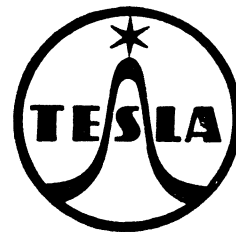




Návod k údržbě přijimačů

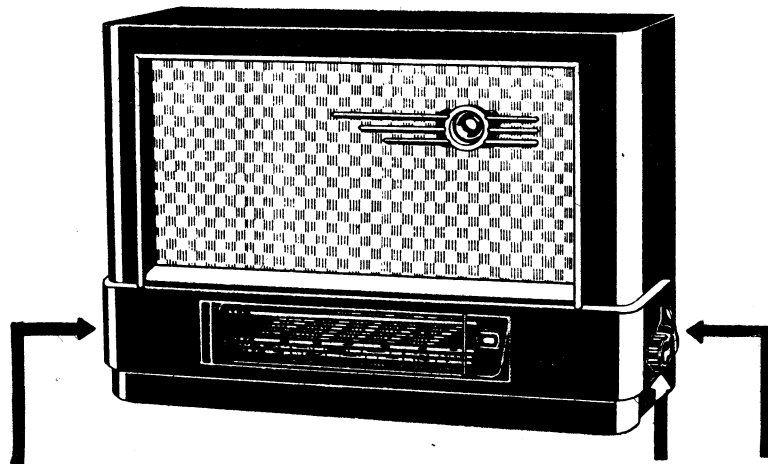
TESLA „514 A“



Návod k údržbě přijimačů

TESLA „514 A“

NÁVOD K ÚDRŽBĚ PŘIJIMAČŮ TESLA »514 A«



Sítový vypínač, regulátor hlasitosti — tónová clona

Ladění Přepínač vlnových rozsahů

TECHNICKÝ POPIS

• VŠEOBECNĚ

Čtyřrozahový superhet střední velikosti, osazený 5+2 miniaturními elektronkami k napájení ze střídavé sítě běžných napětí.

Přístroj má šest laděných vysokofrekvenčních obvodů, odlaďovač mezifrekvenčního kmitočtu, optický indikátor vyladění, plynule říditelnou tónovou clonu, nízkofrekvenční zpětnou vazbu, indikátor vlnových rozsahů, vypínatelnou přípojku pro gramofonovou přenosku a nízkohomovou přípojku pro další reproduktor.

• VLNOVÉ ROZSAHY

I. krátké vlny	13,6— 45 m (22,1— 6,7 Mc/s)
II. krátké vlny	44,5— 150 m (6,7— 2,0 Mc/s)
střední vlny	180 — 578 m (166,7—519 kc/s)
dlouhé vlny	700 —2000 m (428,7—150 kc/s)

• OSAZENÍ ELEKTRONKAMI

6 H 31	— směšovač
6 F 31	— oscilátor
6 F 31	— mezifrekvenční zesilovač
6 BC 32	— demodulátor a nízkofrekvenční zesilovač
6 L 31	— koncový zesilovač
EM 11	— optický indikátor vyladění
6 Z 31	— dvoucestný usměrňovač

(3 osvětlovací žárovky 6,3 V/0,3 A)

• PRŮMĚRNÁ CITLIVOST:

krátké vlny 50 μ V
střední a dlouhé vlny 45 μ V

• MEZIFREKVENČNÍ KMITOČET

452 kc/s

• ŠÍŘE PÁSMA

pro poměr napětí 1 : 10 průměrně:

mezifrekvenční zesilovač	13 kc/s
	1500 kc/s 12,8 kc/s
	1000 kc/s 12,6 kc/s
	550 kc/s 11,8 kc/s
	160 kc/s 10,8 kc/s

• VÝSTUPNÍ VÝKON

(pro 400 c/s, 10% skreslení) 2 W

• REPRODUKTOR

permanentní, dynamický se stálým magnetem o \varnothing 190 mm, impedance zvukové cívky 5 Ω .

• PRIKON

asi 52 W

• NAPAJENÍ

střídavým proudem 40—60 c/s o napětí 110, 125, 150, 220 a 240 V. Jištění tepelnou pojistkou.

• ROZMĚRY A VAHY

	Přijimač	Přijimač v obalu
šířka	510 mm (i s knoflíky)	570 mm
výška	335 mm	430 mm
hloubka	175 mm	270 mm
váha	9,80 kg	14,70 kg

POPIS ZAPOJENÍ

Přijímač 514 A je superheterodyn. Kmitočť signálů propouštěných vstupními obvody je v prvé elektronce měněn na mezifrekvenční kmitočť, který je dále zesilován a demodulován. Demodulované signály jsou zesilovány ve dvou nízkofrekvenčních stupních a přiváděny na reproduktor. Zapojení a význam jednotlivých částí přijímače je následující:

• VSTUPNÍ OBVODY

Vstupní obvod tohoto standardního superhetu, laděný otočným kondensátorem C7 a tvořený pro prvé krátké vlny cívkou L3 a vyvažovacím kondensátorem C3, pro druhé krátké vlny cívkou L5 s vyvažovacím kondensátorem C4, pro střední vlny cívkou L7 s vyvažovacím kondensátorem C5, pro dlouhé vlny cívkou L9 s paralelní kapacitou tvořenou pevným kondensátorem C11 a vyvažovacím kondensátorem C6 je vázán s antenním obvodem na všech rozsazích induktivně cívkami L2, L4, L6 a L8.

Vazební i ladicí cívky jednotlivých vlnových rozsahů jsou postupně řazeny do mřížkového obvodu elektronky směšovače (E1) přepínačem P1 přes vazební kondensátor C36.

Souběžně k vstupním svorkám přijímače je zapojen seriový obvod L1, C1, naladěný na mezifrekvenční kmitočť přijímače k potlačení rušivých signálů.

• OSCILATOR

Pentoda E2 v triodovém zapojení pracuje jako pomocný oscilátor doplňkového kmitočtu. Řídící obvody oscilátoru zapínané postupně přepínačem P2 a vázané pomocí kondensátoru C37 a pracovního odporu R18 s anodovým obvodem elektronky tvoří:

Pro prvé krátké vlny cívkou L12 s vyvažovacím kondensátorem C17; pro druhé krátké vlny cívkou L14 s vyvažovacím kondensátorem C35 a souběhovou kapacitou C14; pro střední vlny cívkou L16 s vyvažovacím kondensátorem C18 a souběhovou kapacitou C15; pro dlouhé vlny cívkou L18 se souběhovým kondensátorem C16, paralelní kapacitou tvořenou pevným kondensátorem C19 a vyvažovacím kondensátorem C34. Obvody jsou laděny otočným kondensátorem C8 mechanicky vázaným s ladicím kondensátorem vstupních obvodů C7.

Vazební vinutí postupně řazená do mřížkového obvodu elektronky oscilátoru přes kondensátor C43 a ochranný odpor R12 tvoří cívky L11, L13, L15 a L17. K vyrovnání oscilačního napětí je do vazebního obvodu pro druhé krátké vlny zařazen odpor R27, do obvodu pro prvé krátké vlny odpor R28 a souběžně k jeho vazební cívce obvod L10, C13, který zvyšuje nakmitáváním napětí oscilátoru na konci rozsahu s nižším kmitočtem. Vysokofrekvenční napětí řídicí mřížky oscilátoru se zavádí na třetí mřížku elektronky směšovače E1, u níž je k zvýšení stability na krátkých vlnách vyvážena vnitřní kapacita kondensátorem C2.

• MEZIFREKVENČNÍ ZESILOVAČ

V anodovém obvodu směšovací elektronky E1 je zařazen prvý pásmový filtr naladěný na mezifrekvenční kmitočť, vzniklý součinností vstupního signálu a signálu pomocného oscilátoru, tvořený okruhy L21 C21 a L22, C22. Druhý pásmový filtr mezifrekvenčního zesilovače tvořený okruhy L23, C23 a L24, L24' a C24 váže anodu elektronky E3 s demodulační diodou elektronky E4, která má signály usměrňuje.

• NÍZKOFREKVENČNÍ ČÁST

Demodulované napětí zbavené vysokofrekvenčních složek filtrem tvořeným kondensátorem C27 a odporem R8 se dostává přes přepínač P3 na regulátor hlasitosti R9 a s jeho běžce přes vazební kondensátor C29 na řídicí mřížku triodové části elektronky E4, která pracuje jako odporově vázaný nízkofrekvenční zesilovač.

Zesílené nízkofrekvenční napětí s pracovního odporu R13 se dostává dále přes kondensátor C31 na řídicí mřížku koncové elektronky E5 a po zesílení přes výstupní transformátor (vinutí L30, L31) na zvukovou cívku reproduktoru. Kondensátory C28 a C32 slouží k potlačení vyšších složek demodulovaného signálu.

• ÚPRAVA REPRODUKCE

Z anodového obvodu koncové elektronky E5 se část napětí zavádí přes kmitočťově závislý filtr, tvořený odpory R23, R24 a kondensátory C33, C44, C45 a přes vazební kondensátor C31 v protifázi do jejího mřížkového obvodu jednak k snížení skreslení, jednak k úpravě kmitočťové charakteristiky přijímače. Aby bylo možno kmitočťovou závislost plynule měnit, jsou kapacity zpětnovazebního filtru C33, C44 spojeny s běžcem potenciometru R25, který společně s kondensátory C47 a C31 tvoří kmitočťově závislý dělič mřížkového obvodu koncové elektronky. Čím větší část odporu R25 je zařazena do mřížkového obvodu, tím větší napětí vyšších kmitočťů se dostává v protifázi na mřížku elektronky E5 a tyto jsou méně zesilovány, takže je reprodukce chudší na výšky.

