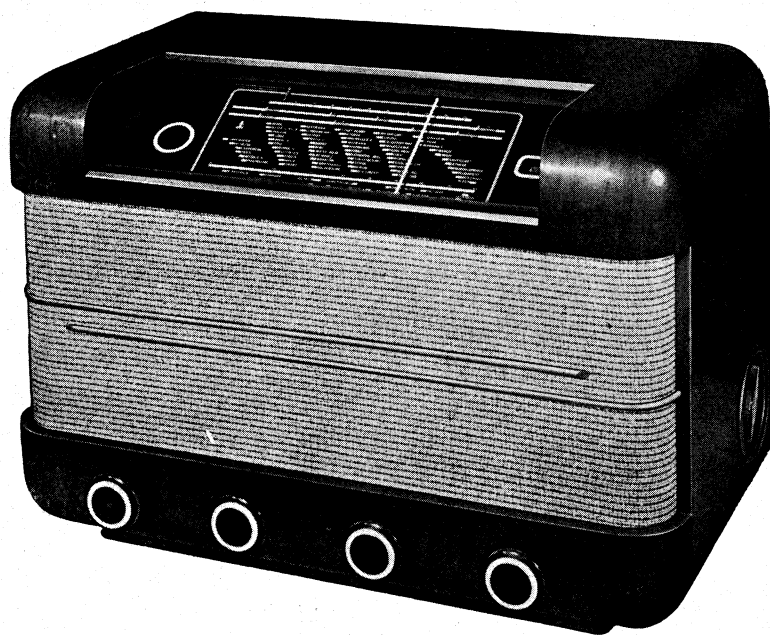




„KVINTA“

TECHNICKÝ POPIS PŘIJIMAČE „KVINTA“



ZAPOJENÍ

superhet

NAPÁJENÍ

střídavým proudem 50 c/s

o napětí 110 V, 125 V, 145 V, 220 V a 245 V.

POČET VYSOKOFREKVENČNÍCH OBVODŮ

2 vstupní

1 oscilátorový

5 mezifrekvenčních

OSAZENÍ ELEKTRONKAMI

ECH 21 směšovač a oscilátor

EF 22 mezifrekvenční zesilovač

EF 22 mezifrekvenční zesilovač

EF 22 nízkofrekvenční zesilovač

EBL 21 demodulátor a koncový stupeň

EM 11 optický ukazatel ladění

AZ 1 nebo AZ 11 dvoucestný usměrňovač

2 osvětlovací žárovky 6.3 V, 0.3 A.

VLNOVÉ ROZSAHY

I. krátké vlny	13 — 25 m	(23,1 — 12 Mc/s)
II. krátké vlny	25 — 50 m	(12 — 5 Mc/s)
střední vlny	200 — 600 m	(1500 — 500 kc/s)
dlouhé vlny	750 — 2000 m	(400 — 150 kc/s)

MEZIFREKVENCE

450 kc/s.

ŠÍŘKA PÁSMO

zprostředkovací frekvence pro poměr 1 : 10 je 11 kc/s

na středních vlnách (1400 kc/s) je 10.7 kc/s

na dlouhých vlnách (160 kc/s) je 7 kc/s

VÝSTUPNÍ VÝKON

3 W při skreslení 10 %

SPOTŘEBA

56 W

KNOFLÍKY K OBSLUZE (zleva)

vypínač a regulátor hlasitosti;

tónová clona;

pásmové ladění krátkých vln;

ladění;

(boční) přepínač vlnových rozsahů;

(páčkový vzadu) přepínač „radio-gramo“.

ROZMĚRY PŘIJIMAČE

výška 335 mm

šířka 470 mm

hloubka 265 mm (i s knoflíky)

VÁHA

11,6 kg netto, 15,2 kg brutto.

VYVAŽOVÁNÍ PŘIJIMAČE

Kdy je nutno přijímač vyvažovat:

- Po výměně cívek nebo kondenzátorů v mezifrekvenční nebo vysokofrekvenční části přijímače.
- Jestliže již nedostačuje citlivost nebo selektivita (přijímač jest rozladěn).

Při vyvažování není třeba chassis přijímače vyjmát ze skříně, stačí odejmout zadní stěnu a spodní kryt.

Pomůcky k vyvažování:

- Pomocný vysílač s normálními antenami.
- Měřidlo výstupního výkonu (outputmetr), event. vhodný střídavý voltmetr.
- Isolované vyvažovací náčiní (šroubovák a klíč) k nařízení vzdušných vyvažovacích kondenzátorů a železových jader cívek.
- Kondenzátor 50 000 pF a 200 pF.

5. Zajišťovací hmotu obj. č. 02 851,36.

Před vyvažováním nutno přijímač mechanicky a elektricky seřídit a osadit elektronkami, se kterými bude užíván. Pinsetou odstraníme z vyvažovacích kondenzátorů nebo jader zajišťovací hmotu - vyvažovateli se má při dostatečně zahřátém přijímači.

