

628 B



Přísně důvěrné.

628 B - 14.

A 1

Jen pro service-obchodníky.

### N á v o d

na opravu přístroje PHILIPS T 628 B pro napájení bateriemi.

### V š e o b e c n é.

Přístroj je reflexní superhet takto vybavený:

7 ladicích okruhů,  
vstupní pásmový filtr,  
odladovač zrcadlové frekvence,  
odladovač zprostředkovací frekvence,  
samočinné řízení hlasitosti,  
plynule říditelná tónová clona,  
přípojka pro zvukovku,  
zařízení pro usporné zapojení.

### V l n o v é   r o z s a h y.

Krátké vlny:	16,5 až 51 m	/18.2 až 5.08 Mc/
střední vlny:	198 " 585 "	/1515 " 513 kc/
dlouhé vlny:	720 " 2000 "	/ 416 " 150 kc/

### R o z m ě r y:

Šířka 50 cm, výška 26,5 cm, hloubka 20 cm.

N e t t o - v á h a:                    7.5 kg.



P o p i s z a p o j e n í .Krátké vlny:

Antenní okruh: Cívka S8 induktivně vázána s S9  
 Mřížkový okruh lampy L 1: S9, otočný kondensátor C2, paralelní vyvažovací kondensátor C 12.  
 Mřížkový okruh oscilační: S15, otočný kond. C3, paralelní vyvažovací kondensátor C 19.  
 Anodový okruh oscilační: S 14.

Střední vlny:

Antenní okruh: S2 induktivně /a kapacitně přes C5/ vázána s S3.  
 Pásmový filtr: První okruh: S3, vazební kondensátor C10, ladicí kondensátor C1, paralelní vyvažovací kondensátor C6.  
 Druhý okruh: Vazební kondensátor C10, S6, ladicí kondensátor C2, paralelní vyvažovací kondensátor C11.  
 Mřížkový okruh oscilační: S10, seriový vyvažovací kondensátor C18, paralelní vyvažovací kond. C 15, ladicí kondensátor C3.

Anodový okruh oscilační: S11.

Dlouhé vlny:

Antenní okruh: S2-S4 induktivně /a kapacitně přes C5/ vázaný s S3-S5.  
 Pásmový filtr: První okruh S3-S5, vazební kond. C9-C10, ladicí kondensátor C1, paralelní vyvažovací kondensátor C6.  
 Druhý okruh: Vazební kondensátor C9-C10, S6-S7, ladicí kondensátor C2, paralelní vyvažovací kond. C11.  
 Mřížkový okruh oscilační: S10-S12, seriový vyvažovací kondensátor C17 /C18/, paralelní vyvažovací kondensátor C16 /C15/, ladicí kondensátor C3.  
 Anodový okruh oscilační: S11-S13.

Poznámka: Ve všech vlnových rozsazích slouží C 14 jako mřížkový kondensátor a R3 jako svod, R21 zabranuje nežádoucímu kmitání oscilátoru.

Odladovač zprostředkovací frekvence /m.f./

S1, C34, C4. Tento filtr tvoří svod pro signály na zprostředkovací frekvenci a zabranuje vzniku hvízdotu.

Odladovač zrcadlové frekvence.

Kondensátory C7 a C8 tvoří spolu s první cívkou pásmového filtru odladovač pro ony signály, jejichž kmitočet je o dvojnásobek zprostředkovací frekvence větší než onen, na který je pásmový filtr nalaďen. /Zrcadlová frekvence./ Tím se potlačuje rušení signály na této vlně.



M.F. okruhy.

První pásmový filtr: S16, C20, S17, C21. Naladěné na m.f.  
 Druhý pásmový filtr: S19, C25, S18, C26.

Detekce a n.f. okruh.

Modulované napětí m.f. na S18 se přivádí přes C27 na anodu L3. Usměrněním vzniká na R9 - R10 n.f. napětí, které se přivádí přes C23 zpět k řídicí mřížce L2. Tato elektronka má tedy 2 funkce, a to jako m.f.- a jako n.f.-zesilovač. Zesílené n.f. napětí na R12 přivádí se přes tonovou clonu R13, R14, C30, C31 a přes odpor R17 k mřížce L4. C28 blokuje anodu L4 proti anodovému napětí L2. C29 je tak dimensován, že pro m.f. má malou impedanci, pro n.f. však velikou. C38 blokuje mřížku L4 proti zbytkům m.f. S20 - S21 je výstupní transformátor.

Samočinné řízení hlasitosti.

Stejnoseměrného napětí, jež vzniká po detekci na R9 - R10 a je odprošťováno R18 a C37 se používá jako řídicího napětí pro L1.

Spínač úsporného zapojení.

Otočením spínače na levé boční stěně směrem kupředu jsou spojeny odpory R20 a R1 nakrátko, čímž se stává mřížka L4 méně zápornou. Tím stoupá citlivost přístroje, avšak současně také spotřeba anodového proudu. V diagramu zapojení je spínač kreslen v poloze pro úsporné zapojení.

Napájení.

Žhavicí napětí dodává 2-volt. akumulátor, anodové napětí suchá baterie o 144 voltech. Záporné mřížkové předpětí je dáno úbytkem napětí na odporech R19 /R1/, R16 a R15.

Antenní přípojka.

Krajní antenní zdířka není v chassis zapojena a je pouze vlastní kapacitou vázána s normální antenní zdířkou. Slouží toliko pro příjem velmi silných signálů.

Osvětlení stupnice.

Osvětlovací žárovka se zapojuje během ladění vtisknutím knoflíku regulátoru hlasitosti.

Samočinné řízení hlasitosti.

Stejnoseměrného napětí, jež vzniká po detekci na R9 - R10 a je odprošťováno R18 a C37 se používá jako řídicího napětí pro L1.

Spínač úsporného zapojení.

Otočením spínače na levé boční stěně směrem kupředu jsou spojeny odpory R20 a R1 nakrátko, čímž se stává mřížka L4 méně zápornou. Tím stoupá citlivost přístroje, avšak současně také spotřeba anodového proudu. V diagramu zapojení je spínač kreslen v poloze pro úsporné zapojení.

Napájení.



V y v a ž o v á n í p ř i j i m a č e .Všeobecné.

Před vyvážením přístroje je nutno vyjmouti chassis ze skříně /viz listy G/, ježto některé z drátěných dolaďovačů s.f.-části jsou přístupné pouze zesponu chassis. Tyto drátěné dolaďovače se skládají z trubiček z isolačního materiálu, jejichž vnitřek je pokryt slabým kovovým povlakem; zevně jsou ovinuty měděným drátem.

Kapacitu možno snížit částečným odvinutím tohoto měděného drátu. Při vyvažování odvineme drát natolik, aby ukazovatel výstupu po překročení největší výchylky právě počal klesati. Potom opět přidáme 2 závity, upevníme je voskem a odštípíme zbytek drátu. Nelze-li dosáhnouti popsaného průběhu výchylky ukazovatele výstupu, pak jest dolaďovač příliš malý a nutno jej nahraditi novým.

Jinak nesmí býti kapacita zvětšována opětným navinutím již odvinutých závitů.

Úplného vyvažování je třeba:

- 1./ Po výměně cívek nebo kondensátorů ve v.f. nebo m.f.části.
- 2./ Není-li přístroj dostatečně citlivý nebo selektivní /viz listy E/.

