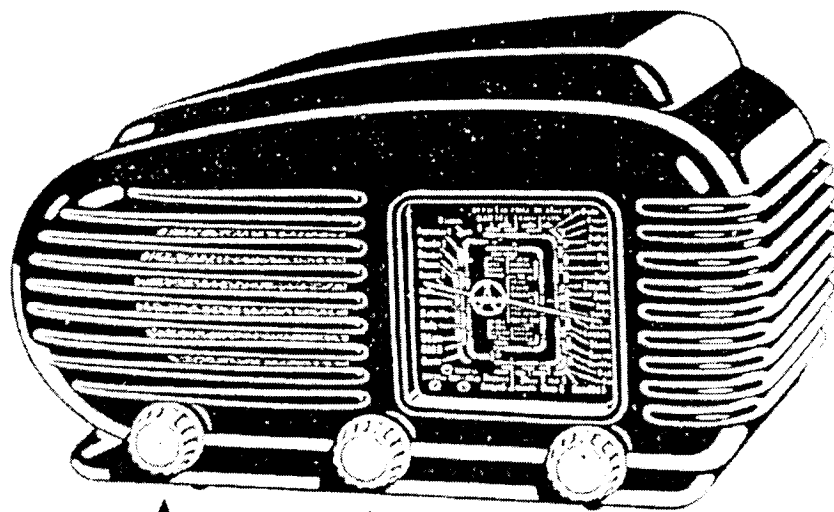


**„TALISMAN 308 U“  
( 1953 – 1958 )**

# Návod k údržbě přijímače TESLA „TALISMAN 308 U“



Regulátor hlasitosti  
s vypínačem

Ladící knoflík

Vlnový přepínač

## VŠEOBECNĚ

Jednotřídňový elektronický šestobvodový superheterodyn k napájení ze stejnosměrné i střídavé sítě

## VLNOVÉ ROZSAHY

krátké vlny	16,5—51,5 m	(18190—5825 kc/s)
střední vlny	187—572 m	(1605—525 kc/s)
dlouhé vlny	1000—2000 m	(300—150 kc/s)

## OSAZENÍ ELEKTRONKAMI

- 20H 21 — smesovač a oscilátor
- 20L 21 — mezitřekvenční a nízkotřekvenční zesilovač
- 20B 21 — demodulátor a koncový zesilovač
- 20T 21 — sedmúcestný usměrňovač
- 20 — osvětlovací žárovky 6—7 V, 0,3 A

## AKTIVNÍ VLASTNOSTI

### SNÍMAČ

### ŠÍŘKOPÁSMO

šířka pásma napětí	10, průměrně	mV	13,3 kc/s
			1500 kc/s
			13 kc/s
			1000 kc/s
			12 kc/s
			550 kc/s
			11,2 kc/s
			160 kc/s
			10 kc/s

## NAPÁJENÍ

stejným nebo střídavým proudem (30—100 mA) a napětí 120 a 220 V

## SPOTREBA

při 120 V 32 W, při 220 V 45 W. Průměrný proud při 220 V 220 mA ± 10%

## VYSTUPNÍ VÝKON

(pro 10% skreslení) při 220 V 1,5 W  
při 120 V 0,7 W

## REPRODUKTOR

permanenční dynamický o průměru 100 mm, impedanční zvukové cívky asi 4 Ω

## ROZMĚRY A VÁHY

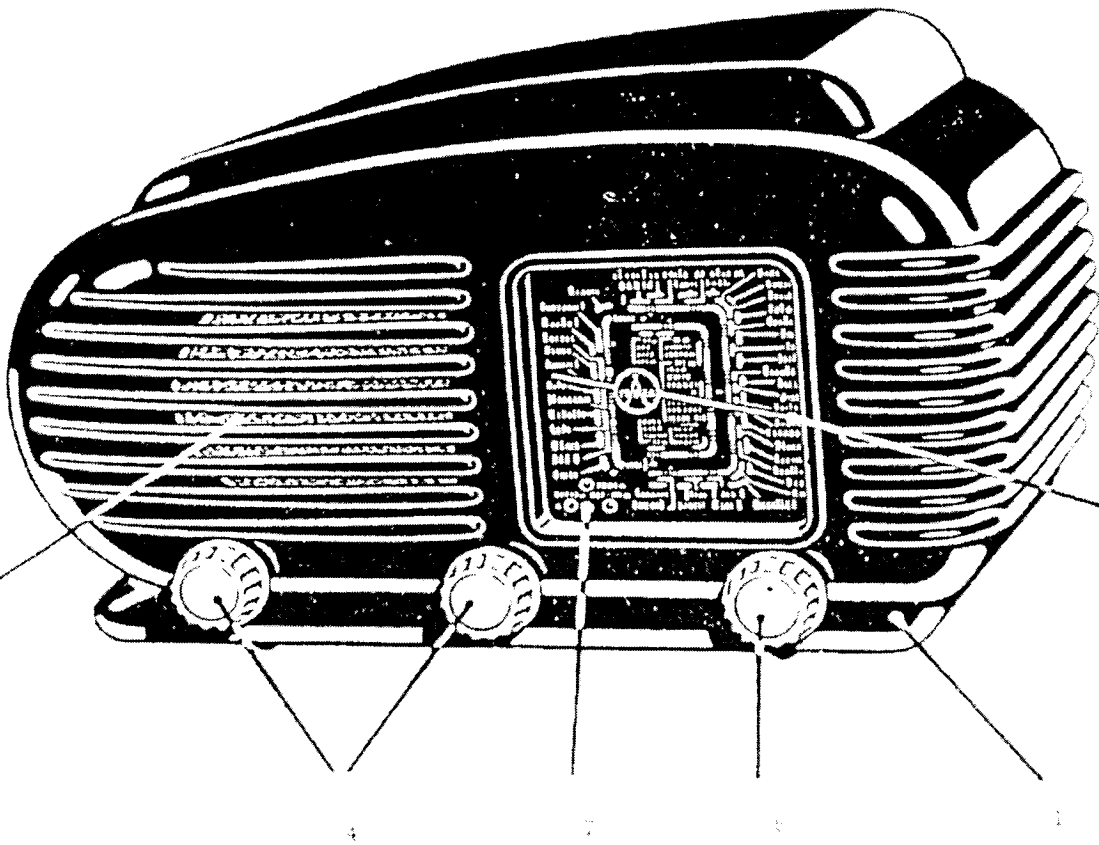
	Přijímač	Přijímač v obalu
šířka	216	365 mm
výška	181	240 mm
hloubka	160 (s knoflíky)	210 mm
váha	2,9 kg	3,1 kg

