



PETR 103

SSB TRX

USB

VE

VE

RX

URD HP

VOX

PTT

PA

Dokumentace

P-103

VF zesilovač a směšovač RX - deska 101 VF - NF díl 101 a

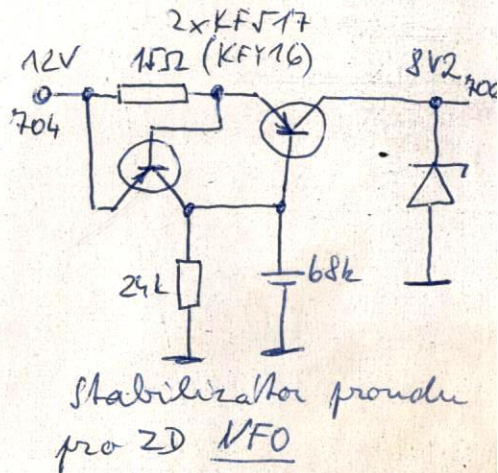
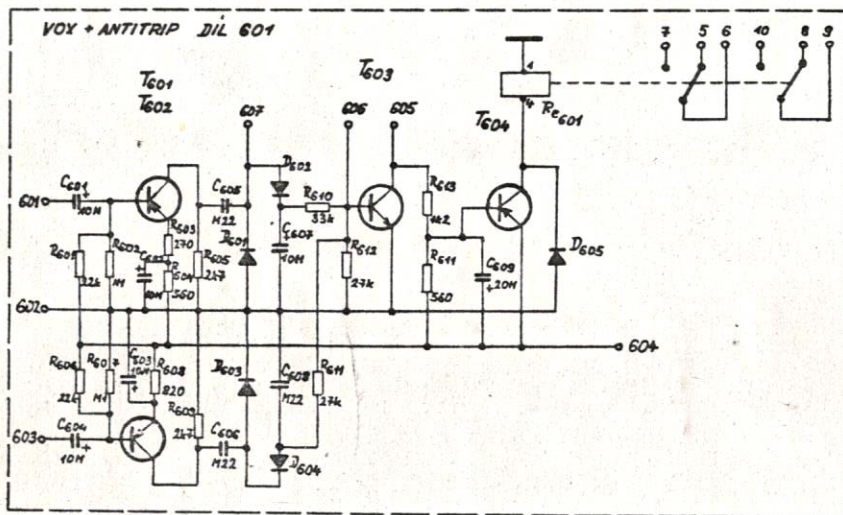
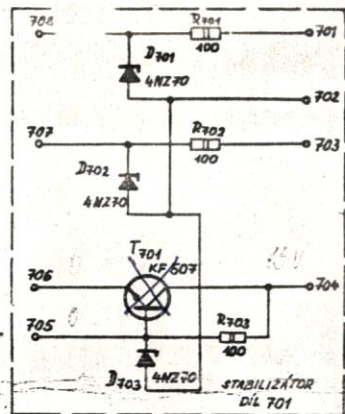
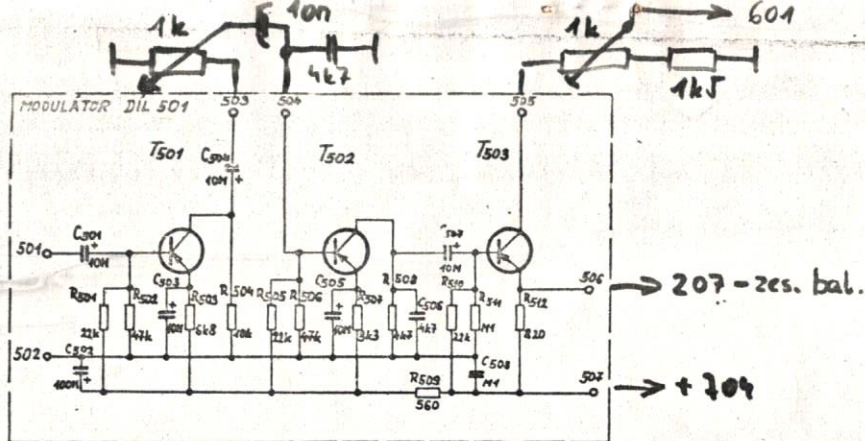
R 101 - M1 trimr	C 101 - duál RF 11	C 109 - 22k
R 102 - 3k3	C 102 - 4k7	C 110 - 18
R 103 - 5k6	C 103 - 22k	C 111 - 30 trimr
R 104 - 27k	C 104 - duál RF 11	C 112 - 30 trimr
R 105 - M18	C 105 - 22k	C 113 - 33
R 106 - 1k	C 106 - 22k	D 101 - KA501
R 107 - 3k3	C 107 - 4k7	D 102 - KA501
R 108 - 120	C 108 - 330	T 101 - KF167
		T 102 - KF167

