu k obsluze přijímače, kde najdete také seznam vhodných druhů automobilových antén.

NÁHRADNÍ DÍLY

Mechanické části

Díl	Název	Objednací číslo	Poznámky
	<u>Přijímač 2801B-1</u>		
1	horní a spodní kryt	LPA 698 29	
2	držák přijímače pod ozdobným rámem	LPA 651 04	
3	ozdobný rám se stupnicí	LPF 121 20	
4	stupnice	LPF 153 81	
5	štítek pod stupnicí	LPA 147 29	
6	ovládací knoflík sestavený	LPF 243 62	
7	péro knoflíku	LPA 023 00	
8	matica na pouzdro	A-M080-250-L1	
9	podložka pod maticí	LPA 063 24	
10	druhá podložka	LPA 063 25	
11	pérová podložka	10,5ČSN 02 1733.02	
12	napájecí kabel modrý (minus)	LPF 827 12	
13	napájecí kabel rudý (plus)	LPF 640 11	
14	pojistkový kryt s větším průměrem	LPA 251 50	
15	pojistkový kryt s menším průměrem	LPA 251 51	
16	pružina v krytu (0,63x4,63x19x13,5)	ČSN 02 6020.0	
17	pojistka 1,25 A/250 V	ČSN 35 4731	PO1
18	kryt tlumivky L13	LPF 251 22	
19	kroužek krytu Ø 8	ČSN 02 2925.1	
20	kabel přípojky pro reproduktor	LPF 251 20	
21	kabelová spojka dvoupólová	LPA 251 48	viz díl 58
22	pružina spojky (0,5x4,5x13x8,5)	ČSN 02 6020.0	
23	příchytka kabelů	LPA 614 41	
24	anténní zdička 1181.737	TUL 200-3516	
25	chladič integrovaného obvodu IO1	LPA 676 13	
26	uhlíkník potenciometru R29 s kladkou	LPF 807 71	
27	nahovový motoruz 045/72	ČSN 420 000 000	
28	pružina motoruzu	ČSN 02 6020.0	
29	ukazovatel	LPA 107 00	

30	čelní stěna s pouzdry	1PF 808 37	
31	osvětlovací žárovka 12 V; 1,2 W; Ba 7s	225 2113	41
32	objímka žárovky	1PF 817 11	
33	stínítko sestavené	1PF 201 31	
34	ladicí část sestavená	1PK 093 47	18, 19, 20
35	křídél laděný	1PA 374 18	W (obr. 2.)
36	posuvný úhelník ladicí části	1PF 326 67	
37	opěrné péro úhelníku	1PA 800 48	
38	feritové jádro sestavené (31 mm)	1PF 435 04	
39	feritové jádro holé	205 513 302 503	
40	táhlo jádra	1PA 890 39	
41	nastavovací šroub táhla	1PA 071 32	
42	pojistka šroubu	1PA 091 01	
43	doska s plochými spoji holá	1PA 031 63	příloha
44	tlačítková souprava bez kláves	1PK 053 32	PI
45	klávesa SV	1PA 447 57	
46	klávesa KV	1PA 447 53	
47	keramická pásmová propust	SPT 455 A6	MF2
48	feritový hrníček cívky L4, L5, L6	506 602/N1	
49	doladovací tyč cívky L7	502 003/H11	1,6 x 16
50	jádro cívky L9, L11	205 511 304 503	M3,5 x 0,5 x 12
51	zásuvka pro kazetový přehrávač	6AK 180 25	
52	propojovací zástrčka	7AK 462 03	
Reproduktor s ozvučnicí			
53	reproduktor s ozvučnicí sestavený	1PF 110 77	
54	ozvučnice holá	1PA 111 08	
55	brokát "UGAN"	8202/18	160 x 220
56	reproduktor TESLA ARE 467	2AN 644 47	RP1
57	textilní obal reproduktoru	1PV 791 05	
58	kabelová spojka jednopólová	1PA 425 08	viz díl 21

