

Základní ovládací prvky na předním panelu (o = otočný prvek, * = LED)

(vpravo je naznačena signalizace daného prvku na displeji)

POWER	- transceiver zap/vyp	
o MTUN	- hlavní ladění - krok je dynamický (CW/SSB krok 5-200Hz, FM krok 50-2000Hz)	kmitočet
o ATUN	- alternativní ladění (CW/SSB krok 10kHz, FM krok 25 kHz), výběr paměti	kmitočet
o VOL	- nf zesílení	
o SQL	- umlčovač šumu	BUSY
o IF SHIFT	- posunutí pásma (střední poloha aretována)	
o RIT	- nastavení RITu ($\pm 1,1$ kHz/krok 10Hz nebo $\pm 2,2$ kHz/krok 20Hz)	rozladění
RIT	- RIT zap/vyp	RIT
SSB/CW	- přepínání druhu provozu CW-USB-LSB	CW/USB/LSB
AUTO/FM	- přepínání druhu provozu FM-automatická volba	AUTO/FM
PROC	- kompresor zap/vyp	PROC
AIP	- zvýšení odolnosti zap/vyp	AIP
NB	- umlčovač poruch	NB
LOW	- výkon 5W/35W	LOW
A/B	- přepínání VFO A - VFO B, přechod do VFO módu	AVFO/VFOB
CLR	- nastavit VFO A = VFO B (aktuální VFO do neaktuálního)	
MHz	- VFO - krok 1MHz, paměť - výběr všechny kanály / zadané - prázdné	MHz
CALL	- přepnutí na Call kanál a zpět	C
MR	- vyvolání paměti	
M.IN	- ukládání do paměti nebo skrolovací režim paměti	M.SCR
M>V	- přenést obsah z paměti do VFO (do aktuálního nebo RX do A a TX do B u split. kanálů)	
SCAN	- skenování zap/vyp	SCAN
SHIFT	- posun TX oproti RX ($\pm 1,6$ MHz, $-7,6$ MHz), s F DTSS a Page zap/vyp	+,-,-
REV	- prohodí TX a RX kmitočty, s F nastavování DTSS a Page	REV
TONE	- TONE a CTCSS zap/vyp, s F varovný tón zap/vyp	TONE
F	- druhá funkce tlačítek, při podržení cca 2s aktivuje režim MENU	F
F.LOCK	- zamknutí tlačítek	F.LOCK
PF	- programovatelná klávesa (nastaveno zobrazení TX kmitočtu při stisknutí)	
* BUSY	- umlčovač šumu otevřen	BUSY
* ON AIR	- je zaklíčováno a TX kmitočty není mimo pásmo (pracuje vysílač)	ON AIR

Tlačítka mikrofonu

1750	- tlačítko PF1, přiřazeno vysílání tónu 1750 Hz (nelze změnit)
VFO	- tlačítko PF3, přiřazena funkce jako tlačítko A/B na předním panelu
MR	- tlačítko PF2, přiřazena funkce jako tlačítko MR na předním panelu
PF	- tlačítko PF1, přiřazena funkce Aktivace menu (jako držení F po 2s)
PTT	- klíčování vysílače
UP	- krokovat směrem nahoru (paměti apod.)
DWN	- krokovat směrem dolů (paměti apod.)
LOCK	- zamknutí všech tlačítek mikrofonu s výjimkou PTT

Zvuková signalizace morseovkou

AUTO - A	LSB - L	CW - C	mimo pásmo - OVER
FM - F	USB - U		chyba - CHECK

Nastavovací MENUAktivace podržením **F** 2s nebo tlačítkem **PF** na mikrofonu.**A/B** zvolit MENU A nebo MENU B**ATUN** volba čísla menu**F.LOCK/LOW** nebo **UP/DWN** výběr položky v menu**F** nebo **CLR** nebo **PF** na mikrofonu ukončí menu**Menu A** (vpravo jsou default hodnoty)