• SAMOČINNÉ ŘÍZENÍ CITLIVOSTI

K získání regulačního napětí k samočinnému řízení citlivosti zavádí se přes kondensátor C12 z předposledního měřicího okruhu (L23, C23) část napětí na druhou diodu elektronky E4, která je usměrňuje, pokud potenciál její anody je kladnější než potenciál katody. Napětí úměrné velikosti přiváděných signálů vzniká úbytkem diodového proudu na odporu R4 a zavádí se přes filtr tvořený odporem R16 a kondensátorem C30, který určuje současně časovou konstantu regulace, přes cívku L22 na řídicí mřížku elektronky E3 a dále přes odpor R17 na mřížku směšovací elektronky E1. Elektronky E1, E3 mění svou strmost s velikostí přiváděného regulačního napětí na řídicí mřížky a tím i zesílení. Protože do obvodu regulační diody je zařazen odpor R1, na němž vzniká úbytkem záporné napětí, počíná dioda usměrňovat teprve při dostatečně silných signálech, takže přijímač pracuje při slabých signálech s největší možnou citlivostí.

• OPTICKÝ INDIKÁTOR VYLADĚNÍ

Optický indikátor vyladění E6 dostává řídicí napětí s demodulačního obvodu přes odpor R20, kterým se nabíjí kondensátor C42. Velikost napětí kondensátoru určuje potenciál řídicí mřížky indikátoru. Při největším záporném předpětí mřížky, které je podmíněno největším signálem na demodulační diodě, je nejmenší rozdíl potenciálů mezi stínícími destičkami indikátoru a jeho anodou a tím i nejmenší jejich stínící účinek. Svíticí plošky indikátoru jsou největší, což značí, že je přesně naladěno.

• PŘIPOJKY

Přívody pro gramofonovou přenosku se připojují přepínačem P3 souběžně k regulátoru hlasitosti R9, který současně odpojuje a uzemňuje demodulační obvod. Přívody pro další reproduktor jsou zapojeny souběžně k sekundárnímu vinutí výstupního transformátoru L31.

↳ NÁPAJENÍ PŘIJÍMAČE

Potřebná provozní napětí dodává transformátor napájený ze sítě přes dvoupólový spínač, volič napětí a tepelnou pojistku Po.

Anodové napětí pro dvoucestný usměrňovač E7 dodávají symetrická vinutí L35, L35', překlenutá k potlačení bruceňení na nosné vlně kondensátory C38, C39, napětí žhavicím vláknům všech elektronek a osvětlovacích žárovek vinutí L37. Usměrněné napětí je vyhlazováno filtrem tvořeným tlumivkou L38 a elektrolytickými kondensátory C25, C26, napájeným přes ochranný odpor R10. Po filtraci se kladné napětí rozvádí buď přímo nebo přes filtry z členů R7, C40 — R29, C20 — R5, C10 — R19, C41 a příslušné pracovní impedance k elektrodám elektronek.

Záporné předpětí pro řídicí mřížku elektronky E4 a regulační diodu vzniká úbytkem na odporu R1, překlenutém paralelním děličem tvořeným odpory R2, R6. Regulační dioda dostává napětí celé, mřížka elektronky E4 jen část z odbočky děliče, ukliďněné elektrolytickým kondensátorem C48, přes odpor R11. Předpětí pro koncovou elektronku E5 vzniká spádem na jejím katodovém odporu R15, překlenutém elektrolytickým kondensátorem C46.

VYVAŽOVÁNÍ PŘÍSTROJE

• KDY JE NUTNO PŘIJÍMAČ VYVAŽOVAT

- Po výměně kondensátorů a cívek v mezifrekvenční nebo vysokofrekvenční části přístroje.
- Nedostačuje-li citlivost nebo selektivita (je-li přijímač rozladěn).
- Přijímač není nutno vždy vyvažovat celý, zpravidla stačí vyvážit rozladěnou část přijímače, opravovaný vlnový rozsah, případně dořadit jen nařízení vyvažovacích kapacit v obvodů.

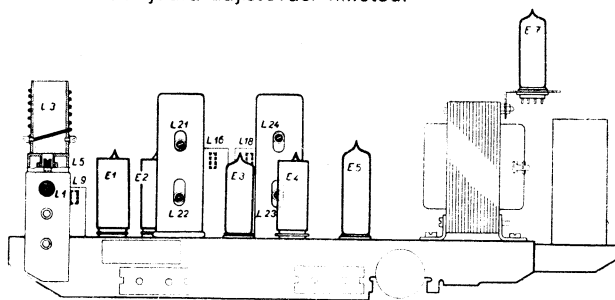
• POMŮCKY K VYVAŽOVÁNÍ

- Zkušební vysílač (TESLA TM 534 B nebo BM 205) s normálními antenami.
- Měřič výstupního výkonu (outputmetr) případně vhodný střídavý voltmetr.
- Vyvažovací šroubovák (šroubovák z isolační hmoty) obj. č. PA 100 00.
- Kondensátory 30.000 pF a 100 pF.
- Zajišťovací hmota obj. čís. PM 046 03.

Před vyvažováním nutno přijímač vymontovat ze skříně, mechanicky i elektricky seřadit a osadit elektronkami, s kterými bude používán. Pinsetou odstraníme s vyvažovacími jádry a kondensátory zajišťovací hmotu. Přijímač se má vyvažovat, až je dostatečně vyhrát.

A. VYVAŽOVÁNÍ MEZIFREKVENČNÍCH OBVODŮ

- Měřič výstupního výkonu připojte buď přes přizpůsobovací transformátor nebo přímo na vývody pro další reproduktor. Regulátor hlasitosti nařídte na největší hlasitost, tónovou clonu nařídte na »výšky«, přijímač uzemněte.
- Vlnový přepínač přepněte na střední vlny, otočný kondensátor vytočte na nejmenší kapacitu.
- Modulovaný signál 452 kc/s přiveďte ze zkušebního vysílače na řídicí mřížku směšovací elektronky přes kondensátor 30.000 pF.
- Připojte souběžně k cívkě L23 rozladovací kondensátor 100 pF a nařídte vyvažovacím šroubovákem železovým jádrem cívkou L24 (t. j. horní jádro druhého mf transformátoru) největší výchylku měřiče výstupu.
- Rozladovací kondensátor 100 pF odpojte a zapojte jej souběžně k cívkě L24. Nařídte železovým jádrem cívkou L23 (t. j. dolní cívkou druhého mf transformátoru) největší výchylku měřiče výstupu.
- Rozladovací kondensátor 100 pF odpojte a zapojte jej souběžně k cívkě L21. Železovým jádrem cívkou L21 (t. j. dolní cívkou prvního mf transformátoru) nařídte největší výchylku měřiče výstupu.
- Rozladovací kondensátor 100 pF odpojte a zapojte souběžně k cívkě L22. Železovým jádrem cívkou L22 (t. j. horní cívkou prvního mf transformátoru) nařídte největší výchylku měřiče výstupu. Rozladovací kondensátor odpojte.
- Vyvažování mezifrekvenčních obvodů opakujte ještě jednou, jak uvedeno pod 4., 5., 6., 7. Po vyvážení zakapejte doladovací jádra zajišťovací hmotou.



Obr. 1. Vyvažovací body na chassis

B. VYVAŽOVÁNÍ MEZIFREKVENČNÍHO ODLAĐOVAČE

- Přijímač nařídte jak uvedeno pod A. 1.
- Vlnový přepínač přepněte na střední vlny, otočný kondensátor vytočte na největší kapacitu.
- Na antenní zdířku přiveďte přes normální umělou antenu silný modulovaný signál 452 kc/s.

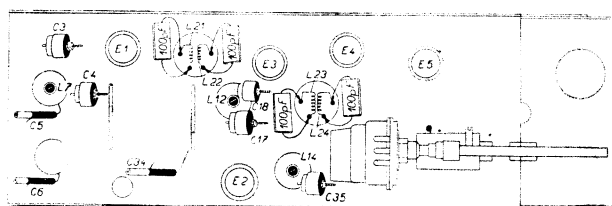
- Otáčením železového jádra cívkou L1 nařídte nejmenší výchylku měřiče výstupu.
- Po naladění zajistete železové jádro zakapávací hmotou.

C. VYVAŽOVÁNÍ VSTUPNÍCH A OSCILÁTOROVÝCH OBVODŮ

- Na všech vlnových rozsazích je kmitočet oscilátoru vyšší o 452 kc/s než kmitočet, na nějž jsou naladěny vstupní obvody.
- Před vyvažováním nařídte stupnicový ukazatel tak, aby se kryl, je-li vytočen ladící kondensátor na nejvyšší kapacitu (t. j. kryjí-li se právě desky jeho rotoru a statoru) s trojúhelníkovými značkami druhého krátkovlnného a dlouhovlnného rozsahu na pravé straně ladící stupnice.
- Při vyvažování kondensátorů C5, C6 a C34, jejichž kapacita se mění odvinutím slabého drátu dbejte, abyste nepřekročili hodnotu přesného vyvážení. Odvinete-li drátu více, než je třeba, nutno vyvažovací kondensátor nahradit novým.
- Cívkou vstupního obvodu krátkých vln L3 se vyvažuje přihýbáním silného drátu uvnitř cívkou. Přihnutím drátu ve směru vinutí zvětšujete indukčnost, v protisměru zmenšujete. Ostatní indukčnosti se ladí natáčením příslušných železových jader.

• ROZSAH KRÁTKÝCH VLN I. (13,6—45 m)

- Přijímač nařídte jak uvedeno v odst. A. 1.
- Vlnový přepínač přepněte do polohy krátké vlny I. (zelené políčko indikátoru vlnových rozsahů).
- Stupnicový ukazatel nařídte (ladícím knoflíkem přijímače) na vyvažovací znaménko (trojúhelník) krátkovlnné stupnice na 38,4 m.
- Modulovaný signál 7,8 Mc/s (38,4 m) přiveďte ze zkušebního vysílače přes umělou antenu vhodnou pro krátké vlny krátkými nestíněnými přívody na antenní zdířku přijímače.
- Pomocí vyvažovacího šroubováku nařídte nejprve jádrem cívkou L12 oscilátorového obvodu (přístupným otvorem pod montážní deskou) a pak přihýbáním vnitřního závitu cívkou L3 vstupního obvodu největší výchylku měřiče výstupu.
- Stupnicový ukazatel nařídte (ladícím knoflíkem přijímače) na vyvažovací znaménko (trojúhelník) krátkovlnné stupnice na 14,3 m.
- Zkušební vysílač přeladte na 21 Mc/s (14,3 m).
- Pomocí vyvažovacího klíče nařídte nejprve kondensátorem C17 oscilátorového obvodu, pak kondensátorem C3 vstupního obvodu největší výchylku měřiče výstupu. Pozor na zrcadlový kmitočet! Správná výchylka výstupního měřiče je výchylka s menší kapacitou vyvažovacího kondensátoru C17.
- Postup uvedený pod 3. až 8. opakujte tak dlouho, až dosáhnete naprostého souhlasu stupnicového ukazatele s vyvažovacími znaménky i maximální výchylky pro oba vyvažovací kmitočty.
- Jádra cívek i vyvažovací kondensátory zajistete proti rozladění vždy kapkou zajišťovací hmoty.