K vyvažování je třeba:

- 1./ Zkušebního oscilátoru GM 2880 F /obr.1./
- 2./ Ukazatele výstupu /na př. z měř.přístroje GM 4256 nebo GM 7629/.
- 3./ Kalibr 15°.
- 4./ Isolovaný nástrčkový klíč 6 mm.
- 5./ " " " 8 mm.
- 6./ Vyvažovací transformátor.
- 7./ Kondensátor o 32.000 uuF.
- 8./ Odpor 25.000 ohmů.
- 9./ Vosk k zajištění vyvažovacích kondensátorů.

Jako umělé anteny se používá:

- 1./ Pro s.f.: kondensátoru o 32.000 uuF,
- 2./ pro střední a krátké vlny: Normální umělé anteny z přístroje GM 2880 F.

Při vyvažování osadte vždy přístroj lampami k němu náležícími !

Před vyvažováním dolaďovačů rozežřeje se poněkud vosk páječkou.



A. M.f. okruhy a odlaďovač rušivé m.f.

- 1./ Přístroj uzemníme a zapojíme na "dlouhé vlny".
- 2./ Otočný kondensátor a regulátor hlasitosti nařídíme na maximum.
- 3./ Ukazatel výstupu připojíme k primárním vývodům výstupního transformátoru.
- 4./ Modulovaný signál o 128 kc přivedeme přes kondensátor o 3200 uuF na čtvrtou mřížku L 1.
- 5./ S16 překleneme odporem o 25000 ohmech /viz obr.3/.
- 6./ C25, C26 a C21 nařídíme tak, aby byl výstup co největší /viz obr.4/.
- 7./ Tlumičí odpor nyní přepojíme na S17 /viz obr.3/.
- 8./ C20 nařídíme na největší výstup.
- 9./ Tlumičí odpor a umělou antenu odpojíme.
- 10./ Modulovaný signál o 128 kc přivedeme nyní na <sup>normální</sup> antenní zdířku.
- 11./ Signál zesílíme. C4 nařídíme na nejmenší výstup.
- 12./ Vyvažovací kondensátorky zapečetíme voskem.

B. V.f. a oscilační okruhy.I. Pro střední vlny.

- 1./ Přístroj uzemníme a zapojíme na "střední vlny".
- 2./ Regulátor hlasitosti nařídíme na maximum.
- 3./ Nasadíme kalibr 15° /viz obr.5/.
- 4./ Otočný kondensátor nařídíme na doraz kalibru.
- 5./ Modulovaný signál o 1442 kc /208 m/ přivádíme standardní umělou antenou k antenní a zemící zdířce.
- 6./ Seřídíme vyvažovací kondensátorky tak, aby byl výstup co největší. Při tom postupujeme podle tohoto pořadí: C15-C6-C11.
- 7./ Vyvažovací kondensátorky zapečetíme.

II. Pro dlouhé vlny.

- 1./ Přístroj uzemníme a přepojíme na "dlouhé vlny".
- 2./ Regulátor hlasitosti nařídíme na maximum.
- 3./ Kontrolujeme, zda otočný kondensátor je stále nařízen na doraz 15° kalibru.

- 4./ Modulovaný signál o 395 kc /760 m/ přivádíme standardní umělou antenou k antenní zdířce.
- 5./ C16 nařídíme na největší výstup.
- 6./ C16 zapečetíme.

#### C. Odlaďovač zrcadlové frekvence.

- 1./ Přístroj přepojíme na střední vlny.
- 2./ Nařídíme zkušební oscilátor na 968 kc /310 m/ a zesílíme signál.
- 3./ Přístroj naladíme přesně na zrcadlovou frekvenci /přibl.400 m/.
- 4./ C7 nařídíme na nejmenší výstup.
- 5./ C7 zapečetíme.

#### D. Seřízení stupnice.

- 1./ Přístroj zapojíme na střední vlny.
- 2./ Zkušební oscilátor, nařízený na 320 m, připojíme standardní umělou antenu k přístroji.
- 3./ Přístroj nařídíme na největší výstup.
- 4./ V případě potřeby seřídíme ukazatel stupnice tak, aby stál na 320 m.



Vyhledávání vad.

K účelnému vyhledávání vad je zapotřebí dobrého měřicího přístroje; proto použijeme vždy universálního měřicího přístroje GM 4256 /obr. 6/ nebo GM 7629. V přijimači nerozpojíme nic, dokud chyba není měřením za provozu zjištěna. Normální hodnoty proudu a napětí, měřené měřicími přístroji GM 4256 nebo GM 7629 jsou uvedeny v tabulce napětí a proudů na str. Sl.

I. Přijímač osadíme původními lampami, napájíme jej správným napětím a zkusíme jej vnější antenou nebo zkušebním oscilátorem.

a/ Přístroj pracuje normálně, ponecháme jej ve zkušebním provozu k pozorování.

b/ Přístroj nepracuje vůbec, nebo neuspokojivě.

II. Zasadíme lampy z bezvadně pracujícího jiného přístroje a připojíme příp. jiný reproduktor. Zjistíme tak, není-li chyba v lampách nebo v reproduktoru.

III. Přijímač zkusíme na gramofonní reprodukci.

a/ Gramofonní reprodukce funguje; chybu nutno hledati v m.f. nebo v.f. části /viz pod V./

b/ Nefunguje; chybu nutno hledati v n.f.-části /viz pod IV/.

IV. Ani příjem rozhlasu, ani gramofonní reprodukce nefungují.

a/ L4 vykazuje nesprávné hodnoty proudu a napětí:

1./ Přerušeni v S20, R15, R16, R1, R19; S20 má zkrat s jádrem; zkrat v C33, C36. Žádný nebo příliš malý anodový proud. Má-li otáčení levým knoflíkem zleva /tonová clona/ za následek změnu anodového proudu: zkrat v C30 nebo C31.

2./ Zkrat v C38 nebo C39: příliš velký anodový proud.

3./ Přerušeni v R17, R14, R13, R12: Zkrat v C28.

b/ L2 vykazuje nesprávné hodnoty proudu a napětí.

1./ Přerušeni v S19, R11, R8, zkrat v C29, C24: Žádný neb příliš malý anodový proud.

2./ Zkrat v C35, C22: příliš velký anodový proud.

3./ Přerušeni v R6, R7.

c/ L4, L2 mají správné hodnoty proudu a napětí, gramofonní reprodukce však nefunguje.

1./ Přerušeni odpor R10.

2./ Zkrat v C32, přerušeni v S21, S22.



V. Gramofonni reprodukce funguje, avšak žádný příjem rozhlasu.

a/ L1 vykazuje nesprávné hodnoty proudu a napětí.

- 1./ Přerušeni v S16, R4, R5 /pozor na polohu přepínače/:  
Žádný nebo příliš malý anodový proud.
- 2./ Zkrat v C37: příliš veliký anodový proud.
- 3./ R2 a R18, R9 přerušeny.

b/ Všechny lampy mají správné hodnoty proudu a napětí, avšak příjem rozhlasu není možný.