Vyvažování mezifrekvenčních obvodů

1. Otočný cívkový buben, kterým přepínáme vlnové rozsahy, nastavíme do takové polohy, aby nebyl zapjat žádný vlnový rozsah (mezipoloha). Regulátor hlasitosti nařídíme na největší hlasitost, přijímač uzemníme.
2. Měřič výstupu připojíme paralelně k reproduktoru.
3. Modulovaný signál zprostředkovací frekvence 450 kc/s zavedeme na pracovní mřížku ECH 21 přes kondenzátor 50 000 pF.
4. Naladíme jádru cívek L 6 až L 11 největší výstupní napětí. Začínáme u cívky L 11 a končíme cívkou L 6.
5. Ladění pro kontrolu opakujeme a po vyvážení všech mf obvodů zajistíme jádra zajišťovací hmotou.

Sladování vstupních a oscilačních obvodů

Označení cívek, oscilátoru i vstupu, je u všech vlnových rozsahů shodné.

A) Prvé krátké vlny 12–23,1 Mc/s.

1. Přijímač přepněte na krátké vlny 13–25 m, pomocný vysílač připojte přes normální umělou antenu na antenní zdíčku.
2. Měřič výstupu připojte paralelně k reproduktoru přijímače.
3. Pomocný vysílač naladte na 12 Mc/s, velký ukazatel nařídte na značku v pásmu 25 m (malý trojúhelník) a jádrem cívky L 5 nařídte největší výstupní napětí.
4. Pomocný vysílač nařídte na 23 Mc/s, velký ukazatel nařídte na ladicí značku (silnější čárka označující začátek 13 m pásma) a kondensátorem C 41 naladte největší výstupní napětí.
5. Pomocný vysílač naladte opět na 12 Mc/s, velký ukazatel na značku v pásmu 25 m a jádrem cívky L 3 naladte největší výstupní napětí.
6. Pomocný vysílač nařídte na 23 Mc/s, velký ukazatel na značku v pásmu 13 m a kondensátorem C 40 nařídte největší výstupní napětí.

B) Krátké vlny 5–12 Mc/s.

Postup ladění na krátkovlnném pásmu 5–12 Mc/s je úplně shodný s postupem na krátkovlnném pásmu 12–23,1 Mc/s. Ladicí kmitočty jsou na začátku 12 Mc/s a na konci pásma 6 Mc/s.

UPOZORNĚNÍ:

Při ladění obou krátkovlnných rozsahů musí být malý ukazatel vždy v nulové poloze.

C) Střední vlny 1500–500 kc/s.

1. Přesvědčte se, zda se ukazatel při zavřeném ladicím kondenzátoru kryje se značkou 600 m,

2. Cívkový buben přepněte do polohy středních vln, regulátor hlasitosti nařídte na největší hlasitost, měřidlo výstupního napětí připojte souběžně k reproduktoru přijímače, přijímač uzemněte.

3. Modulovaný signál 600 kc/s přiveďte přes normální umělou antenu na antenní zdíčku.

4. Ukazatel nařídte na 500 m a jádrem cívky L 5 naladte největší výstupní napětí.

5. Pomocný vysílač nařídte na 1400 kc/s a ukazatel nařídte na značku (malý trojúhelník) ležící mezi 200–250 m.

6. Kondensátorem C 41 naladte největší výstupní napětí.

7. Pomocný vysílač naladte na 600 kc/s, ukazatel nařídte na 500 m a k ladicímu kondenzátoru C 2 připojte paralelně rozladovací kondenzátor 200 pF.

8. Jádrem cívky L 2 naladte největší výstupní napětí.

9. Pomocný vysílač nařídte na 1400 kc/s, ukazatel na příslušnou značku a kondensátorem C 39 naladte největší výstupní napětí.

10. Pomocný vysílač naladte na 600 kc/s, ukazatel na 500 m, k ladicímu kondenzátoru C 1 připojte souběžně kondenzátor 200 pF a naladte L 3 na největší výstupní napětí.

11. Pomocný vysílač přeladte na 1400 kc/s, ukazatel na příslušnou značku a kondensátorem C 40 naladte největší výstupní napětí.

12. Odpojte rozladovací kondenzátor a všechna jádra a dolaďovací kondenzátory zajistěte zakapávací hmotou.

D) Dlouhé vlny 400–150 kc/s.

1. Přijímač přepněte na dlouhé vlny, měřidlo výstupního výkonu připojte souběžně k reproduktoru přijímače.

2. Pomocný vysílač nařídte na 160 kc/s, ukazatel nařídte na značku mezi 1800–2000 m, jádrem cívky L 5 naladte největší výstupní napětí.

3. Pomocný vysílač nařídte na 400 kc/s, ukazatel do levé krajní polohy a kondensátorem C 41 naladte největší výstupní napětí.

4. Pomocný vysílač nařídte na 160 kc/s, ukazatel na příslušnou značku, k ladicímu kondenzátoru C 2 připojte paralelně kondenzátor 200 pF. Jádrem cívky L 2 naladte největší výstupní napětí.

5. Pomocný vysílač nařídte na 400 kc/s, ukazatel do levé krajní polohy a kondensátorem C 39 naladte největší výstupní napětí.

6. Proveďte totéž, jak je uvedeno pod body 4–5, avšak s tím rozdílem, že rozladovací kondenzátor připojte k ladicímu kondenzátoru C 1 a ladíte cívkou L 3 a kondenzátor C 40 na největší výstupní napětí.