Obr. 2. Vyvažovací body pod chassis

• ROZSAH KRÁTKÝCH VLN II. (44,5—150 m)

- Přijímač nařídte, jak uvedeno v odst. A. 1.
- Vlnový přepínač přepněte do polohy krátké vlny II. (červené políčko indikátoru vlnových rozsahů).
- Stupnicový ukazatel nařídte (ladícím knoflíkem přijímače) na vyvažovací znaménko (trojúhelník) krátkovlnné stupnice na 125 m.

4. Modulovaný signál 2,4 Mc/s (125 m) přiveďte ze zkušební vysílače přes umělou antenu vhodnou pro krátké vlny na antenní zdířku přijímače.
5. Pomocí vyvažovacího šroubováku nařídte nejprve jádrem cívkou L 14 oscilátorového obvodu (přístupným otvorem pod montážní deskou) a pak jádrem cívkou L 5 vstupního obvodu (přístupným horním otvorem krytu) největší výchylku měřiče výstupu.
6. Stupnicový ukazatel nařídte (ladícím knoflíkem přijímače) na vyvažovací znaménko (trojúhelník) krátkovlnné stupnice 46,8 m.
7. Zkušební vysílač přeladte na 6,4 Mc/s (46,8 m).
8. Pomocí vyvažovacího klíče nařídte nejprve kondensátorem C 35 oscilátorového obvodu, pak kondensátorem C 4 vstupního obvodu největší výchylku měřiče výstupu. Pozor na zrcadlový kmitočeti! Správná výchylka výstupního měřiče je výchylka s menší kapacitou vyvažovacího kondensátoru C 35.
9. Postup uvedený pod 6. až 8. opakujte tak dlouho, až dosáhnete naprostého souhlasu stupnicového ukazatele s vyvažovacími znaménky i maximální výchylky pro oba vyvažovací kmitočty.
10. Jádra cívek i vyvažovací kondensátory zajistěte proti rozladění vždy kapkou zajišťovací hmoty.

• ROZSAH STŘEDNÍCH VLN (180—578 m)

1. Přijímač nařídte, jak uvedeno v odst. A. 1.
2. Vlnový prepínač přepněte do polohy střední vlny (žluté políčko indikátoru vlnových rozsahů).
3. Stupnicový ukazatel nařídte (ladícím knoflíkem přijímače) na vyvažovací znaménko (trojúhelník) středovlnné stupnice na 545,4 m.
4. Modulovaný signál o kmitočtu 550 kc/s přiveďte ze zkušební vysílače přes umělou antenu vhodnou pro střední vlny na antenní zdířku.
5. Pomocí vyvažovacího šroubováku nařídte nejdříve jádrem cívkou L 16 oscilátorového obvodu (přístupným horním otvorem krytu) a pak jádrem cívkou L 7 vstupního obvodu (přístupným otvorem pod montážní deskou) největší výchylku měřiče výstupu.
6. Stupnicový ukazatel nařídte (ladícím knoflíkem přijí-

mače) na vyvažovací znaménko (trojúhelník) středovlnné stupnice na 200 m.

7. Zkušební vysílač přeladte na 1500 kc/s (200 m).
8. Pomocí vyvažovacího klíče nařídte nejprve kondensátorem C 18 oscilátorového obvodu a pak odvinováním slabého drátu nařídte kondensátorem C 5 vstupního obvodu největší výchylku měřiče výstupu.
9. Postup uvedený pod 3.—8. opakujte tak dlouho, až dosáhnete naprostého souhlasu ukazatele s vyvažovacími znaménky i maximální výchylky pro oba vyvažovací kmitočty.
10. Jádra cívek i vyvažovací kondensátory zajistěte proti rozladění vždy kapkou zajišťovací hmoty.

• ROZSAH DLOUHÝCH VLN (700—2000 m)

1. Přijímač nařídte, jak uvedeno pod A. 1.
2. Vlnový prepínač přepněte do polohy pro dlouhé vlny (modré políčko indikátoru vlnových rozsahů).
3. Stupnicový ukazatel nařídte (ladícím knoflíkem přijímače) na vyvažovací znaménko (trojúhelník) dlouhovlnné stupnice na 1765 m.
4. Modulovaný signál 170 kc/s (1765 m) přiveďte ze zkušební vysílače přes umělou antenu vhodnou pro dlouhé vlny na antenní zdířku přijímače.
5. Pomocí vyvažovacího šroubováku nařídte nejprve jádrem cívkou L 18 oscilátorového obvodu (přístupným horním otvorem krytu) a pak jádrem cívkou L 9 vstupního obvodu (přístupným horním otvorem krytu) největší výchylku měřiče výstupu.
6. Přeladte zkušební vysílač na 410 kc/s a stupnicový ukazatel nařídte (ladícím knoflíkem přijímače) na vyvažovací znaménko (trojúhelník) dlouhovlnné stupnice na 732 m.
7. Odvinováním slabého drátu s kondensátorem C 34 oscilátorového obvodu a pak odvinováním drátu s kondensátorem C 6 vstupního obvodu nařídte největší výchylku měřiče výstupu.
8. Postup uvedený pod 3. až 7. opakujte tak dlouho, až dosáhnete naprostého souhlasu ukazatele s vyvažovacími znaménky i maximální výchylky pro oba vyvažovací kmitočty.
9. Jádro cívek i vyvažovací kondensátory zajistěte proti rozladění vždy kapkou zajišťovací hmoty.

OPRAVA A VÝMĚNA SOUČÁSTÍ

Při běžných opravách nebo při výměně některých částí není nutno vyjmát přístroj ze skříně. Stačí odejmout zadní stěnu a spodní kryt.

• VYJÍMÁNÍ PŘÍSTROJE ZE SKŘÍNE

1. Odejměte zadní stěnu. Po vyšroubování dvou šroubků v jejím okraji vysuňte ji ze zářezu v horní části skříně.
2. Odpájejte oba přívoody k výstupnímu transformátoru a dva přívoody k reproduktoru.
3. Odšroubujte příchytku, která upevňuje spoje k magickému oku a k zárovkám stupnice. Elektronku EM 11 s objímkou sejměte po uvolnění křídlové matice.
4. Uvolněte delším šroubovákem šrouby knoflíků, při tom knoflíky natočte tak, aby hlavy šroubů byly přístupny mezi montážní deskou přijímače a skříní. Knoflíky odejměte.
5. Vyšroubujte čtyři šrouby, kterými je upevněna montážní deska (chassis) ke skříní.
6. Montážní desku vysuňte opatrně ze skříně, tak aby se neodlepily gumové podložky pod jeho výztuhami.
7. Při montáži přístroje do skříně postupujte obráceně.

• VÝMĚNA LADICÍ STUPNICE

1. Vyjměte přístroj ze skříně (viz »Vyjímání přístroje ze skříně«).
2. Odehněte čtyři příchytky po stranách stupnice a pak ji vyjměte. (Pozor na plstěné proužky v okrajích stínítka.)
3. Sejměte s vadné stupnice gumové kroužky a navlékněte je na konce nové stupnice.
4. Novou stupnici přiložte na stínítko až ke spodním dorazům tak, aby se stupnicový ukazatel kryl při zavřeném ladícím kondensátorem s koncovými značkami na dlouhovlnném a krátkovlnném rozsahu a ohnutím příchytkek ji upevněte.

• VÝMĚNA STUPNICOVÉHO UKAZATELE

1. Vyjměte přístroj ze skříně (viz odst. »Vyjímání přístroje ze skříně«).
2. Odejměte stupnici (viz odst. »Výměna ladicí stupnice«).
3. Rozevřete zářezy v držáku ukazatele a vyvlékněte lanko.
4. Opilujte jeden konec vodící tyče ukazatele a vysuňte ji z otvoru držáku stínítka a otvorů držáku ukazatele.
5. Ukazatel opatrně vyvlékněte z drážky stínítka.
6. Nový ukazatel opatrně provlékněte drážkou stínítka tak, abyste ukazatel ani stínítko neodřeli, nasuňte vodící tyč do otvorů držáku ukazatele i držáku stínítka a pak ji na konci rozmáčknutím zajistěte proti vysunutí.
7. Upevněte ladicí stupnici (viz odst. »Výměna ladicí stupnice«).
8. Nařídte stupnicový ukazatel (viz odst. »Seřízení stupnicového ukazatele«) a přístroj opět zamontujte do skříně.

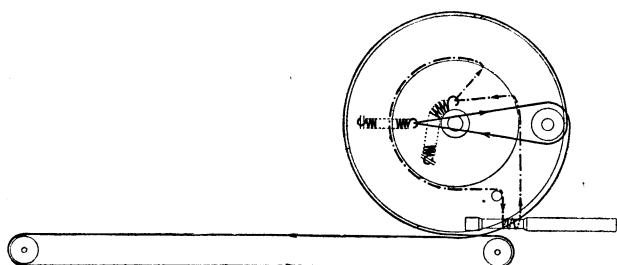
• SEŘÍZENÍ STUPNICOVÉHO UKAZATELE

1. Vyjměte přístroj ze skříně (viz odst. »Vyjímání přístroje ze skříně«).
2. Ladící kondensátor nařídte na největší kapacitu.
3. Rozevřete zářezy v držáku stupnicového ukazatele a ukazatel nařídte tak, aby se kryl se značkami na koncích stupnic dlouhých a krátkých vln.
4. Isolační trubičku navléknutou na vodícím motouzu a zasunutou do zářezu držáku ukazatele stiskněte v zářezech tak, aby ukazatel pevně držel na motouzu. Přejedte laděním celou stupnici a přesvědčte se, souhlasí-li ukazatel na pravém dorazu se značkami stupnice.

