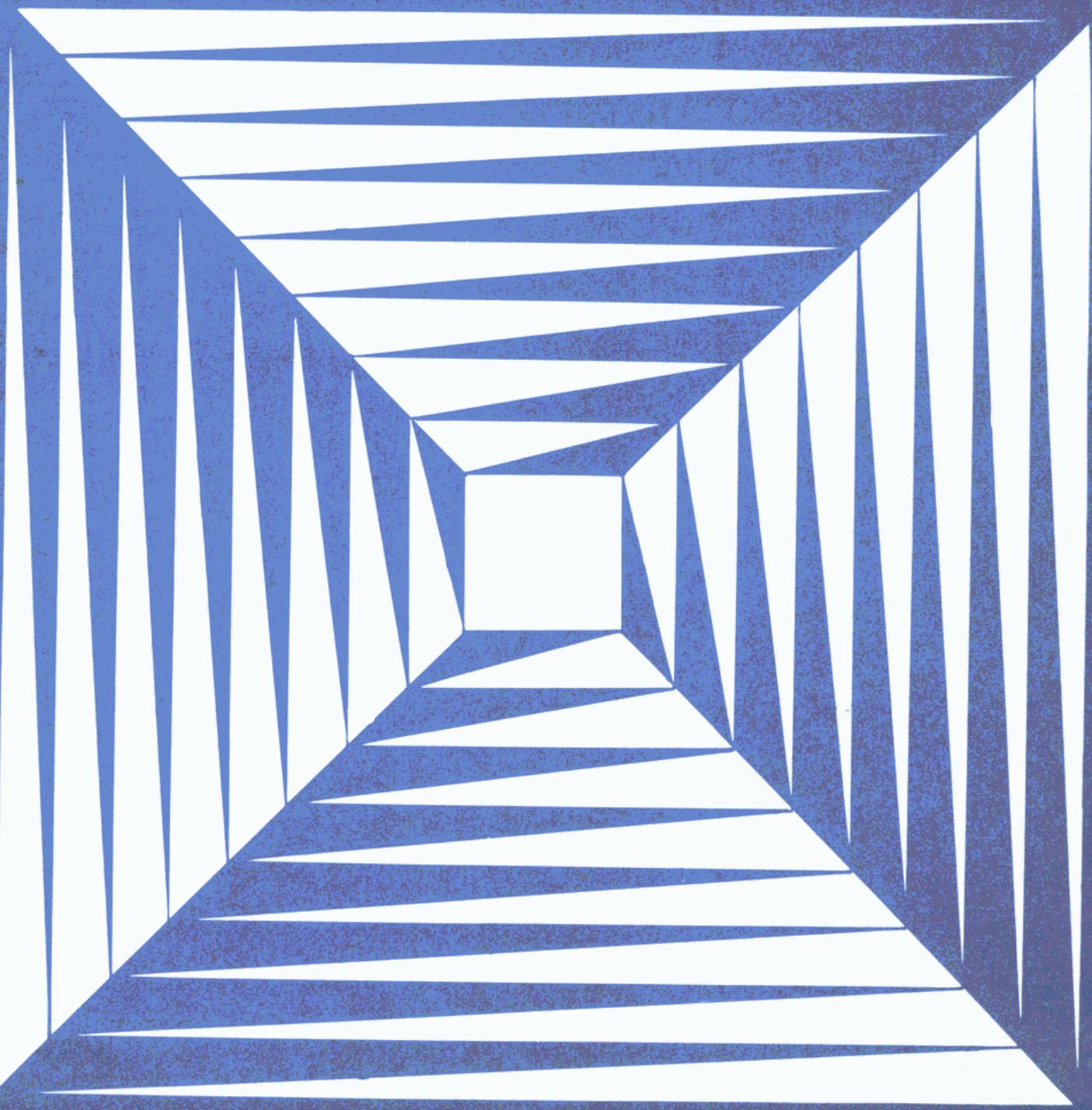




NÁVOD KÚDRŽBĚ



INSTRUKCE
PRO VYKONÁVÁNÍ
ROZBALEVÁNÍ A NÁHRADY
ZDARMA
VÝROBY

OBSAH

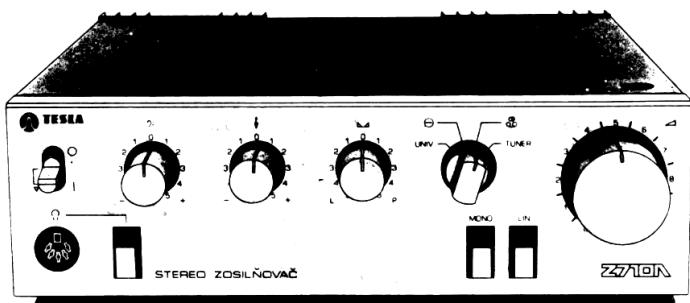
	str.
VŠEOBECNÉ	
Vlastnosti a použití zesilovače a skříně s reproduktory.....	3
TECHNICKÉ ÚDAJE	
Jmenovité elektrické hodnoty.....	3
POPIS ZAPOJENÍ	
Rozbor elektrických obvodů na základě schémat zapojení.....	5
SEŘIZOVÁNÍ A MĚŘENÍ	
Nastavování, provozní napětí a kontrola dosažených hodnot.....	7
POKYNY K OPRAVÁM	
Vyjímání a náhrada hlavních částí.....	9
NÁHRADNÍ DÍLY	
Mechanické části.....	11
Elektrické části.....	13
ZMĚNY BĚHEM VÝROBY	
Záznamy o změnách.....	19
PŘÍLOHY	
Montážní zapojení obou základních desek	
Celkové montážní zapojení a zapojení skříně s reproduktory	
Schéma zapojení zesilovače	

MINIATURNÍ STEREOFONNÍ REPRODUKČNÍ SOUPRAVA

STEREOFONNÍ ZESILOVAČ TESLA Z710A

SKŘÍNĚ S REPRODUKTORY 1PF 067 76

Vyrábí TESLA BRATISLAVA k. p. od roku 1983



Obr. 1. Zesilovač Z710A

VŠEOBECNĚ

Zesilovač a dvě skříně s reproduktory tvoří součást soupravy stereofonních reprodukčních přístrojů malých rozměrů, které doplňuje budicí přijímač TESLA T710A a kazetový magnetofon TESLA M710A. Vybavení přístroje: Čtyři elektronicky přepínatelné vstupy - elektronická regulace basů, výšek, vyvážení a hlasitosti pomocí dvou integrovaných obvodů - stupňovitě aretovaná regulace nebo aretace střední polohy - vypínatelný fyziologický průběh regulace hlasitosti - zapínání monofonního provozu - oddělené desky předzesilovacích a korekčních stupňů a koncových stupňů s přívodními zásuvkami k usnadnění oprav - vypínatelné přípojky pro skříně s reproduktory nebo pro nízkoohmová stereofonní sluchátka - integrovaná stabilizace napájecího napětí - síťový vypínač s polohou indikací stavu - samonošný rám uzavřený horním a spodním plechovým krytem - přední část z hliníku eloxovaného v matové přírodní úpravě a stejně provedené ovládací prvky.

Dvě dvoupásmové soustavy reproduktorů s výhybkami - vzduchotěsné dřevěné skříně s černým matovým povrchem - odnímatelné přední rámy potažené černou pleteninou - přívodní kabely se zástrčkami.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Zařazení reprodukční soupravy

ČSN 36 7303; tabulka 1, skupina 2

STEREOFONNÍ ZESILOVAČ

Měření a zkoušení

podle ČSN 36 7420 nebo IEC

Vstupní citlivosti

univerzální	}	\leq 200 mV
magnetofon		\leq
tuner		\leq

gramofon \leq 2 mV

Vstupní impedance

U, M, T	\geq 470 k Ω
G	\geq 47 k Ω

Největší vstupní napětí

U, M, T	\geq 2 V
G	\geq 20 mV

Odstup cizího napětí

U, M, T	60 dB
G	\geq 50 dB

(hlasitost na 10, ostatní regulátory na 0, LIN, vstup zatížený náhradní impedancí zdroje)

Kmitočtová charakteristika

U	20 - 20 000 Hz \pm 1,5 dB
G	20 - 18 000 Hz \pm 2 dB

(podle IEC)

Rozsahy regulací basů a výšek

při 40 Hz	\pm 10 dB
při 16 000 Hz	\pm 10 dB

Přeslechy mezi kanály

při 1 kHz	\geq 40 dB
při 80 - 10 000 Hz	\geq 35 dB

Rozsah regulace vyvážení

	\geq 20 dB
	(regulátor hlasitosti na -20 dB)

Zatěžovací impedance

2 x 8 Ω

Výstupní výkon

jmenovitý	2 x 10 W
hudební	2 x 15 W

Výkonová charakteristika

20 - 16 000 Hz	
(v pásmu 3 dB, zkreslení $k \leq 1,5 \%$)	

Nelineární zkreslení

pro 1 kHz	1 %
pro 100 - 10 000 Hz	1,5 %

Napájení

ze sítě 220 V; 50 Hz

Jištění tavnými pojistkami

PO201	F0,8A/250 V	levý kanál	}	konc. stupen
PO202	F0,8A/250 V	pravý kanál		
PO203	T0,315A/250 V	síťové napájení		

Příkon

45 W

Rozmery a hmotnosť

240 x 70 x 236 mm 3,2 kg

SKŘÍŇ S REPRODUKTORY

Osazení reproduktory

basový	kruhový Ø 165 mm
	impedance 8 Ω
výškový	oválny 75 x 50 mm,
	impedance 8 Ω

Celková impedance

8 Ω

Povolený příkon

špičkový	45 W
standardní	15 W

Charakteristická citlivost soustavy

87 dB

Obsah

7 1

Rozmery a hmotnosť

288 x 216 x 184 mm 4,5 kg

POPIS ZAPOJENÍ

STEREOFONNÍ ZESILOVAČ

Předzesilovací a korekční stupně

Stereofonní signál z přípojky pro magnetodynamickou přenosku se zavádí do předzesilovače, jehož přenosová kmitočtová charakteristika je upravena podle mezinárodních doporučení IEC pro rychlostní systémy měničů. Tvoří ho trojice přímo vázanych tranzistorů T1, T3, T5 (T2, T4, T6). Z výstupu za kondenzátorem C13 (C14) je zavedena do emitoru prvního stupně kmitočtově závislá zpětná vazba s časovými konstantami 2180 μs, 318 μs a 75 μs. Z emitoru druhého tranzistoru je zavedena do báze prvního stejnosměrná zpětná vazba ke stabilizaci stejnosměrných pracovních bodů tranzistorů. Také zpětná vazba z kolektoru druhého stupně do emitoru prvního a mezi emitorem a bází prvního stupně slouží ke zvýšení stability předzesilovače.

