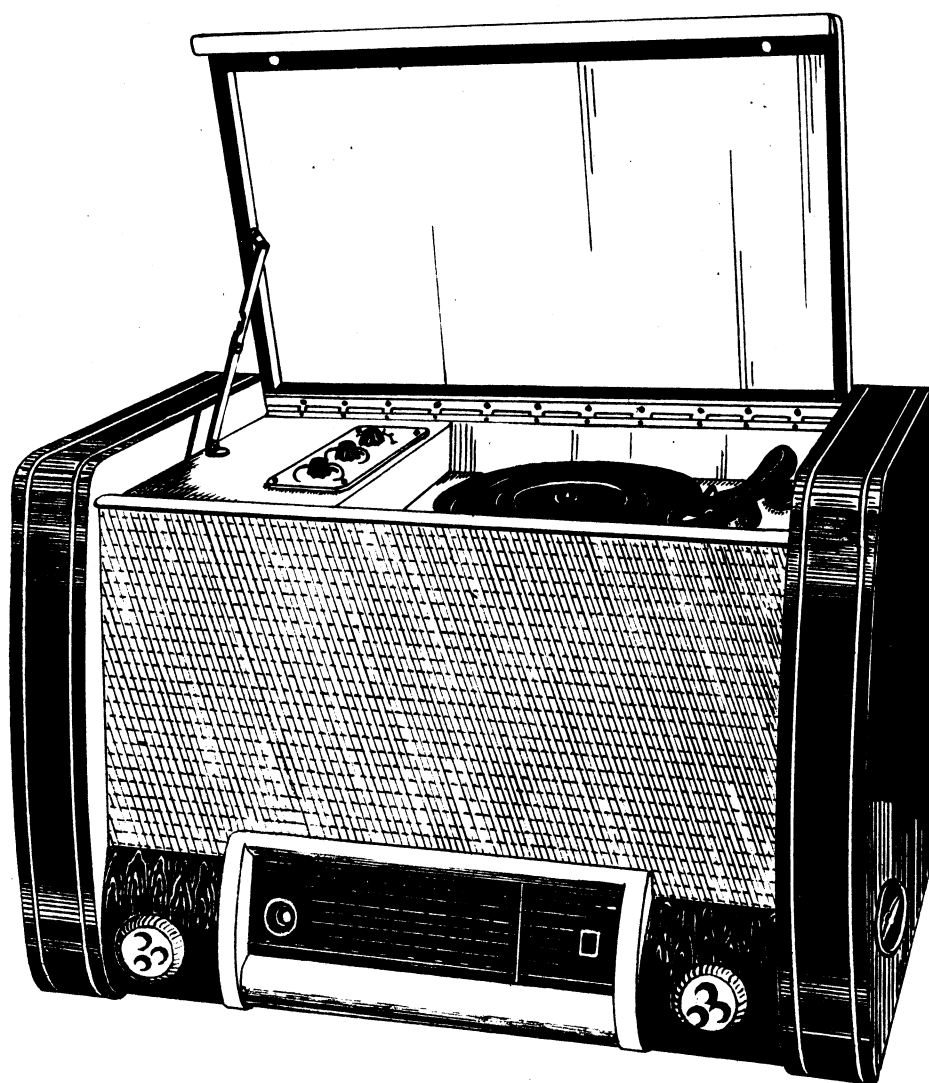


**GRAMORADIO „TÁBOR“
TESLA 512070**



obr. 1.

GRAMORADIO „TÁBOR“

TESLA 512070

TECHNICKÝ POPIS

Gramoradia TESLA 512070

Všeobecné údaje:

- Zapojení:** superheterodyn s jednoduchým směřováním.
- Druh proudu:** střídavý proud 50 c/s o napětí 110 V, 120 V, 150 V, 220 V a 240 V.
Motor gramofonu trvale připojen na 220 V vinutí.
- Spotřeba:** 120 W při současném provozu gramofonu.
- Vlnové rozsahy:**
- | | | | |
|------------|-------------|---|----------------------|
| I. krátké | 13,5 - 20 | m | (22,25 - 15 Mc/s) |
| II. krátké | 24,5 - 52 | m | (12,25 - 5,77 Mc/s) |
| střední | 187 - 571 | m | (1605 - 525 kc/s) |
| dlouhé | 1000 - 2000 | m | (300 - 150 kc/s) |
- Laděné obvody:** 2 vstupní (pásmový filtr)
1 oscilátorový
4 mezifrekvenční
1 odladovač mezifrekvence
- Mezifrekvence:** 468 kc/s
- Průměrná citlivost:** krátké vlny 40 μ V
střední a dlouhé vlny 30 μ V
- Šíře pásma:** proměnná skokem při poměru napětí:
- | | | | |
|----|-------------|-----|--------------|
| B2 | 2,5- 5 kc/s | B10 | 9 - 16 kc/s |
| | 5 - 9 kc/s | | 9 - 17 kc/s |
| | 9 - 15 kc/s | | 15 - 25 kc/s |
- Výstupní výkon:** 5 W
- Skreslení:** menší než 5%
- Cizí napětí:** -55 dB
- Reproduktory:** hlubokotónový ϕ 280 mm se stálým magnetem
vysokotónový ϕ 105 mm se stálým magnetem
- Kmitočtový průběh:** 50 \div 10.000 c/s \pm 2,5 dB v poloze gramo
- Korekce:** hloubková -7 až +16 dB při 50 c/s
výšková -11 až +6 dB při 10.000 c/s

Elektronky:

ECH 21 - směšovač a oscilátor
 EF 22 - mezifrekvenční zesilovač
 6 B 31 - vf usměrňovač a vyrov.citl.
 EM 11 - elektronk. ukazatel ladění
 6 00 31 - nf zesilovač a předz.přenosky
 6 00 32 - druhý nf zesilovač
 6 00 31 - obraceč fáze
 2x EBL 21 - souměrný koncový stupeň
 AZ 12 - usměrňovač
 3x 6,3 V/0,3 A - osvětlovací žárovky

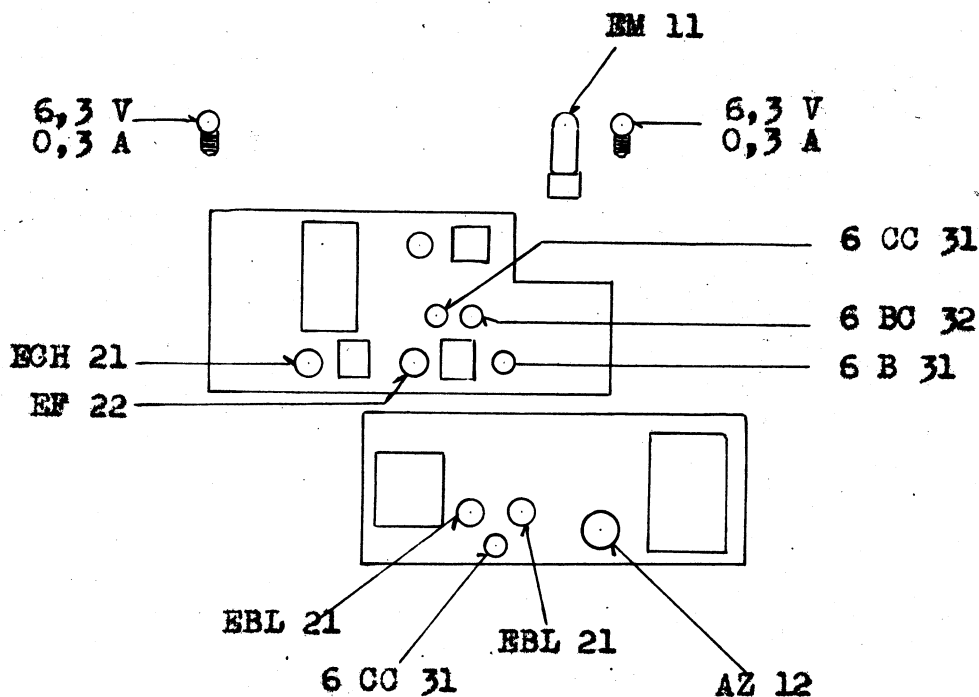
Gramofon:

třírychlostní;
 rychlost otáčení 78-45-33 1/3 ot./min.
 vysokohmová magnetická přenoska se 2 hroty
 pro přehrávání desek normálních a dlouho
 hrajících.

Automatické zastavování.

Jištění:

tavná pojistka 0,2 A v kladném napětí
 tavná pojistka 2,5 A při 120 V
 1,5 A při 220 V



Elektronkové osazení

POPIS ZAPOJENÍ

Vysokofrekvenční část

Vstupní část pro střední a dlouhé vlny je provedena jako pásmový filtr, který je induktivně i kapacitně (C 15; C 16) vázán s antenou. Prvou část pásmového filtru pro střední vlny tvoří cívka L2, pro dlouhé vlny cívka L3 s ladicím kondensátorem C1 a vyvažovacími kondensátory (C5 pro střední vlny a C4 + C17 pro dlouhé vlny). Vazebním kondensátorem pásmového filtru pro střední vlny je kondensátor C34 o kapacitě 35.000 pF a pro dlouhé vlny C33 o kapacitě 9000 pF.

Druhou část pásmového filtru tvoří cívka L6 s vyvažovacím kondensátorem C8 pro střední vlny a cívka L7 s vyvažovacím kondensátorem C9 + C20 pro dlouhé vlny, s ladicím kondensátorem C2.

Vstupní okruh induktivně vázaný s antenou pro první krátkovlnný rozsah tvoří cívka L4 s vyvažovacím kondensátorem C6 a paralelním kondensátorem C18 (260 pF), pro druhý krátkovlnný rozsah cívka L5 s vyvažovacím kondensátorem C7 a paralelním kondensátorem C19 (15 pF). Oba krátkovlnné rozsahy jsou laděny kondensátorem C2 se seriovým kondensátorem C21 (450 pF) a C36 (64.000 pF), který uzavírá obvod.

Oscilátor

Laděné okruhy oscilátoru tvoří pro prvý krátkovlnný rozsah cívka L8 s vyvažovacím kondensátorem C10 a paralelním kondensátorem C25 (120 pF), pro druhý krátkovlnný rozsah cívka L9 s vyvažovacím kondensátorem C11. Pro oba krátkovlnné rozsahy je v obvodech zařazen v serií kondensátor C22 (400 pF). Pro střední vlny tvoří laděný obvod cívka L10 s vyvažovacím kondensátorem C12 a seriovým kondensátorem C23 (565 pF), a pro dlouhé vlny cívka L11 s vyvažovacím kondensátorem C13 a paralelním kondensátorem C27 (310 pF) a seriovým kondensátorem C24 (420 pF). Tyto okruhy jsou všechny laděny kondensátorem C3 a vázány kondensátorem C37 s anodou triodové části elektronky ECH 21 a s pracovním odporem R4 (20.000 ohmů). Vazební cívky všech rozsahů jsou řazeny v serií a vázány přes kondensátor C28 (200 pF) s mřížkou triody téže elektronky, která má svodový odpor R5 (50.000 ohmů) proti chasisu.

Mezifrekvenční obvody

Směšování signálu vstupního se signálem oscilátoru nastává v elektronce ECH 21, v jejímž anodovém obvodu je zařazen první mezifrekvenční laděný okruh L12 s paralelní kapacitou C29 (190 pF), který s okruhem L13 a s paralelní kapacitou C30 (190 pF) tvoří prvý mezifrekvenční pásmový filtr, vázaný s ři-

dicí mřížkou elektronky EF 22. Pracuje jako řízený mezifrekvenční zesilovač. Druhý mezifrekvenční filtr, složený z laděných okruhů L14 s paralelní kapacitou C31 (190 pF) a L15 s paralelní kapacitou C32 (190 pF) tvoří vazební členek mezi anodou elektronky EF 22 a vysokofrekvenční usměrňovací diodou v elektronce 6 B 31, která je zapojena na odbočku cívky L15. Oba mezifrekvenční filtry mají proměnnou vazbu pro změnu šíře propouštěného pásma a jsou laděny na 468 kc/s.

Mezifrekvenční odladovač

K potlačení nežádoucích signálů na kmitočtu mezifrekvence je do antenního přívodu zařazen paralelní okruh L1 s přidavnou kapacitou C14 (420 pF), rozladěný na kmitočet mezifrekvence (468 kc/s).

Nízkofrekvenční část

Nízkofrekvenční signál vznikající na odporu R18 je přiveden na přepínač PŘ 5. Kondensátor C38 odvádí vysokofrekvenční zbytek k zemi. Napětí z přenosky se přivádí na řídicí mřížku druhé triodové části 6 CC 31 a po zesílení přes kondensátor C46 na přepínač PŘ 5, který slouží k připojování jednak přijímací části, jednak gramofonové části k nízkofrekvenčnímu zesilovači gramofonového radia.

Z přepínače PŘ 5 jde signál na regulátor hlasitosti R21. Z běžce regulátoru pokračuje signál na hloubkový korekční člen ovládaný potenciometrem R30 a na řídicí mřížku jedné triody 6 CC 31. Z anody této triody je přiveden signál na výškový korekční člen ovládaný potenciometrem R28 a na mřížku druhého nízkofrekvenčního zesilovače 6 BC 32 přes kondensátory C45 a C70, který je při gramofonové reprodukci vyřazován spojením do krátkých kontaktů přepínače PŘ 5. Z anody elektronky 6 BC 32 jde signál přes kondensátor C53 na svorkovnici a dále do chassis koncového zesilovače.

Samočinné řízení citlivosti (AVC)

K vyrovnávání úniku je použito druhé části diodového systému elektronky E 5 (6 B 31). Napětí pro zpožděné samočinné řízení se přivádí z posledního mezifrekvenčního transformátoru z odbočky cívky L15 přes kondensátor C52. Záporné předpětí ke zpoždění řízení se odebírá z odbočky děliče R34, R51 (v chassis koncového stupně a napaječe). Řídicí napětí, které vzniklo na odporech R23 a R57 se přivádí přes filtrační člen R56, C36 a cívky okruhu na mřížku elektronky BOH 21. Na mřížku další řízené elektronky (EF 22) je přiváděná jen část řídicího napětí z odporu R57 přes filtrační člen R24, C39 a cívku L13.

Optický ukazatel ladění

Proměnné řídicí napětí se dostává přímo k demodulační části přes odpor R16 s kondensátorem C42 na mřížku elektronky EM 11.

Obraceč fáze a souměrný koncový stupeň

Nízkofrekvenční signál je přiveden ze svorkovnice na mřížku dvojitě triody 6 CC 31, která pracuje jako obraceč fáze pro souměrný koncový stupeň. Budicí napětí pro elektronku E 8 se odebírá přes kondensátor C54 přímo z anody první triody E 6. Obracení fáze budicího napětí pro druhou koncovou elektronku je založeno na principu, že každá elektronka má na anodě napětí opačné fáze než na řídicí mřížce. Napětí pro řídicí mřížku druhé triody E 6 se odebírá z děliče R41, R42 zapojeného mezi anody první triody a zem. Z anody druhé triody se pak odebírá přes kondensátor C55 budicí napětí pro elektronku E 7, které je opačné fáze než pro elektronku E 8. Poněvadž obě budicí napětí pro elektronky E 7 a E 8 musí být stejná, musí být i na obou anodách elektronky E 6 stejná napětí. Aby se dosáhlo této podmínky je nutné vyvážit dělič R41, R42 paralelním odporem k R42. Nastavení je nutno provádět elektronkovým voltmetrem připojeným střídavě na řídicí mřížku E 8 a E 7. Je-li napětí na E 7 menší než na E 8 nutno paralelní odpor zvětšit a naopak.

Eliminátor

Síťové napětí je přivedeno přes síťový vypínač, (kterým ovládneme „zapnuto“, „vypnuto“ tahem nebo tlakem knoflíku řízení hlasitosti (R21)), na primární vinutí síťového transformátoru, kde je možno síťovým voličem přepnout příslušné síťové napětí na hodnotu 110, 120, 150, 220 a 240 V. Na odbočce 220 V je vyvedeno napětí 220 V pro napájení gramofonového motorku, takže nemusíme při změně síťového napětí přijímače gramofonový motorek zvlášť přepínat na příslušné síťové napětí. Gramofonový motorek je tedy napájen stále napětím 220 V.

Sekundér síťového transformátoru má vinutí pro napětí 2x 290 V pro anody usměrňovací elektronky E 10 (AZ 12), napětí 4 V a 6,3 V střídavé. Pro žhavení elektronky E 6 (6 CC 31) stejnosměrným proudem má síťový transformátor samostatné vinutí a napětí je usměrňováno usměrňovačem U1 a vyhlazeno filtrem složeným ze dvou elektrolytů C60, C61 a tlumivky T1 2. Záporné předpětí je získáno spádem na odporech R51, R34.

Usměrňovací elektronka je dvoucestná AZ 12. Usměrňovaný proud je vyfiltrován filtračním článkem C64, T1 1, C65, C59, R49.

Elektronka E 1 (ECH 21) je napájena ze samostatného filtračního článku sestaveného z prvního elektrolytického kondensátoru C64, R48 a druhého elektrolytického kondensátoru a odporu C63.

Přijímač je jištěn síťovou pojistkou P2 a anodovou pojistkou P1.

Mechanické seřízení náhonu

=====

a) Kotouč náhonu

Při vytočení kotouče náhonu doprava až na doraz musí být otočný kondensátor nařízen tak, aby se okraje zasunutých rotorových desek a desek statorových kondensátorů oscilátoru C3 kryly. Pohyb otočného kondensátoru nemá být vymezen dorazy otočného kondensátoru, ale vždy zarážkou kotouče náhonu.

b) Ukazatel vlnových rozsahů

Lze seřídít uvolněním svěrky ukazatele vlnových rozsahů. Nařídíte jej tak, aby barevná okénka ukazatele se přibližně kryla s okénkem ve stínítku za stupnicí.

Vyvažování přijímače

=====

Kdy je nutno přijímač vyvažovat?

- 1) Po výměně cívek nebo kondensátorů v mezifrekvenční nebo vysokofrekvenční části přístroje.
- 2) Jestliže již nedostačuje citlivost nebo selektivita (jestli přijímač rozladěn).

Pomůcky k vyvažování

- 1) Zkušební vysílač s normálními antenami.
- 2) Měřidlo výstupního výkonu (outputmetr), event. střídavý nebo elektronkový voltmetr.
- 3) Isolované vyvažovací náčiní (šroubovák a klíč) k nařízení vzdušných vyvažovacích kondensátorů a železových jader cívek.
- 4) Kondensátory o kapacitě 32.000 pF a 300 pF.
- 5) Zajišťovací hmota.

Před vyvažováním nutno přijímač mechanicky (viz mechanické seřízení) i elektricky seřídít a osadit původními elektronkami se kterými bude v provozu.

Pincetou odstraníme s vyvažovacích kondensátorů nebo železových jader zajišťovací hmotu. Vyvažovat se má při dobře vyhrátém přijímači.

I. Vyvažování mezifrekvenčních okruhů

- 1) Vlnový prepínač přepněte na střední vlny, stupnicový ukazatel na 1200 kc/s (250 m), volič přednesu (selekti-

vity) na úzké pásmo „ \blacktriangle ” (úzký trojúhelník), regulátor hlasitosti na maximum (otočte doprava), přijímač uzemněte.

- 2) Měřidlo výstupu zapojte buď přímo, nebo přes převodní transformátor na zdířky pro další reproduktor (impedance 5Ω).
- 3) Modulovaný signál (30%, 400 kc/s) o kmitočtu 468 kc/s přiveďte na pracovní mřížku elektronky 60H 21 (nebo na startor kondensátoru C2) přes kondensátor 32.000 pF.
- 4) Výstupní výkon přijímače nařídte velikostí vstupního signálu na dobře čitelnou výchylku (asi 50 mW).
- 5) Postupně nařídte šroubovákem (bez kovových částí) doladovací jádra cívek L12, L13, L14, L15 tak, aby měřidlo výstupní mělo maximální výchylku.

Nelze-li některý obvod doladit, nebo má-li doladovací jádro nezvyklou polohu (jádro má být, je-li obvod v pořádku, zašroubováno zhruba do poloviny krčku každé m.f. cívky), postupujte takto:

- a) Je-li obvod naladěn na maximum při příliš vytočeném jádru, je kapacita obvodu příliš velká. Zmenšete ji odškrábáním polepu příslušného kondensátoru (viz: „Úprava a výměna mř kondensátoru);
 - b) nelze-li obvod doladit na maximum, má zpravidla příliš malou kapacitu. Nahráďte jej novým;
 - c) byla-li tato úprava nutná, opakujte ladění, jak uvedeno pod 5, až jsou všechny obvody správně seřizeny.
- 6) Přeprápněte volič přednesu na široké pásmo „ \blacktriangle ” (široký trojúhelník) a pomalu změnou kmitočtu zkušebního vysílače v okolí kmitočtu 468 kc/s se přesvědčte o symetrii rezonanční křivky, která má mít dvě stejná maxima.

II. Naladění mezifrekvenčního odlaďovače

- 1) Vlnový přepínač přeprápněte na střední vlny, stupnicový ukazatel na 1200 kc/s (250 m), volič přednesu na úzké pásmo „ \blacktriangle ” (úzký trojúhelník), regulátor hlasitosti na maximum (vytočte doprava), přijímač uzemněte.
- 2) Měřidlo výstupu připojte buď přímo nebo přes převodní transformátor na zdířky pro další reproduktor (impedance 5Ω).
- 3) Na antenní zdířku přijímače přiveďte přes normální umělou antenu silný modulovaný signál 468 kc/s.
- 4) Nařídte doladovací jádro cívky L1 nekovovým šroubovákem na nejmenší výstupní napětí (obráceně než při sladování vř a mř obvodů). Je-li odlaďovač v pořádku, má být jádro přibližně ve stejné rovině s krčkem cívky mř odlaďovače. Přečnivá-li doladovací jádro příliš anebo nelze okruh doladit, upravte odškrábáním nebo vyměňte paralelní kondensátor obvodu C14.

Bližší viz „Úprava a výměna mf kondensátorů“, bod 2-4.

Úprava a výměna mezifrekvenčních obvodů

- 1) Uvolněte klínek v horní části mf filtru a sejměte kryt.
- 2) Je-li kondensátor velký, seškrábněte opatrně kousek stříbrného povlaku ve čtvercovém výřezu kondensátoru ostře přibroušeným úzkým šroubovákem nebo, je-li kondensátor vadný nebo jeho kapacita malá, nahraďte jej jiným.
- 3) Nasuňte kryt a přezkoušejte doladění mf obvodů, je-li hodnota kondensátoru správná.
- 4) Zajistěte stříbrný povlak ve čtyřhranném otvoru upraveného kondensátoru proti oxydací kapkou zakapávacího vosku (čistý vosk, parafin, ozokerit).
- 5) Kryt opět nasuňte a zajistěte klínkem.

III. Vyvažování vstupních a oscilátorových obvodů

Pro všechny rozsahy kmitá u přijímače oscilátor a mf kmitočet (468 kc/s) výš než vstupní signál.

