

3.406 Stojanový televizní přijímač 4320U „DIAMANT“

Výrobce: TESLA ORAVA, n. p.

Hlavní technické údaje:

Zapojení (viz přílohy XXXVI a XXXXV):
Dvanáctikanalový televizní přijímač — superhet pro příjem signálů podle československé normy s mezinárodním způsobem odběru zvukového doprovodu, k napájení ze střídavé sítě.

Vstup: souměrný, impedance 300Ω

Rozsah: 12 kanálů v prvním, druhém a třetím televizním pásmu. Osazeny cívky pro kanály č. 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11 a 12 (tj. 48,5 až 56,5 MHz; 58 až 66 MHz; 174 až 230 MHz *)

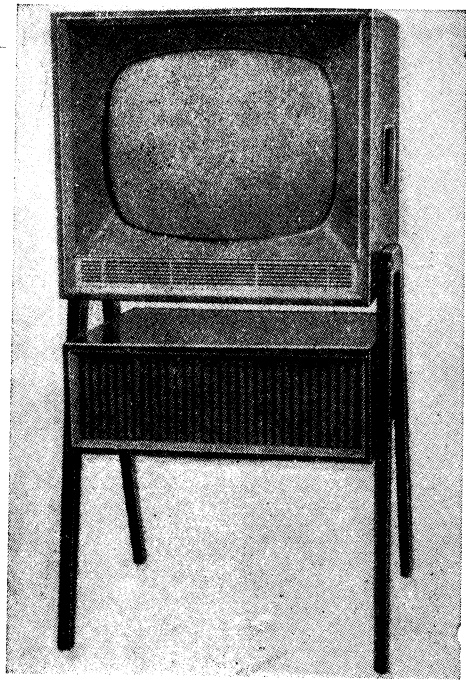
Průměrná citlivost: pro kanály prvního televizního pásma lepší než $100 \mu\text{V}$; pro kanály druhého a třetího televizního pásma lepší než $120 \mu\text{V}$

Šířka přenášeného pásma: 5 MHz

Rozměr obrazu: $290 \times 370 \text{ mm}$

Rozklad obrazu: snímkový — blokovacím oscilátorem; řádkový — sinusovým oscilátorem; synchronizace řádkového rozkladového generátoru je klíčovaná

Vychylování: elektromagnetické, cívkami s malou impedancí; vychylovací úhel 110° — zaostřování elektrostatické



Stojanový televizní přijímač 4320U „DIAMANT“,
výroba 1962 až 1963

Výstupní výkon zvukové části: 1,8 W

Dálkové řízení: hlasitosti a jasu

Reproduktor: oválný, rozměrů $130 \times 205 \text{ mm}$, impedance kmitací cívky 4Ω

Napájení: střídavým proudem 50 Hz s napětím $220 \text{ V} \pm 10 \%$

Příkon: asi 160 W

*) Malá série přijímačů byla osazena cívkami pro kanály č. 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10 a 11, (tj. 48,5 až 56,5 MHz; 58 až 66 MHz; 92 až 100 MHz; 174 až 222 MHz).

Sladování:

Obrazový díl:

Kmitočet oscilátoru pro jednotlivé kanály lze nastavit jádrem cívky $L8$ při střední poloze doladovacího kondenzátoru $C15$. Při správné funkci oscilátoru má být na bodu MB1 napětí v rozmezí $-1,8$ až -6 V (měřeno stejnosměrným elektronkovým voltmetrem).

Kmitočtový průběh v dílu, (který se kontroluje a doladuje — jak je uvedeno v úvodu — jen přihýbáním nebo posouváním závitů cívky v pásmové propusti $L6$, $L7$ a vstupního obvodu $L4$), lze doladit kondenzátory $C5$, $C8$, $C13$ jen po výměně elektronek E1, E2, anebo projevuje-li se na všech kanálech stejná úchylna od požadovaného průběhu (viz obr.).

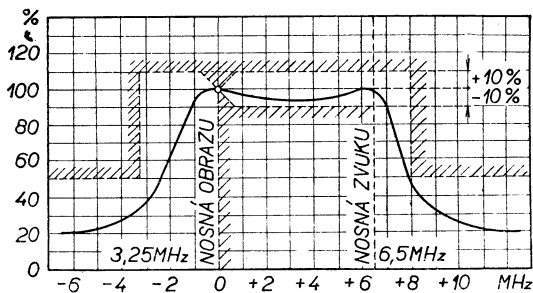
Mf část: RO — rozmitač mf; ZV — zkušební vysílač (se zakončovacím odporem a oddělovacím kondenzátorem 3300 pF) připojíme, jak je uvedeno dále. Na katodu obrazovky přes člen RC (podle obr.) připojíme osciloskop a elektronkový voltmetr s rozsahem 30 V. Regulátor kontrastu ($R172$) nastavíme na největší kontrast. *Pozor!* Při ladění musí být doladovací jádra na té straně tělíska cívky, z které se ladí. Ladí se na zakreslenou charakteristiku, nebo uvedenou výchylku.