## Popis zapojení

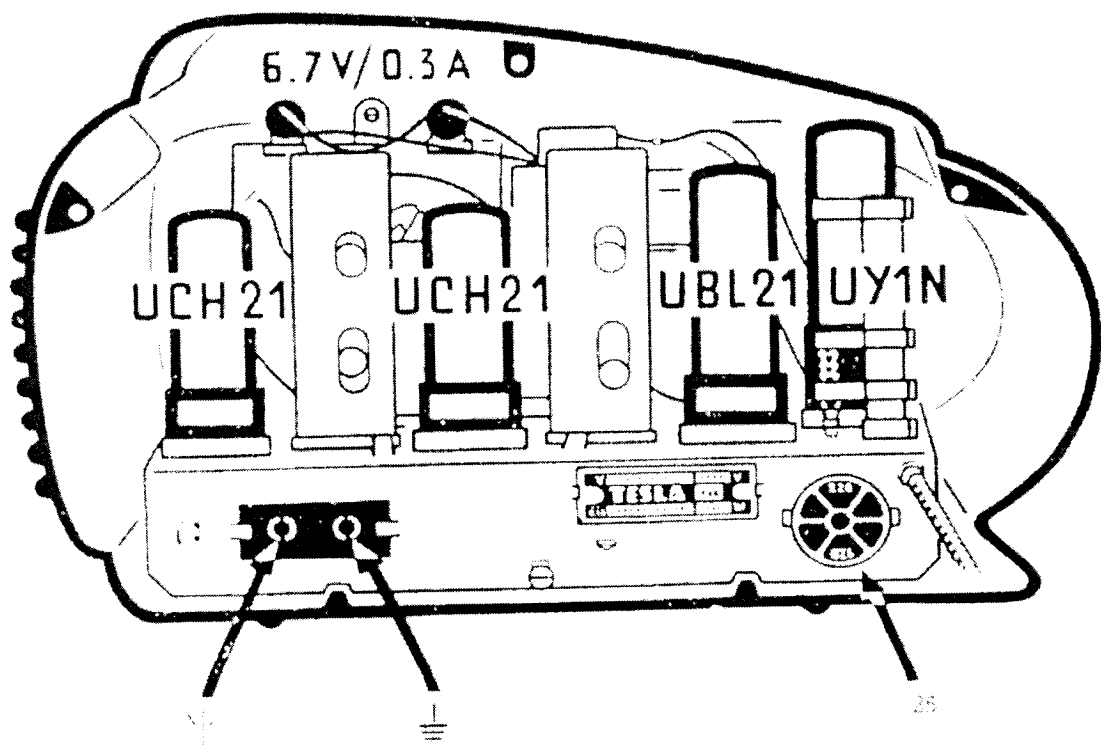
### ● VYSTUPNÍ ČÁST

Vstupní síť, antena a uzemnění jsou galvanicky odděleny od chassis přístroje (které je při napětí), ochrannými kondensátory C 16 a C 45. Paralelně k vstupu přijímače je připojen vstupní obvod C 25, L 40 laděný na kmitočet mezitřekvenční k potlačení nežádoucích signálů. Antena je součástí širokého rozsahu vázána indukčně s prvním ladícím