NF zesilovač deska 101 VF - NF díl 101b

R 109 - M15	R 120 - 3j9	D 103 - KA501
R 110 - 4k7 trimr	R 121 - 3j9	T 103 - 156NU70
R 111 - 6k8	Rt 101 - 47 termistor	T 104 - KC509
R 112 - 47		T 105 - GC521
R 113 - 1k	C 114 - 10M/10V	T 106 - GC511
R 114 - 2k2	C 115 - 220	
R 115 - 120	C 116 - 5M	
R 116 - 3k3 trimr	C 117 - 1G	
R 117 - 270		
R 118 - 27k		
R 119 - 220		

MF zesilovač - deska 201 - MF

R 201 - 15k	R 217 - 270	R 233 - 5k6
R 202 - 39k	R 218 - 47k trimr	R 234 - 10k trimr
R 203 - 680	R 219 - 82k	R 235 - 1k
R 204 - 3k3	R 220 - M18	R 236 - 56k
R 205 - 470	R 221 - 1k	R 237 - 15k
R 206 - 220 trimr	R 222 - 120	R 238 - 1k8
R 207 - 470	R 223 - 1k	R 239 - 5k6
R 208 - 15k	R 224 - 82k	R 240 - 10k
R 209 - 39k	R 225 - M18	R 241 - 120
R 210 - 1k	R 226 - 680	R 242 - 47k
R 211 - 560	R 227 - 470	R 243 - 820
R 212 - 680	R 228 - 3k3	R 244 - 10k
R 213 - 560	R 229 - 10k	R 245 - 150
R 214 - 15k	R 230 - 5k6	R 246 - 47k
R 215 - 39k	R 231 - M47 trimr	R 247 - 3k3
R 216 - 1k	R 232 - 220 trimr	R 248 - 1k5
C 201 - 30 trimr	C 217 - 4k7	C 233 - 270
C 202 - 30 trimr	C 218 - 22k	C 234 - 1k
C 203 - 33	C 219 - 33	C 235 - 22k
C 204 - 33	C 220 - 22k	C 236 - 22k
C 205 - 180	C 221 - 22k	C 237 - 50M
C 206 - 22k	C 222 - 15	C 238 - 68k
C 207 - 220	C 223 - 39	C 239 - 5M/6V
C 208 - 4k7	C 224 - 22k	C 240 -
C 209 - 22k	C 225 - 270	C 241 -
C 210 - 22k	C 226 - 22k	C 242 - 270
C 211 - 33	C 227 - 22k	C 243 - 33k
C 212 - 4k7	C 228 - 4k7	C 244 - 22k
C 213 - 220	C 229 - 22k	C 245 - 20M/6V
C 214 - 270	C 230 - 4k7	C 246 - 4k7
C 215 - M15	C 231 - 270	C 247 - 5M
C 216 - 30 trimr	C 232 - 22k	C 248 - 2M



PETR 103 je krátkovlnný celotranzistorový transceiver určený pro mobilní i stacionární provoz v pásmu 80 m.

Technická data:

Frekvenční rozsah: 3,4 - 3,9 MHz

Průběh: SSB

Druh vysílání: USB / LSB

Napájení: 12 V = ± 5%

VF výstupní napětí: 22V na zátěži 70 Ω při $f=3,65\text{MHz}$

Výstupní impedance: 70 Ω

Potlačení nosné: lepší než 35 dB

Potlačení nežádoucího postranního pásma: lepší než 40 dB

Čitlivost přijímače: lepší než 1 μV při $f=3,65\text{MHz}$ pro NF výstupní výkon 60mW - odstup signál / šum min. 10 dB

Výstupní NF výkon: 1 W

Výstupní NF impedance: 8 Ω

Osazení: 33 tranzistorů a 21 diod

Váha: 4,80 kg

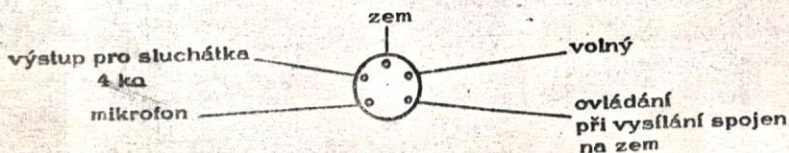
Rozměry: 110 x 270 x 290 mm

Pokyny pro obsluhu PETR 103 :

- 1.) Transceiver může pracovat pouze s anténami napájenými koaxiálním kabelem. Výrobce doporučuje anténu G5RV, W3DZZ, dipol 2x19,5 m a běžné mobilní antény.