OMF4	- RO	na bod 2, E5	- body 7 a 8; E4 nakrátko	- L32, L34	průběh s max. amplitudou
OME3+OMF4	- RO	na bod 2, E4	- cívku L28 spojit nakrátko	- L29, L31	průběh s max. amplitudou
OMF2+OMF3+	- ZV 30 MHz	na bod 2, E3	- cívku L21 spojit nakrátko*)	- L26	min. výchylku
+OMF4	- ZV 39,5 MHz	na bod 2, E3		- L28	min. výchylku
OMF	- RO	na bod 2, E3	- zrušeno krátké spojení L21*)	- L25, L27	průběh s max. amplitudou
	- RO	na bod MB1	- spoj nakrátko R176 a kontroluj	- L9, L22**)	průběh s max. amplitudou
	- RO	na bod MB1	- 31,5 a 33 MHz	- L23***)	průběh s max. amplitudou

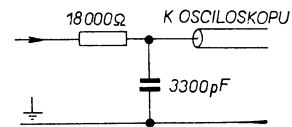
*) Kanálový volič ve 3. nebo 4. poloze (bez cívky).

**) Značka nosného kmitočtu obrazu 38 MHz má přetínat křivku v polovině její výšky.

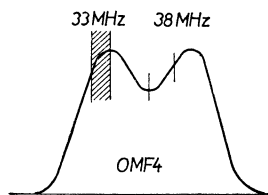
***) Jádru cívky L23 nastavíme tak, aby značka 31,5 byla podle obr. (tj. uprostřed téměř horizontální části průběhu, mírně skloněného ke křivce o šířce alespoň 0,5 MHz). Značka 33 MHz má protínat křivku mezi polovinou a čtvrtinou vzdálenosti od vrcholu.



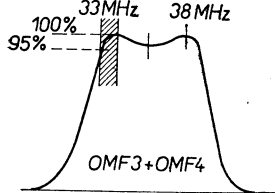
Kmitočtová charakteristika v části



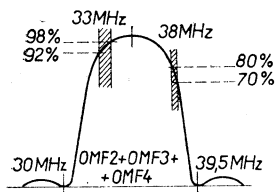
Člen RC pro výstupní ukazatel



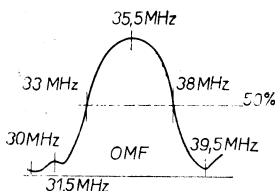
Průběh OMF4



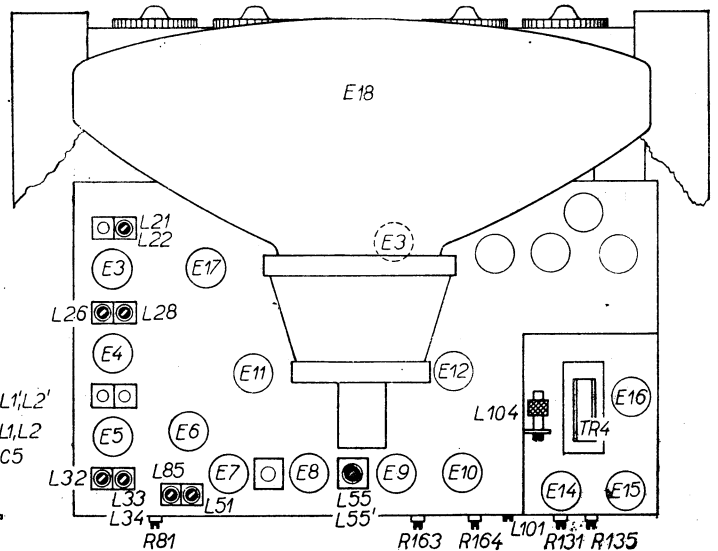
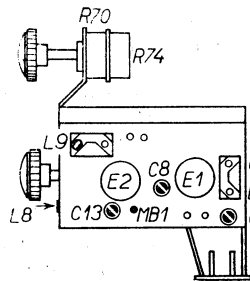
Průběh OMF3+OMF4



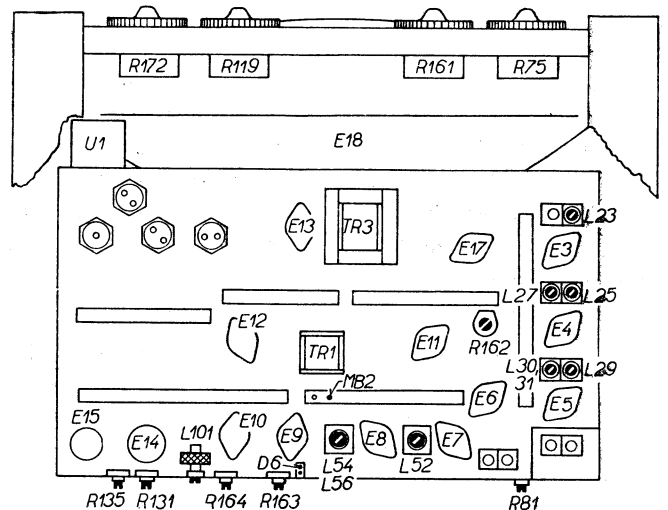
Průběh OMF2+(MF3+OMF4)