A) První krátkovlnný rozsah 22,2 - 15 Mc/s (13,5-20 m)

Okruh oscilátoru

- 1) Vlnový přepínač přepněte na první krátkovlnný rozsah, volič reprodukce na úzké pásmo „ Δ “ (úzký trojúhelník), regulátor hlasitosti vytočte na maximum, přijímač uzemněte.
- 2) Měřidlo výstupu (outputmetr) zapojte buď přímo nebo přes převodní transformátor na zdíčky pro další reproduktor.
- 3) Nařídte stupnicový ukazatel na sladovací značku 13,9 m (21,6 Mc/s).
- 4) Přiveďte na antenní zdíčku modulovaný signál 21,6 Mc/s (13,9 m) přes umělou antenu pro krátké vlny (400 Ω).
- 5) Vyvažovací kondensátor C10 nařídte na prvé maximum (s menší kapacitou vyvažovacího kondensátoru) výstupního měřidla. Je-li nařízení vyvažovacího kondensátoru správné, přesvědčte se tím, že vpravo od sladovacího bodu (směrem k delším vlnám) najdete při dostatečně silném vstupním signálu signál ještě jednou. Nelze-li ani při zcela vytočeném kondensátoru C10 dosáhnout maxima správného signálu, znamená to, že kapacita cívky nebo celého oscilátorového obvodu je příliš velká. Zpravidla postačí opatrně posunout reakční vinutí oscilační cívky poněkud níže.

- 6) Naladte stupnicový ukazatel na sladovací značku 19,6 m (15,3 Mc/s).
- 7) Na zkušebním vysilači nastavte modulovaný signál o kmitočtu 15,3 Mc/s (19,6 m).
- 8) Naladte jádro cívky L8 na maximální výchylku výstupního měřidla (pozor na zreadlový kmitočet).
- 9) Opakujte postup uvedený pod 4 - 8, až dosáhnete maximální výchylky výstupního měřidla pro oba sladovací body.
Nelze-li toho dosáhnout, kontrolujte hodnotu souběžového kondensátoru C22 (400 pF).

Vstupní okruh

- 10) Přiveďte na antenu zdičku modulovaný signál o kmitočtu 15,3 Mc/s (19,6 m) a přijímač naladte přesně na příslušnou sladovací značku.
- 11) Naladte jádro cívky L4 na maximální výchylku výstupního měřidla a doladte za povlovného kývavého natáčení ladícího knoflíku přijímače v okolí sladovacího bodu.
Nelze-li dosáhnout maxima, kontrolujte seriový kondensátor C21 (450 pF).
- 12) Přiveďte modulovaný signál o kmitočtu 21,6 Mc/s (13,9 m) na antenu zdičku přijímače a přijímač naladte přesně na příslušnou sladovací značku.
- 13) Naladte kondensátor C6 na maximální výchylku výstupního měřidla a přesně doladte za povlovného natáčení ladícího knoflíku přijímače v okolí sladovacího bodu.
- 14) Doladte oscilátorový okruh podle postupu uvedeného pod body 3 - 8 přesně na sladovací značky stupnice.

Upozornění

Při nežádoucím kmitání na začátku krátkovlnného rozsahu pásma 13,5 - 20 m postupujte takto:

Vyměňte elektronku ECH 21. Projevuje-li se vada stále, upravte kondensátor C28 (200 pF) výměnou nebo odškrabáním na kapacitu 160 pF.

B) Druhý krátkovlnný rozsah 12,24 - 5,76 Mc/s (24,5-50 m)

Okruh oscilátoru

- 1) Vlnový přepínač přepněte na druhý krátkovlnný rozsah, volič přednesu na úzké pásmo "A" (úzký trojúhelník), regulátor hlasitosti vytočte na maximum. Přijímač uzemněte.
- 2) Měřidlo výstupu (outputmetr) zapojte buď přímo nebo přes

převodní transformátor na zdičky pro další reproduktor.

- 3) Nařídíte stupnicový ukazatel na sladovací značku 25 m (12 Mc/s).
- 4) Na antenní zdičku přiveďte přes umělou antenu pro krátké vlny (400 Ω) modulovaný signál 12 Mc/s (25 m).
- 5) Vyvažovací kondensátor C11 nařídíte na prvé maximum (s menší kapacitou vyvažovacího kondensátoru) výstupního měřidla. Je-li nastavení vyvažovacího kondensátoru správné, přesvědčte se tím, že vpravo od sladovacího bodu (směrem k delším vlnám) při dostatečně velkém vstupním signálu nalaznete signál ještě jednou.
- 6) Nařídíte stupnicový ukazatel na sladovací značku 50 m (6 Mc/s).
- 7) Nastavte zkušební vysilač na modulovaný signál 6 Mc/s (50 m).
- 8) Naladte jádro cívky L9 na maximální výchylku výstupního měřidla (pozor na arcadlový kmitočet!).
- 9) Opakujte postup uvedený pod 4 - 8, až dosáhnete největší výchylky měřidla výstupu v obou sladovacích bodech. Nelze-li toho dosáhnout, kontrolujte hodnotu souběžového kondensátoru C22 (400 pF).

Vstupní okruh

- 10) Přiveďte na antenní zdičku modulovaný signál o kmitočtu 6 Mc/s (50 m) a přijímač naladte přesně na příslušnou sladovací značku.
- 11) Nařídíte jádro cívky L5 na maximální výchylku výstupního měřidla a jádro doladte za povlovného natáčení ladicího knoflíku přijímače v okolí ladicího bodu. Nelze-li dosáhnout maxima, kontrolujte seriový kondensátor C21 (450 pF).
- 12) Přiveďte modulovaný signál o kmitočtu 12 Mc/s (25 m) na antenní zdičku přijímače a teď naladte na příslušnou sladovací značku.
- 13) Naladte kondensátor C7 na maximální výchylku výstupního měřidla a přesně ho doladte za povlovného natáčení ladicího knoflíku přijímače v okolí sladovacího bodu. Nelze-li dosáhnout maxima kondensátorem C7, kontrolujte přidavnou kapacitu kondensátoru C19 (15 pF).
- 14) Doladte oscilátorový okruh podle postupu, uvedeného po 3 - 8 přesně na sladovací body stupnice.

c) Střední vlny (187 - 571) 1605 - 525 kc/s

Okruh oscilátoru

- 1) Vlnový prepínač přepněte na střední vlny, volič přednesu

na úzké pásmo „ Δ ” (úzký trojúhelník) regulátor hlasitosti nařídíte na maximum (zcela doprava), přijímač uzemníte.

- 2) Měřidlo výstupu (outpometr) zapojte buď přímo nebo přes převodní transformátor na zdířky pro další reproduktor.
 - 3) Nařídíte stupnicový ukazatel na značku 250 m (1200 kc/s).
 - 4) Na antenní zdířku přijímače přiveďte přes normální umě - lou antenu modulovaný signál 1200 kc/s (250 m).
 - 5) Vyvažovací kondensátor C12 nařídíte na největší výchylku měřidla výstupu.
 - 6) Nařídíte stupnicový ukazatel na 500 m (600 kc/s) na sladovací značku.
 - 7) Na antenní zdířku přiveďte modulovaný signál o kmitočtu 600 kc/s (500 m).
 - 8) Nalaďte jádro cívky L10 na největší výchylku výstupního měřidla.
 - 9) Opakujte postup, uvedený po 4 - 8, až dostanete maximální výchylku výstupního měřidla pro oba sladovací body.
- Než-li toho dosáhnout, kontrolujte hodnotu souběžového kondensátoru C23 (565 pF).

Okruh vstupního pásmového filtru

- 10) Na antenní zdířku přijímače přiveďte přes normální umě - lou antenu modulovaný signál 600 kc/s (500 m) a přijímač nařídíte přesně na sladovací značku stupnice (500 m).
- 11) Zapojte kondensátor 300 pF souběžně k otočnému kondensátoru C2 (rozladíte obvod L6, C2).
- 12) Jádro cívky L2 nařídíte na maximální výchylku výstupního měřidla.
- 13) Rozladovací kondensátor 300 pF odstraňte s kondensátoru C2 a zapojte souběžně ke kondensátoru C1 (rozladíte obvod L2, C1).
- 14) Nalaďte jádro cívky L6 na maximální výchylku výstupního měřidla.
- 15) Rozladovací kondensátor odstraňte a přijímač nalaďte na sladovací značku stupnice 250 m (1200 kc/s).
- 16) Přiveďte modulovaný signál o kmitočtu 1200 kc/s (250 m) na antenní zdířku přijímače.
- 17) Vyvažovací kondensátorky C8, C5 nařídíte na maximální výchylku výstupního měřidla.
- 18) Postup uvedený pod 11 - 17 opakujte, až dosáhnete maximální výchylky měřidla výstupu v obou sladovacích bodech.

D) Dlouhé vlny (1000 - 2000 m) 300 - 150 kc/s

Okruh oscilátoru

- 1) Vlnový přepínač přepněte na dlouhé vlny, volič reprodukce na úzké pásmo „ Δ ” (úzký trojúhelník), regulátor hlasitosti na maximum (zcela doprava).
- 2) Měřidlo výstupu (outputmetr) zapojte buď přímo, nebo přes převodní transformátor na zdičky pro další reproduktor.
- 3) Nařídte stupnicový ukazatel na sladovací značku 1070 m (280 kc/s).
- 4) Na antenní zdičku přijímače přiveďte přes normální umělou antenu modulovaný signál o kmitočtu 280 kc/s.
- 5) Vyvažovací kondensátor C13 nařídte tak, aby měřidlo ukazovalo maximální výchylku.
- 6) Nařídte stupnicový ukazatel na sladovací značku 1875 m (160 kc/s).
- 7) Na antenní zdičku přiveďte modulovaný signál o kmitočtu 160 kc/s (1875 m).
- 8) Nalaďte jádro cívky L11 na největší výchylku výstupního měřidla.
- 9) Opakujte postup uvedený pod 4 - 8, až dosáhnete maximální výchylky výstupního měřidla pro oba sladovací body.
Nelze-li toho dosáhnout, přezkoušejte hodnotu souběžového kondensátoru C24 (420 pF).

Okruh vstupního pásmového filtru

- 10) Na antenní zdičku přijímače přiveďte přes normální umělou antenu signál 160 kc/s (1875 m) a přijímač nařídte přesně na příslušnou sladovací značku stupnice.
- 11) Zapojte paralelně k otočnému kondensátoru C2 kondensátor 300 pF (rozladit mřížkový okruh L7, C2).
- 12) Nalaďte jádro cívky L3 na maximální výchylku měřidla výstupu.
- 13) Odstraňte rozlaďovací kondensátor a zapojte jej paralelně ke kondensátoru C1 (mezi stator a rotor), tím rozladíte vstupní okruh (L3, C1).
- 14) Nalaďte jádro cívky L7 na maximální výchylku měřidla.
- 15) Rozlaďovací kondensátor odpojte a nalaďte přijímač na sladovací značku stupnice 1070 m (280 kc/s).
- 16) Přiveďte modulovaný signál o kmitočtu 280 kc/s (1070 m) na antenní zdičku přijímače.
- 17) Vyvažovací kondensátorky C9 a C4 doladte na maximální výchylku výstupního měřidla.

18) Postup uvedený pod 11 - 17 opakujte, až dosáhnete maximální výchylky měřidla výstupu v obou sladovacích bodech.

Zabezpečení vyvážených obvodů

Po vyvážení sladěných obvodů zakápněte vyvažovací kondensátorky zajišťovací hmotou M4-48. Jádra cívek, pokud jsou zajištěny vloženými gumovými vlákny, není třeba zvláště zajišťovat.

S vyváženým přístrojem zacházejte opatrně, nepřihýbejte žádné spoje, které souvisí s ladicími okruhy a neměňte jejich polohu.

To platí zvláště o přívodech k otočnému kondensátoru, o přívodech mřížkových, anodových a pod.

Nastavení koncového zesilovače a eliminátoru

Nízkofrekvenční kontrolu koncového zesilovače provádějte až po dobře prohřátém přístroji (cca 8 hod. pod proudem).

Při výměně vadné elektronky směs použít jen elektronky, která byla předtím opět cca 8 hod. pod proudem. Při nedodržení tohoto nažhavení nebylo by ní nastavení spolehlivé.

Nastavení žhavicího napětí elektronky E3 (6 CC 31)

Žhavicí napětí elektronky 6 CC 31 (E3) nastavíme posuvnou odbočkou na odporu R52 v okruhu usměrňovače tak, aby žhavicí napětí bylo 6,3 V.

Nastavení anodových proudů elektronek EBL 21

Anodové proudy elektronek EBL 21 nastavujeme vždy po výměně elektronek. Při výměně vadné elektronky můžeme anodové proudy vyvažovat až po cca 8 hod. vyžhavení elektronky. Vyvažování provádíme nejjednodušeji AVOMETEM, který má nulovou výchylku uprostřed stupnice. AVOMET připojíme na letovací pásek I., s označením svorek 1, 2, (viz schema eliminátoru s koncovým stupněm), kam jsou vyvedeny katody elektronek E7, E8. Potenciometrem R50 nastavíme klidové proudy elektronek EBL 21 tak, aby nám AVOMET ukazoval nulové napětí.

Nelze-li nastavit anodový proud, je nutno vyměnit jednu nebo obě elektronky EBL 21.

Tabulka I (napětí a proudů)

Místo	Napětí	Rozsah	Proud
C 64	329 V	600 V	
C 65	320 V	600 V	
C 63	221 V	600 V	
C 35	74 V	240 V	
C 61	8 V	12 V	
C 60	6,3 V	12 V	
C 59	242 V	600 V	
C 67	505 V	600 V	
C 66	186 V	600 V	
C 40	153 V	600 V	
AH ECH 21	242 V	600 V	2,48 mA
G 2,4 ECH 21	74 V	240 V	7,35 mA
AT ECH 21	142 V	600 V	3,85 mA
A EF 22	242 V	600 V	7,4 mA
G2 EF 22	84 V	240 V	2,36 mA
A1 D1 EM 11	20,5 V	120 V	0,07 mA
A2 D2 EM 11	16 V	120 V	0,145 mA
A1 6 CC 31/1	22,7 V	120 V	0,84 mA
A2 6 CC 31/1	22,7 V	120 V	0,78 mA
A 6 BC 32	72 V	240 V	0,226 mA
A1 6 CC 31/2	88,5 V	240 V	0,88 mA
A2 6 CC 31/2	101 V	240 V	0,79 mA
A EBL 21/1	316 V	600 V	24/26,5 mA
G2 EBL 21/1	320 V	600 V	5,7/4,35 mA
A EBL 21/2	316 V	600 V	24/27 mA
G2 EBL 21/2	320 V	600 V	2,95/3,35 mA
žh 6 CC 31/1	6,3 V	12 V	

Měřeno voltmetrem o vnitřním odporu 5000 ohmů/ 1 V.

Proudy pod lomící čarou platí pro zesilovač, vybuze-
ný na 5 W výstupního výkonu.

Gramofonové chassis

Pokyny pro opravy gramofonového chassis SUPRAPHON H 14

1 - Výměna stupňové kladky č. 23113-0001 (obr.15)

Stupňovou kladku je třeba vyměnit, nemá-li talíř správné otáčky (stává se po výměně nebo opravě motorku). Podle toho, jsou-li otáčky talíře vyšší nebo nižší volte kladku podle tabulky II. Výškovou polohu kladky na hřídeli motorku nastavte tak, aby mezikolo při řazení otáček správně dosedalo na jednotlivé stupně kladky a nedřelo spodní hranou.

2 - Výměna mezikola č. 23113-2200 (obr.15)

Sejměte pojistnou vlásenku č. 23113-0013 s dolního konce čepu mezikola a vytáhněte jej z ložiska v suvnici. Podložku č. 23113-0006 navlečte na čep nového mezikola, namažte čep, zasuňte do ložiska a zajištěte pojistnou vlásenkou. Olej se nesmí dostat na gumové části mezikola!

3 - Výměna vačky č. 23113-1300/2 nebo řadicí páky č.23113-2100/6 (obr. 15 a 16)

Vymontujte mezikolo č. 23113-2200 podle odst.2. Vyšroubujte šroub M2,6 x 6, který drží knoflík č.23113-1002 (obr.15), vyvěste pružinu páky č. 23113-1015 s kolíku na spodní straně chassis a páku společně s vačkou stáhněte s čepu.

4 - Demontáž samočinného zastavovače (obr.16)

- a/ Povolte šroub M3 x 6 v náboji páky přenosky č.26201-0310 a páku i s unášecím segmentem č. 26201-0301 sejměte s čepu přenosky.
- b/ Sejměte víčko vypínače č. 26201-0206 (po vyjmutí středního šroubu M3 x 6) a odletujte přívody.
- c/ Po vyšroubování dvou šroubů M3 x 20 sejměte vypínač č. 26201-0200 i s vypínací pákou č. 26201-0100 (při montáži musí konec vypínací páky procházet výřezem v chassis u hřídele talíře.
- d/ Sejměte pojistnou vlásenku č. 23113-0013 a vypínací páku č. 26201-0100 stáhněte s čípkou na páčce vypínače.

5 - Seřizování samočinného zastavovače (obr.16)

Po montáži samočinného zastavovače dbejte těchto pokynů:

- a/ Vypínací páka č. 26201-0100 musí být na čípkou páčky vy-

pínače č. 26201-0200 velmi lehce otočná, její konec procházející výřezem v chassis se nesmí dotýkat okrajů výřezu ve vypnuté ani v zapnuté poloze.

- b/ Nastavení páky přenosky č. 26201-0310 :
 Přenosku přichyťte záchytkou na podpěře ramene (č. 12101-2000) a vypínač č. 26201-0200 nastavte do polohy vypnuté. Páku přenosky č. 26201-0310 zajistěte ušážením šroubu M3 x 6 na čepu přenosky v takové poloze, aby její vnitřní hrana doléhala lehce na doraz páky č. 26201-0100, takže již při malém vykřivení ramene přenosky směrem od talíře se vypínač zapne.
 Ušázeční segment č. 26201-0301 musí volně ležet na páce přenosky č. 26201-0310 a volně po ní klouzat (rozumí se při provozní poloze chassis).

6 - Výměna motorku typu MT 5 č. 31105 (obr.16)

Odpojte ze svorkovnice přívody motorku a ochranný vodič (případně dle potřeby lze ochranný vodič odletovat od kostry motorku), uvolněte tři šroubky M3 x 15 a motorek sejměte. Při montáži náhradního motorku nezapomeňte do tlumičů č. 23113-0003 vložit distanční vložky č. 23113-0004; výměnu a nastavení stupňové kladky proveďte dle odst.1.

7 - Výměna statoru č. 31105-1000 a rotoru č. 31105-2000/2 (obr.16)

Uvolněte dva šrouby M4 x 18 a matky M4, sejměte horní a dolní ložisko č. 31105-3000/2 a č. 31105-4000/2 a vyjměte rotor č. 31105-2000/2 ze statoru č. 31105-1000. Při montáži dbejte na to, aby vývody statoru byly vzhledem k hornímu ložisku ve správné poloze, a aby nevypadla ocelová kulička ϕ 1/8" zasazená do dolního konce hřídele rotoru. Rotor ve statoru vystřáte tím, že při montáži vložíte do mezery mezi rotorem a státorem 4 pásky o síle 0,25 mm, které vytáhnete až po došážení šroubů M4 x 18 (nesymetrická vzduchová mezera působí zhoršení rozběhu a hluk).

Poznámka:

Cívky jsou vinuty drátem E-Cu-8 0,15 (3300 závitů), vývody z drátu 0,6 HCY, ovinuty tkanicí mako a olejovým papírem. Impregnace elektroisolačním lakem O 1972.

8 - Výměna ložiska č. 31105-3004/4 (obr.16)

Provádí se stejně u horního (č. 31105-3000/2) jako u spodního ložiska (č. 31105-4000/2). Odnýtujte víko ložiska č. 31105-3002 a vyjměte ložiskovou hvězdičku č. 31105-3003/2, klobouček č. 31105-3006 a ložisko č. 31105-3004 s mazací vložkou č. 31105-3005/2. Náhradní ložisko, jakož i mazací vložku namažte ložiskovým olejem L 14, uložte s ostatními součástmi do držáku ložiska a víko ložiska č. 31105-3002 přinýtujte dvěma nýtky s půlkulatou hlavou ϕ 2 x 5 ČSN 02 2301.01.

Při montáži spodního ložiska č. 31105-4000/2 nezapomeňte pod ložisko vložit ložiskovou vložku č. 31105-0001, na níž spočívá kupička hřídele rotoru.

Pokyny pro opravy magnetické přenosky SUPRAPHON PS 17

1 - Výměna vložky č. 11117-2000

Uchopte rameno přenosky shora levou rukou, páčku překlopte do polohy „S“ a palcem a ukazovákem pravé ruky uchopte vložku, kterou mírným tlakem vzhůru a nazad vysunete ze závěru (obr.2). Po jejím vyjmutí stáhněte opatrně zdiřky č. 13104-0005 s kolíčků vložky (můžete samozřejmě provést i před vyjmutím vložky). Při vsazování nové vložky nasadte zdiřky na kolíčky (pozor na barevné označení - označená zdiřka musí přijít na označený kolíček) a vložku vkládejte do ramene tak, aby její postranní čípky spočívaly mezi rameny pružiny č. 11117-0003 a mezi nosy závěsu vložky č. 11117-1003; mírným tlakem vpřed pak vložka zaskočí do správné polohy.

2 - Výměna držáků hrotů č. 11117-2200

Položte vložku tak, aby hroty byly obráceny vzhůru (je výhodné zhotovit ze dřeva jednoduchou upínku, do níž vložka zapadne a není třeba ji při práci přidržovat). Páječkou ohřejeme místo připojení držáku hrotů č. 11117-2200 ke konci chvějky a pincetou držák stáhněte. Při pájení nového držáku dbejte toho, aby byl připájen rovně a v ose systému; o pevnosti spoje se přesvědčte mírným tahem pincetou za držák. Při pájení postupujte rychle, aby se chvějka zbytečně neprohřívala. Pak zkontrolujte (pohledem se strany a zpředu) zda hroty stojí rovně; mírné odchylky vyrovnejte opatrným přihnutím držáku.