00	- podsvícení displeje OFF,d4,d3,d2,d1 (d1 nejvyšší jas)	d2
01	- CW zpoždění odpadu 100,200,300,400,600,800,1000,1400,1800ms	600ms
02	- CW přijímaný kmitočty 400-1000Hz, krok 50hz	800Hz
03	- SCAN režim zastavit na obsazeném kmitočtu ON,OFF (BUSY FREQ STOP)	ON
04	- SCAN počkat určitý čas (0), čekat dokud je nosná (1) (TIME/CARRIER OPERATED)	0
05	- SCAN všechny kanály (ON), skupina kanálů (OFF)	OFF
06	- ATUN SSB/CW krok 10Hz, 100Hz, 1kHz, 5kHz, 10kHz	10kHz
07	- ATUN FM krok 10Hz, 100Hz, 1kHz, 5kHz, 10kHz, 12.5kHz, 20kHz, 25kHz	25kHz
08	- NF úroveň nízká (L), vysoká (H)	H

Menu B (vpravo jsou default hodnoty)

50	- potvzovací tón při stisku tlačítka ON,OFF	ON
51	- indikace druhu modulace morseovkou (ON), pípnutím (OFF)	ON
52	- indikace chyby morseovkou (ON), pípnutím (OFF)	ON
53	- výběr kmitočtu CTCSS 67,5 až 250,3 Hz	88,5Hz
54	- podržet 2,5s špičky na měřiči úrovně ON, OFF	ON
55	- hlavní ladění povoleno i během vyvolání paměti (MR) ON, OFF (nastaveno na ON)	OFF
56	- SCAN režim zastavit jen při pohybu laděním ON, OFF (SCAN HOLD)	OFF
57	- maximální posuv RITu $\pm 1,1$ kHz (krok 10Hz), $\pm 2,2$ kHz (krok 20Hz)	1.1kHz
58	- APO automatické vypnutí napájení za 3h (obnova - stisknout 2x POWER) ON, OFF	OFF
59	- TOT timeout na vysílání OFF, 3, 5, 10, 20, 30 minut	OFF
60	- modulace FM nízká (L), vysoká (H) (nastaveno H)	L
61	- modulace SSB automatická kontrola (ON), pevná úroveň (OFF)	ON
62	- modulace SSB pevná úroveň -6, -3, 0, 3, 6 dB	0dB
63	- mód automatického ukončení Page ON, OFF	OFF
64	- mód open page ON, OFF	OFF
65	- DTSS/Page zpoždění odeslání 350, 550ms	350ms
66	- SQ podle šumu (OFF), podle S-metru (ON)	OFF
67	- SQ doba otevření po vymizení signálu OFF, 125, 250, 500ms	500ms
68	- zablokování hlavního ladění všude (All), na FM (F3), neblokovat (OFF)	OFF
69	- zablokování tlačítek PROC-AIP-NB-PF na předním panelu ON,OFF	OFF
70	- nastavení funkce pro tlačítko PF1 (PF) mikrofonu 00-99	83 Menu
71	- nastavení funkce pro tlačítko PF2 (MR) mikrofonu 00-99	33 MR
72	- nastavení funkce pro tlačítko PF3 (VFO) mikrofonu 00-99	20 VFO
73	- nastavení funkce pro tlačítko PF4 (1750) mikrofonu 00-99 (nastaveno pevně 1750)	24 Call
74	- nastavení funkce pro tlačítko PF na předním panelu 00-99 (nastaveno na TF-SET)	85 VS
75	- zobrazovat kmitočty (ON), číslo kanálu (OFF)	ON
76	- kmitočtová stupnice transvertoru OFF, 1240-1299, 2400-2449 (krok 1mhz)	OFF
77	- paket 9600 bps ON, OFF (nastaveno na ON)	OFF
78	- automatická volba offsetu ON, OFF	OFF