7. Odpojte rozladovací kondenzátor a zakapejte dolaďovací kondenzátory a jádra cívek zajišťovací hmotou.

PROUDY A NAPĚTÍ PŘI 220 V

Primární proud 275 mA ~

Napětí na C 36 300 V =

Napětí na C 37 230 V =

Celkový proud 60 mA =

NAPĚTÍ A PROUDY ELEKTRONEK:

		V _a V	I _a mA	V _{g₂} V	I _{g₂} mA	-V _{g₁} V
ECH 21	heptoda	230	3,1	73	5,6	1,4
	trioda	105	4			
EF 22	pentoda	230	4	73	1,2	1,4
EF 22	pentoda	230	4,2	73	1,4	1,4
EF 22	pentoda	43	0,64	30	0,2	1,4
EBL 21	pentoda duodioda	225	33	230	4,2	5,8
EM 11	indikátor	230	vychylovací destička A1 = 35 V			
	ladění		vychylovací destička A2 = 20 V			

Měřeno přístrojem o vnitřním odporu 1.000 Ω na 1 V, chyba ± 10% neznamená ještě vadu přijímače.

OHMICKÝ ODPOR SÍŤOVÉHO TRANSFORMÁTORU

Vinutí 110 V	14 Ω
Vinutí 125 V	16 Ω
Vinutí 145 V	20,6 Ω
Vinutí 220 V	41 Ω
Vinutí 245 V	48 Ω
Anodové vinutí 2krát	730 Ω
Žhavení AZ 1	0,27 Ω

OHMICKÉ ODPORY CÍVEK

Cívka	Název	KVI	KVII	SV	DV
L 1	Antenní cívka	0,43 Ω	0,44 Ω	44 Ω	73 Ω
L 2	pásmový filtr	—	—	2,1 Ω	42 Ω
L 3		0,11 Ω	0,12 Ω	2,4 Ω	37 Ω
L 4	Vazební cívka osc.	0,37 Ω	0,34 Ω	2,3 Ω	6,7 Ω
L 5	Cívka oscilátoru	0,08 Ω	0,09 Ω	3,3 Ω	15 Ω
L 6	I. mf transformátor	6,3 Ω primární vinutí			
L 7		6,3 Ω sekundární vinutí			
L 8	II. mf transformátor	3,07 Ω primární vinutí			
L 9		12,6 Ω sekundární vinutí			
L 10	III. mf transformátor	6 Ω primární vinutí			
L 11		6,3 Ω sekundární vinutí			

NÁHRADNÍ DÍLY

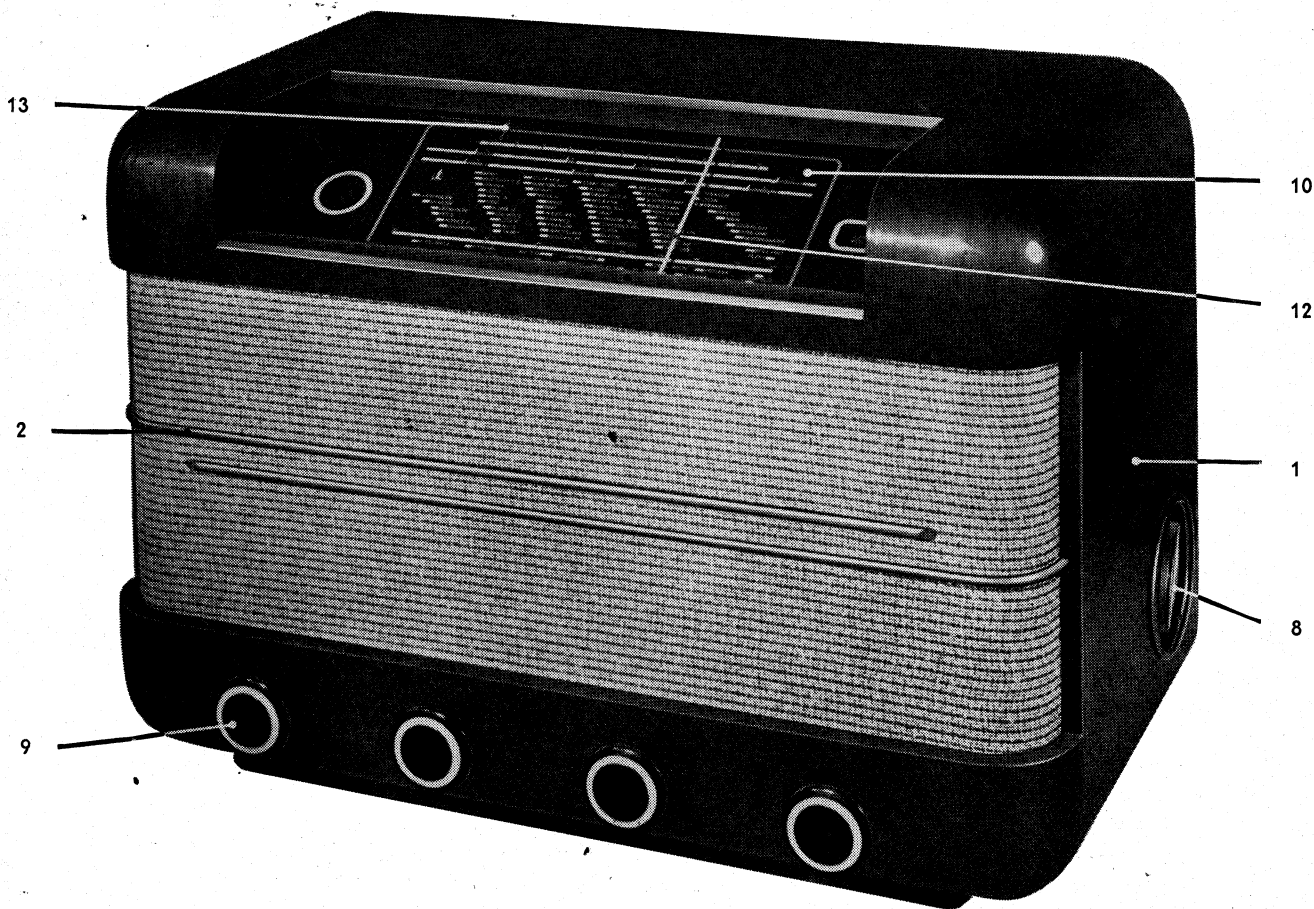
L	CÍVKY	Obj. číslo	Poznámka
1, 3, 4, 5	Sada krátké vlny I.	24010	
1, 3, 4, 5	Sada krátké vlny II.	24011	
1, 2, 3, 4, 5	Sada střední vlny	24012	
1, 2, 3, 4, 5	Sada dlouhé vlny	24013	
6, 7	První mezifrekvence	24014	
8, 9	Druhá mezifrekvence	24015	
10, 11	Třetí mezifrekvence	24016	
13–16	Síťový transformátor	24310	
17, 18	Výstupní transformátor	24610	