- 1./ Žádná reprodukce m.f.-signálu, přivedeného k řídicí mřížce L2: přerušeni v S18, zkrat v C25, C26.
- 2./ Žádná reprodukce m.f.signálu, přivedeného k řídicí mřížce L1: přerušeni v S17, zkrat v C20, C21.
- 3./ Reprodukce podle 2/ možná, avšak v.f.signál přivedený k řídicí mřížce L1 nedává žádný výstupní signál: Zkrat nebo přerušeni složek /R,C,L/ oscilační části. Špatný dotyk na přepínači 1.
- 4./ V.f.-signál na řídicí mřížce L1 dává výstupní signál, nikoliv však tehdy, je-li přiveden k antenním zdířkám: Zkrat v některé cívice nebo v některém kondensátoru v.f. pásmového filtru anebo antenního okruhu. Špatný dotyk na přepínači 2.

VI. Rozhlasová a gramofonni reprodukce sice pracuje, avšak nesprávně.

- a/ Silný šum.  
Přístroj je rozladěn a nutno jej znovu vyvážit.
- b/ Reprodukce je skreslená:  
Zkrat v C23.
- c/ Nedostatečná selektivita.

Přijímač je rozladěn, proto znovu vyvážit.



### Vyhledávání vad metodou point to point.

Je-li k dispozici universální měřicí přístroj T 4256 nebo 7629, pak lze nalézt téměř každou závadu podle metody point-to-point.

S počátku postupujeme způsobem uvedeným v odstavci "Vyhledávání vad". Začneme tedy postupem, vyznačeným tamtéž pod I. a II. Pak pokračujeme takto:

- 1./ Vyjmeme veškeré lampy z přístroje. Veškeré napájecí příklady /+A, -A + B - B/ spojíme mezi sebou nakrátko.
- 2./ Universální měřicí přístroj T 4257 nebo 7629 připojíme k síti a nařídíme na měření odporů. /Poloha 2./ Kladný kolík měřicí šňůry prodloužíme tak, aby všechny dotyky lampové objímky byly pohodlně přístupny; druhý kolík zasuneme do uzemňovací zdírky přístroje.
- 3./ Odpory mezi body, uvedenými v přiložené tabulce, a mezi chassis měříme tím způsobem, že se dotýkáme kladným kolíkem toho kterého bodu. Výchylku měřicího přístroje porovnáme s příslušnou hodnotou tabulky. P znamená: měření mezi přípojkou zvukovky a zemí atd. 11/12 znamená, že je nutno měřit mezi body 11 a 12. Odchytky až o 10% jsou možné, aniž by to znamenalo vadu příslušné části.
- 4./ Po měření odporů přepínáme do polohy pro měření kapacit. Zkoušíme pak hodnoty uvedené v tabulce.

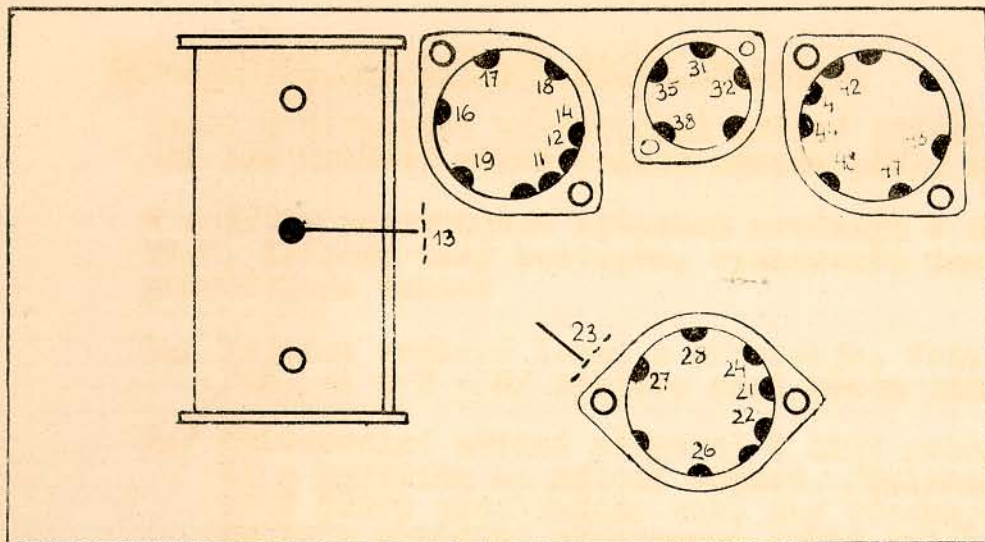


**PHILIPS a.s.**  
Service.

**Tabulka - point to point.**

T 628 B

Dat.:



- 1 2 Žhavení.
- 3 Pracovní mřížka
- 4 Pokovování
- 5 Katoda
- 6 Přídavná mřížka
- 7 Stínící mřížka
- 8 Anoda
- 9 Přídavná mřížka



**Odpor:**

12	11/12	27/22	31/32	41/42	14	3	x 19	24	35	3 x Y	DL.	DL.	DL.	DL.
	k.	stř.	DL.	k.	stř.	DL.	k.			stř.				
	10	10	10	10	10	350	500	500	10	10	360	460	460	
11	18	48												
	190	440												
10	16													
	30													
9	3 x 13									2 x 17				
	k.	stř.	DL.	23	27	28	43	U	38	R	B			
	70	70	70	80	340	410	190	190	220	280	420			

**Kapacita:**

12	28/43													
	220													
11	13	27												
	130	250												
9	47													
	240													

Vlrový přepínač na "Střední vlny."

Napíjecí kabely ve zkratu.

A = Řeč.

B = Normál.



Oprava a výměna součástí.

Při opravě si všimněme těchto pravidel:

- 1./ Po opravě nutno umístiti spoje a stínicí plechy v původní poloze.
- 2./ Nejmenší vzdálenost mezi spojovacími dráty musí býti 3 mm.
- 3./ Pružné kroužky, podložky a izolované části nutno před opravou uvésti přesně v původní polohu.
- 4./ Nýty nahrazujeme malými šrouby a maticemi.
- 5./ Pohyblivé části nutno mazati čistou vaselinou.
- 6./ Compoundované kondensátory připojiti spájením ve vzdálenosti nejméně 1 cm od compoundu.
- 7./ Compoundované kondensátory nutno též umístiti tak, aby visely volně mezi ostatními zapojovacími dráty.
- 8./ Odpory musí býti vždy volně umístěny /zahřívání !/.

Demontáž chassis.

Při opravách, vyžadujících přístup k spodní straně chassis, je nutno vyjmouti je ze skříně. Postupuje se při tom takto:

- 1./ Odpájíme spoje k reproduktoru.
- 2./ Odejme spínač pro úsporné zapojení na levé straně skříně, po odšroubování dvou přípevnovacích šroubů.
- 3./ Odejme 4 knoflíky na přední stěně.
- 4./ Uvolníme 4 šrouby na spodní desce a chassis opatrně vyjmeme.

Výměna regulátoru hlasitosti /R10/ a síťového spínače.

Je-li jeden z nich vadný, nutno oba vymontovati, ježto jsou navzájem spojeny. K tomuto účelu odpájíme nejdříve spoje. Pak uvolníme oba upevňovací šrouby na chassis. Rovněž uvolníme šrouby trubkové spojky a tuto odsuneme. /Pozor na pružinu !/

Nyní lze soupravu /regulátor-spínač/ po straně vyjmouti. Dbejme toho, že je osa se soupravou pevně spojena.

Výměna tónové clony.