Signál z předzesilovače se zavádí přes oddělovací kondenzátor C15 (C16) na spínací tranzistor T7 (T8) podobně jako stereofonní signál z přípojky pro budicí přijímač přes kondenzátor C19 (C20) na spínací tranzistor T9 (T10), signál z přípojky pro magnetofon přes kondenzátor C23 (C24) na spínací tranzistor T11 (T12) a signál z univerzální přípojky přes kondenzátor C27 (C28) na spínací tranzistor T13 (T14). Jednotlivé přípojky se zapínají čtyřpolohovým rotačním přepínačem, připojeným přes zásuvku Z11. Tak se totiž otvírá příslušná dvojice tranzistorů stejnosměrným napětím, zaváděným do bázových obvodů přes oddělovací odpory. Signály se potom dostávají z kolektorů přes diody D1, D3, D5, D7 (D2, D4, D6, D8), které zlepšují přeslechy mezi vstupy tím, že zabraňují nežádoucímu otevření některého tranzistoru příliš velkým vstupním signálem v otevřeném vstupu, na společný kolektorový odpor R79 (R80) a dále přes oddělovací členy jednak na zděře 1, 2 (4, 2) přípojky pro magnetofon jako vývody pro záznam, jednak na vstup integrovaného obvodu I01, tj. vývod 11 (14).

V případě provozu s monofonním signálem je možno propojit oba kanály přepínačem MONO.

Jednoučelový integrovaný obvod I01 v sobě slučuje dvoukanálovou elektronickou regulaci hlasitosti s fyziologickým průběhem, která se provádí změnou stejnosměrného napětí prostřednictvím potenciometru R202 a jeho zavedením do vývodu 13, a současně elektronickou regulaci vyvážení obou

kanálů, kdy se řídicí napětí z potenciometru R201 zavádí do vývodu 12. Přitom lze fyziologický průběh regulace, který je zaveden uzemněním vývodu 4 přes odpor R113, vyřadit rozpojením uvedeného obvodu přepínačem LIN. Prvek R121 určuje jmenovitý největší signál nastavitelný regulátorem hlasitosti. Složitý článek T z odporů a kondenzátorů je zapojen v zpětnovazebním obvodu vestavěného zesilovače k vhodnému zdůraznění basů a částečně i výšek oproti středu přenášeného kmitočtového pásma.

Z výstupního vývodu 5 (3) obvodu přechází signál přes oddělovací členy na vstup integrovaného obvodu IO2. Tento obvod je opět jednoučelovým dvoukanálovým elektronickým regulátorem basů, ovládaným potenciometrem R203 na vývodu 4, a výšek, tj. potenciometr R204 na vývodu 12. Z výstupního vývodu 5 (3) se dostává zesílený a zkorigovaný signál přes zásuvku Z15 do koncových stupňů.

Oba integrované obvody jsou složité struktury, v podstatě založené na účinných diferenčních zesilovačích, jejichž klidová vyváženosť je při regulaci porušována změnou dynamického odporu jedné větve vlivem proměnného stejnosměrného napětí, čímž se jednoduše a spolehlivě ovládají celkové zesilovací nebo korekční poměry. Ovládací regulátory jsou zapojeny přes zásuvky Z13 a Z14.

Koncové stupně

Signál přichází přes oddělovací kondenzátor C1 (C2) na bázi tranzistoru T1 (T2), který spolu s přímo vázaným tranzistorem T3 (T4) pracuje jako dvoustupňový napěťový zesilovač. Prvky R3 (R4) se nastavují souměrnost zesilovaných amplitud a dva obvody zpětné vazby z výstupu výkonového zesilovače na bázi a emitor prvního stupně mají příznivý vliv na stabilitu a zaručují malé zkreslení signálu.

Do následující dvojice tranzistorů T7, T9 (T8, T10) se zavádí signál jednak přímo, jednak přes obraceč fáze T5 (T6). Dvojice představuje komplementární budicí stupeň pro následující, rovněž komplementární výkonový zesilovač T201, T203 (T202, T204), připojený přes zásuvky Z22 a Z24. Vzhledem k přímým vazbám se pracovní bod tohoto zesilovače může nastavovat prvkem R19 (R20). Na výstupu je přes oddělovací kondenzátor C15 (C16), zásuvku Z23 a odporové děliče zapojena přípojka pro nízkoohmová stereofonní sluchátka a také odpojitelná přípojka pro levou (pravou) reproduktorovou soustavu.

Napájení

Síťové napájecí napětí se přivádí přes doteky spínače ① a tavnou pojistku P0203 na primární vinutí L201 síťového transformátoru. Protože zesilovač nemá optickou indikaci provozu, indikuje poloha páčky spínače oba stavy.

Ze sekundárního vinutí L202 se po dvoucestném usměrnění diodami D1 - D4 a filtraci kondenzátory C19, C20 přes zásuvky Z21 a Z23 napájejí koncové stupně. Lévý (pravý) kanál je jištěn tavnou pojistikou P0201 (P0202).

Usměrněné napětí se také zavádí přes zásuvku Z12 na výkonový stabilizátor T15, jehož referenční napětí v bázovém obvodu je dále účinně stabilizováno integrovaným obvodem IO3, a napájejí se jím předzesilovací a korekční stupně. Velikost napájecího napětí se nastavuje prvkem R118.

SKŘÍNĚ S REPRODUKTORY

Zapojení reproduktové soustavy je na obr. 5. Mezi body 1 a 2 zásuvky je přes dolnofrekvenční propust L301, C301 připojen basový reproduktor RP1, jehož membrána je upravena tak, aby přenášela střední tóny a při umístění ve vzduchotěsném tlumeném prostoru navíc zdůrazňovala basy. Paralelně je přes hornofrekvenční propust C302, C303, L302 připojen výškový reproduktor RP2, který přenáší vyšší zvukové kmitočty. Oba reproduktory a příslušná kmitočtová výhybka jsou vždy vestavěny v samostatné skříni.

SEŘIZOVÁNÍ A MĚŘENÍ

STEREOFONNÍ ZESILOVÁČ

Otvírání skříně

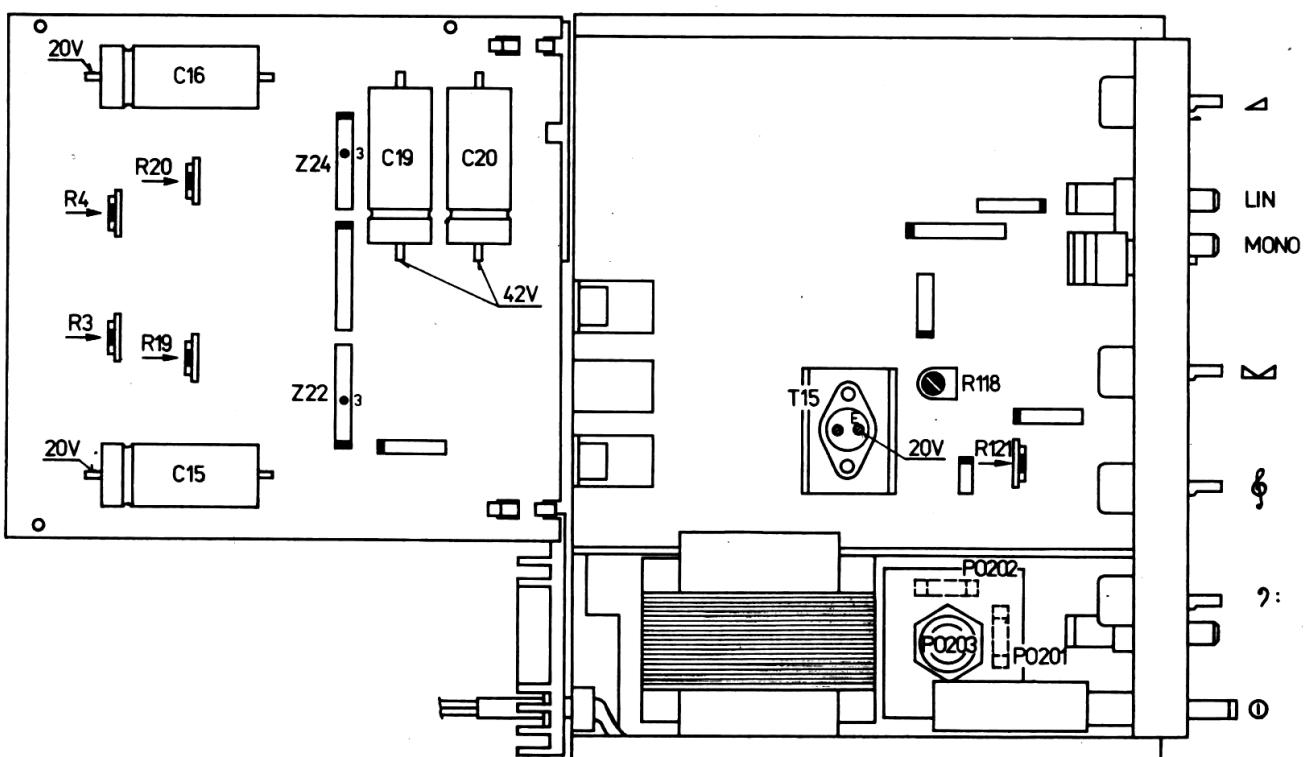
Stáhněte všechny ovládací knoflíky z hřídelů, vyšroubujte naspodu dva šrouby přední masky, odejměte ji a vysuňte obě bočnice. Odejměte horní a spodní víko skříně po vyšroubování dvou šroubů a odstranění dvou plomb vzadu. Vyšroubujte tři šrouby horní desky, vykloňte ji a podepřete příslušnou podpěrou nebo postavte zesilovač na bok tak, aby obě desky i přípojky byly přistupné (viz obr. 2).

Uvedení do chodu

Zapojte do obou zásuvek pro reproduktory bezindukční zatěžovací odpory $8 \Omega/15 W$, připojte zesilovač na síť a zkонтrolujte, zda je napětí na kondenzátorech C19, C20 asi 42 V. Potom naříďte potenciometrem R118 napětí $20 V \pm 0,2 V$ na emitoru tranzistoru T15.

Výkonový zesilovač

Zesilovač zůstává bez signálu; připojte jej na regulovatelný zdroj síťového napětí, vyjměte pojistky P0201 a P0202 z držáků pod krytem naspodu a nahraďte je miliampérmetry. Zvyšujte napájecí napětí od 100 V do 220 V a kontrolujte, zda při tom nestoupne ani v jednom kanálu napájecí proud nad 20 mA (pokud by stoupl, je někde v obvodech výkonového zesilovače závada).



Obr. 2. Nastavovací prvky

Připojte stejnosměrný voltmetr s vnitřním odporem alespoň $20 k\Omega/V$ na kladný vývod kondenzátoru C15 (C16) a nastavte miniaturním potenciometrem R3 (R4) napětí 20 V proti zemi.