C	KONDENSÁTORY	Velikost	Obj. číslo	Poznámka
1, 2, 3	Ladicí kondensátor	3 × 400	24724	
4	Kondensátor	60 pF	23111	
5	Kondensátor 250/750 V	50000 pF		
6	Kondensátor 250/750 V	2 pF		
7	Kondensátor 250/750 V	460 pF		
8	Kondensátor 250/750 V	20 pF		
9	Kondensátor 250/750 V	50 pF		
10	Kondensátor 250/750 V	4000 pF		pro II KV
10	Kondensátor 250/750 V	360 pF		pro SV
10	Kondensátor 250/750 V	150 pF		pro DV
11	Kondensátor 250/750 V	110 pF		
12	Kondensátor 250/750 V	460 pF		
13	Kondensátor 250/750 V	110 pF		
14	Kondensátor 250/750 V	110 pF		
15	Kondensátor 500/1500 V	0,1 μ F		
16	Kondensátor 250/750 V	110 pF		
17	Kondensátor 250/750 V	5 pF		
18	Kondensátor 250/750 V	110 pF		
19	Kondensátor 250/750 V	110 pF		
20	Kondensátor 250/750 V	100 pF		
21	Kondensátor 250/750 V	250 pF		
22	Kondensátor 250/750 V	20000 pF		
23	Kondensátor 500/1500 V	0,5 μ F		
24	Kondensátor 250/750 V	30000 pF		
25	Kondensátor 250/750 V	10000 pF		
26	Kondensátor 500/1500 V	0,5 μ F		
27	Kondensátor 250/750 V	0,1 μ F		
28	Kondensátor 250/750 V	30000 pF		
29	Kondensátor 250/750 V	3000 pF		
30	Kondensátor 250/750 V	1000 pF		
31	Kondensátor 250/750 V	0,1 μ F		
32	Kondensátor 250/750 V	5000 pF		
33	Kondensátor 500/1500 V	0,1 μ F		
34	Kondensátor 1000/3000 V	2000 pF		
35	Kondensátor 1000/3000 V	2000 pF		
36	Elektrolyt 450/500 V	32 μ F		
37	Elektrolyt 450/500 V	32 μ F		
38	Kondensátor 250/750 V	50000 pF		
39-40-41	Vyvažovací kondensátor	30 pF		
42	Kondensátor 250/750 V	40 pF		
43	Kondensátor 250/750 V	60 pF		
44	Kondensátor 250/750 V	20 pF		
45	Kondensátor 250/750 V	15 pF		
46	Kondensátor 250/750 V	35 pF		
48	Kondensátor 250/750 V	40 pF		