Průběh OMF



Rozmístění sřadovacích prvků na šasi

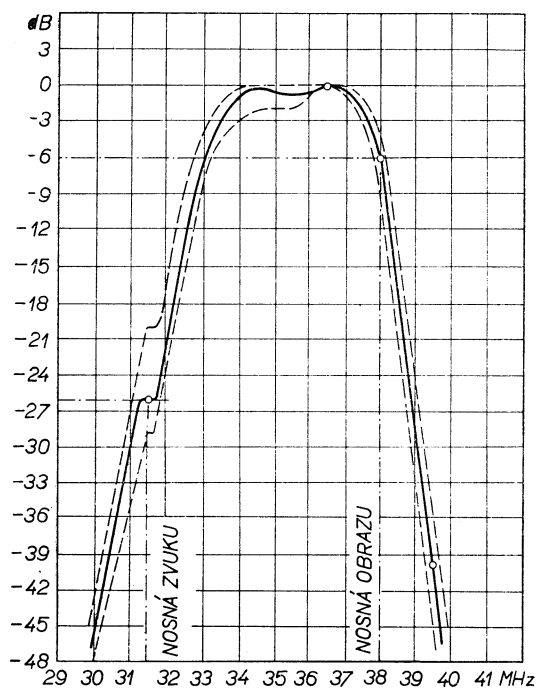


Rozmístění sřadovacích prvků pod šasi

Zvukový díl:

Přesný nemodulovaný signál přes kondenzátor 3300 pF na řídicí mřížku (bod 8) elektronky E6a — výstupní voltmetr zapojit tak, jak je uvedeno v závorkách za sladovacími prvky.

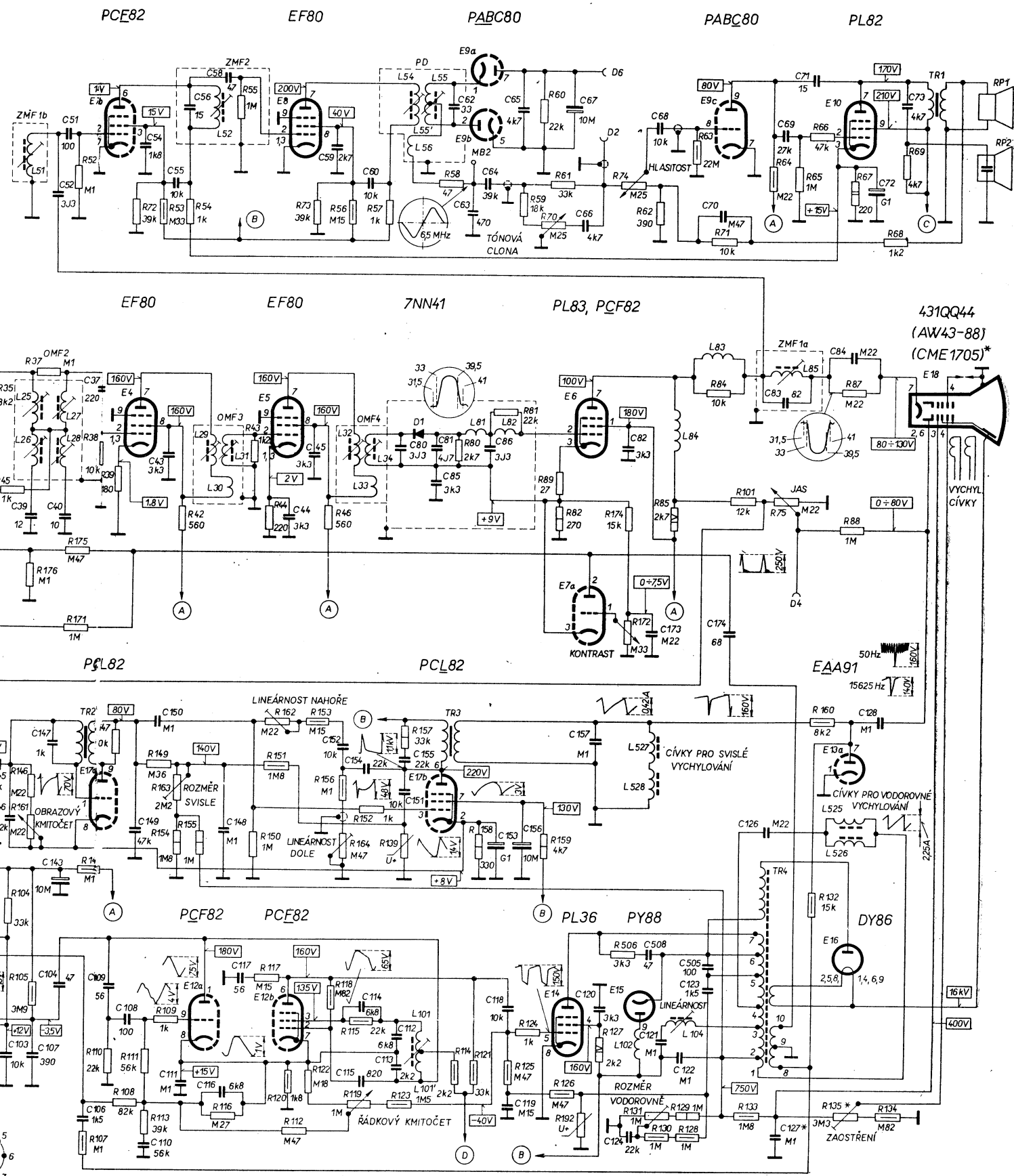
- | | |
|---|--|
| 6,5 MHz — jádro cívky <i>L55</i> vyšroubovat — <i>L52, L54, L85, L51</i> max.
— <i>L55 + L55'</i> nul | } (na D6 — výchylku udržovat < 12 V)
(mezi střed odporu <i>R60</i> a bod MB2) |
| 6,5 MHz ± 75 kHz — kontrolovat výchylky, nejsou-li shodné doladit
— <i>L54</i> nepatrným natočením jádra | |