• MOTOUZ PRO POHON STUPNICOVÉHO UKAZATELE

je nylonový motouz 1 mm silný s očky Ø 5 mm na obou

koncích. Délka motouzu je 960 mm, měřeno od jednoho upevňovacího bodu k druhému. Na motouzu je navlečena isolační trubička Ø 3 mm, 13 mm dlouhá, kterou je stisknut motouz držákem stupnicového ukazatele.



Obr. 3. Schema náhonu

● NAVLEKÁNÍ MOTOUZU PRO POHON STUPNICOVÉHO UKAZATELE

1. Vyměňte přístroj ze skříně (viz odst. »Vyjímání přístroje ze skříně«).
2. Ladicí kondensátor nařídte na největší kapacitu. Očko připraveného motouzu navlékněte do tažného pera, které je zaklesnuto na výlisku uvnitř ladicího bubnu většího průměru. Motouz vedte na pravou stranu ladicího bubnu směrem dolů a podél vodící tyče ukazatele na horní obvod levé kladky. Dále pak kolem této zpět na dolní obvod pravé kladky a po levém obvodu ladicího bubnu na tažné pero.
3. Nařídte stupnicový ukazatel (viz odst. »Seřízení stupnicového ukazatele«).

● HNACÍ MOTOUZ

Délka hnacího motouzu opatřeného očky na obou koncích je cca 330 mm od jednoho upevňovacího bodu k druhému.

● VÝMĚNA HNACÍHO MOTOUZU

1. Vyměňte přístroj ze skříně (viz odst. »Vyjímání přístroje ze skříně«).
2. Jeden konec motouzu, opatřený očkem, provlékněte ze spodní mezi ladicí osou a montážní deskou, vedte přes skluzný váleček po spodním obvodu ladicího bubnu (menšího průměru) až k čtyřhrannému výřezu, kterým jej provlékněte a zaklesněte na spirálové pero, upevněné na protilehlé straně.
3. Druhý konec motouzu oviňte $2\frac{1}{2} \times$ (proti směru pohybu hodinových ručiček, směrem k ladicímu knoflíku) kolem ladicí osy, provlékněte opět otvorem v montážní desce a vedte kolmo na buben. Po protažení otvorem bubnu, zaklesněte očko motouzu rovněž na tažné spirálové pero.

● VÝMĚNA MOTOUZU PRO POHON UKAZATELE ROZSAHU

1. Vyměňte přístroj ze skříně (viz odst. »Vyjímání přístroje ze skříně«).
2. Připravte motouz v délce asi 22 cm, na jednom konci opatřený očkem.
3. Přepněte přepínač do pravé krajní polohy (»dlouhé vlny«).
4. Uvolněte šroubek připevňující kladku k ose přepínače vlnových rozsahů a natočte kladku kolíčkem nahoru.
5. Podvlékněte pod kolíček motouz a zajistěte jej uzlíkem tak, aby konec s očkem byl od kolíčku vzdálen asi 30 mm. Pak natočte opět kladku do původní polohy, (ve které konec upevňovacího šroubu na kladce zapadá do výřezu v ose přepínače) šroubek utáhněte a zajistěte lakem.
6. Motouz vedte na horní obvod hřídele indikátoru, kde jej $2 \times$ oviňte proti směru pohybu hodinových ručiček (směrem od chassis), zatlačte jej do drážky a opět $1 \times$ oviňte.
7. Na konci motouzu udělejte rovněž očko a to tak, aby pero, které zaklesnete do očka, bylo dostatečně napnuté.
8. Natočením hřídele s bubínkem nařídte ukazatel tak, aby v okénku stínítka byla modrá značka. Uzlík na kolíčku kladky zajistěte barvou.

● VÝMĚNA UKAZATELE ROZSAHU

1. Vyměňte přístroj ze skříně (viz odst. »Vyjímání přístroje ze skříně«).
2. Stupnicový ukazatel nařídte na počátek stupnice (200 m).
3. Vymontujte stupnici a vyšroubujte dva šrouby na pravé straně stínítka.
4. Sesuňte žárovku Z 2 s nosníku a odviňte lanko s hřídele ukazatele.
5. Vymáčkněte kleštěmi zajišťovací kroužek z hřídele ukazatele (na okraji montážní desky) a hřídel i s ukazatelem vysuňte z otvorů za stínítkem.
6. Nový ukazatel namontujte obráceným postupem a pak jej natočte do správné polohy.

● OBJIMKY ELEKTRONEK

1. V přijímači je použito tři druhů elektronkových objímek. Objímka pro EM 11 je nasunuta jen na patici elektronky. Při výměně pouze odpájejte přívody.
2. Objímky miniaturních elektronek jsou upevněny jednak kruhovými zděřeními, jednak trubkovými nýty.
3. Při výměně objímky s krytem odpájejte přívody a odvrtejte dva trubkové nýty. Novou objímku přišroubujte dvěma šrouby M 3, maticky šroubů zajistěte proti uvolnění lakem. Přívody opět připájejte.
4. Při výměně objímky upevněné zděří odpájejte nejdříve přívody. Uderem na vadnou objímku ze spodní montážní desky objímku vyzraťte. Kruhovú zděř na novou objímku se narazí buď pomocí přípravku (čís. výkresu PNA 091 700) nebo jiným vhodným trubkovým nástrojem. Přitom nutno objímku s druhé strany montážní desky podložit rovnou deskou.

● VÝMĚNA DESTIČKY SE ZDÍRKAMI ANTENA A UZEMNĚNÍ

1. Vyměňte přístroj ze skříně (viz odst. »Vyjímání přístroje ze skříně«).
2. Odpájejte přívody s obou zdířek a s cívkou mf odlaďovače L 1.
3. Je-li třeba, odvrtejte rovněž dva duté nýty přidržující cívku mf odlaďovače L 1 a přinýtujte ji na novou destičku.
4. Odvrtejte tři trubkové nýty, kterými je destička upevněna na montážní desku (chassis).
5. Novou destičku i s mf cívkou přišroubujte k montážní desce třemi šrouby M 3, maticky šroubů zajistěte proti uvolnění zajišťovacím lakem.
6. Na pájecí body mf odlaďovače a obou cívek připájejte opět odňaté přívody. Je-li poškozena cívka mf odlaďovače, stačí vyměnit jen ji.
7. Odlaďovač vyvažte podle odst. B. »Vyvažování přístroje«.

● DESTIČKY SE ZDÍRKAMI PRO GRAMOFONOVOU PŘENOSKU A DALŠÍ REPRODUKTOR

jsou připevněny přihnutím výstupků montážní desky.

● VLNOVÝ PŘEPINÁČ

Vlnový přepínač má dvě přepínací destičky, které jsou vsunuty do montážní desky. Rotor se otáčí ve statoru o 30° pro jednotlivé přepínací polohy. Ve schématu je přepínač zakreslen v poloze krátké vlny.

● VÝMĚNA VLNOVÉHO PŘEPINÁČE

1. Vyměňte přístroj ze skříně (viz odst. »Vyjímání přístroje ze skříně«).
2. Vlnový přepínač přepněte do polohy pro dlouhé vlny.
3. Odšroubujte opěrný úhelník, upevněný jedním šroubem na okraji montážní desky a uvolněte šroub v kladce pro náhon ukazatele rozsahů.
4. Rozehněte vodící úhelník osy vlnového přepínače a osu vytáhněte z obou kotoučků přepínacích destiček. Pozor, aby nevypadl skluzný váleček pod aretační rchatkou.
5. Odpájejte přívody od vadné přepínací destičky. Odlomte oba výstupky na montážní desce, kterými je destička upevněna a vyměňte ji.
6. Otvory v chassis pro zajištění přepínací destičky vyrovnejte tak, aby se do nich mohla zasunout destička nová.

7. Rotor nové přepínací destičky nařídte do polohy pro dlouhé vlny a destičku zasuněte do otvorů v montážní desce.
8. Nasuňte na hřídel vlnového přepínače kladku náhonu, pak hřídel zasuněte do vodícího úhelníku a do rotorů přepínacích destiček tak, aby aretační deska byla v pravé krajní poloze.
9. Stisknutím vodícího úhelníku zajistěte osu vlnového přepínače proti vysunutí. Přišroubujte opěrný úhelník. Kladku nařídte tak, aby upevňovací šroub zapadl do zářezu na hraně hřídele.
10. Vsuňte silnější šroubovák do otvoru montážní desky vedle přepínače, natočte jej tak, až se mezistěna prohne, a tím upevněte destičku přepínače.
11. Připájejte spoje do příslušných pájecích oček.
12. Spoje a kondensátory urovnejte do původních poloh tak, aby mezi nimi nebyly zkratky a přijímač přezkoušejte.

• VYMĚNA PŘEPÍNAČE GRAMOFONOVÉ REPRODUKCE

1. Vyjměte přístroj ze skříně (viz odst. »Vyjímání přístroje ze skříně«).
2. Odpájejte přívody od destičky přepínače.
3. Odvrtejte dva trubkové nýty a destičku se spínačem odejměte.
4. Novou destičku se spínačem upevněte na stejné místo dvěma šroubky M 3, maticky šroubů zajistěte proti uvolnění lakem a přívody opět připájejte.

• VYMĚNA REGULÁTORU HLASITOSTI (R 9)

1. Odšroubujte zadní stěnu a spodní kryt.
2. Odpájejte přívody síťového spínače a regulátoru hlasitosti.
3. Vyšroubujte matku upevňující regulátor k chassis, osu regulátoru vysuňte z kovové trubky a vadný regulátor odejměte.
4. Nový regulátor provlékněte držákem chassis, na osu navlékněte matku a osu nasuňte do kovové trubky. Matkou regulátor k chassis upevněte.
5. Přívody na síťový spínač a regulátor opět připájejte.