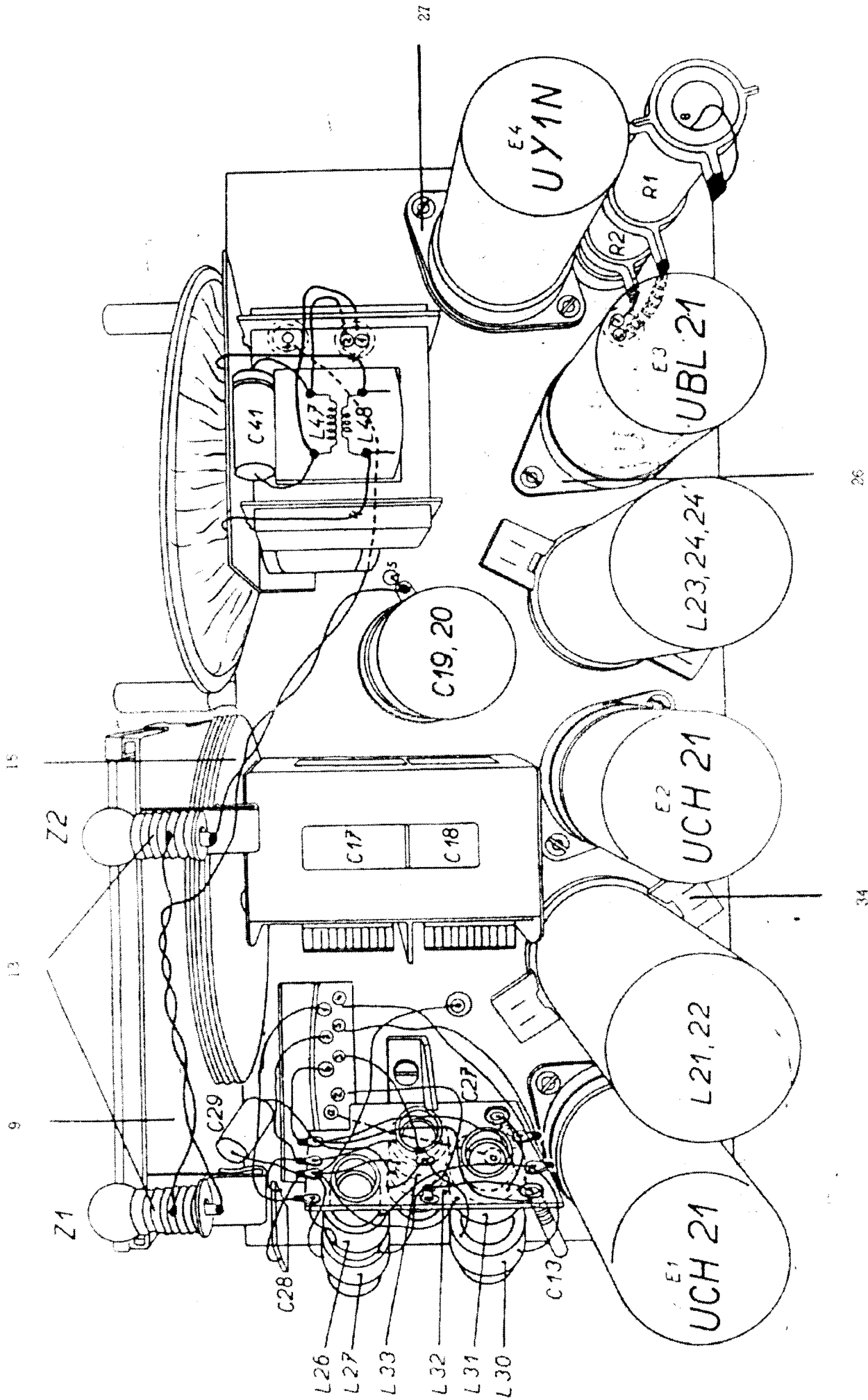
obvodem cívkami L 26, L 30 a L 32. Mřížkový obvod tvoří cívky L 27 pro krátké vlny, L 31 pro střední vlny a L 33 pro dlouhé vlny s protočným kondensátorem C 17. K cívce jednotlivých rozsahů jsou připojeny souběžně vyvažovací kondensátory C 13, C 27 a kondensátor C 28. Napětí k samostatnému řízení citlivosti se přivádí na mřížku elektronky přes cívky vstupních obvodů, proto jsou tyto spojeny s mříž-