Kmitočtová charakteristika mf části

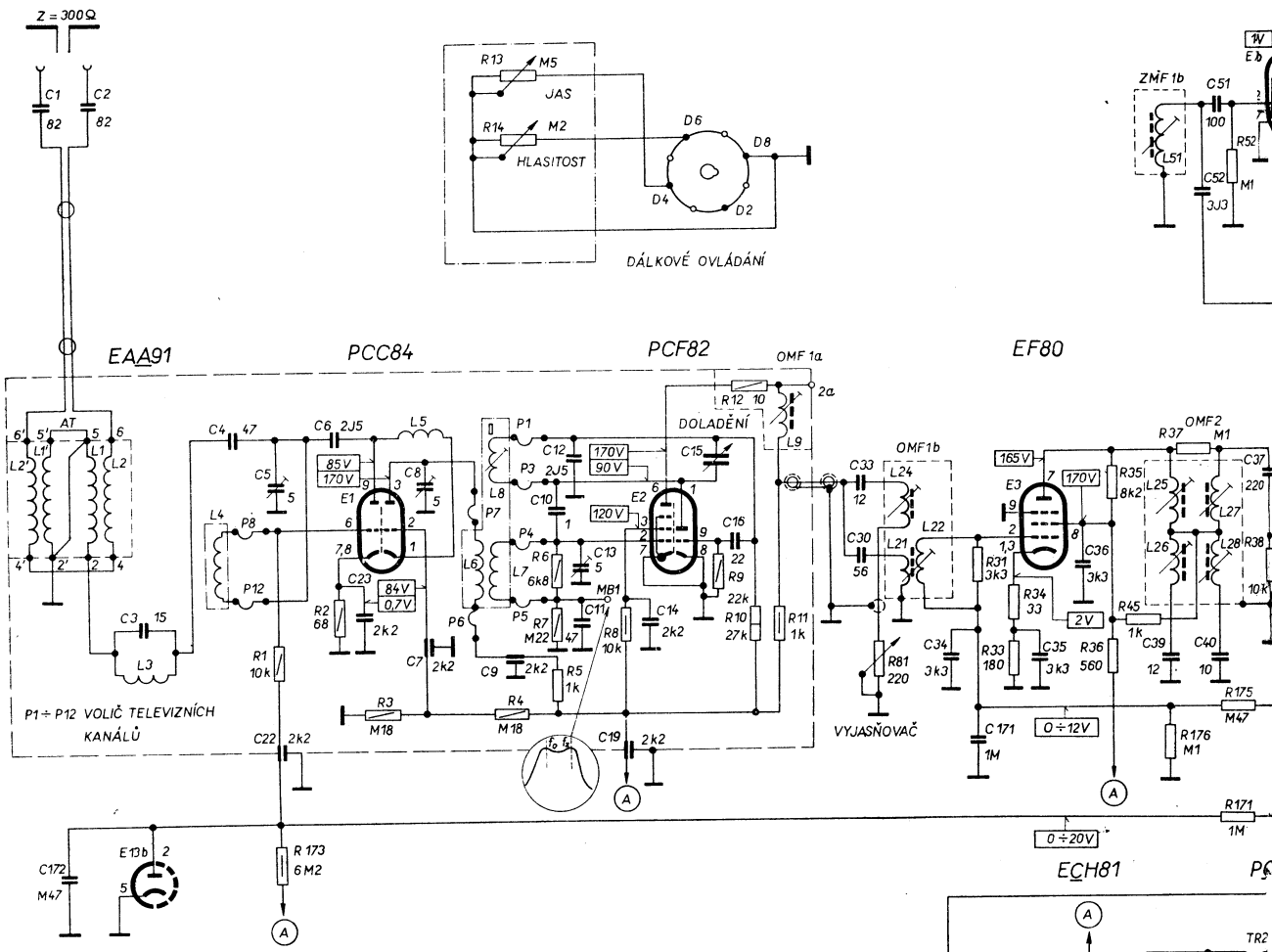
Změny v provedení: Přijímače osazené obrazovkou CME1705 se žhavicím napětím 12,6 V mají odpor *R181* velikosti 47 Ω; kondenzátor *C127* není použit a dolní konec potenciometru *R135* „ZAOSTŘENÍ“ je spojen s napájecím bodem „D“. Tyto části jsou ve schématu označeny hvězdičkou.