3 - Výměna cívky č. 11117-2100

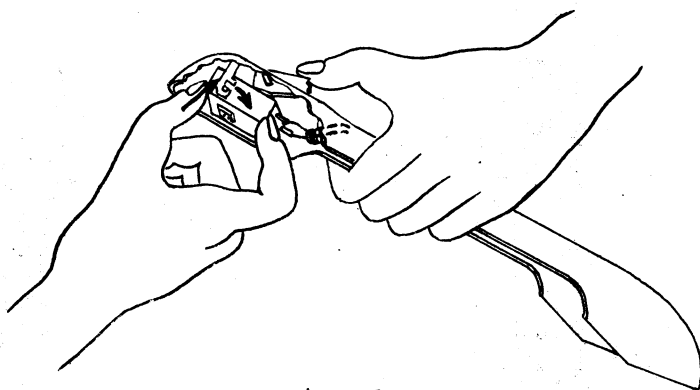
Je-li přerušeno vinutí cívky, položte vložku do upínky hroty dolů (v upínce musí být odpovídající vybrání) a odehnutím závěrných patek pouzdra č. 11117-2300 ji otevřete. Sejměte víčko č. 11117-2001, isolační vložku č. 11117-2004 a gumovou vložku č. 11117-2013 a celý systém z pouzdra vytáhněte. Pak opatrně stáhněte gumovou vložku č. 11117-2013 na spodní straně systému přes držák hrotů. Vyjměte magnet č. 11117-2006 s podložkami č. 11117-2005 a 11117-2014 a stáhněte pólové nástavce č. 11117-2002 s cívky. Chvějku číslo 11117-2008 vytlačte z cívky směrem dolů tlakem na její horní konec (bez hrotů), po vyjmutí chvějky vytáhněte pincetou obě lůžka č. 11117-2010 a č. 11117-2011. Při vkládání chvějky č. 11117-2008 do nové cívky dbejte, aby její šikmá střední část, jakož i šikmé drážky v lůžkách č. 11117-2010 a č. 11117-2011 byly ve správné poloze. Chvějku zasunte do otvoru cívky (pomůžete si mírným kýváním do

stran) tak, aby lůžka nevyčnívala z cívky a aby držela chvějku ve středu otvoru a v podélné ose systému. Po nasunutí polových nastavců č. 11117-2002 a vložení magnetu č. 11117-2006 s podložkami č. 11117-2005 a č. 11117-2014 zkontrolujte, zda chvějka je uprostřed mezery mezi polovými nastavitelci, zda magnet přesně přiléhá k polovým nastavitelcům a zda systém je prost nečistot (zejména železných pilin). Pak navlékněte přes držák hrotů gumovou vložku č. 11117-2013 a systém vložte do pouzdra č. 11117-2300. Po uložení vložky č. 11117-2013 na horní plochu systému na ni položte isolační podložku č. 11117-2004 a víčko č. 11117-2001 tak, aby trojúhelníkový výstupek na spodní straně víčka byl ve vybrání podložky a dotýkal se kontaktu na cívce (tvorí spojení kostry systému se stínícím vodičem šňůry), načež víčko upevněte přihnutím pátek pouzdra č. 11117-2300. Systém musí být v pouzdru víčkem řádně utažen.

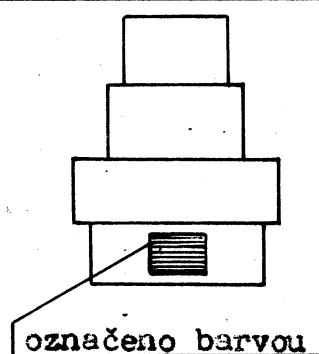
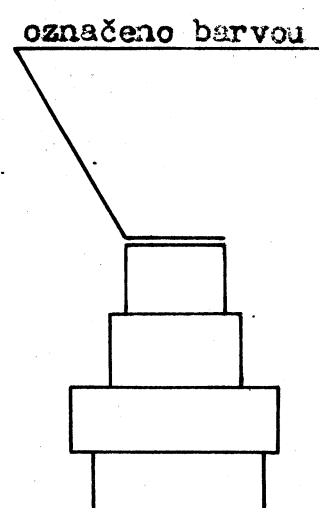
Po zasunutí opravené vložky do ramene je nutno zkontrolovat položením na desku, zda oba hroty stojí v obou polohách vložky ve správné poloze a zda do drážky nezasaňují oba hroty současně. Výstupní napětí přenosky musí být při kmitočtu 1000 c/s minimálně 90 mV na frekvenční desce Decca LXP 2695 (mikro) a minimálně 150 mV na frekvenční desce Decca 1804 (standard).

Průběh frekvenční charakteristiky vzhledem k referenčnímu napětí při 1000 c/s musí ležet v tolerančním poli dle diagramu.

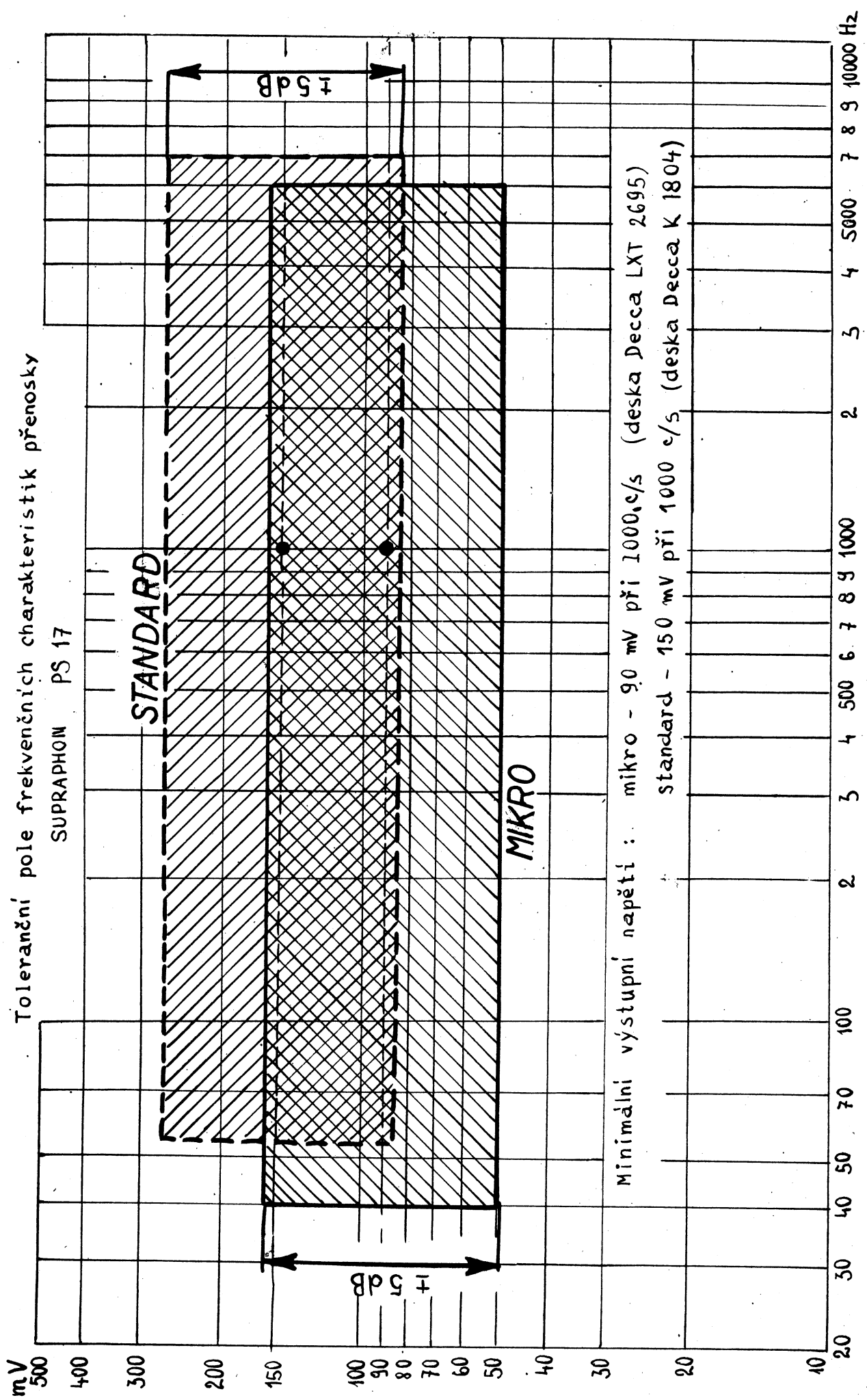
Tlak na hrot přenosky se musí pohybovat v pracovní poloze mezi 8 - 10 g. Nastavujte se přihýbáním závěsu odlehčovací pružiny č. 11117-1005 na čepu s vidlicí č. 11117-1100 nebo protahováním odlehčovací pružiny č. 11117-1005.



obr. 2

		Průměr kladky	Otáčky talíře	Rozdíl otáček	Barva označení	Otáčky motorky	Způsob označení
1	1	13,84	73	-5	tmavo- zelená	1293	
	2	7,98	42,11	-2,89			
	3	5,91	31,23	-2,10			
2	1	13,65	74	-4	červená	1311	
	2	7,38	42,68	-2,32			
	3	5,83	31,73	-1,60			
3	1	13,46	75	-3	žluto- zelená	1329	
	2	7,77	43,25	-1,75			
	3	5,76	32,09	-1,24			
4	1	13,29	76	-2	bez označení	1346	
	2	7,67	43,84	-1,16			
	3	5,68	32,51	-0,82			
5	1	13,12	77	-1	žlutá	1365	
	2	7,57	44,41	-0,59			
	3	5,61	32,94	-0,39			
6	1	12,95	78	0	červená	1382	
	2	7,47	45	0			
	3	5,54	33 1/3	0			
7	1	12,78	79	+1	tmavo- zelená	1400	
	2	7,38	45,67	+0,67			
	3	5,47	33,80	+0,47			
8	1	12,63	80	+2	hliník	1417	
	2	7,29	46,15	+1,15			
	3	5,40	34,21	+0,88			
9	1	12,47	81	+3	řížová	1435	
	2	7,19	46,66	+1,66			
	3	5,33	34,56	+1,23			
10	1	12,32	82	+4	modrá	1453	
	2	7,10	47,19	+2,19			
	3	5,26	34,95	+1,62			

Toleranční pole frekvenčních charakteristik přenosky
SUPRAPHON PS 17



Minimální výstupní napětí : mikro - 90 mV při 1000 c/s (deska Decca LXT 2695)
 standard - 150 mV při 1000 c/s (deska Decca K 1804)

Náhradní součástky

Mechanické díly

skříň gramofonia

Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
	1	skříň gramofonia	AF 127 32
	1	mušle pravá	AA 260 82
		mušle s bílou značkou	AA 260 83
		maska stupnice	AA 569 06
		stupnice	AA 153 00
		reproduktor 12,5 W	AN 633 04
		reproduktor	AN 632 08
	1	vzpěra	AF 807 69
		držák stupnice	AA 770 01
		zadní stěna	AA 132 03
		štítek korekcí	AA 148 10

Eliminátor s koncovým stupněm

Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
1	12	průchodka gumová	NT-N 017 - 9x1
2	12	chassis eliminátoru svařené	AF 196 55
3	12	destička ant.zem. sestavená	AF 807 77
4	12	klíčová objímka	PK 497 01
5	12	montážní pásek	TA 101 69
6	12	objímka elektronky	WK 497 07
7	12	klíčová objímka	PK 497 01
8	12	potenciometr (R 50)	WN 690 01/50
9	12	zásuvka (reproduktor)	AK 465 03
10	12	klíčová objímka	PK 497 04
11	12	trubičková pojistka (P1)	NT-N 048-A 0,2
12	12	trubičková pojistka (P2)	NT-N 048 A 2,5
13	12	držák pojistkový kompletní	AK 489 00
14	12	volič napětí sestavený	AK 517 02
15	12	montážní pásek	TA 101 71
16	12	isolační destička	AA 321 04

Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
17	12	isolační destička	AA 321 05
18	13	montážní pásek	TA 101 79
19	13	selenový usměrňovač	AN 744 12
20	8	síťová šňůra	
21	13	kabelová forma	

Přijímač

Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
22	8	chassis přijímače nýtované	AK 196 56
23	8	I. MF transformátor	AN 666 08
24	8	kryt I. MF transformátoru	V4-P1 62
25	8	II. MF transformátor	AN 666 09
26	8	kryt II. MF transformátoru	V4-P1 32
27	8	klín	V5-Pp 24
28	8	spirálová pružina	V5-Pc 4
30	8	žárovková objímka	V4-Sn 19
31	8	stínítka sestavené	AF 807 73
32	2	ocelové lanko oínované	M4-37
33	2	ložiskový úhelník	AA 633 23
34	8	objímka elektronky EM 11	V4-Sn 20
35	2	náhonové lanko	M4-38
36	2	spirálová pružina	V5-Pc 3
37	2	spirálová pružina	V5-Pc 2
38	8	převodový kotouč	V3-Sn 23
39	2	kladka	V5-P1 4
40	8	objímka elektronky	WE 497 07
41	8	objímka klíčová	PK 497 01
42	8	průchodka gumová	7 x 1
43	8	MF odladovač	AK 050 50
44	2	ukazatel rozsahů	AF 164 00
45	2	vodičí tyč	AA 890 04
46	8	ladicí osa	AA 723 32
48	8	odpružená objímka elektronky 6 CC 31 sestavená	AK 497 04

Pos.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
50	8	spirálová pružina	V5-Po 3
		knoflík s nastavcem přepínače selektivity	AF 402 00
		knoflík s nastavcem přepínače vln.rozsahu	AF 402 01
		ladicí knoflík	AF 402 02

Reproduktor AN 632 08

membránový koš	314 Vd 1
membrána s cívkou	AF 759 03
papírový kruh	314 Vd 4
magnet kompletní	314 L1
destička s pájecími očky	AF 504 75
plátěný povlak	314 L6

Reproduktor 12,5 W AN 632 06

magnet	AD 741 00
koš amplionu	AA 442 05
membrána sestavená	AF 759 01
lepenkový kruh	AA 413 07
plátěný pás	AA 408 28
ochranný sáček	AV 800 00

Gramofonová chassis SUPRAPHON H 14

1	15	stupňová kladka	23113-0001
2	16	tlumič	23113-0003
3	16	distanční vložka	23113-0004
4	16	podložka	23113-0005
5	15-16	podložka	23113-0006
6	16	přichytka	23113-0007
7	15	vložka	23113-0011
8	15	pojistka talíře	23113-0012
9	15-16	pojistná vlásenka	23113-0013
10	15	reliefní štítek	23113-0030
11	16	chassis lakované	23113-1000/5
12	15	hřídel talíře	23113-1001/4

Poř.	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
13	15	knoflík	23113-1002
14	16	pružina páky	23113-1015
15	15	pérový kroužek	23113-1112
16	16	vačka úplná	23113-1300/2
17	16	řadící páka	23113-2100/6
18	15	mezíkolo	23113-2200
19	15	šroub	23113-9901
20	15	pružina	23113-9902
21	15	miska	23113-9903
22	15	podložka	23113-9904
23	15	talíř typ To8	25108
24	15	narážka	26201-0001
25	16	páka úplná	26201-0100
26	16	vypínač úplný	26201-0200
27	16	horní víko	26201-0206
28	16	usnášecí segment	26201-0301
29	16	páka přenosky	26201-0310
30		motorek úplný typ MT 5	31105
31	16	ložisková vložka	31105-0001
32	16	stator úplný	31105-1000
33	16	rotor úplný	31105-2000/2
34	16	horní ložisko	31105-3000/2
35	16	víko ložiska	31105-3002
36	16	ložisková hvězdice	31105-3003/2
37	16	ložisko	31105-3004/4
38	16	mazací vložka	31105-3005/2
39	16	klobouček	31105-3006
40	16	spodní ložisko	31105-4000/2
41	16	spodní držák ložiska	31105-4001/2
42	15	přenoska typ PS 17	11117
43	15	podložka viz seznam přen. PS17	11117-0005
44	15	svorkovnice - " - PS17	11117-0100
45	15	podložka - " - PS17	11104-1103
46	15	podpěra - " - PS17	12101-2000
47	15	matka - " - PS17	50702
48	15	šroub s válc. hlavou -"- PS17	M4x10 ČSN 02 1133
49	15	stavěcí šroub	M2,6x3 ČSN 02 1185

Poř.	Obr.	N á z e v	Objednáací číslo
50	15	šroub s válc.hlavou	M2,6 x6 ČSN 02 1185
51	16	stavěcí šroub	M3x4 ČSN 02 1185
52	16	šroub s válc.hlavou	M3x4 ČSN 02 1133
53	16	šroub s válc.hlavou	M3x6 ČSN 02 1133
54	16	šroub s válc.hlavou	M3x15 ČSN 02 1133
55	16	šroub s válc.hlavou	M3x20 ČSN 02 1133
56	16	šroub s válc.hlavou	M4x18 ČSN 02 1133
57	16	matka	M4 ČSN 02 1401
58	16	matka	M5 ČSN 02 1402
59	16	podložka	4,3 ČSN 02 1746,0
60	16	nýt	2x5 ČSN 02 2301,0
61	16	ocelová kulička	ø 1/8"

Přenoska SUPRAPHON PS 17

1	14	páčka	11 117-0001
2	14	čípek páčky	11 117-0002
3	14	pružina	11 117-0003
4	14	podložka	11 117-0005
5	14	chránič	11 117-0006
6	14	svorkovnice	11 117-0100
7	14	rameno úplné smontováno	11 117-1000
8	14	rameno výlisek	11 117-1001
9	14	závěs pružiny	11 117-1002
10	14	závěs vložky	11 117-1003
11	14	čípek ramene	11 117-1004
12	14	odlehčovací pružina	11 117-1005
13	14	podložka	11 117-1008
14	14	ložisko	11 117-1009
15	14	čep s vidlicí	11 117-1100
16	14	šňůra úplná	11 117-1200
17	14	vložka úplná	11 117-2000
18	14	víčko	11 117-2001
19	14	pólový nástavec	11 117-2002
20	14	isolační vložka	11 117-2004
21	14	podložka magnetu	11 117-2005
22	14	magnet	11 117-2006

číslo	Obr.	N á z e v	Objednací číslo
11	23	chvějka	11 117-2008
85	24	pravé lůžko	11 117-2010
33	25	levé lůžko	11 117-2011
33	26	vložka	11 117-2013
133	27	podložka magnetu	11 117-2014
133	28	cívka úplná	11 117-2100
131	29	držák hrotů	11 117-2200
	30	pouzdro s čípkou	11 117-2300
	31	podložka	11 104-1103
6,02	32	podpěra	12 101-2000
1.01	33	kolík	12 101-2004
	34	zdiřka	13101-0005
	35	matka	50702
	36	šroub s válc.hlavou	M2,6x5,5 ČSN 021133
	37	šroub s válc.hlavou	M2,6x6 ČSN 021133
	38	šroub s válc.hlavou	M4x10 ČSN 02 1133
	39	pojistný třmen.kroužek	6 4 ČSN 02 2929,0
	40	hrot standard	60104
	41	hrot mikro	60201

Elektrické díly

Kondensátory

číslo	Hodnota	Tolerance	Zatížení	Objednací číslo
1	triál			V 5 Ck 1
2				
3				
4				
5				
6	vzduchový doladovací kond. 5-32 pF			PN 703 01
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

Kondensátory

C	Hodnota	Tolerance	Zatížení	Objednací číslo
14	420 pF	± 10%		TC 201 420/A
15	5 pF	± 10%		TC 200 5/A
16	5 pF	± 10%		TC 200 5/A
17	90 pF	± 2%		TC 200 90/C
18	260 pF	± 2%		TC 201 260/C
19	15 pF	± 10%		TC 200 15/A
20	90 pF	± 2%		TC 200 90/C
21	450 pF	± 1%		TC 201 450/D
22	400 pF	± 1%		TC 201 400/D
23	565 pF	± 0,5%		TC 201 565/E
24	420 pF	± 0,5%		TC 201 420/E
25	120 pF	± 2%		TC 200 120/C
26	75 pF	± 10%		TC 200 75/A
27	310 pF	± 12%		TC 201 310/C
28	200 pF	± 2%		TC 201 200/C
29	190 pF	±		TC 201 190
30	190 pF	+ 20% - 0%		TC 201 190
31	190 pF		TC 201 190	
32	190 pF		TC 201 190	
33	9000 pF	± 5%		WK 724 38 9k/B
34	35.000 pF	± 5%		WK 724 39 35k/B
35	64.000 pF	± 10%	400 V	TC 103 64k/A
36	64.000 pF	± 10%	160 V	TC 101 64k/A
37	1.000 pF	± 10%	600 V	TC 104 1k/A
38	100 pF	± 10%		TC 200 100/A
39	0,1 uF	± 20%	400 V	TC 480 2xM1 (+0
40	4 uF	± 20%	400 V	TC 536 4M
41	0,1 uF	± 20%	400 V	TC 480 2xM1 (+0
42	6.400 pF	± 10%	400 V	TC 103 6k4/A
43	64.000 pF	± 10%	400 V	TC 103 64k/A
44	40.000 pF	± 10%	160 V	TC 101 40k/A
45	32.000 pF	± 10%	400 V	TC 103 32k/A
46	32.000 pF	± 10%	400 V	TC 103 32k/A
47	64 pF	± 5%	600 V	TC 200 64/B
48	50 pF	± 2%		TC 200 50/C
49	1.600 pF	± 5%		TC 202 1k6/B
50	1.000 pF	± 5%	600 V	TC 104 1k/B

Kondensátory

0	Hodnota	Tolerance	Zatížení	Objednací číslo
51	25.000 pF	± 5%	400 V	TC 103 25k/B
52	50 pF	± 20%		TC 200 50
53	0,2 uF	± 10%	400 V	WK 723 35 M2/A
54	0,1 uF	± 10%	400 V	TC 103 M1/A
55	0,1 uF	± 10%	400 V	TC 103 M1/A
56	0,1 uF	± 10%	400 V	TC 103 M1/A
57				
58	0,5 uF	± 20%	400 V	TC 480 M5
59	0,1 uF	± 10%	400 V	TC 103 M1/A
60	500 uF	+ 50%	12-15 V	TC 526 G6
61	500 uF	- 20%	12-15 V	TC 526 G6
62	25 uF		12-15 V	TC 500 25M
63	50 uF		450-500 V	TC 521 50M
64	50 uF	+ 50%	450-500 V	TC 521 50M
65	50 uF	- 10%	450-500 V	TC 521 50M
66	16 uF		450-500 V	TC 521 16M
67	16 uF		450-500 V	TC 521 16M
68	32.000 pF	± 10%	400 V	TC 103 32k/A
69	8 uF	± 20%	160 V	TC 472 8M
70	3.200 pF	± 10%		TC 201 3k2/A
71	470 pF	± 10%	1000 V	TC 105 470/A
72	0,1 uF	± 20%	250 V. stř.	TC 111 04
73	56 pF	± 10%		TC 200 56/A

Odporů

R	Hodnota	Tolerance	Zatížení	Objednací číslo
1	1 M Ω	± 10%	0,25 W	TR 101 1M/A
2	1 M Ω	± 10%	0,25 W	TR 101 1M/A
3	20 k Ω	± 10%	1 W	TR 103 20k/A
4	20 k Ω	± 10%	1 W	TR 103 20k/A
5	50 k Ω	± 10%	0,25 W	TR 101 50k/A
6	160 Ω	± 10%	0,25 W	TR 101 160/A
7	0,2 M Ω	± 10%	0,5 W	TR 102 M2/A
8	0,5 M Ω	± 10%	0,25 W	TR 101 M5/A
9	0,2 M Ω	± 5%	0,5 W	TR 102 M2/B
10	0,16 M Ω	± 10%	0,5 W	TR 102 M16/A
11	0,1 M Ω	± 5%	0,25 W	TR 101 M1/B
12	64 k Ω	± 10%	0,5 W	TR 102 64k/A