Obr. 1. Přijímač TALISMAN 308 U

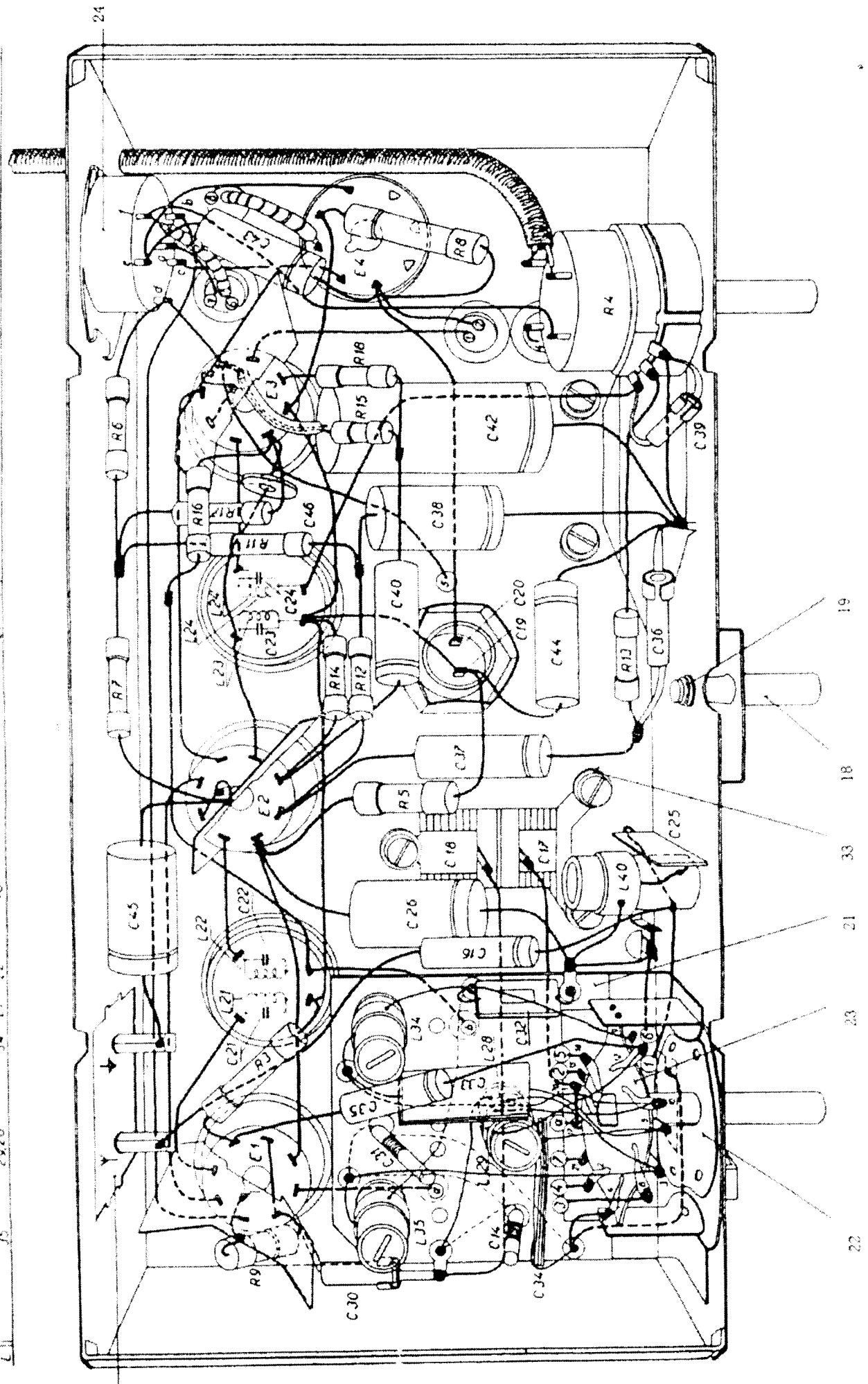


Obr. 2. Pohled do přijímače

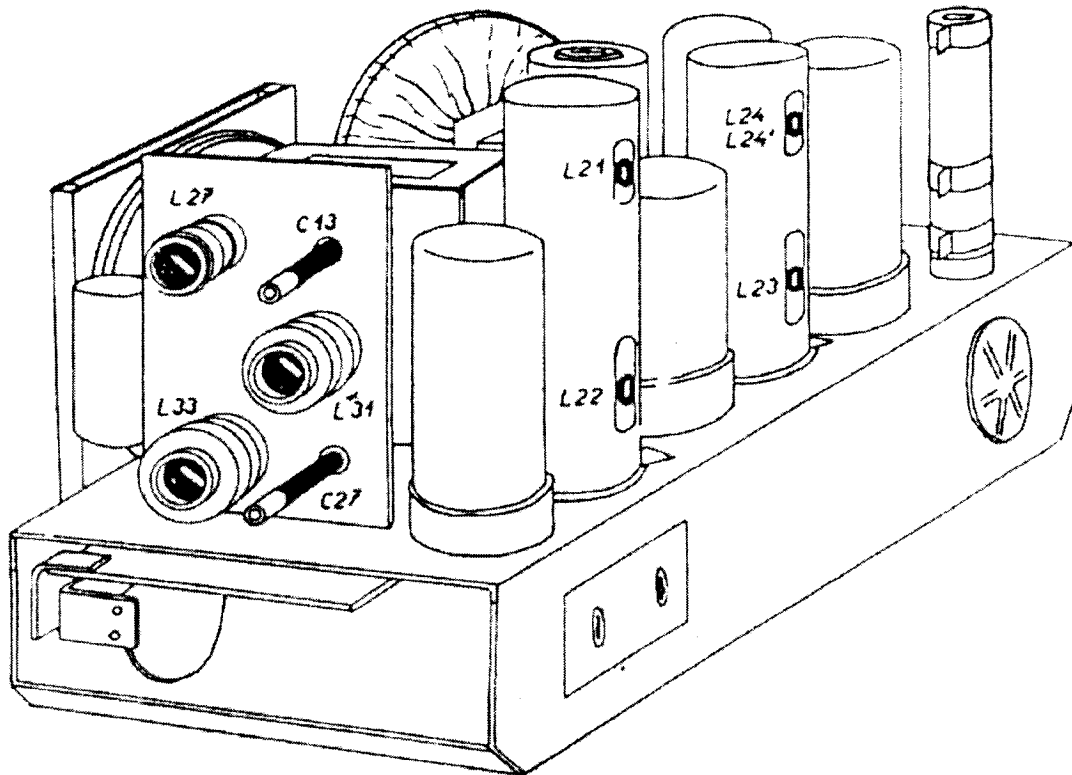


Obr. 3. Zapojeni príjmače na chassis