Elektrická část I

L	Cívka	Počet závitů	Objednací číslo	Poznámky
1.	antennní (navinutá na R1)	45	1PN 652 04	} díl 34
2.	vstupní; sv	111	1PK 853 14 ^m	
6	laděný okruh; sv	111	1PK 853 14 ^m	
7	oscilátor; sv	93	1PK 853 13 ^m	
4	vstupní; kv	14	1PK 594 23	
5.	laděný okruh; kv	14	1PK 594 23	
8	oscilátor; kv	10	1PK 594 22	
9	1. mf pásmová propust;	20+40	1PK 593 98	MF1
10	455 kHz	10		
11	3. mf pásmová propust;	45+15	1PK 593 97	MF3
12	455 kHz	20		
13	odrušovací tlumivka	190	1PN 682 00	viz díl 18, 19

* Cívky jsou z výroby roztríděny do osmi skupin podle rozsahu ladění. V přijímači lze používat vždy jen cívky ze stejné skupiny.

C	Kondenzátor	Hodnota	Pracovní napětí V _a	Objednací číslo	Poznámky
1	dolaďovací	60 pF	100	WN 704 19	
2	keramický	15 pF ± 10 %	40	TK 754 15p/K	
3	keramický	56 pF ± 10 %	40	TK 754 56p/K	
4	svitkový	680 pF ± 10 %	250	TC 281 680/A	
6	keramický	47 000 pF ± 20 %	12,5	TK 782 47n	
7	keramický	47 000 pF ± 20 %	12,5	TK 782 47n	
8	keramický	10 000 pF ± 20 %	12,5	TK 782 10n	
10	keramický	18 pF ± 5 %	40	TK 754 18p/J	
11	keramický	10 000 pF ± 20 %	12,5	TK 782 10n	
12	keramický	12 pF ± 5 %	40	TK 754 12p/J	
13	keramický	180 pF ± 5 %	40	TK 774 180p/J	
14	svitkový	2700 pF ± 5 %	250	TC 281 2k7/B	
15	svitkový	5600 pF ± 5 %	250	TC 281 5k6/B	
16	svitkový	1500 pF ± 5 %	250	TC 281 1k5/B	
17	keramický	10 000 pF ± 20 %	12,5	TK 782 10n	
18	svitkový	1500 pF ± 5 %	250	TC 281 1k5/B	
19	slidový	510 pF ± 5 %	500	TC 210 510/B	
20	keramický	470 pF ± 5 %	40	TK 794 470p/J	
21	keramický	47 000 pF ± 20 %	12,5	TK 782 47n	
22	keramický	47 000 pF ± 20 %	12,5	TK 782 47n	
23	elektrolytický	20 µF + 100 - 10 %	6	TE 981 20M	
24	keramický	0,1 µF ± 20 %	12,5	TK 782 100n	
25	svitkový	3300 pF ± 5 %	250	TC 281 3k3/B	
26	keramický	10 000 pF ± 20 %	12,5	TK 782 10n	viz MF3
27	keramický	1500 pF ± 20 %	40	TK 724 1n5/M	
28	keramický	10 000 pF ± 20 %	40	TK 784 10n	
29	keramický	0,1 µF ± 20 %	12,5	TK 782 100n	
30	svitkový	0,1 µF ± 20 %	160	TC 181 M1	
31	elektrolytický	2 µF + 100 - 10 %	35	TE 986 2M	
32	elektrolytický	100 µF + 100 - 10 %	6	TE 981 G1 PVC	
33	svitkový	470 pF ± 10 %	250	TC 281 470/A	
34	svitkový	2700 pF ± 10 %	250	TC 281 2k7/A	
35	elektrolytický	1000 µF + 100 - 10 %	10	TE 982 1G PVC	
36	svitkový	0,1 µF ± 20 %	160	TC 181 M1	
37	elektrolytický	500 µF + 100 - 10 %	15	TE 984 G5 PVC	
39	keramický	47 000 pF ± 20 %	12,5	TK 782 47n	
40	svitkový	0,1 µF ± 20 %	160	TC 181 M1	

