

BMT 226

RADIOSTANICE  
FM/SSB/CW



NÁVOD K OBSLUZE

BMT 226

BMT 226 je mobilní FM/SSB/CW radiostanice pro pásmo 2m. Mikroprocesorové řízení dává radiostanici velký ovládací komfort. Proti zneužití nebo odcizení je zařízení chráněno bezpečnostním čtyřmístným kódem. Použitá paměť typu EEPROM zaručuje uchování všech nastavených dat i po odpojení napájecího napětí. Koncový stupeň vysílače je chráněn vestavěným PSV-metrem. Při odpojení antény nebo větším nepříznivým vlivům je výkon automaticky omezen.

zobrazí nápis SETUP. Stisknutím níže uvedených tlačítek se přepíná mezi jednotlivými položkami. Listování v poloze se provádí stejným tlačítkem, kterým se položka navolila.

Tlačítko	Funkce
FM	přepíná krok FM: 2.5 - 12.5 - 25 kHz
USB	přepíná krok SSB,CV: 0.1 - 1.0 - 10 kHz
CALL	přepíná tón příposlechu CV: 600 - 800 - 1000 - 1200 - 1400 Hz
CV	přepíná dobu odpadu relé při CV: 100 - 900 ms po 100 ms
H/L	přepíná vysoký výkon: HI (25 V) - MED (5 V)
RIT	zapíná (vypíná) ROGER BEEP
STEP	zapíná (vypíná) zvukovou indikaci stisknutí tlačítek
MR	listuje v pamětech - tlačítkem MV lze paměť zapnout (vypnout) pro skanování
SCAN	přepíná typ činnosti po nalezení nosné pro funkce skanování v 1 MHz a skanování v pamětech:
	0 - po nalezení nosné se skanování zastaví
	1 - po nalezení nosné se skanování zastaví na 2.5 s a poté skanování pokračuje

I. LADĚNÍ

1. Ladícím knoflíkem: Frekvenci měníme otáčením ladícího knoflíku, přičemž ladění je proporcionální. V případě zapnuté funkce STEP je ladění krokem, jehož velikost závisí na druhu provozu a nastavené hodnotě kroku (viz SETUP). Ladící knoflík lze zablokovat (odblokovat) postupným stisknutím tlačítek 2F,STEP.

2. Tlačítka UP/DOWN: V režimu VFO lze ladit také tlačítka UP,DOWN na mikrofonu. Ladění je obdobné, jako při zapnuté funkci STEP. Tlačítka mají funkci AUTOREPEAT.

II. PAMĚTI

Radiostanice má k dispozici 45 pamětí (00-44), ve kterých může být uložen kmitočet z aktuálního VFO (ukládá se včetně druhu provozu).

1. Zapsání kmitočtu do paměti: Stiskneme tlačítko MV - na displeji se zobrazí nápis "MEM XY" (XY je číslo paměti, s kterou jsme naposledy pracovali). Poté postupným stisknutím dvou tlačítek 0 - 9 navolíme číslo paměti, do níž chceme zapsat. Po zadání čísla paměti se kmitočet

2 - po nalezení nosné se skanování zastaví, po zmizení nosné čeká 2.5 s, jestliže se v této době nosná opět neobjeví, skanování pokračuje ukončení funkce SETUP

A/B 2F zakódování: Speciálním případem funkce SETUP je volba zakódování radiostanice proti neoprávněnému použití. Aktivuje se stisknutím a držením tlačítka 2F po dobu nejméně 5 s, kdy se na displeji zobrazí nápis CODE. Poté je nutno zadat kombinaci čtyř tlačítek 0 - 9. Po zadání kódu se provede narození od ostatních položek ukončení funkce SETUP. Je-li navolen kód, je nutné jej při zapnutí radiostanice zadat. Při chybné volbě kódu (akusticky indikováno) musíme radiostanici vypnout a po opětovném zapnutí volbu kódu opakovat. Celkem je k dispozici pět pokusů, poté se radiostanice zablokuje a musí se poslat výrobci k odblokování. Pokud nechceme možnost zakódování používat, navolíme kód 0000 (nastaveno od výrobce). V tomto případě radiostanice po zapnutí pracuje bez nutnosti zadávat kód.

0 - po nalezení nosné se skanování zastaví

1 - po nalezení nosné se skanování zastaví na 2.5 s a poté skanování pokračuje

z aktuálního VFO zapíše do paměti a po asi 0.5 s se provede návrat do funkce VFO. Pokud zadáme číslo paměti mimo rozsah 00 - 44, upozorní nás zvukové znamení na chybu a musíme číslo paměti zadat celé znovu. Stiskneme-li tlačítko MV omylem, lze funkci MV zrušit stisknutím tlačítka A/B.

2. Čtení frekvence z paměti: Stiskneme tlačítko MR - na displeji se rozsvítí symbol MEM a zobrazí se nápis "MEM XY" (XY je číslo paměti, se kterou jsme naposledy pracovali). Poté postupným stisknutím dvou tlačítek 0 - 9 navolíme číslo paměti, z které chceme číst. Po zadání čísla paměti se asi po 0.5 s zobrazí přečtený kmitočet na displeji. Pokud zadáme číslo paměti mimo rozsah 00 - 44, upozorní nás zvukové znamení na chybu a musíme číslo paměti zadat celé znovu.