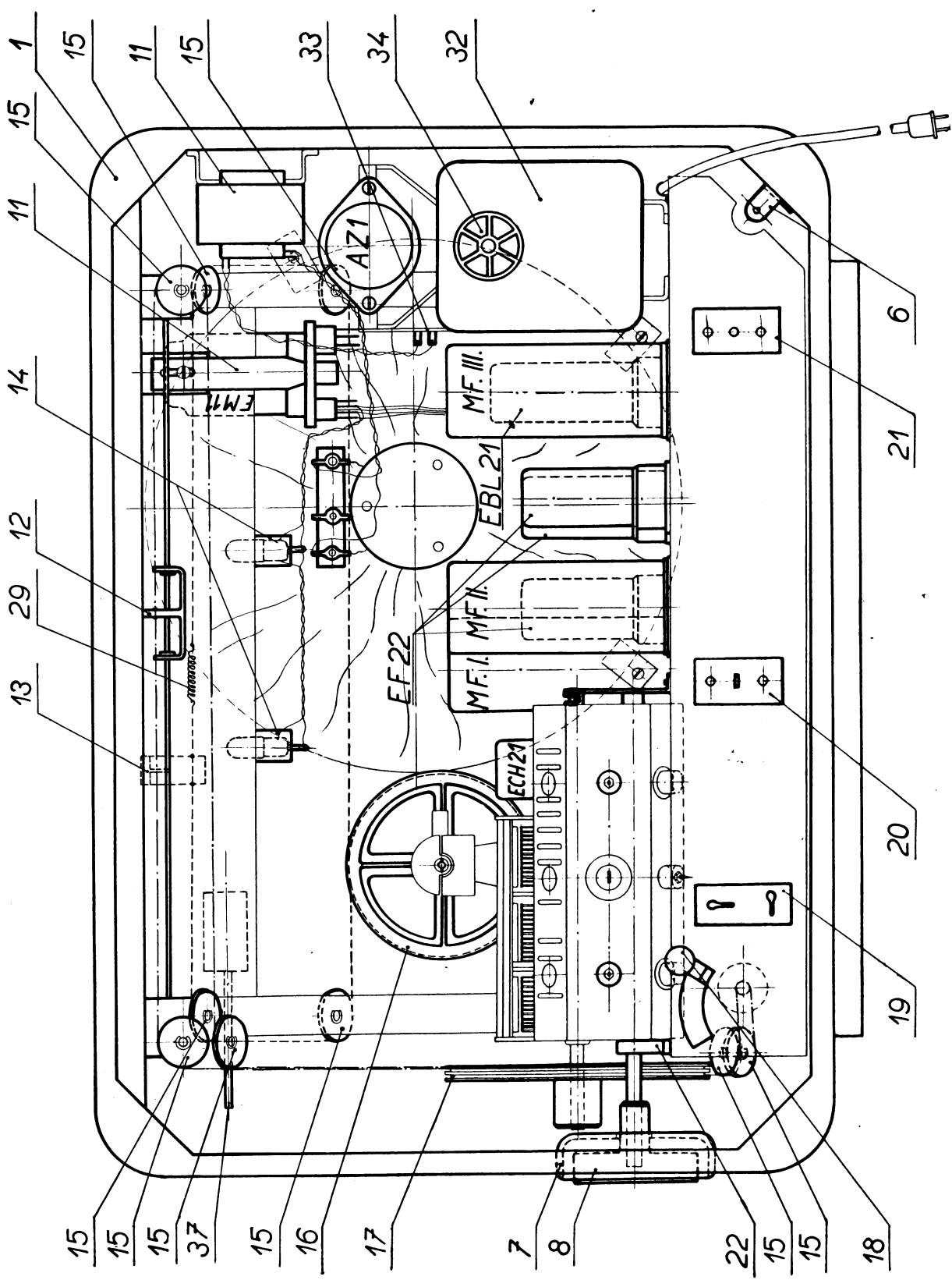
R	ODPORY	Hodnota	Obj. číslo	Poznámka
1	Odpor	0,25 W	1 MΩ	
2	Odpor	0,5 W	50000 Ω	
3	Odpor	0,25 W	50 Ω	
4	Odpor	1 W	30000 Ω	
5	Odpor	2 W	20000 Ω	
6	Odpor	0,25 W	0,5 MΩ	
7	Odpor	0,25 W	1 MΩ	
8	Odpor	0,25 W	0,1 MΩ	
9	Odpor	0,25 W	0,8 MΩ	
10	Odpor	0,25 W	1 MΩ	
11	Odpor	0,25 W	1 MΩ	
12	Odpor	0,5 W	50000 Ω	
13	Odpor	0,5 W	0,2 MΩ	
14	Odpor	0,25 W	0,2 MΩ	
15	Odpor	0,25 W	7,5 MΩ	
16	Odpor	0,25 W	5000 Ω	
17	Odpor	0,25 W	0,8 MΩ	
18	Odpor	0,25 W	0,2 MΩ	
19	Odpor	0,25 W	0,5 MΩ	
20	Odpor	0,25 W	2 MΩ	
21	Odpor	0,25 W	1 MΩ	
22	Odpor	1 W	75 Ω	
23	Odpor	0,25 W	1 MΩ	
24	Odpor	1 W	25 Ω	
25	Odpor	0,25 W	0,25 MΩ	
26	Odpor	6 W	1000 Ω	
27	Odpor	0,25 W	5000 Ω	
28	Potenciometr		0,5 MΩ log.	s vypínačem
29	Potenciometr		0,5 MΩ log.	