PamětiSimplexní kanály (00-49)

ukládá se kmitočet, druh provozu, CTCSS kmitočet, DTSS kód, offset, REV, AIP, uzamknutí před uložením se nastaví kmitočet do VFO A, pomocí M>V se naopak přesune nastavení do VFO A

Split kanály (50-98) zobrazení + -

ukládá se kmitočet RX a TX, druh provozu, CTCSS kmitočet, DTSS kód, AIP, uzamknutí kmitočet RX do VFO A, kmitočet TX do VFO B, před nastavováním přepnout na VFO A

Limitní kmitočty pro skenování (99)

ukládá se kmitočet spodní a horní, druh provozu, CTCSS kmitočet, DTSS kód, offset, REV, AIP, uzamknutí

kmitočet spodní do VFO A, kmitočet horní do VFO B, před nastavováním přepnout na VFO A

Call kanál (C)

ukládá se kmitočet, druh provozu, CTCSS kmitočet, offset, REV, AIP

Poznámky

- kanály se vybírají pomocí **ATUN** nebo **UP/DWN**

- v módu RECALL (**MR**) se **MHz** volí listování všemi kanály nebo naprogramovanými

- v módu SCROLL (**M.IN**) se **MHz** volí listování všemi kanály nebo prázdnými kanály

- pokud je vyvolán kanál 99 a jsou v něm nastaveny limity, tak MTUN ladí pouze v rozsahu mezi limity

Uložení do paměti

nastavit údaje do VFO A (popř. i B), přepnout na VFO A, **M.IN**, vybrat kanál, **M.IN**

Vyvolání údaje z paměti (RECALL mód)

Pro kanály 00-99: **MR**, vybrat kanál, potom buď **A/B** zpět do VFO módu nebo **M>V** přenést data do VFO

Pro Call kanál: **MR**, **M.IN**, vybrat kanál C, **CLR**, dále buď **A/B** nebo **M>V**

(M.IN se zapne SCROLL mód - v něm je možné listovat i přes C kanál, CLR se zase SCROLL mód vypne)

Zobrazení obsahu paměti (SCROLL mód)

M.IN, vybrat kanál, **CLR** (takto ale nelze zobrazit TX kmitočty u kanálů 50-99)

Mazání paměti

MR, vybrat kanál, podržet **CLR** asi 2 vteřiny, **A/B** zpět do VFO módu

Zobrazení TX kmitočtu u split kanálů 50-98 a horního kmitočtu u paměti 99

50-98: **MR**, vybrat kanál, PF na panelu (do PF dát funkci **TF-SET**), **A/B** zpět do VFO

99: **MR**, vybrat kanál, **F.LOCK**, **UP/DWN** - dolní či horní limit, **F.LOCK**, **A/B** zpět do VFO

SkenováníPoznámky

BUSY FREQ STOP - TIME OPERATED ... když najde nosnou tak počká 6s a pak pokračuje dál
 BUSY FREQ STOP - CARRIER OPERATED ... když najde nosnou tak čeká ještě 2s potom, co zmizí
 SCAN HOLD ... neustále skenuje, zastaví se jen, když se pohne s laděním
 MEMORY SCAN ... skenují se paměťové kanály
 PROGRAM SCAN ... skenuje se část pásma definovaná dolním a horním kmitočtem
 VFO-MEMORY-CALL SCAN ... skenuje se aktuální VFO - poslední vybraný kanál - Call kanál

ukončení skenování - tlačítka **SCAN**, **CLR** nebo **PTT**

rychlost skenování se nastaví **RIT**em (20ms-400ms pro Program scan, 0,4s-12s pro Memory scan)

směr skenování se mění **ATUN**, **MTUN** popř. **UP/DWN**, začíná se vždy od kmitočtu směrem nahoru

krok pro BUSY FREQ STOP ON ... SSB/CW = 1 kHz, FM = podle nastavení (25 kHz)

krok pro BUSY FREQ STOP OFF ... SSB/CW = 10 Hz, FM = 100 Hz

limitní kmitočty (dolní a horní) pro Program scan jsou uloženy v paměti č. 99

Memory scan - group scan (10 skupin, kanály 00-09, 10-19, ... , 90-99)