• VYMĚNA POTENCIOMETRU TÓNOVÉ CLONY

1. Odšroubujte zadní stěnu (přístroj není nutno vyjmát ze skříně).
2. Otvorem mezi montážní deskou a dnem skříně odpájejte přívody k potenciometru tónové clony.
3. Po vyšroubování šroubku sesuňte s osy potenciometru knořík.
4. Vyšroubujte matku, upevňující potenciometr k chassis. Vadný potenciometr vysuňte a nahraďte novým.
5. K novému potenciometru připájejte přívody.

• VYMĚNA CÍVEK (v kovových krytech)

Podle toho, kterou cívku vyměňujete, nutno buď přístroj vy-montovat ze skříně, nebo stačí odejmout zadní stěnu a spodní kryt.

1. Odpájejte přívody od vadné cívky.
2. Vyšroubujte dva šrouby příchytky, kterou je cívka připevněna k základní desce. Cívku odejměte, příchytku nasuňte na novou cívku a natočte ji stejným způsobem (k orientaci slouží výlisek v obrubě spodku cívky nebo poloha přívodů).
3. Příchytku nové cívky upevněte opět příslušnými šrouby, (které zajistěte proti uvolnění barvou) a připájejte všechny přívody.
4. Přístroj vyvažte podle odst. A. nebo C. »Vyvažování přístroje«.

• VYMĚNA LADICÍHO KONDENSÁTORU (C 7, C 8)

1. Odšroubujte zadní stěnu a spodní kryt (přístroj není třeba vyjmát ze skříně).
2. Odpájejte přívody (2 od statoru ladícího kondensátoru a 1 od kostry).
3. Povolte stavěcí šrouby převodového bubnu.
4. Vyšroubujte 3 šroubky, kterými je ladící kondensátor upevněn k chassis, kondensátor vysuňte z ladícího bubnu a nahraďte novým.

5. Nový ladící kondensátor opět přišroubujte (pozor na gumové průchodky a distanční vložky) a šroubky zajistěte lakem.
6. Připájejte spoje.
7. Kondensátor nařídte na největší kapacitu a ladící buben natočte tak, aby se stupnicový ukazatel kryl se značkami na pravé straně ladících stupnic krátkých a dlouhých vln. Buben upevněte.
8. Přístroj vyvažte podle odstavce C. »Vyvažování přístroje«.

• VYMĚNA DESTIČKY PŘEPÍNAČE SÍŤOVÉHO NAPĚTÍ

1. Odejměte spodní kryt.
2. Odpájejte přívody od vadné destičky.
3. Uvolněte příchytky držící osičku přepínacího kotoučku a vytáhněte jej.
4. Vyrovnějte výstupky montážní desky a vadnou destičku odejměte.
5. Nasadte novou destičku a výstupky plochými kleštěmi nakruťte tak, aby destička pevně držela.
6. Na kolíčky navlékněte příslušné spoje a připájejte.
7. Před zapojením přijímače na síť prohlédněte spoje, aby mezi nimi nebyl zkrat. Nasuňte přepínací kotouček, nařídte jej na příslušné napětí a zajistěte jej proti vypadnutí přihnutím příchytek.
8. Přišroubujte spodní kryt.

• VYMĚNA SÍŤOVÉHO TRANSFORMÁTORU

1. Odejměte zadní stěnu, spodní kryt a vyjměte elektronky v blízkosti transformátoru.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby s matkami, kterými je transformátor upevněn na montážní desku (chassis).
3. Odpájejte spoje od vadného transformátoru, přitom lze transformátor poněkud natočit, aby byly zadní pájecí body lépe přístupné.
4. Transformátor vyjměte i s držákem objímky pro usměrňovací elektronku.
5. Držák s objímkou a kondensátory C 38, C 39 přišroubujte na nový transformátor a připájejte spoje.
6. Transformátor přišroubujte a matky zajistěte lakem.
7. Přístroj osadte elektronkami, přišroubujte zadní stěnu a spodní kryt.

• VYMĚNA VYSTUPNÍHO TRANSFORMÁTORU

1. Odejměte zadní stěnu přijímače.
2. Odpájejte oba přívody k primárnímu vinutí výstupního transformátoru i jeho vývody (na pájecích očkách reproduktoru).
3. Po vyšroubování matic obou upevňovacích šroubů sesuňte vadný transformátor. Nový transformátor opět nasuňte na šrouby ozvučnice a upevněte přitažením matic, které zajistěte proti uvolnění barvou.
4. Připájejte přívody k primárnímu vinutí transformátoru i vývody k pájecím očkům reproduktoru.
5. Přišroubujte zadní stěnu.

• OZDOBNA MRÍŽKA MAGICKEHO OKA

je upevněna k ozvučnici dvěma šrouby přístupnými po odnětí zadní stěny.

• REPRODUKTOR

Reproduktor je držen třemi příchytkami, které jsou připevněny šrouby zapuštěnými v ozvučnici.

Příčiny špatného přednesu nebo drnění bývají způsobeny:

1. Uvolněním některých součástek ve skříně.
2. Znečištěním vzduchové mezery reproduktoru.
3. Porušením správného středění zvukové cívky.
4. Deformací membrány.

Při opravě reproduktoru dbejte, aby pracoviště bylo prosto jakýchkoliv kovových pilin. Po vyčištění mezery od pilin (nejlépe plochým kolíčkem omotaným vatou) nebo po výměně membrány, kmitací cívku znovu pečlivě vystředte.

NAPĚTÍ A PROUDY

Elektronka		U _a V	I _a mA	U _{g 2} V	I _{g 2} mA	U _f V
6 H 31	heptoda	213	1,44	75	4,85	6,3
6 F 31	pentoda	78	8,0	—	—	6,3
6 F 31	pentoda	207	7,75	97	3,55	6,3
6BC 32	trioda-duodioda	85	0,5	—	—	6,3
6 L 31	koncová pentoda	218	31,0	225	2,8	6,3
EM 11	indikátor	225	I. vychyl. destička 23 V II. vychyl. destička 20 V			6,3
6 Z 31	dvoucestný usměrňovač	2×245	Napětí na C 25; 238 V Napětí na C 26; 225 V			6,3

Měřeno přístrojem o vnitřním odporu 1000 Ω/V proti chassis. Příjimač přepnut na střední vlny, ladící kondensátor nařízen na největší kapacitu, regulátor hlasitosti vytočen na nejmenší hlasitost.

Hodnoty uvedené v tabulce jsou střední hodnoty změřené na větším počtu přístrojů, proto ani větší úchyly od uvedených hodnot neznamenaají ještě vadu přijímače.

NÁHRADNÍ DÍLY

Pos.	Mechanické díly	Obj. číslo	Poznámky
1	skříň	07—107	
2	ozvučnice sestavená	KD—151	
3	ozdobná mřížka magického oka	01—70A	
4	zadní stěna	07—106	
5	spodní kryt	07—085	
6	gumová podložka pod chassis	04—002	
7	gumová podložka pod šroub	1PA 230 02	
8	držák magického oka, část se šroubem	1PF 662 01	
9	držák magického oka, část bez šroubu	1PA 662 01	
10	křídlová matka M 4	ČSN 02 1665—4D-z	
11	upevňovací úhelník zadní stěny	V5 PL 53	
12	isolační podložka pod magické oko	PA 353 14	
13	knoflík kulatý	03—003	
14	knoflík přepínače	03—002	
15	stupnice	KD—225	
16	gumový kroužek na stupnici	EK 764 50	
17	stínítko svařované	KD—115	
18	ukazatel sestavený	PF 166 03	
19	kladka	EK 401 00	
20	převodový buben	EK 399 10	
21	motouz pohonný	M 4—56	
22	vodící tyč	PA 892 01	
23	napínací pero náhonu	EK 975 86	
24	napínací pero motouzu	EK 975 30	
25	hřídel ladění	02—021 A	
26	pojistný kroužek	NTN 029 3.2 St-k	
27	ukazatel rozsahů sestavený	KC—071	
28	osa vln. přepínače s aretační deskou	KD—116	
29	skluzný váleček	PA 013 09	
30	aretační pero	PA 783 09	
31	kladka sestavená	PF 806 64	
32	hřídel potenciometru	02—025A	
33	kotouček vlnového přepínače P1	KD—134	
34	kotouček vlnového přepínače P2	KD—109	
35	síťová destička	PF 806 41	
36	knoflík přepínače síťového napětí	KC—146	
37	destička se zdířkami s mf odladovačem	PK 852 09	
38	destička se zdířkami pro další reproduktor	PF 806 02	
39	destička se zdířkami pro přenosku	PF 523 02	
40	objímka miniaturní elektronky se zděří	1PF 497 02	
41	upevňovací kroužek objímky	1PA 024 01	
42	objímka miniaturní elektronky keramická	PK 497 15	
43	objímka miniaturní elektronky bakelitová	PK 497 19	
44	objímka osvětlovací žárovky Ž1 s háčkem	KC—020	
45	objímka osvětlovací žárovky Ž2 s háčkem	KC—021	
46	objímka osvětlovací žárovky Ž3 s háčkem	KC—174	
47	osvětlovací žárovky	PN 866 03	
48	objímka elektronky EM 11	PK 497 04	
49	pájecí můstek přední	KD—223	
50	pájecí můstek zadní	KD—111	
51	vypínač přenosky P3	KD—144	
52	gumová průchodka pod ladící kondensátor	EK 323 02	
53	síťová šňůra se zástrčkou	PF 615 00	
54	příchytka síťové šňůry	EK 514 35	
55	náhradní držák pro cívky	EK 514 30	
56	pojistka tepelná	PF 495 00	
57	reproduktor	2AN 632 01	