Potom zapojte miliampérmetr do odpojeného vývodu 3 zásuvky Z22 (Z24) a nastavte potenciomet-

rem R19 (R20) klidový proud výkonových tranzistorů na 10 mA. Je též možno zapojit miliampérmetr místo pojistky P0201 (P0202) a nastavit proud 15 mA. Oba popsané nastavovací postupy zopakujte.

Provozní napětí

Měří se na nevybuzeném zesilovači stejnosměrným voltmetrem s vnitřním odporem nejméně 20 kΩ/V proti zemi.

Předzesilovací a korekční stupně

Tranzistor	U_E	U_B	U_C
T1, T2	0 V	0,6 V	1,4 V
T3, T4	0,8 V	1,4 V	5,1 V
T5, T6	4,6 V	5,1 V	15,4 V
T7 až T14 nesepnuté	3,5 V	0 V	19,9 V
T7 až T14 sepnuté	7,3 V	7,2 V	14,7 V
T15	20,0 V*	-	-

* Po nastavení R118.

Koncové stupně

Tranzistor	U_E	U_B	U_C
T1, T2	18,4 V	17,5 V	0,6 V
T3, T4	0 V	0,6 V	18,8 V
T5, T6	18,8 V	19,0 V	21,2 V
T7, T8	20,6 V	21,2 V	42,0 V
T9, T10	19,6 V	18,8 V	0 V

C3, C4

36,0 V

C15, C16 kladný pól

20,0 V*

C19, C20

42,0 V

* Po nastavení R3, R4.

Základní parametry

Oba výstupy jsou zatíženy bezindukčními odpory 8 Ω/15 W. Signál z nf generátoru se zavádí do zděří 3,5 - 2 univerzálního vstupu, přepínač je v poloze UNIV. Naříďte regulátor hlasitosti na 10, ostatní regulátory na 0, stiskněte tlačítko LIN. Miniaturním potenciometrem R121 upravte citlivost na 180 mV pro výstupní výkon 10 W (napětí 8,95 V na 8 Ω).

Vstupní citlivost se měří při signálu 1 kHz a pro výstupní výkon 10 W. Na vstupu pro gramofon může být 2 mV, na ostatních vstupech 200 mV.

Odstup cizího napětí se měří na výstupu vybuzeného zesilovače, jehož příslušný vstup je zatízen odporem 50 kΩ. Rušivé napětí má být o 50 dB (gramofon) nebo 60 dB (ostatní vstupy) nižší než jmenovitá úroveň signálu 8,95 V. Zatěžovací odpor musí být spolehlivě stíněn.

Kmitočtová charakteristika se měří při zesilovači vybuzeném signálem 1 kHz na výstupní napětí o 10 dB menší než jmenovité (2,82 V na 8 Ω). Regulátor hlasitosti zůstává na 10, ostatní regulátory na 0. Přitom by měl být průběh zesílení v pásmu 20 - 20 000 Hz rovný s tolerancí ± 1,5 dB. Signál se pak zapojí na vstup pro gramofon, jeho úroveň se upraví tak, aby výstupní výkon nepřekročil při žádném kmitočtu 10 W a kontroluje se, zda průběh korekcí pro magnetodynamicou přenosku odpovídá následující tabulce s tolerancí ± 2 dB.

20 Hz +18,6 dB	50 Hz +17,0 dB	63 Hz +16,0 dB	100 Hz +13,1 dB	200 Hz +8,3 dB	500 Hz +2,6 dB
1 kHz 0 dB	2 kHz -2,6 dB	5 kHz -8,2 dB	10 kHz -13,7 dB	20 kHz -19,6 dB	

Rozsahy regulací basů a výšek se rovněž kontrolují při takové úrovni signálu, aby výstupní výkon nepřekročil 10 W. Regulátor hlasitosti je nařízen na 10. V krajních polohách regulátorů se má dosáhnout alespoň zdvihu +8 dB a poklesu -8 dB při kmitočtách 100 Hz a 10 kHz vzhledem k referenčnímu kmitočtu 1 kHz.

Přeslechy mezi kanály se měří při zesilovači vybuzeném signálem 1 kHz na výstupní napětí 2,82 V. Hodnota v nevybuzeném kanálu má být o 40 dB nižší a při signálech 100 Hz a 10 kHz o 35 dB nižší.

Nelineární zkreslení se měří při vybuzení zesilovače signály 63 Hz, 1 kHz, 5 kHz a 10 kHz na výstupní výkon 10 W. Naměřená hodnota nemá překročit 1,5 % a při signálu 1 kHz smí být nejvýše 1 %; tak se současně kontroluje i dosažení jmenovitého výstupního výkonu.

SKŘÍŇ S REPRODUKTORY

Provozní zkouška

Ke zkoušce je zapotřebí vhodný nf zesilovač, který může dodat v pásmu 40 - 16 000 Hz sinusový výstupní signál 15 W se zanedbatelným zkreslením a má výstupní impedanci 8 Ω.

Výstup zesilovače je zatížen odporem 8 Ω/10 W. Připojte na vstup nf generátor s konstantním napětím, nalaďte jej na 1 kHz a vybudte zesilovač asi na 10 W (napětí 9 V na zatěžovacím odporu). Nahraďte odpor reproduktorovou soustavou a při pomalém přeladování generátoru v pásmu 60 - 16 000 Hz si ověřte, zda soustava na některém kmitočtu nedrnčí nebo nezkresluje.

Dělicí kmitočet výhybky

Odejměte zadní stěnu skříně, nahraďte reproduktory zatěžovacími odpory 8 Ω/2 W a na vstup výhybky (do zásuvky) připojte nf generátor s konstantním výstupním napětím 2 V. Přeladujte zvolený generátor mezi 1 a 5 kHz a současně kontrolujte střídavým milivoltmetrem napětí na obou odporech; při dělicím kmitočtu mají být shodná. Není-li dělicí kmitočet mezi 2 a 4 kHz, kontrolujte hodnoty tlumivek a kondenzátorů na můstku RLC.

POKYNY K OPRAVÁM

STEREOFONNÍ ZESILOVAČ

Otvírání skříně

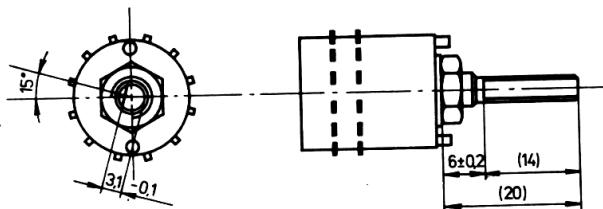
Stáhněte pět ovládacích knoflíků z hřídelů, vyšroubujte naspodu dva šrouby přední masky, odejměte ji a vysuňte potom dopředu i obě bočnice. Odejměte horní a spodní víko skříně po vyšroubování dvou šroubů a odstranění dvou plomb vzadu. Horní deska s plošnými spoji koncových stupňů je upevněna třemi šrouby; lze ji vykloupat a podepřít ve svislé poloze podpěrou z příslušenství. Zesilovač lze též postavit na bok, takže jsou pak obě desky přístupné z obou stran.

Části zesilovače

Horní desku lze vyvlněnou ze závěsu v základní poloze nadzvihnutím její zadní části a vymout po vysunutí čtyř zásuvek z této desky a jedné zásuvky z desky spodní.

Spodní deska s plošnými spoji předzesilovacích a korekčních stupňů je upevněna čtyřmi šrouby a propojena s ostatními částmi čtyřmi zásuvkami a dále čtrnácti připájenými přívody s přípojkami jednotlivých vstupů. Při vyjmání je třeba vyšroubovat obě tlačítka z táhel přepínače.

Propojovací zásuvky jsou dvou až šestipólové s výstupkem, který spolu s otvorem v desce umožňuje zasunutí jen jediným způsobem.



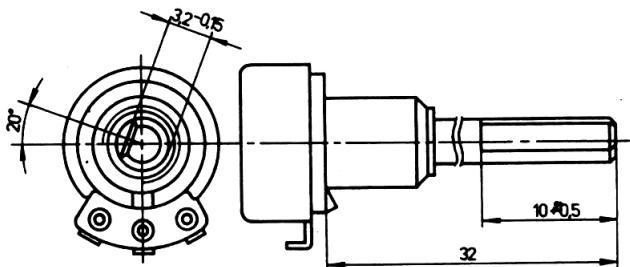
PŘERÍNAČ WK 533 35
HŘÍDEL VYTOČEN NA LEVÝ DORAZ

Obr. 4. Úprava hřídele rotačního přepínače

NÁHRADNÍ DÍLY

Mechanické části (bez obr.)

Díl	Název	Objednací číslo	Poznámky
	<u>Stereofonní zesilovač</u>		
1	přední maska sestavená	1PF 816 08	
2	bočnice přední masky	1PA 697 05	
3	vložka do otvoru pro regulátory	1PA 697 09	
4	vložka pro regulátor hlasitosti	1PA 391 08	
5	rámeček tlačítka	1PA 127 87	
6	kryt zesilovače horní	1PF 800 62	
7	kryt spodní	1PF 800 63	
8	plomba krytu	1PA 425 15	
9	gumová nožička	6AA 229 04	
10	kryt pojistek	1PA 252 06	
11	nosník ovládacích prvků	1PA 693 37	
12	síťový vypínač	1PK 055 20	
13	nástavec na táhlu vypínače	1PA 697 01	
14	páka vypínače	1PA 185 26	
15	držák páky	1PA 697 00	
16	zásuvka pro sluchátka	1PA 260 96	
17	pouzdro zásuvky	1PA 697 07	
18	přepínač pro sluchátka	1PK 053 63	
19	přepínač MONO a LIN	1PK 055 23	
20	rozpěrná podložka pod přepínač	1PA 353 42	
21	tlačítko přepínače	1PF 795 37	
22	kotouč stupňovité aretace ozubený	1PA 248 26	basy, výšky
23	kotouč stupňovité aretace ozubený	1PA 248 25	hlasitost
24	kotouč středové aretace se zárezem	1PA 248 27	yyvážení
25	unašeč aretační pružiny	1PA 617 17	
26	aretační pružina	1PA 782 14	
27	rotační přepínač	1PN 533 44	obr. 4
28	knoflík přepínače	1PF 244 01	
29	knoflík regulátoru	1PF 243 98	



POTENCIOMETR TP 160 32A 10KN
HŘÍDEL VYTOČEN NA LEVÝ DORAZ

Obr. 3. Úprava hřídelů regulátorů

Všechny potenciometry regulátorů jsou shodné a vyžadují před montáží úpravu hřídele podle obr. 3. Jejich výstupek musí zapadnout do otvoru v nosníku ovládacích prvků kvůli správné poloze rysky knoflíku. Pod upevňovací matici potenciometru vložte kotouč stupňovité (basy, výšky, hlistost) nebo středové (vyvážení) aretace a na hřídel upěvněte až na doraz k pouzdrou unašeče s aretační pružinou pomocí stavěcího šroubu. Na poloze unašeče záleží pouze u regulátoru vyvážení, kde při aretaci středu dráhy musí být ryska knoflíku proti nule (zárez v kotouči je nad hřídelem).