Vyjme chassis ze skříně. Lanko náhonu nadzvedneme z kladek a vyjmeme i s ukazatelem ze stupnice směrem nahoru. Ukazovací zařízení, upevněné na ose vlnového přepínače uvolníme povolením červíkového šroubu. Pak odšroubojeme 4 šrouby, přidržující desku stupnice, načež možno tuto desku odsunouti směrem dopředu. Pak lze vyjmouti tónovou clonu, přípevněnou dvěma šrouby.



Cívky a vyvažovací kondensátory.

Při výměně těchto součástí postupujeme takto:

- 1./ Odpájíme spoje.
- 2./ Svírací jazýčky pro upevňování částí poněkud ohneme.
- 3./ Vyjmeme cívku ve svislé poloze ze chassis.
- 4./ Zasadíme novou cívku.
- 5./ Jazýčky přitlačíme páčkou.
- 6./ Připájíme elektrické spoje.

Jsou-li jazýčky ulomeny, připevníme cívky svírací deštičkou.

Popis vlnového přepínače.

Přepínač se skládá z těchto částí:

- 1./ Jedné neb více spinacích jednotek.
- 2./ Jedné západkové deštičky k zajištění různých poloh.
- 3./ Několik hřidélek, per a vzpěr.

Spinací jednotka se skládá ze/viz obr.12/:      statoru,  
rotoru,

- a/ z rotorových dotyků,
- b/ z dotykových per,
- c/ z příložek k upevnění per statorových,
- d/ z vodičkových desek.

Vyobrazení vlnového přepínače v zapojovacím schematu.

Dotykové pero je označeno kroužkem, volné místo na statoru tečkou. Vnější skupina kroužků znázorňuje dotyková pera na straně západkové deštičky. Vnitřní skupina kroužků pera na straně od západkové deštičky odvrácené. Rotorové dotyky jsou znázorněny obloučky a radiálními čarami, které jsou plné na straně západkové deštičky, čárkované na straně od deštičky odvrácené.

Rotorové dotyky jsou za účelem připevnění opatřeny jazýčky /zapadajícími do otvorů v rotoru/; k tomuto účelu nutno jazýčky plochými kleštěmi sploštiti.

Označení rotorových dotyků.

Rotorové dotyky jsou označeny podle určitého číslicového klíče. První číslo značí počet otvorů, jež jsou překryty. Další cifry udávají, ve kterých otvorech jsou jazýčky, a to vycházejíce od středu dotykového obloučku s jazýčky směrem dolů v pořadí od leva do prava.

Oba dotyky z obr.13 jsou tedy označeny 4.1.4. a 5.2.3.5.



### Reproduktor typu 9614.

Dříve než se rozhodneme pro opravu reproduktoru přesvědčíme se, zda vada je skutečně v této části /použitím jiného reproduktoru, případně jiného výstupního transformátoru/.

Drnčení nebo resonance mohou vzniknouti z těchto příčin:

- 1./ Uvolněné části ve skříni.
- 2./ Příliš volné spoje.
- 3./ Příliš tuhé spoje.

Při opravě nutno dbáti těchto směrnic:

- 1./ Pracoviště musí býti naprosto čisté a bez prachu.
- 2./ Přední a zadní deska magnetu nesmí se za žádných okolností odmontovati.
- 3./ Příčina závady:
  - A/ Znečištění vzduchové mezery.
  - B/ Deformovaná neb zadrhnutá cívka.
- 4./ Ihned po opravě nutno opatřiti reproduktor opět chránicím povlakem. Pro středění konusu je třeba 4 kalibrovaných vložek. Při výměně koše neb pro znovustředění svorníku ve vzduchové mezeře použijeme středicího kalibru podle obr.14.

Při pohybu konusem nesmíme slyšeti žádný šramot.



Seznam náhradních součástí nástrojů a nářadí.

Při každé objednávce součástí a nástrojů laskavě vždy udejte:

- 1./ Objednací číslo.
- 2./ Pojmenování.
- 3./ Typ přístroje.

Obr.	Pol.	Pojmenování.	Obj.číslo
10	1	Skříň .....	28.859.250
10	2	Ozdobná látka .....	06.601.160
10	3	Emblem s tovární značkou .....	28.713.271
10	4	Ukazatel .....	28.945.240
10	5	Jmenná stupnice .....	41.890.340
10	6	Knoflík /barva 038/ .....	23.610.541
11	7	Pero pro zadní stěnu .....	28.752.072
11	8	Lampová objímka /8 kontaktů/...	25.161.921
11	9	Průchodka .....	28.890.300
11	10	Deska se 3 zdířkami .....	28.874.310
11	11	Deska se 2 zdířkami .....	28.874.520
11	12	Kabelové oko .....	08.191.120
11	13	Anodová zástrčka .....	28.898.160
11	14	Označovací štítek /blanko/ ....	25.600.960
11	15	Šňůra k aku .....	33.981.160
11	16	Šňůra k anodové baterii .....	33.981.160
11	17	Souprava, čepička se spínacím knoflíkem /barva 038/ .....	28.857.820
11	18	Zapuštěný šroub 2,6 x 6 .....	07.720.440
11	19	Zadní stěna .....	28.402.492
11	20	Upevňovací třmen pro reproduk- tor .....	25.012.210
11	21	Lampová čepička .....	28.838.741
11	22	Lanko náhonu .....	06.606.290
11	23	Pero pro buben náhonu .....	28.740.510
11	24	Svorka lanka .....	28.078.611
13	25	Osa vlnového přepínače .....	28.003.242
13	26	Osa náhonu .....	28.003.740
13	27	Svírací kroužek pro tuto osu ..	07.891.011
		Objímka elektronky /5 dotyků/..	25.160.240
		Pokovený papír .....	06.595.130
		Objímka pro osvětl. žárovku ...	08.515.210
13	28	Osa .....	28.001.100
13	29	Pero .....	28.731.120

Vlnový přepínač.

Dotyk rotoru 1-1 .....	28.904.161
" " 2-1 .....	28.904.260
" " 3-2 .....	28.904.211
" " 2-2 .....	28.904.390

Úsporné zapojení.

Půlka statoru .....	28.936.521
Půlka rotoru .....	28.935.100
Páčka .....	28.284.400
Zajišťovací kulíčka .....	89.205.780



Obr.	Pol.	Pojmenování.	Obj.číslo
<u>Reproduktor.</u>			
		Ochranný koš .....	28.255.330
		Lemovací kroužek .....	25.870.750
		Papírový kroužek .....	28.445.390
<u>Nástroje a nářadí.</u>			
1		Zkušební oscilátor .....	GM 2880F
6		Universální měřicí přístroj ....	GM 4256
		Měřicí přístroj pro elektronky..	GM 7629
		Měřicí kolík .....	23.685.570
		Nástrčkový klíč pro elektrolyt. kond. ....	09.991.540
		Nástrčkový klíč vyvažovací 8 mm	09.991.810
		" " " 6 mm	M 646.565
5		15° kalibr .....	09.992.440
9		Středicí kalibr .....	09.992.420
		Pertinaxové střed. proužky .....	09.990.840
		Svorka k upevnování cívek .....	28.080.870
		Kondensátor 32.000 uuF .....	28.199.800
		Odpor 25.000 ohmů .....	28.770.390
		Vosk pro doladovače S 413 .....	02.851.360



C í v k y.