Pos.	MECHANICKE DÍLY	Obj. číslo	Poznámka
1	Skříň	V0—PR 4	
2	Kovová ozdoba	V3—Sm 19	
3	Krycí sklo	V4—Pr 6	
4	Přichytka krycího skla	V5—Pi 3	
5	Zadní stěna	V2—Pp 4	
6	Úhelník pro zadní stěnu	V5—Pi 17	
7	Bakelitová miska	V4—Pi 6	
8	Boční knoflík	V5—Pi 16	
9	Přední knoflík	V4—Cr 2	
10	Stupnice „KVINTA“		
11	Držák magického oka	V4—Pi 24	
12	Ukazatel velký	V4—Sr 1	
13	Ukazatel malý	V5—Pi 44	
14	Držák osvětlovací žárovky	V5—Sn 10	
15	Převodová kladka	V5—Pi 15	
16	Převodový kotouč malý	V5—Pi 3	
17	Převodový kotouč velký	V3—Pi 7	
18	Gramo přepínač	V4—Sn 14	
19	Destička s vývody antena - zem	V5—Sn 15	
20	Destička vývodů pro gramofon	V5—Sn 16	
21	Destička vývodů pro reproduktor	V5—Sn 17	
22	Bakelitové ložisko bubnu	V5—Pi 3	

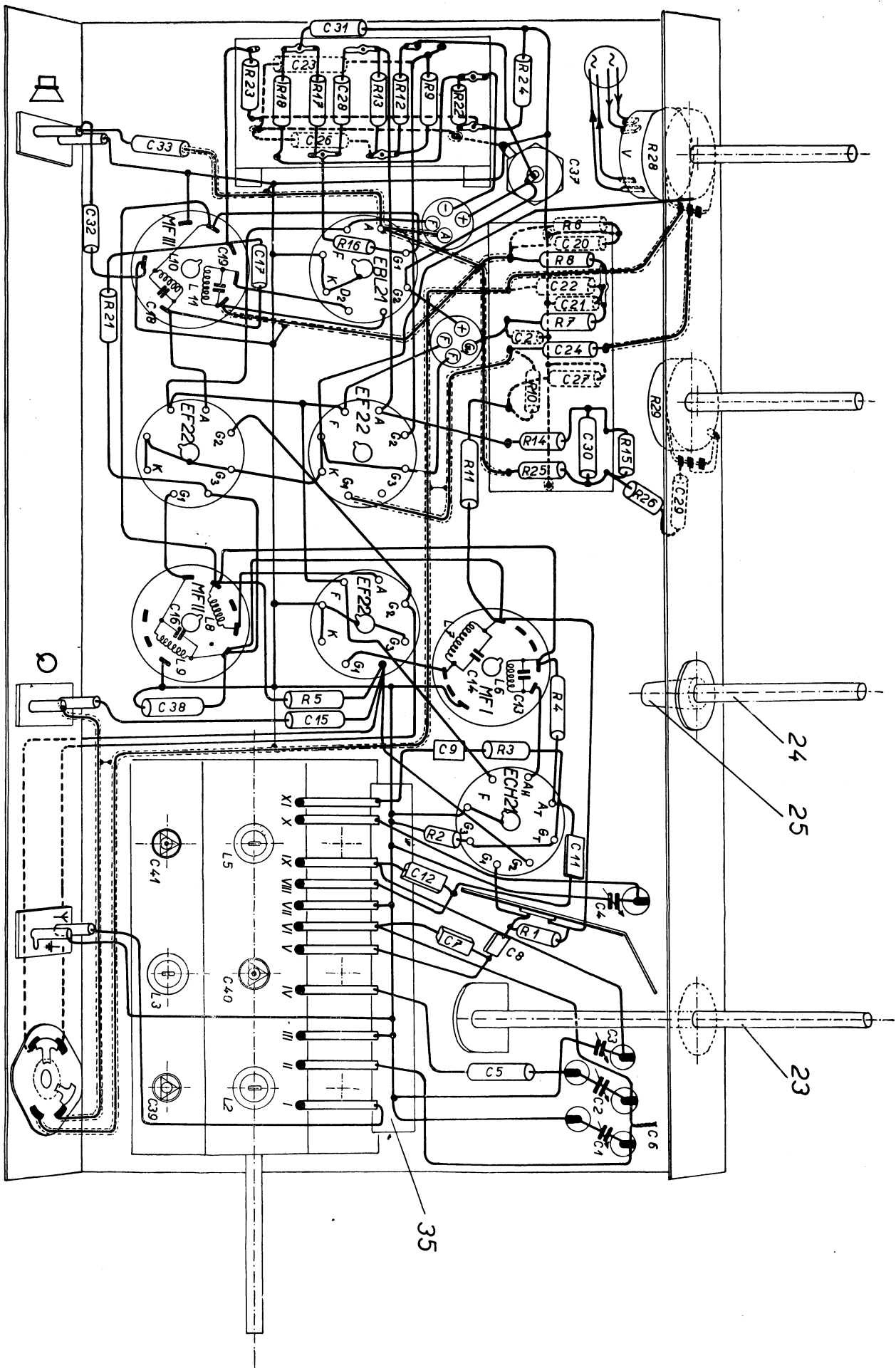
Pos.	MECHANICKÉ DÍLY	Obj. číslo	Poznámka
23	Ladící osa velká	V5—Ps 19	
24	Ladící osa malá	V5—Ps 11	
25	Bakelitové ložisko malé osy	V5—Pi 2	
26	Pohonné lanko	33 006 070	
27	Napínací pero ladícího kondensátoru	V5—Pc 2	
28	Napínací pero velkého ukazatele	V5—Pc 1	
29	Napínací pero malého ukazatele	V5—Pc 3	
30	Napínací pero vlnového bubínku	V5—Pc 4	
31	Aretační pero bubnu	V4—Pc 5	
32	Deska síťového transformátoru	V3—Sn 7	
33	Svorkovnice	V4—Sn 8	
34	Volič napětí	V5—Sv 1	
35	Doteková lišta vlnového přepínače	V4—Sn 18	
36	Příchytka stupnice	V5—Pi 20	
37	Bubínek rozsahů typ KVINTA	24912	
38	Reproduktor	EK 147050	



Pohled na přijímač.