V žádném případě nepřipojujte k transceiveru jednodrátové antény !!
Doporučujeme mezi anténu a transceiver zapojit reflektometr.

- 2.) Konektor mikrofonu je běžně zapojen. Doporučujeme pro PTT provoz použít mikrofony s tlačítky a to typ AMD 905 nebo AMM 100 s úpravou. Je možné použít i jiné dynamické mikrofony pokud budou upraveny pro konektor transceiveru PETR 103, který je zapojen takto:



Ti, kteří začínají, měli by začít s provozem PTT a na provoz VOX si pomalu zvykat.

Konektor reproduktoru musí být zapnut tak, aby kulatý kolíček byl směrem k napájecímu konektoru.

Transceiver je plombován a porušení plomb má za následek ztrátu záruky.

Výrobce nedoporučuje uživatelům provádět jakékoliv úpravy, ani otáčení trimry, jádry cívky atd. Pracovní režim transceiveru je nastaven na moderních měřicích přístrojích a všechny nastavené hodnoty odpovídají potřebě.

Možné závady a jejich odstranění :

- 1.) Transceiver nepracuje správně, nesesdí příjem a vysílání.
Nesprávné napájecí napětí, poddimenzované přívodní vodiče od zdroje nebo zdroj.
- 2.) VOX nepracuje správně.
Seříditi přesně podle návodu a použít předepsaný mikrofon.
- 3.) Transceiver málo moduluje, nebo je přemodulován.
Je špatně nastavená úroveň NF - seříditi podle návodu.
- 4.) Pokud transceiver v poloze VOX spíná samovolně je nutné, přidat citlivost ANTITRIPu. Pokud nespíná VOX vůbec nebo je nutné hlasitě mluvit a modulace je správná je ANTITRIP příliš zesílen.

Všem uživatelům našeho výrobku přejeme pěkné podmínky a mnoho pěkných spojení na pásmu 80 m!

ÚRD Hradec Králové

D 201 - KA501
D 202 - KA501
D 203 - OA9
204 - OA9
205 - OA9
206 - OA9

D 207 - GA201
D 208 - GA201
T 201 - KF167
T 202 - KF167
T 203 - KF167

T 204 - KF167
T 205 - KF167
T 206 - KC509
T 207 - GC507
T 208 - KC509
T 209 - KC509

VFO deska 301 - díl 301

R 301 - 1k
R 302 - 2k7, 3k9 vybr.
R 303 - 470
R 304 - 2k7
R 305 - 3k3
R 306 - 560
R 307 - 1k

C 301 - 33
C 302 - 30 trimr
C 303 - duál RF 11
C 304 - 22k
C 305 - 22k
C 306 - 470
C 307 - 33

C 308 - 270
C 309 - 33
C 310 - 4k7
C 311 - 2k2 průch.
T 301 - KF503
T 302 - KF504

Vysílač deska 401 TX - díl 401

R 401 - 10k
R 402 - 33k
R 403 - 22k trimr
R 404 - 180
R 405 - 180
R 406 - 1k8
R 407 - 120
R 408 - 10k
R 409 - 47k
R 410 - 820
R 411 - 270
R 412 - 15k
R 413 - 220 trimr
R 414 - 15
R 415 - 56
R 416 - 10k
R 417 - 1k
R 418 - 470 trimr
R 419 - M1 trimr

C 401 - 10-15
C 402 - 10-15
C 403 - 15k
C 404 - 15k
C 405 - 68k
C 406 - 68k
C 407 - 330
C 408 - 330
C 409 - 27 vybr.
C 410 - 1k
C 411 - 47k
C 412 - 47k
C 413 - 68k
C 414 - 68k
C 415 - 300-500
C 416 - 68k
C 417 - 100M
C 418 - 68k
C 419 - 68k