628B-14

<u>Čís.</u>	<u>Hodnota</u>	<u>Objednací číslo</u>
S1	130 ohmů	28.587.880
S2	25 "	
S3	5 "	
S4	95 "	28.570.541
S5	45 "	
C6	3-30 uuF	
S6	5 ohmů	
S7	45 "	28.570.491
C11	3-30 uuF	
S8	<1 ohm	
S9	<1 "	28.588.270
S10	12 ohmů	
S11	4,5 "	
S12	35 "	
S13	9 "	28.573.560
C15	3-30 uuF	
C16	3-30 uuF	
S14	<1 ohm	
S15	<1 "	28.587.960
S16	135 ohmů	
S17	135 "	28.572.601
C20	12-170 uuF	
C25	12-170 uuF	
S18	135 ohmů	28.570.720
S19	135 "	
S20	620 "	28.537.030
S21	<1 ohm	
S22	5 ohmů	28.220.431

Lampy	L1 = KK2		L2 = KF4		L4 = KL4			
	Poloha vy- pinače	nor- mální	úsporné zapojení	nor- mální	úsporné zapojení	nor- mální		úsporné zapojení
Va		135	135	74	58	125	131	V
Vg2		131	132	89	78	135	135	V
Vg3-5		50	27	-	-	-	-	V
Vg4		+1	+1	-	-	-	-	V
-Vg		-	-	1.4	0.65	5.1	7.7	V
Ia		1	0,22	0.59	0.76	6.1	2.1	mA
Ig2		2	1,6	0.21	0.27	1.1	0.35	mA
Ig3-5		0,9	0.31	-	-	-	-	mA

Žhavicí napětí = 2 V Anodové napětí: +B = 144 V  
 Žhavicí proud = 0.43 Amp. -B = 0 V

Anodový proud/úhrnný/: zapoj.normální = 12 mA  
 " úsporné = 5.6 mA

Napětí jsou měřena proti katodě. Při měření bylo užito voltmetru o odporu 2000 ohmů na volt. Jelikož shora uvedené údaje jsou střední hodnoty, zjištěné při měření více přístrojů, mohou se vyskytnouti rozdíly, aniž by šlo o vadu. Při použití voltmetrů s nižším odporem naměří se nižší hodnoty.

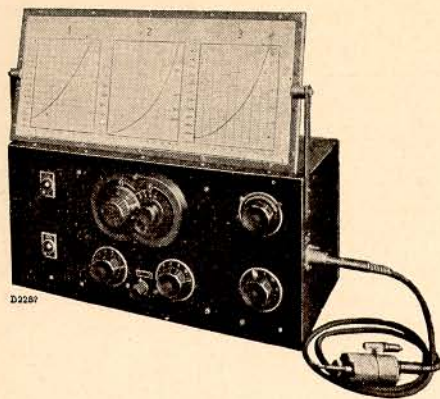


O d p o r y			K o n d e n s á t o r y		
Číslo	Hodnota	Obj.číslo	Číslo	Hodnota	Obj.číslo
R1	1000 ohmů	28.773.700	C1	11-490 uuF	
R2	0.1 megohmu	28.770.450	C2	11-490 uuF	28.212.190
R3	50000 ohmů	28.770.420	C3	11-490 uuF	
R4	64000 "	28.770.430	C4	125 uuF	28.212.070
R5	32000 "	28.770.400	C5	20 uuF	28.206.370
R6	0.64 megohmu	28.773.980	C6	3-30 uuF	viz cívky
R7	1,6 "	28.770.570	C7	3-30 uuF	28.211.830
R8	0,2 "	28.773.930	C8	25 uuF	28.206.210
R9	50000 ohmů	28.770.420	C9	16000 uuF	28.199.010
R10	0,5 megohmu	28.814.810	C10	25000 uuF	28.199.030
R11	0,1 "	28.770.450	C11	3-30 uuF	viz cívky
R12	1 megohm	28.770.550	C12	12.5 uuF	28.206.350
R13	0,3 megohmu	28.812.580	C13	0.1 uF	28.199.090
R14	0,3 "		C14	100 uuF	28.206.270
R15	125 ohmů	28.770.160	C15	3-30 uuF	viz cívky
R16	320 "	28.770.200	C16	3-30 uuF	
R17	0,1 megohmu	28.770.450	C17	772 uuF	28.195.600
R18	2 megohmy	28.771.230	C18	1460 uuF	28.193.150
R19	400 ohmů	28.770.210	C19	10 uuF	28.206.340
R20	0,25 megohmu	28.770.490	C20	12-170 uuF	viz cívky
R21	50 ohmů	28.773.570	C21	125 uuF	28.212.070
R22	2000 "	28.770.280	C22	25 uuF	28.206.210
R23	20 "	28.770.080 <sup>1/</sup>	C23	10000 uuF	28.198.990
			C24	0.1 uF	28.199.090
			C25	12-170 uuF	viz cívky
			C26	125 uuF	28.212.070
			C27	40 uuF	28.206.230
			C28	10000 uuF	28.198.990
			C29	200 uuF	28.192.460
			C30	400 uuF	28.190.190
			C31	400 uuF	28.190.190
			C32	1000 uuF	28.199.650
			C33	4 uF	8059
			C34	64 uuF	28.192.410
			C35	125 uuF	28.192.440
			C36	0.25 uF	28.199.130
			C37	50000 uuF	28.199.060
			C38	100 uuF	28.192.430
			C39	50 uF	28.182.320

1./ Tento odpor byl upotřeben při spojení horní strany S14 k vypínači 1.

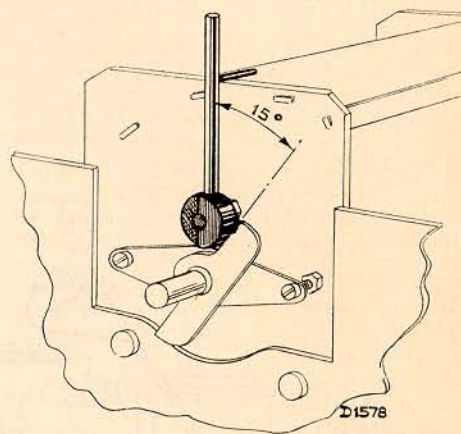
L a m p y:      L 1      L 2      L 3      L 4      L 5  
                   KK2      KF4      KB2      KL4      8017D-00