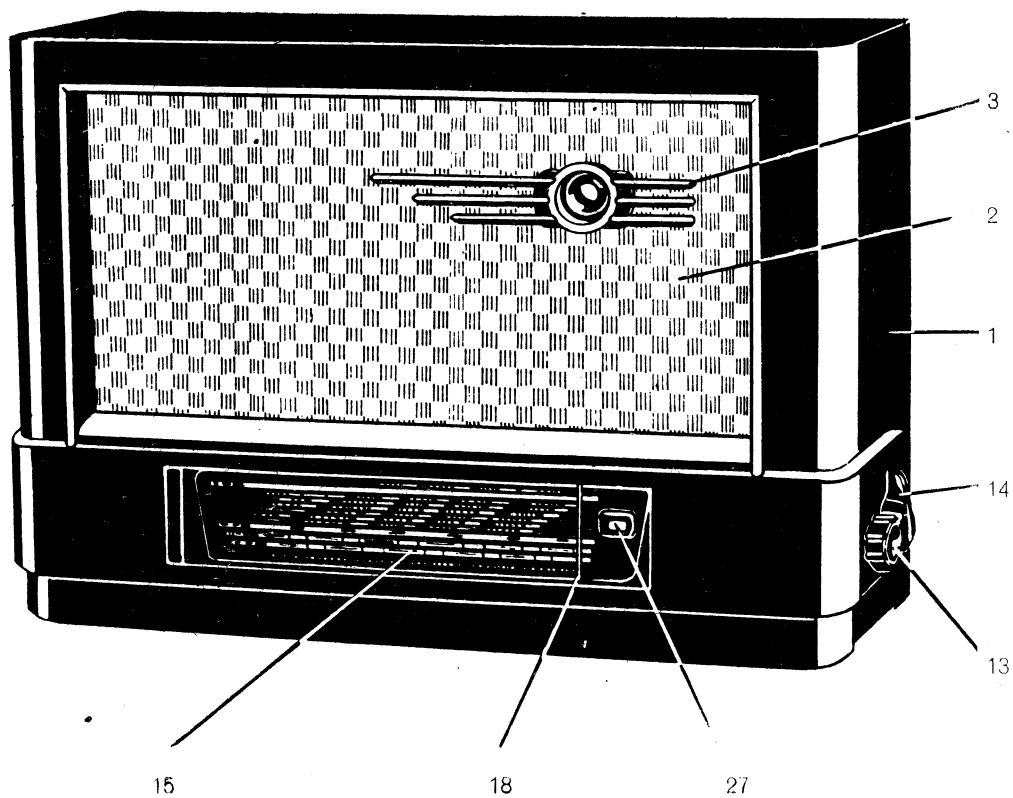
ELEKTRICKÉ DÍLY

L	Cívky	Odpor Ω	Obj. číslo	Poznámky
1	mf odladovač	40 Ω	PK 586 31	
2	} vstupní; krátké vlny I	3 Ω	} CV—025	
3		< 1 Ω		
4		7 Ω		
5	} vstupní; krátké vlny II střední vlny	< 1 Ω	} KC—063	
6		22 Ω		
7		6 Ω		
8	} vstupní; dlouhé vlny	100 Ω	} KC—066	
9		34 Ω		
10	} oscilátor; krátké vlny I střední vlny	2 Ω	} KC—064	
11		< 1 Ω		
12		< 1 Ω		
15		1,5 Ω		
16		6 Ω		
13	} oscilátor; krátké vlny II dlouhé vlny	1,1 Ω	} KC—065	
14		< 1 Ω		
17		3 Ω		
18		12 Ω		
21	} I. mf transformátor	8 Ω	} PK 854 35	
22		8 Ω		
23	} II mf transformátor	8 Ω	} PK 854 19	
24		6 Ω		
34	} síťový transformátor	30 Ω	} KC—101	
35		200 Ω		
35'		200 Ω		
37		< 1 Ω		
38	síťová tlumivka	200 Ω	KC—068	
30	} výstupní transformátor	280 Ω	} KC—157	
31		< 1 Ω		

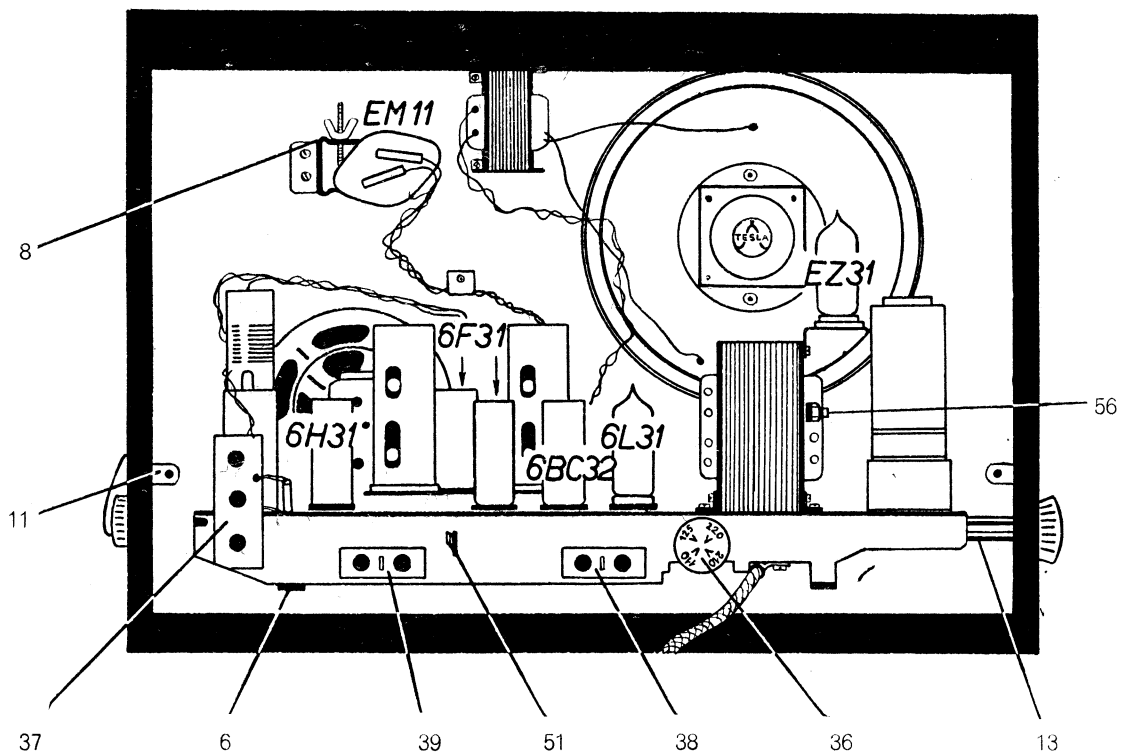
R	Odpory	Hodnota	Zatížení	Obj. číslo	Poznámky
1	vrstvý	32 $\Omega \pm 5\%$	0,25 W	TR 101 32/B	
2	vrstvý	0,25 M $\Omega \pm 13\%$	0,25 W	TR 101 M25	
4	vrstvý	1 M $\Omega \pm 13\%$	0,25 W	TR 101 1M	
5	vrstvý	40000 $\Omega \pm 13\%$	1 W	TR 103 40k	
6	vrstvý	0,5 M $\Omega \pm 13\%$	0,25 W	TR 101 M5	
7	vrstvý	32000 $\Omega \pm 13\%$	1 W	TR 103 32k	
8	vrstvý	50000 $\Omega \pm 13\%$	0,25 W	TR 101 50k	
9	potenciometr	0,5 M Ω		WN 697 18/M5/G	stíněný s vyp.
10	vrstvý	200 $\Omega \pm 13\%$	2 W	TR 104 200	
11	vrstvý	1 M $\Omega \pm 13\%$	0,25 W	TR 101 1M	
12	vrstvý	100 $\Omega \pm 13\%$	0,25 W	TR 101 100	
13	vrstvý	0,22 M $\Omega \pm 13\%$	0,25 W	TR 101 M22	
14	vrstvý	0,5 M $\Omega \pm 13\%$	0,25 W	TR 101 M5	
15	drátový	320 $\Omega \pm 5\%$	2 W	TR 503 320/B	
16	vrstvý	1 M $\Omega \pm 13\%$	0,25 W	TR 101 1M	
17	vrstvý	1 M $\Omega \pm 13\%$	0,25 W	TR 101 1M	
18	vrstvý	16000 $\Omega \pm 13\%$	2 W	TR 104 16k	
19	vrstvý	2500 $\Omega \pm 13\%$	0,5 W	TR 102 2k5	
20	vrstvý	2 M $\Omega \pm 13\%$	0,25 W	TR 101 2M	
21	vrstvý	1 M $\Omega \pm 10\%$	0,25 W	TR 101 1M/A	
22	vrstvý	1 M $\Omega \pm 10\%$	0,25 W	TR 101 1M/A	

	Odpory	Hodnota	Zatížení	Obj. číslo	Poznámky
23	vrstvý	0,25 M Ω \pm 13%	0,25 W	TR 101 M25	
24	vrstvý	0,4 M Ω \pm 13%	0,25 W	TR 101 M4	
25	pctenciometr	1 M Ω		WN 694 1M/G	
26	vrstvý	20000 Ω \pm 13%	0,25 W	TR 101 20k	
27	vrstvý	250 Ω \pm 13%	0,25 W	TR 101 250	
28	vrstvý	20 Ω \pm 13%	0,25 W	TR 101 20	
29	vrstvý	1600 Ω \pm 13%	1 W	TR 103 1k6	