Rotační přepínač vstupů vyžaduje před montáží úpravu hřídele podle obr. 4. Dvojitý tlačítkový přepínač má upravený odstup od základní desky podložkami, díl 20. Tlačítka jsou na táblech našroubována a zajištěna solakrylem BT 55 rozpuštěným v acetonu.

Polovodičové prvky

Doporučuje se používat všechny tranzistory KC149 označené bílou barvou, tj. vybrané kusy s nízkým šumem.

Tranzistory tvořící komplementární dvojici KF506, KF517 není třeba zvláště vybírat. Všechny tyto tranzistory jsou podloženy distančními podložkami, díl 61, k dodržení nejmenší povolené délky vývodů.

Dvojice tranzistorů KD333, KD334 se dodává jako komplementární páry. Je upevněna na žebrovém chladiči přičemž je galvanicky oddělena díly 40 a 41. Proti vnějšímu zkratu ji chrání plastický kryt. Po vyšroubování tří šroubů a vytážení příslušné zásuvky lze celou soustavu vyjmout.

Integrované obvody se vyjímají tak, že se postupně odpájejí jednotlivé vývody za současného zdvihání obvodu od desky. Pro práci je výhodná miniaturní páječka (nikoliv pistolová) a odsávačka cínu. Pájejte co nejkratší dobu s přestávkami pro ochlazení. Je výhodné přezkoušet nový obvod A273D nebo A274D pomocí šestnáctipolové zásuvky, kterou dočasně zapojíte do přístroje, takže pak můžete bez pájení vybrat nejhodnější integrovaný obvod pro dané použití.

SKŘÍŇ S REPRODUKTORY

Vnitřek skříně je přístupný po odnětí zadní stěny (šest vrutů); přední rám s pleteninou se odejme pouhým vytážením ze čtyř plastických úchytek. Skříň je vzduchotěsná, jak to vyžaduje basový reproduktor. Proto jsou styčné plochy případně mezery mezi reproduktory a ozvučnicí utěsněny černou hmotou COLORPLAST PND 68-094-79; stejně tak i nosník zásuvky vzadu. Při výměně basového reproduktoru neopomeňte opět použít distanční podložky. Prostor skříně je utlumen tabulovou krejčovskou vatou ČSN 110 87. Polarita reproduktorů a přívodní zásuvky musí odpovídat obr. 5.

POZNÁMKA

Pro další díly miniaturní stereofonní reprodukční soupravy, tj. pro budicí přijímač TESLA T710A a kazetový magnetofon TESLA M710A byly vydány zvláštní návody k údržbě.

30	péro knoflíku	1PA 023 00	
31	knoflík regulátoru hlasitosti	1PF 244 00	
32	péro knoflíku	1PA 023 03	
33	boční stěna zesilovače	1PF 654 12	
34	zadní stěna holá	1PA 654 70	
35	maska na zásuvkách	1PF 107 14	
36	pětipólová stíněná zásuvka	6AF 282 14	
37	zásuvka pro reproduktor	6AF 282 29	
38	chladič tranzistorů T201-204	1PF 921 10	
39	kryt tranzistorů	1PA 697 17	
40	slídová podložka tranzistorů	1PA 413 42	
41	izolační průchodka tranzistorů	1PA 900 50	
42	vývodka síťové šňůry	1PA 667 08	
43	síťová šnúra	1PF 616 00	
44	nosník síťového transformátoru	1PA 689 60	
45	kryt síťového transformátoru	1PA 252 08	
46	deska pojistek sestavená	1PK 054 36	
47	deska s plošnými spoji	1PB 003 00	
48	tavná pojistka F0,8A/250 V	ČSN 35 4733	PO201, PO202
49	držák pojistky	7AA 654 12	
50	tavná pojistka T0,315A/250 V	ČSN 35 4733	PO203
51	pouzdro pojistky	4/250 REMOS I	
52	předzesilovače a kor. stupně sest.	1PN 290 57	obr. 6.
53	deska s plošnými spoji	1PB 002 98	
54	chladič tranzistoru T15	1PA 633 25	
55	stínicí kryt předzesilovače	1PA 683 19	
56	stínicí plech u transformátoru	1PA 575 02	
57	koncové stupně sestavené	1PN 290 58	obr. 7.
58	deska s plošnými spoji	1PB 002 99	
59	závěs desky	1PA 249 95	
60	podpěra desky	1PA 633 24	v příslušenství
61	podložka tranzistoru KF	1PA 255 40	
62	zásuvka Z11 (Z12)	1PF 280 66 (40)	
63	zásuvka Z13, Z14, Z21	1PF 280 41	
64	zásuvka Z15	1PF 280 64	
65	zásuvka Z22, Z23, Z24	1PF 280 42	
66	dotykový kolík k zásuvkám	WA 459 41	
 <u>Skříň s reproduktory</u>			
67	skříň s reproduktory sestavená	1PF 067 76	obr. 5.
68	přívodní kabel se zástrčkami	1PF 635 54	4 m
69	zástrčka	6AF 897 51	
70	skříň holá	1PF 130 05	
71	rám s pleteninou sestavený	1PF 110 87	
72	pleteniná 73 411/8901	701 313 920 281-3	275 x 315 mm
73	reprodukтор TESLA ARN 5608	2AN 615 16	RP1
74	reprodukтор TESLA ARV 167	2AN 635 90	RP2
75	nosník reproduktoru	1PA 252 07	
76	montážní deska výhybky	1PA 334 33	
77	zásuvka	6AF 282 28	
78	nosník zásuvky	1PA 241 11	

Elektronické časti

Díl	Název	Objednací číslo	Poznámky
	<u>Predzesilovací a korekční stupně</u>		
T1	křemíkový tranzistor	BC413	
T2	křemíkový tranzistor	BC413	
T3	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T4	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T5	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T6	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T7	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T8	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T9	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T10	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T11	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T12	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T13	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T14	křemíkový tranzistor	KC149	bílý
T15	křemíkový tranzistor	KD333	
IO1	integrovaný regulátor hlasitosti a vývážení	A273D	
IO2	integrovaný regulátor basu a výšek	A274D	
IO3	integrovaný stabilizátor napětí	MAA723H	
D1	křemíková dioda	KA261	
D2	křemíková dioda	KA261	
D3	křemíková dioda	KA261	
D4	křemíková dioda	KA261	
D5	křemíková dioda	KA261	
D6	křemíková dioda	KA261	
D7	křemíková dioda	KA261	
D8	křemíková dioda	KA261	
	<u>Koncové stupně</u>		
T1	křemíkový tranzistor	KC307	
T2	křemíkový tranzistor	KC307	
T3	křemíkový tranzistor	KF506	
T4	křemíkový tranzistor	KF506	
T5	křemíkový tranzistor	KC148	modrý
T6	křemíkový tranzistor	KC148	modrý
T7	křemíkový tranzistor	KF506	
T8	křemíkový tranzistor	KF506	
T9	křemíkový tranzistor	KF517	
T10	křemíkový tranzistor	KF517	
D1	křemíková dioda	1N5402	
D2	křemíková dioda	1N5402	
D3	křemíková dioda	1N5402	
D4	křemíková dioda	1N5402	
	<u>Periferní obvody</u>		
T201	křemíkový tranzistor	KD333	
T202	křemíkový tranzistor	KD334	

T203	křemíkový tranzistor	KD334	
T204	křemíkový tranzistor	KD333	
L201	síťový transformátor	9WN 668 03	
L202			

C	Kondenzátor	Hodnota	Objednací číslo	Poznámky
<u>Předzesilovací a korekční stupně</u>				
1	elektrolytický	5 μ F +100 -10 %	TE 004 5 μ O	
2	elektrolytický	5 μ F +100 -10 %	TE 004 5 μ O	
3	keramický	100 pF \pm 20 %	TK 774 100pM	
4	keramický	100 pF \pm 20 %	TK 774 100pM	
5	keramický	330 pF \pm 20 %	TK 774 330pM	
6	keramický	330 pF \pm 20 %	TK 774 330pM	
7	elektrolytický	5 μ F +100 -10 %	TE 004 5 μ O	
8	elektrolytický	5 μ F +100 -10 %	TE 004 5 μ O	
9	svitkový	10 000 pF \pm 20 %	TC 235 10nM	
10	svitkový	10 000 pF \pm 20 %	TC 235 10nM	
11	svitkový	3300 pF \pm 5 %	TGL 5155 3300/5/63	
12	svitkový	3300 pF \pm 5 %	TGL 5155 3300/5/63	
13	elektrolytický	5 μ F +100 -10 %	TE 004 5 μ O	
14	elektrolytický	5 μ F +100 -10 %	TE 004 5 μ O	
15	keramický	68 000 pF +80 -20 %	TK 783 68nZ	
16	keramický	68 000 pF +80 -20 %	TK 783 68nZ	
17	elektrolytický	2 μ F +100 -10 %	TE 005 2 μ O	
18	elektrolytický	2 μ F +100 -10 %	TE 005 2 μ O	
19	keramický	68 000 pF +80 -20 %	TK 783 68nZ	
20	keramický	68 000 pF +80 -20 %	TK 783 68nZ	
21	elektrolytický	2 μ F +100 -10 %	TE 005 2 μ O	
22	elektrolytický	2 μ F +100 -10 %	TE 005 2 μ O	
23	keramický	68 000 pF +80 -20 %	TK 783 68nZ	
24	keramický	68 000 pF +80 -20 %	TK 783 68nZ	
25	elektrolytický	2 μ F +100 -10 %	TE 005 2 μ O	
26	elektrolytický	2 μ F +100 -10 %	TE 005 2 μ O	
27	keramický	68 000 pF +80 -20 %	TK 783 68nZ	
28	keramický	68 000 pF +80 -20 %	TK 783 68nZ	
29	elektrolytický	2 μ F +100 -10 %	TE 005 2 μ O	
30	elektrolytický	2 μ F +100 -10 %	TE 005 2 μ O	
31	keramický	0,1 μ F +80 -20 %	TK 782 100nZ	
32	keramický	0,1 μ F +80 -20 %	TK 782 100nZ	
33	elektrolytický	50 μ F +100 -10 %	TE 984 50 μ	
34	elektrolytický	500 μ F +100 -10 %	TE 984 500 μ	
35	elektrolytický	1 μ F +100 -10 %	TE 988 1 μ O PVC	
36	elektrolytický	1 μ F +100 -10 %	TE 988 1 μ O PVC	
37	keramický	15 000 pF +50 -20 %	TK 744 15nS	
38	keramický	15 000 pF +50 -20 %	TK 744 15nS	
39	svitkový	8200 pF \pm 5 %	TGL 5155 8200/5/63	
40	svitkový	8200 pF \pm 5 %	TGL 5155 8200/5/63	
41	elektrolytický	1 μ F +100 -10 %	TE 988 1 μ O PVC	
42	elektrolytický	1 μ F +100 -10 %	TE 988 1 μ O PVC	
43	svitkový	1800 pF \pm 5 %	TGL 5155 1800/5/63	

