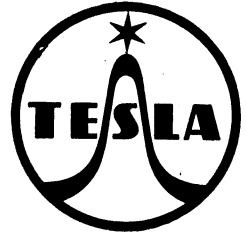


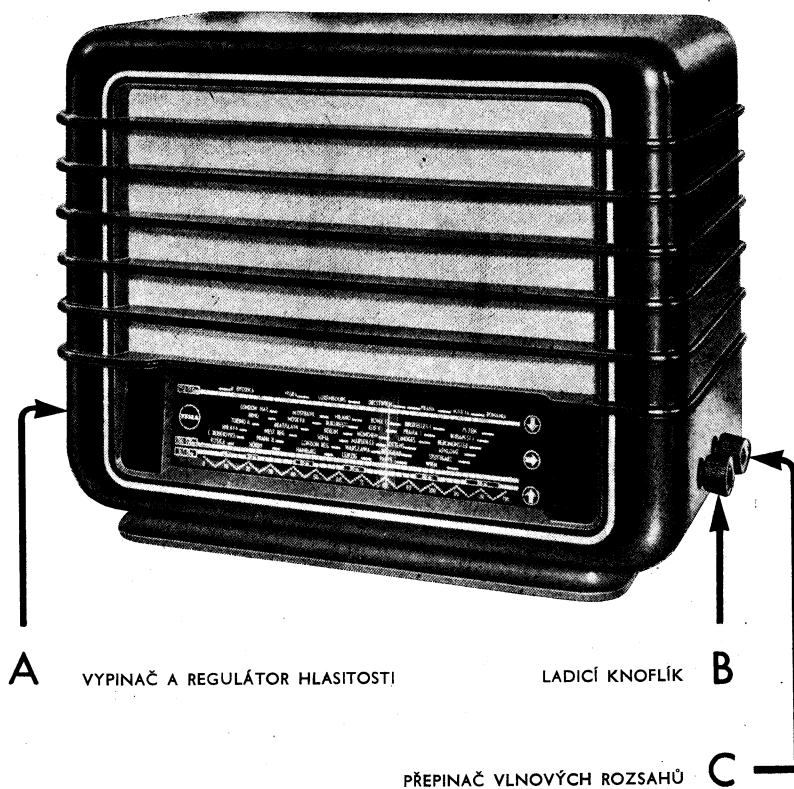


„RYTMUS“



„RYTMUS“

# TECHNICKÝ POPIS PŘÍSTROJE TESLA „RYTMUS“



A VYPINAČ A REGULÁTOR HLASITOSTI

LADICÍ KNOFLÍK B

PŘEPINAČ VLNOVÝCH ROZSAHŮ C

## ZAPOJENÍ

Šestiobvodový 3+1 elektronkový superhet k napájení ze střídavé i stejnosměrné sítě.

## ELEKTRONKY

B 2 . . . . . UCH 21

B 3 . . . . . UCH 21

B 5 . . . . . UBL 21

B 6 . . . . . UY.1 N

Osvětlovací žárovka 8046 P-00 (7 V, 0,3 A).

## VLNOVÉ ROZSAHY

Krátké vlny 16,5 — 51 m  
18,18 — 5,88 Mc/s.

Střední vlny 200 — 570 m  
1500 — 526,3 kc/s.

Dlouhé vlny 750 — 1910 m  
400 — 157,1 kc/s.

## POČET OKRUHŮ

1 vstupní obvod

1 oscilátor

4 m. f. okruhy

1 odlaďovací obvod m. f.

## MEZIFREKVENCE

Zprostředkovací frekvence je 468 kc/s.

Kmitočet oscilátoru je vyšší o 468 kc/s než kmitočet přijímaný pro všechny vlnové rozsahy.

## ŠÍŘKA PÁSMO

1. Šířka pásma zprostředkovací frekvence je 11,75 kc/s (1:10). (Signál na řídicí mřížce  $G_1$  první elektronky UCH 21).
2. Celková šířka pásma (1:10): na středních vlnách (1.000 kc/s) 11,0 kc/s. Na dlouhých vlnách (250 kc/s) 10,5 kc/s.

## VÝSTUPNÍ VÝKON PŘI 10% SKRESLENÍ

při napájení 220 V ~ 3,5 W — při napájení 110 V ~ 0,7 W.

## REPRODUKTOR

permanentní dynamik EK 14705 — průměru 160 mm, impedance kmitací cívky 5  $\Omega$ .

## SPOTŘEBA

při 110 V ~ 27 W

při 125 V ~ 32 W

při 210 V ~ 42 W

při 220 V ~ 47 W

při 110 V = 27 W

při 125 V = 30 W

při 210 V = 40 W

při 220 V = 43 W

primární proud při 220 V ~ 242 mA  $\pm$  10%

## KNOFLÍKY K OBSLUZE

Na levé boční stěně regulátor hlasitosti, síťový vypínač a dvojitupňová tónová clona. — Na pravé boční stěně přední knoflík, ladění, zadní knoflík vlnový přepínač.

## ROZMĚRY

Přijímače: šířka 390 mm včetně knoflíků — výška 270 mm — hloubka 175 mm.

Obalu: šířka 460 mm — výška 370 mm — hloubka 260 mm.

## VÁHA

8, — kg přijímač zabalený v exped. obalu,

5,02 kg přijímač s elektronkami.

# VYVAŽOVÁNÍ PŘÍSTROJE

## • Kdy je nutno přijímač vyvažovat

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

## • Pomůcky k vyvažování

1. Zkušební vysílač s normálními antenami (TESLA MP 201).
2. Měřidlo výstupního výkonu (outputmetr) event. střídavý nebo elektronkový voltmetr.
3. Vyvažovací šroubovák (šroubovák z isolač. hmoty).
4. Kondensátory o kapacitě 32.000 pF a 100 pF.
5. Zajišťovací hmota.

Před vyvažováním nutno přijímač mechanicky i elektricky seřídit a osadit původními elektronkami, s kterými bude užíván. Pinsetou odstraníme s vyvažovacích jader zajišťovací hmotu. Vyvažovat se má při vyhřátém přijímači.

Při vyvažování není třeba vyjímat přijímač ze skříně. Stačí odejmout zadní stěnu a spodní desku; potom jsou všechny ladicí části přístupné.

## • Důležité:

Při vyvažování a každé práci prováděné pod napětím je nutno mezi přijímač a síť zapojit oddělovací transformátor, t. j. transformátor s odděleným sekundárem a s velkým isolačním odporem mezi primárním a sekundárním vinutím, aby obsluhující osoby nebyly ohroženy napětím sítě, která je spojena přímo s montážní deskou (chassis) přijímače.

Pak lze uzemnit kovové chassis přijímače, takže práce na přístroji je stejně bezpečná jako u normálního přístroje na střídavý proud.

Objednací číslo tohoto transformátoru je 28- 522- 460 bez vypínače a 28- 522- 470 s vypínačem.

## I. Vyvažování mezifrekvenčních obvodů

1. Vlnový přepínač přepněte na střední vlny, otočný kondensátor vytočte na minimum (otevřete), regulátor hlasitosti na maximum (doprava). Přijímač uzemněte.
2. Zapojte měřidlo výstupu přes přizpůsobovací transformátor na sekundární stranu výstupního transformátoru (přívody k reproduktoru).
3. Modulovaný mezifrekvenční signál 468 kc/s přiveďte na pracovní mřížku ( $G_1$ ) elektronky B 2 (UCH 21) přes kondensátor 32.000 pF.
4. Připojte souběžně k cívkě S 23 rozlaďovací kondensátor 100 pF a nařídte vyvažovacím šroubovákem železové jádro cívkou S 24 (t. j. horní cívkou druhého m. f. transformátoru), na nejvyšší výstupní napětí. Rozlaďovací kondensátor odpojte.
5. Rozlaďovací kondensátor 100 pF zapojte souběžně k S 24 a nařídte železovým jádrem cívkou S 23 (t. j. dolní cívkou druhého m. f. transformátoru) nejvyšší výstupní napětí. Rozlaďovací kondensátor odpojte.

6. Rozlaďovací kondensátor 100 pF zapojte souběžně k S 21 a nařídte železovým jádrem horní cívkou (S 22) prvního m. f. transformátoru nejvyšší výstupní napětí. Rozlaďovací kondensátor odpojte.
7. Zapojte rozlaďovací kondensátor 100 pF mezi mřížku  $G_1$  elektronky B 3 (UCH 21) a montážní desku (chassis) a nařídte železovým jádrem dolní cívkou (S 21) prvního m. f. transformátoru nejvyšší výstupní napětí. Rozlaďovací kondensátor odpojte.
8. Vyvažování mezifrekvenčních obvodů opakujte ještě jednou, jak uvedeno pod 4., 5., 6., 7. Po vyvážení doladovací jádra zakapejte speciálním zakapávacím voskem.

## II. Vyvážení mezifrekvenčního odlaďovače

1. Vlnový přepínač přepněte na střední vlny, otočný kondensátor nařídte na největší kapacitu (zavřete). Regulátor hlasitosti vytočte na maximum (doprava) a připojte měřidlo výstupu přes přizpůsobovací transformátor.
2. Na antenní zdířku přiveďte silný modulovaný signál 468 kc/s přes normální umělou antenu.
3. Otáčením železového jádra S 1 nařídte nejmenší výstupní napětí. (Postup je opačný jako při vyvažování mezifrekvenčních obvodů).
4. Po naladění zakapejte železové jádro speciálním voskem.