Pokud je zvolena funkce MR (na displeji svítí symbol MEM), můžeme číst z paměti také pomocí tlačítek UP,DOWN. Stisknutím tlačítka UP (DOWN) se na displeji na dobu asi 0.5 s objeví číslo paměti zvětšené (zmenšené) o hodnotu 1, a poté se na displeji zobrazí přečtená frekvence. Funkce MR se ukončí stisknutím tlačítka A/B.

XI. ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ

Radiostanice je dodávána s těmito parametry nastavenými od výrobce:

FM krok	12.5 kHz
SSB krok	1 kHz
CV příposlech	600 Hz
CV VOX	500 ms
HI výkon	25 V
ROGER BEEP	vypnut
SCAN	typ 0
VFO A	145.000 MHz FM
VFO B	145.700 MHz FM

akustická indikace tlačítek - zapnuta

paměti pro skanování - 00 až 11 zapnuty

Stejně nastavení získáme, stiskneme-li na vypnuté radiostanici současně tlačítka 2F,RIT a radiostanici zapneme (lze použít pouze při nezakódované radiostanici!)

XII. TLAČÍTKA MODE

Tlačítka slouží k volbě druhu provozu.

FM zapíná provoz FM nebo FM RPT nebo FM REV

USB zapíná provoz USB

LSB zapíná provoz LSB

CV zapíná provoz CV

III. SKANOVÁNÍ

Radiostanice umožňuje tři způsoby skanování. Všechny způsoby jsou indikovány na displeji symbolem SCAN.

1. Skanování v dolní (horní) polovině pásma: Skanuje kmitočty 144-145 MHz, nebo 145-146 MHz, podle toho, je-li v aktivním VFO nastaven kmitočet 144,xxx MHz, nebo 145,xxx MHz. Skanování se spustí stisknutím tlačítka SCAN, krok je dán nastaveným krokem FM. Po nalezení nosné (indikováno pípnutím) se skanování zastaví na předvolenou dobu (viz SETUP). Pokračování skanování - stisknutím tlačítka SCAN

Zastavení skanování - stisknutím tlačítka PTT

Zrušení skanování - stisknutím tlačítka A/B

2. Skanování v pamětech: Skanuje kmitočty v zapnutých pamětech (viz SETUP) Skanování se spustí postupným stisknutím tlačítek 2F,SCAN,MR. Po nalezení nosné (indikováno pípnutím) se skanování zastaví na předvolenou dobu (viz SETUP). Pokračování skanování - stisknutím tlačítka SCAN

Zastavení skanování - stisknutím tlačítka PTT

Zrušení skanování - stisknutím tlačítka A/B

3. Skanování prioritního kanálu: Jako prioritní kanál je použito VFO B, které je asi po 2.5 s skanováno. V případě nalezení nosné se radiostanice přepne na VFO B a zní trvale zvukový signál, až do potvrzení tlačítkem A/B. Zrušení skanování - stisknutím tlačítka A/B.

IV. FUNKCE SPLIT

Při zapnuté funkci SPLIT slouží VFO A jako přijímací a VFO B jako vysílač. Funkce se zapíná (vypíná) stisknutím tlačítka SPLIT a je indikována symbolem SPLIT na displeji.

V. FUNKCE STEP

Při zapnuté funkci STEP je proporcionální ladění vypnuto a ladí se nastaveným krokem (v závislosti na druhu provozu). Zapnutí (vypnutí) funkce se provádí stisknutím tlačítka STEP.

VI. FUNKCE RIT

Při zapnuté funkci RIT lze přijímač rozladit o + nebo - 5kHz po krocích 100 Hz. Funkce se zapíná (vypíná) stisknutím tlačítka RIT a je indikována symbolem RIT na displeji.