R	Odpor	Hodnota	Zatížení W	Objednací číslo	Poznámky
1	vrstvý	1200 Ω ± 10 %	2	TR 221 1k2/A	viz L1
2	vrstvý	1000 Ω ± 10 %	0,125	TR 112a 1k/A	
3	vrstvý	3300 Ω ± 10 %	0,125	TR 112a 3k3/A	
4	vrstvý	390 Ω ± 10 %	0,125	TR 112a 390/A	
5	vrstvý	1500 Ω ± 10 %	0,125	TR 112a 1k5/A	
6	vrstvý	100 Ω ± 20 %	0,125	TR 112a 100	
7	vrstvý	10 000 Ω ± 10 %	0,125	TR 112a 10k/A	
8	vrstvý	1500 Ω ± 10 %	0,125	TR 112a 1k5/A	
9	vrstvý	27 000 Ω ± 10 %	0,125	TR 112a 27k/A	
10	vrstvý	1500 Ω ± 10 %	0,125	TR 112a 1k5/A	

11	vrstvý	2200 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 220/A	trimr
12	vrstvý	100 $\Omega \pm 20 \%$	0,125	TR 112a 100	
14	potenciometr	0,1 M Ω lin.	0,05	WN 790 10 1k	
15	vrstvý	1500 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 150/A	
16	vrstvý	560 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 560/A	
17	vrstvý	1000 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 1k/A	
18	vrstvý	10 000 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 10k/A	
19	vrstvý	27 000 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 27k/A	
20	vrstvý	330 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 330/A	
21	vrstvý	180 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 180/A	