## III. Vstupní a oscilační okruhy

### A) Střední vlny 200—570 m (1500—526,3 kc/s)

1. Vlnový přepínač přepněte na střední vlny, regulátor hlasitosti nařídte na maximum (otočením doprava). Připojte měřidlo výstupu přes přizpůsobovací transformátor na výstup (přívody k reproduktoru).
2. Otočný kondensátor vytočte na maximum (zavřete) tak, aby plechy statoru a rotoru byly ve stejné rovině a zkontrolujte, souhlasí-li ukazatel stanic na stupnici se znaménkem na pravé straně stupnice středovlnného pásma.
3. Nesouhlasí-li, posuňte ukazatel na lanku tak, aby souhlasil s tímto znaménkem.
4. Ladicím knoflíkem nařídte ukazatel na 210 m (1430 kc/s) a na antenní zdířku přiveďte přes umělou antenu modulovaný signál 1430 kc/s (210 m).
5. Odvinováním slabého drátu s kondensátoru C 15 a potom s C 5 nařídte nejvyšší výstupní napětí (viz poznámku na str. 5).
6. Konec středovlnného rozsahu se neladí.

### B) Dlouhé vlny 750—1910 m (400—157,1 kc/s)

1. Vlnový přepínač přepněte na dlouhé vlny, regulátor hlasitosti nařídte na maximum (doprava) a měřidlo výstupu připojte přes přizpůsobovací transformátor na sekundární stranu výstupního transformátoru.

2. Ukazatel stanic nařídte ladicím knoflíkem podle stupnice na 1850 m (162 kc/s) a na antenní zdičku přiveďte přes umělou antenu modulovaný signál 1850 m (162 kc/s).
3. Odvinováním slabého drátu s kondensátoru C 16 nařídte nejvyšší výstupní napětí. (U některých přijimačů je C 16 slídový kondensátor s takovou tolerancí, že není třeba dlouhé vlny vůbec ladit).

### C) Krátké vlny 16,5—51 m (18,18—5,88 Mc/s)

1. Vlnový přepínač přepněte na krátké vlny, regulátor hlasitosti otočte na maximum (doprava) a měřidlo výstupního napětí připojte přes přizpůsobovací transformátor na sekundární stranu výstupního transformátoru.
2. Na antenní zdičku přiveďte modulovaný signál 15 Mc/s (20 m) přes umělou antenu, naladte přijimač na příslušný kmitočet a odvinováním slabého drátu na kondensátoru C 3 nařídte nejvyšší výstupní napětí.

#### POZNÁMKA:

Při vyvažování vysokofrekvenčních a oscilačních okruhů dbejte na to, abyste nepřekročili maximum při odvinování slabého drátu s kondensátorů (C 15—5, 16—3), neboť pak by bylo nutno vyměnit celý doladovací kondensátor.

## OPRAVA A VÝMĚNA SOUČÁSTÍ

Pro mnohé opravy nebo výměny součástí je zbytečné vymontovat přístroj ze skříně. Stačí odejmout zadní stěnu a spodní desku.

### ● Vyjímání přijimače ze skříně

1. Zadní stěnu odejmete:  
Povolte 2 šroubky na dolní hraně zadní stěny. Dolní část stěny odtáhněte od skříně a vysuňte z horních přichytek.
2. Vyšroubujte 5 šroubů ze spodní desky (2 šrouby M4 ze zaplombovaných kalíšků, 2 šrouby M4 poblíž zadní stěny a 1 šroubek M3 uprostřed spodní desky, který přichycuje destičku s držáčkem osvětlovací žárovky).
3. Odlétujte dva přívody od reproduktoru.
4. Delším šroubovákem povolte šrouby knoflíku.  
(Knoflík natočte tak, aby držáku šroubku bylo vidět otvorem mezi montážní deskou (chassis) a zaoblením skříně).
5. Vyšroubujte oba šroubky na zadní straně montážní desky, kterými je přišroubována ke skříně.
6. Montážní desku (chassis) vysuňte ze skříně.

### ● Výměna stupnice

1. Vyměňte přijimač ze skříně (viz vyjímání přijimače).
2. Odehněte poněkud držáčky na levé a pravé straně stupnice, stupnici pak vysuňte směrem nahoru.
3. Stáhněte oba gumové kroužky s vadné stupnice a navlékněte je na kraje nové stupnice.
4. Připravenou stupnici nasuňte opět shora mezi držáčky a matnici, až k spodním dorazům. Postranní držáčky přitlačte opatrně na stupnici, aby nepraskla.
5. Viz seřízení ukazatele.

### ● Objímky elektronek

Tři elektrony v tomto přijimači mají objímky typu „U“, čtvrtá objímka typu „K“. Při zasunování elektronek do objímek musí vyčnívat výstupek na středním kolíku elektronkové patice zapadnout do zářezy v kruhovém otvoru elektronkového spodku.

### ● Výměna destiček pro přívody anteny a uzemnění

1. Montážní desku vyjměte ze skříně.
2. Odpojte přívody s antenní i uzemňovací zdičky a s cívky m. f. odlaďovače S 1.
3. Odvrtěte tři trubkové nýtky, kterými je destička přichycena na montážní desce.
4. Je-li třeba, odvrtejte rovněž dva duté nýty, přidržující cívku m. f. odlaďovače S 1 a přinýtujte ji na novou destičku.
5. Novou destičku i s m. f. cívkou přišroubujte k montážní desce třemi šroubky M3. Matičky šroubků zajistěte proti uvolnění zajišťovacím lakem.
6. Na letovací body odlaďovače a obou zdiček připájejte opět odejmuté přívody. Je-li poškozena cívka m. f. odlaďovače, stačí vyměnit jen ji.

### ● Seřízení ukazatele

1. Odejměte zadní stěnu a spodní kryt.
2. Vlnový přepínač přepněte na střední vlny, regulátor hlasitosti nařídte na maximum (otočením doprava), měřidlo výstupu připojte přes přizpůsobovací transformátor na výstupní transformátor (přívody k reproduktoru).
3. Modulovaný signál 1000 kc/s (300 m) přiveďte na antenní zdičku přes normální umělou antenu.
4. Je-li přijimač přesně naladěn na tento kmitočet, musí ukazatel ukazovat 300 m (střed políčka Bratislava).
5. Nesouhlasí-li ukazatel, rozevřete zářez v držáčku ukazatele stanic, posuňte jej na lanku tak, aby se kryl se značkou 300 m. Pak zářez zase stiskněte, aby držel pevně na lanku. Přejeďte několikrát laděním celou stupnici, pak znovu naladte signál 300 m a přesvědčte se, ukazuje-li ukazatel správně. Držáček ukazatele stanic pak zajistěte lakem.

### ● Hnací motouz

Délka motouzu je 335 mm, měřeno od jednoho upevňovacího bodu ke druhému.

### ● Výměna hnacího motouzu

1. Vyměňte přijimač ze skříně (viz „Vyjímání přijimače ze skříně“).
2. Jeden konec připraveného motouzu provlékněte mezi ladicí osou a montážní deskou přes skluzný váleček a kolem spodního obvodu ladicího bubnu; pak jej prostrčte obdélníkovým otvorem v bubnu a navlékněte očko motouzu na spirálové pero, které je zaklesnuto na jeho protilehlé straně. Druhý konec převodního motouzu oviňte 2½krát (proti směru pohybu hodinových ručiček směrem k ladicímu knoflíku) kolem ladicí osy, provlékněte opět otvorem v montážní desce a veďte kolem prohnuté destičky kolmo na buben. Po protažení otvorem v bubnu zaklesněte očko motouzu rovněž na spirálové pero.
3. Přijimač vmontujte do skříně.

## ● Lanko pro pohon stupnicového ukazatele

Je to ocelové lanko 0,3 mm silné a 1006 mm dlouhé, měřeno od jednoho upevňovacího bodu k druhému.

## ● Navlékání lanka pro pohon stupnicového ukazatele

1. Vymontujte přijímač ze skříně (viz vyjmutí přijímače).
2. Ladící kondensátor vytočte na maximum (zavřete). Očko připraveného lanka navlékněte do tažného pera, které je zaklesnuto ve výstupku ladícího bubnu. Lanko vedte kol horního obvodu rozváděcího kolečka, umístěného na protější straně, dolů kolem bubnu, po horním obvodu kladky na levé straně stupnice, dále podél vodící tyče ukazatele přes pravou kladku, a po levém obvodu hnacího bubnu nahoru kolem rozváděcího kroužku na tažné pero.
3. Nastavte ukazatel (viz seřízení ukazatele).
4. Vmontujte do skříně.

## ● Výměna osvětlovací žárovky

1. Přijímač položte přední stěnou na plstěnou podložku pracovního stolu.
2. Vyšroubujte šroubek M3, přidržující destičku uprostřed dna skříně.
3. Destičku vysuňte směrem k zadní stěně.
4. Vadnou osvětlovací žárovku vyšroubujte a vyměňte za novou.
5. Destičku s držákem osvětlovací žárovky opačným postupem opět nasuňte a přišroubujte.