Odpory

R	Hodnota	Tolerance	Zatížení	Objednací číslo
13	20 Ω	± 10%	0,25 W	TR 101 20/A
14	0,5 MΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 M5/A
15	2 MΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 2M/A
16	2,5 MΩ	± 10%	0,25 W	TR 101 2M5/A
17	3,2 MΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 3M2/A
18	0,8 MΩ	± 10%	0,25 W	TR 101 M8/A
19	1 MΩ	± 10%	0,25 W	TR 101 1M/A
20	25 kΩ	± 10%	0,25 W	TR 101 25 k/A
21	0,5 MΩ + + 50 kΩ	± 20% log.	potenc.	WN 697 04 M5/50k/G
22	5 kΩ	± 5%	0,5 W	TR 102 5k/B
23	0,5 MΩ	± 10%	0,25 W	TR 101 M5/A
24	1 MΩ	± 10%	0,25 W	TR 101 1M/A
25	0,5 M	± 10%	0,5 W	TR 102 M5/A
26	100 Ω	± 10%	0,5 W	TR 102 100/A
27				
28	1 MΩ	± 20%	potenc.	WN 694 00 1 M/S
29	20 kΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 20k/A
30	1 MΩ	± 20%	potenc.	WN 694 00 1M/G
31	0,1 MΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 M1/A
32	64 kΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 64k/A
33	400 Ω	± 10%	0,5 W	TR 102 400/A
34	640 Ω	± 10%	0,5 W	TR 102 640/A
35	0,5 MΩ	± 10%	0,25 W	TR 101 M5/A
36	0,25 MΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 M25/A
37	0,25 MΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 M25/A
38	2,5 kΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 2k5/A
39	0,5 MΩ	± 10%	0,25 W	TR 101 M5/A
40	5 kΩ	± 10%	2 W	TR 104 5k/A
41	0,25 MΩ	± 10%	0,25 W	TR 101 M25/A
42	16 kΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 16k/A
43	0,25 MΩ	± 10%	0,25 W	TR 101 M25/A
44	320 Ω	± 10%	1 W	TR 103 320/A
45	320 Ω	± 10%	1 W	TR 103 320/A
46	5 kΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 5k/A
47	0,16 MΩ	± 10%	0,5 W	TR 102 M16/A
48	10 kΩ	± 10%	4 W	TR 504 10k/A

Odpory

R	Hodnota	Tolerance	Zatížení	Objednací číslo
49	6,4 k Ω	$\pm 10\%$	2 W	TR 104 6k4/A
50	50 Ω	$\pm 20\%$	potenc.	WN 690 01/50
51	320 Ω	$\pm 10\%$	0,5 W	TR 102 320/A
52	10 Ω	$\pm 13\%$	4 W	TR 611 10
53	0,5 M Ω	$\pm 10\%$	0,25 W	TR 101 M5/A
54	32 Ω	$\pm 10\%$	0,25 W	TR 101 32/A
55	5 M Ω	$\pm 10\%$	0,5 W	TR 102 5M/A
56	1 M Ω	$\pm 10\%$	0,25 W	TR 101 1M/A
57	1 M Ω	$\pm 10\%$	0,25 W	TR 101 1M/A
58	5 k Ω	$\pm 10\%$	0,25 W	TR 101 5k/A
59	16 Ω	$\pm 10\%$	4 W	TR 504 16/A
60	0,1 M Ω	$\pm 10\%$	0,25 W	TR 101 01/A

Elektronky

E 1	Elektronka	ECH 21
E 2	elektronka	EF 22
E 3	elektronka	6 CC 31
E 4	elektronka	6 BC 32
E 5	elektronka	6 B 31
E 6	elektronka	6 CC 31
E 7	elektronka	EBL 21
E 8	elektronka	EBL 21
E 9	elektronka	EM 11
E 10	elektronka	AZ 12

Indukčnosti

L 1	MF odladovač	V4 - St 8
L 2	vstup.cívka stř.vln prim.	V3 - Sc 20
L 3	vstup.cívka dl.vln prim.	V3 - Sc 19
L 4	vstup.cívka kr.vln I	V3 - Sc 22
L 5	vstup.cívka kr.vln II	V3 - Sc 23
L 6	vstup.cívka stř.vln sek.	V4 - Sc 8
L 7	vstup.cívka dl.vln sek.	V4 - Sc 21
L 8	oscil.cívka kr.vln I	V4 - Sc 26
L 9	oscil.cívka kr.vln II	V4 - Sc 27
L 10	oscil.cívka stř.vln	V4 - Sc 25

L 11	oscil. cívka dl. vln	V4 - Sc 24
L 12	cívka I. MF prim.	V4 - St 5
L 13	cívka I. MF sek.	V4 - St 6
L 14	cívka II. MF prim.	V4 - St 5
L 15	cívka II. MF sek.	V4 - St 7

T 1	síťový transformátor	AN 661 55
T 2	filtrační tlumivka	AN 650 36
T 3	výstupní transformátor	AN 673 62
T 4	filtrační tlumivka	AN 650 37

Přepínače

Př 1	doteková deska	AF 516 41
Př 2	doteková deska	AF 516 42
Př 3	doteková deska	AF 516 43
Př 4	doteková deska	AF 516 44
Př 5	doteková deska	AF 516 47
Př 6	přepínač selektivity	AK 533 40
Př 7	přepínač reproduktorů	AK 533 42

Usměrňovací články

U 1	usměrňovací článek	AN 744 12
-----	--------------------	-----------

Osvětlovací žárovky

Ž 1	osvětlovací žárovka 6,3V/0,3 A	V5 - Cr 3
Ž 2		
Ž 3		

Pojistky

P 1	pojistka NT-N 048 - A 0,2
P 2	pojistka NT-N 048 - A 2,5

Spojená místa a zapojení kabelových forem

Spoj. číslo	Eliminátor s koncovým stupněm
①	elektrol.kond. C 63 - letovací pásek očko „11”
②	elektrol.kond. C 67 - letovací pásek očko „10”
③	letovací pásek očko „9” - letovací můstek R51, R34
④	síťový transformátor Tr 1 očko 11 - letovací pásek očko „8”
⑤	síťový transformátor Tr 1 očko 12 - letovací pásek očko „7”
⑥	letovací můstek R34 - letovací pásek očko „6”
⑦	letovací můstek R34 - elektrol.kond. C 61 „-”
⑧	letovací pásek očko „5” - tlumivka T1 2
⑨	letovací pásek očko „5” - zemnicí špička \perp
⑩	letovací pásek očko „4” - letovací můstek R46
⑪	letovací můstek R46 - výstup.transf., očko 4
⑫	letovací pásek očko „2” - elektronka E 8; K, G ₃ , D ₂ , D ₁
⑬	letovací pásek očko „1” - elektronka E 7; K, G ₃ , D ₂ , D ₁
⑭	výstup.transf. TR 2 očko \perp - zemnicí špička \perp
⑮	výstup.transf. očko „5” - elektronka E 8; G ₂
⑯	výstup.transf. očko „1” - elektronka E 7, anoda
⑰	výstup.transf. očko „3” - elektronka E 8, anoda
⑱	tlumivka T1 2 - pojistka P 1
⑲	pojistka P 1 - elektrot.kondena. C 60 „+”
⑳	tlumivka T1 2 - usměrňovač U 1
㉑	zásuvka „vnější reproduktor” - letovací pásek II, očko „16”
㉒	zásuvka „vnější reprodukt.” - letovací pásek II, očko „18” „ \perp ”
	zásuvka „vnější reprodukt.” - výstupní transformátor očko 6 „ \perp ”

Spoj.
číslo

Eliminátor s koncovým stupněm

- (23) letovací pásek II = výstup. transformátor očko 7
 očko „17“
 (24) letovací pásek II - výstup. transf. očko 5
 očko „15“
 (25) letovací můstek - elektrolyt. kondens. 067
 R36, R37
 (26) tlumivka T1 1 - elektronka E 8, G 2
 (27) transf. TR 1, - žhavení elektronek E6, E7, E8
 očko „11“
 (28) transf. TR 1, - žhavení elektronek E6, E7, E8
 očko „12“
 (29) tlumivka T1 1 - elektronka E7, G2
 (30) elektronka E7, G2 - elektrolyt. kondens. 064
 (31) elektronka E7, G2 - elektrolyt. kondens. 065
 (32) usměrňovač U 1 - elektrolyt. kondens. 060, 061,
 „-“
 (33) usměrňovač U 1 - elektrolyt. kondens. 061, „+“
 (34) transformátor TR 1, - elektronka E10, anoda A 1
 očko „9“
 (35) transformátor TR 1, - elektronka E10, anoda A 2
 očko „7“
 (36) transformátor TR 1, - elektronka E10, žhavení f
 očko „14“
 (37) transformátor TR 1, - elektronka E10, žhavení f
 očko „13“
 (38) transformátor TR 1, - pojistka P 1
 očko „8“
 (39) transformátor TR 1, - pojistka P 2
 očko „1“
 (40) usměrňovač U 1 - odpor nastavovací R52
 (41) odpor nastavovací - transformátor TR 1,
 R 52 očko „15“
 (42) transformátor TR 1, - usměrňovač U 1
 očko „16“
 (43) transformátor TR 1, - přepínač napětí 240 V
 očko „6“
 (44) transformátor TR 1, - přepínač napětí 220 V
 očko „5“
 (45) transformátor TR 1, - přepínač napětí 150 V
 očko „4“
 (46) transformátor TR 1, - přepínač napětí 120 V
 očko „3“
 (47) transformátor TR 1, - přepínač napětí 110 V
 očko „2“

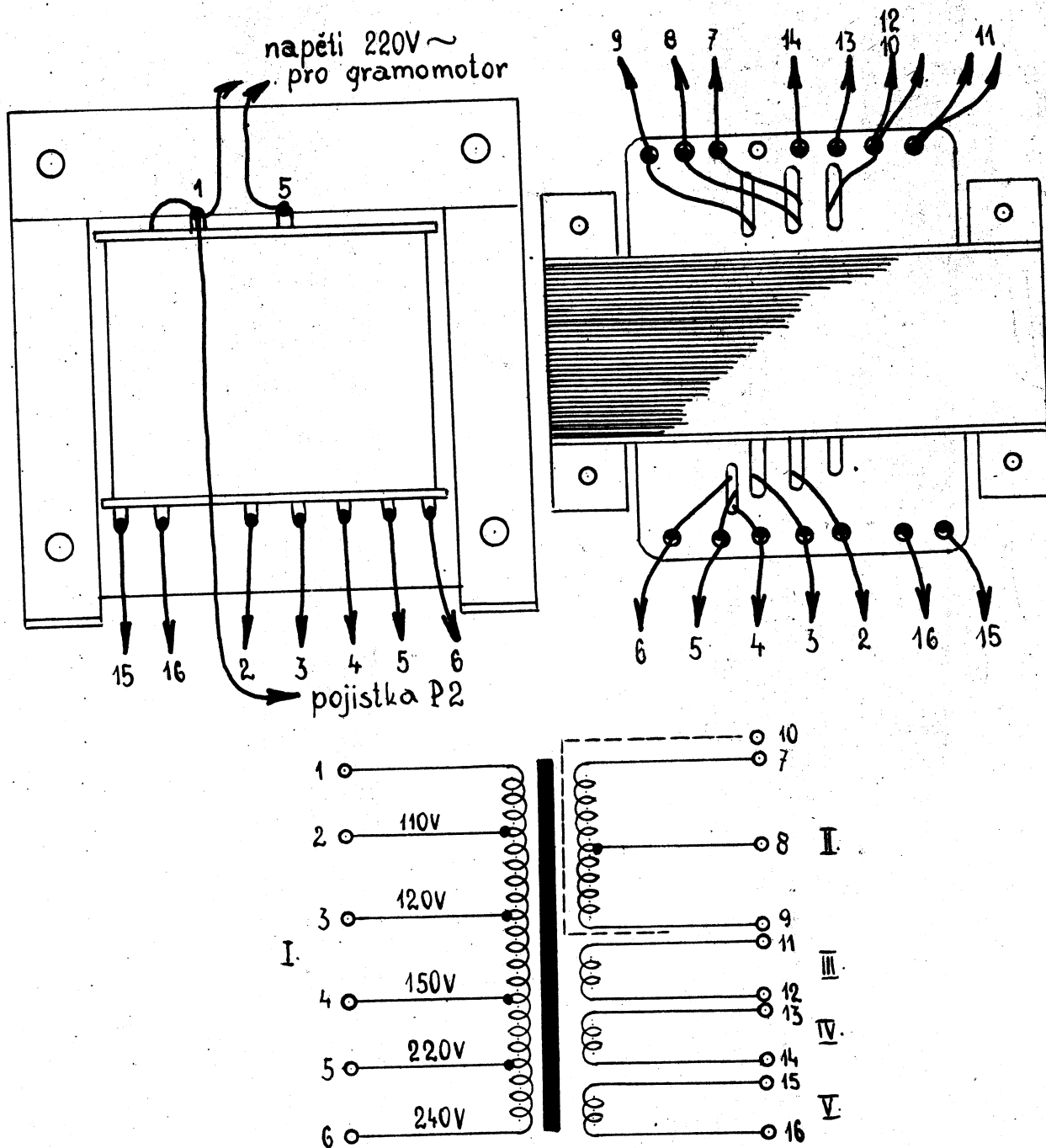
3. P ř i j i m a ě

- přepínač PŘ 1
 dotek 3 - ladící kondens. C1, stator
- ladící kondens. C2,
 rotor - cívková souprava, zemnicí očko
- ladící kondens. C1,
 rotor - cívková souprava, zemnicí očko
- ladící kondens. C2,
 stator - přepínač PŘ 2, dotek 2; 3.
- letovací deska I,
 očko "11" - deska s odpory R4, R3
- ladící kondens. C3,
 stator - cívková souprava oscilátorová,
 kondensátor C 22
- ladící kondens. C3,
 rotor - cívková souprava oscilátorová
 zemnicí očko
- elektronka EM 11, KG - zemnicí očko
- elektronka EM 11, G - letovací můstek C42, R16
- elektronka EM 11,
 odpor R14 - kondensátor C41
- elektronka EM 11, S - přepínač PŘ 6, dotek 2
- elektronka EM 11, f - elektronka E 4, f
- elektronka EM 11, f - elektronka E 4, f
- letovací deska I,
 očko "12" - odpor R12
- letovací deska I,
 očko "9" - letovací můstek, odpor R57, R53
- letovací deska I,
 očko "8" } - elektronka E 1
- letovací deska I,
 očko "7" } - žhavení

Revizní předpis pro transformátory

síťový transformátor AN 661 55

Cívka navinutá AK 622 42



Zkouška příkonů, proudů a zkouška napětí při zatíženém transformátoru.

Napětí 220 V, střídavé, sinusové o kmitočtu 50 c/s připojíme na vývody 1 a 5.

Nejvyšší dovolený primární proud bez zatížení 100 mA

Nejvyšší dovolený příkon bez zatížení 7 W

Vinutí	Vývody	Napětí		Proud	
		V	toler. %	mA	toler. %
I	1-2	110	± 3		
	1-3	120	± 3		
	1-4	150	± 3		
	1-5	220	± 0		
	1-6	240	± 3		
II	7-8	287	± 2	100	$\pm 0,5$
	8-9	287	± 2	100	$\pm 0,5$
III	11-12	6,3	± 4	3400	$\pm 0,5$
IV	13-14	4,0	± 4	2200	$\pm 0,5$
V	15-16	10,3	± 5	450	$\pm 0,5$

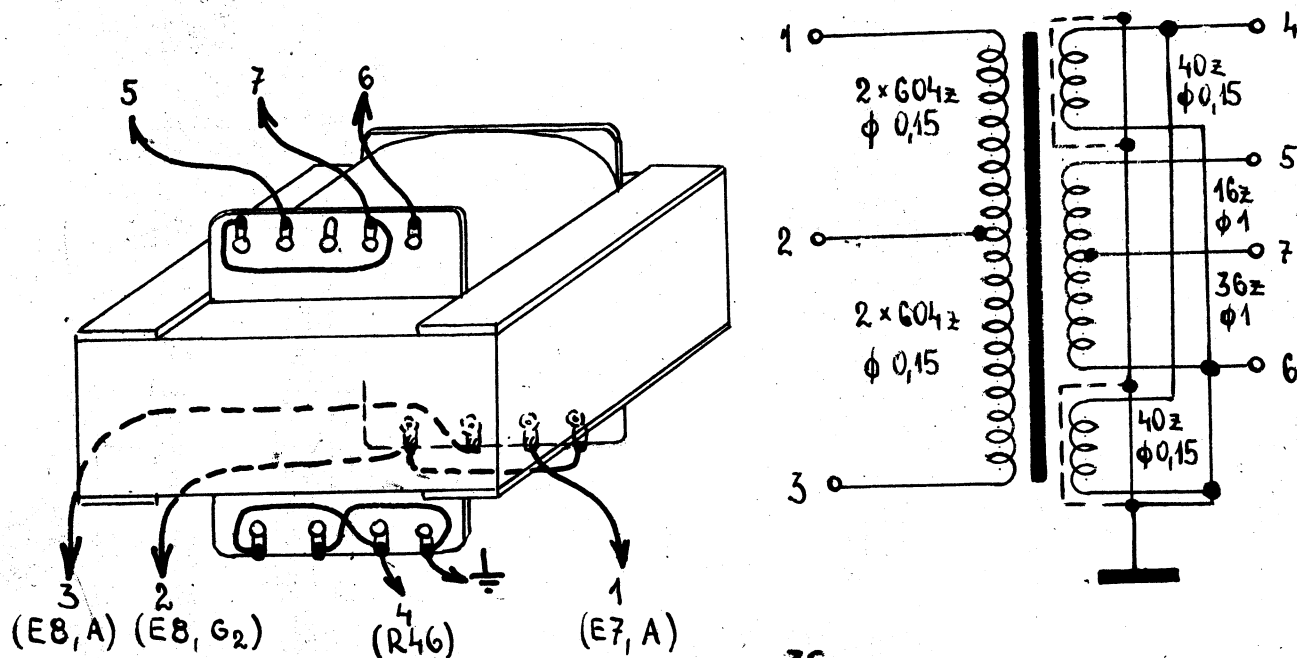
Počet závitů, průměr drátu

Vinutí	Vývody	Drát		Závitů
		Cu	smalt ϕ	
I	1-2	0,6	mm	324
	2-3	0,6		36
	3-4	0,6		83
	4-5	0,45		216
	5-6	0,45		62
II	7-8	0,25		868
	8-9	0,25		868
III	11-12	2x1		3
IV	13-14	1		3
V	15-16	0,45		3

Výstupní transformátor AN 673 02

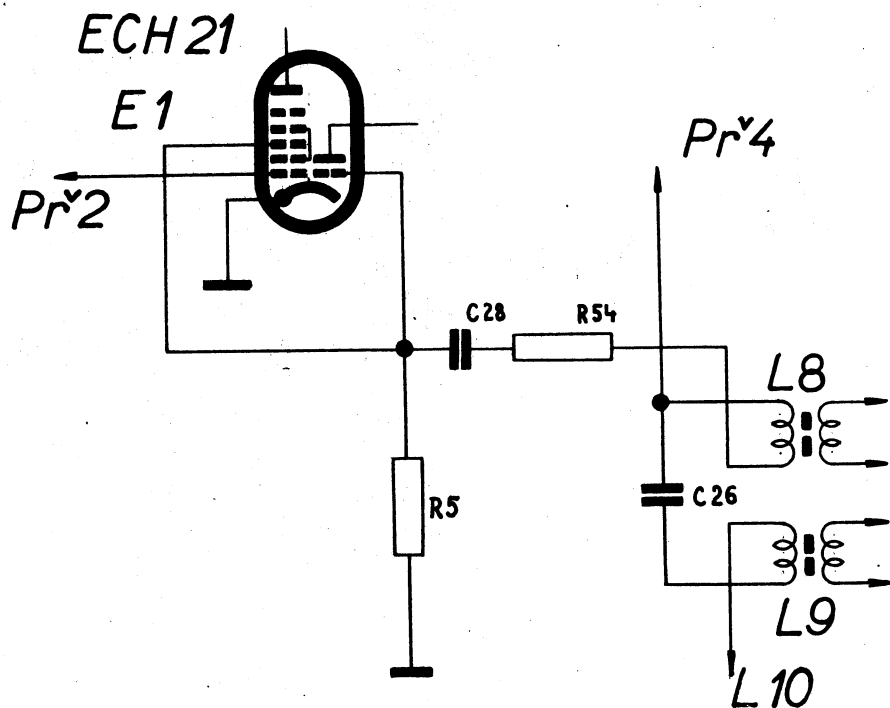
Cívka navinutá

AK 636 48

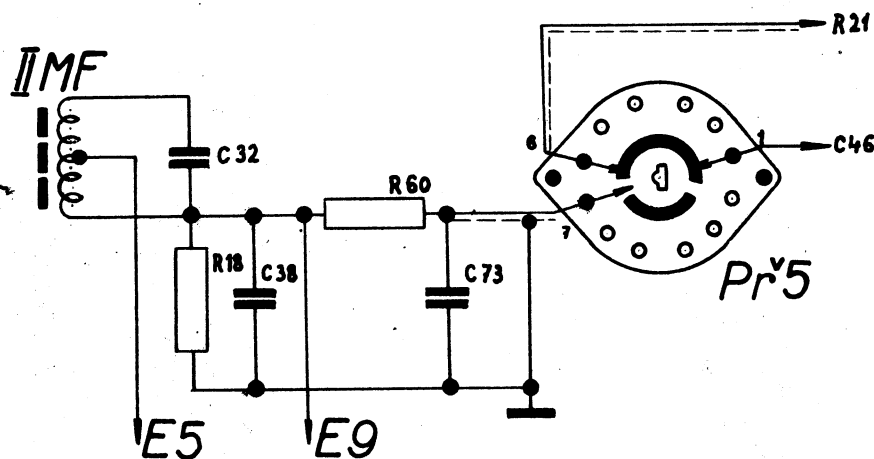


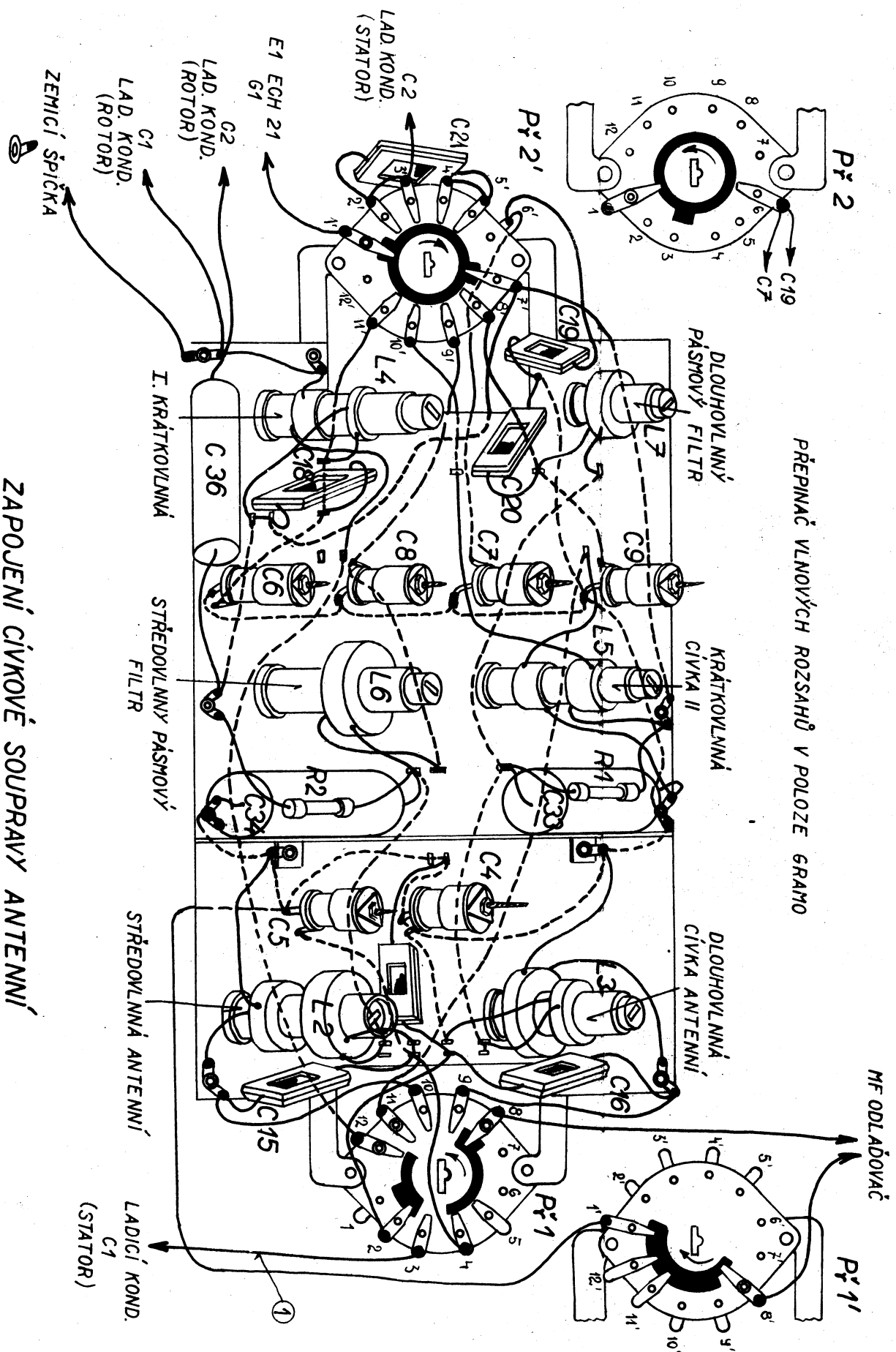
ZMĚNY NA GRAMORADIU BĚHEM VÝROBY

- 1) Odpor R 54 - 32Ω (objednací číslo NTN 050 TR 101 32/A) je zařazen do vazebního obvodu oscilačních cívek, mezi L8 a C 28. Je montován do výrobků od výrobního čísla 541560.