36, 45, 176, 37, 175, 171, 52, 39, 72, 53, 42, 54, 154, 55, 43, 44, 112, 73, 46, 56, 57, 58, 80, 59, 81, 60, 70, 89, 82, 61, 174, 172, 74, 62, 85, 63, 71, 84, 101, 64, 75, 65, 66, 67, 87, 88, 68, 69,
106, 104, 146, 161, 105, 104, 110, 147, 111, 113, 149, 109, 163, 155, 116, 150, 117, 162, 151, 120, 122, 153, 118, 156, 164, 115, 119, 152, 157, 139, 123, 114, 121, 158, 125, 124, 159, 126, 192, 127, 506, 131, 130, 129, 128, 133, 132, 160, 135, 134,
39, 52, 40, 51, 54, 43, 55, 56, 58, 44, 45, 59, 60, 80, 81, 85, 62, 63, 86, 64, 65, 67, 66, 82, 173, 68, 70, 174, 69, 83, 71, 84, 72, 73,
45, 103, 146, 107, 147, 143, 106, 108, 148, 110, 150, 111, 116, 146, 117, 152, 114, 115, 154, 112, 113, 155, 151, 153, 118, 119, 156, 157, 120, 124, 508, 121, 122, 505, 123, 126, 127, 128,
25, 26, 51, 27, 28, 29, 52, 31, 30, 32, 34, 33, 54, 56, 101, 101, 55, 55, 81, 82, 102, 527, 528, 84, 104, 83, 85, 525, 526,

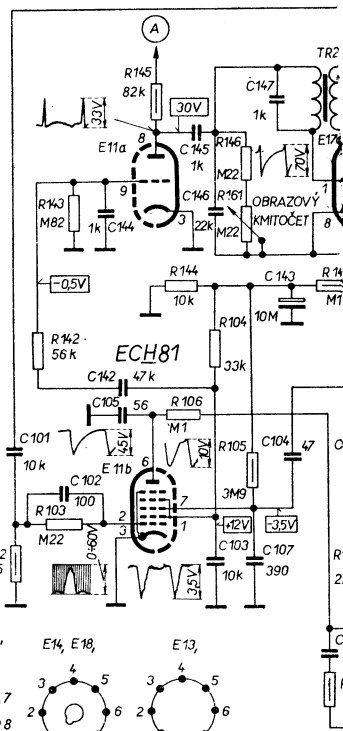
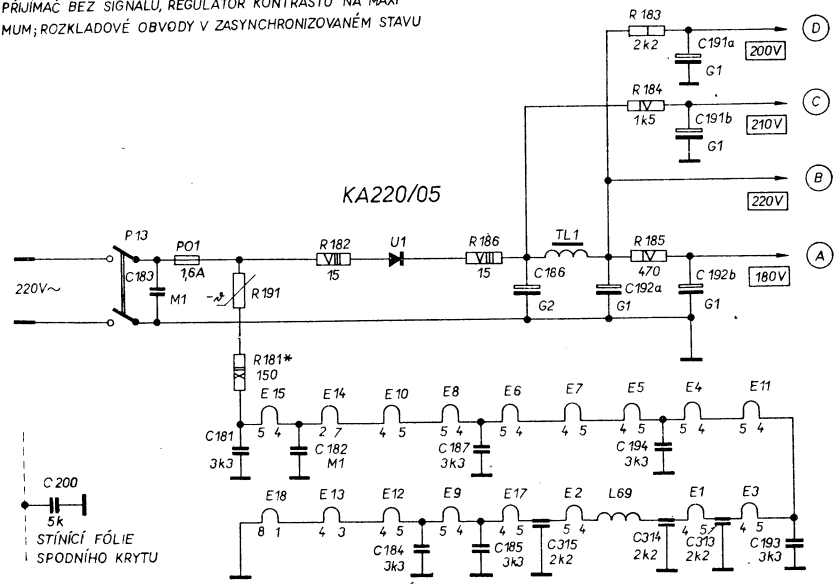


Zapojení televizního přijímače 4108U „AZURIT“ (provedení do výrobního čísla 1 604 000)