## ● Výměna přepínače tónové clony

1. Odšroubujte zadní stěnu, spodní desku a knoflík regulátoru hlasitosti povytáhněte.
2. Přívody s obou letovacích bodů odpájejte.
3. Dva trubkové nýtky odvrtejte, destičku se spínačem nadzvedněte a vysuňte.
4. Novou destičku s vypínačem zasuňte pod osu regulátoru hlasitosti a přišroubujte ji dvěma šroubky.
5. Odpájené přívody opět připájejte.
6. Spodní desku a zadní stěnu přišroubujte.

## ● Výměna příchytky zadní stěny

1. Odejměte zadní stěnu.
2. Šroubováčkem odtáhněte od horní stěny čtyřhranné očko příchytky a povytáhněte směrem k sobě.
3. Novou příchytку zadní stěny nasuňte ze zadu do drážky ve výztuze horní stěny a zatlačte do výztuhy.
4. Zadní stěnu opět nasuňte do příchyttek a dole ji přišroubujte.

## ● Vlnový přepínač

Vlnový přepínač má jen jeden přepínací segment, který je vsunut v montážní desce. Rotor se otočí ve statoru vždy o 90° pro jednotlivé přepínací polohy na rozdíl od normálních přepínačů, které se při přepnutí otočí jen o 30°. Na schématu je nakreslen v poloze krátkých vln.

## ● Výměna vlnového přepínače

1. Vyjměte montážní desku ze skříně (viz vyjmutí ze skříně).
2. Aretační pero vlnového přepínače stiskněte kleštěmi u montážní desky a potom je vyvlékněte.
3. Odleťte přívody vadného vlnového přepínače.
4. Vadný přepínací segment rozlomte a vyjměte osu z drážky pro přepínač.
5. Otvory, ve kterých byl zasunut přepínací segment, vyrovnějte (mezistěnu) tak, aby se tam dal vsunout nový.
6. Osu vlnového přepínače s destičkou dorazu a distanční trubičku vsuňte do nového přepínacího segmentu tak, aby otvor se závitem v ose byl kolmo proti montážní desce a aby dorazové křídélko směřovalo k první elektronce UCH 21. Takto připravený přepínací segment zasuňte do dvou užších otvorů obdélníkového tvaru v montážní desce a osu vlnového přepínače uložte do ložisek.
7. Vsunutím silného šroubováku do otvoru montážní desky vedle segmentu vlnového přepínače a otočením vmáčkněte příčku do otvoru ve statoru a tím jej upevněte.
8. Nasuňte stavěcí pero, přes osu vlnového přepínače, do otvoru v montážní desce.
9. Připájejte spoje do příslušných letovacích oček.
10. Spoje a kondensátory urovnejte tak, aby nebyly mezi nimi zkratky a přijímač uveďte do provozu.

## ● Výměna desky přepínače síťového napětí

Deska přepínače síťového napětí je přinýtována na montážní desce.

1. Odpájejte přívody.
2. Rozlomte a odstraňte vadnou destičku.
3. Upevňovací jazýčky na montážní desce spilujte tak, aby se dala nasadit nová přepínací destička.
4. Nasaďte novou destičku na jazýčky montážní desky a jazýčky roznytujte tak, aby přepínací destička na nich pevně držela.
5. Na kolíčky navlékněte příslušné spoje, které zaletujte.
6. Před zapojením přijímače na síť prohlédněte spoje, aby nebyl mezi nimi zkrat. Nastrčte přepínací kotouček kolíčkem do otvoru v přepínací destičce a nastavte jej na správné napětí sítě. Přijímač lze přepínat na napětí 110, 125, 210 a 220 V střídavého i stejnosměrného proudu.

## ● Výměna ladícího kondensátoru (C 8—18)

Přijímač není nutno vyjímat ze skříně.

1. Odleťte přívody pod montážní deskou (t. j. izolovaný kablík na letovacím očku montážní desky a dva spoje se statoru C 8—18 k vlnovému přepínači).
2. Povolte stavěcí šrouby ladícího bubnu.
3. Vyšroubujte šroubky, kterými je připevněn ladící kondensátor, vysuňte jej z ladícího bubnu a nahraďte jej novým.

- Nový ladící kondensátor opět přišroubujte a šrouby zajistěte lakem.
- Připájejte spoje.
- Otočný kondensátor nařídte na největší kapacitu a ladící buben nařídte tak, aby stupnicový ukazatel ukazoval přesně na značku na pravé straně stupnice.
- Stavěcí šrouby v převodovém bubnu utáhněte a ladícím knoflíkem přetočte ladění na konec stupnice. Ukazatel stanic má dosahovat k značce na počátku středovlnného pásma. Šrouby na převodovém bubnu zajistěte lakem.
- Přijímač přelaďte podle směrnic „Vyvažování vstupních a oscilačních obvodů“.
- Nesouhlasí-li ukazatel vysilačů, postupujte podle odstavce „Seřízení ukazatele“.

### ● Výměna stupnicového ukazatele

- Vyjměte přijímač ze skříně (viz vyjímání přijímače).
- Vyměňte stupnici (viz výměna stupnice).
- Rozehněte zářez u držáku ukazatele a vyvlékněte lanko, opilujte na jedné straně vodící tyče ukazatele zploštěný konec tak, aby se tyč dala prostrčit otvorem držáku stupnice.
- Vysuňte vodící tyč z otvorů stupnicového ukazatele a vyjměte jej z drážky matnice.
- Nový ukazatel prostrčte výřezem matnice (dejte pozor, abyste nestrhli plastový pásek na konci ukazatele nebo jej neodřeli).
- Prostrčte vodící tyčku otvory stupnicového ukazatele jakož i nosníkem stupnice a na konci ji rozmáčkněte tak, aby se nedala provléknout otvorem zpět.

- Stupnici opět namontujte (viz výměna stupnice 4).
- Seřídte stupnicový ukazatel (viz seřízení ukazatele) a přijímač opět namontujte do skříně.

### ● Výměna regulátoru hlasitosti R 6

- Odletujte přívody síťového vypínače a regulátoru hlasitosti.
- Vysuňte aretační pero tónové clony, stiskněte je na levé straně k montážní desce a pero volně vytáhněte z otvoru.
- Vyšroubujte stavěcí šroub z kotoučku přepínače tónové clony a osu povytáhněte z regulátoru hlasitosti. Vadný regulátor hlasitosti natočte a sejměte z výstupku na montážní desce.
- Nový regulátor hlasitosti R 6 nasadte na výstupek v otvoru pro potenciometr v montážní desce tak, aby vývody síťového vypínače směřovaly pod montážní desku a vsuňte druhý držák potenciometru do výřezu na úhelníku boční stěny.
- Zasuňte osu do otvoru regulátoru hlasitosti a stavěcí šroub v kotoučku tónové clony zašroubujte. (Vypadne-li osa z vedení a sesunou se distanční trubičky, postupujte takto:  
Osu regulátoru hlasitosti nasuňte do prvního ložiska, pak navlékněte kratší pertinaxovou distanční trubičku, přepínací kotouček (nejdříve stranu menšího průměru), delší pertinaxovou distanční trubičku pak do druhého ložiska a do otvoru regulátoru hlasitosti. Stavěcí šroub zašroubujte).
- Nasadte aretační pero tónové clony. Do držáku u regulátoru hlasitosti zasuněte tlakové pero bez výřezu, do druhého tlakové pero s výřezem tak, aby výřez zapadl do drážky v držáku.
- Připojte spoje k síťovému vypínači a regulátoru hlasitosti. Místo, kde je držák regulátoru hlasitosti nasunut na výstupku montážní desky, zaletujte.

### Proudy a napětí při 220 V v síti 50 c/s

$V_{C35}$  193 V. ●  $V_{C36}$  157 V.

Napětí měřeno proti kostře (chassis).

Celkový proud 82 mA.

Elektronky	$V_a$ V	$V_{g_2}$ V	$I_a$ mA	$I_{g_2}$ mA	$V_f$ $V_{ef}$	
UCH 21	Hexoda	157	82	1,8	4,8	20
	Trioda	112	—	3,6	—	—
UCH 21	Hexoda	157	82	3,4	2,3	20
	Trioda	56	—	1,5	—	—
UBL 21	182	157	55	9,2	55	
UY 1 N	—	—	—	—	50	

Při měření bylo použito měřicího přístroje, který má 8000  $\Omega$  na 1 V.