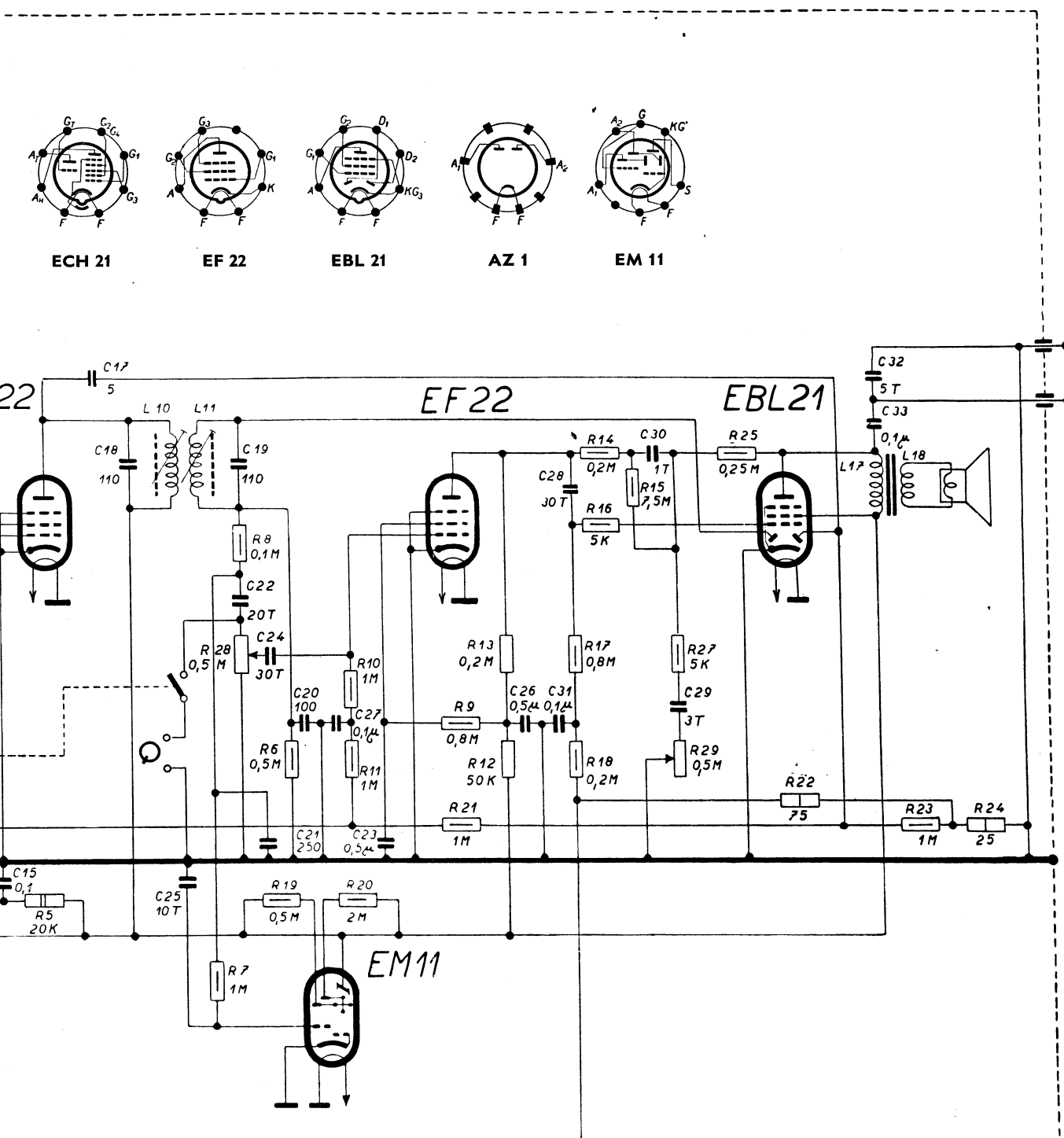


Pohled do přijímače.



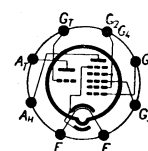
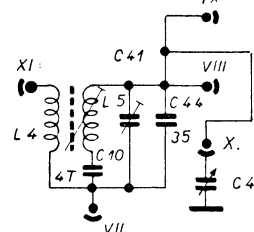
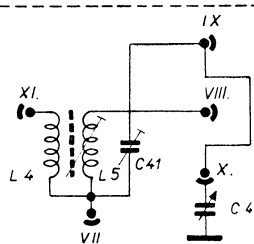
Zapojení přijímače pod chassis.