VII. PŘEPÍNÁNÍ VÝSTUPNÍHO VÝKONU		2 - po nalezení nosné se skanování zastaví, po zmizení nosné čeká 2.5 s, jestliže se v této době nosná opět neobjeví, skanování pokračuje ukončení funkce SETUP		XI. ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ		XIII. PŘEDNASTAVENÍ PAMĚTÍ			XIV. TECHNICKÉ ÚDAJE	
Výstupní výkon radiostanice má tři nastavitelné stupně - 0.5 V / 5 V / 25 V. Tlačítkem H/L se přepíná mezi nízkým výkonem (0.5V - LED HI/LO zhasnuta) a vysokým výkonem (LED HI/LO svítí). Velikost vysokého výkonu (5V nebo 25V) se volí v režimu SETUP.		zobrazí nápis SETUP. Stisknutím níže uvedených tlačítek se přepíná mezi jednotlivými položkami. Listování v poloze se provádí stejným tlačítkem, kterým se položka navolila.		Radiostanice je dodávána s těmito parametry nastavenými od výrobce:		Radiostanice je dodávána od výrobce s takto nastavenými kmitočty:			PŘIJÍMAČ:	
VIII. PŘEVADĚČOVÝ PROVOZ		A/B 2F zakódování: Speciálním případem funkce SETUP je volba zakódování radiostanice proti neoprávněnému použití. Aktivuje se stisknutím a držením tlačítka 2F po dobu nejméně 5 s, kdy se na displeji zobrazí nápis CODE. Poté je nutno zadat kombinaci čtyř tlačítek 0 - 9. Po zadání kódu se provede narození od ostatních položek ukončení funkce SETUP. Je-li navolen kód, je nutné jej při zapnutí radiostanice zadat. Při chybné volbě kódu (akusticky indikováno) musíme radiostanici vypnout a po opětovném zapnutí volbu kódu opakovat. Celkem je k dispozici pět pokusů, poté se radiostanice zablokuje a musí se poslat výrobci k odblokování. Pokud nechceme možnost zakódování používat, navolíme kód 0000 (nastaveno od výrobce). V tomto případě radiostanice po zapnutí pracuje bez nutnosti zadávat kód.		FM krok 12.5 kHz		Číslo paměti frekvence druh provozu			Citlivost	
Opakovným stisknutím tlačítka FM volíme provoz FM RPT nebo FM REV. Odskok je nastaven na 600 kHz. Po dobu stisknutí tlačítka CALL je zapnut vysílač modulovaný tónem 1750 Hz.		USB přepíná krok SSB, CV: 0.1 - 1.0 - 10 kHz		SSB krok 1 kHz		00 145.600 MHz FM RPT			FM - 0.12 uV/12dB SINAD	
IX. SQUELCH		CALL přepíná tón příposlechu CV: 600 - 800 - 1000 - 1200 - 1400 Hz		CV VOX 500 ms		01 145.625 MHz FM RPT			SQ - 0.19 uV	
Postupným stisknutím tlačítek 2F, FM se vypne (zapne) SQUELCH.		CV přepíná dobu odpadu relé při CV: 100 - 900 ms po 100 ms		HI výkon 25 V		02 145.650 MHz FM RPT			SSB - 0.1 uV/10dB s/s	
X. SETUP		H/L přepíná vysoký výkon: HI (25 V) - MED (5 V)		ROGER BEEP vypnut		03 145.675 MHz FM RPT			FM - 15 kHz (MF-9MHz/455 kHz)	
Tato funkce slouží k nastavení volitelných parametrů radiostanice. Funkce se vyvolá postupným stisknutím tlačítek 2F, CALL. Na displeji se		RIT zapíná (vypíná) ROGER BEEP		SCAN typ 0		04 145.700 MHz FM RPT			SSB - 2.4 kHz/3dB, 4kHz/60dB	
		STEP zapíná (vypíná) zvukovou indikaci stisknutí tlačítek		VFO A 145.000 MHz FM		05 145.725 MHz FM RPT			Počet VFO 2	
		MR listuje v pamětech - tlačítkem MV lze paměť zapnout (vypnout) pro skanování		VFO B 145.700 MHz FM		06 145.750 MHz FM RPT			NF výkon 0.5 V/8 Ohm, externě 2V/4 Ohm	
		SCAN přepíná typ činnosti po nalezení nosné pro funkce skanování v 1 MHz a skanování v pamětech:		akustická indikace tlačítek - zapnuta		07 145.775 MHz FM RPT			12 - 13.8 V, pokles napětí pod 10.5 V indikován na displeji symbolem BAT	
		0 - po nalezení nosné se skanování zastaví		paměti pro skanování - 00 až 11 zapnuty		08 145.500 MHz FM			Napájení 280 mA	
		1 - po nalezení nosné se skanování zastaví na 2.5 s a poté skanování pokračuje		Stejně nastavení získáme, stiskneme-li na vypnuté radiostanici současně tlačítka 2F, RIT a radiostanici zapneme (lze použít pouze při nezakódované radiostanici!)		09 145.550 MHz FM			Odběr při příjmu	
				XII. TLAČÍTKA MODE		10 144.300 MHz USB			VYSÍLAČ:	
				Tlačítka slouží k volbě druhu provozu.		11 144.050 MHz CV			Druhy modulace FM, SSB, CV (VOX)	
				FM zapíná provoz FM nebo FM RPT nebo FM REV		12 145.000 MHz FM			Výstupní výkon 0.5, 5, 25V při 13.8 V	
				USB zapíná provoz USB		.. ..			Frekvenční rozsah 144 - 146 MHz	
				LSB zapíná provoz LSB		.. ..			Ladící krok FM - 2.5, 12.5, 25 kHz	
				CV zapíná provoz CV		.. ..			SSB - 0.1, 1, 10 kHz	
						44 145.000 MHz FM			5.5 A / 25 V	
									Potlačení nežádoucích produktů lepší než 60 dB	
									Zapojení konektorů DIN:	
									Horní: 1 repro, 2 GND, 3 +9V TX	
									Dolní: 1 klíč, 2 GND	