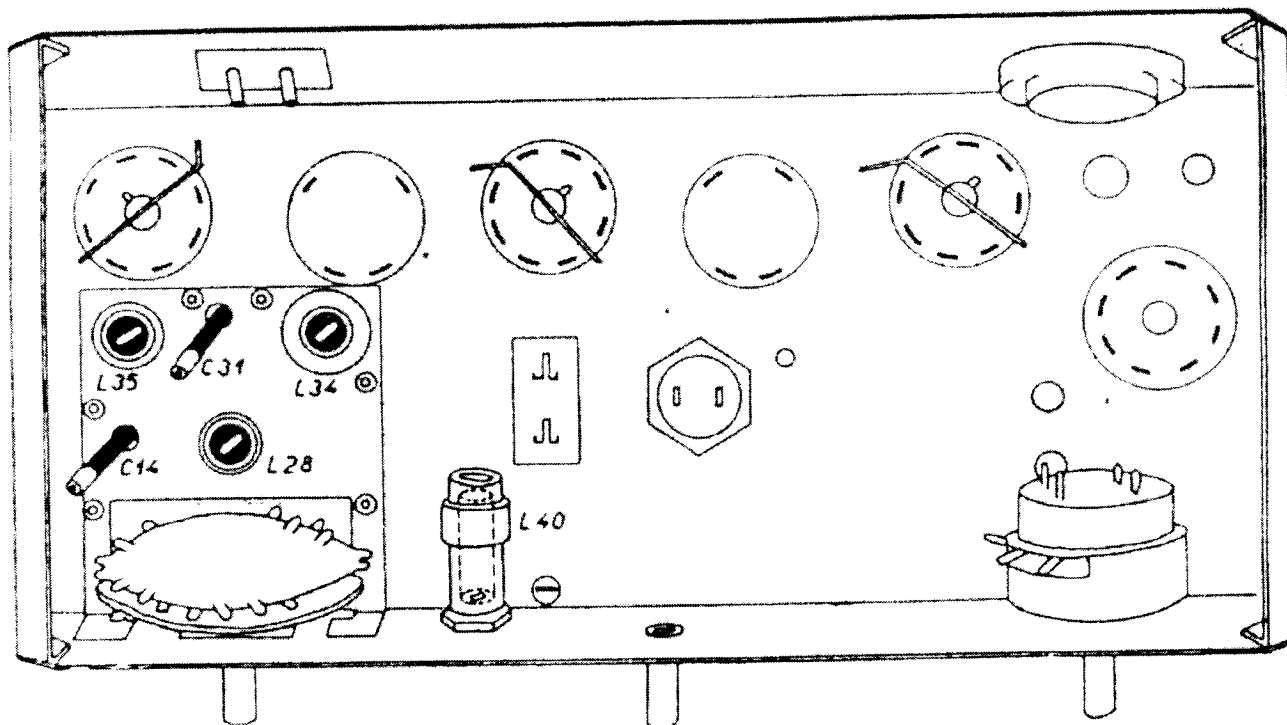
R	11,16,17	5	24, 12, 13	6, 15	8
C	30, 14, 34	21, 32	22, 16, 45, 26, 18, 17, 25	37	4, 19, 20, 40, 23, 16, 24, 46, 38
L	15	29, 28	14, 21, 22	40	52, 32