# NÁHRADNÍ SOUČÁSTKY

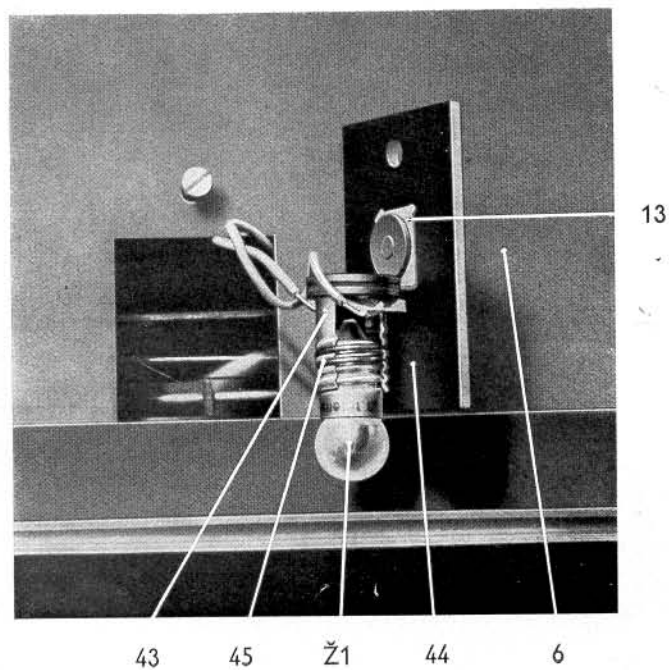
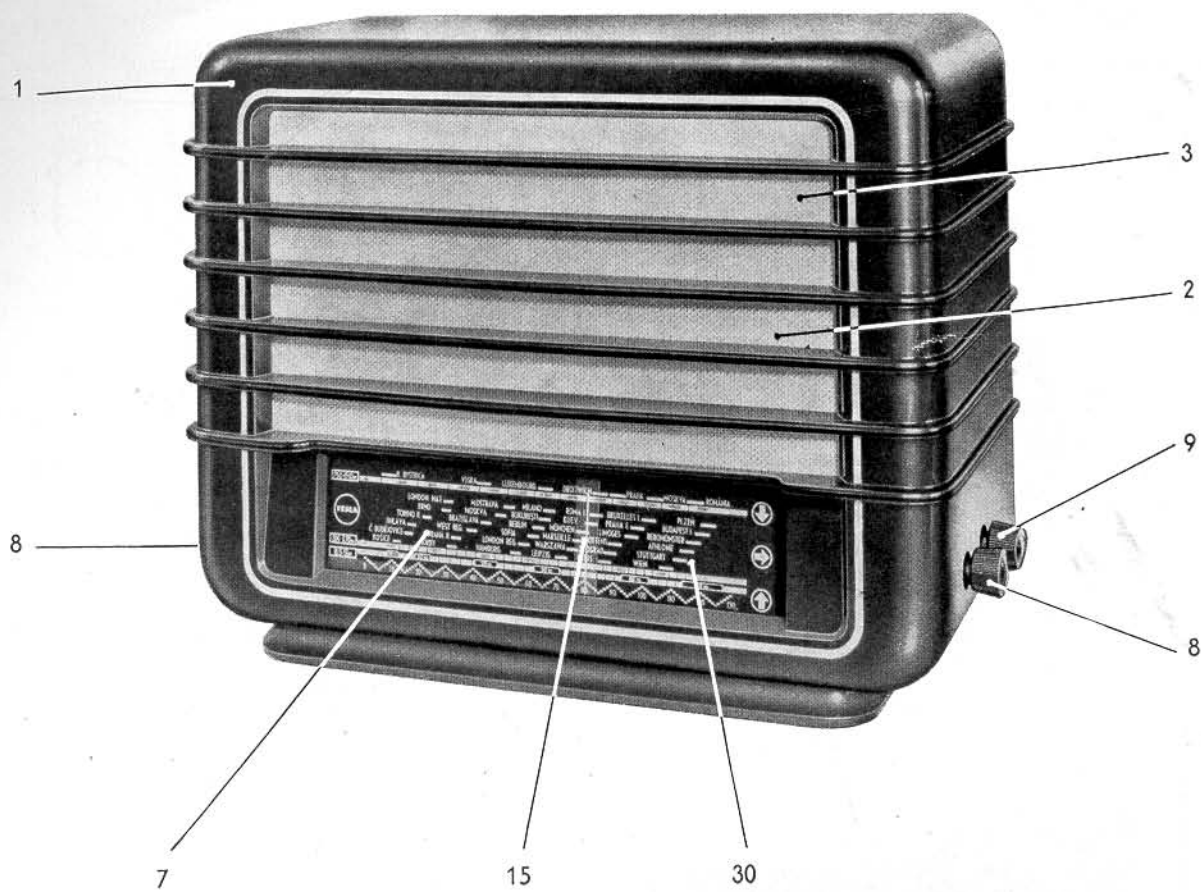
Pos.	MECHANICKÉ DÍLY	OBJEDNACÍ ÚDAJE		Poznámky
		Velikost	Číslo výkr., tvar	
1	Skříň		EK 245 34	330 x 190 mm
2	Potahová látka		06 656	
3	Reproduktorová deska		EK 260 180	
4	Zadní stěna		EK 717 34	
5	Držák zadní stěny		EK 514 10	
6	Spodní deska pertinax.		EK 422 39	
7	Stupnice		EK 890 17	
8	Knoflík (kulatý)		EK 143 60	
9	Knoflík (k přepínači)		EK 143 61	
10	Kalíšek plombovací		AL 595 68	
11	Síťová šňůra se zástrčkou		28 502 66	
12	Vypínač tónové clony		EK 122 10	
13	Držák osvětlovací žárovky		EK 179 00	
14	Buben převodový		EK 399 10	
15	Ukazatel stanic		EK 402 06	
16	Knoflík síťového napětí		EK 420 20	
17	Deska síťového napětí		EK 679 02	
18	Vlnový přepínač		49 547 34	
19	Deska s odlaďovačem		EK 340 12	
20	Osa ladící		EK 448 64	
21	Osa pro regulátor hlasitosti		EK 444 57	
22	Osa pro vlnový přepínač		EK 443 57	
23	Osa pro ukazatele stanic		EK 448 02	
24	Kladka		EK 401 00	
25	Příchytka pro síťovou šňůru		EK 514 35	
26	Vačka vypínače tónové clony		EK 564 82	
27	Trubka distanční (pert.) kratší		EK 564 47	
28	Trubka distanční (pert.) delší		EK 564 46	
29	Gumový kroužek na stupnici		EK 764 50	
30	Odrazová deska za stupnicí		EK 591 27	délka mezi očky 335 mm
31	Pero pro napínání šňůrky		EK 975 30	
32	Pero pro napínání lanka		EK 975 86	
33	Pero tlakové na osu regulátoru hlasitosti		EK 977 21	
34	Isolační páska (mezi montážní deskou a zadní stěnou)		AL 637 83	
35	Deska dorazová (doraz přepínače)		A 1 638 78	
36	Stavěcí pero vlnového přepínače		A 1 979 73	
37	Kroužek (zajišťovací) pro ladící osu		A 1 756 55	
38	Převodová šňůra		06 606 29	
39	Lanko ocelové		33 403 04	
40	Držák elektronky UY 1 N		49 231 22	
41	Držák elektronky B 2, B 3, B 5, (UCH 21, UBL 21)		49 231 31	
42	Náhradní držák pro cívkou na chassis		A 1 385 00	
43	Objímka osvětlovací žárovky		08 518 72	
44	Deska držáku osvětlovací žárovky		28 285 98	
45	Pero objímky osvětlovací žárovky		28 730 43	
46	Šroub přípev. mont. desky ve skříni		07 804 10	
47	Dolaď. želez. jádra pro m. f. obvody		28 920 802 GP	
48	Reproduktor kompletní		EK 148 00	
	<b>REPRODUKTOREK 147 050</b>			
	Membrána s cívkou		EK 148 00	
	Svorkovnice		EK 422 02	
	Kroužek lemovací		28 452 68	
	Kroužek podkládací		28 452 69	
	Koš		49 973 01	
	Matice šestihránná M 4 — 934 m		07 104 40	
	Šroub		07 556 24	
	Obal		28 475 24	