22	vrstvý	100 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 100	viz MP3
23	vrstvý	10 000 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 10k/A	
24	vrstvý	4700 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 4k7/A	
25	vrstvý	10 000 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 10k/A	
26	vrstvý	15 000 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 15k/A	
27	vrstvý	220 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 220/A	s odbočkou
28	vrstvý	100 $\Omega \pm 20 \%$	0,125	TR 112a 100	
29	potenciometr	0,1 M Ω log.	0,08	TP 161 35B M/L	
30	vrstvý	56 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 56/A	trimr
31	vrstvý	2,7 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 2,7/A	
32	potenciometr	1000 Ω lin.	0,05	WN 790 10 1k	
33	vrstvý	180 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 180/A	
34	vrstvý	330 $\Omega \pm 10 \%$	0,125	TR 112a 330 /A	

ZMĚNY BĚHEM VÝROBY

Záznamy o změnách

Vydala TESLA, obchodní podnik, v Praze

Odevzdáno do tisku v červenci 1976

Zpracoval Otto Musil

Součástí návodu jsou 2 přílohy

14390

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----

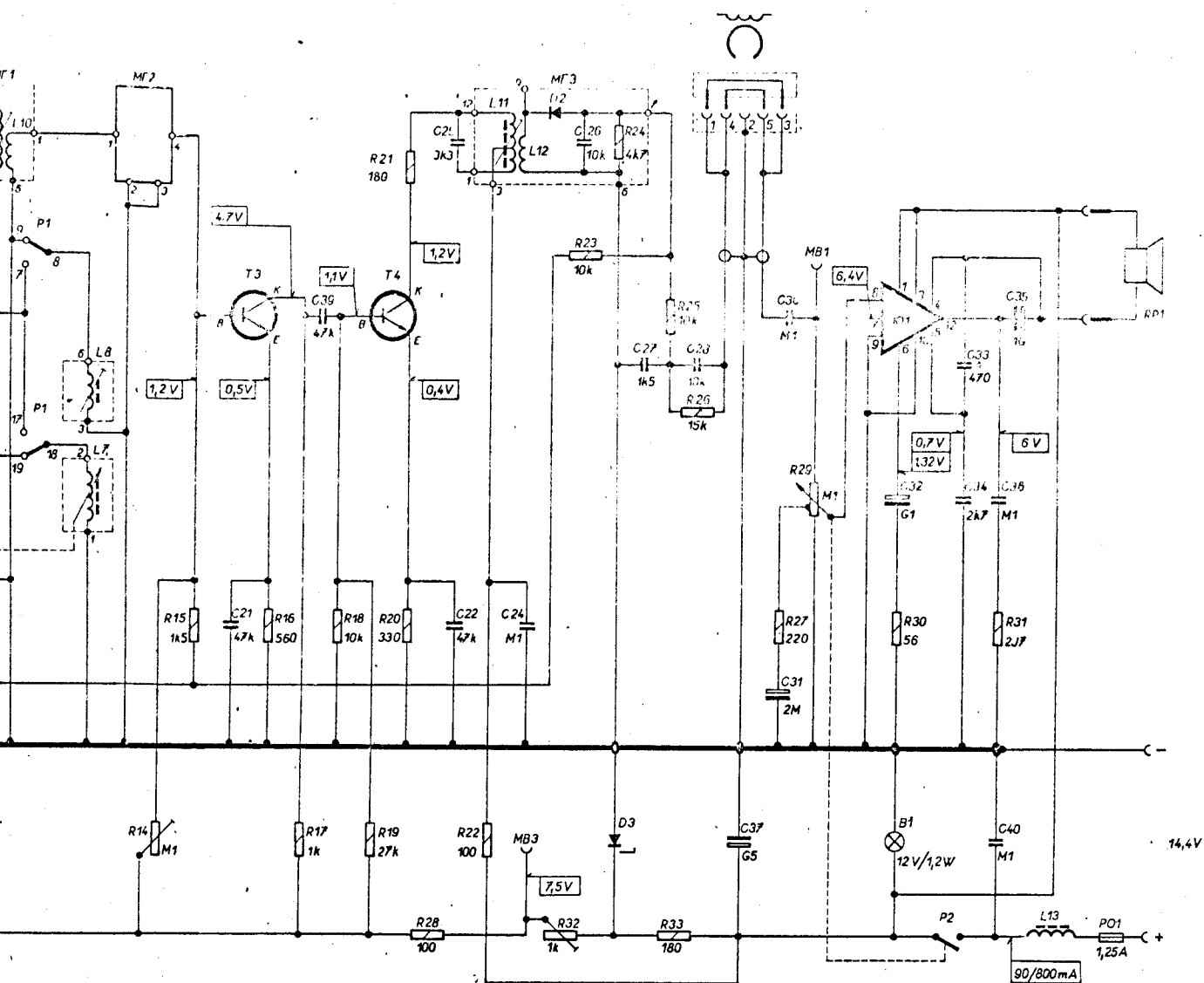
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