44	svitkový	1800 pF \pm 5 %	TGL 5155 1800/5/63	
45	svitkový	1800 pF \pm 5 %	TGL 5155 1800/5/63	
46	svitkový	1800 pF \pm 5 %	TGL 5155 1800/5/63	
47	elektrolytický	1 μ F +100 -10 %	TE 988 1 μ O PVC	
48	elektrolytický	1 μ F +100 -10 %	TE 988 1 μ O PVC	
49	svitkový	33 000 pF \pm 20 %	TC 235 33nM	
50	svitkový	33 000 pF \pm 20 %	TC 235 33nM	
51	elektrolytický	10 μ F +100 -10 %	TE 984 10 μ PVC	
52	keramický	1500 pF +50 -20 %	TK 744 1n5S	
53	elektrolytický	1000 μ F +100 -10 %	TE 984 1m0 PVC	
54	elektrolytický	100 μ F +100 -10 %	TE 984 100 μ PVC	
55	keramický	0,1 μ F +80 -20 %	TK 782 100nZ	
56	keramický	0,1 μ F +80 -20 %	TK 782 100nZ	
<hr/>				
<u>Koncové stupně</u>				
1	elektrolytický	0,5 μ F +100 -10 %	TE 988 500n PVC	
2	elektrolytický	0,5 μ F +100 -10 %	TE 988 500n PVC	
3	elektrolytický	5 μ F +100 -10 %	TE 988 5 μ O PVC	
4	elektrolytický	5 μ F +100 -10 %	TE 988 5 μ O PVC	
5	svitkový	330 pF \pm 5 %	TGL 5155 330/5/63	
6	svitkový	330 pF \pm 5 %	TGL 5155 330/5/63	
7	elektrolytický	100 μ F +100 -10 %	TE 986 100 μ PVC	
8	elektrolytický	100 μ F +100 -10 %	TE 986 100 μ PVC	
9	keramický	100 pF \pm 20 %	TK 774 100pM	
10	keramický	100 pF \pm 20 %	TK 774 100pM	
11	elektrolytický	100 μ F +100 -10 %	TE 986 100 μ PVC	
12	elektrolytický	100 μ F +100 -10 %	TE 986 100 μ PVC	
13	keramický	0,1 μ F +80 -20 %	TK 783 100nZ	
14	keramický	0,1 μ F +80 -20 %	TK 783 100nZ	
15	elektrolytický	1000 μ F +100 -10 %	TE 675 1m0	
16	elektrolytický	1000 μ F +100 -10 %	TE 675 1m0	
17	keramický	10 000 pF +50 -20 %	TK 745 10nS	
18	keramický	10 000 pF +50 -20 %	TK 745 10nS	
19	elektrolytický	1000 μ F +100 -10 %	TE 677 1m0	
20	elektrolytický	1000 μ F +100 -10 %	TE 677 1m0	

R	Odpór	Hodnota	Objednací číslo	Poznámky
<hr/>				
<u>Předzesilovací a korekční stupně</u>				
1	vrstvový	1000 Ω \pm 10 %	TR 212 1KOK	
2	vrstvový	1000 Ω \pm 10 %	TR 212 1KOK	
3	vrstvový	56 000 Ω \pm 10 %	TR 212 56KK	
4	vrstvový	56 000 Ω \pm 10 %	TR 212 56KK	
5	vrstvový	1 M Ω \pm 10 %	TR 212 1MOK	
6	vrstvový	1 M Ω \pm 10 %	TR 212 1MOK	
7	vrstvový	0,47 M Ω \pm 10 %	TR 212 470KK	
8	vrstvový	0,47 M Ω \pm 10 %	TR 212 470KK	
9	vrstvový	270 Ω \pm 10 %	TR 212 270RK	
10	vrstvový	270 Ω \pm 10 %	TR 212 270RK	
11	vrstvový	0,33 M Ω \pm 10 %	TR 212 330KK	
12	vrstvový	0,33 M Ω \pm 10 %	TR 212 330KK	

13	vrstvový	56 000 Ω \pm 10 %	TR 212 56KK	
14	vrstvový	56 000 Ω \pm 10 %	TR 212 56KK	
15	vrstvový	4700 Ω \pm 10 %	TR 212 4K7K	
16	vrstvový	4700 Ω \pm 10 %	TR 212 4K7K	
17	vrstvový	3300 Ω \pm 10 %	TR 212 3K3K	
18	vrstvový	3300 Ω \pm 10 %	TR 212 3K3K	
19	vrstvový	0,27 M Ω \pm 5 %	TR 212 270KJ	
20	vrstvový	0,27 M Ω \pm 5 %	TR 212 270KJ	
21	vrstvový	2200 Ω \pm 10 %	TR 212 2K2K	
22	vrstvový	2200 Ω \pm 10 %	TR 212 2K2K	
23	vrstvový	22 000 Ω \pm 5 %	TR 212 22KJ	
24	vrstvový	22 000 Ω \pm 5 %	TR 212 22KJ	
25	vrstvový	10 000 Ω \pm 10 %	TR 212 10KK	
26	vrstvový	10 000 Ω \pm 10 %	TR 212 10KK	
29	vrstvový	47 000 Ω \pm 10 %	TR 212 47KK	
30	vrstvový	47 000 Ω \pm 10 %	TR 212 47KK	
31	vrstvový	0,12 M Ω \pm 10 %	TR 212 120KK	
32	vrstvový	0,12 M Ω \pm 10 %	TR 212 120KK	
33	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
34	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
35	vrstvový	82 000 Ω \pm 10 %	TR 212 82KK	
36	vrstvový	82 000 Ω \pm 10 %	TR 212 82KK	
37	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
38	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
39	vrstvový	10 000 Ω \pm 10 %	TR 212 10KK	
40	vrstvový	10 000 Ω \pm 10 %	TR 212 10KK	
41	vrstvový	47 000 Ω \pm 10 %	TR 212 47KK	
42	vrstvový	47 000 Ω \pm 10 %	TR 212 47KK	
43	vrstvový	0,12 M Ω \pm 10 %	TR 212 120KK	
44	vrstvový	0,12 M Ω \pm 10 %	TR 212 120KK	
45	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
46	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
47	vrstvový	82 000 Ω \pm 10 %	TR 212 82KK	
48	vrstvový	82 000 Ω \pm 10 %	TR 212 82KK	
49	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
50	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
51	vrstvový	10 000 Ω \pm 10 %	TR 212 10KK	
52	vrstvový	10 000 Ω \pm 10 %	TR 212 10KK	
53	vrstvový	47 000 Ω \pm 10 %	TR 212 47KK	
54	vrstvový	47 000 Ω \pm 10 %	TR 212 47KK	
55	vrstvový	0,12 M Ω \pm 10 %	TR 212 120KK	
56	vrstvový	0,12 M Ω \pm 10 %	TR 212 120KK	
57	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
58	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
59	vrstvový	82 000 Ω \pm 10 %	TR 212 82KK	
60	vrstvový	82 000 Ω \pm 10 %	TR 212 82KK	
61	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
62	vrstvový	0,1 M Ω \pm 10 %	TR 212 100KK	
63	vrstvový	10 000 Ω \pm 10 %	TR 212 10KK	
64	vrstvový	10 000 Ω \pm 10 %	TR 212 10KK	
65	vrstvový	47 000 Ω \pm 10 %	TR 212 47KK	
66	vrstvový	47 000 Ω \pm 10 %	TR 212 47KK	

67	vrstvový	0,12 MΩ ± 10 %	TR 212 120KK	
68	vrstvový	0,12 MΩ ± 10 %	TR 212 120KK	
69	vrstvový	0,1 MΩ ± 10 %	TR 212 100KK	
70	vrstvový	0,1 MΩ ± 10 %	TR 212 100KK	
71	vrstvový	82 000 Ω ± 10 %	TR 212 82KK	
72	vrstvový	82 000 Ω ± 10 %	TR 212 82KK	
73	vrstvový	0,1 MΩ ± 10 %	TR 212 100KK	
74	vrstvový	0,1 MΩ ± 10 %	TR 212 100KK	
75	vrstvový	10 000 Ω ± 10 %	TR 212 10KK	
76	vrstvový	10 000 Ω ± 10 %	TR 212 10KK	
77	vrstvový	47 000 Ω ± 10 %	TR 212 47KK	
78	vrstvový	47 000 Ω ± 10 %	TR 212 47KK	
79	vrstvový	12 000 Ω ± 10 %	TR 212 12KK	
80	vrstvový	12 000 Ω ± 10 %	TR 212 12KK	
81	vrstvový	0,27 MΩ ± 10 %	TR 212 270KK	
82	vrstvový	0,27 MΩ ± 10 %	TR 212 270KK	
83	vrstvový	0,27 MΩ ± 10 %	TR 212 270KK	
84	vrstvový	0,27 MΩ ± 10 %	TR 212 270KK	
85	vrstvový	0,27 MΩ ± 10 %	TR 212 270KK	
86	vrstvový	0,27 MΩ ± 10 %	TR 212 270KK	
87	vrstvový	18 000 Ω ± 10 %	TR 212 18KK	
88	vrstvový	18 000 Ω ± 10 %	TR 212 18KK	
89	vrstvový	33 000 Ω ± 10 %	TR 212 33KK	
90	vrstvový	33 000 Ω ± 10 %	TR 212 33KK	
91	vrstvový	560 Ω ± 10 %	TR 212 560RK	
92	vrstvový	560 Ω ± 10 %	TR 212 560RK	
93	vrstvový	12 000 Ω ± 10 %	TR 212 12KK	
94	vrstvový	12 000 Ω ± 10 %	TR 212 12KK	
95	vrstvový	0,12 MΩ ± 10 %	TR 212 120KK	
96	vrstvový	0,12 MΩ ± 10 %	TR 212 120KK	
97	vrstvový	10 000 Ω ± 10 %	TR 212 10KK	
98	vrstvový	10 000 Ω ± 10 %	TR 212 10KK	
99	vrstvový	39 000 Ω ± 10 %	TR 212 39KK	
100	vrstvový	39 000 Ω ± 10 %	TR 212 39KK	
101	vrstvový	39 000 Ω ± 10 %	TR 212 39KK	
102	vrstvový	39 000 Ω ± 10 %	TR 212 39KK	
103	vrstvový	39 000 Ω ± 10 %	TR 212 39KK	
104	vrstvový	39 000 Ω ± 10 %	TR 212 39KK	
105	vrstvový	39 000 Ω ± 10 %	TR 212 39KK	
106	vrstvový	39 000 Ω ± 10 %	TR 212 39KK	
107	vrstvový	12 000 Ω ± 10 %	TR 212 12KK	
108	vrstvový	12 000 Ω ± 10 %	TR 212 12KK	
109	vrstvový	0,18 MΩ ± 10 %	TR 212 180KK	
110	vrstvový	0,18 MΩ ± 10 %	TR 212 180KK	
111	vrstvový	12 000 Ω ± 10 %	TR 212 12KK	
112	vrstvový	12 000 Ω ± 10 %	TR 212 12KK	
113	vrstvový	1000 Ω ± 10 %	TR 212 1KOK	
114	vrstvový	82 Ω ± 10 %	MLT-1 82RK	0,25 W
115	vrstvový	2,2 Ω ± 10 %	TR 212 2R2K	
116	vrstvový	4700 Ω ± 10 %	TR 212 4K7K	
117	vrstvový	10 000 Ω ± 10 %	TR 212 10KK	
118	nastaviteľný	2200 Ω lin.	TP 009 2K2N	