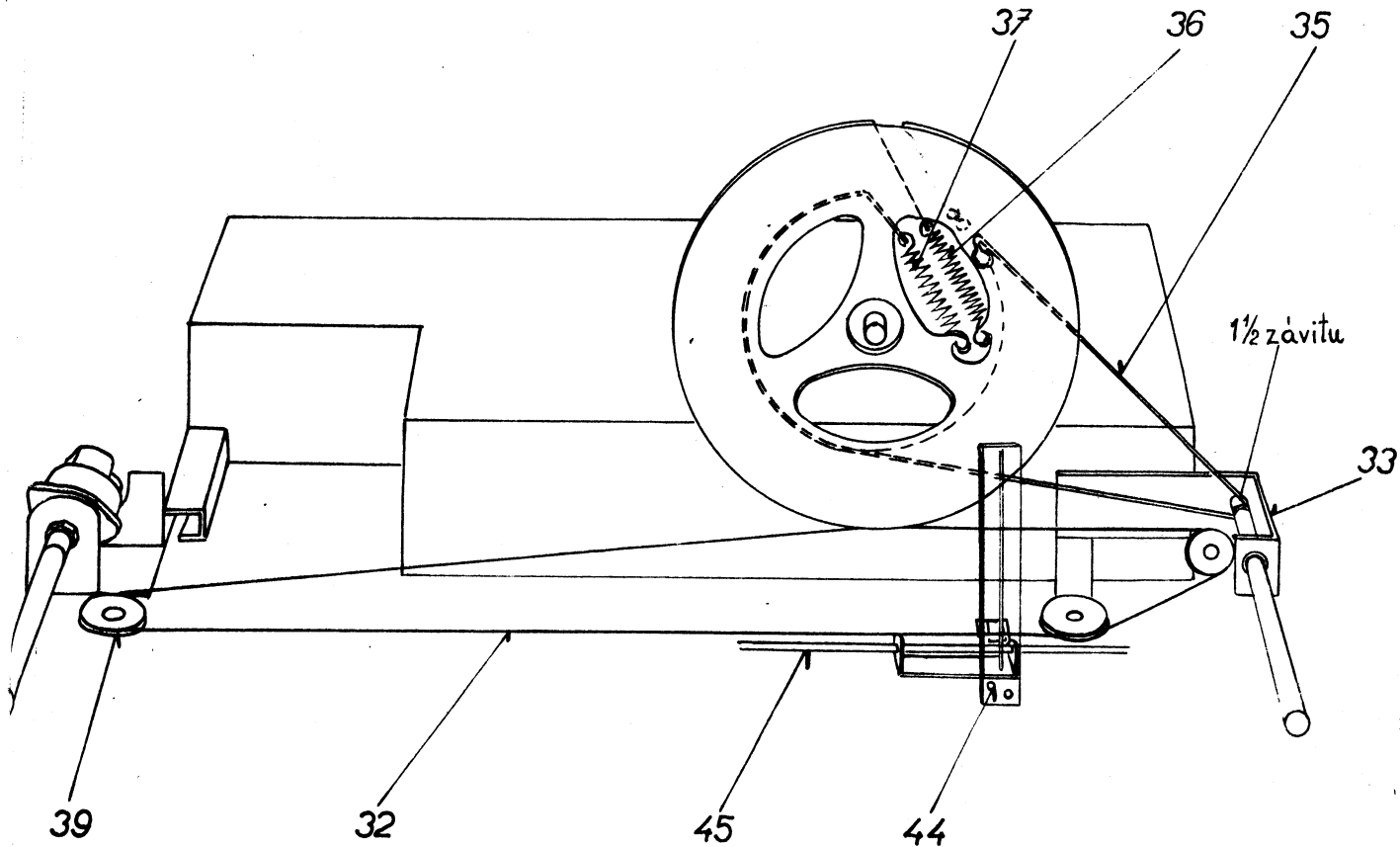
- 2) Odpor R 60 s kondensátorem C 73 je zařazen do obvodu mezi II.mezifrekvencí a přepínačem PŘ 5 (viz obr.)
Použito od výrobního čísla



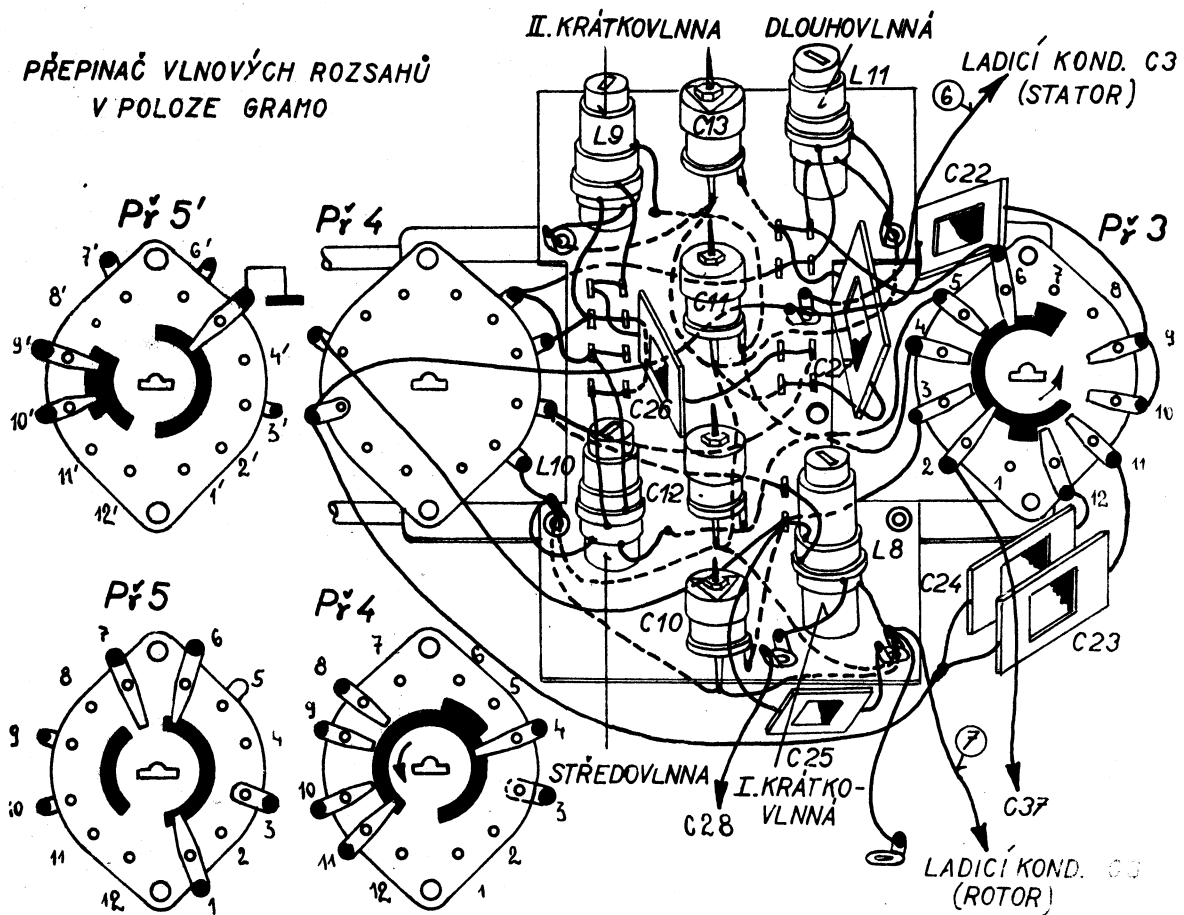


ZAPOJENÍ CÍVKOVÉ SOUPRAVY ANTENNI

OBR. 7.

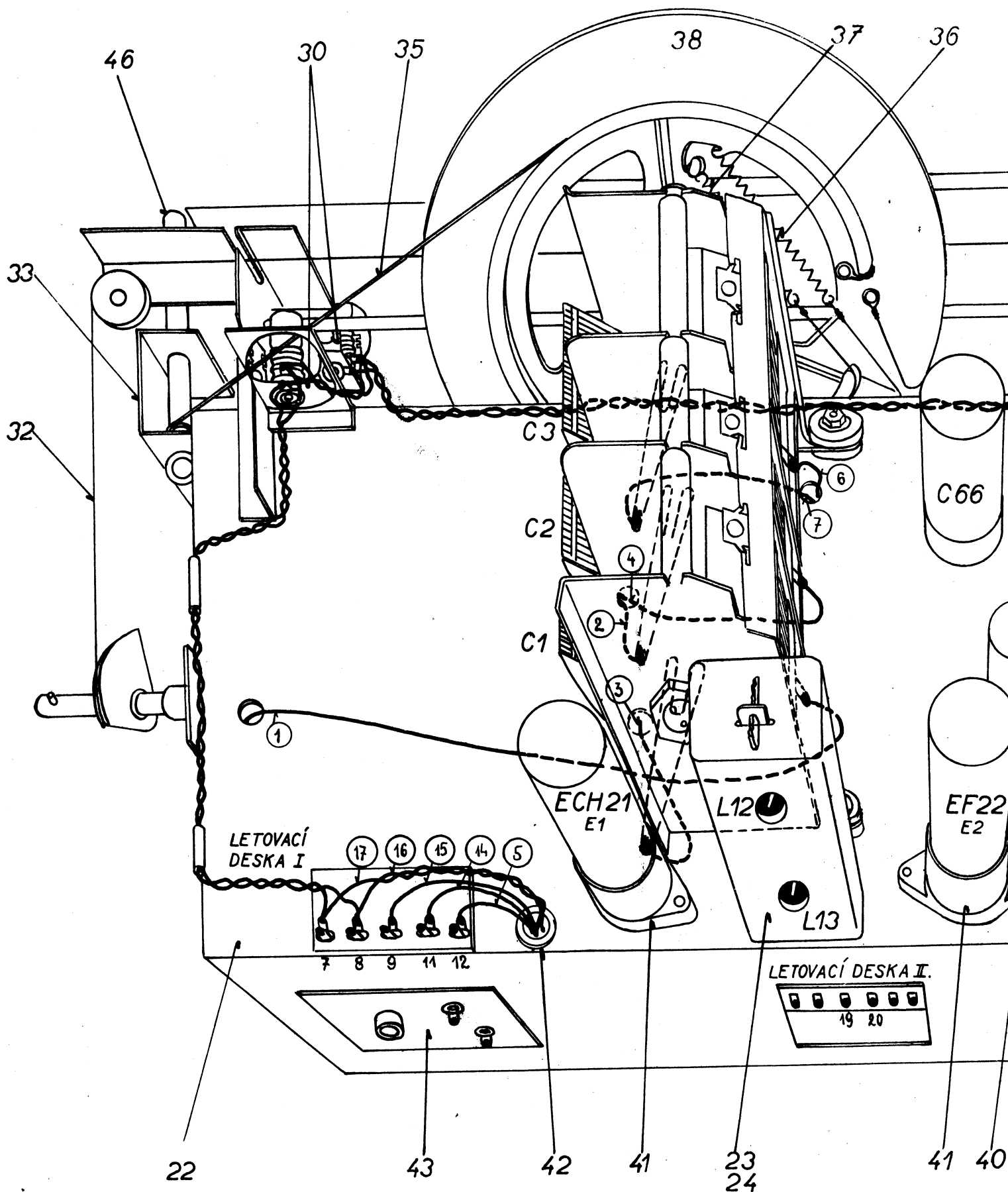


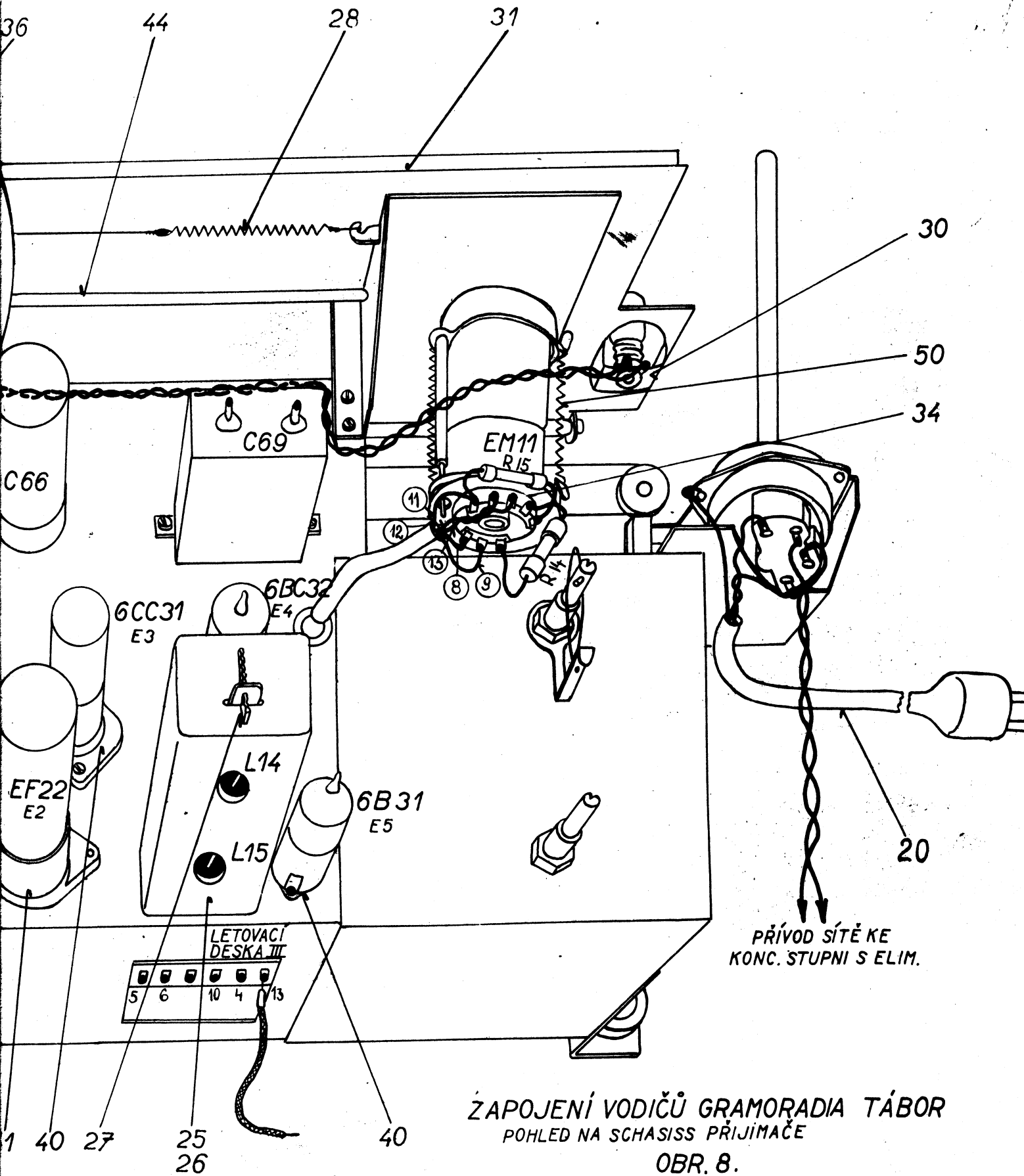
OBR. 6 a



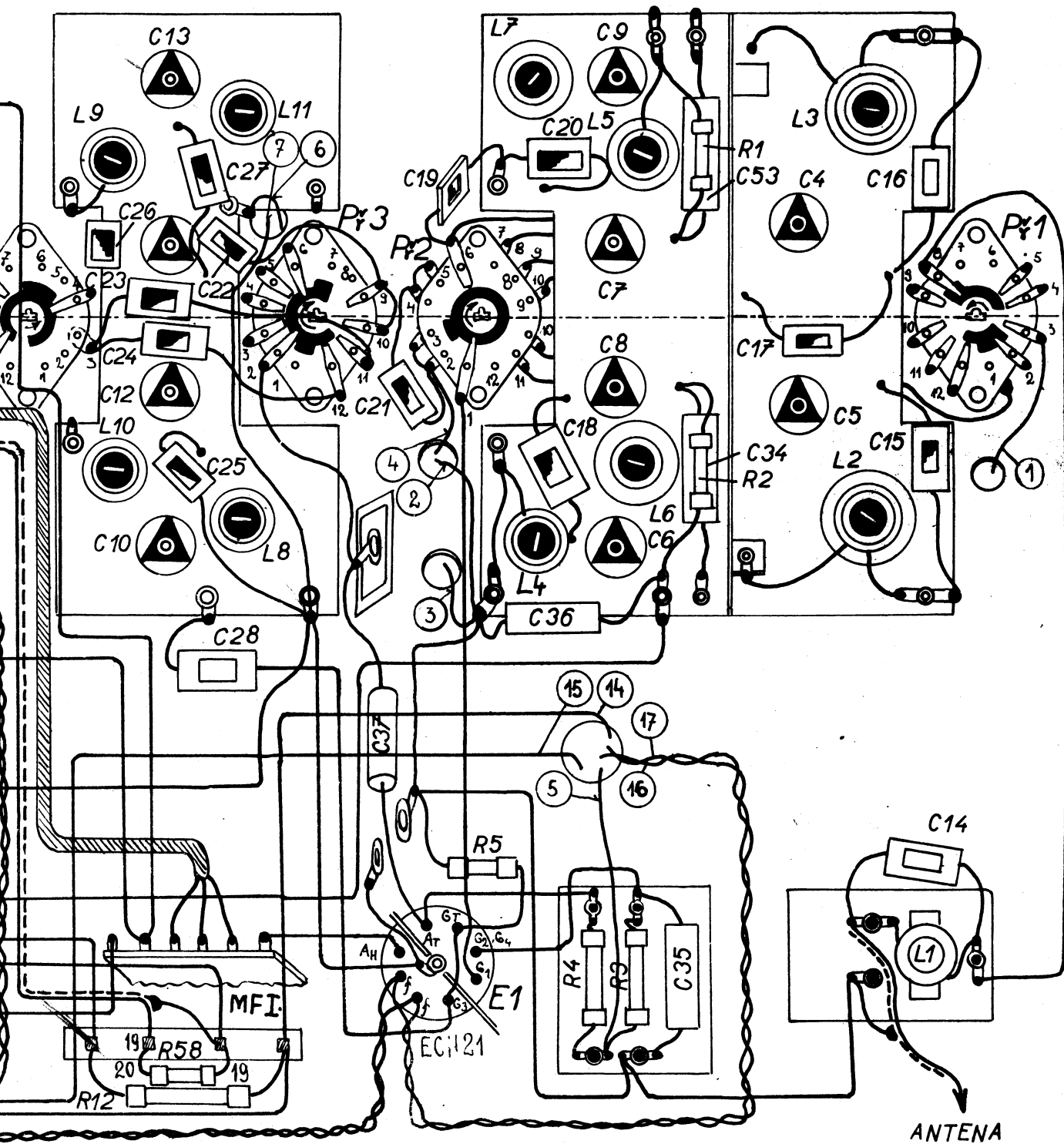
ZAPOJENÍ CÍVKOVÉ SOUPRAVY OSCILAČNÍ

OBR. 6 b





ŽAPOJENÍ VODIČŮ GRAMORADIA TÁBOR
POHLED NA SCHASISS PŘIJÍMAČE
OBR. 8.



JENÍ VODIČŮ GRAMORÁDIA TÁBOR
LED POD CHASSIS PŘIJIMAČE

OBR.9.