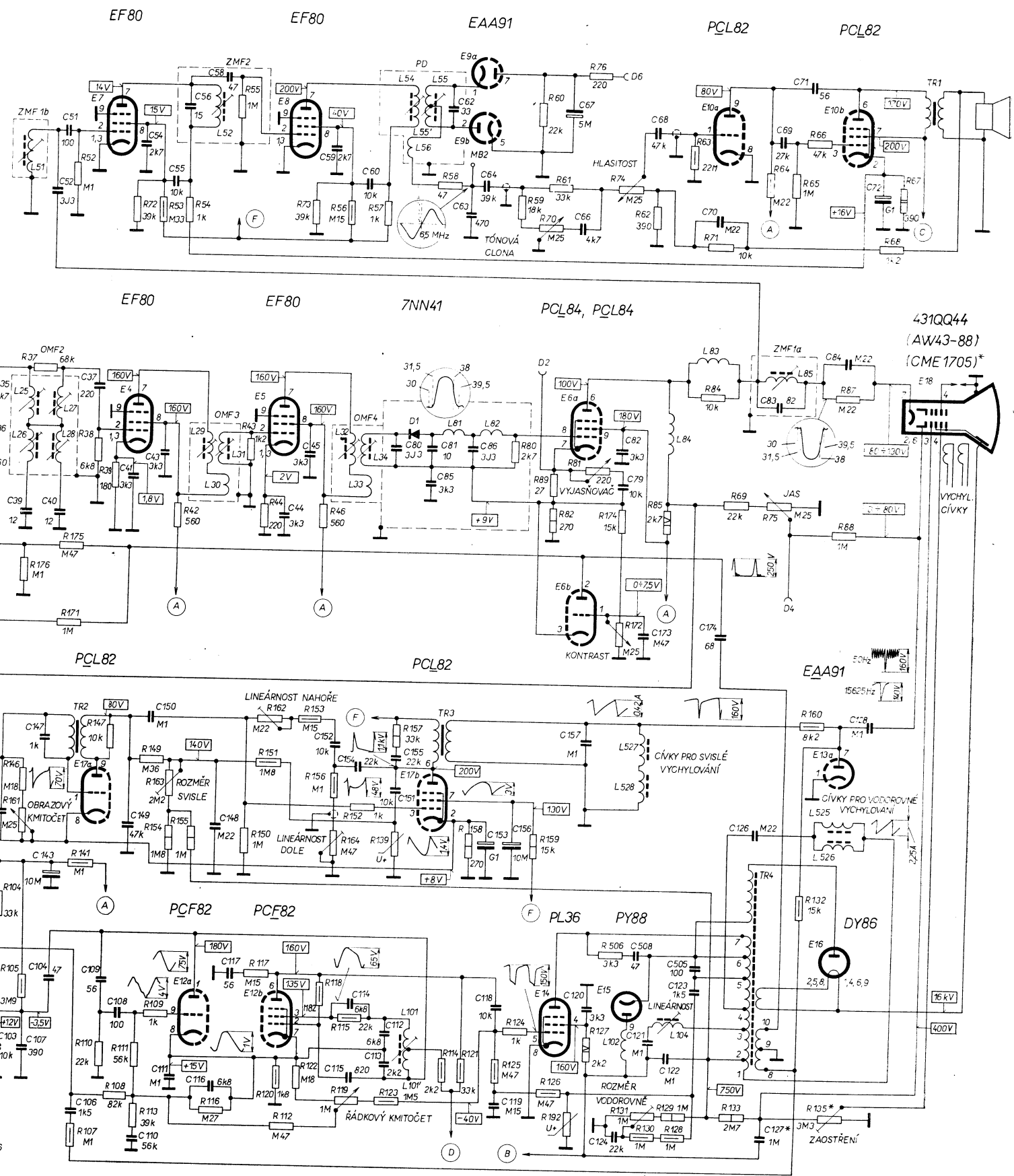
R	1, 173, 2, 3,	4, 13, 14, 6, 7, 5, 8,	9, 12, 10, 11,	81,	31, 34, 33,	35, 36, 45, 176, 37, 175, 171, 34,
C	1, 172, 2, 3,	4, 5, 22, 6, 23, 8, 7,	9, 10, 12, 13, 11, 19, 14,	15, 16,	33, 30,	34, 171, 35, 36, 39, 52, 40, 51,
L	2', 1', 1, 2, 3,	4,	5, 6, 8, 7,	69,	9,	23, 21, 22, 25, 28, 51, 27, 28,



NAPĚTÍ MĚŘENA STEJNOSMĚRNÝM ELEKTRONKOVÝM VOLTMETREM S ODDĚLOVACÍM ODPorem 1MΩ, PROTI ŠASI. PŘÍJÍMAČ BEZ SIGNÁLU, REGULÁTOR KONTRASTU NA MAXIMUM; ROZKLADOVÉ OBVODY V ZASYNCHRONIZOVANÉM STAVU