119	vrstvový	4700 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 4K7K	
120	vrstvový	3300 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 3K3K	
121	nastaviteľný	10 000 Ω lin.	TP 009 10KN	
122	vrstvový	1000 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 1KOK	
123	vrstvový	2200 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 2K2K	
124	vrstvový	100 $\Omega \pm 10\%$	MLT-1 100RK	0,25 W
	<u>Koncové stupne</u>			
1	vrstvový	0,15 M $\Omega \pm 10\%$	TR 212 150KK	
2	vrstvový	0,15 M $\Omega \pm 10\%$	TR 212 150KK	
3	nastaviteľný	0,22 M Ω lin.	TP 040 220KN	
4	nastaviteľný	0,22 M Ω lin.	TP 040 220KN	
5	vrstvový	68 $\Omega \pm 5\%$	TR 212 68RJ	
6	vrstvový	68 $\Omega \pm 5\%$	TR 212 68RJ	
7	vrstvový	3300 $\Omega \pm 5\%$	TR 212 3K3J	
8	vrstvový	3300 $\Omega \pm 5\%$	TR 212 3K3J	
9	vrstvový	47 000 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 47KK	
10	vrstvový	47 000 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 47KK	
11	vrstvový	1200 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 1K2K	
12	vrstvový	1200 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 1K2K	
13	vrstvový	1800 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 1K8K	
14	vrstvový	1800 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 1K8K	
15	vrstvový	4700 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 4K7K	
16	vrstvový	4700 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 4K7K	
17	vrstvový	1500 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 1K5K	
18	vrstvový	1500 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 1K5K	
19	nastaviteľný	1000 Ω lin.	TP 040 1KON	
20	nastaviteľný	1000 Ω lin.	TP 040 1KON	
21	vrstvový	680 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 680RK	
22	vrstvový	680 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 680RK	
23	vrstvový	1500 $\Omega \pm 5\%$	TR 212 1K5J	
24	vrstvový	1500 $\Omega \pm 5\%$	TR 212 1K5J	
25	vrstvový	100 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 100RK	
26	vrstvový	100 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 100RK	
27	vrstvový	100 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 100RK	
28	vrstvový	100 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 100RK	
29	vrstvový	10 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 10RK	
30	vrstvový	10 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 10RK	
31	drátový	0,5 $\Omega \pm 10\%$	WK 669 42 OR5K	2 W
32	drátový	0,5 $\Omega \pm 10\%$	WK 669 42 OR5K	2 W
33	drátový	0,5 $\Omega \pm 10\%$	WK 669 42 OR5K	2 W
34	drátový	0,5 $\Omega \pm 10\%$	WK 669 42 OR5K	2 W
	<u>Periferní obvody</u>			
201	potenciometr	10 000 Ω lin.	1PN 692 88	
202	potenciometr	10 000 Ω lin.	1PN 692 88	
203	potenciometr	10 000 Ω lin.	1PN 692 88	
204	potenciometr	10 000 Ω lin.	1PN 692 88	
205	vrstvový	680 $\Omega \pm 20\%$	TR 212 680R	
206	vrstvový	680 $\Omega \pm 20\%$	TR 212 680R	
207	vrstvový	180 $\Omega \pm 20\%$	TR 212 180R	
208	vrstvový	180 $\Omega \pm 20\%$	TR 212 180R	
209	vrstvový	470 $\Omega \pm 10\%$	TR 212 470RK	
				vyvážení hlasitosť basy výšky } obr. 3

Skřín s reproduktory

Díl	Název	Hodnota	Objednací číslo	Poznámky
L301	tlumivka	1 mH	9WF 598 16	
L302	tlumivka	1 mH	9WF 598 23	
C301	svitkový	8 μ F \pm 20 %	TC 473 8 μ OM	
C302	svitkový	2 μ F \pm 20 %	TC 180 2 μ OM	
C303	svitkový	1 μ F \pm 20 %	TC 180 1 μ OM	