MR, **UP/DWN** vybrat kanál ze skupiny, nastavit **SQL**, **SCAN** (skenuje zadanou skupinu kanálů)

Memory scan - all (všechny kanály)

MR, nastavit **SQL**, **SCAN**

Uzamčení kanálu proti skenování

MR, vybrat kanál, **CLR** (krátkým stiskem se přepíná zamknuto-nezamknuto, zobrazí se desetinnou tečkou)

Program scan - basic scan (skenuje se mezi dolním a horním limitem uloženým v paměti 99)

VFO nastavit na kmitočty mezi oběma limity, nastavit **SQL**, **SCAN**

Program scan - band scan (skenuje pásmo)

limity v paměti 99 nejsou uloženy nebo je VFO nastaveno mimo limity, **SCAN**

Program scan - MHz scan (skenuje aktuální 1MHz úsek pásma)

nastavit kmitočty do požadovaného 1MHz úseku, **SCAN**, **MHz** - zapnout/vypnout MHz scan

VFO-Memory-Call scan (skenuje aktuální VFO, poslední vybraný kanál a Call kanál)

CALL (přejít na Call kanál), **SCAN**

Speciální funkce

MR + POWER ON

úplný reset (smaže i obsahy paměti)

A/B + POWER ON

částečný reset (zachová obsahy paměti)

AUTO/FM + POWER ON

programování automódu a autooffsetu

Freq Lock (zablokování části tlačítek)

aktivace a deaktivace stiskem **F.LOCK**

blokuje ATUN, MTUN, MR, A/B, MHz, M.IN, M>V, SCAN, CLR, SHIFT, TONE, REV, AUTO/FM, SSB/CW, CALL, mikrofon UP-DWN-PF2-PF3-PF4

neblokuje VOL, SQL, RIT, IF SHIFT, F, LOW, PROC, AIP, NB, PF, mikrofon PTT-PF1-LOCK-DTMF

Main Unit Lock (zablokování ladění a některých tlačítek)

Menu 68 ... blokuje se MTUN při FM nebo při všech druzích provozu

Menu 69 ... blokují se tlačítka PROC, AIP, NB a PF

Mikrofon Lock

zablokuje na mikrofonu vše kromě PTT a DTMF

Programování automódu a autooffsetu

Default nastavení: 430,00 - CW - 432,15 - USB - 432,50 - FM - 435,00 - USB - 438,00 - FM - 440,00

Možnost nastavení: $F_L - \text{mod}_1 - F_1 - \text{mod}_2 - F_2 - \text{mod}_3 \dots \text{mod}_N - F_N = F_U$ $N \leq 20$ $F_N - F_{N-1} \geq 10\text{kHz}$

1 - **AUTO/FM + POWER ON** (objeví se menu 01)

2 - **F.LOCK/LOW** nebo **UP/DWN** nebo **MTUN** nastavit kmitočty F_1

3 - **AUTO/FM** a **SSB/CW** nastavit mod_1

4 - pro FM pomocí **SHIFT** nastavit offset v 1. části pásma, u SSB/CW se nenastavuje

5 - **ATUN** zvolit další frekvenci a opakovat znovu kroky 2 - 5 nebo nastavit menu 00 a ukončit

6 - **ATUN** nastavit menu 00, objeví se 00 READY

7 - **F.LOCK**, **LOW**, **UP** nebo **DWN** - data se uloží, objeví se 00 GOOD (při chybě opakovat 6 a 7)