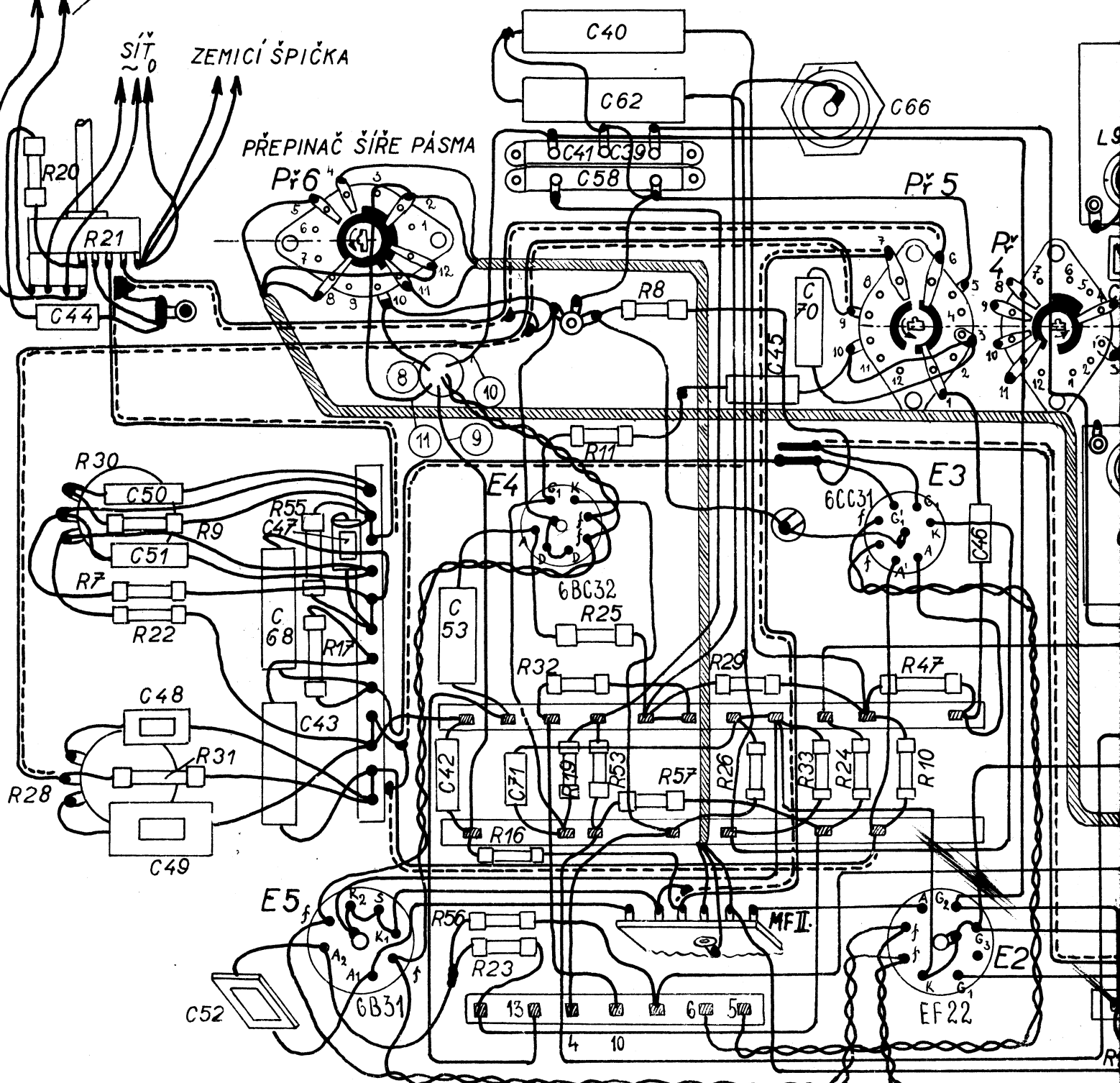
PŘEPINÁČ SÍŤ. NAPĚTÍ
POJISTKA P2

SÍŤ
~ 0
ZEMICÍ ŠPIČKA

PŘEPINÁČ ŠÍŘE PÁSMA
Pr6

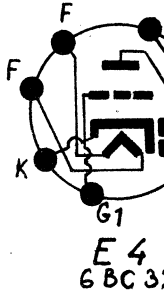
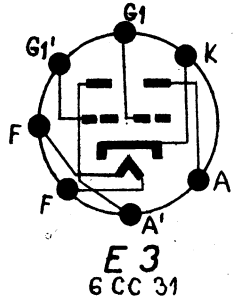
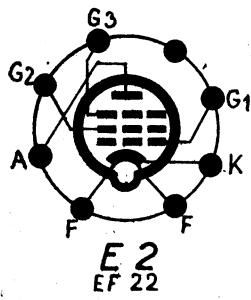
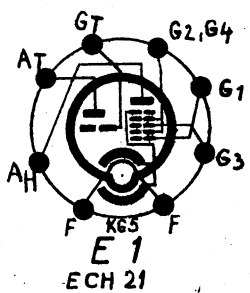
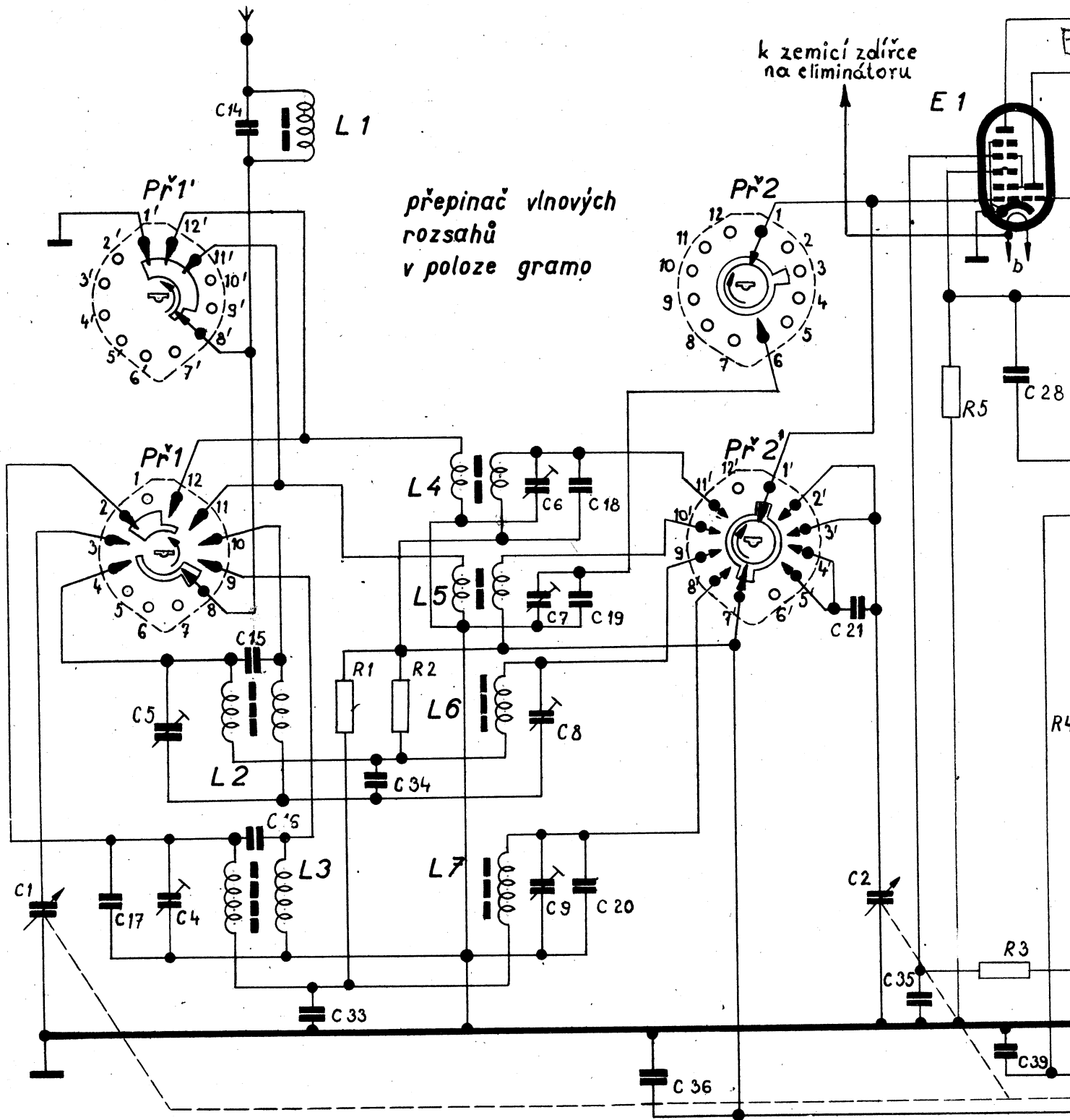
Pr5

Pr

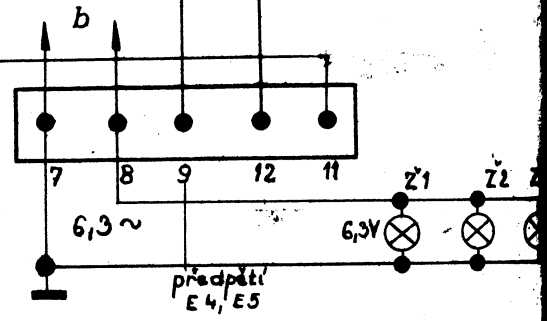
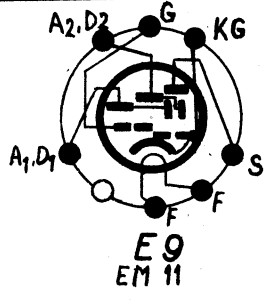
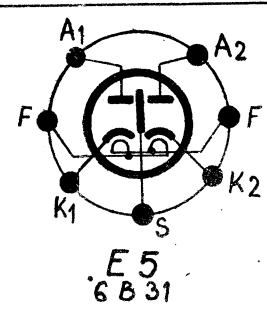
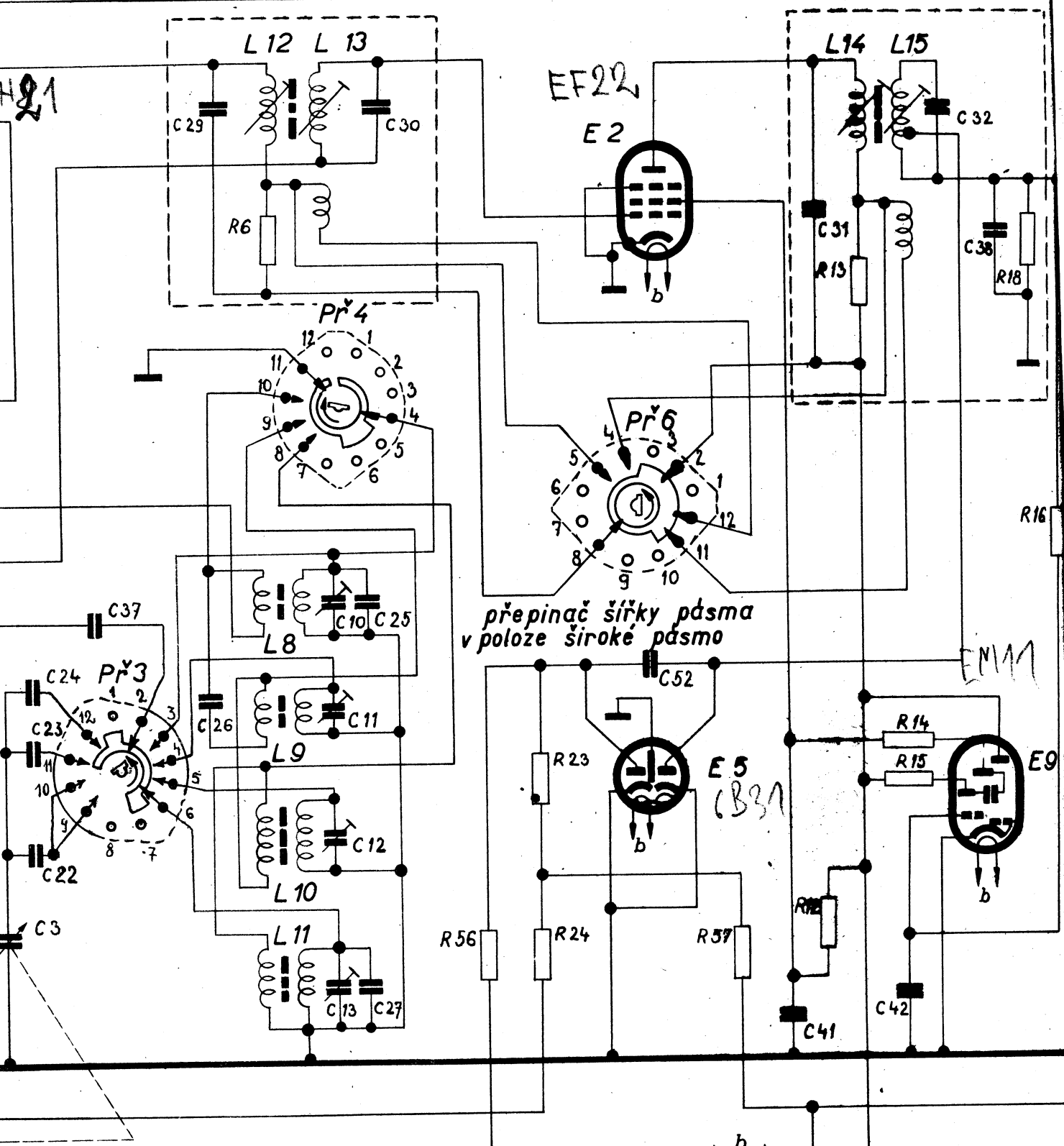


ZAPOJENÍ V
POHLED POD

C	1	17	4	5	14	15	16	33	34	6	7	8	9	18	19	20	36	21	2	35	39	28	
R									1	2										5	3		



22	23	24	39	26	29	10	11	12	13	30	25	27	52	41	31	42	32	38
				6						56	23	24	57	12	13	14	15	18






OBR. 10

Spojení doteků přepínače rozsahů v jednotlivých polohách.
(Přepínače v poloze gramo)

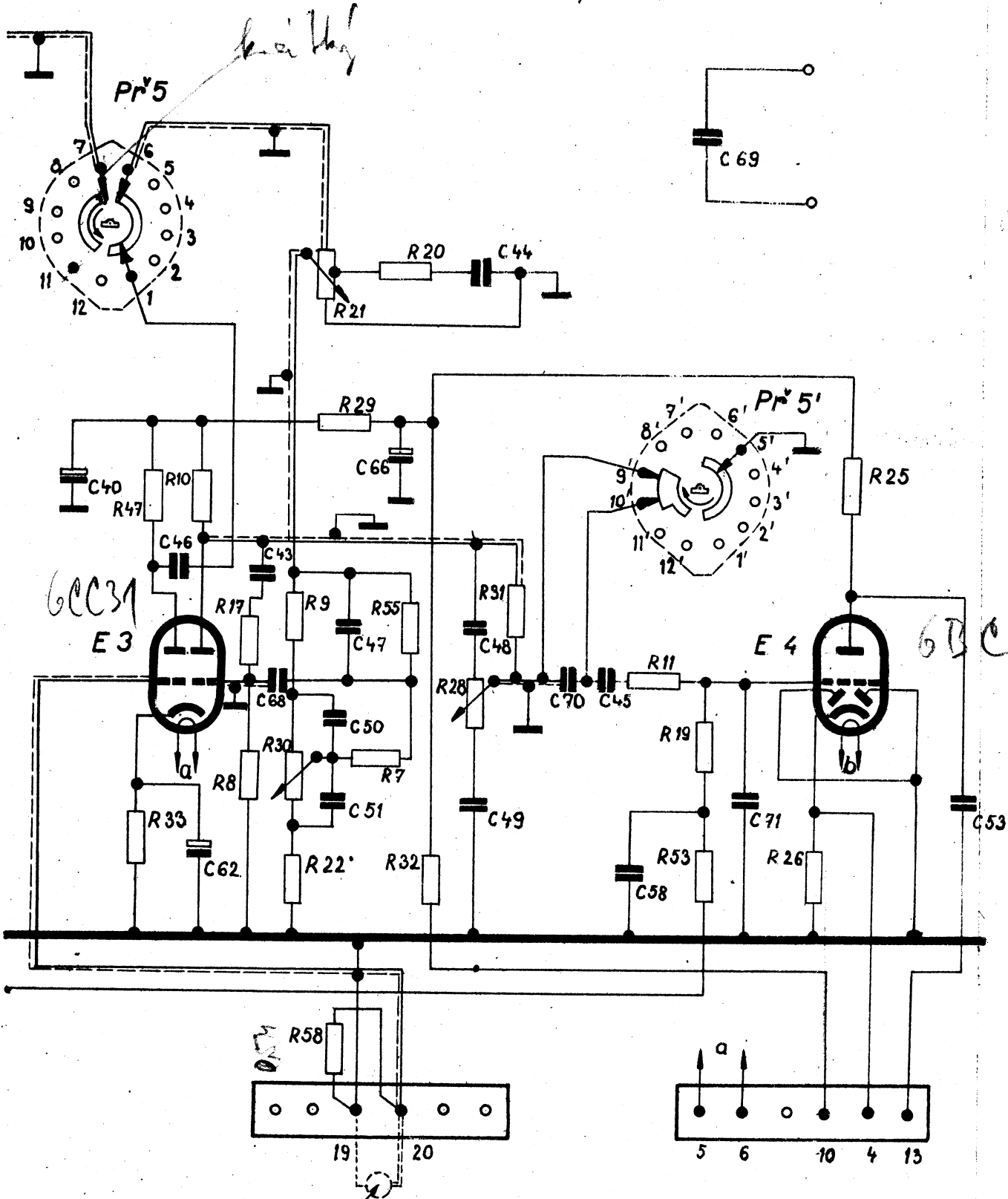
Doteková deska	gramo	dlouhé	střední	krátké II	krátké I
Př 1		8-9,2-3	8-10,3-4	8-11	8-12
Př 1'	8'-11'-12'-1'	1'-12'-11'	1'-12'-11'	1'-12'-11'	1'-12'
Př 2	-	-	-	1-6	-
Př 2'	1'-7'	1'-2'-8'-7'	1'-3'-7'-9'	1'-4'-7'-10'	1'-5'-7'-11'
Př 3	2-6	12-2-6	11-2-5	10-2-4	9-2-3
Př 4	11-4	11-4	11-4-8	11-4-9	11-4-10
Př 5	1-6	6-7	6-7	6-7	6-7
Př 5'	5'-9'-10'	-	-	-	-

Spojení doteků přepínače šíře pásma

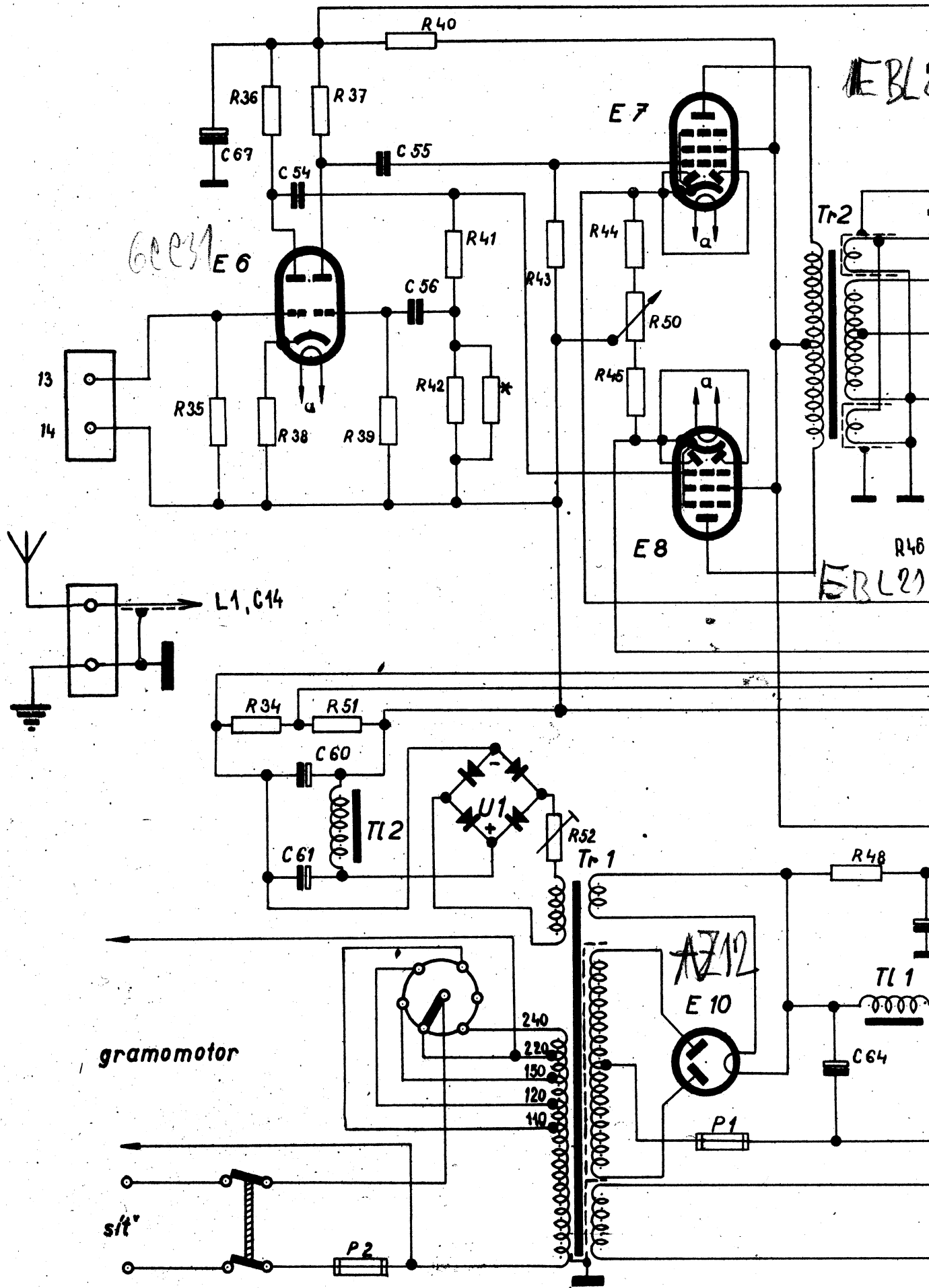
Přepínač v poloze „široké pásmo“

Selektivita		Doteková deska Př 6
	široké pásmo	8 - 11 - 12 - 2
	střední pásmo	8 - 12 - 2 - 4
	úzké pásmo	8 - 2 - 4 - 5

40	46	62	43	68	50	51	47	66	44	48	49	70	45	58	71	69	53				
33	47	10	8	17	58	22	50	9	21	29	7	55	20	32	28	31	11	53	19	26	25