17, 18	25	19, 22, 24, 21, 20, 27, 23	26, 31, 28	30	29	32, 33
5		7, 8, 28, 6, 19, 10, 11, 20, 9, 21, 13, 12, 17, 18, 14, 16, 15, 27, 29, 25, 22				23, 24
	10	11				17, 18

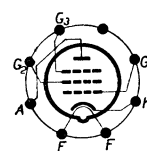


Schema zapojení přijímače „KVINTA“

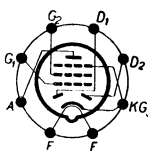
9, 36, 10, 37, 41, 44, 48, 11, 12, 4, 3, 13				14	16, 15		17, 18	25	19, 22, 24, 21, 20, 27, 23			
2	3	26	4						7, 8, 28, 6, 19, 10, 11, 20, 9, 2			
		4	5		6	7		8	9		10	11



ECH 21



EF 22

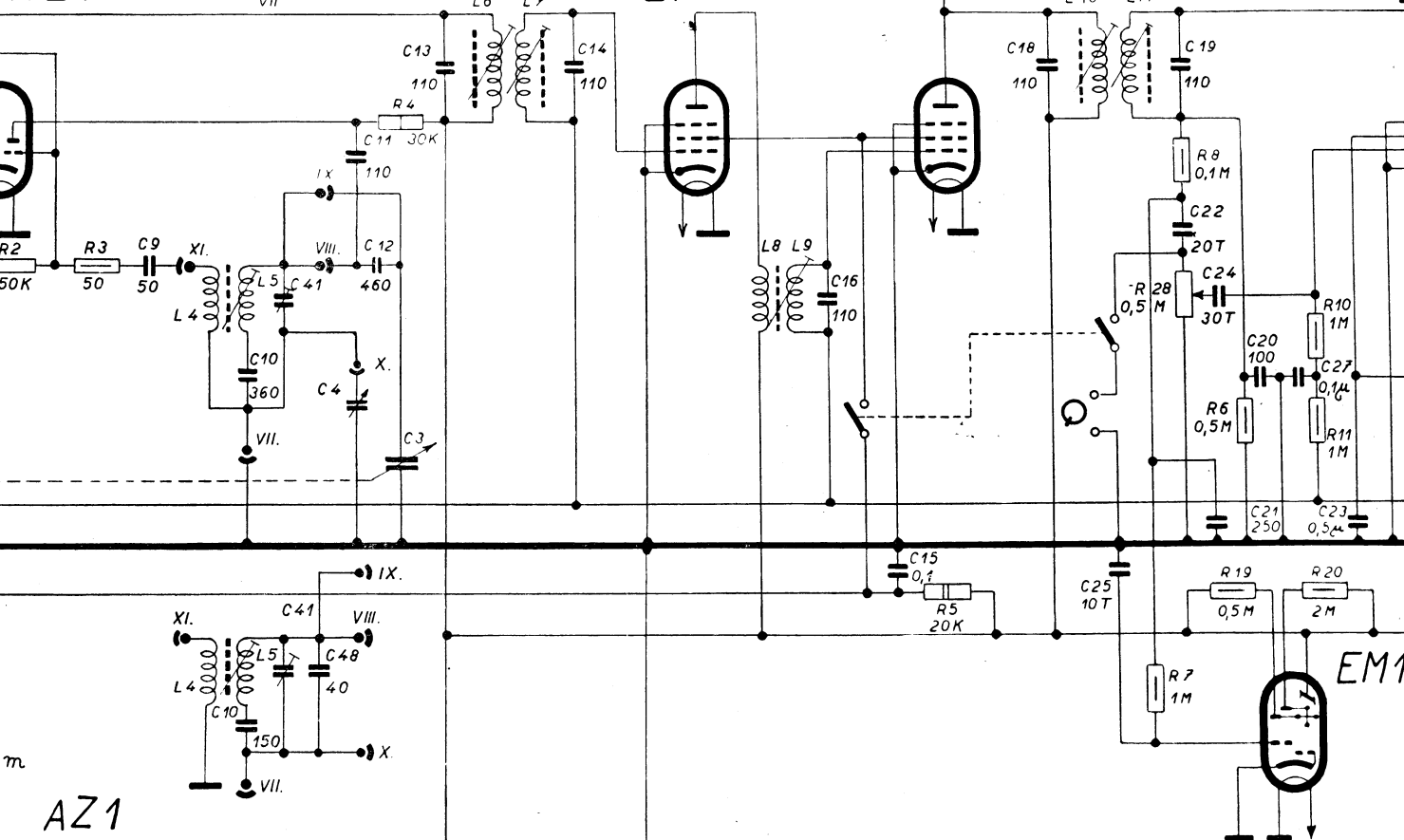


EBL 21

CH 21

EF 22

EF 22



AZ 1

EM 1

Schema zapojení

C	39,34,35,5,44,1,6,2,7,42,43,40,45,8	38	9,36,10,37,41,44,48,11,12,4,3,13	14			
R		1	2	3	26	4	
L	1,2,3	13,14,15,16	4	5	6	7	8