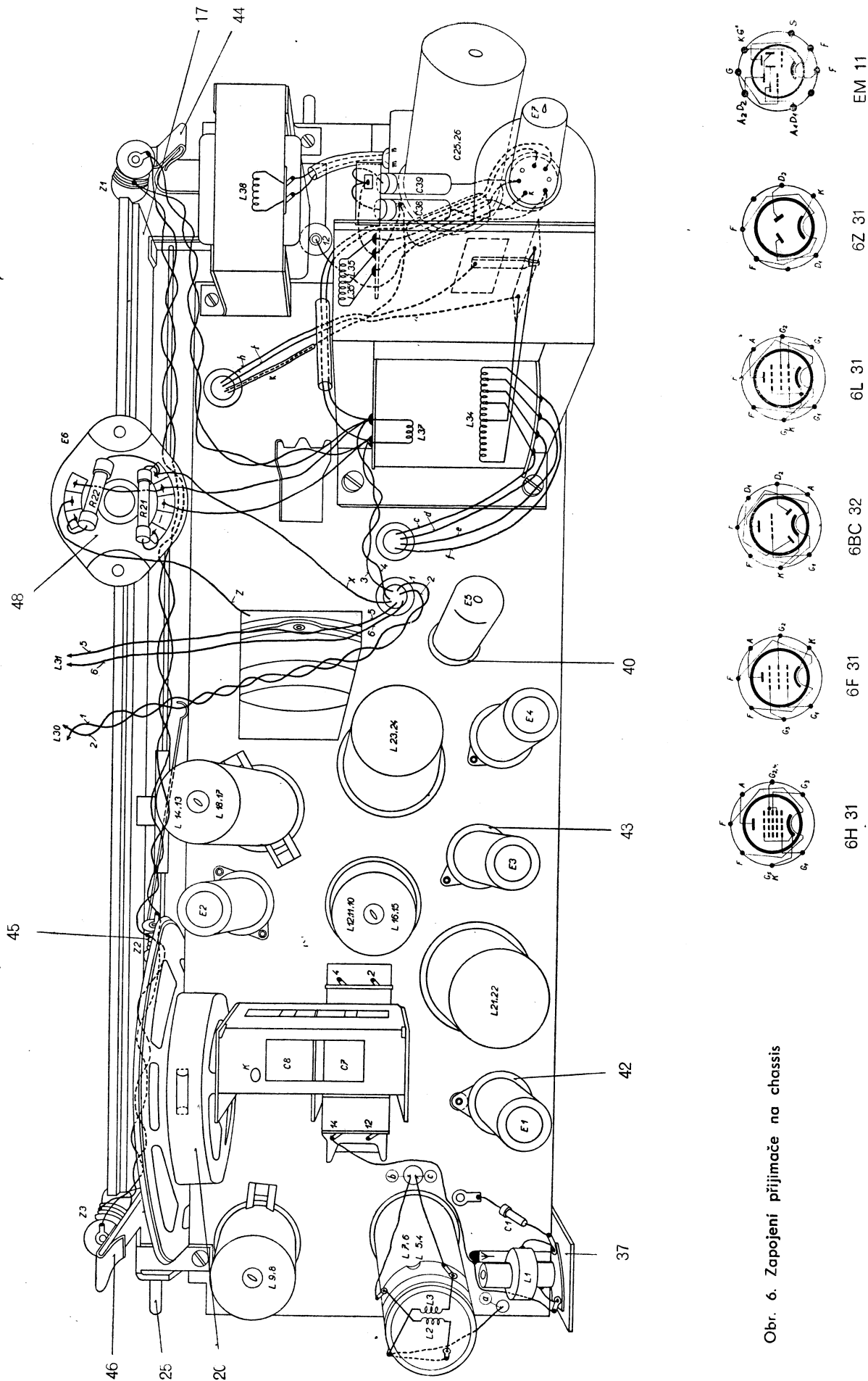
C	Kondensátory	Hodnota	Provozní napětí	Obj. čís.	Poznámky
1	keramický	40 pF \pm 10%	750 V	TC 724 40/A	
2	keramický	2,5 pF	600 V	TC 306 2J5	
3	do'ad'ovací	30 pF		PN 703 01	
4	do'ad'ovací	30 pF		PN 703 01	
5	drátový	25 pF		PN 700 00	
6	drátový	25 pF		PN 700 00	
7	} ladící	2 \times 500 pF		WN 705 05	
8					
10	svítkový	50000 pF \pm 20%	400 V	TC 103 50k	
11	slídový	12 pF \pm 10%	500 V	TC 200 12/A	
12	keramický	10 pF \pm 2%	600 V	TC 305 10/C	
13	slídový	400 pF \pm 10%	500 V	TC 201 400/A	
14	slídový	2200 pF \pm 2%	500 V	TC 202 2k2/C	
15	slídový	465 pF \pm 1%	500 V	TC 201 465/D	
16	slídový	222 pF \pm 2%	500 V	TC 201 222/C	
17	dola'd'ovací	30 pF		PN 703 01	
18	dola'd'ovací	30 pF		PN 703 01	
19	slídový	62 pF \pm 5%	500 V	TC 200 62/B	
20	elektrolytický	4 μ F \pm 20%	450/500 V	TC 513 4M	
21	slídový	130 pF \pm 5%	500 V	TC 211 130/B	
22	slídový	130 pF \pm 5%	500 V	TC 211 130/B	
23	slídový	130 pF \pm 5%	500 V	TC 200 130/B	
24	slídový	130 pF \pm 5%	500 V	TC 200 130/B	
25	} elektrolytický	2 \times 32 μ F \pm 50%	} 350/420 V	WK 705 08	
26					
27	slídový	100 pF \pm 10%	500 V	TC 200 100/A	
28	slídový	250 pF \pm 10%	500 V	TC 201 250/A	
29	svítkový	10000 pF \pm 20%	400 V	TC 103 10 k	
30	svítkový	0,1 μ F \pm 20%	160 V	TC 101 M1	
31	svítkový	1000 pF \pm 10%	600 V	TC 104 1k/A	
32	svítkový	5000 pF \pm 20%	1000 V	TC 105 5k	
33	slídový	500 pF \pm 10%	500 V	TC 201 500/A	
34	drátový	25 pF		PN 700 00	
35	dola'd'ovací	30 pF		PN 703 01	
36	keramický	100 pF \pm 10%	500 V	TC 744 100/A	
37	slídový	64 pF \pm 20%	500 V	TC 200 64	
38	svítkový	5000 pF \pm 20%	1000 V	TC 105 5k	
39	svítkový	5000 pF \pm 20%	1000 V	TC 105 5k	
40	svítkový	0,1 μ F \pm 20%	250 V	TC 102 M1	
41	svítkový	0,1 μ F \pm 20%	400 V	TC 103 M1	
42	svítkový	6400 pF \pm 10%	400 V	TC 103 6k4	
43	keramický	100 pF \pm 10%	500 V	TC 744 100/A	
44	slídový	400 pF \pm 10%	500 V	TC 201 400/A	
45	svítkový	2000 pF \pm 20%	600 V	TC 104 2k	
46	elektrolytický	25 μ F \pm 50%	} 30/35 V	TC 501 25M	
47	svítkový	5000 pF \pm 20%			
48	elektrolytický	25 μ F \pm 50%	} 12/15 V	TC 500 25M	
		—20%			



Obr. 4. Přijímač »514 A«

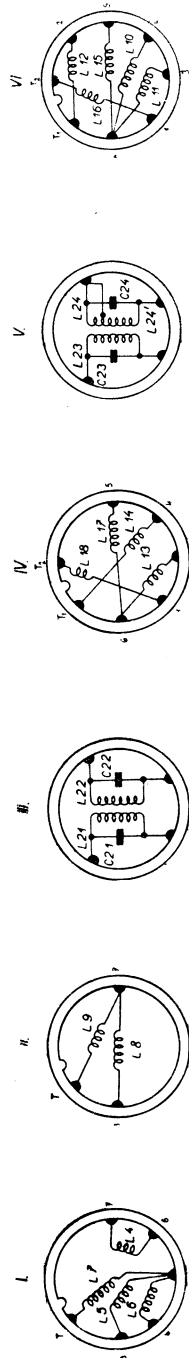
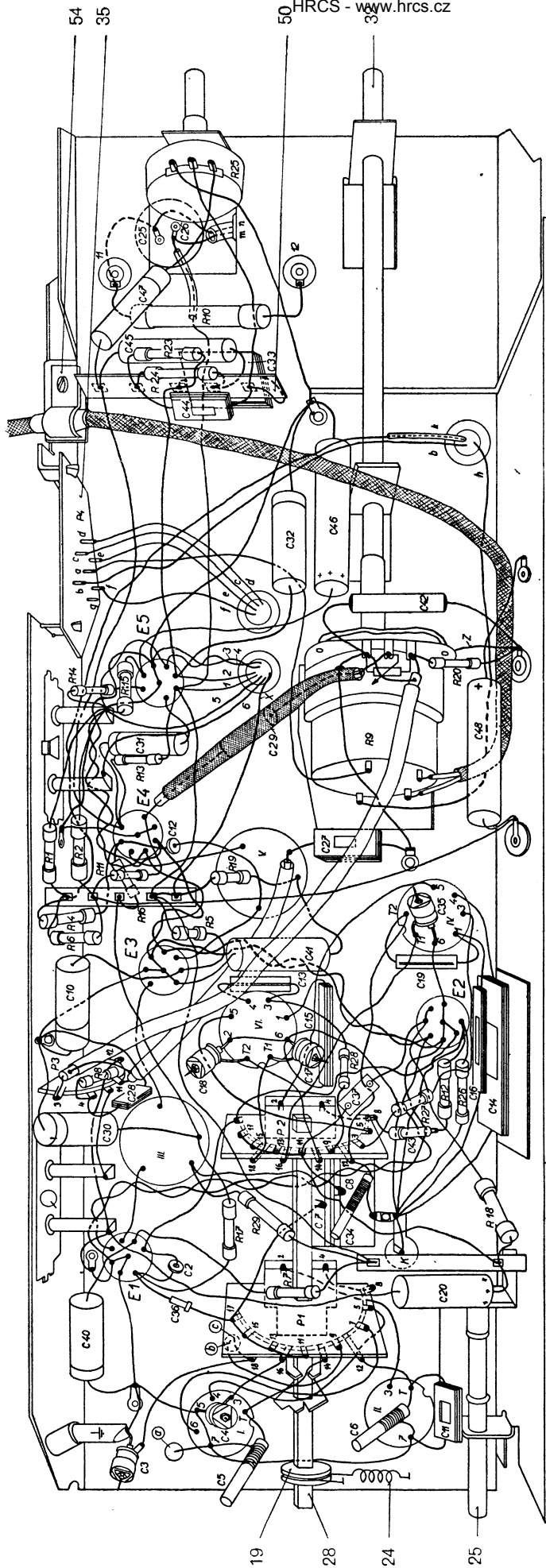