KF124

KF124

GA201 KZZ73

TBA810AS
(MBA810A)



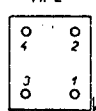
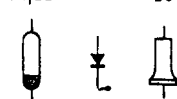
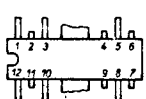
T1-T4

IO1

D1, D2

D3

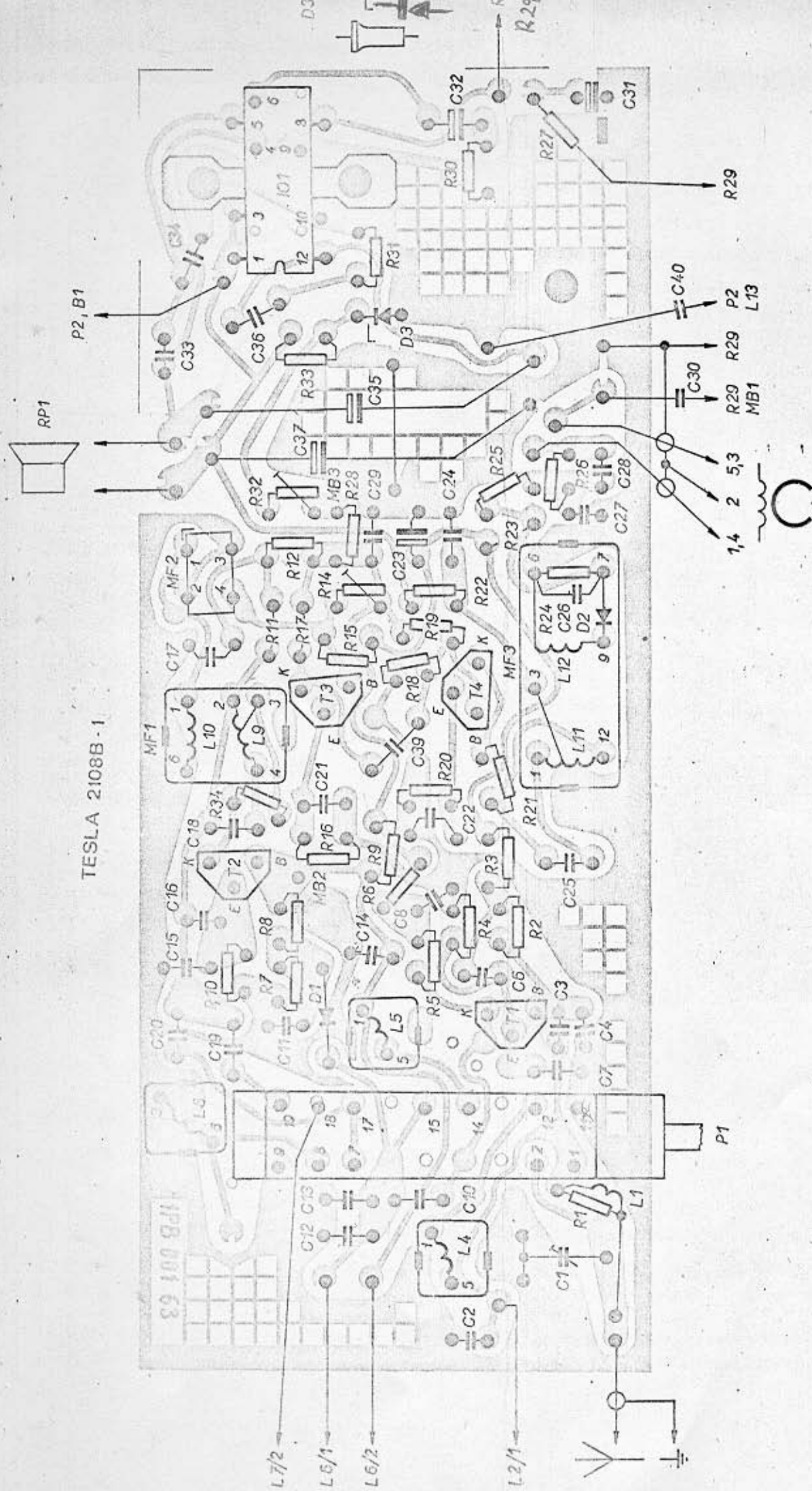
MF2

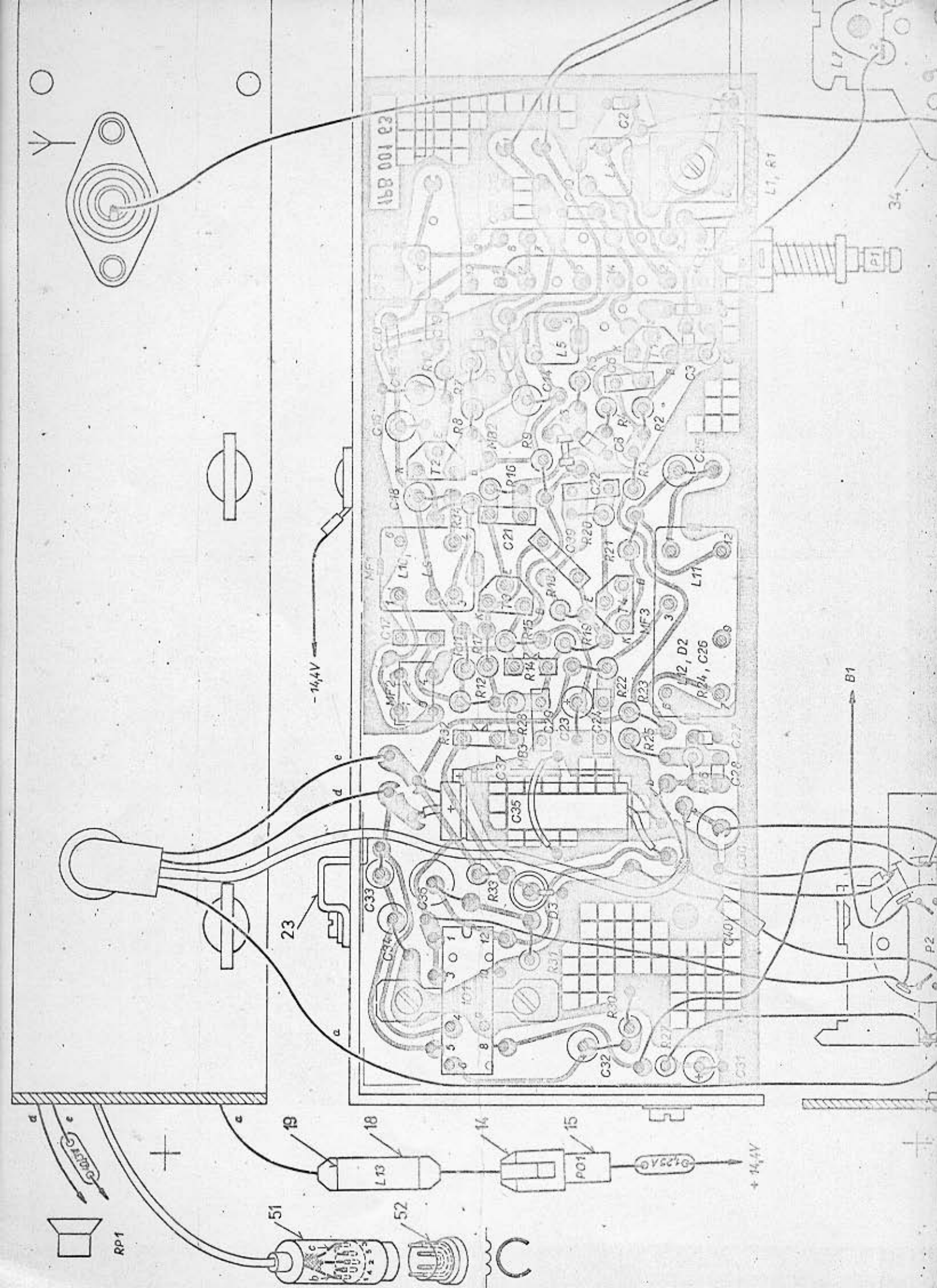


BAREVNÉ OZNAČENÍ

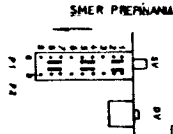