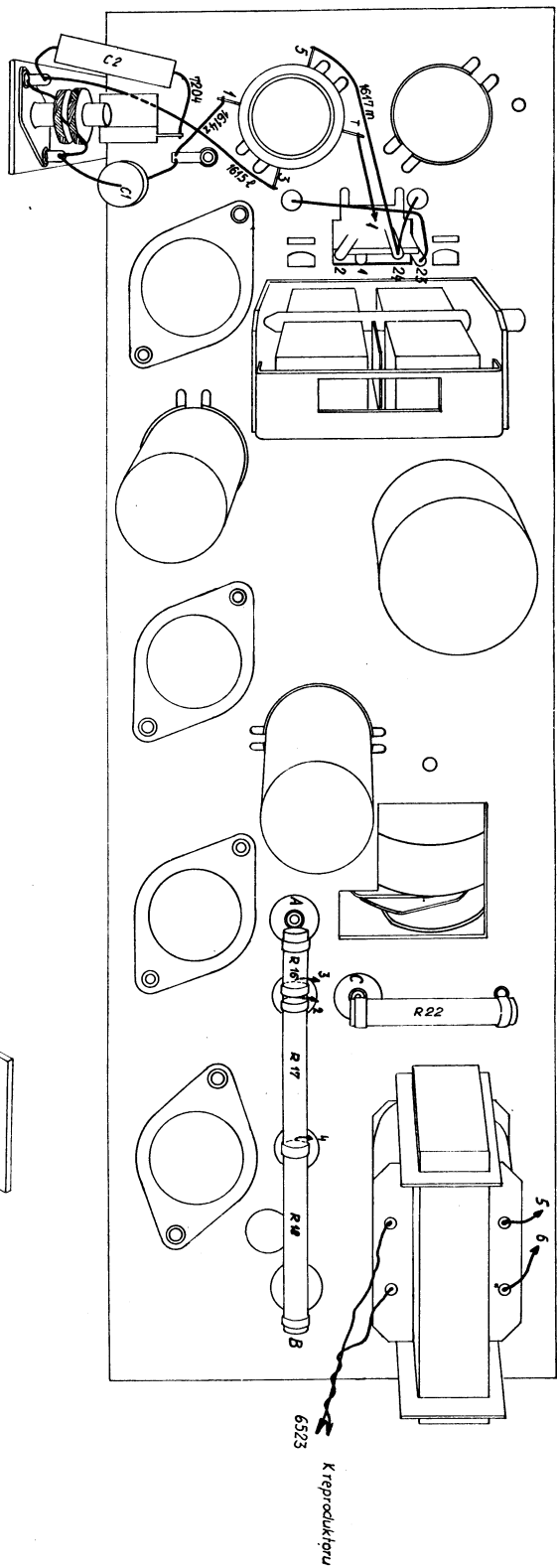
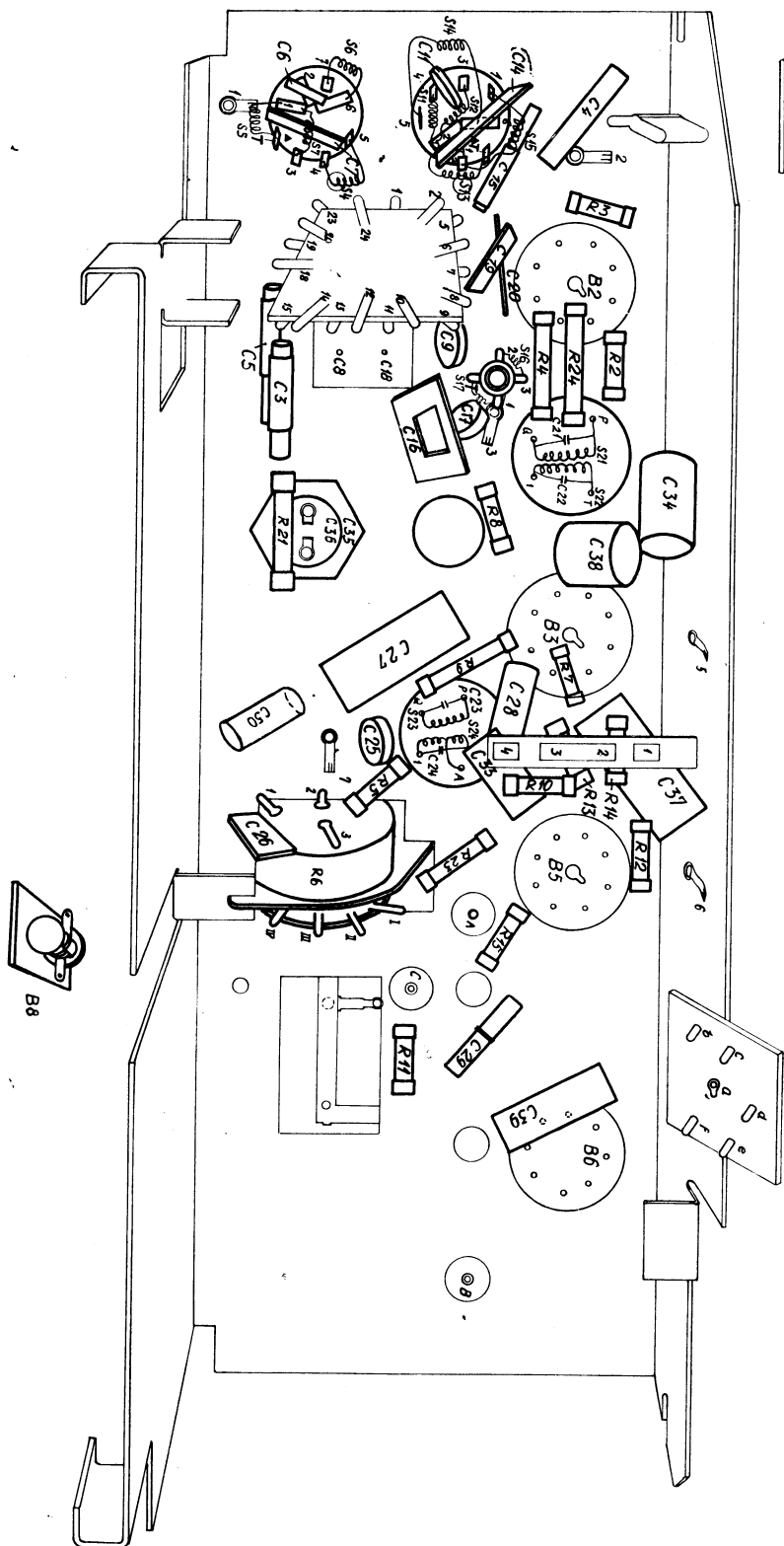