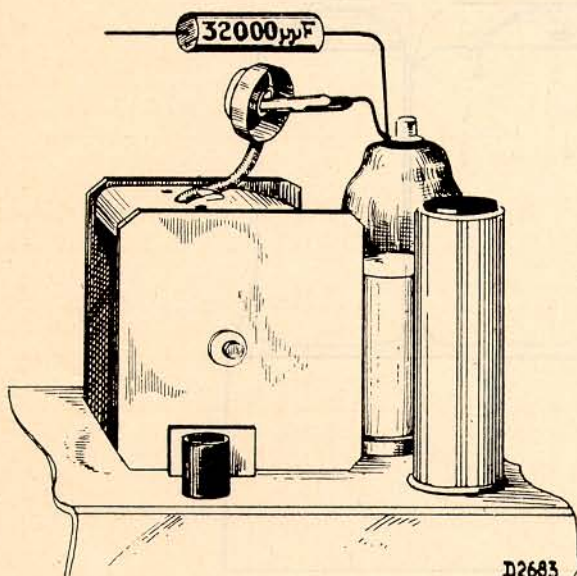
D2287

1



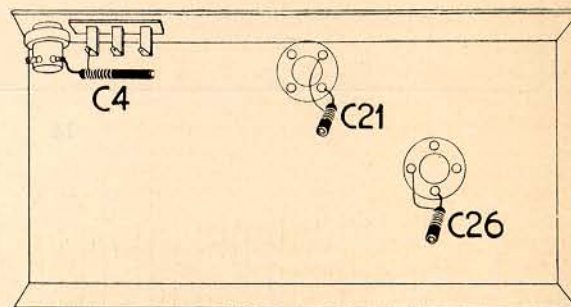
D1578

5

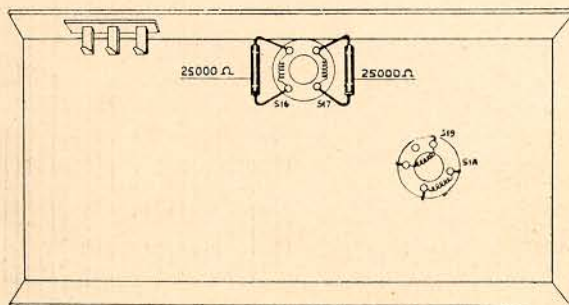


D2683

2

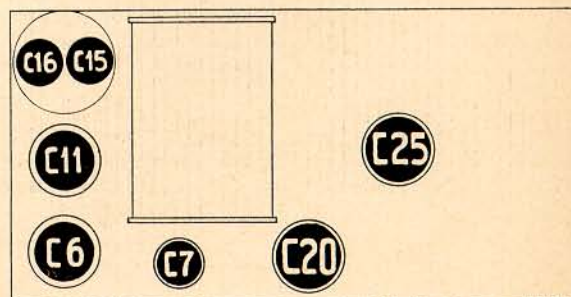


D2681



D 2996

3



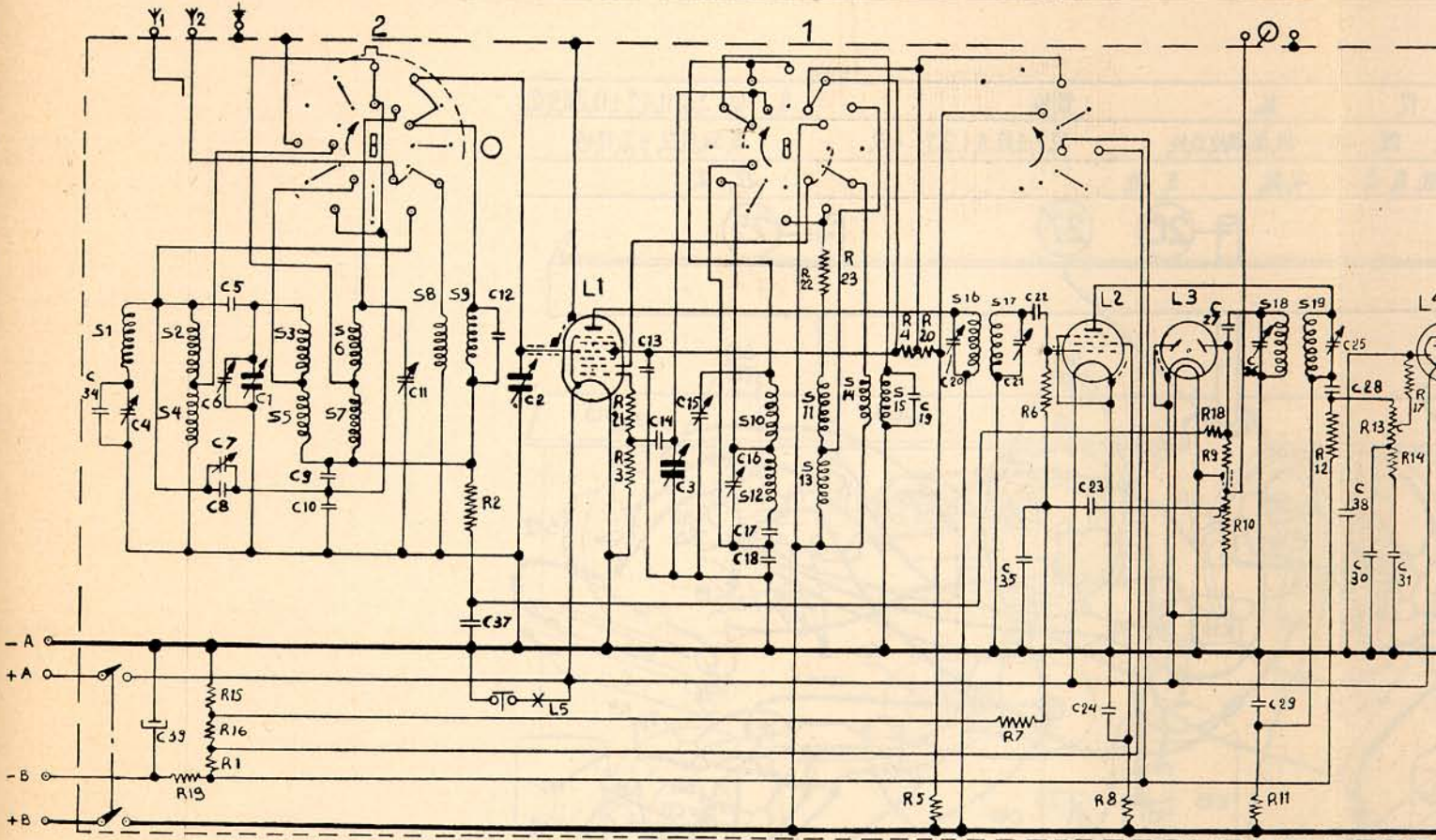
D2682

4

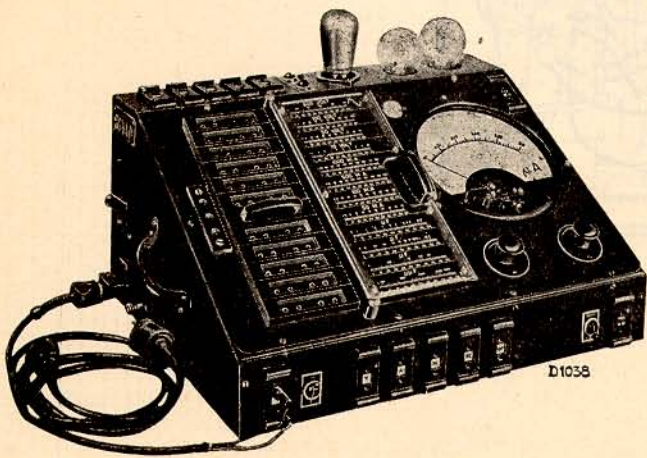


# 628 B

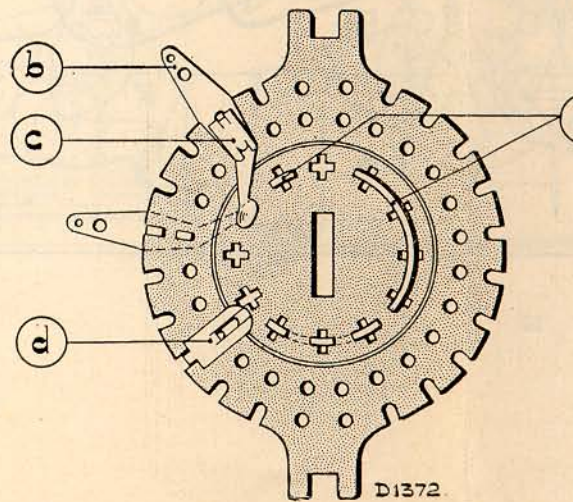
S:	1, 2, 4, 3, 5, 6, 7, 8, 9,	10, 11, 12, 13, 14, 15,	16, 17,	18, 19,
C:	34, 4, 39, 5, 6, 7, 8, 1,	9, 10, 11,	37, 12, 2,	13, 14, 3, 15, 16, 17, 18,
R:	19, 13, 16, 1,	2,	21, 3,	22, 4, 5, 20, 6, 7, 8,
				18, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17,