Obr. 4. Zapojeni přijímače pod chassis

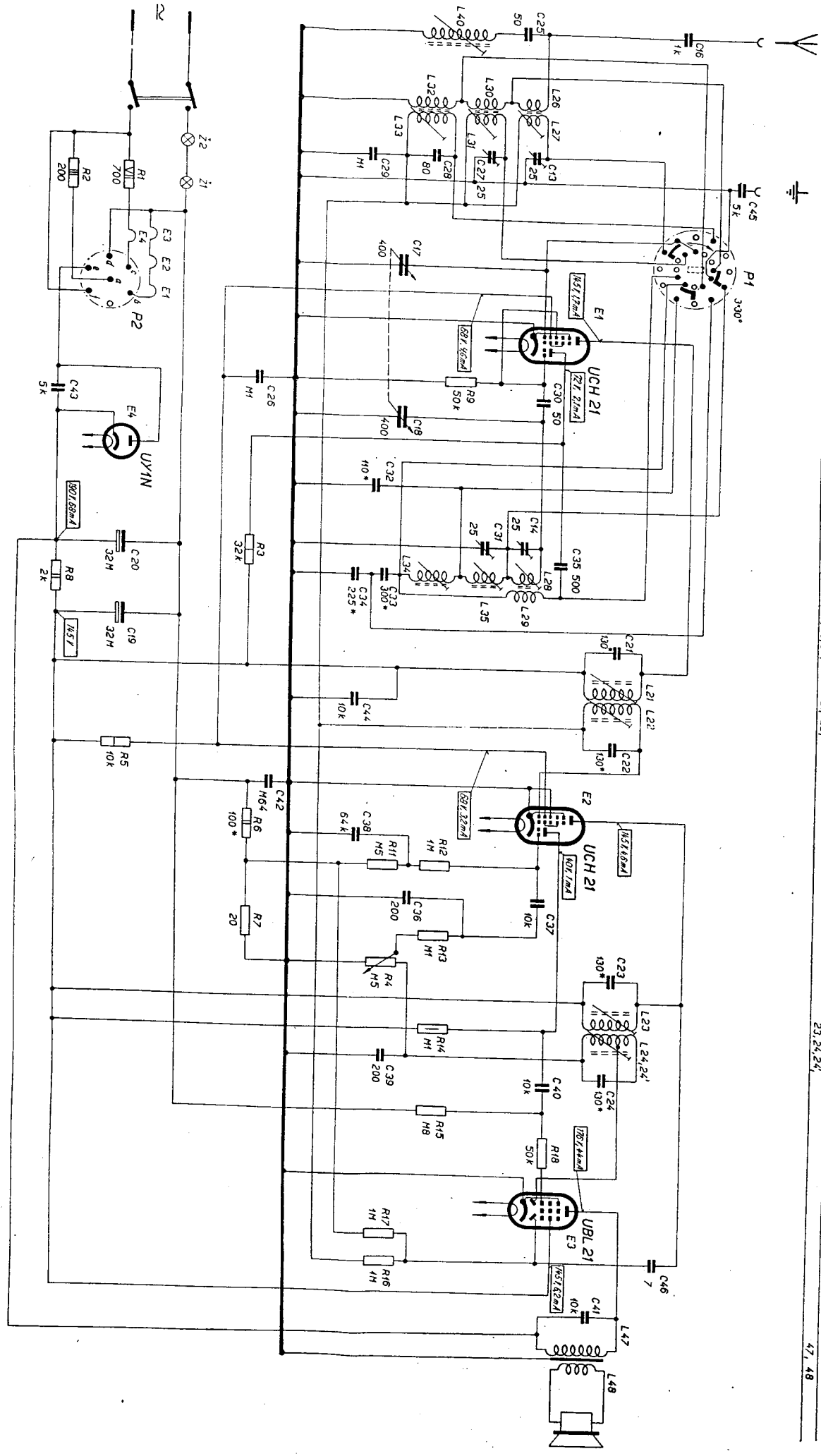


Obr. 5. Vyvažovací body na chassis



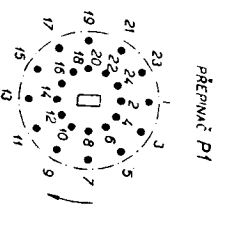
Obr. 6. Vyvažovací body pod chassis

R	1, 2	9	3, 8	5	6, 12, 11, 7, 4, 13	14	15, 18	17, 16	46, 41	47, 48
C	16, 25	13, 27, 28, 29, 45	43, 26, 30, 18	32	20, 14, 31, 33, 34, 35, 19, 21	14	39, 24, 40	17, 16	46, 41	47, 48
L	40	26, 27, 30, 32, 34, 33	20, 14, 31, 33, 34, 35, 19, 21	21, 22	39, 37, 36	23	39, 24, 40	17, 16	46, 41	47, 48



ROZSAH	SPOLUENÉ DOTEKY P1
KV	2-3-4, 15-17
SV	4-5-6, 9-10-12, 17-18
DV	20-21

VOLE MAPEŤI P2	SPOU DOTEKY
120V	a-d, c-d, e-f
220V	a-e, b-c



Zapojení přijímače „TALISMAN“  
305U, 306U, 307U, 308U

## 1.207 Rozhlasové přijímače „TALISMAN“ 305U, 306U, 307U, 308U

Výrobce: 305U, 306U, 307U — TESLA, n. p., Praha-Hloubětín,  
308U — TESLA BRATISLAVA, n. p. a TESLA ORAVA, n. p.

### Zapojení:

Šestiokruhový, 3 + 1 elektronkový superheterodyn k napájení ze stejnosměrné i střídavé sítě.

Sériový odlaďovač mezifrekvence — indukční vazba s anténou — první laděný vf okruh — heptoda-trioda jako směšovač a oscilátor — oscilátorový okruh na krátkých vlnách s indukční zpětnou vazbou, na středních a dlouhých vlnách s kapacitní zpětnou vazbou — první dvouokruhový mf pásmový filtr s indukční vazbou — heptodová část druhé elektronky jako řízený mf zesilovač — druhý mf pásmový filtr — demodulace a usměrnění napětí pro samočinné vyrovnávání citlivosti diodami koncové elektronky — nf zesílení triodovou částí druhé elektronky — odporová vazba s pentodovou částí koncové elektronky — jednocestné usměrnění anodového napětí.