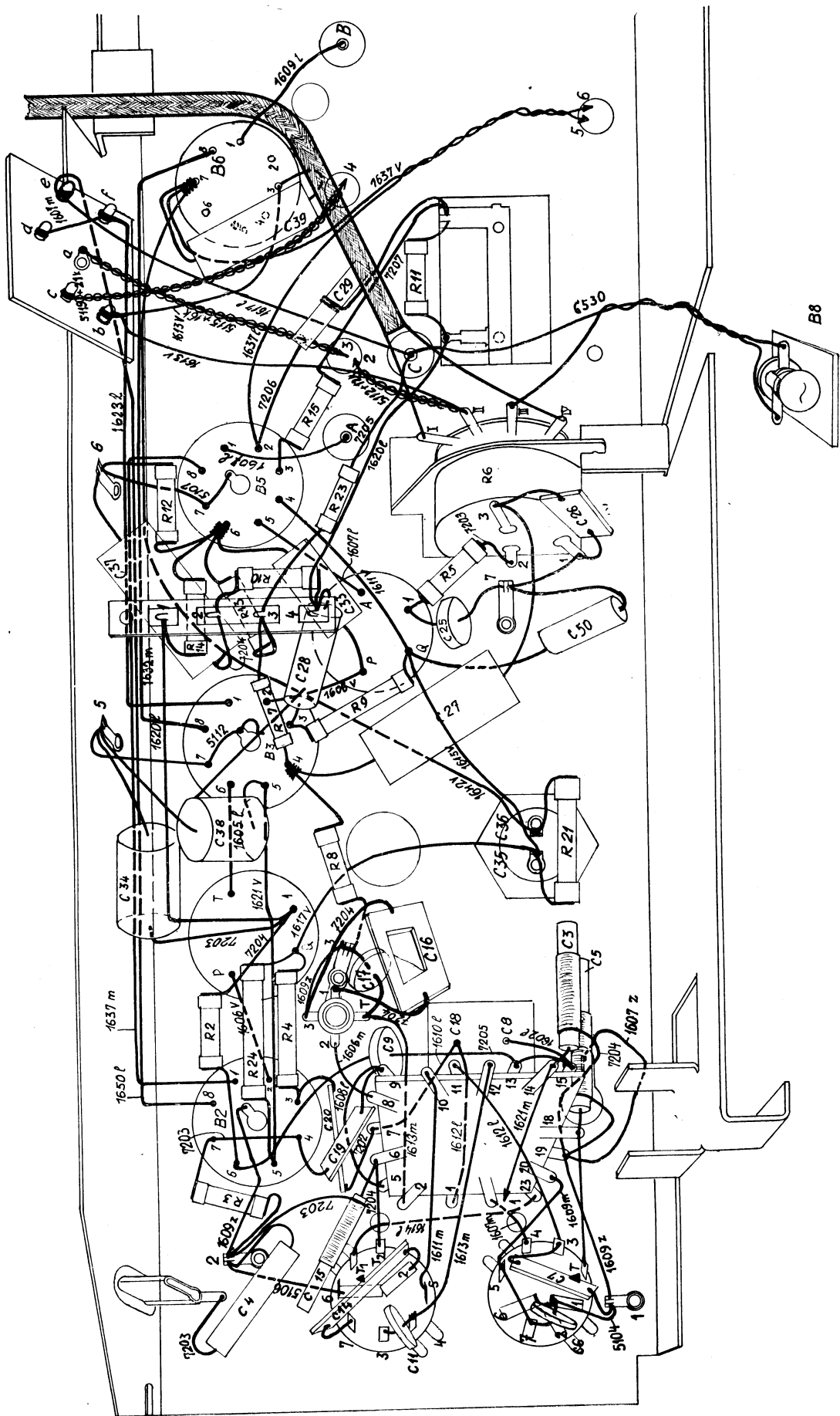
Pos.	ELEKTRICKÉ DÍLY	OBJEDNACÍ ÚDAJE		Poznámky		
		Velikost	Číslo výkr., tvar			
	<b>ELEKTRONKY</b>					
	B 2 = UCH 21					
	B 3 = UCH 21					
	B 5 = UBL 21					
	B 6 = UY 1 N					
Ž 1	Osvětlovací žárovka	7 V 0,3 A	8046 P 00	Ø baňky 11 mm		
T 1	Výstupní transformátor S 30, S 31		EK 080 38	140Ω, 0,24 Ω		
	<b>CÍVKY</b>					
49	M. f. odlaďovač S 1		EK 020 03	215 Ω		
50	Vstupní cívka pro krátké vlny S 2, S 3		EK 020 02	3, 0,05 Ω		
51	Vstupní cívky pro střední a dlouhé vlny S 4—S 7		EK 034 02	45, 7, 160, 42 Ω		
52	Oscilační cívky pro krátké a střední vlny S 11—S 15		EK 034 03	2,2—0,5 0,08, 3,8 7,2 Ω		
53	Oscilační cívky pro dlouhé vlny S 16, S 17		EK 020 04	7, 20 Ω		
54	I. m. f. filtr S 21, S 22		EK 044 00	8, 8 Ω		
55	II. m. f. filtr S 23, S 24, S 24a		EK 044 01	8, 5,2, 2,8 Ω		
	<b>KONDENSÁTORY</b>					
C 1	Slídivý kondensátor	39 pF	10%	EM 232 039/10		
C 2	Svitkový kondensátor	1000 pF	20%	EM 394 1 k0/20	3000 V	
C 3	Drátový kondensátor	25 pF		EM 218 025/A		
C 4	Svitkový kondensátor	5000 pF	20%	EM 394 5 k0/20	3000 V	
C 5	Drátový kondensátor	25 pF		EM 218 025/A		
C 6	Slídivý kondensátor	39 pF	10%	EM 232 039/10		
C 7	Slídivý kondensátor	23 pF	5%	EM 231 023/05		
C8+18	Otočný kondensátor	2 × 400 pF		EK 215 24	dual	
C 9	Slídivý kondensátor	100 pF	20%	EM 232 100/20		
C 11	Slídivý kondensátor	39 pF	10%	EM 332 039/10		
C 14	Slídivý kondensátor	396 pF	1%	EM 231 396/01		
C 15	Drátový kondensátor	25 pF		EM 218 025/A		
C 16	Slídivý kondensátor	160 pF	10%	EM 231 160/10		
C 17	Slídivý kondensátor	49 pF	2%	EM 231 049/02		
C 19	Slídivý kondensátor	82 pF	10%	EM 231 082/10		
C 20	Slídivý kondensátor	470 pF	20%	EM 231 470/20		
C 25	Slídivý kondensátor	100 pF	20%	EM 232 100/20		
C 26	Slídivý kondensátor	68 pF	20%	EM 231 068/20		
C 27	Svitkový kondensátor	50000 pF	20%	EM 391 50 k/20	250 V	
C 28	Svitkový kondensátor	5000 pF	20%	EM 391 5 k 0/20	500 V	
C 29	Keramický kondensátor	27 pF	10%	49 055 08		
C 33	Slídivý kondensátor	12 pF	20%	EM 231 012/20		
C 34	Svitkový kondensátor	50000 pF	20%	EM 390 50 k/20	250 V	
C35-36	Elektrolyt. kondensátor	2 × 50 μF		EK 211 00	komb. 250/275 V	
C 37	Svitkový kondensátor	0,5 μF	10%	EM 390 M 50/10	250 V	
C 38	Svitkový kondensátor	50000 pF	20%	EM 391 50 k/20	500 V	
C 39	Svitkový kondensátor	20000 pF	20%	EM 394 20 k/20	3000 V	
	<b>ODPORY</b>					
R 2	Uhlový odpor	0,82 MΩ	0,25 W	10%	EM 450 M 82/10	
R 3	Uhlový odpor	47 000 Ω	0,25 W	10%	EM 450 47 k/10	
R 4	Uhlový odpor	12 000 Ω	0,5 W	10%	EM 451 12 k/10	
R 5	Uhlový odpor	47 000 Ω	0,25 W	10%	EM 450 47 k/10	
R 6	Potenciometr	0,5 MΩ			EM 153 03/II	se síť. vyp.
R 7	Uhlový odpor	4,7 MΩ	0,25 W	10%	EM 450 4 M 7/10	
R 8	Uhlový odpor	1,5 MΩ	0,25 W	10%	EM 450 1 M 5/10	
R 9	Uhlový odpor	68 000 Ω	0,5 W	10%	EM 451 68 k/10	
R 10	Uhlový odpor	0,39 Ω	0,25 W	10%	EM 450 M 39/10	
R 11	Uhlový odpor	0,22 MΩ	0,25 W	10%	EM 450 M 22/10	
R 12	Uhlový odpor	1,5 MΩ	0,25 W	10%	EM 450 1 M 5/10	
R 13	Uhlový odpor	2,7 MΩ	0,25 W	10%	EM 450 2 M 7/10	
R 14	Uhlový odpor	1,5 MΩ	0,25 W	10%	EM 450 1 M 5/10	
R 15	Uhlový odpor	18 000 Ω	0,25 W	10%	EM 450 10 k/10	
R 16	Drátový odpor	255 Ω			EK 362 18/I	na společném tělisku
R 17	Drátový odpor	100 Ω			EK 362 18/II	
R 18	Drátový odpor	250 Ω			EK 362 18/III	
R 21	Drátový odpor	1 200 Ω	2 W	10%	EM 462 1 k 2/10	
R 22	Drátový odpor	170 Ω			EK 300 25	
R 23	Drátový odpor	1,5 MΩ	0,25 W	10%	EM 450 1 M 5/10	
R 24	Uhlový odpor	10 000 Ω	1 W	10%	EM 452 10 k/10	

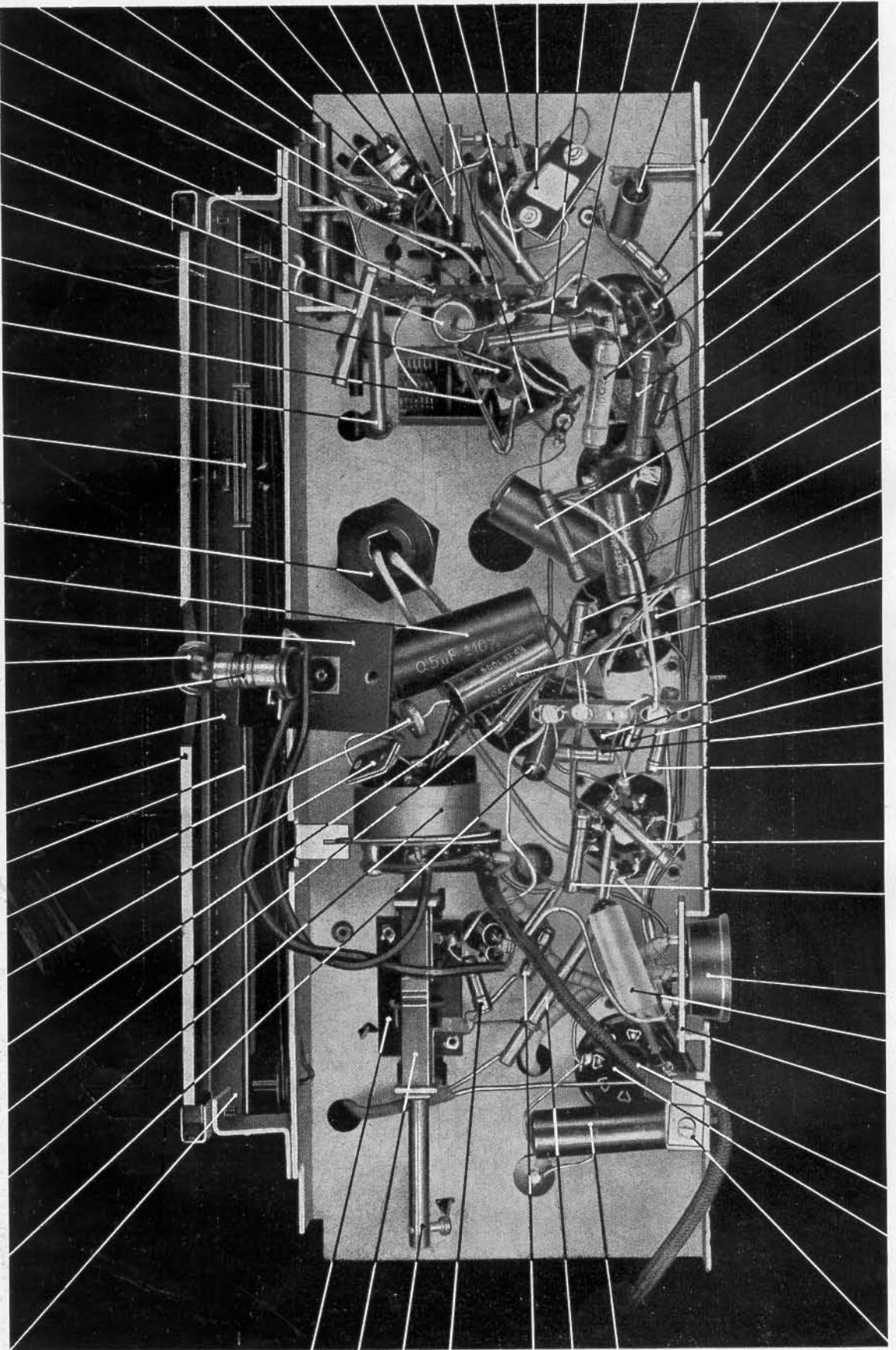
## POMŮCKY K OPRAVÁM PŘÍSTROJŮ

Oddělovací transformátor bez vypínače	28 522 46	Kondensátor 32.000 pF	28 199 800
Oddělovací transformátor s vypínačem	28 522 47	Dva kondensátory po 100 pF	49 055 280
Přizpůsobovací transformátor	09 998 220	Ladicí klíček z isolační hmoty	