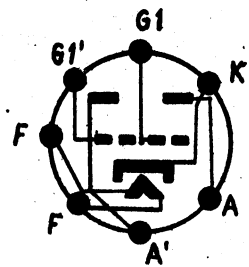
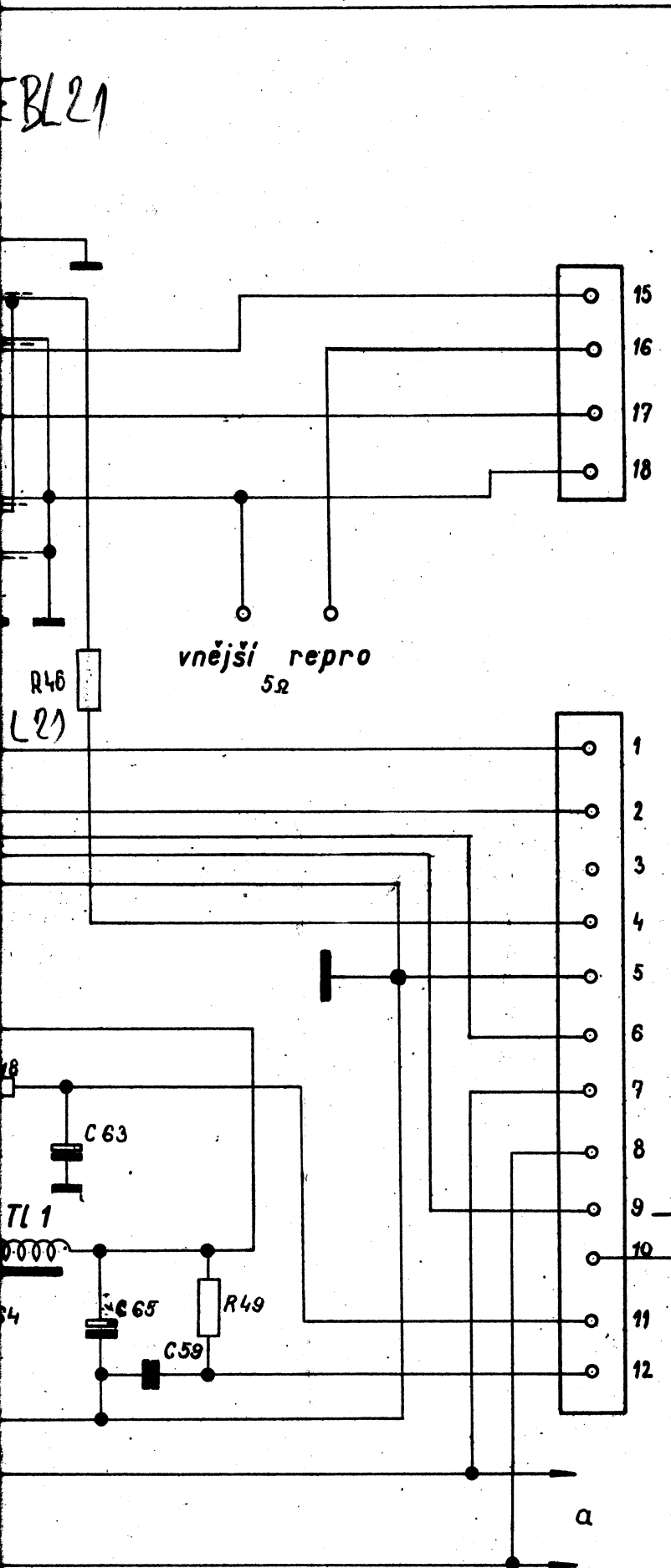


C	67	54	60	61	55	56			64						
R	35	34	36	38	37	51	39	40	42	41	43	45	50	44	48

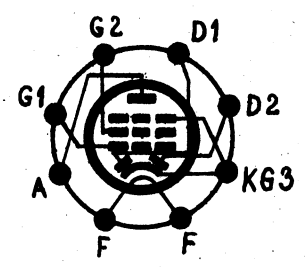


63	65	59
48		49

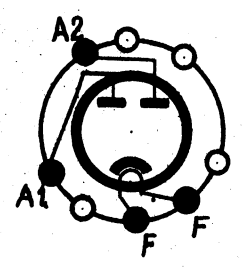
EBL 21



E 6
6 CC 31

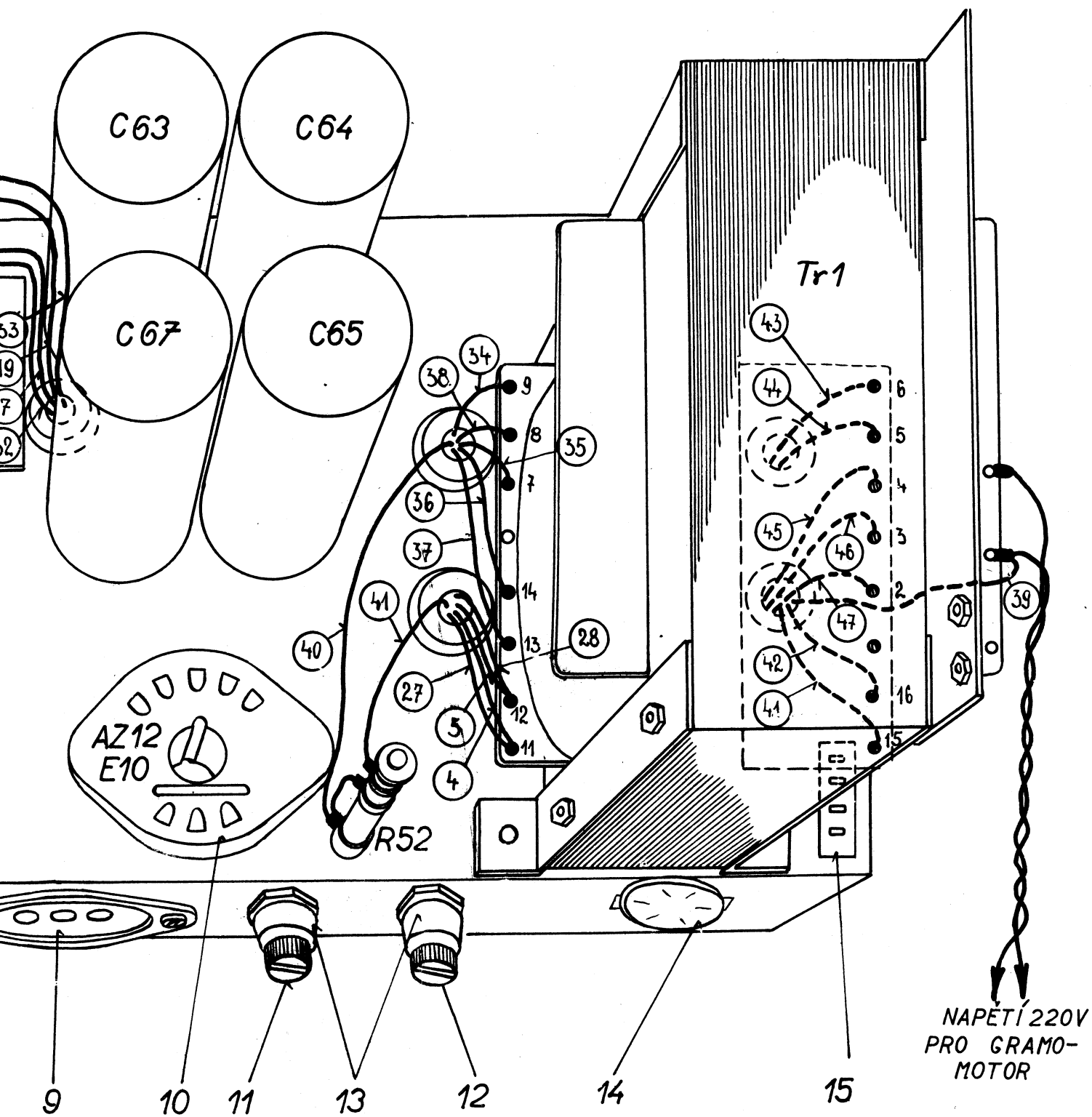


E 7/8
EBL 21



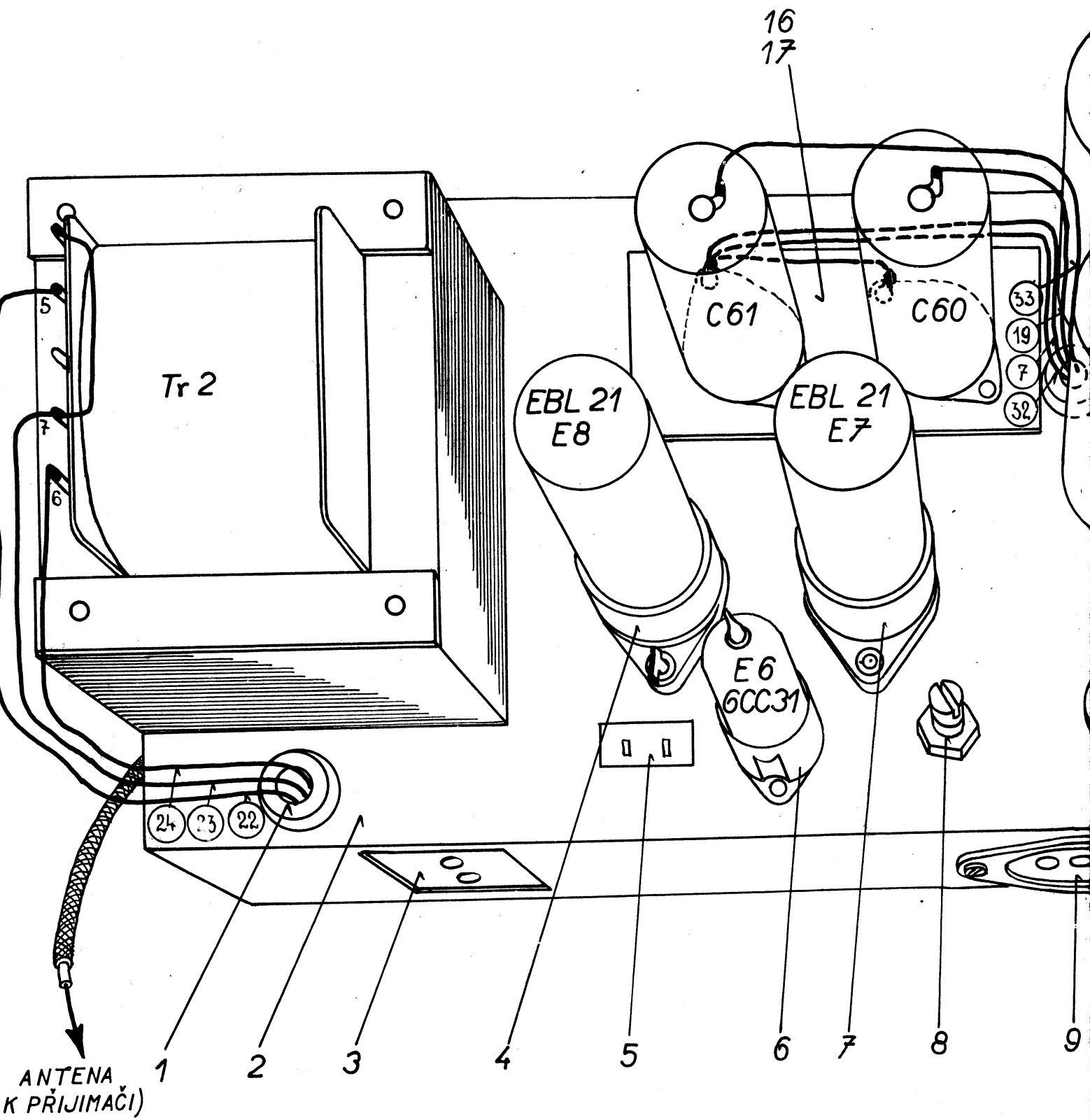
E 10
AZ 12

- 15
- 16
- 17
- 18
- 1
- 2
- 3
- 4 záp. zp. vazba
- 5 } žhavení 6,3V =
- 6 }
- 7 } žhavení 6,3V ~
- 8 }
- 9 předpětí E4, 25
- 10 anoda 290V
- 11 anoda 240V
- 12 anoda 220V



ZAPOJENÍ VODIČŮ GRAMORADIA TÁBOR
POHLED NA CHASSIS KONCOVÉHO STUPNĚ

OBR. 12.

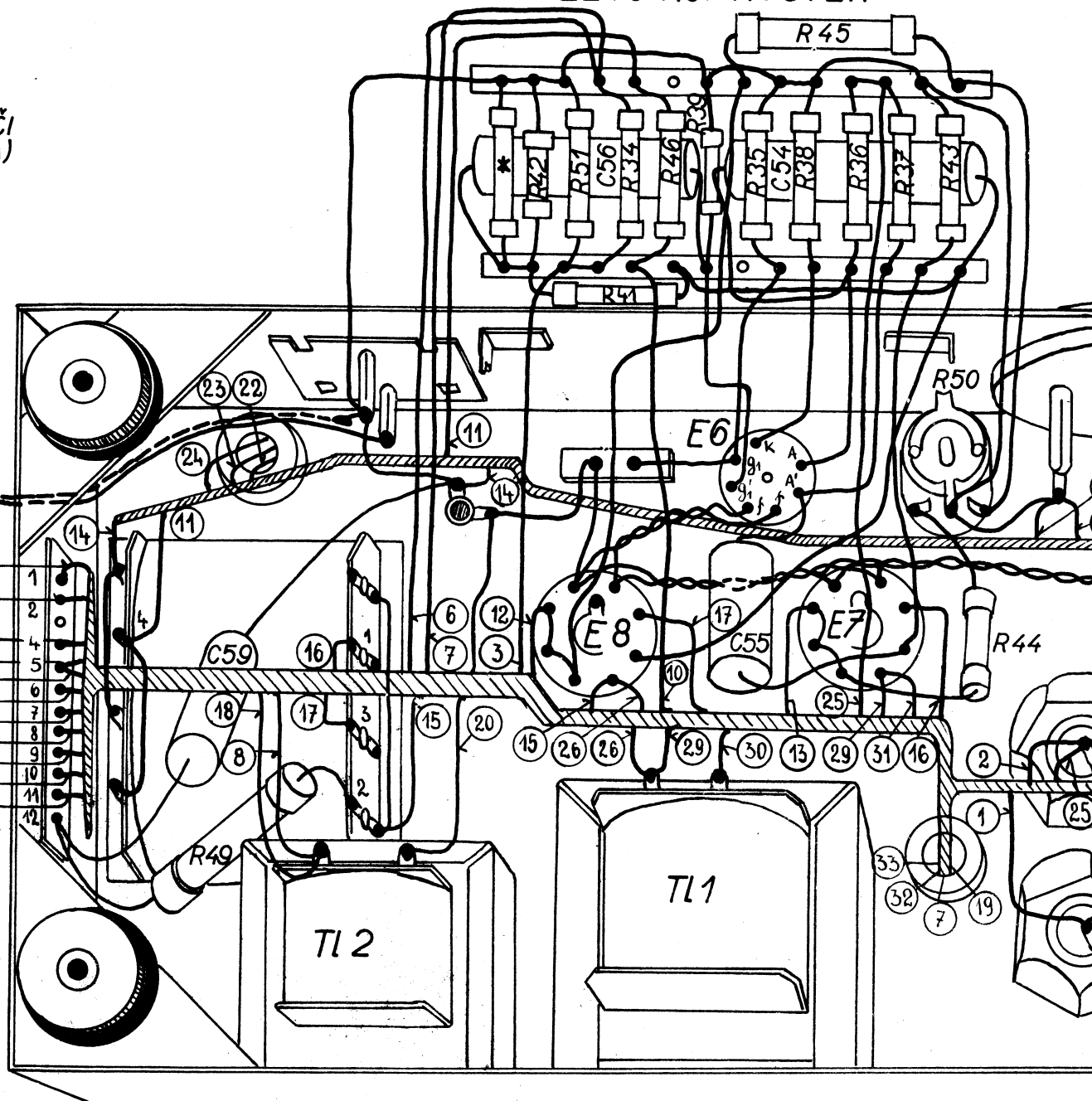


ZA

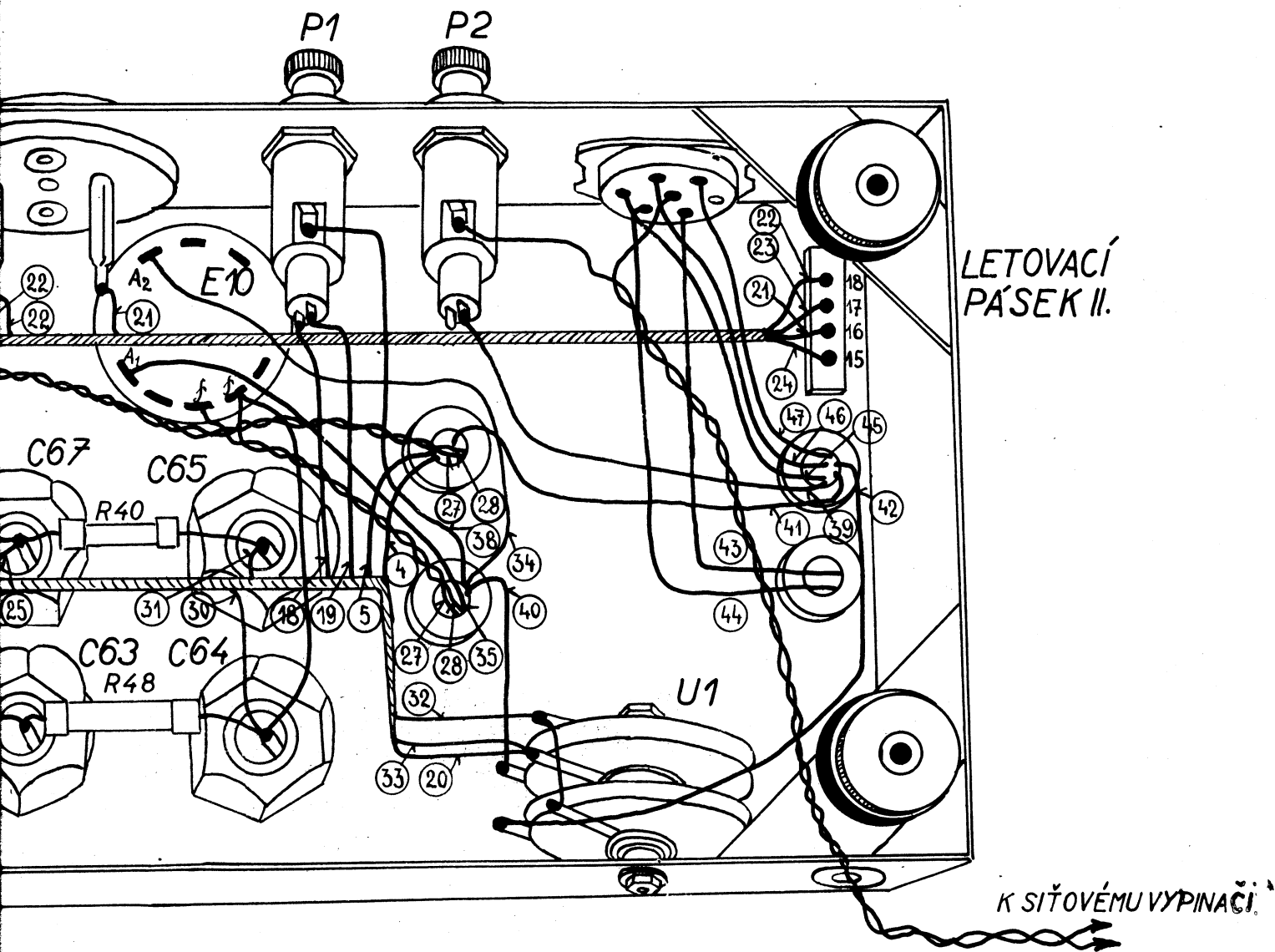
LETOVACÍ MŮSTEK

K PŘIJIMAČI
(ANTENA)

LETOVACÍ
PÁSEKÍ.



ZAP
PO



POJENÍ VODIČŮ GRAMORADIA TÁBOR.
POHLED POD CHASSIS KONCOVÉHO STUPNĚ.

OBR. 13.