### Hlavní technické údaje:

Vlnové rozsahy: 3; 16,5 až 51,5 m (18,2 až 5,8 MHz), 187 až 572 m (1605 až 525 kHz), 1000 až 2000 m (300 až 150 kHz)

Mezifrekvence: 452 kHz

Průměrná citlivost: krátké vlny 100  $\mu$ V, střední a dlouhé vlny 60  $\mu$ V

Průměrná šířka pásma: 12 kHz

Výstupní výkon: 1,5 W (0,7 W při 120 V $\sim$ )

Reproduktor: dynamický s permanentním magnetem, průměr membrány 100 mm, impedance kmitací cívky 4  $\Omega$

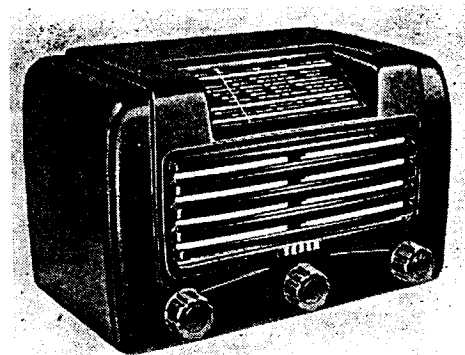
Napájení: stejnosměrným i střídavým proudem 30 až 100 Hz s napětím 120 a 220 V

Příkon: 32 W při 120 V $\sim$ ; 45 W při 220 V $\sim$  (proud při 220 V je 220 mA  $\pm$  10 %)

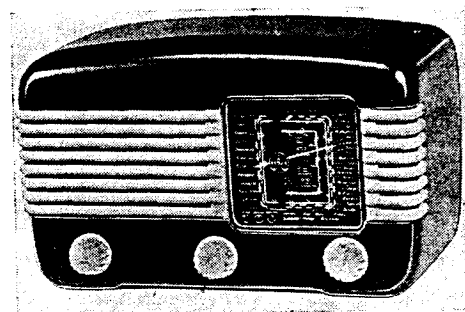
**Sladřování:** Pozor! Šasi přístroje je spojeno přímo s napájecí sítí. Při opravách napájet střídavým proudem přes oddělovací transformátor a šasi uzemnit!

Před sladřováním se musí stupnicový ukazatel nařídít u přijímače 305U tak, aby v obou krajních polohách kondenzátoru byl stejně vzdálen od okrajů ladicí stupnice, u přijímačů 306U, 307U a 308U tak, aby při největší kapacitě ladicího kondenzátoru stál kolmo a kryl se se značkou ve spodní části ladicí stupnice.

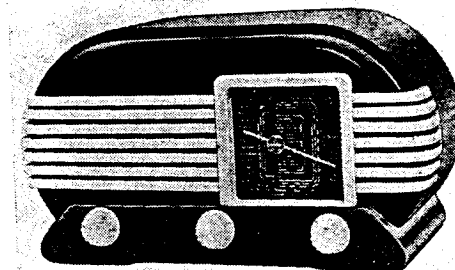
P	Zkušební vysílač		Přijímač			Výstup
	Připojení	Kmitočet	Rozsah	Stup. ukazatel	Slad. část	
1	přes kondenzátor 30 000 pF na řídicí mřížku heptodové části elektronky E1	452 kHz	sv	na 200 m	L24 + L24', L23, L22, L21	max.
2	přes umělou anténu na anténní zdičku přijímače	452 kHz	sv	na 500 m	L40	min.
3		6 MHz	kv	• 50 m	L28 pak L27	max.
4		15 MHz		• 20 m	C14 pak C13	
5		550 kHz	sv	• 545 m	L35 pak L31	max.
6		1500 kHz		• 200 m	C31 pak C27	
7		160 kHz		dv	• 1875 m	



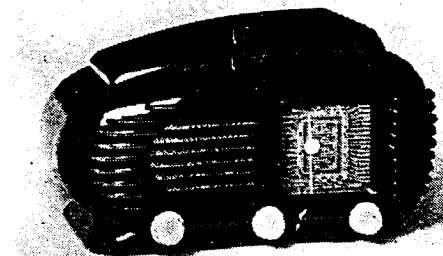
Rozhlasový přijímač 305U „TALISMAN“, výroba 1949 až 51



Rozhlasový přijímač 306U „TALISMAN“, výroba 1951 až 52



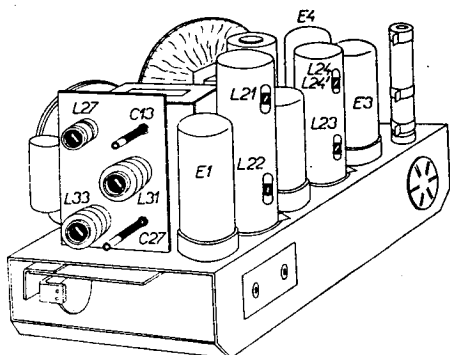
Rozhlasový přijímač 307U „TALISMAN“, výroba 1953 až 58