34 41 R24 R4 R2 C38 R8 C34 R7 41 C27 C33 R13 R10 R14 R12 R23 16 R21 17 11 40 25

R3  
19  
C4  
C19  
C20  
C14  
C11  
C15  
C17  
22  
36  
C6  
C7  
20  
51

35 18 C9 C5 53 C16 C3 15 C35-36 C37 44 Z1 43 30 7 23 C25 C26 R5 R9 R6 C28 24

C39  
C29  
R15  
R11  
21  
33  
12

38

14

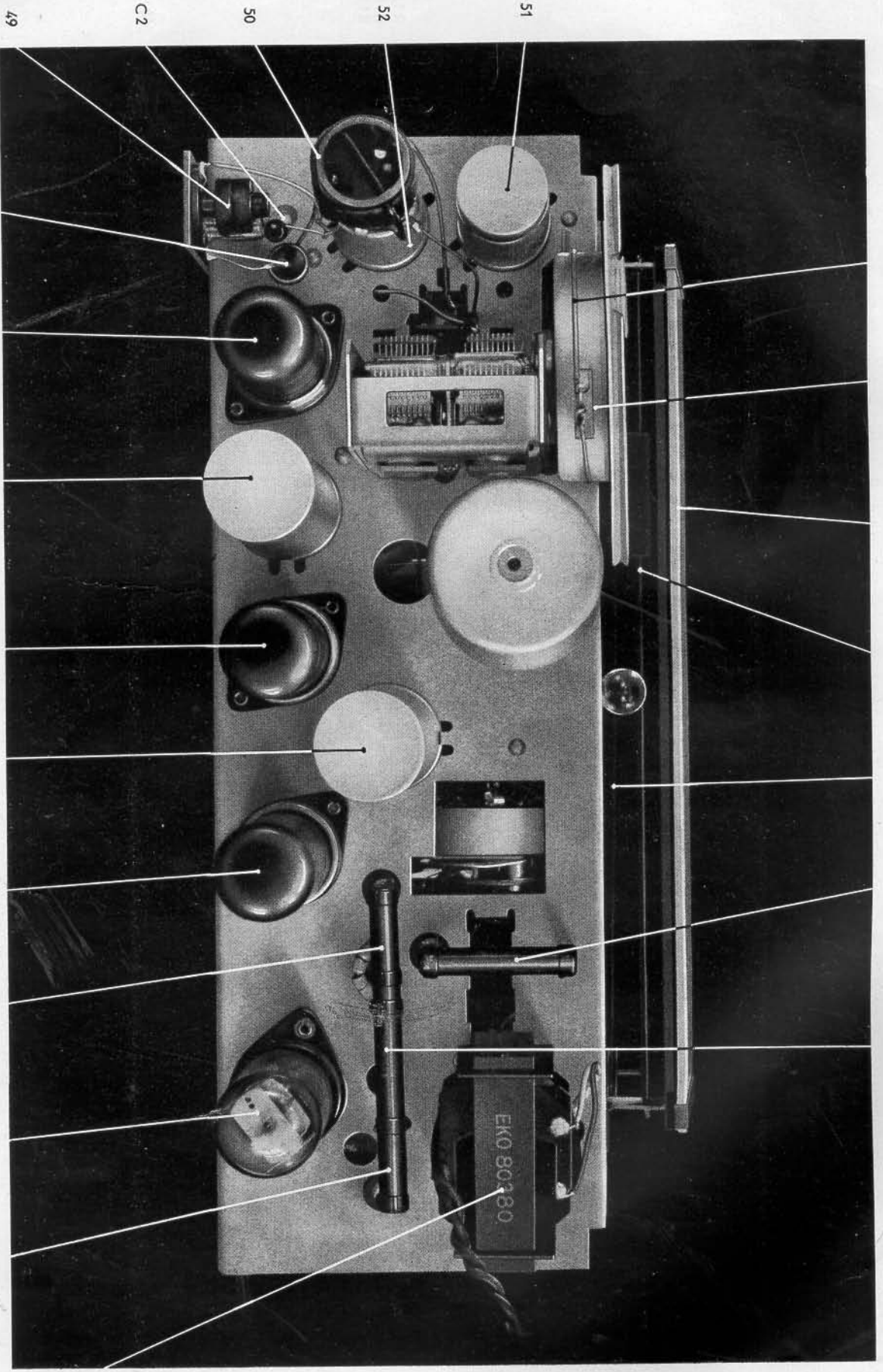
7

30

39

R 22

R 17



51

52

50

C2

49

C1

UCH 21

54

UCH 21

55

UBL 21

R 18

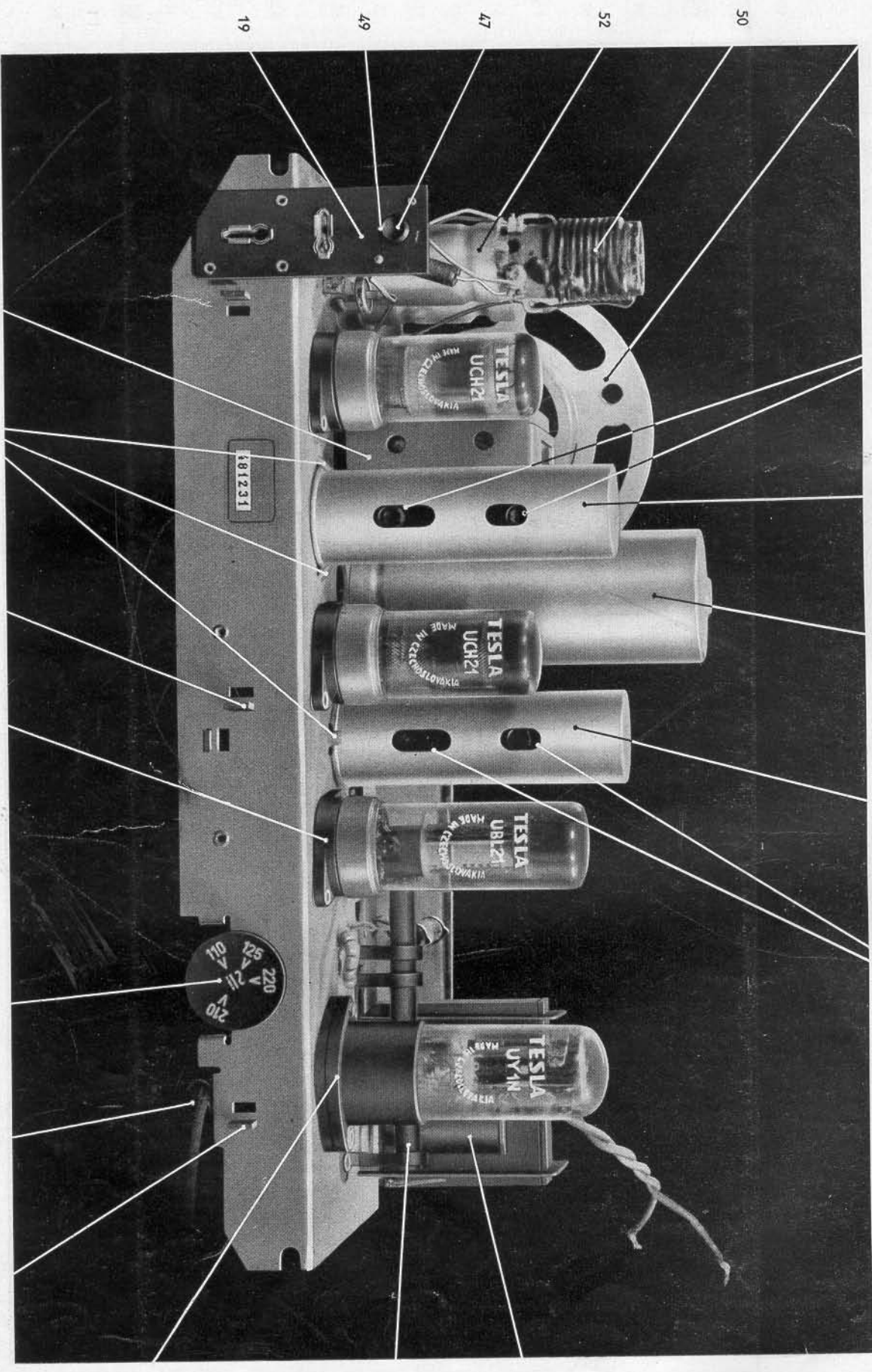
UY 1N

R 16

EKO 90730

T 1

14  
47  
54  
C-35-36  
55  
47



50

52

47

49

19

C-8-18

42

34

41

16

11

34

T1

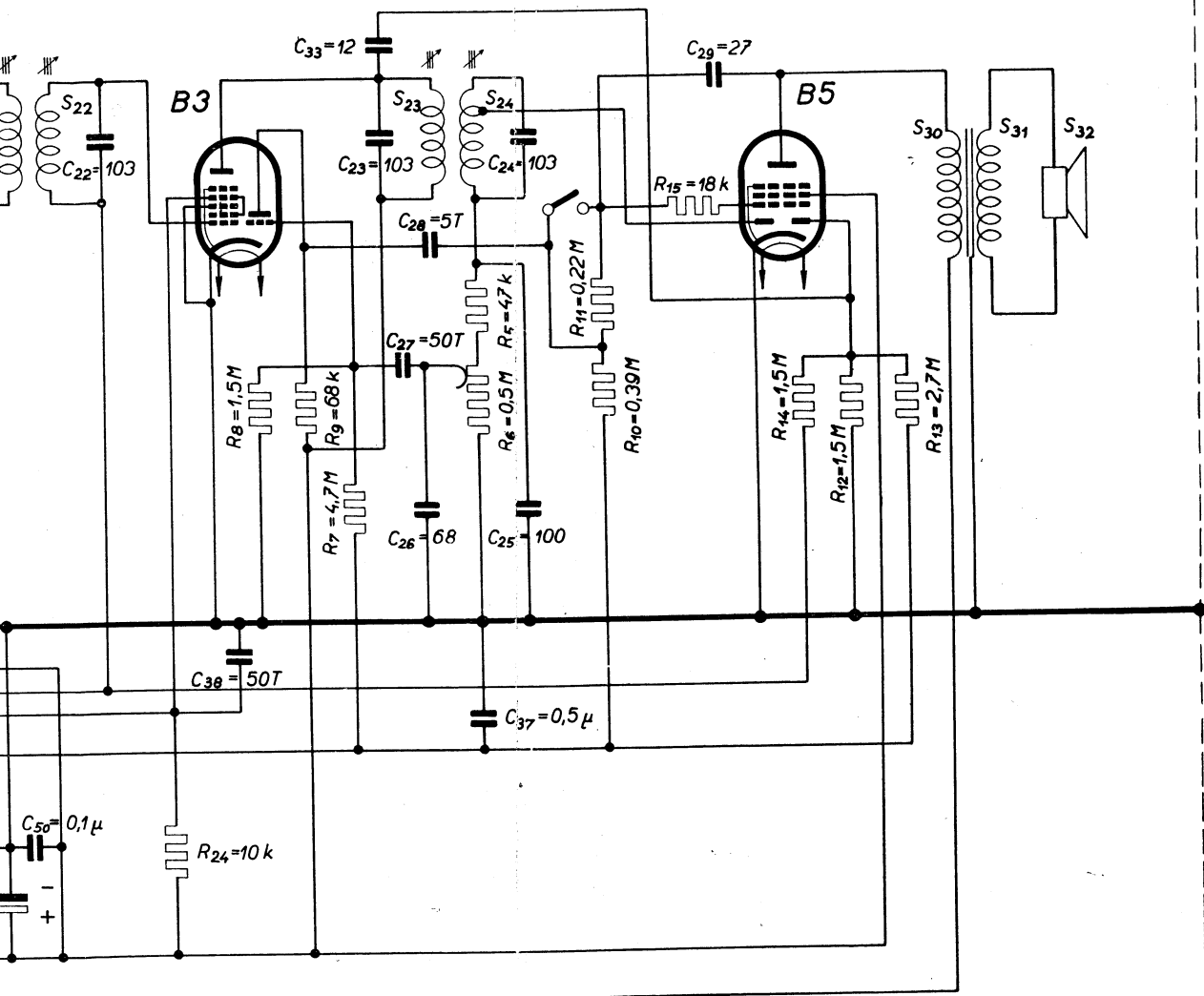
R16  
R17  
R18

40



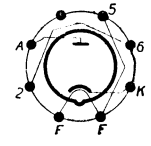