8 - **CLR** návrat do operačního módu

Programování funkcí tlačítek

Mikrofon PF1 (PF)	menu 70	default 83 (menu)
Mikrofon PF2 (MR)	menu 71	default 33 (MR)
Mikrofon PF3 (VFO)	menu 72	default 20 (VFO)
Mikrofon PF4 (1750)	menu 73	default 24 (Call) (vysílání 1750 - nelze změnit)
Stanice PF	menu 74	default 85 (voice synth.)(nastaveno na TF-SET)

Hodnoty

00 - 08 MENU A 00 až MENU A 08

20 - 42 tlačítka předního panelu

20 = A/B	28 = F	36 = PROC
21 = AIP	29 = F.LOCK	37 = REV
22 = AUTO/FM	30 = LOW	38 = RIT
23 = Tone Alert	31 = MHz	39 = SCAN
24 = CALL	32 = M.IN	40 = SHIFT
25 = CLR	33 = MR	41 = SSB/CW
26 = CODE	34 = M>V	42 = TONE
27 = DTSS	35 = NB	

50 - 78 MENU B 50 až MENU B 78

80 - 87 speciální funkce

80 = AF MUTE	vypne audio výstup dokud je tlačítko stisknuto
81 = AF ATT	zeslabí audiovýstup dokud je tlačítko stisknuto
82 = MONITOR	otevře SQ dokud je tlačítko stisknuto
83 = MENU ACCESS	aktivuje mód menu
84 = ENTER	umožní přímé vkládání kmitočtu z DTMF klávesnice
85 = VOICE	aktivuje hlasový syntezátor
86 = TF-SET	zobrazí vysílací kmitočet dokud je tlačítko stisknuto
87 = ΔF	zobrazí rozdíl vysílacího a přijímacího kmitočtu dokud je stisknuto
99	nepřiručena žádná funkce

DTSSUložení DTSS kódu (000-999)1 - **F, REV, ATUN** vybrat menu 002 - **F.LOCK/LOW** nebo **UP/DWN** nastavit 1. číslici3 - **SHIFT** posunout na další číslici a opakovat krok 2 (celkem pro 3 číslice)4 - **CLR** nebo **PTT**Povolení DTSS**F, SHIFT** (nic - DTSS ON - PAGE ON), stiskem PTT se odešle kód**PAGE**

menu 00	(A)	tvůj staniční kód
menu 01	(0)	drží přijatý kód
menu 03-10	(1-8)	kódy skupin nebo stanic, které mohou volat
menu 11	(- -)	slouží pro výběr kódu listování

Uložení**F, REV, ATUN** vybrat menu 01-10, **F.LOCK/LOW** nebo **UP/DWN** nastavit číslici, **SHIFT** další číslice, **CLR** nebo **PTT** konec nebo **ATUN** další kódVolání**F, SHIFT, F, REV, ATUN** vybrat menu 11, **F.LOCK/LOW** nebo **UP/DWN** vybrat kód, **CLR** nebo **PTT**, stisknout a držet PTT ... odešle se kódPříjem**F, SHIFT** nastavit na PN**DTSS & PAGE**Zablokování PAGE kódu**F, REV, ATUN** vybrat kód, **MR** (zobrazí se hvězdička), **CLR** nebo **PTT**Tone Alert**F, Tone** (zobrazí se zvoneček) ... je vidět čas od posledního slyšení některé stanice**Jiné údaje**

- napájení 13.8V ±15% (11.7-15.8V), odběr max. 0.9A RX / 15A TX (0.8A RX, 6A TX5W, 13A TX35W)
- klíč - jack 3.5 mono, cca 5V/1mA, zasouvat jen při vypnutí stanice
- repro - 8Ω/2W, jack 3.5 mono, po zasunutí vypne vnitřní reproduktor
- ant - 50Ω, N, PSV do 1.5, nesmí se vysílat do odpojené antény
- klíčování PA - přepnout výstup SQ na data konektoru na RL, spíná kontaktem relé proti zemi, max. 500mA