12



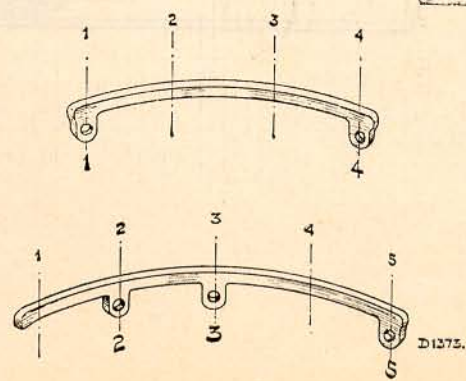
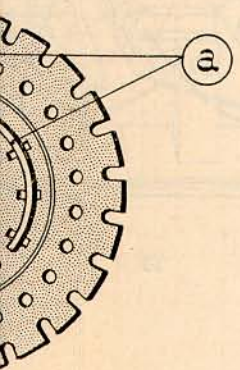
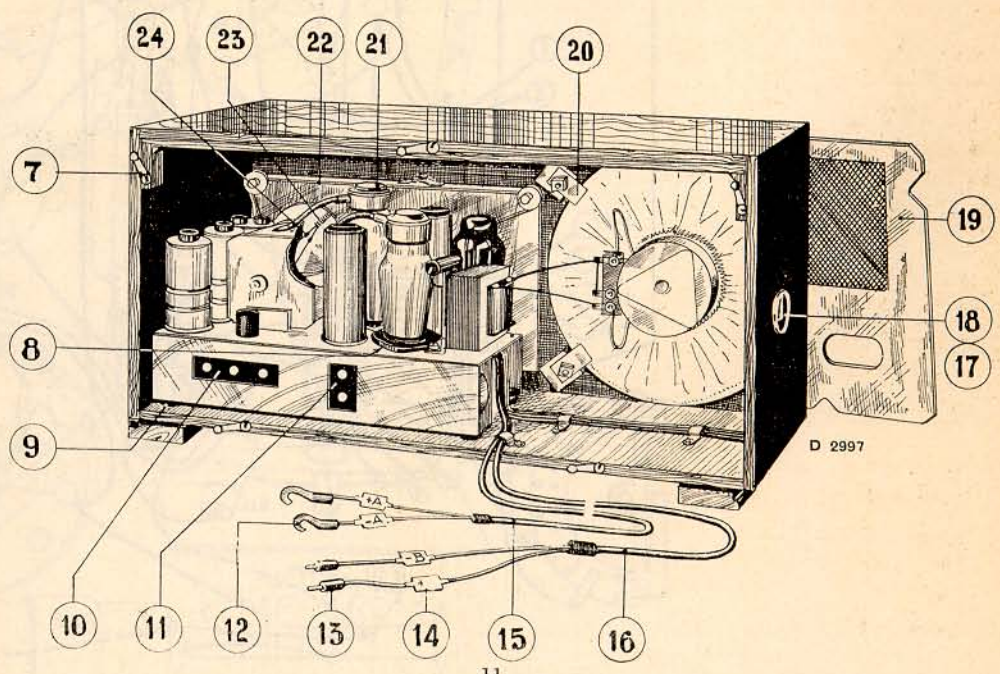
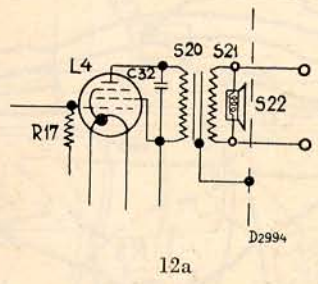
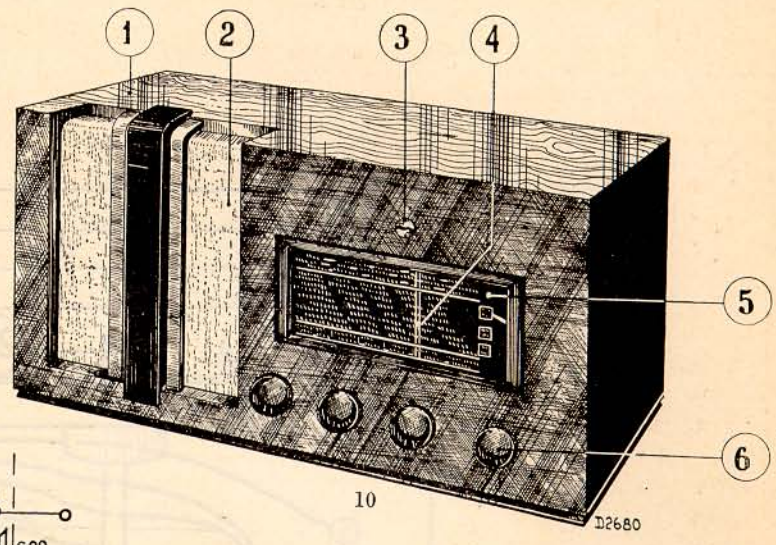
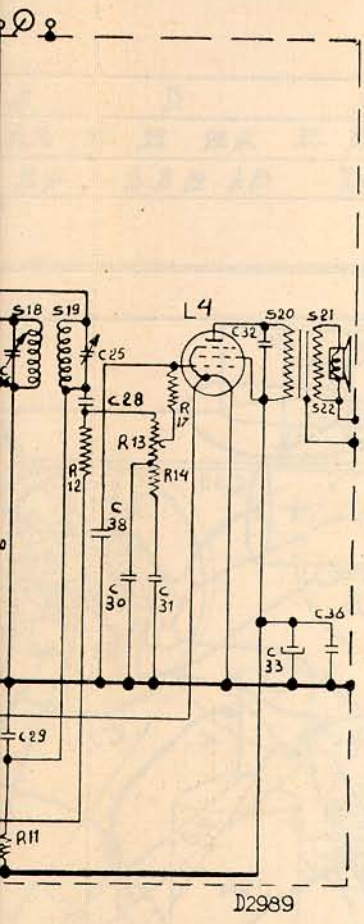
6