35, 36, 176, 37, 175, 171, 52, 34, 39, 72,	53	42, 54, 154, 55, 43, 44,	112, 73,	46, 56,	57,	58,	59, 80,	60, 70, 89, 82, 61, 76, 81, 124, 127, 62, 85,	63, 71, 84,	69,	64, 75, 65, 66,	87, 88,	88 E		
106, 104, 146, 161, 105,	107, 141, 110, 147, 108, 111, 113, 149, 109, 163, 155, 116, 150, 117, 162, 151, 120, 122, 153, 118, 156, 164, 115, 119, 152, 157, 109, 123, 114, 121, 158, 125,	124, 159,	126, 192,	127,	506, 131, 130, 129, 128,	133,	132, 160, 135,								
39	52, 40, 51,	37	41, 54, 43, 55, 56,	58,	44, 45, 59,	80,	81, 85, 62, 63, 86, 64,	67, 66,	82, 79,	173, 68,	70, 174,	69, 83,	71,	84,	7
145, 103, 146, 107, 147, 143,	104, 106, 109, 108, 149,	110, 150, 111,	116, 144, 117,	152, 114, 115, 154, 112, 113, 155, 151,	153, 118, 119, 156,	157, 120, 124, 508, 121, 122,	505, 123,					126, 127,		128	
25, 26, 51,	27, 28,		29, 52, 31, 30,		32, 34, 33,	54, 56, 101, 101, 55, 81,	82,			102, 527, 528, 84, 104,	83,		85,	525, 526,	

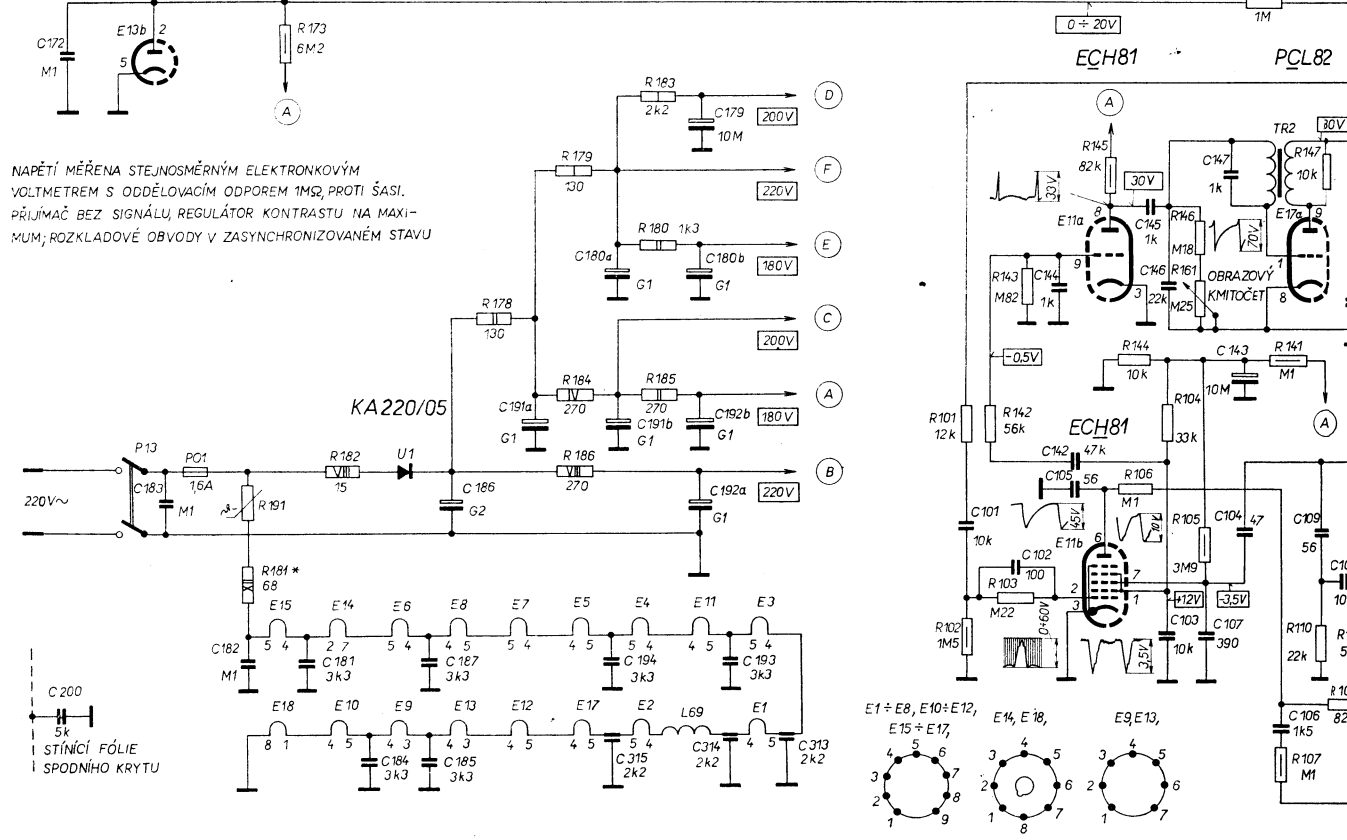
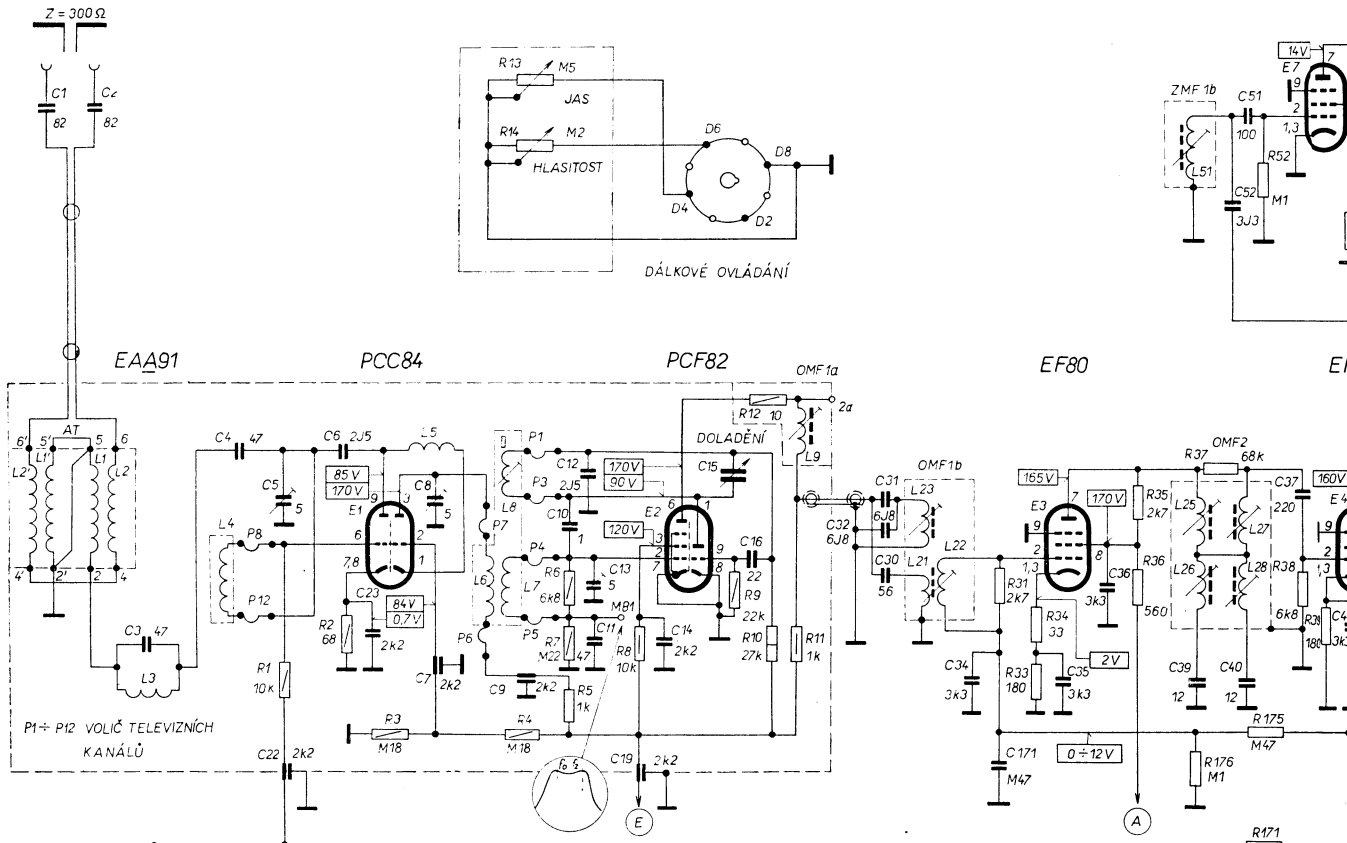