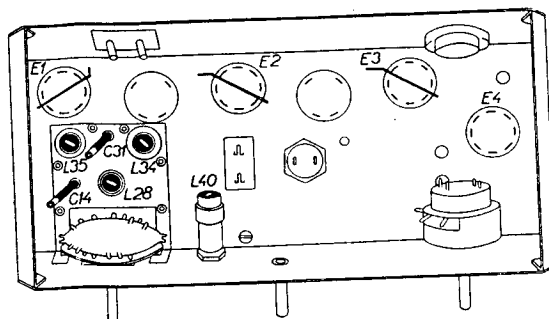
Rozhlasový přijímač 308U „TALISMAN“, výroba 1953 až 58



Změny v provedení: Přijímače typů 305U a 306U mají odlišné kapacity některých kondenzátorů a odporů (ve schématu označených „\*“). U obou typů je kapacita kondenzátorů  $C21$ ,  $C22$ ,  $C23$  a  $C24$  — 103 pF; u typu 305U je mimo to kapacita kondenzátoru  $C33$  — 388 pF, kondenzátoru  $C34$  — 202 pF, kondenzátoru  $C32$  — 103 pF a odpor  $R6$  je 150  $\Omega$ .



Sladovací prvky na šasi



Sladovací prvky pod šasi

### Odvozené přístroje pro vývoz:

- 304U; 306U-10 — bez krátkovlnného rozsahu s odlišnou ladicí stupnicí (304U mezifrekvence 468 kHz)
- 305U-7; 305U-2; 306U-2; 307U-2 — odlišná ladicí stupnice
- 305U-3; 306U-3; 307U-3 — belgická ladicí stupnice; mezifrekvence 445 kHz
- 305U-6 — vlnové rozsahy 16 až 30 m; 28,5 až 50 m; 187 až 550 m — ladicí stupnice beze jmen vysílačů
- 306U-5; 308U-5 — vlnové rozsahy 16 až 46 m; 46 až 136 m; 187 až 572 m
- 306U-7; 307U-7; 308U-7 — vlnové rozsahy 16 až 46 m; 46 až 136 m; 187 až 572 m — ladicí stupnice beze jmen vysílačů
- 306U-9 — napájení ze střídavé a stejnosměrné sítě s napětím 150 a 220 V
- 309U-2 — napájení stejnosměrným i střídavým proudem s napětím 110 a 220 V — při 110 V se užívá zdvojovače napětí
- 309U-5 — vlnový rozsah 16 až 46 m; 46 až 136 m; 187 až 572 m — při 110 V se užívá zdvojovače napětí
- 309U-7 — vlnový rozsah 16 až 46 m; 46 až 136 m; 187 až 572 m — při 110 V se užívá zdvojovače napětí — stupnice beze jmen vysílačů
- 310U-2 — odlišná ladicí stupnice — reproduktor zahraničního původu

## 1.207 Broadcast receiver "Talisman" 305U, 306U, 307U, 308U.

(Summary translation by Al Bolton)

### Main technical details:

Wave bands: 3

IF frequency: 452 kHz

Average sensitivity: Short-Wave 110uV, medium- and long-wave 60 uV

Average bandwidth: 12 kHz

Output specifications: 105 W (0.7W for 120 Volts)

Loudspeaker: Dynamic with permanent magnet, width 100 mm, impedance 4 Ohms

Power requirements; DC and AC 30 to 100 Hz with Voltage 120 and/or 220 V.

Power consumption: 32 W when used on 120 V, 45 W when used on 220 V.

(Current at 220 V is 220 mA +/- 10 %)

**Alignment:** Caution! The chassis is live! When repairing the set, feed power through an isolating transformer or similar device and earth the chassis. When aligning the dial on the 305 U, do so that the extreme positions of the tuning capacitor [i.e. when the tuning capacitor is fully enmeshed and fully open] are when the dial pointer is equally distant from the extreme ends of the dial. For 306-308U, such that for the highest capacity of the tuning cap [i.e. when the tuning capacitor is fully enmeshed], the dial pointer is at a right angle to the [Tesla] mark and pointing straight up.

### Alignment instructions

P	Frequency source		Receiver Settings			OUT
	Injection point	Input frequency	Band	Dial point	Alignment actions	PUT
1	Via a 30 000pF on to the E1 heptode (IF alignment)	452 kHz	MF	at 200m	L24+L24' then L23, L22, L21	Max
2	Through antenna socket of the receiver	452 kHz	MF	at 500m	L40	Min
3	As 2	6 MHz	Short wave	*50m	L28 then L27	Max
4	As 2	15 MHz	Short wave	*20m	C14 then C13	Max
5	As 2	550 kHz	MF	*545m	L35 then L31	Max
6	As 2	1500 kHz	MF	*200m	C31 then C27	Max
7	As 2	160 kHz	LW	*1875m	L34 then L33	Max

**Changes and modifications:** Receiver types 305U and 306U may have different capacitor and resistor values from the circuit diagram. C21, C22, C23 and C24-103 pF. 305U, C33-388 pF, C34-202 pF, C32 -103 pF and resistor R6 is 150 Ohms.

Diagrams of parts placement-on top of the chassis and underneath the chassis.

**Modifications for export.**

Mostly to do with different tuning scales, lack of station names on the dial and different IF frequencies-if you have one of these sets and the meaning isn't self evident, let me know.

AJB 10/5/00