Obr. 5. Pohled do přijímače



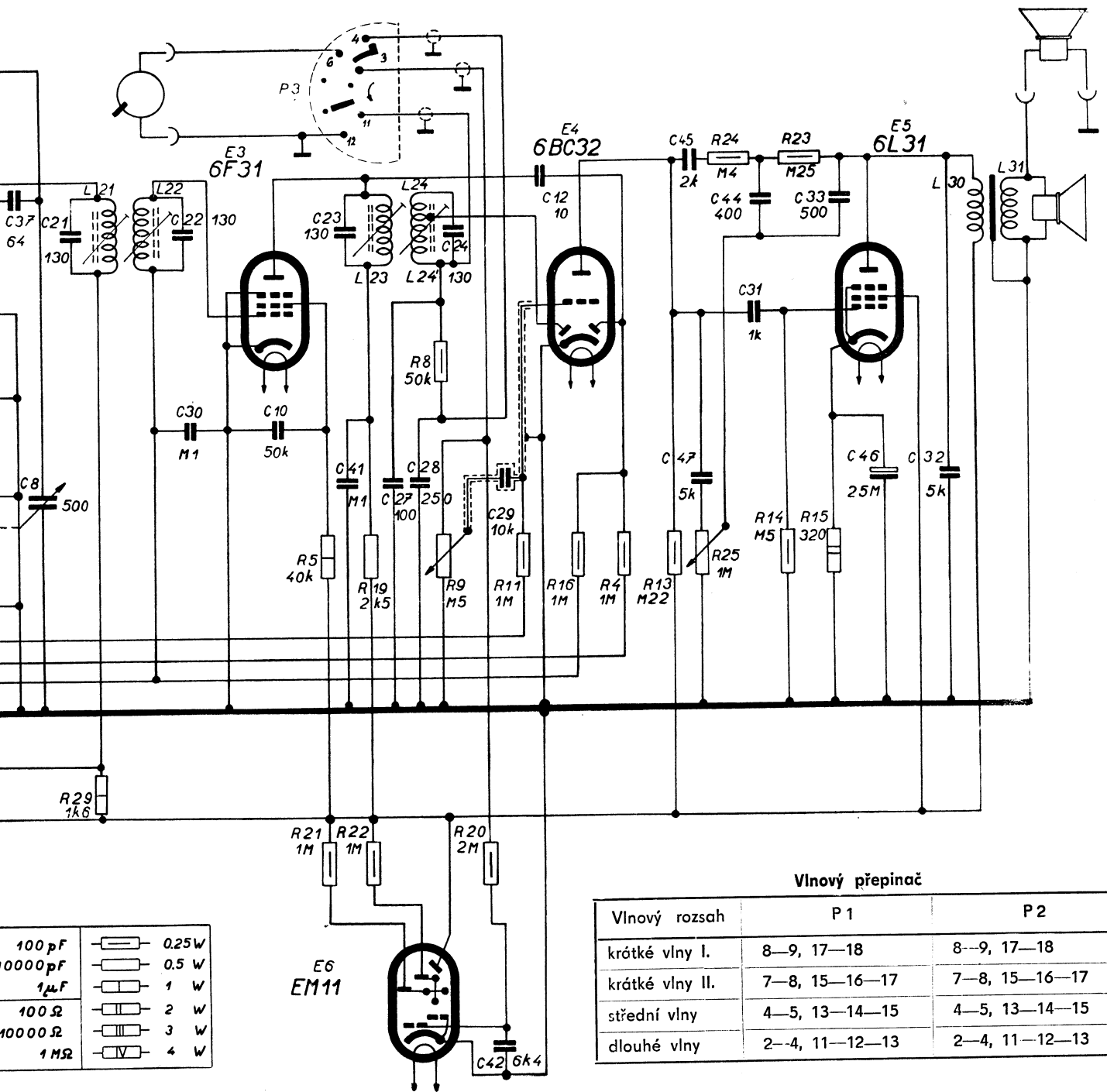
Obr. 6. Zapojeni přijímače na chassis

R	7	17, 29, 18	27, 42, 26, 9, 28	6, 5, 4, 11, 16, 19, 1, 2	13	9, 14, 15, 20	24, 23	10	25
C	5, 3, 4, 6, 11	40, 36, 20, 2	7, 3, 4, 8, 30, 4, 3, 28, 3, 7, 16, 14, 18, 17, 15, 10, 13, 4, 19, 35	42, 27	48	31, 29	44, 33, 45, 47	25, 26	
L	1, 4, 1								



Obr. 7. Zapojeni přijímače pod chassis

29	5, 21, 19, 22	8, 9	20, 11, 16,	4	13, 25, 24,	14, 23, 15
9, 20, 16, 34, 37, 8, 21,	22, 30,	10	23, 41, 2, 7, 28,	24	29, 42, 12	45, 4, 7, 44, 31,
21	22	23	24, 24',			33, 46,
						32
						30
						31



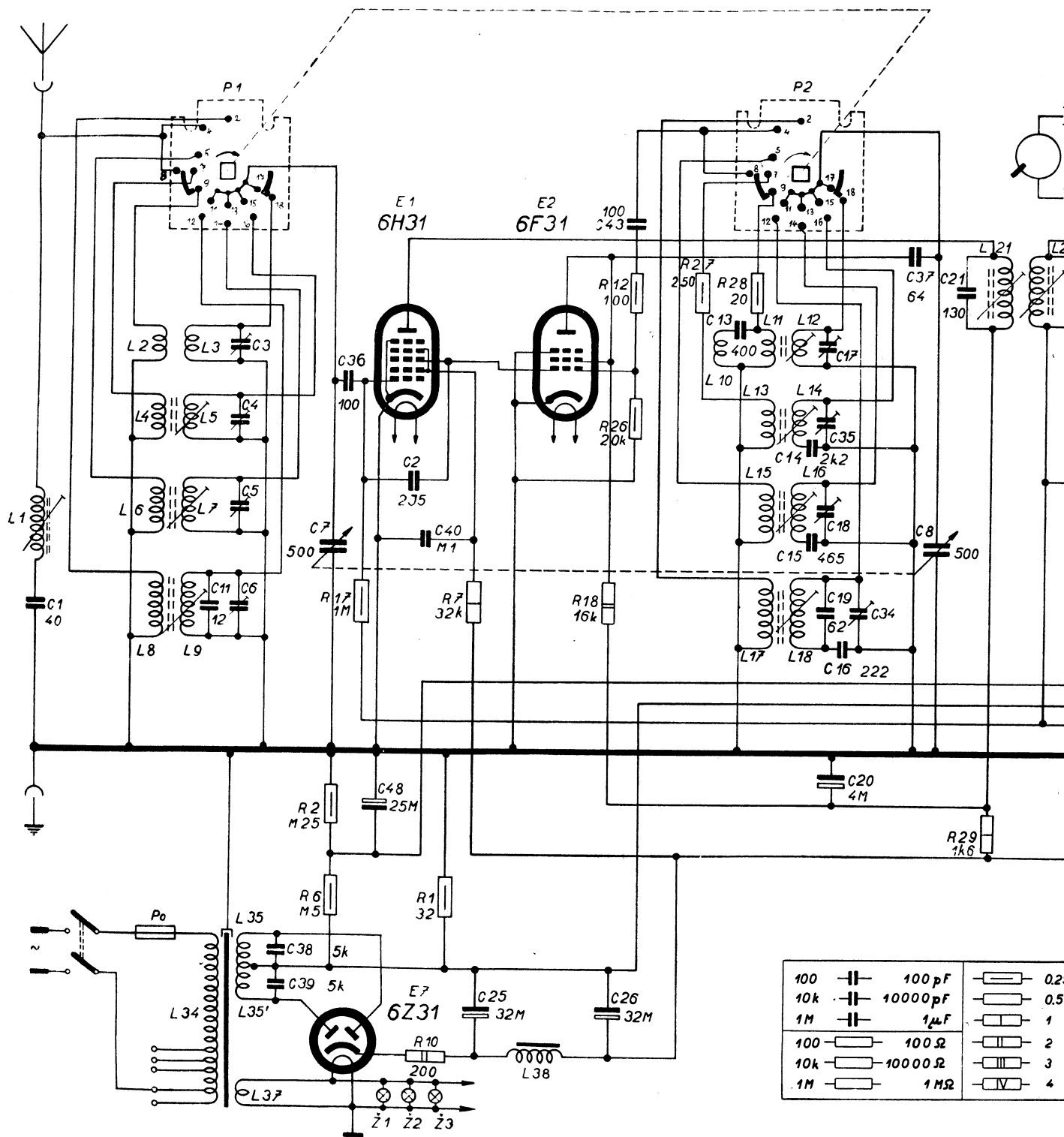
100 pF		0.25 W
0000 pF		0.5 W
1 μF		1 W
100 Ω		2 W
10000 Ω		3 W
1 MΩ		4 W

Vlnový přepínač

Vlnový rozsah	P 1	P 2
krátké vlny I.	8-9, 17-18	8-9, 17-18
krátké vlny II.	7-8, 15-16-17	7-8, 15-16-17
střední vlny	4-5, 13-14-15	4-5, 13-14-15
dlouhé vlny	2-4, 11-12-13	2-4, 11-12-13

Schema zapojení přijímače TESLA „514 A“

R		2, 6, 17	10, 1, 7	18, 12, 26, 27	28	29
C	1	11, 3, 4, 5, 6, 38, 39, 7, 36, 48, 2, 40, 25		26, 43,	13	14, 15, 17, 35, 18, 19, 20, 16, 34, 37, 8, 21, 22
L	1	2, 4, 6, 8	3, 5, 7, 9, 35, 35', 37, 34	38	10, 11, 13, 15, 17, 12, 14, 16, 18	21 22



100	— —	100 pF	— —	0.2
10k	— —	10000 pF	— —	0.5
1M	— —	1 μF	— —	1
100	— —	100 Ω	— —	2
10k	— —	10000 Ω	— —	3
1M	— —	1 MΩ	— —	4