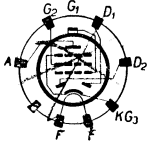
24,	8, 9, 7,	5, 6,	10, 11,	15,	14, 12, 13,
5, 50, 22,	38,	33,23,27,26,28,37,24,25,	29,		
1, 22,	23, 24,			30, 31,	32,

POLOHY VYPINAČE TÓNOVÉ CLONY : VÝŠKY - HĹOUBKY / V POLOZE HĹOUBKY /

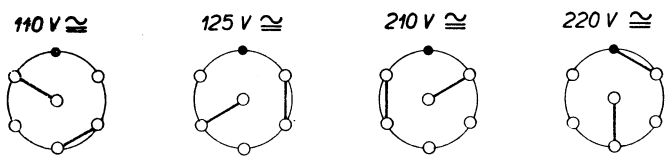
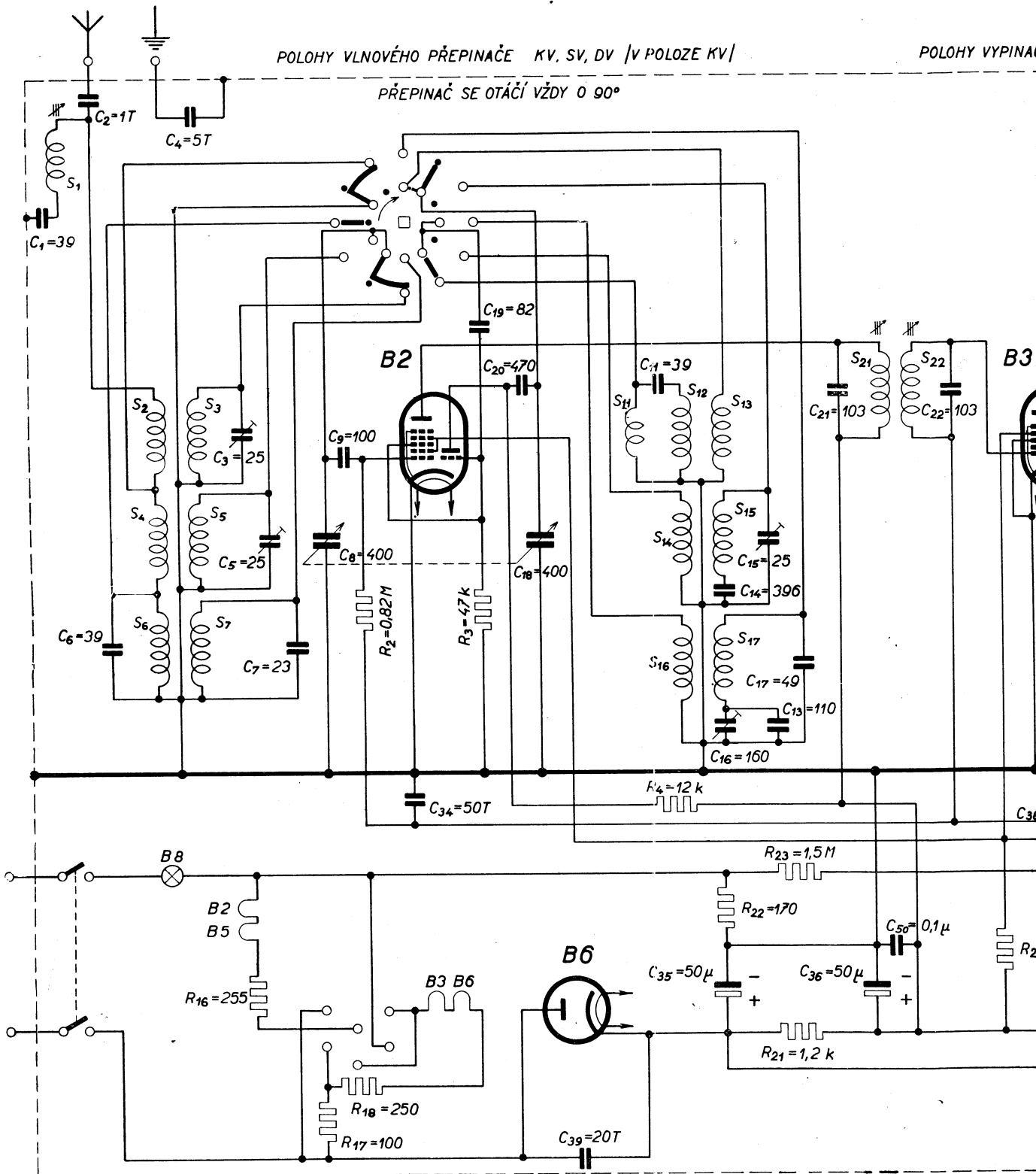


B5 = UBL 21

B6 = UY 1 N

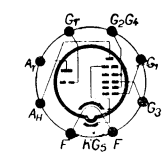


R:	16,	17, 18, 2,	3,	4, 22,	23, 21,	24,
C:	1, 2, 6,	4, 3, 5, 7, 8, 9,	34,	19, 20, 18, 39,	11, 14, 16, 35, 15, 13, 17, 21,	36, 50, 22,
S:	1,	2, 4, 6, 3, 5, 7,		11, 12, 14, 16, 13, 15, 17,	21, 22,	



POLOHY SÍŤOVÉHO PŘEPINAČE NAPĚTÍ

B2 - B3 = UCH 21



B5 = UBL 21