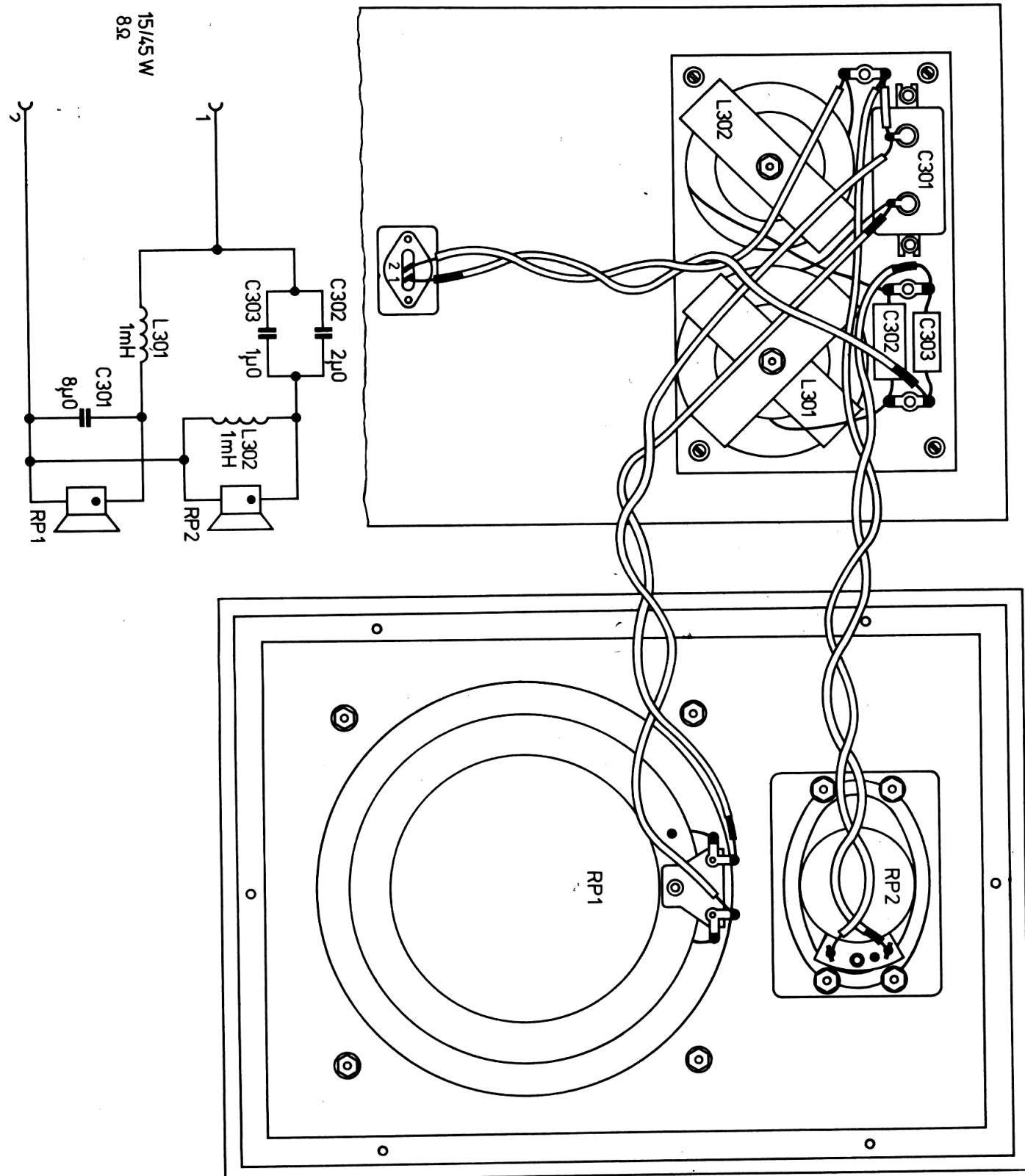
ZMĚNY BĚHEM VÝROBY

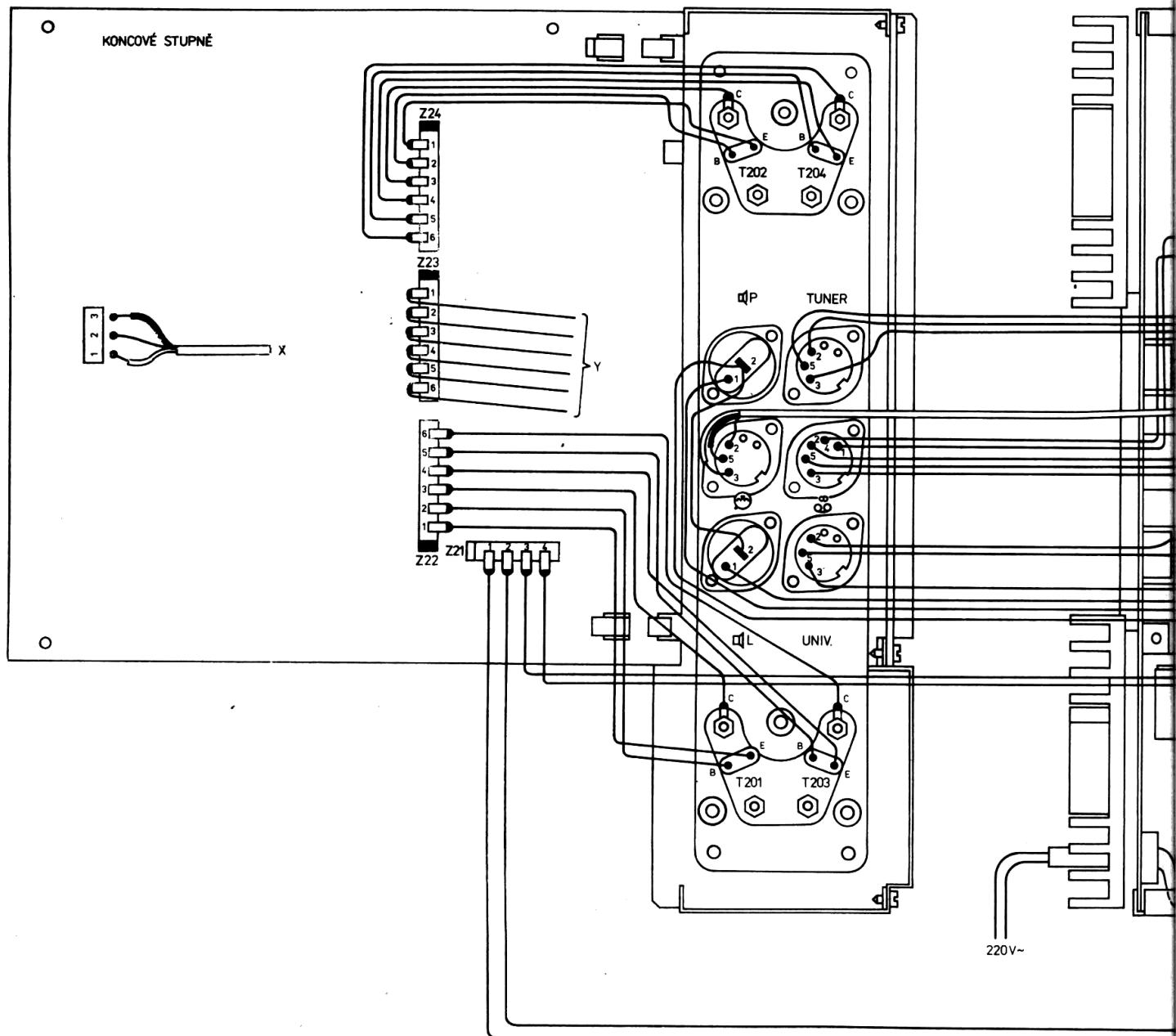
Záznamy o změnách

Vydala TESLA ELTOS, oborový podnik, v Praze

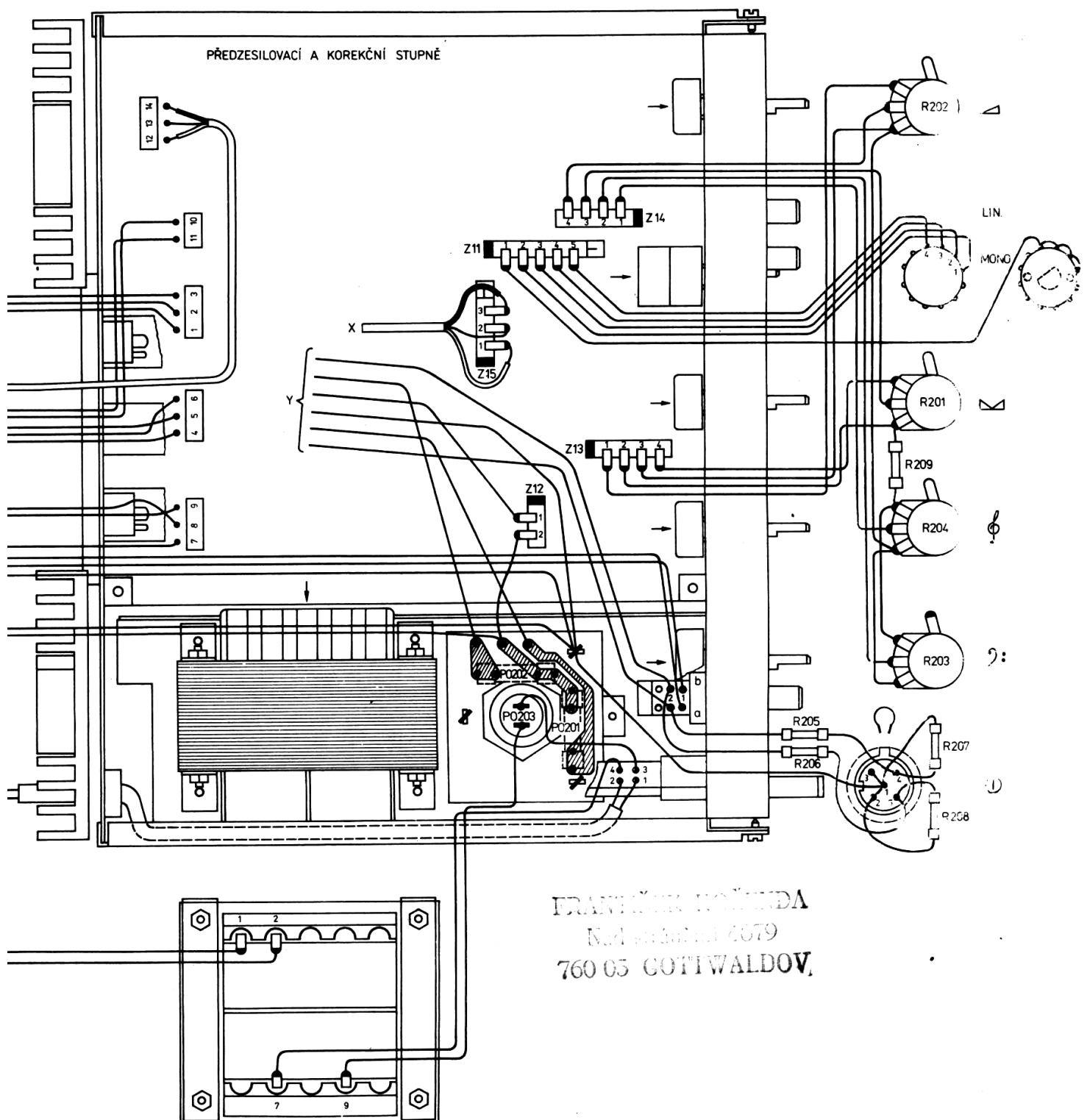
Součástí návodu jsou tři přílohy

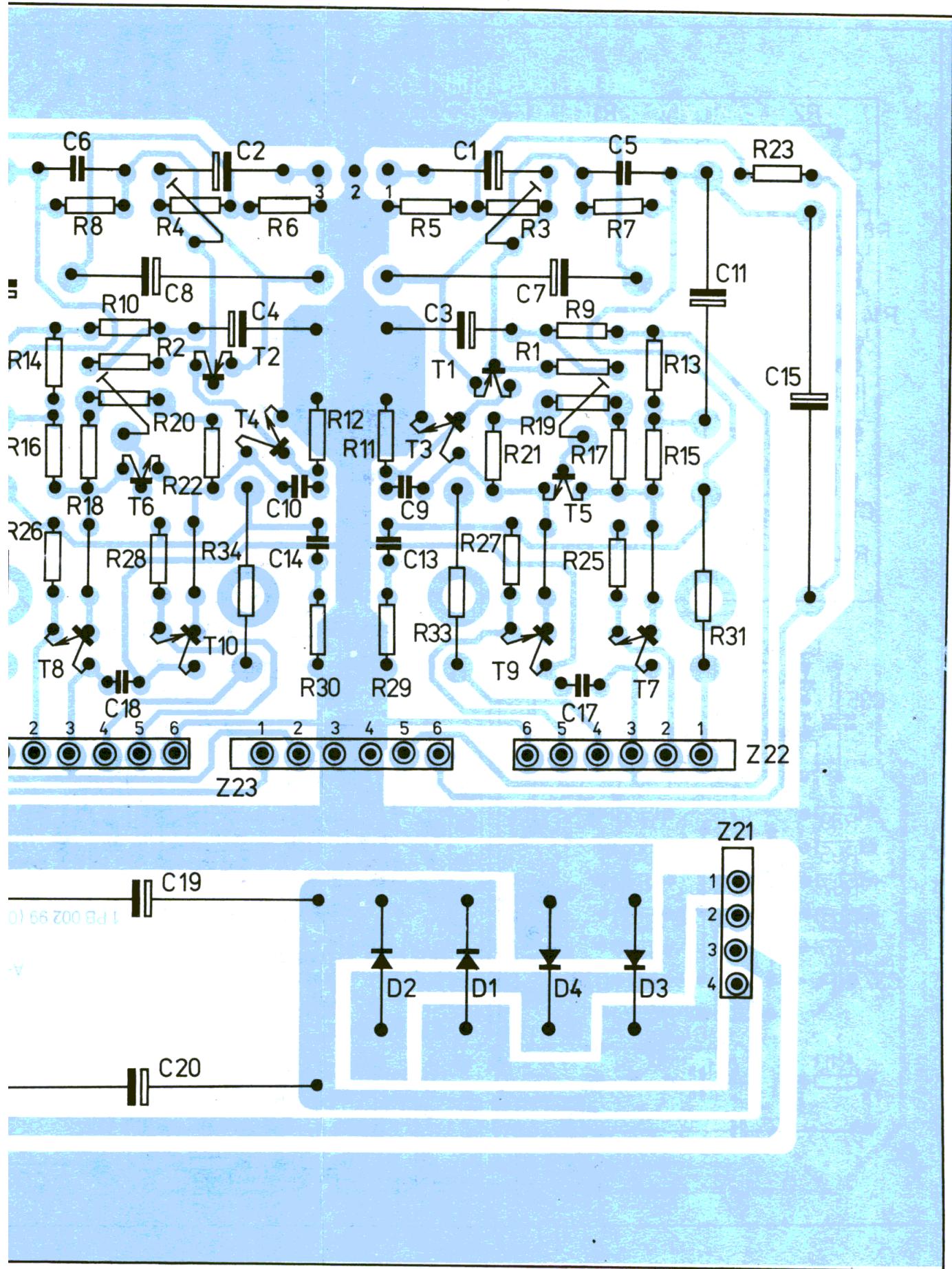
14542





TESLA Z 710A





Obr. 7. Montážní zapojení koncových stupňů zesilovače Z710A

KC307