[platí také pro televizní přijímače 4108U „AZURIT“ (běžné provedení), 4112U „CARMEN“, 4214U „KORUND“, 4216U „JANTÁR“]

Zapojení stojanového televizního přijímače 4320U „DIAMANT“

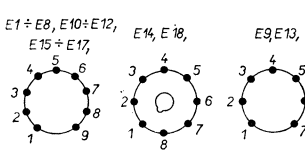
R		1, 173,	2,	3,		4, 13, 14, 6, 7, 5,	8,	9, 12, 10, 11,		31,	34, 33,	35, 36, 176, 37, 175,	171, 52, 3, 39, 72,	
C	1, 172, 2,	3,	4, 5, 22,	6, 23,	8, 7,	9,	10, 12, 13, 11, 19, 14,	15, 16,	31, 32, 30,	34, 171,	35,	36,	39, 52, 40, 51,	7, 41
L	21, 1',	1, 2,	3,	4,		5,	6, 8, 7,	69,	9,	23, 21, 22,		25, 26, 51,	27, 28,	

EF80



NAPĚTÍ MĚŘENA STEJNOSMĚRNÝM ELEKTRONKOVÝM VOLTMETREM S ODDĚLOVACÍM ODPOREM 1M Ω , PROTI ŠASI. PŘIJMAČ BEZ SIGNÁLU, REGULÁTOR KONTRASTU NA MAXIMUM; ROZKLADOVÉ OBVODY V ZASYNCHRONIZOVANÉM STAVU

STÍŇICÍ FÓLIE SPODNÍHO KRYTU



[plati