11117-1001

2004

11117-1002

Šroub M2,6x5,5
OSN 02 1133

11117-1004

11117-1005

11117-1200

11117-1100

11117-1008

11117-2001

11117-2004

11117-2013

11117-2010

11117-2008

11117-2011

11117-2002

11117-2100

C ₄ -S φ 025
Poč. záv. 10.500 + 11.000
R = 3.600 + 3.800 Ω

11117-2005

11117-2006

11117-2014

11117-2013

11117-2300

11117-2200

11117-0006

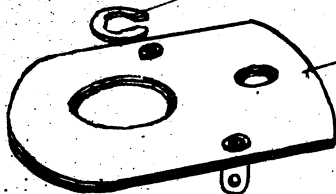
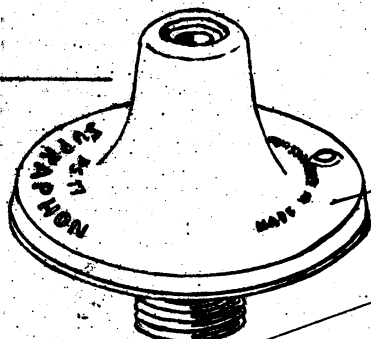
11117-1009

Pojist. třmen.
kroužek 6 4

11117-0100

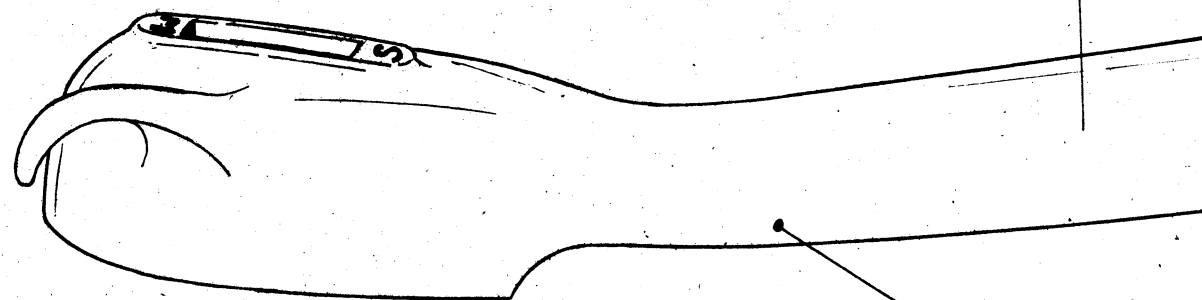
11117-0005

50702



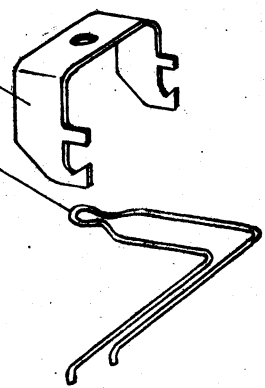
11117-0002

11117-0001



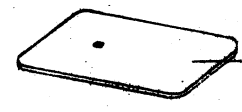
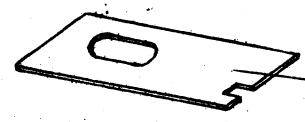
11117-1003

11117-0003

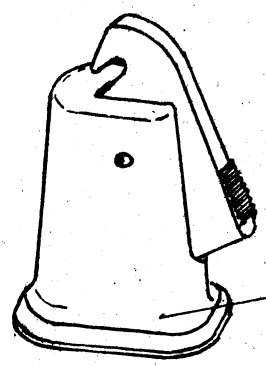
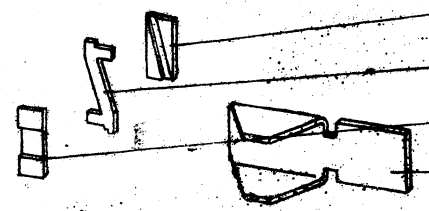


13101-0005

12101-2004



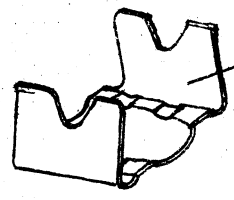
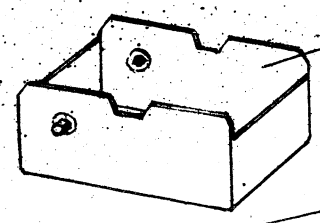
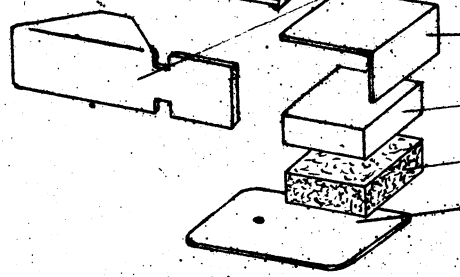
Šroub
M2,6x6
ČSN 021133



12101-2000

11104-1103

Šroub M4x10
ČSN 02 1133



23113-0012

23113-2200

23113-0006

23113-0001

23113-1002

Šroub M2,6x6
ČSN 02 1133

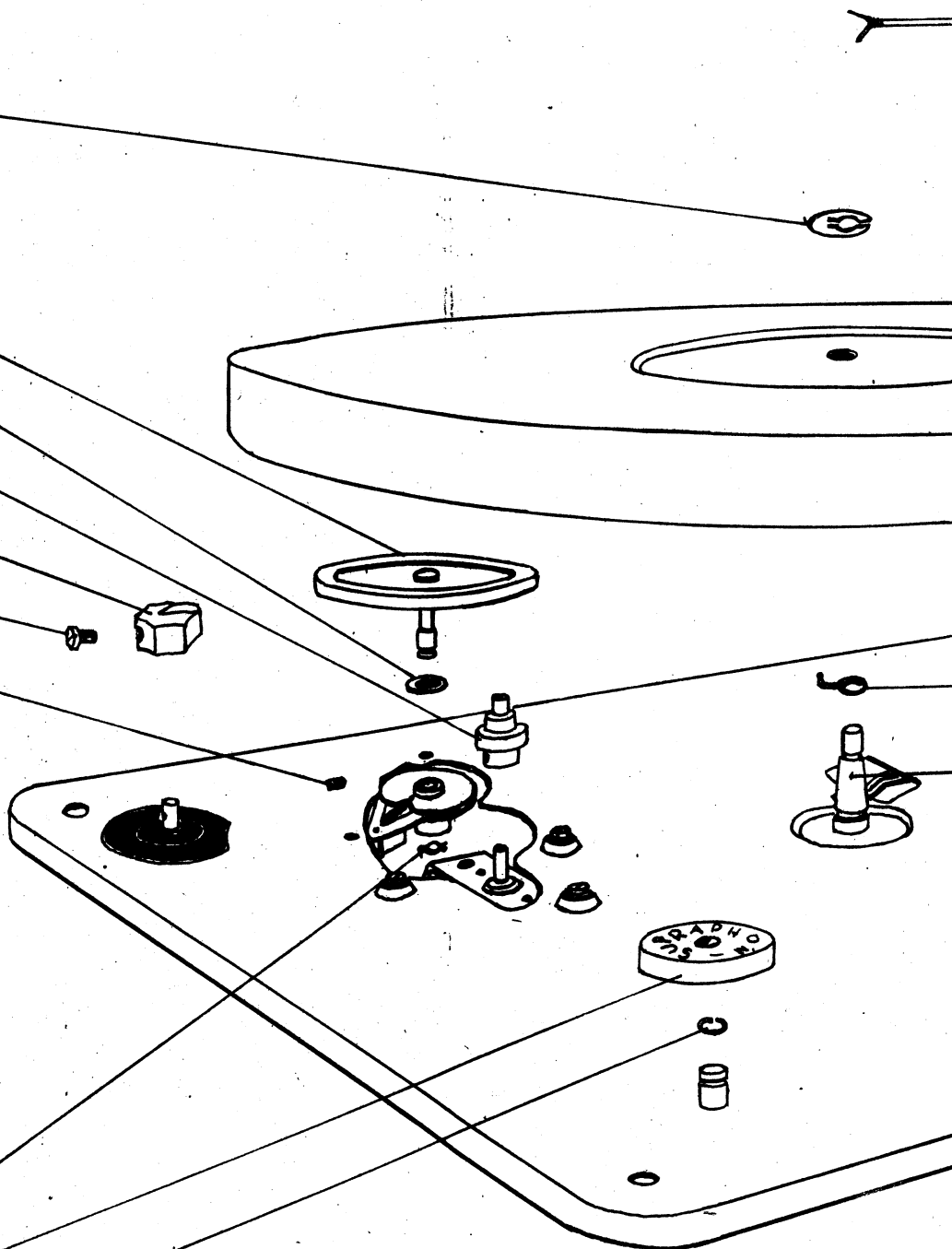
M2,6x3

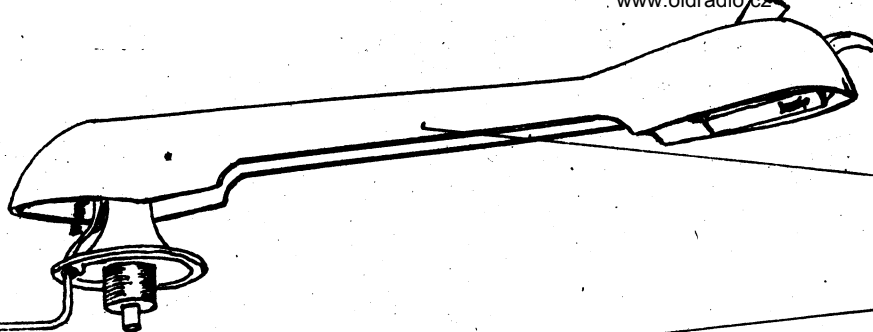
ČSN 02 1185

23113-0013

23113-0011

23113-1112





11117

11117-0100

11117-0005

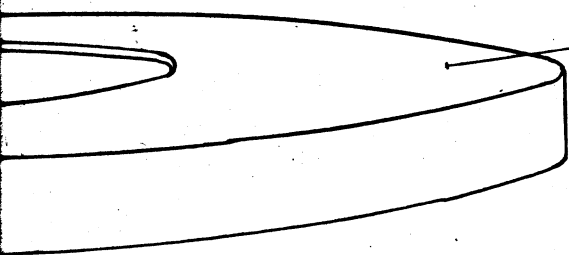


50702



25108

12101-2000



26201-0001

23113-1001/4



23113-0030



11104-1103

Šroub M4x10
ČSN 02 1133



23113-9901



23113-0006



23113-9902



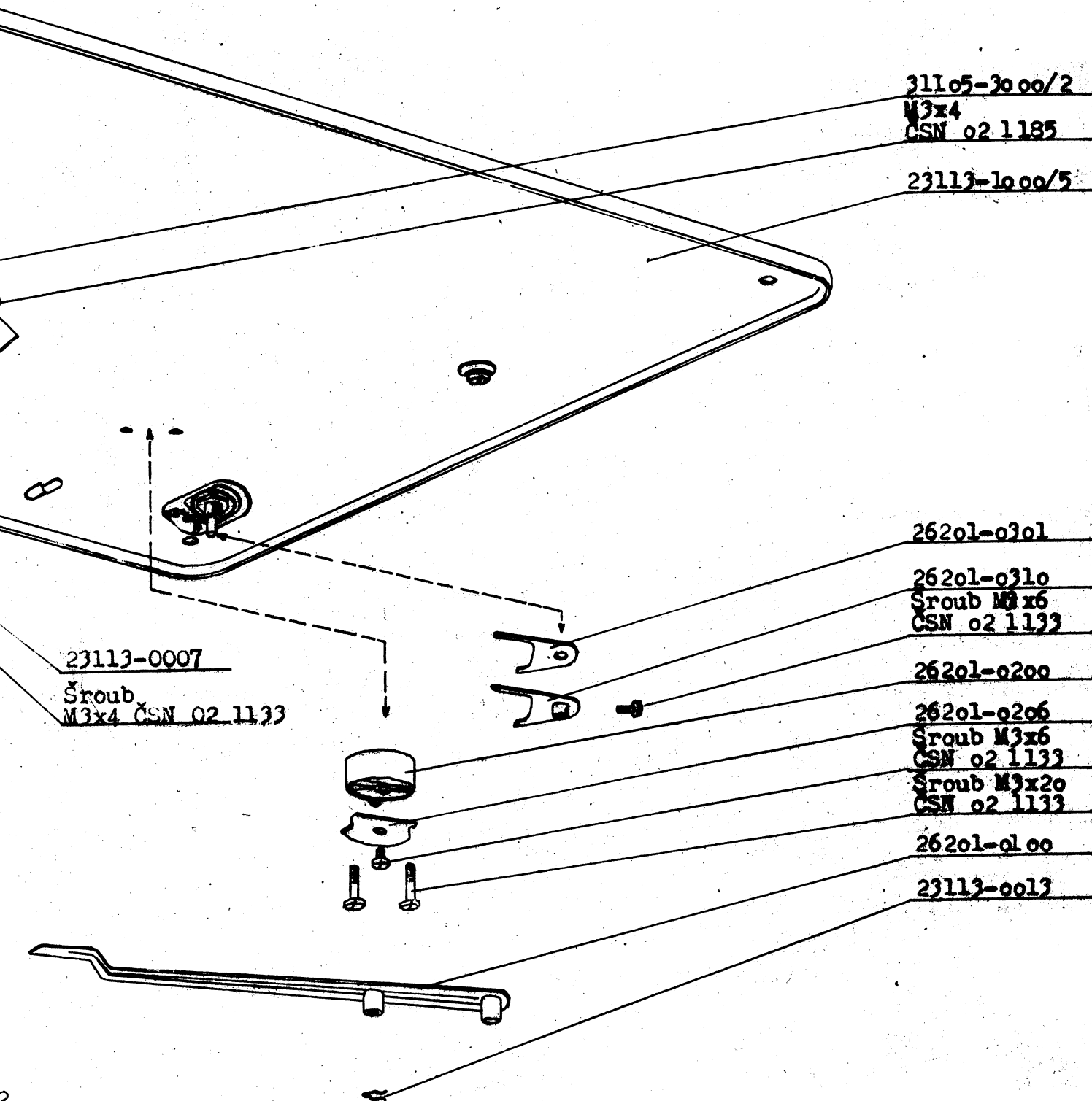
23113-9903



23113-9904

Matka M5
ČSN 02 1402





Šroub M3x15
ČSN o2 1133

23113-0005

23113-0004

23113-0003

Matka M4
ČSN o2 1401

Podložka 4,3
ČSN o2 1746.02

23113-0006

23113-1300/2

23113-1015

23113-2100/6

31105-1000

31105-2000/2

Kulička 1/8"

Štít 2x5
ČSN o2 2301.01
31105-3002

31105-3003/2

31105-3006

31105-3005/2

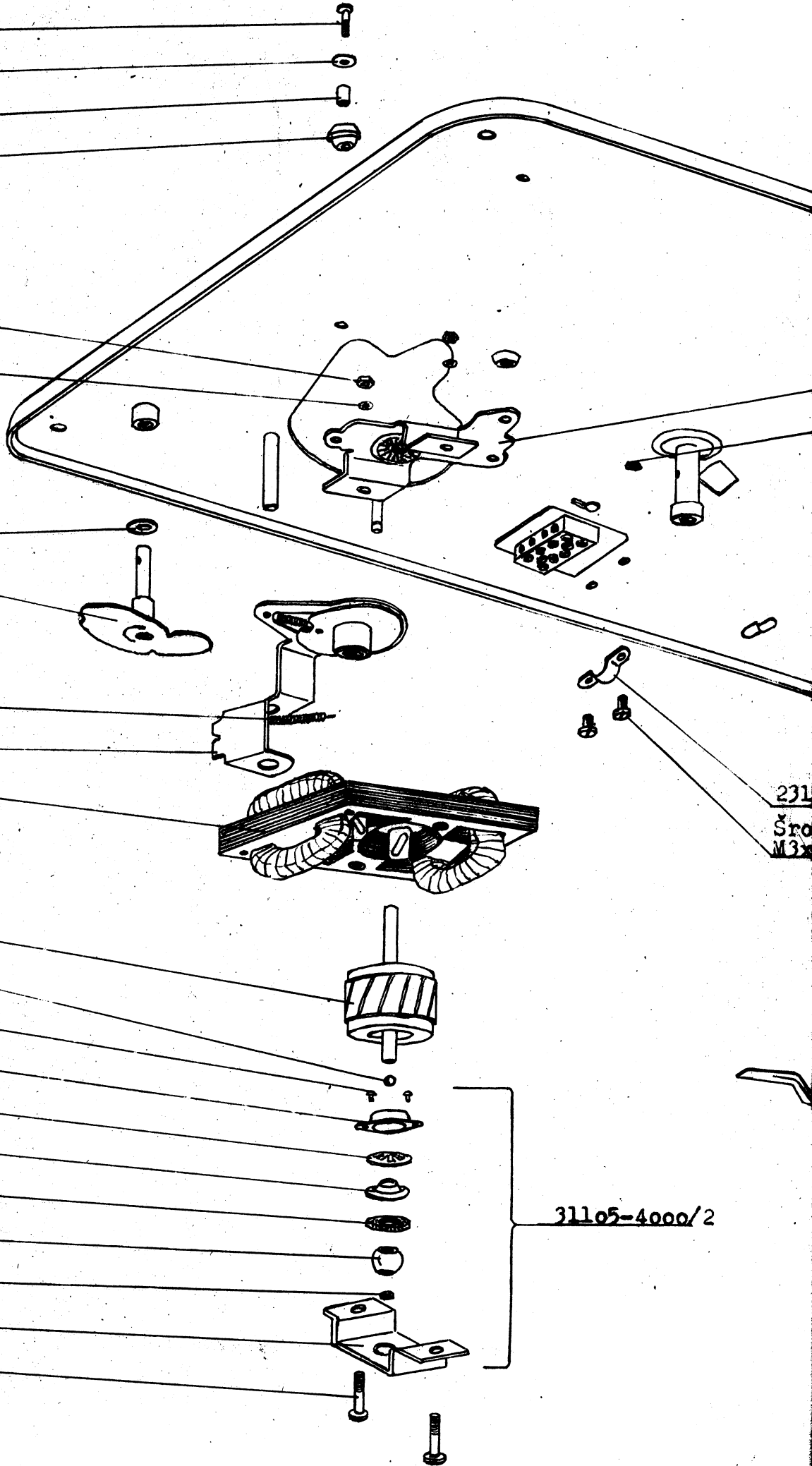
31105-3004/4

31105-0001

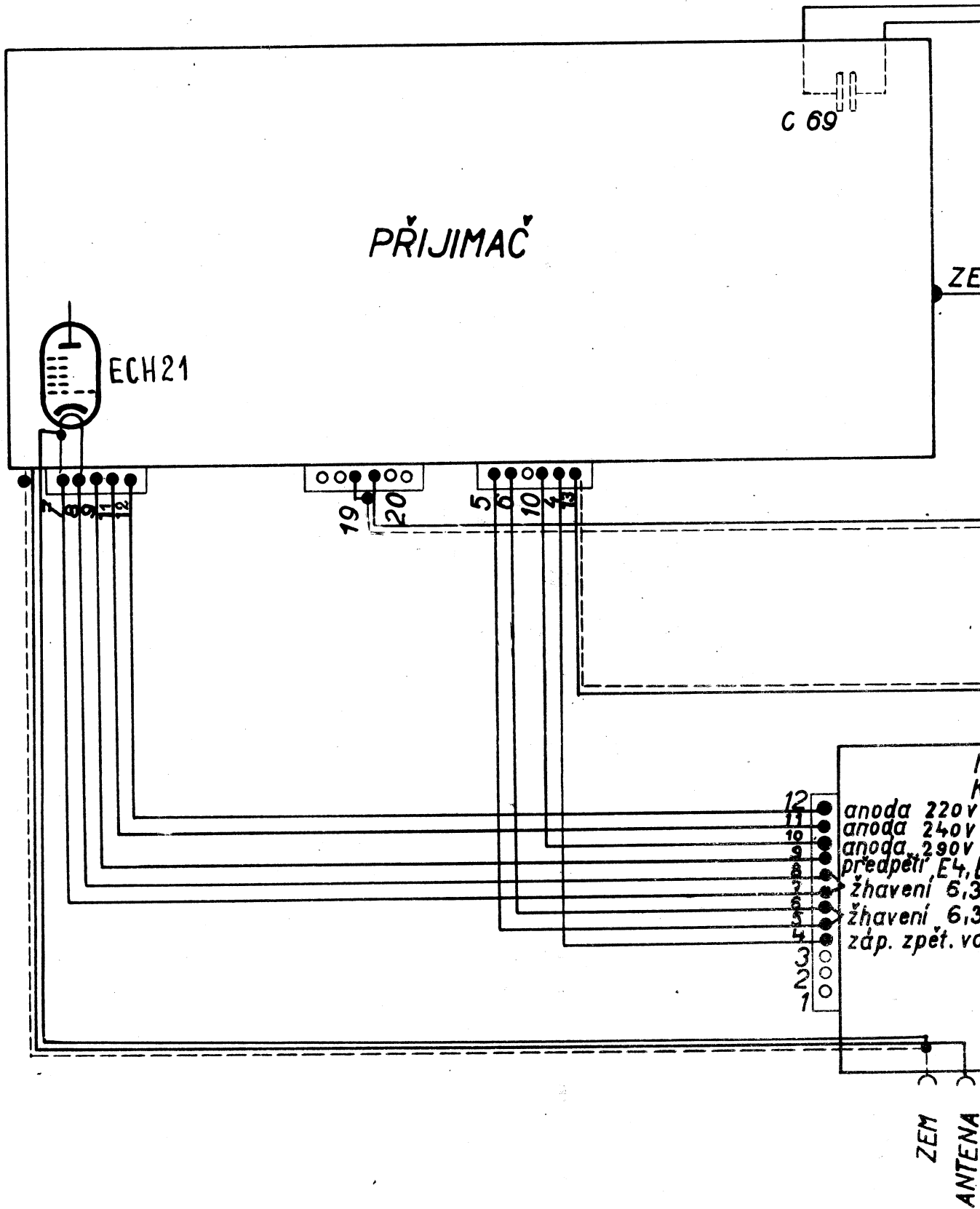
31105-4001/3

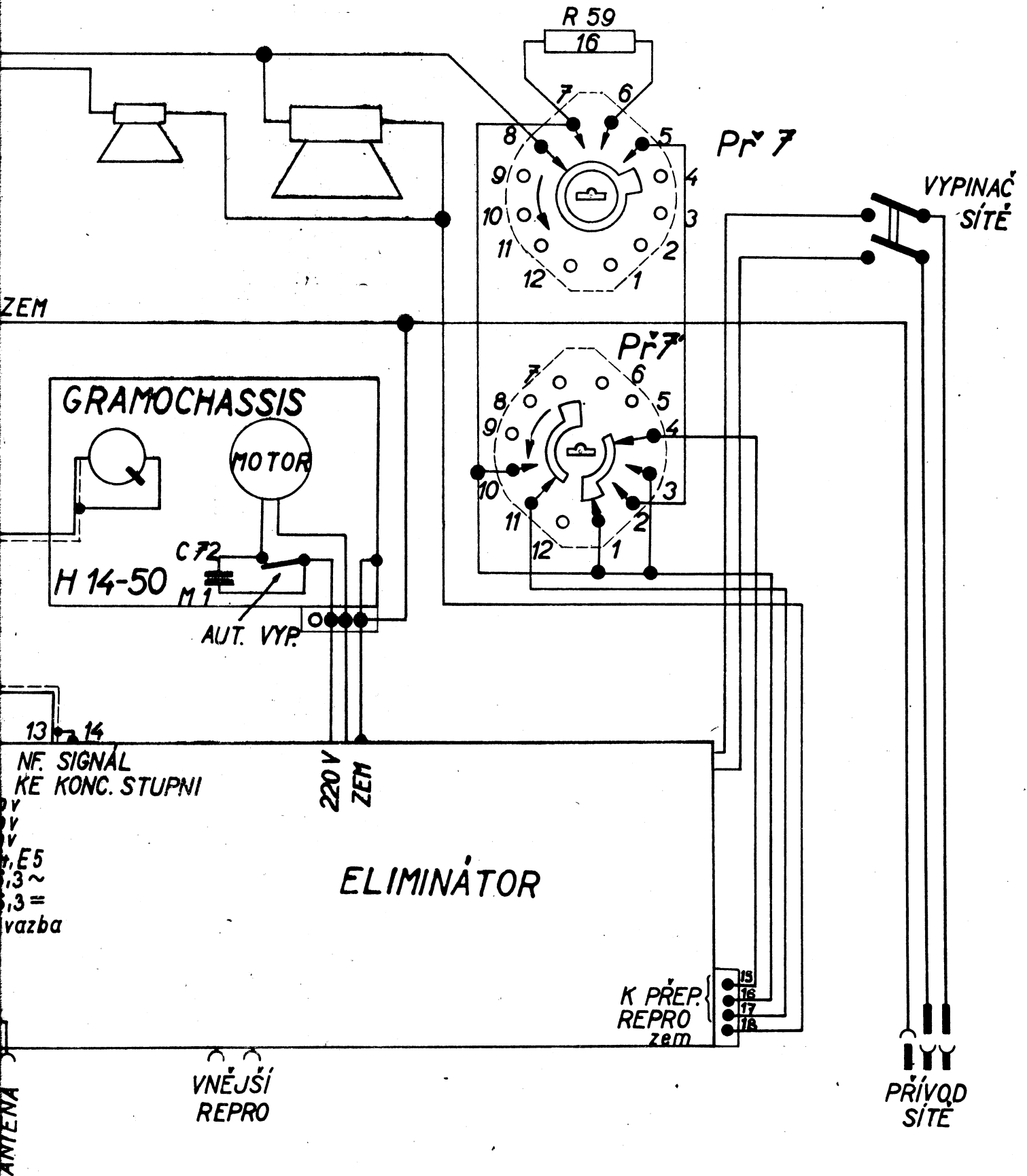
Šroub M4x18
ČSN o2 1131

31105-4000/2



231
Šro
M3x





OBR. 17.

ZMĚNY A POZNÁMKY



Vydala: **TESLA PARDUBICE** národní podnik
TECHNICKÁ SLUŽBA



TESLA PARDUBICE, n.p., technická služba, 1. 12. 1954.