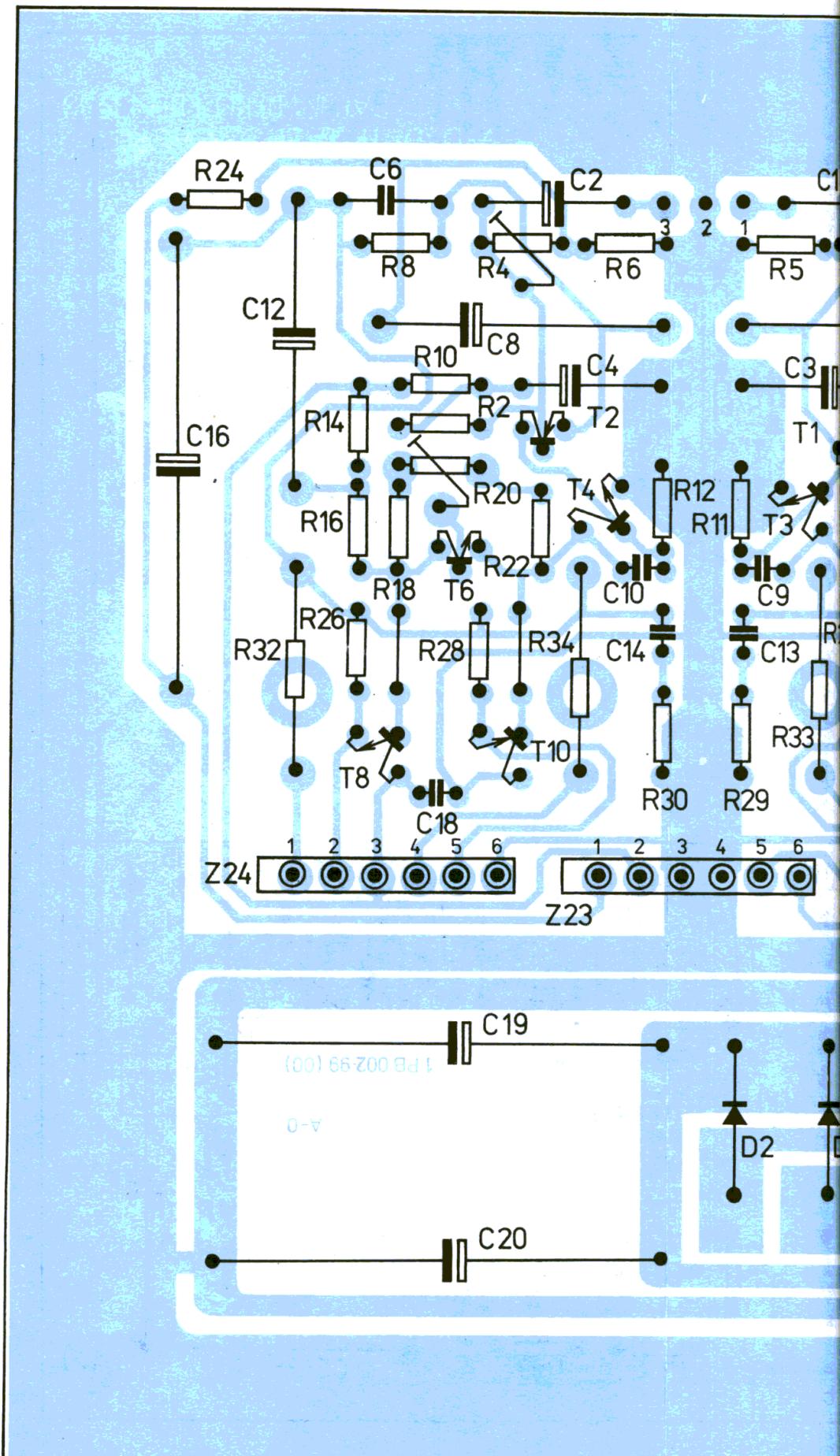
C (o o) E
B

KF506
KF517

C (o o o) E
B

KC148

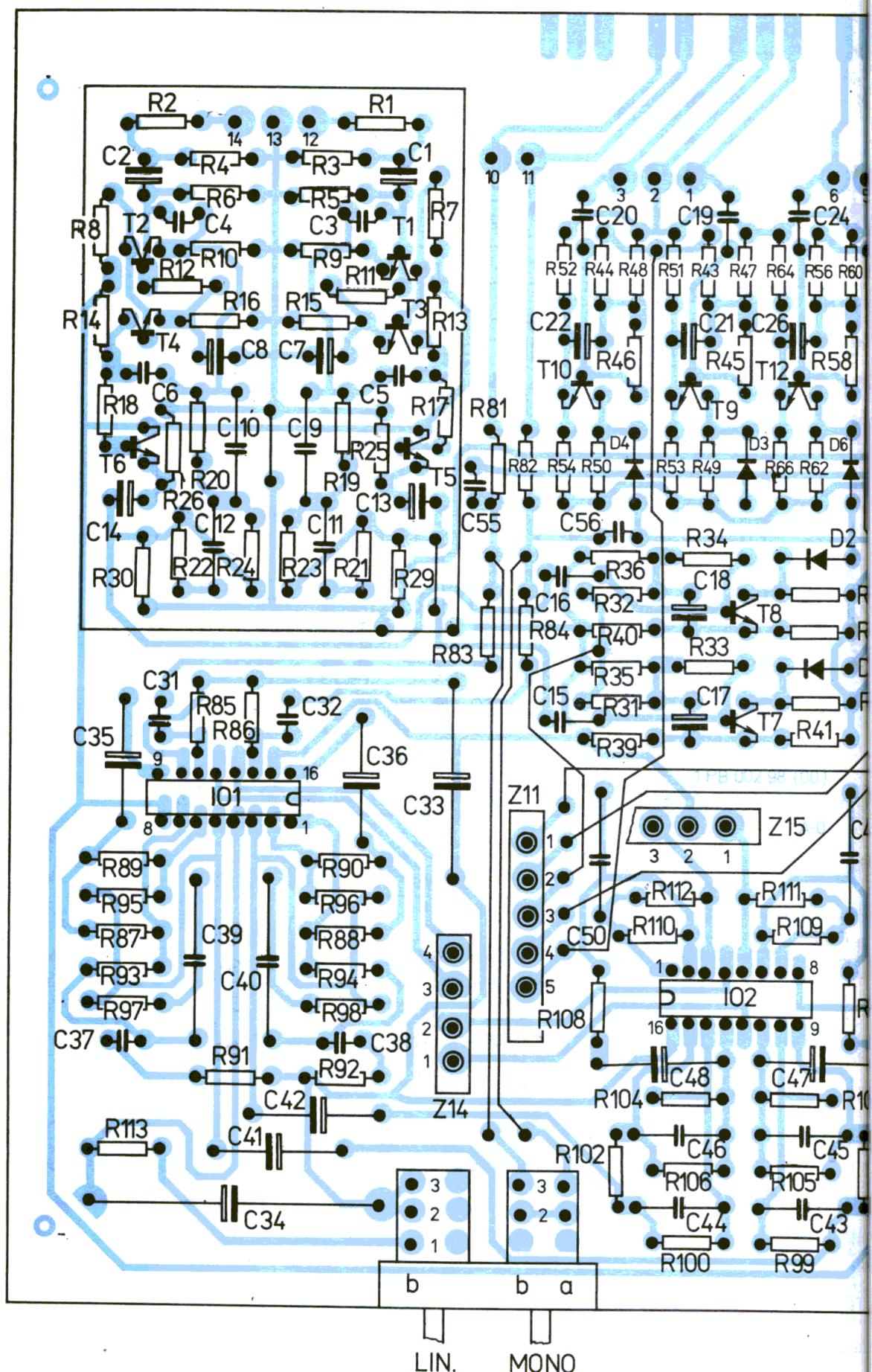
C (—) E
B



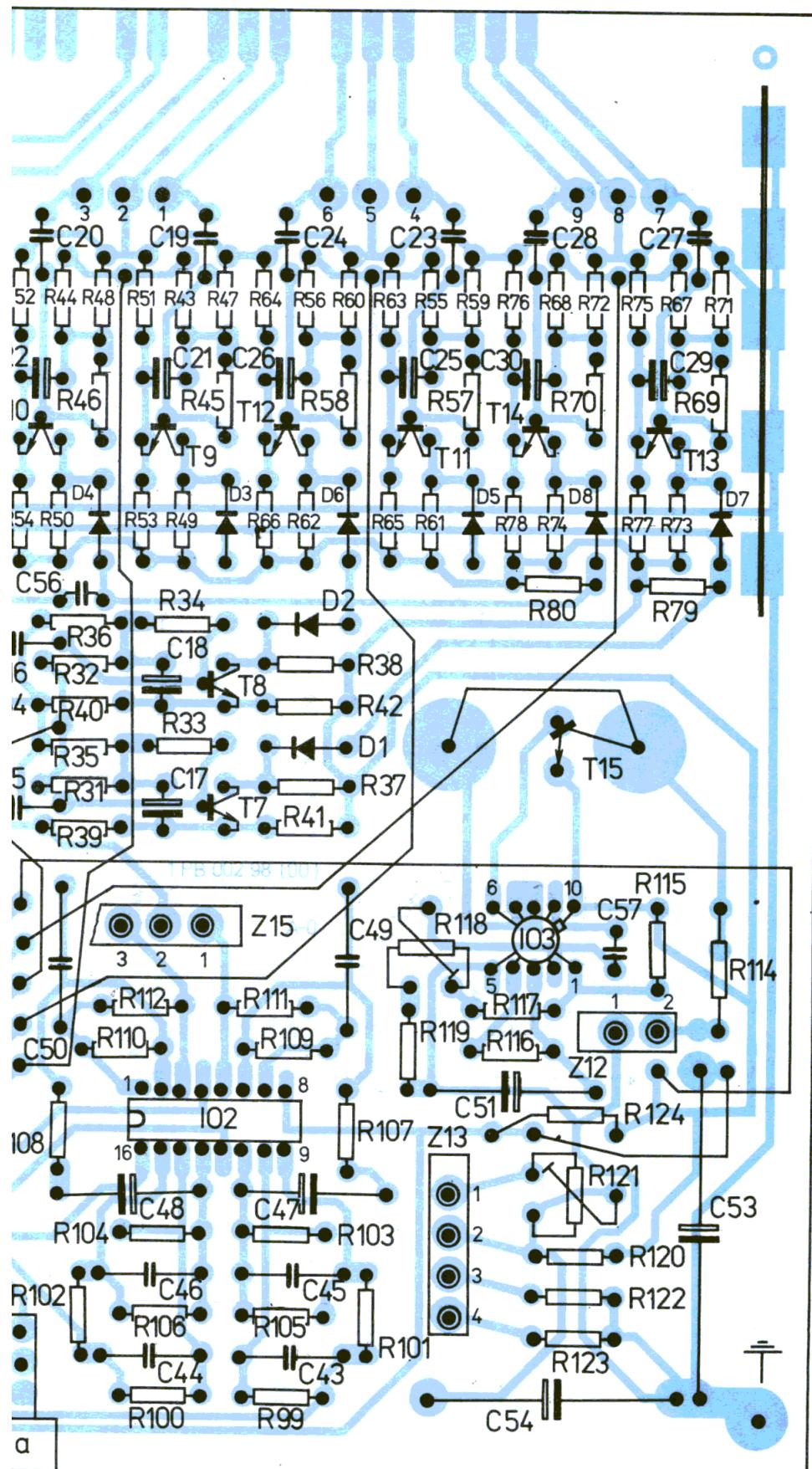
Obr. 7. Montážní zapojení koncových stupňů z

BC413

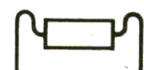
KC149



Obr. 6. Montážní zapojení předzesilovacích a korekční



ÚPRAVA
C11, C12, C39, C40,
C43, C44, C45, C46



ÚPRAVA
R114, R124