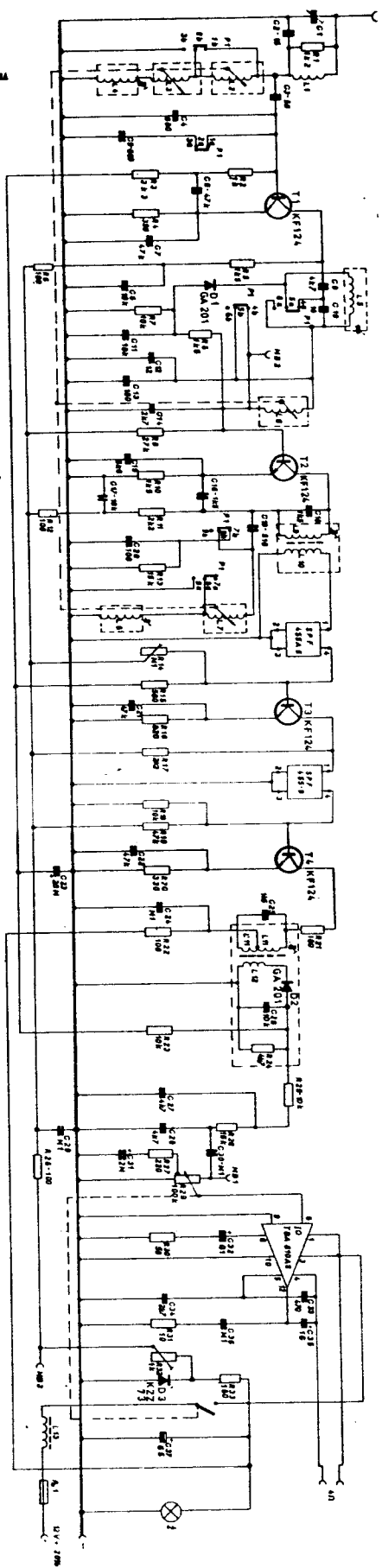
POHLED ZESPODU

TESLA 2108B-1 SPIDER-3



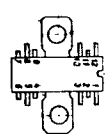


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



PREPÍNAČ ROZSAHOV V PRÍLOHE DV
POHLAD ZO STRANY SÚČASŤOK

ZMENY ZAPOJENIA VYHRADENÁ TESLA 2108B
SPIDER 3



POHLAD ZO SPOU