C 420 - M1
C 421 - 200M
C 422 - M1
C 423 - M1
C 424 - 2x500 duál
C 425 - 470 vybr.
C 426 - 15
C 427 - 22k
T 401 - KS500
T 402 - KS500
T 403 - KS500
T 404 - KS500
T 405 - KSY34
T 406 - KU606
T 407 - KF517
T 408 - KF506

Modulátor deska 501 - díl 501

R 501 - 22k
R 502 - 47k
R 503 - 6k8
R 504 - 10k
R 505 - 22k
R 506 - 47k
R 507 - 3k3
R 508 - 4k7

R 509 - 560
R 510 - 22k
R 511 - M1
R 512 - 820
T 501 - GC507
T 502 - GC507
T 503 - GC507

C 501 - 10M
C 502 - 100M
C 503 - 10M
C 504 - 10M
C 505 - 10M
C 506 - 4k7
C 507 - 10M
C 508 - M1

Příprava transceiveru k provozu :

1.) Jako první připojíme anténu.

POZOR!!! Pokud nebude připojena anténa a transceiver bude přepnut na vysílání, může dojít ke zničení koncového tranzistoru !!

2.) Na dodanou napájecí šňůru připojíme napájení 12V-. + pól je na středním kolíku, - pól je na plášti.

3.) Zapojíme reproduktor a mikrofon.

4.) Transceiver zapneme knoflíkem označeným NF. Tímto knoflíkem řídíme hlasitost reprodukce. Přepínač provozu dáme do polohy LSB. Zvolíme druh ovládní PTT nebo VOX. Když máme přepínač v poloze PTT zkontrolujeme tlačítkem na mikrofonu, zda máme transceiver na příjmu. Středním knoflíkem ladění vyladíme stanici. Knoflík VF máme naplno. Knoflíkem RX nastavíme maximum přijímaného signálu. Při větším přeładění jak 50kHz doladíme příjem knoflíkem označeným RX. Stupnice je označena čísly:

- 1 = 3.500kHz
- 2 = 3.600kHz
- 3 = 3.700kHz
- 4 = 3.800kHz

Krátké čárky označují 50kHz.

Příprava transceiveru na vysílání :

1.) Přepínač dáme do polohy ladění a knoflíkem PA ladíme na maximum výchylky. **POZOR!!** Měřicí přístroj má nulu vpravo, maximum tedy bude směrem doleva.

2.) Na zadní části transceiveru jsou tři potenciometry pro seřizení VOXu, ANTITRIPu a NF modulace. Tyto prvky seřizujeme následovně: NF - při pskání nebo počítání do mikrofonu otáčíme potenciometrem doprava a pomalu zvětšujeme výchylku na měřicím přístroji. Jakmile se výchylka přestane zvyšovat je modulace správně nastavena. Zvyšujeme-li dále NF modulaci je vysílač přemodulován a tím i signál je skreslen.

VOX a ANTITRIP - potenciometrem VOX jemně nastavíme spínací relé (závisí i na nastavení NF) podle kadence hlasu operátora ANTITRIP nastavíme tak, aby se nevázal mikrofon s reproduktorem. Při nedostatečném nastavení antitripu může dojít k rozkmitání VOXu proti reproduktoru.

Práce s VOXem a ANTITRIPem vyžaduje určitou zručnost a hlavně praxi operátora.

VOX - ANTITRIP deska 601 - díl 601

R 601 - 22k
R 602 - M1
R 603 - 270
R 604 - 560
R 605 - 2k7
R 606 - 22k
R 607 - M1
R 608 - 820
R 609 - 2k7
R 610 - 33k
R 611 - 27k
R 612 - 27k
R 613 - 1k2
R 614 - 560

C 601 - 10M
C 602 - 10M
C 603 - 10M
C 604 - 10M
C 605 - M22
C 606 - M22
C 607 - 10M
C 608 - M22
C 609 - 20M

T 601 - GC507
T 602 - GC507
T 603 - KF507
T 604 - GC500

D 601 - GA201
D 602 - GA201
D 603 - GA201
D 604 - GA201
D 605 - GA201

Re - relé LUN 12V

STABILIZÁTOR - deska 701 - díl 701

R 701 - 100/2W
R 702 - 100/2W
R 703 - 100/2W

D 701 - 4NZ70
D 702 - 4NZ70
D 703 - 4NZ70

T 701 - KF507