7

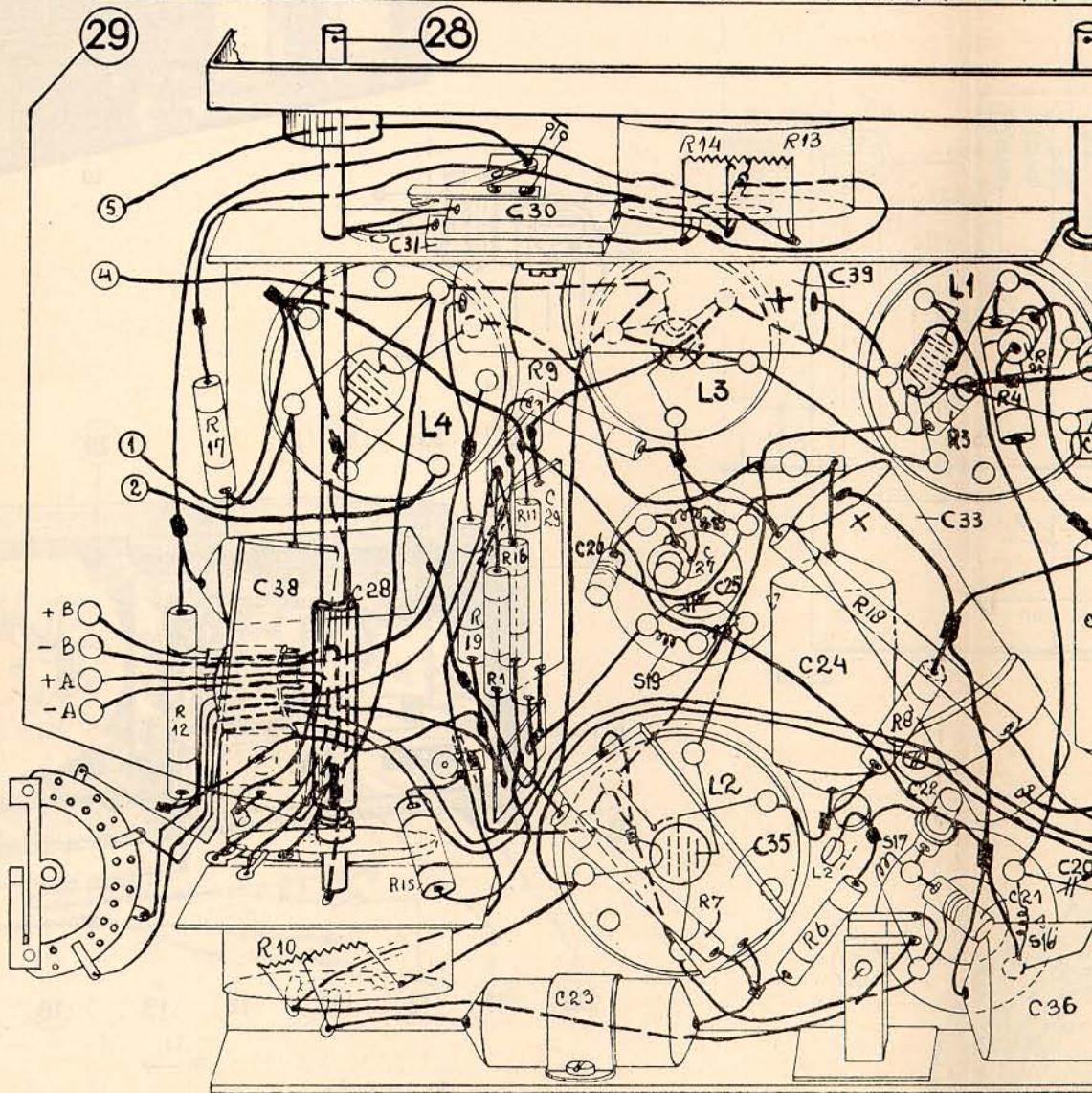


19.	20. 21. 22.
25. 28. 29. 38. 30. 31.	32. 33. 36.
11.	12. 13. 14. 17.

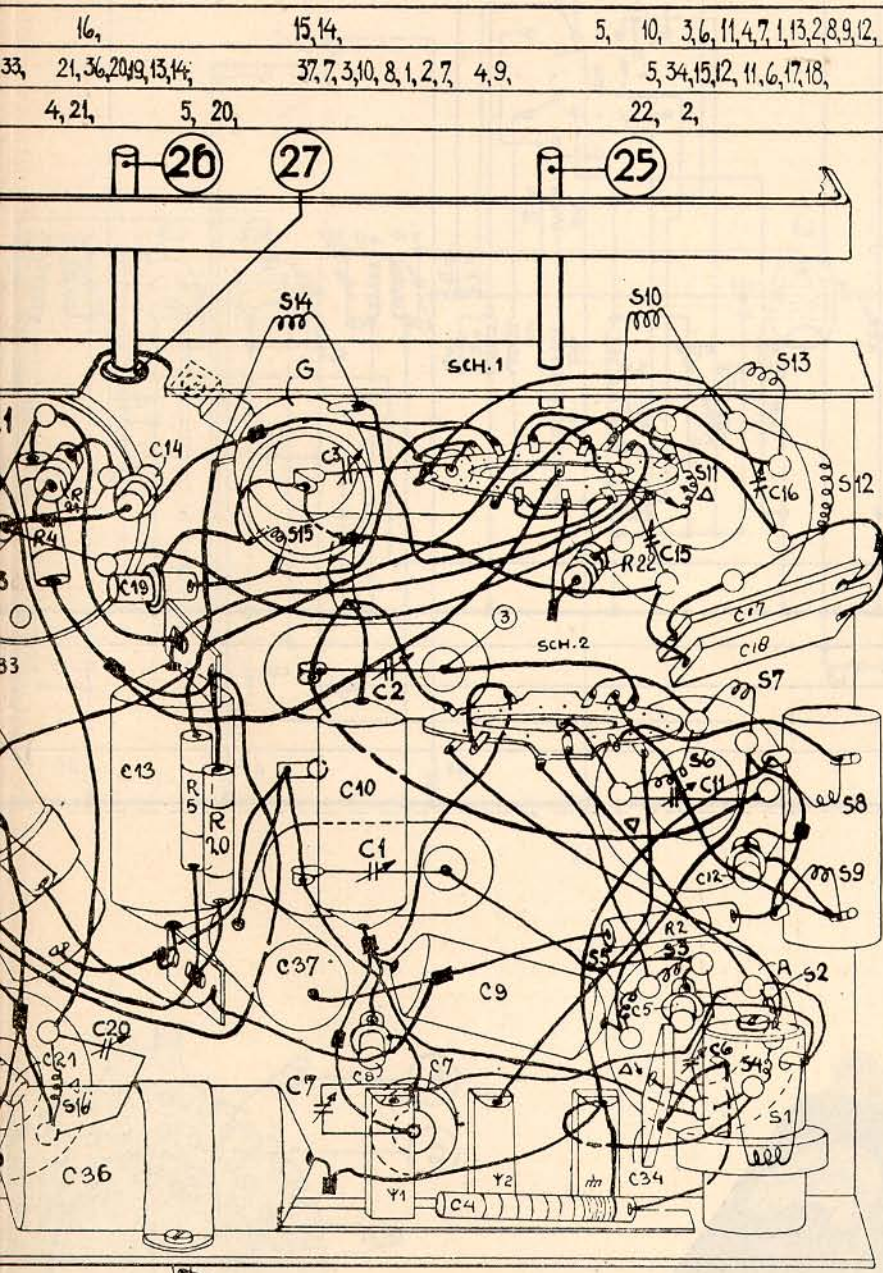




S				19,	18,		17,	16,	
C	38,	28,31,	30,29,23,26,	27,25,	35,	24,39,	22,	33,	21,36,20,
R	12, 17,	10,	15,	19,	1,16,11,9,	14,7,	13,6,	18, 8, 3,	4,21,







D2988



